



Spolufinancováno
Evropskou unií

Evaluační plán

projektu č. CZ.03.03.01/00/23_051/0005399

Multidisciplinární individualizovaná sociálně zdravotní péče s
vyžitím telerehabilitace a asistivních technologií

Číslo výzvy 03_23_051

Název výzvy Realizační fáze vývoje řešení

Evaluační tým:

doc. Ing. Oto Potluka, Ph.D. (oto.potluka@gmail.com), koordinátor evaluačního týmu

Ing. Martina Kubíková (kubikovamar1995@gmail.com)

Marie Körner (mkorner@4geval.com)

Obsah

1	Úvod	3
2	Účel evaluace	3
3	Evaluační otázky	3
4	Logika evaluace, evaluační otázky a metody v kontextu projektu	4
5	Navrhovaný způsob evaluace	5
5.1	Hlavní zúčastněné strany	5
5.2	Sběr dat	9
5.2.1	Velikost vzorku cílové skupiny	9
5.2.2	Měření technologiemi u cílové skupiny	10
5.2.3	Standardizované dotazníky a testy u cílové skupiny	11
5.2.4	Rozhovory a fokusní skupiny	11
5.2.5	Diagnózy a úkony	12
5.3	Metody	12
5.3.1	Zpracování dat z rozhovorů a fokusních skupin (EO1-EO7, mimo EO5)	13
5.3.2	Metoda QCA (EO4)	13
5.3.3	Způsob porovnání skupin (EO5a a EO5b)	14
5.3.4	Teorie změny	14
5.3.5	Vyhodnocování spolupráce s aktéry	19
6	Etická stránka evaluace	19
6.1	Etické standardy	19
6.2	Etické otázky	19
7	Komunikační strategie evaluace	20
8	Časový plán evaluace	20
9	Příloha 1: Seznam evaluačních otázek s otázkami do dotazníků	23
10	Příloha 2: Indikativní seznamy otázek pro řízené rozhovory	31
11	Příloha 3: Evaluační matice	33
12	Seznam použité literatury	43

1 Úvod

Následující vymezení evaluačních postupů bylo vytvořeno společně evaluačním a realizačním týmem projektu (žadatel FBMI ČVUT, další aktéři). Tato spolupráce má za cíl zabezpečit oboustranné chápání intervenční logiky a procesů jak v projektu, tak v evaluaci. Tato spolupráce napomohla k tomu, že v navržené evaluaci se pracuje s ukazateli, které by měly být jednak dostupné a jednak relevantní s ohledem na cíl projektu. Na základě této vzájemné interakce je cílem evaluace vyhodnocení dopadů realizace, spolupráce a ověření řešení zaměřeného na multidisciplinární individualizovanou sociálně zdravotní péči s využitím telerehabilitace a asistivních technologií. K tomuto evaluačnímu návrhu rozpracuje evaluační tým po zahájení projektu také operativní postupy pro realizační tým.

Pro hodnocení dopadů použije projektový tým standardní evaluační metody popsané níže. Navrhujeme i alternativní řešení evaluace pro případ, že nastanou komplikace při dodržení postupů pro výběr účastníků z řad cílové skupiny, či dostupnosti dat.

Metodika evaluace kombinuje kvantitativní a kvalitativní přístupy, aby poskytla komplexní pohled na vliv multidisciplinární individualizované sociálně zdravotní péče s využitím telerehabilitace a asistivních technologií. Poskytuje hlubší a podrobnější pohled na proces evaluace a je navržena tak, aby zajistila vědeckou přesnost, etickou integritu a praktickou realizovatelnost a je plánovaná také s důrazem na etické aspekty a s respektem k soukromí a pohodě účastníků.

2 Účel evaluace

Důvodem realizace evaluace je poskytnout informace jednak pro hladký průběh projektu, ale hlavně pro ověření, zda zvolená řešení v multidisciplinární individualizované sociálně zdravotní péči s využitím telerehabilitace a asistivních technologií fungují a jaké mají dopady na uživatele. Cílem evaluace bude ověřit, zda nové řešení naplňuje potřeby klientů. Hlavní hypotézou evaluace je otestování, zda je telerehabilitace účelná¹ ve vztahu k sociálním potřebám klientů², a účinná³ ve srovnání s klasickou rehabilitací. Průběžné vyhodnocování umožní diskutovat možné změny v designu multidisciplinární individualizované sociálně zdravotní péče s využitím telerehabilitace a asistivních technologií a jejího nastavení, aby bylo dosaženo plánovaných výsledků a dopadů.

3 Evaluační otázky

V rámci řešení projektu by měly být zodpovězeny tyto otázky:

- EO1: Jak byla díky individualizované telerehabilitaci zlepšena kvalita zdravotně sociální péče?
- EO2: Jak byla díky využití individualizované telerehabilitace zlepšena spolupráce klientů s rehabilitačním personálem a motivace klientů?
- EO3: Jak pomohla individualizovaná telerehabilitace zlepšit kvalitu života?
- EO4: Jaké faktory měly vliv na změnu přístupu pacientů, odborníků a rodinných příslušníků k telerehabilitaci?

¹ Ve smyslu dosažení cílů (effectiveness).

² Z předchozích studií (Novotna et al., 2019) je znám výsledný dopad na zdraví a tím se primárně v této evaluaci nezabýváme.

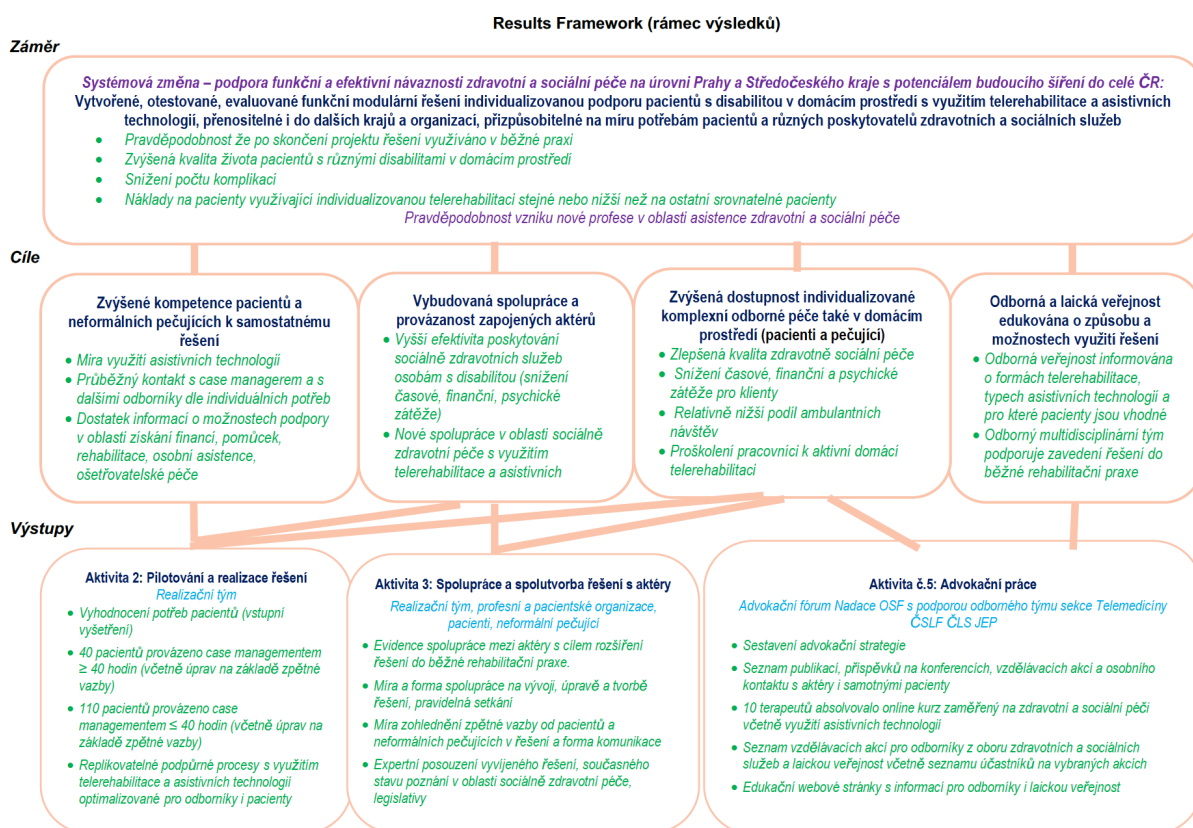
³ Ve smyslu nákladů na dosažení výsledku (efficiency).

- EO5a: Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace náklady veřejného zdravotního systému na zdravotní a sociální péči?
- EO5b: Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace počet ambulantních návštěv při zachování nebo zvýšení počtu intervencí?
- EO6: Jak přispělo proškolení odborných pracovníků a pracovišť, ve kterých byla zavedena systémová změna, ke kompetenci k tomu, aby dokázali dostatečně edukovat klienty a motivovat je k aktivnímu přístupu při domácí telerehabilitaci?
- EO7: Jak pomohly advokační a diseminační aktivity projektu k rozšíření povědomí o použití technologií v odborné komunitě?

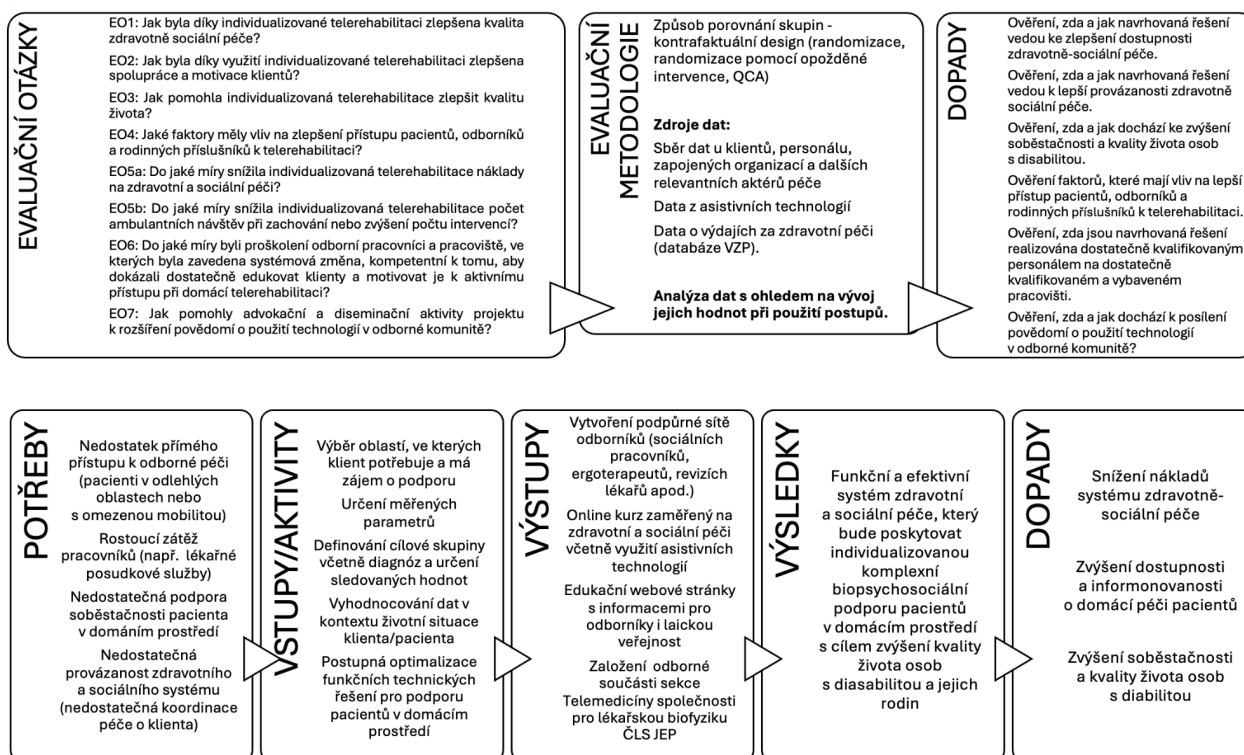
4 Logika evaluace, evaluační otázky a metody v kontextu projektu

Evaluace a realizace hodnoceného projektu na sebe navazují v rámci IOOI (input – output – outcome – impact) modelu. Proto zde uvádíme rámec výsledků projektu zachycující záměr projektu, jeho cíle, a výstupy (obrázek 1) a pak také paralelu mezi logikou projektu a logikou evaluace (obrázek 2).

Obrázek 1: Rámec výsledků projektu



Obrázek 2: Logika evaluace v kontextu projektu



5 Navrhovaný způsob evaluace

5.1 Hlavní zúčastněné strany

Seznam klíčových zainteresovaných stran a klíčových zdrojů informací je uveden níže. Seznam bude přezkoumán a může být revidován v dalších fázích realizace projektu.

Tabulka 1: Hlavní zúčastněné strany projektu

Kategorie	Zúčastněné strany a jejich role
Realizátor	Katedra informačních a komunikačních technologií v lékařství, Fakulta Biomedicínského Inženýrství (KIT FBMI) ČVUT – realizátor a žadatel, řešitel projektu, poradenství, edukační činnost, zajištění funkčních technických řešení pro telerehabilitaci, optimalizace asistivních technologií dle individuálních potřeb pacientů
Realizační tým (RT) KA2, KA3, KA4, KA5	<p>Garantka oblasti sociální péče (RTGSP) Zajistí odborný dohled na průběh aktivit. Spolupráce při tvorbě strategie i při jednání s relevantními aktéry a osvětové činnosti. KA2, KA3, KA5</p> <p>Garantka zdravotnické oblasti (RTGZP) FNB a FBMI ČVUT. Zajistí odborný dohled na průběh aktivit. Spolupráce při tvorbě strategie i při jednání s relevantními aktéry a osvětové činnosti. KA2, KA3, KA5</p> <p>Garant spoluprorby technické stránky (RTGTS) spolutvorba telemedicínských inovací a jejich transfer do běžné praxe, KIT FBMI ČVUT, sekce Telemedicíny ČSLF ČLS JEP. Zajistí odborný dohled na průběh aktivit. Spolupráce při tvorbě strategie i při jednání s relevantními aktéry a osvětové činnosti. KA2, KA3, KA5</p> <p>Metodik (RTM) KA3</p> <p>2 Koordinátoři (RTK) zajišťují koordinaci aktivit edukaci a poradenství pro cílovou skupinu pacientů a pracovníků v sociálních službách – case managerů. KA2, KA3,</p>

	<p>pacientů, pracovníků v sociálních službách – case managerů</p> <p>Pracovníci v sociálních službách – case manažeři (RTCM) zajišťující především case management KA2, KA3</p> <p>2 IT specialisti (RTIT) zajišťující spoluproduci potřebných technických řešení, KA3</p> <p>3 Odborní pracovníci (RTOP) Zajistí odborné vedení aktivit KA2, KA3</p> <p>3 Odborní konzultanti (RTOK) zodpovídající za praktickou realizaci testování a spoluproduci řešení. Poskytují poradenství v oblasti expertního posouzení a stanoviska k vyvíjenému řešení, současnému stavu poznání v oblasti sociálně zdravotní péče, související legislativy, sdílení odborných informací a zkušeností z praxe z oblasti PR a marketingu, včetně přípravy relevantních podkladů. Přispívají svým know-how při advokační činnosti. KA3, KA5</p> <p>10 Lektorů (RTL) - sociální pracovníci, lékaři, ergoterapeuti, fyzioterapeuti a další, zajišťující především přímou práci s pacienty a edukaci neformálních pečujících, přípravu odborných materiálů a edukační činnost. KA2, KA3, KA5</p> <p>Advokační fórum Nadace OSF (RTOSF) - mentoring při tvorbě strategie a supervize advokační práce vedoucí k systémové změně – přesvědčit klíčové stakeholdery o výhodách vyvíjeného řešení, zvýšení povědomí o vyvíjeném řešení u odborné i laické veřejnosti a zlepšení spolupráce mezi jednotlivými aktéry. KA5</p>
<p>Poskytovatelé zdravotních a sociálních služeb (PZSS) – Pilotování a realizace řešení KA2, KA3, KA5</p>	<p>Klinika rehabilitace FNB a FBMI ČVUT (Bulovka): Ambulance lékaře, Fyzioterapie, Ergoterapie, Logopedie, Klinická psychologie, Nutriční terapie. Zahájila provoz v únoru 2025 ve spolupráci s FBMI ČVUT. Cílem je spojit odbornou rehabilitační péči s moderními technologiemi, a tím umožnit pacientům účinnější a komfortnější léčbu a rychlejší návrat do běžného života. Pilotní projekt zaměřený na využití moderních technologií zapůjčených nebo vyvinutých ve spolupráci s FBMI ČVUT, a to konkrétně v péči o onkologické pacienty je jedním z přínosů tohoto propojení.</p> <p>Další potenciální poskytovatelé zdravotních a sociálních služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerontologické Centrum (GC), poskytovatel zdravotnických a sociálních služeb v Praze 8– testování a zavedení řešení • Sociální služby města Kroměříže <p><i>V přípravné fázi probíhalo zjišťování potřeb i testování vyvíjeného řešení s cílem vytvořit takové řešení individualizované podpory s využitím telerehabilitace, které je uplatnitelné v běžné praxi u různých typů pacientů. Zjišťování potřeb a testování řešení u různých cílových skupin pacientů s disabilitou, návrh optimalizací vyvíjeného řešení na základě testování.</i></p>
<p>Hlavní aktéři zapojení do realizace – Advokační práce s cílem zavedení systémové změny do běžné praxe a šíření know-how KA5</p>	<p>Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (UZIS) - organizační složka státu zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR. ÚZIS ČR je součástí státní statistické služby, svoji činnost vykonává na podkladě zákona číslo 89/1995 Sb., o státní statistické službě. Pro sběr dat v České republice spolupracuje s nemocnicemi, sdruženími lékařů a farmaceutů, zdravotními pojišťovnami, odbornými lékařskými společnostmi. Disponuje daty o frekvencích diagnóz, zdravotních úkonech, a nákladech s nimi spojených. Spolupráce s tímto ústavem umožní analýzu dat podpořené skupiny pacientů a pacientů stojících mimo podporu projektu</p> <p>Sekce Telemedicíny České společnosti lékařské fyziky České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně – ČSLF ČLS JEP (JEP) - je nezávislé dobrovolné sdružení lékařů, biologů, fyziků, biofyziků, techniků, farmaceutů a dalších pracovníků ve zdravotnictví, v biomedicínském výzkumu a ve školství, se zájmem o aplikace fyziky a techniky v medicíně. Od roku 2019 pracuje v rámci ČSLF sekce Telemedicína. RT prosadí nové prioritní téma, zaměřené na sociálně zdravotní péči s využitím telerehabilitace a asistivních technologií a sestaví tým, který bude pomáhat při advokační činnosti a šíření informací o výstupech projektu.</p> <p>Česká asociace ergoterapeutů (CAE) Úkolem ČAE je hájit profesní práva a zájmy kvalifikovaných ergoterapeutů, podílet se na rozvoji oboru ergoterapie v České republice a informovat širokou veřejnost o přínosu a uplatnění ergoterapie v rámci komplexní</p>

	<p>rehabilitace osob každého věku s různým zdravotním postižením v rámci zdravotnických a sociálních služeb.</p> <p><i>Další aktéři</i></p>
<p>Vzdělávací instituce – Budou zapojeny s cílem zavedení systémové změny do běžné praxe KA5</p>	<p>Univerzity poskytující vzdělávání v oblasti sociálně-zdravotní péče. Pro spolupráci na evaluaci budou kontaktovány následující univerzity:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích</i> • <i>Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem</i>
<p>Pacientské organizace –Spoluvorba řešení a podkladů KA3, KA5</p>	<p><i>Národní asociace pacientských organizací (NAPO)</i> V NAPO je v současné době sdruženo 51 členských organizací, které působí ve všech krajích České republiky v oborech sociálního a zdravotního začleňování. Zjišťování potřeb pacientů, poradenství, zprostředkování kontaktů na další organizace</p>
<p>Profesní organizace –Spoluvorba řešení a podkladů KA3, KA5</p>	<p><i>Česká asociace ergoterapeutů (ČAE)</i> advokační práce, osvěta u ergoterapeutů v oblasti telerehabilitace, využití asistivních technologií, vzdělávání a práci v oblasti posudkové činnosti</p> <p><i>Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů</i> – spolupráce při tvorbě doporučených postupů komplexní domácí péče</p>
<p>Cílové skupiny KA2, KA3, KA5</p>	<p><i>Dospělí pacienti s různým typem disability, kteří potřebují pravidelnou rehabilitaci (DP).</i> Jedná se o dospělé pacienty s různým typem disability, kteří mají kvůli svému znevýhodnění sníženou možnost zapojení do společnosti. Tyto osoby potřebují komplexní podporu ve své obtížné životní situaci a zlepšení dostupnosti potřebných sociálních a zdravotních služeb, kterého lze docílit díky funkčnímu case managementu, většímu propojení relevantních aktérů a využití moderních technologií pro zvýšení efektivity procesu. Pod supervizí garantů projektu bude probíhat testování řešení u většího vzorku probandů s disabilitou (minimálně 150 osob, z toho minimálně 40 osob s nebagatelní podporou). KA2, KA3</p> <p><i>Neformální pečující (NP), kteří pečují o dospělé pacienty s disabilitou, kteří potřebují edukaci a podporu, aby jejich situace byla dlouhodobě udržitelná. Důležité je pro ně zejména poradenství, jaké služby jsou v jejich regionu dostupné, jaké typy intervence jsou vhodné, jak mohou svým bližním i sobě lépe pomáhat vlastními silami, na jaký typ podpory mají nárok a jak ji mohou získat.</i> KA2, KA3</p> <p><i>Zaměstnanci poskytovatelů zdravotních a sociálních služeb (ZPZSS).</i> Tito zaměstnanci potřebují získat potřebné kompetence a vzdělání, které jim umožní aplikovat vytvořené řešení v reálné praxi, zorientovat se v moderních přístupech v multidisciplinární péči, včetně aplikace funkčního case managementu, telerehabilitace a asistivních technologií. KA5</p>

5.2 Sběr dat

5.2.1 Velikost vzorku cílové skupiny

Projekt si klade za cíl oslovit cílovou skupinu z celé České republiky, byť klienty zapojených organizací jsou primárně z Prahy a Středočeského kraje. Pro evaluaci jsme se rozhodli pro oslovení 280 klientů s tím, že počítáme s možnou ztrátou počtu klientů ve výši 30 osob v

post-intervenčním období. K tomuto závěru jsme došli na základě studia existujících výzkumů z oblasti dopadů digitalizace rehabilitace na zdraví klientů a jejich sociálního začlenění, zahrnutí technických možností projektu, a power analýzy.

Velikost vzorku je dána technickými parametry projektu. Řádově jednotky až desítky kusů technologií již existují, z projektu se dají v určitém množství dokoupit nebo pronajmout. Klientů budou zapojeny jednotky týdně, desítky ročně, počet dostupných asistivních technologií by měl být tedy dostačující. Velikost zapojené cílové skupiny je také dána tím, že půjde o individualizovanou podporu, tudíž pro větší datový vzorek bychom nedosáhli unifikované podpory a tudíž použití sofistikovaných statistických metod ztrácí na významu. Nicméně realizační tým pracuje na rozšíření základny zapojených klientů (například jednáními s organizacemi Domácí péče Jarošová, s.r.o. a Neurologická klinika, 1. Lékařské fakulty UK a VFN, aby se tyto organizace poskytly data o svých klientech pro evaluační účely), aby rozptýlil jakékoliv možné metodické pochybnosti o zvolené velikosti vzorku klientů. V případě EO 5a a 5b tento problém řešíme rozšířením vzorku srovnávací skupiny na celou populaci prostřednictvím dat z ÚZIS ČR.

Námi zvolená velikost vzorku v projektu odpovídá zkušenostem i z jiných studií ve stejném oboru. Například v review 13 různých studií, Rintala et al. (2019), uvádějí vzorky v rozmezí od 19 do 90 osob, Ward, Burns, Theodoros, and Russell (2013) pak 100 respondentů. Je samozřejmě možné nalézt i studie s podstatně vyšším vzorkem (např. Schmidt et al., 2024), kteří pracují s 605 klienty.

Pro naši potřebu jsme také udělali power analýzu s odhadem potřebné velikosti vzorku s ohledem na odhadovanou intenzitu dopadu. Na základě různých studií (Novotna et al., 2019; Rintala et al., 2019) nám odhady velikosti vzorku vychází od 284 až po 2714, podle toho, o jaký typ intervence šlo a jak silný byl dopad. Z finančních důvodů však vidíme, nerealistické posbírat data v řádech vyšších stovek, či dokonce tisíců.

V tématech, ve kterých jsou data o psychických a sociálních dopadech telerehabilitace sbírána prostřednictvím dotazníků, se praxe také liší. Je možné najít studie se 146 klienty (ale jen 100 zodpovězenými dotazníky (Layfield et al., 2020), či studie Yeager and Benight (2022) ukazující na postupný pokles počtu klientů v longitudinální studii psychických dopadů digitální rekonvalescence z 915 na 101. Je jasné, že čím větší vzorek klientů, tím menší riziko nesignifikantních výsledků statistických metod, nicméně u kvalitativní evaluace to nemusí být až takový problém. Výše uvedené studie ukazují, že se pohybujeme v rozmezí velikosti vzorku, které je u evaluačních studií v telerehabilitaci běžné.

U cílové skupiny je pravděpodobné, že získáme vstupní data, ale méně průběžných a výstupních měření z důvodu předčasného ukončení účasti ve studii - např. kvůli zhoršení zdravotního stavu (podobně jako Yeager & Benight, 2022, byť my předpokládáme, že úbytek nebude v našem případě tak dramatický). Proto budou data sbírána nejen na konci účasti, ale i v průběhu samotné účasti (dle domluvy se zdravotnickým personálem předpokládáme sběr po uplynutí tří měsíců).

5.2.2 Měření technologiemi u cílové skupiny

Uvádíme měření technologiemi, které projektový tým již používá a je tedy ověřeno, že jsme schopni z těchto technologií skutečně data získat. Použitá intervence je variabilní podle toho, co konkrétní pacient potřebuje. U některých pacientů z uvedených 150 budou provedeny všechny testy a intervence, u jiných ne. Intervence a testy nemusí být použity v plném rozsahu, ale budou použity podle stavu a potřeb pacienta.

Kardiorespirační zdatnost změříme na začátku, poté i v průběhu.

Respirační funkce monitoruje telemedicínský systém SpiroGym, dále můžeme zařadit standardizovaný test (např. šestiminutový test chůze).

U některých pacientů bude vhodný i **monitoring krokoměrem** (pomůže nejen pro diagnostiku, ale i pro motivaci k pohybu).

Délka doby účasti - Jako indikátor do evaluace bude použit i samotný údaj na vstupu ve vztahu k tomu, jak dlouho pacient v programu vydržel.

Mimo uvedené je u pacientů prováděna **řada dalších testů a informací**, jejichž výstupy mohou být použity pro účely evaluace. Testy se provádějí s ohledem na stav pacienta. Jedná se o:

- Počet odborníků podílejících se na vyhodnocení potřeb pacienta na začátku rehabilitace. Tuto informaci získáme z dokumentace / ošetřujícího lékaře / case managera
- QoL – test zaměřený na kvalitu života.
- ICF – Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví.
- MoCa – test zaměřený na kognitivní funkce. Tento test je vhodné zařadit i z důvodu ověření, zda pacient zvládne pracovat s technologiemi a lze ho tedy zařadit do procesu telerehabilitace.
- WHODAS 2.0 - test poskytující skóre, reprezentující komplexní pohled na fungování člověka. Měří šest různých oblastí fungování – kognitivní funkce, mobilita, péče o sebe, dorozumívání, životní aktivity.
- Šestiminutový test chůze + Borgova škála – testy měřící subjektivní vnímání fyzického úsilí. U těchto testů se také měří saturace krve kyslíkem a tepová frekvence.
- Five Times Sit to Stand - test funkční síly DKK, dynamické stability a rizika pádů.
- dynamometrie HKK
- Vizuální analogová škála (VAS) škála bolesti - nástroj pro hodnocení bolesti.
- Frailty index - neoficiální verze - index křehkosti lze použít k měření zdravotního stavu starších osob; slouží jako zástupné měřítko stárnutí a zranitelnosti vůči špatným výsledkům.
- Nutriční testy

Data z technologií budou interpretována v kontextu teorie změny. Očekáváme, že:

- zlepšení respirační funkce (SpiroGym) bude souviset se zlepšením fyzické kondice a kvality života (výsledková proměnná EO1 a EO3).
- Zvýšená fyzická aktivita (krokoměr) bude souviset se zlepšením motivace a kvality života (výsledková proměnná EO2 a EO3).
- zlepšení fyzické kondice povede k prevenci pádů.
- data z dalších technologií budou interpretována v kontextu relevantních výsledkových proměnných a mechanismů definovaných v teorii změny.

5.2.3 Standardizované dotazníky a testy u cílové skupiny

Plánujeme využít standardizovaných nástrojů, jako jsou dotazníky (jednak jde o již sbíraná data pracovníky FN Bulovka a také návrh otázek pro evaluaci v příloze 1). Seznam otázek navržených do dotazníku pro jednotlivé evaluační otázky je uveden v příloze evaluačního plánu.

Při vstupu klientů do projektu, jsou sbírána i data, ze kterých zjistíme, v jakém psychickém a fyzickém stavu se klienti nacházejí, a také co vědí o systému péče a organizacích, které se tématem rehabilitací zabývají. Tento test by měl ukázat i jejich postoje k tomu, co si myslí o používání elektronických nástrojů během rehabilitace.

Dotazník účastníkům projektu předložíme na konci péče ještě jednou, abychom měli i informaci o změnách ve smýšlení cílové skupiny. Účastníci bez technologií dostanou druhý dotazník po třech měsících (což je doba odsouhlasená rehabilitačními pracovníky jako průměrná doba využívání rehabilitačních pomůcek).

Vzhledem k individualizovanému přístupu použijeme kombinaci standardizovaných škál a otevřených otázek v rámci rozhovorů, abychom lépe zachytili nuance v motivaci a spolupráci. Škálové otázky z dotazníku budou sloužit k základnímu zmapování míry spolupráce a motivace, zatímco doplňující otázky v rámci rozhovorů budou sloužit k získání detailnějších informací.

Typ sbíraných dat:

- Základní demografické ukazatele, které budeme sbírat, jsou: pohlaví, věk, zda se o klienta má doma kdo starat (z dokumentace zdravotnických organizací, např. dotazník MFK).
- Údaje o duševním rozpoložení účastníků – dotazník (WHODAS 2.0).
- Údaje o fyzickém stavu klienta (WHODAS 2.0, či MFK, viz výše uvedené v kapitole 5.2.2).
- Údaje o znalostech o možnostech rehabilitace v České republice.

Data získaná z dotazníkových šetření budou použita pro vyhodnocení a odpovědi evaluačních otázek (viz příloha – rozdělení zdrojů dat k evaluačním otázkám). Kombinací kvantitativních a kvalitativních dat získáme komplexní pochopení, jak intervence ovlivňuje měřené výsledky. To umožní zodpovězení evaluačních otázek a poskytne podklady pro další rozvoj individualizované telerehabilitace.

5.2.4 Rozhovory a fokusní skupiny

Kvalitativní data získaná z polostrukturovaných rozhovorů a fokusních skupin budou klíčová pro hlubší pochopení mechanismů a kontextů, které ovlivňují účinnost individualizované telerehabilitace. Plánujeme provést polostrukturované rozhovory s pracovníky rehabilitací, abychom získali hlubší vhled do osobních zkušeností a názorů na elektronické nástroje používané v rehabilitaci (indikativní seznam otázek pro rozhovory je uveden v příloze 2). Rozhovory budou zahrnovat 20-30 pracovníků rehabilitací. Plánujeme rozhovory nejen s pracovníky organizací zapojených přímo do projektu, ale i mimo něj, abychom ověřili, jak se šíří informace o používaných technologiích a jak je vnímá odborná komunita (byť je nám jasné, že rehabilitační pracovníci nemají času nazbyt a nebude jednoduché získat respondenty pro rozhovory).

Zorganizujeme 2 fokusní skupiny s pracovníky rehabilitací⁴. Fokusní skupiny umožní sběr dat od většího počtu respondentů zároveň a umožní interakci mezi účastníky. Fokusní skupiny plánujeme použít k ověření výsledků analýzy. Témata fokusních skupin budou podobná jako v individuálních rozhovorech, avšak s důrazem na skupinovou dynamiku a sdílení zkušeností. Počet účastníků ve skupině bude 8-10.

⁴ Jedna bude součástí přípravy Průběžné evaluační zprávy, druhá pak Závěrečné evaluační zprávy.

V případě pacientů, z předchozích projektů máme zkušenost, že čím méně otázek je, tím lépe. Když mají pacienti odpovídat na velký počet otázek, bývají unavení, demotivovaní, nějak vyplní dotazník, aby jej měli vyplněný. Proto dáváme přednost empatickému rozhovoru zdravotnického personálu, který zaznamená odpovědi. Cílem je sesbírat co nejvíce dat (viz příloha), ale bez toho, aby byli pacienti zatěžováni. Výsledky analýzy budou prezentovány v kombinaci s kvantitativními daty a budou interpretovány v kontextu teorie změny.

5.2.5 Diagnózy a úkony

Jsme schopni získat kódy úkonů pro pojišťovny za pacienty od ošetřujících lékařů (kvůli výkonům v nemocnici) a case managera (kvůli výkonům při telerehabilitaci). Pro evaluaci použijeme anonymizované informace – souhrny frekvencí kódů - z nich se dají spočítat náklady (budeme ověřovat, zda: a) náklady na přímou léčbu jsou nižší oproti klasické rehabilitaci, b) dlouhodobé náklady budou nižší u telerehabilitace ve srovnání s klienty s klasickou rehabilitací, protože klienti budou motivovanější o své zdraví pečovat a tudíž klesnou náklady i na další léčebné výlohy).

Rizikem je, že klienti navštěvují různé ordinace a různé poskytovatele rehabilitací. Nicméně toto riziko eliminujeme prostřednictvím dat ÚZIS v obecných souhrnech za cílovou skupinu v projektu, ale i mimo projekt.

Tabulka 2: Shrnutí metod sběru dat a jejich použití u jednotlivých evaluačních otázek

Otázka	Metody sběru dat					
	Dotazník	Ordinace / ÚZIS	Technologie	Rozhovory s pacienty	Rozhovory s pracovníky *	Fokusní skupiny
EO1	X			X	X	X
EO2	X				X	
EO3	X	X	X	X		
EO4	X			X	X	X
EO5 a)		X	X			
EO5 b)		X	X			
EO6	X				X	X
EO7		X ⁵			X	X

* Jak v rámci projektového týmu, tak mimo něj.

5.3 Metody

Evaluace použije smíšený přístup, kombinující kvantitativní a kvalitativní metody, aby poskytla komplexní pohled na dopady intervence. Metodou pro kvantifikaci efektu intervence bude kontrafaktuální design (u evaluační otázky EO5). V případě evaluace mechanismů, půjde o kvalitativní analýzu s hlubším rozbořením teorie změny (EO1, 2, 3, 6, a 7). V případě EO4 použijeme metodu QCA k ověření, které faktory vedou ke kýženému efektu.

⁵X Zdrojem dat budou také informace o počtu a zaměření realizovaných diseminačních aktivit poskytnuté FN Bulovka a ČVUT.

5.3.1 Zpracování dat z rozhovorů a fokusních skupin (EO1-EO7, mimo EO5)

Zpracování proběhne v několika krocích: (i) Rozhovory budou přepsány, abychom se k nim mohli dodatečně vracet. (ii) Pro zpracování plánujeme použití software pro kvalitativní analýzu (např. NVivo, MAXQDA). (iii) Práce a pročitání přepisů nám poskytne přehled o hlavních tématech a vzorcích chování klientů a pracovníků rehabilitací. Budeme přitom kódovat a kategorizovat texty (identifikace významných úseků textů a přiřazení kódů (ty budeme definovat předem, případně definovat při zpracování dat). (iv) Budeme definovat hlavní témata, která se opakují napříč rozhovory, včetně nalezení reprezentativních citací.

Výstupy z této analýzy chceme využít ve fokusních skupinách, kdy nám výsledky poslouží jako vstupní informace pro diskusi.

Pro EO6 budou důležité také hodnotící listy ze školení rehabilitačních pracovníků. Mimo to, plánuje evaluační tým také 10 rozhovorů o zkušenostech rehabilitačních pracovníků k tématu využitelnosti znalostí a dovedností ze školení pro praktické využívání telerehabilitačních pomůcek.

5.3.2 Metoda QCA (EO4)

Pro ověření toho, jaké faktory působily pozitivně na dosažení kýženého efektu lze použít metodu QCA (qualitative comparative analysis).

Výhodou je, že tato metoda není náročná na velikost vzorku a může pracovat i s menším vzorkem. Stejně ale potřebujeme střední až vyšší desítky případů. Místo pravděpodobnostní statistiky můžeme použít metodu QCA, která pracuje jinak než pravděpodobnostní statistika. U statistiky zjišťujeme, jestli dopad nastal a jak silný byl, zatímco u QCA definujeme, co je pozitivní dopad a zjišťujeme, jaké faktory k němu vedly (používá se Booleova logika s konjunkcemi, disjunkcemi a negacemi vztahů vedoucích k dopadu). Použití této metody má pro nás navíc tu výhodu, že můžeme zahrnout do testu kombinace diagnóz a zvolených léčebných postupů a tím i do analýzy zahrnout silnou variabilitu vzorku pacientů.

Rizika pro správnou realizaci:

- Pokud chceme, aby byla telerehabilitace uznávaná metoda, pak to, co je považováno za úspěch, by mělo být definováno ve spolupráci s odbornou veřejností. To ale může trvat příliš dlouho.

U proměnných bude ověřeno, zda si odpovídají charakteristiky intervenční a kontrolní skupiny. Předpokládáme, že díky randomizaci nebudou charakteristiky vykazovat statisticky významné rozdíly mezi porovnávanými skupinami (při rozřazení podle diagnóz). V takovém případě je možné přímo použít *t*-testy u spojitých proměnných, či *chi-kvadrát* test dobré shody u kategorických proměnných.

V případě QCA metody budou různé typy diagnóz použity jako jeden z faktorů testovaných s ohledem na různé použité telerehabilitační přístupy.

5.3.3 Způsob porovnání skupin (EO5a a EO5b)

Ve své podstatě je kontrafaktuální evaluace přístupem srovnávající data před intervencí a po intervenci, a mezi dvěma skupinami. Základem vytvoření srovnávaných skupin klientů by měla být randomizace, která klienty rozřadí náhodně do dvou skupin. Nicméně v našem případě jsme

schopni získat data o klientech s podporou telerehabilitace a pak populaci bez této telerehabilitace. V našem případě chceme rozšířit srovnání o běžnou populaci obyvatel ČR. Jde o to, že ve spolupráci s ÚZIS jsme schopni získat agregovaná data pro českou populaci za vybrané úkony a diagnózy spojené s telerehabilitací. Data za kontrolní a srovnávací skupinu budou získána ve spolupráci s ordinacemi (data ÚZIS budou agregována na základě seznamu pacientů poskytnutých ordinacemi, evaluátoři identitu dle rodného čísla znát nebudou).

Byť nepředpokládáme, že by sběr dat neproběhl, protože ho máme technicky plně pod kontrolou, navrhujeme i variantní řešení. Toto řešení spočívá v použití metody *propensity score matching* a jde o kvazi experimentální přístup (základní principy této metody viz Gertler, Martinez, Premand, Rawlings, & Vermeersch, 2016, pp. 143-158; Khandker, Koolwal, & Samad, 2010).

V této metodě budou k výpočtu pravděpodobnosti účasti v projektu využity demografické, zdravotní, a další proměnné získané před zahájením podpory od obou skupin (podpořené i nepodpořené). Na jejich základě bude logistickou regresí vypočtena pravděpodobnost, která odpovídá tomu, jaká je pravděpodobnost poskytnutí telerehabilitace konkrétním pacientům na základě těchto proměnných.

Evaluační literatura doporučuje poměr velikosti porovnávání skupin v poměru 1:4 (Abadie, Drukker, Herr, & Imbens, 2004), kterého hodláme případně také využít. Proto plánujeme do vzorku získat co nejvíce případů, abychom dosáhli co nejlepšího napárování (tj. aby nebyl mezi oběma skupinami statistický rozdíl v proměnných, které budou využity pro výpočet propensity score).

5.3.4 Teorie změny

Kvalitativní analýza dat z rozhovorů a fokusních skupin bude prováděna v kontextu teorie změny a realistického přístupu/designu k evaluaci (Berge, 2017; Gonzalez Garcia et al., 2019; Pawson & Tilley, 1997). Teorie změny specifikuje očekávané vztahy mezi kontextem, mechanismy a výsledky.

Převážná část teorie změny se zaměřuje na charakteristiku klienta. Je nutné zdůraznit, že individuální charakteristiky klienta hrají klíčovou roli v úspěšnosti individualizované telerehabilitace. Mezi sledované ukazatele patří věk, který ovlivňuje fyzickou kondici, kognitivní funkce i přístup k moderním technologiím. Dále je brána v potaz diagnóza, která má vliv na funkční kapacitu pacienta, jeho úroveň bolesti i celkovou prognózu.

- Pro komplexnější zhodnocení se využívá i škála ASA⁶ (Adamus et al., 2007; Štefánek, 2011), jež hodnotí celkový zdravotní stav pacienta a predikuje rizika s nimi spojená.
- Vedle toho se sleduje Performance status (MFK), vypovídající o schopnosti pacienta vykonávat běžné denní činnosti.
- Důležitou roli hrají kognitivní funkce, jež se hodnotí pomocí Montrealského kognitivního testu MoCA⁷ (Brabcová & Kohout, 2018, s. 51; Kopecek et al., 2017; Nasreddine et al., 2005).
- Fyzická kondice se měří pomocí sady testů, mezi které patří:
 - Timed Up and Go Test (TUG) (Physiopedia, 2024; Steffen et al., 2002),
 - Five Times Sit to Stand Test (FTSTS) (Physiopedia, 2024; Teo et al., 2013; Whitney et al., 2005),

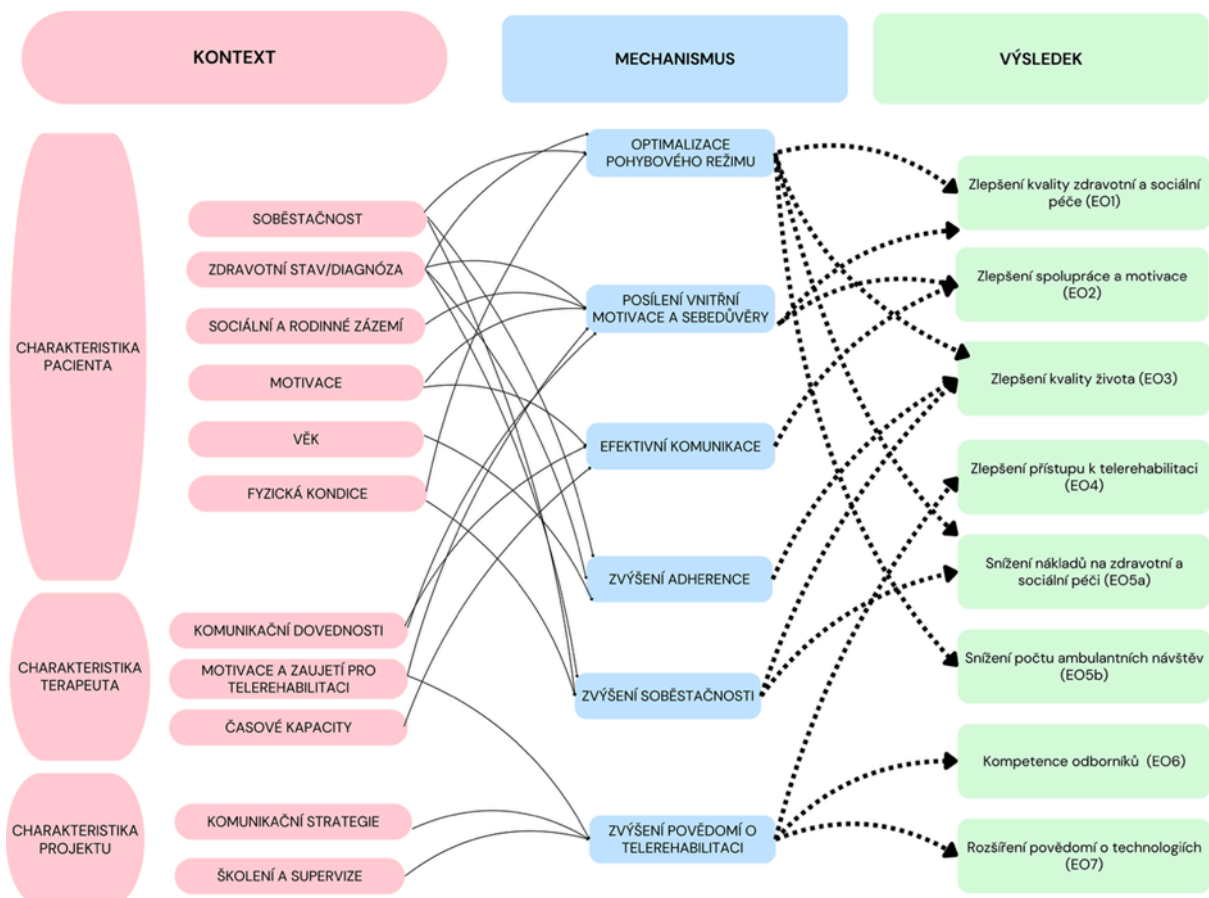
⁶ American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System

⁷ Montrealský kognitivní test

- o Six Minute Walk Test (6MWT) (Perera et al., 2006; Ries et al., 2009; Steffen et al., 2002),
- o Grip Strength (Ibrahim et al., 2018; Labott et al., 2019; Lee et al., 2020),
- o Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) (Penko et al., 2017, 2017) a
- o spirometrie (Moore, 2012; Patel & Thakar, 2015).

Kromě výše zmíněných testů budeme sledovat i výstupy z ergo vstupního zhodnocení a psychologického vstupního zhodnocení, Katzův index (Arik et al., 2015), Škálu vnímaného stresu (Brabcová & Kohout, 2018), vnímanou bezmoc i kontrolu nad životem. Tyto proměnné pomáhají zmapovat individuální potřeby a cíle klienta, což je zásadní pro úspěšné nastavení terapie. Motivace a digitální gramotnost, které se měří pomocí kombinace dotazníků a pozorování, mají vliv na ochotu klienta používat technologie a aktivně se podílet na rehabilitaci. Důležitým aspektem je i sociální a rodinné zázemí, které se zjišťuje rozhovory a má vliv na emocionální podporu a praktickou pomoc. Kombinace všech těchto vstupních dat nám umožňuje individualizovat telerehabilitaci tak, aby co nejlépe vyhovovala potřebám každého jednotlivého klienta. Například, vyšší věk v kombinaci s nižším skóre MoCA, horšími výsledky testů fyzické kondice (TUG, FTSTS, 6MWT, Grip Strength) a vyšší hodnotou RPE může znamenat, že klient bude potřebovat více individualizovaný a adaptivní přístup k telerehabilitaci. Naopak, mladší klient s dobrou digitální gramotností, silným sociálním zázemím a mírnými obtížemi může těžit z intenzivnějšího a náročnějšího programu.

Obrázek 3: Teorie změny telerehabilitace



Pozn: Tato navržená teorie změny bude v případě potřeby dále doplňována na základě odborné literatury.

Individualizovaná telerehabilitace dosahuje změn prostřednictvím propojeného souboru mechanismů, které se navzájem posilují a zohledňují individuální charakteristiky klienta. Klíčovými mechanismy jsou:

- **Optimalizace pohybového režimu skrze individualizovanou intervenci:** Tento mechanismus se zaměřuje na identifikaci specifických potřeb a omezení pohybového aparátu klienta. To zahrnuje detailní zhodnocení individuálních potřeb a omezení na základě testů (TUG, FTSTS, 6MWT, Grip Strength), vstupní ergo zhodnocení a psychologické zhodnocení. Dále zahrnuje průběžné monitorování pokroku a adekvátní úpravy cvičebního plánu, které reagují na aktuální změny zdravotního stavu či subjektivního vnímání zátěže (Borg RPE škála). Využití moderních technologií (senzory, telemetrické systémy, specializované aplikace) pro objektivní monitorování pohybové aktivity klienta a poskytování zpětné vazby vede k efektivnějšímu provádění cvičení, s důrazem na biomechanicky správné provedení cviků s cílem maximalizace efektivity a minimalizace rizika zranění.
- **Posílení vnitřní motivace a sebedůvěry skrze terapeutický vztah a pozitivní zpětnou vazbu:** Tento mechanismus se zaměřuje na podporu psychické pohody a aktivního přístupu klienta k terapii. Zahrnuje vytváření terapeutického vztahu založeného na vzájemné důvěře, empatii a respektu, s důrazem na individuální preference klienta a aktivní zapojování klienta do procesu plánování terapie, s cílem posílení jeho autonomie a pocitu kontroly nad vlastním zdravím. Poskytování pravidelné a pozitivní zpětné vazby, která podporuje vnímání vlastního pokroku a zvyšuje sebedůvěru klienta (zohlednění psychologického vstupního zhodnocení), a podpora klienta v identifikaci realistických a dosažitelných cílů terapie, které jsou v souladu s jeho osobními hodnotami a potřebami, přispívají ke zvýšení motivace a angažovanosti.
- **Zlepšení komunikace a edukace skrze srozumitelné a individualizované informace:** Tento mechanismus je zaměřen na zvýšení informovanosti a porozumění klienta o svém zdravotním stavu a možnostech terapie. Zahrnuje používání jasného a srozumitelného jazyka při vysvětlování cvičebních postupů a terapeutických technik, s ohledem na individuální kognitivní schopnosti klienta (MoCA). Poskytování detailních instrukcí a demonstrací cvičení, s možností opakování a procvičování pod dohledem terapeuta, a aktivní zapojování klienta do diskuse o jeho zdravotním stavu vedou k získání jeho aktivního souhlasu s terapeutickým plánem. Využívání vizuálních pomůcek a technologií (např. videonávody, interaktivní aplikace) usnadňuje porozumění a zapamatování si cvičebních postupů.
- **Podpora self-managementu skrze nácvik technik a osvojení si strategií pro zvládnutí symptomů a samostatné péče:** Tento mechanismus je zaměřen na posílení schopnosti klienta aktivně se podílet na své vlastní péči. Osvojování si technik pro zvládnutí bolesti (např. relaxační techniky, dechová cvičení, techniky kognitivní behaviorální terapie) a identifikace a nácvik strategií pro zvládnutí symptomů chronických onemocnění (např. únava, dušnost, otoky) vedou k naučení se používat technologie pro monitorování vlastního zdravotního stavu (např. senzory pro měření aktivity, aplikace pro sledování spánku).
- **Zvýšení adherence prostřednictvím personalizace a adaptace terapie s ohledem na jedinečné potřeby klienta:** Tento mechanismus se zaměřuje na flexibilní přizpůsobování terapeutického plánu individuálním charakteristikám a preferencím klienta a zahrnuje pružnou úpravu cvičebních postupů, intenzity a frekvence dle individuálních potřeb a možností klienta, zohlednění klientových preferencí, zájmů a cílů při výběru cvičení a

terapeutických aktivit, flexibilní přizpůsobení prostředí terapie (domácí prostředí, využití dostupných pomůcek) a průběžné vyhodnocování efektivity terapie a úpravu dle aktuálních výsledků, s cílem maximalizace dosaženého pokroku. Individualizovaný přístup se ukázal v praxi nejúčinnějším způsobem pro zvýšení zájmu o cvičení a pravidelné provádění.

Tento blok popisuje očekávané výsledky u klientů v důsledku aktivace klíčových mechanismů individualizované telerehabilitace. Každý výsledek je propojen s konkrétními mechanismy a definovanými ukazateli, které budou použity pro evaluaci.

EO1: Jak byla díky individualizované telerehabilitaci zlepšena kvalita zdravotně sociální péče?

- Tento výsledek je ovlivněn aktivací mechanismů **Optimalizace pohybového režimu skrze individualizovanou intervenci, Posílení vnitřní motivace a sebedůvěry, Zlepšení komunikace a edukace a Zvýšení adherence prostřednictvím personalizace a adaptace terapie**. Konkrétně, správně nastavená cvičební intervence vede ke:
 - o Zlepšení funkční mobility (zkrácení času v Timed Up and Go Test – TUG);
 - o Zlepšení síly dolních končetin (zkrácení času ve Five Times Sit to Stand Test – FTSTS);
 - o Zvýšení aerobní kapacity a vytrvalosti (prodloužení ušlé vzdálenosti v Six Minute Walk Test – 6MWT);
 - o Zvýšení síly svalů horních končetin (zvýšení Grip Strength);
 - o Zlepšení respiračních funkcí (Spirometrie);
 - o Snížení subjektivního vnímání námahy (snížení hodnoty Borg RPE škály);
 - o Zlepšení celkového zdravotního stavu (zlepšení skóre ASA).
 - o Lepší schopnosti pacienta vykonávat běžné denní činnosti (zlepšení Performance status)
 - o V dlouhodobém horizontu se projeví snížením počtu hospitalizací a potřebou návštěv u lékaře, a zkrácením doby potřebné k návratu do běžného života.

EO2: Jak byla díky využití individualizované telerehabilitaci zlepšena spolupráce a motivace klientů?

- Tohoto výsledku je dosaženo především aktivací mechanismů **Posílení vnitřní motivace a sebedůvěry, Zlepšení komunikace a edukace a Zvýšení adherence prostřednictvím personalizace a adaptace terapie**. Individualizovaný přístup terapeuta, podpora autonomie klienta, pozitivní zpětná vazba a srozumitelné vysvětlení cvičebních postupů vedou ke zvýšení adherence k terapii (měřeno dotazníky a záznamy), zlepšení komunikace s terapeutem (měřeno dotazníky a analýzou záznamů z telerehabilitačních sezení) a zvýšení aktivní účasti na plánování terapie (měřeno pomocí dotazníků a pozorování). Dále vede ke zvýšení sdílení zkušeností a obav s terapeutem.

EO3: Jak pomohla individualizovaná telerehabilitace zlepšit kvalitu života?

- Pro dosažení tohoto výsledku je klíčová interakce mezi všemi mechanismy. Společným působením tak lze dosáhnout zlepšení v oblasti fyzické kondice, duševní pohody, sociálních vztahů a soběstačnosti.
- Subjektivně vnímaná kvalita života se zlepšuje (měřeno pomocí standardizovaných dotazníků WHODAS 2.0, konkrétně sady pro fyzickou kvalitu života (D2), psychickou kvalitu života (D1), společenskou kvalitu života (D4a D6).

- Klienti vykazují vyšší aktivitu a jsou více zapojeni do společenského života a mají lepší kognitivní funkce (zvýšení skóre v Montrealském kognitivním testu (MoCA)).

EO4: Jaké faktory měly vliv na zlepšení přístupu pacientů, odborníků a rodinných příslušníků k telerehabilitaci?

- Tento výsledek je ovlivněn aktivací mechanismu **Zlepšení komunikace a edukace**. Jasně a srozumitelné informace o telerehabilitaci a podpora při řešení technických problémů zvyšují důvěru klientů v tento přístup. Identifikace faktorů, které ovlivňují přístup, bude provedena pomocí kvalitativních rozhovorů a povede ke zjištění míry spokojenosti s telerehabilitací a případnému doporučení telerehabilitace.

EO5a: Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace náklady na zdravotní a sociální péči?

- Pro dosažení tohoto výsledku je klíčová interakce mezi mechanismy **Optimalizace pohybového režimu skrze individualizovanou intervenci** a **Podpora self-managementu**, s ohledem na vstupní data od ergoterapeuta a z psychologického zhodnocení, a dále pak **Posílení vnitřní motivace a sebedůvěry a zvýšení adherence** z nichž první dva vedou ke zlepšení zdravotního stavu a zvýšení soběstačnosti, což se v konečném důsledku projeví snížením nákladů na hospitalizace, léky a ambulantní péči (údaje z VZP).

EO5b: Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace počet ambulantních návštěv při zachování nebo zvýšení počtu intervencí?

- Tento výsledek je primárně ovlivněn mechanismem **Optimalizace pohybového režimu skrze individualizovanou intervenci** a propojením informací na dálku.

EO6: Do jaké míry byli proškolení odborní pracovníci a pracoviště, ve kterých byla zavedena systémová změna, kompetentní k tomu, aby dokázali dostatečně edukovat klienty a motivovat je k aktivnímu přístupu při domácí telerehabilitaci?

- Odborní pracovníci se vzdělávají a pracoviště ve kterých byla zavedena systémová změna, si díky individualizovanému přístupu klienti zvládnou kompetentně nastavit svůj self management.

EO7: Jak pomohly advokační a diseminační aktivity projektu k rozšíření povědomí o použití technologií v odborné komunitě?

- Prostřednictvím sdílení informací a osobní zkušenosti a správného provedení individualizované telerehabilitace, jsme zlepšili šíření informací v komunitě.

Úspěšnost individualizované telerehabilitace závisí na souhře mnoha faktorů, které se vzájemně ovlivňují. Důležitou roli hraje také **charakteristika terapeuta**, která ovlivňuje schopnost navázat kvalitní terapeutický vztah, správně motivovat pacienta a efektivně s ním komunikovat. Odborné znalosti a praktické zkušenosti terapeuta se promítají do schopnosti optimalizovat pohybový režim a individualizovat cvičební plán s ohledem na specifické potřeby a možnosti klienta. Vhodně zvolená strategie a techniky vedou k maximalizaci adherence k terapii a také ke zvýšení povědomí o možnostech a přínosech telerehabilitace. Neméně významná je **charakteristika projektu**, která v podobě kvalitního financování, promyšlené metodiky a jasně definované komunikační strategie vytváří optimální prostředí pro dosažení stanovených cílů. **Komunikační strategie** projektu se pak odráží v úrovni povědomí o telerehabilitaci a jejích výhodách. V neposlední řadě hraje důležitou roli proces **školení a supervize**, který se zaměřuje na rozvoj kompetencí odborných pracovníků a zajišťuje, že klienti dostanou kvalitní a

individualizovanou péči. V konečném důsledku vede účinná telerehabilitace ke **zvýšení soběstačnosti**, zlepšení kvality života, a snížení nákladů na zdravotní a sociální péči.

5.3.5 Vyhodnocování spolupráce s aktéry

V rámci realizačního týmu probíhá spolupráce už od přípravy návrhu projektu. Pro evaluační design je nutné znát možnosti a limity řešení, i potřeby rozvoje cílové skupiny. Vzájemná komunikace by měla umožnit naplnit potřeby cílových skupin, ale i umožnit plné využití schopností a potenciálu zapojeného realizačního týmu.

Tento typ aktivit pomůže při aktualizaci zaměření podpory v průběhu projektu, pokud se ukáže, že jsou vhodné nějaké změny (případně potvrdí nastolený kurz).

6 Etická stránka evaluace

6.1 Etické standardy

Při realizaci této evaluace budou uplatňovány *Formální standardy provádění evaluací* (ČES, 2013) a *Etický kodex evaluátora* (ČES, 2011). Zároveň budou ale zajištěny i etické standardy používané v oblasti lékařství a rehabilitace. Pro pacienty přicházející z FN Bulovka využijeme etický kodex FN Bulovka (FN Bulovka, 2024), pro ostatní pacienty použijeme přístup etické komise FBMI ČVUT (FBMI ČVUT, 2024).

Uplatnění těchto zásad by mělo zajistit:

- **Zajištění anonymity a důvěrnosti:** budou vytvořeny Protokoly pro zajištění anonymity účastníků a bezpečného ukládání dat.
- **Reflexe možných zkreslení:** bude věnována pozornost metodologickým omezením, jako jsou zkreslení vzorku, subjektivita v sebehodnocení a vliv dotazovaných v rozhovorech.
- **Informovaný souhlas:** bude vytvořen Formulář informovaného souhlasu, který vysvětluje cíle studie, postupy, práva účastníka a ochranu soukromí. Zajištění, aby účastníci a příp. jejich zákonní zástupci tento souhlas podepsali.

6.2 Etické otázky

Hlavní etické otázky souvisí se sběrem kvantitativních dat a také v přístupu k oslovování cílových skupin včetně zranitelných. Bude dbáno na to, aby telerehabilitační služby byly dostupné všem pacientům bez ohledu na jejich sociální, ekonomický nebo geografický status (s výjimkou, že půjde o klienty, kteří budou náhodně zařazení do kontrolní skupiny). Aby tyto skupiny měly dostatečně zastoupený „hlas“ v evaluaci, a to zejména s ohledem na to, že přímá práce evaluačního týmu s cílovými skupinami bude vzhledem k ochraně osobních údajů velmi omezená (do značné míry suplována pracovníky nemocnice).

Hlavními principy použitými stran etických hledisek v evaluaci bude: i) Informovaný souhlas (respondenti budou informováni o účelu evaluace a jak bude s jejich odpověďmi nakládáno), ii) dobrovolná účast, iii) princip nezpůsobování škod (no harm), iv) důvěrné zacházení s daty (identifikace zdroje dat bude k dispozici pouze evaluačnímu týmu), v) anonymita (identifikace zdroje dat bude v určitých případech pouze na úrovni sběrače), vi) budou sbírány a vyhodnocovány pouze relevantní data (z důvodu nepřetěžování respondentů se evaluace zaměří pouze na nezbytně nutná data). Tyto principy budou vyžadovány a komunikovány dodavateli evaluační zakázky na kvantitativní a kvalitativní sběr dat.

Například proběhne sběr dat z ÚZIS tak, že ordinace nahlásí rodná čísla pacientů, ÚZIS data agreguje a pošle evaluačnímu týmu. Evaluátoři tak mají k dispozici pouze agregovaná anonymní data.

7 Komunikační strategie evaluace

Evaluace by měla poskytovat informace pro rozhodování o projektu a zároveň průběžně získávat zpětnou vazbu pro evaluační tým. Klienti a hlavní stakeholdeři budou konzultováni během průběhu plánování, psaní evaluačního plánu, průběžné zprávy a rozhodování o způsobech komunikování výsledků evaluace. Evaluace je participativní a probíhá pomocí dialogu s klienty a dále zejména s hlavními experty v oblasti telerehabilitace.

Průběžné výsledky evaluace budou rozšířeny MPSV, představeny realizačnímu týmu, koordinátorům pomoci a také prostřednictvím konzultanta pro advokační činnost pracovní skupině projektu a odborné části sekce Telemedicíny společnosti pro lékařskou biofyziku ČLS JEP, která bude pomáhat při advokační činnosti, šíření osvěty a zajišťovat odbornou garanci.

Finální výsledky evaluace budou kromě MPSV rozšířeny všem zainteresovaným stranám (prostřednictvím sekce Telemedicíny společnosti pro lékařskou biofyziku ČLS JEP). Evaluační tým se bude účastnit vybraných školení v rámci realizačního týmu a je také účasten pravidelných porad, ať už osobně nebo prostřednictvím online nástrojů. Evaluační tým dále ukládá všechny výstupy evaluace na společný disk projektu, který je zřízen FBMI ČVUT.

Odborný garant evaluace na konci projektu představí hlavní výsledky pilotní evaluace České evaluační společnosti (ČES) za účelem sdílení pro ostatní evaluátory sdružené v ČES. Pokud bude zadavatel souhlasit, budou metody a výsledky evaluace komunikovány na evaluační konferenci organizované každoročně Národním koordinačním orgánem Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Evaluátoři, podílející se na hodnocení dopadových otázek, plánují sepsat odborný článek, kde budou výsledky zprostředkovány také odborné komunitě za účelem získání nezávislého review a zpětné vazby.

8 Časový plán evaluace

Jedná se jednofázovou evaluaci. Vyhodnocování dat od klientů, zdravotnického a sociálního personálu, zástupců realizátora a dalších zúčastněných stran bude probíhat po celou dobu trvání projektu, počínaje přípravou Evaluačního plánu. Vzhledem k průběžnému sběru primárních dat od klientů, zdravotnického a sociálního personálu, zástupců realizátora a dalších zúčastněných stran bude sepsána jedna průběžná zpráva ve 2/3 trvání projektu, jejíž součástí bude první sběr dat od zdravotnických institucí (baseline). Průběžný sběr dat a jejich vyhodnocování poskytne realizačnímu týmu aktuální informace o průběhu realizace projektu. Zpracována bude jedna závěrečná evaluační zpráva, která bude odevzdána spolu se závěrečnou zprávou o realizaci projektu.

Tabulka 3: Výstupy evaluace

Výstup	Termín	Předmět evaluace	Evaluační aktivity
Evaluační design	1.5.2025	Design evaluace	Evaluační design a metody
Evaluační plán	1.7.2025	Nastavení evaluace	Evaluační design a metody <ul style="list-style-type: none"> • Postup evaluace projektu včetně konkrétních metod a zadávací dokumentace • Účel evaluace • Evaluační otázky a způsob jejich zodpovězení • Personální zajištění evaluace • Harmonogram evaluace
Průběžné vyhodnocování a informování	1.7.2025 až 1.9.2026	Průběžný sběr dat a jejich vyhodnocování, komunikace postupu s realizačním týmem	<ul style="list-style-type: none"> • Sběr a analýza primárních dat od stanovených cílových skupin. • Rozhovory s odborným personálem.
Prezentace evaluace	6.2026	Prezentace na konferenci ČES	Výběr stěžejního tématu pro prezentaci (design evaluace, prvotní výsledky)
Fokusní skupina	6.2026	Zpětná vazba k přípravě průběžné evaluační zprávy, ověření výsledků z dat.	Domluva mezi evaluačním a realizačním týmem, jaká témata budou vybrána, aby přispěla k lepší implementaci a dopadům použitých řešení.
Průběžná evaluační zpráva	1.9.2026	Baseline 2/3 – sekundární zdroje Zjištění dostupných baseline hodnot ze sekundárních dat –analýza dat od zdravotnických institucí	Sběr a analýza baseline dat od zdravotnických institucí (Národní registr poskytovatelů zdravotnických služeb, VZP, ÚZIS, excelové zdroje dat od zdrav. a soc. pracovníků nemocnic). Průběžná evaluace získaných dat.
Průběžné vyhodnocování a informování	1.9.2026 až 30.4.2027	Průběžný sběr dat a jejich vyhodnocování, komunikace postupu s realizačním týmem	<ul style="list-style-type: none"> • Sběr a analýza primárních dat od stanovených cílových skupin. Rozhovory s odborným personálem.

Článek s výstupy evaluace	1.1.2027		<ul style="list-style-type: none"> Časopis bude vybrán podle EO, kterými se bude zabývat. Předpokládáme, že článek pošleme do Evaluation and Program Planning, nebo časopisu s tematikou rehabilitací.
Fokusní skupina	2.2027	Příprava závěrečné evaluační zprávy, ověření výsledků z dat.	Domluva mezi evaluačním a realizačním týmem, jaká témata budou vybrána, aby přispěla k lepší implementaci a dopadům použitých řešení.
Závěrečná evaluační zpráva	30.4.2027	Souhrnné vyhodnocení fungování a dopadu inovačního řešení realizovaného v rámci projektu a předpoklady pro další fáze inovace.	Sumativní ex-post evaluace

9 Příloha 1: Seznam evaluačních otázek s otázkami do dotazníků

EO: Evaluační otázka	Literatura ⁸	Konkrétní otázka	Typ otázky*	Indikátor	Poznámka Zdroj odpovědi
EO1: Jak byla díky individualizované telerehabilitaci zlepšena kvalita zdravotně sociální péče?	N/A	Která profesní podpora vám při rehabilitaci chybí? (zdravotní, sociální, jiná – prosím specifikujte)	D	Nechybí nic, co by přispělo ke zlepšení kvality péče	Všichni pacienti, ex-post
	N/A	Co by se na spolupráci s týmem, který Vás podporuje dalo zlepšit?	D	Získané ponaučení	Všichni pacienti, ex-post
	N/A	Vnímáte používání elektronických nástrojů (<i>vložit příslušný název</i>) při vaší rehabilitaci jako přínosné?	D	80 % odpoví ANO na škále ANO, NE pro každý využívaný nástroj	Podpoření pacienti, ex-post
	N/A	Přispívá telerehabilitace ke zlepšení Vašeho stavu?	D	80 % pacientů kteří využívají telerehabilitaci odpoví ano nebo spíše ano na škále 1,5 (ano, spíše ano, spíše ne, ne)	Podpoření pacienti, ex-post
	N/A	Co Vás ve využívání telerehabilitace omezuje?	D	Výčet nenaznačuje ohrožení zavedení do běžné praxe	Podpoření pacienti, ex-post
	N/A	Kdo Vám radí a pomáhá při získávání finančních prostředků, pomůcek, podpůrných služeb?	D	Odpovědi naznačují individuální podporu ze strany odborníků z multidisciplinárního týmu	Všichni pacienti, ex-post

⁸ N/A značí, že otázka se primárně neopírá o již existující odbornou literaturu. Pokud je uveden kód otázky z dat Nemocnice Bulovka (např. MFK, d570), jde o zdroj z již sbíraných dat.

EO2: Jak byla díky využití individualizované telerehabilitaci zlepšena spolupráce klientů s rehabilitačním personálem a motivace klientů?	N/A	Odkud čerpáte odborné rady, když rehabilitujete v domácím prostředí?	D	Odpovědi naznačují individuální podporu ze strany odborníků z multidisciplinárního týmu	Všichni pacienti, ex-post
	N/A	Co vám pomohlo nejvíce?	CE	Příklad dobré praxe	Všichni pacienti, ex-post
	MFK, d570	Kvalifikátor výkonu a kapacity Péče o své zdraví	D	0 (Žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	MFK, d240	Kvalifikátor výkonu a kapacity Zvládání stresu a jiné psychické zátěže	D	0 (Žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	N/A	Jak jste se během rehabilitace cítili motivováni k dodržování rehabilitačního plánu?	D	Otevřená otázka + (Likertova škála: 1 = velmi málo, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	Ex-post, všichni klienti
	N/A	Jak často jste komunikoval s case managerem?	D	≥ jednou týdně	Ex-post, všichni klienti
	Ward et al. (2013), MKF, e570	Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od sociálních pracovníků?	D	(Likertova škála: 1 = velmi nízko, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal", 1 (lehká bariéra)	Ward et al. (2013), MKF, e570
	MKF, e580	Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od lékařů?	D	1 (lehká bariéra)	Ex-post, všichni klienti
	N/A	Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od case managera?	D	(Likertova škála: 1 = velmi nízko, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto	Ex-post, všichni klienti

				podporu jsem nedostal”, Min 6	
EO3: Jak pomohla individualizovaná telerehabilitace zlepšit kvalitu života?	MFK, d230	Do jaké míry jste omezeni při vykonávání běžných denních povinností?	D	0 (žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D1.3.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech rozebrat a vyřešit problémy v každodenním životě?	D	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 1.6.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech začít a udržet rozhovor (konverzaci)?	D	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 2.1.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vydržet stát delší dobu, například 30 minut?	D	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 2.2.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vstát ze sedu?	D	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 2.3.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech pohybovat se po bytě?	D	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.

	WHODAS 2.0, D 2.4.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech dostat se ven z domu?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 2.5.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech ujít delší vzdálenost, například 1 km?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 4.1.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech jednat s lidmi, které neznáte?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 4.2.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udržovat vztahy s přáteli?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 4.3.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vycházet s lidmi, kteří jsou Vám blízcí?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 4.4.	Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech získávat nové přátele?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.

	WHODAS 2.0, D 5.2.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat dobře nejdůležitější domácí práce?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D. 5.3.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech být hotov/a se vším, co jste měl/a doma udělat?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 5.5.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech při vaší každodenní dojíždce do práce/škola? (pokud je)	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 5.6.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat dobře nejdůležitější úkoly v práci / ve škole?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 5.7.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech: Být hotov/a se vším, co jste měl/a udělat?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.

	WHODAS 2.0, D 5.8.	Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat práci patřičně rychle?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 6.1.	Jak velké potíže Vám činilo zapojit se do společenských aktivit (jako jsou oslavy, náboženské, kulturní i jiné akce) stejným způsobem jako ostatní v posledních 30 dnech?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 6.2.	Jak velké potíže Vám v posledních 30 dnech dělaly různé bariéry nebo překážky ve Vašem okolí?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 6.3.	D6.3 Jak velké potíže jste v posledních 30 dnech měl/a s postoji a chováním ostatních, abyste žil/a přiměřeně důstojně?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 6.5.	Jak velké potíže jste v posledních 30 dnech měl/a se stráveným časem, který zabírají přímo Vaše zdravotní problémy nebo jejich důsledky?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.

	WHODAS 2.0, D 6.6.	Jak velké emocionální potíže Vám vznikaly v důsledku Vašich zdravotních problémů v posledních 30 dnech?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
	WHODAS 2.0, D 6.7.	Jak velké potíže měla rodina v posledních 30 dnech v důsledku Vašich zdravotních problémů?	D	Škála "Žádné" až "nemohu provést" (0-4)	Ex-ante i ex-post. Všichni klienti.
EO4: Jaké faktory měly vliv na změnu přístupu pacientů, odborníků a rodinných příslušníků k telerehabilitaci?	N/A	Jak snadné pro vás bylo pochopení rehabilitačního procesu a jeho jednotlivých postupů?	D	(Likertova škála: 1 = velmi obtížné, 10 = velmi snadné), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal"	Všichni klienti, Ex-post otázka.
	MFK, e355	Jak velkou podporu jste dostali od zdravotního personálu?	D		Všichni klienti, Ex-post otázka.
	MFK, e310	Jak hodnotíte podporu rodinných příslušníků při rehabilitaci?	D		Všichni klienti, Ex-post otázka.
	Telemedicine Perception Questionnaires: Tips & Example Questions (Rodgers, 2024) ⁹	Doporučíte telemedicínské služby svým přátelům nebo rodině?	D	(Likertova škála: 1 = rozhodně ne, 10 = rozhodně ano), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal"	Jen pro podpořenou skupinu. Ex-post

⁹ Telemedicine Perception Questionnaires: Tips & Example Questions, dostupné na stránce: <https://www.driverresearch.com/market-research-company-blog/4-tips-for-conducting-a-telemedicine-perception-questionnaire/>

		Jak hodnotíte telemedicínu ve srovnání s tradičními osobními návštěvami?	D	(Likertova škála: 1 = minimální pohodlí, 10 = maximální pohodlí) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal"	Jen pro podpořenou skupinu. Ex-post
EO6: Jak přispělo proškolení odborných pracovníků a pracovišť, ve kterých byla zavedena systémová změna, ke kompetenci k tomu, aby dokázali dostatečně edukovat klienty a motivovat je k aktivnímu přístupu při domácí telerehabilitaci?	Ward et al. (2013)	Cítili jste důvěru v odborníky, kteří vám poskytovali péči prostřednictvím této služby?		(Likertova škála: 1 = minimální důvěra, 10 = maximální důvěra) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal"	Všichni pacienti, Ex-post
		Byla komunikace mezi vámi a poskytovatelem péče jasná?		(Likertova škála: 1 = minimálně jasná, 10 = maximálně) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal"	Všichni pacienti, Ex-post
	Telehealth Satisfaction Survey	Jak dobře byli pracovníci schopni zodpovědět Vaše dotazy ohledně rehabilitace a použití pomůcek?		(Likertova škála: 1 = minimální schopnost, 10 = maximální schopnost)	Všichni pacienti, Ex-post

* D-deskriptivní, CE-causal-effect,

10 Příloha 2: Indikativní seznamy otázek pro řízené rozhovory

Příloha 2a: Indikativní seznam otázek pro rozhovory s pracovníky rehabilitací (v projektu)

EO1: Jak byla díky individualizované telerehabilitaci zlepšena kvalita zdravotně sociální péče?

- Setkali jste se nějakými omezeními při výběru typu telerehabilitace pro pacienty? (na straně zdravotnického systému, na straně pacientů – například psychologická, finanční, technická)?
 - Co pacientům nejčastěji vadilo na telerehabilitaci?
 - Co se pacientům nejvíce líbilo na telerehabilitaci?

EO2: Jak byla díky využití individualizované telerehabilitace zlepšena spolupráce klientů s rehabilitačním personálem a motivace klientů?

- Jak obtížné bylo pacienty přesvědčit, aby používali telerehabilitační pomůcky?
- Jak obtížné bylo pacientům vysvětlit funkcionality telerehabilitačních pomůcek?
- Jak jednoduché bylo pro pacienty technické ovládání telerehabilitačních pomůcek?

EO4: Jaké faktory měly vliv na změnu přístupu pacientů, odborníků a rodinných příslušníků k telerehabilitaci?

- Jak vnímali rodinní příslušníci telerehabilitaci? S jakými překážkami jste se setkali u rodinných příslušníků?
- Jak dostupné byly pro pacienty telerehabilitační pomůcky?
- Vyhledávali si sami pacienti informace o telerehabilitačních pomůckách?
- Jaký je postoj ostatních kolegů mimo projekt k používání telerehabilitačních pomůcek?

EO6: Jak přispělo proškolení odborných pracovníků a pracovišť, ve kterých byla zavedena systémová změna, ke kompetenci k tomu, aby dokázali dostatečně edukovat klienty a motivovat je k aktivnímu přístupu při domácí telerehabilitaci?

- Scházely Vám nějaké informace které pacienti potřebují k tomu, aby správně používali telerehabilitační pomůcky? Pokud ano, které? Jak rychle se podařilo je doplnit?
- Jak vnímáte proškolení v telerehabilitaci prostřednictvím videí na internetu? Jak moc je zapotřebí reálné vyzkoušení si telerehabilitačních pomůcek pracovníky telerehabilitací?

EO7: Jak pomohly advokační a diseminační aktivity projektu k rozšíření povědomí o použití technologií v odborné komunitě?

- Jakou jste měli zpětnou vazbu k advokačním a diseminačním aktivitám projektu?
- Slyšeli jste o nějaké zpětné vazbě od někdo, kdo se neúčastnil přímo Vašich aktivit?

Příloha 2b: Indikativní seznam otázek pro rozhovory s pracovníky rehabilitací (mimo projekt)

EO7: Jak pomohly advokační a diseminační aktivity projektu k rozšíření povědomí o použití technologií v odborné komunitě?

- Slyšeli jste o telerehabilitačních pomůckách? (uvést příklady)
- Jakým způsobem jste se o nich dozvěděli?
- Používáte ve své praxi telerehabilitační pomůcky?
 - o Pokud ano, jak jste s nimi spokojeni? Jak na ně reagují pacienti? Co vidíte jako největší přínos těchto pomůcek? Kde naopak vidíte nevýhody těchto pomůcek?
 - o Pokud ne, z jakého důvodu jste je odmítli?

11 Příloha 3: Evaluační matice

<i>Multidisciplinární individualizovaná sociálně zdravotní péče s využitím telerehabilitace a asistivních technologií</i>						
Evaluační otázka/pod-otázka	Indikátor	Baseline	Typ	Design	Zdroje dat	Metoda sběru dat
1. EO1 - Relevance						
1.1. EO1 Jak byla díky individualizované telerehabilitaci zlepšena kvalita zdravotně sociální péče?						
1.1-1 Kolik odborníků se podílelo na vyhodnocení potřeb pacientů na začátku rehabilitace?	≥ 3 (multidisciplinární tým + case manager)	YES	Normative	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP	Rozhovory
1.1-2 Která profesní podpora vám při rehabilitaci chybí? (zdravotní, sociální, jiná prosím specifikujte)	Nechybělo nic, co by přispělo ke zlepšení kvality péče	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
1.1-3 Co by se na spolupráci s týmem, který Vás podporuje dalo zlepšit?	Získané ponaučení	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
1.1-4 Vnímáte používání elektronických nástrojů (homebalance, respirační trenažér, krokoměr) při vaší rehabilitaci jako přínosné?	80% odpoví ANO na škále ANO, NEANO, pro každý využívaný nástroj	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI	Dotazník
1.1-5 Přispívá telerehabilitace ke zlepšení Vašeho stavu?	80% pacientů kteří využívají telerehabilitaci odpoví ano nebo spíše ano na škále 1-4 (ano, spíše ano, spíše ne, ne)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI	Dotazník
1.1-6 Co Vás ve využívání telerehabilitace omezuje?	Seznam nenaznačuje žádná ohrožení zavedení do běžné praxe	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI	Dotazník
1.1-7 Co vám během rehabilitace pomohlo nejvíce?	Příklad dobré praxe	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník

1.1-8 Kdo Vám radí a pomáhá při získávání finančních prostředků, pomůcek a podpůrných služeb?	Odpovědi naznačují individuální podporu ze strany odborníků z multidisciplinárního týmu	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
1.1-9 Odkud čerpáte odborné rady, když rehabilitujete v domácím prostředí?	Odpovědi naznačují individuální podporu ze strany odborníků z multidisciplinárního týmu	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
1.1-10 Setkali jste se nějakými omezeními při výběru typu telerehabilitace pro pacienty? (na straně zdravotnického systému, na straně pacientů – například psychologická, finanční, technická)?	Jmenovaná omezení neovlivnila kvalitu péče	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, ZPZSS	FGD
1.1-11 Co pacientům na telerehabilitaci nejčastěji vadilo?	Jmenované výhrady neovlivní relevanci řešení	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, ZPZSS	FGD
1.1-12 Co se pacientům na telerehabilitaci nejvíce líbilo?	Příklady dobré praxe	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, ZPZSS	FGD

2. EO2, EO4, EO5b, EO7 Efektivnost (účelnost - úroveň cílů)

2.1. EO2 Jak byla díky využití individualizované telerehabilitace zlepšena spolupráce klientů s rehabilitačním personálem a motivace klientů?

2.1-1 MFK, d570, Kvalifikátor výkonu a kapacity Péče o své zdraví	0 (žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-2 MFK, d240, Kvalifikátor výkonu a kapacity Zvládání stresu a jiné psychické zátěže	0 (žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-3 Jak jste se během rehabilitace cítili motivováni k dodržování rehabilitačního plánu?	Otevřená otázka + (Likertova škála: 1 = velmi málo, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-4 Jak často jste komunikoval /a s case managerem?	≥ jednou týdně	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-5 Ward et al. (2013), MKF, e570, Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od sociálních pracovníků?	0 až 1 na škále: 0 (žádná bariéra) až 4 (úplná bariéra)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník

2.1-6 MKF, e580, Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od lékařů?	0 až 1 na škále: 0 (žádná bariéra) až 4 (úplná bariéra)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-7 Jak hodnotíte kvalitu péče, kterou jste obdrželi od case managera?	(Likertova škála: 1 = velmi nízko, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.1-8 Jak obtížné bylo pacienty přesvědčit, aby používali telerehabilitační pomůcky?	škála 1-4, 1=bez obtíží, 4= velmi obtížné. Max 2.	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, RTK, RTL, RTOK	Rozhovory
2.1-9 Jak obtížné bylo pacientům vysvětlit funkcionality telerehabilitačních pomůcek?	škála 1-4, 1=bez obtíží, 4= velmi obtížné. Max 2.	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, RTK, RTL, RTOK	Rozhovory
2.1-10 Jak jednoduché bylo pro pacienty technické ovládání telerehabilitačních pomůcek?	škála 1-4, 1=bez obtíží, 4= velmi obtížné. Max 2.	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, RTK, RTL, RTOK	Rozhovory

2.2. EO4 Jaké faktory měly vliv na změnu přístupu pacientů, odborníků a rodinných příslušníků k telerehabilitaci?

2.2-1 Jak snadné pro vás bylo pochopení rehabilitačního procesu a jeho jednotlivých postupů?	(Likertova škála: 1 = velmi obtížné, 10 = velmi snadné), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.2-2 MFK, e355, Jak velkou podporu jste dostali od zdravotního personálu?	(Likertova škála: 1 = velmi obtížné, 10 = velmi snadné), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.2-3 MFK, e310, Jak hodnotíte podporu rodinných příslušníků při rehabilitaci?	(Likertova škála: 1 = velmi nízko, 10 = velmi vysoce), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
2.2-4 Telemedicine Perception Questionnaires: Tips & Example Questions (Rodgers, 2024), Jak hodnotíte telemedicínu ve srovnání s tradičními osobními návštěvami?	(Likertova škála: 1 = minimální pohodlí, 10 = maximální pohodlí) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI	Dotazník
2.2-5 Jak vnímali rodinní příslušníci telerehabilitaci?	jako velmi přínosnou / přínosnou na škále velmi přínosná, přínosná, spíše nepřínosná, nepřínosná	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP	Rozhovory

2.2-6 S jakými překážkami jste se setkali u rodinných příslušníků?	Překážky neměly negativní vliv na přístup neformálních pečujících	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP	Rozhovory
2.2-7 Jak dostupné byly pro pacienty telerehabilitační pomůcky?	Finančně i fyzicky dostupné	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP	Rozhovory
2.2-8 Vyhledávali si sami pacienti informace o telerehabilitačních pomůčkách?	Ano, Spíše ano, spíše ne, ne. Min 60% ano, spíše ano	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP	Rozhovory
2.2-9 Jaký je postoj ostatních kolegů mimo projekt k používání telerehabilitačních pomůcek?	Vnímají ji jako velmi přínosnou / přínosnou na škále velmi přínosná, přínosná, spíše nepřínosná, nepřínosná	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	PO, PZSS	Rozhovory

2.3. EO7: Jak pomohly advokační a diseminační aktivity projektu k rozšíření povědomí o použití technologií v odborné komunitě?

2.3-1 Do jaké míry se zvýšila dostupnost informací o formách telerehabilitace, typech asistivních technologií a pro které pacienty jsou vhodné? (Otevřená otázka)	Strategie a její verze, seznam publikací, příspěvků na konferencích, vzdělávacích akcí a osobního kontaktu s aktéry i samotnými pacienty, Webové stránky	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	RTOSF, JEP, CAE, sekundární	Rozhovory, rešerše
2.3-2 Jakou jste dostávali zpětnou vazbu k advokačním a diseminačním aktivitám projektu? (Prosím uveďte příklady)	Příklady naznačují pozitivní přístup odborné veřejnosti k systémové změně	NO	Cause and effect	Neexperimentální, 1 snímek	RTOSF, RTGSP, RTGZP, RTGTS, RTOK, RTL, JEP, CAE, ZPP	Rozhovory
2.3-3 Do jaké míry byla edukována odborná veřejnost?	Seznam Edukační kurzů pro praktické, rehabilitační, posudkové lékaře, sociální pracovníky, fyzioterapeuty, ergoterapeuty, peer konzultanty, neformální pečující včetně seznamu účastníků	NO	Descriptive	Neexperimentální, 2 snímky	Sekundární zdroje, RTL, RTOSF, JEP, CAE,	Rešerše, rozhovory
2.3-4 Jste informováni o telerehabilitaci?	Všichni respondenti byli informováni	NO	Cause and effect	Neexperimentální, 1 snímek	PZSS, Univerzity, PO, NAPO	Rozhovory, dotazník (NPZ, NPK, PZSS)
2.3-5 Pokud ano, odkud jste získali informace? (diskuze se stakeholdery, osvětová a edukační činnost, sdílení know-how)?	Informace získány (také) z advokačních a diseminačních aktivit projektu	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	PZSS, Univerzity, PO, NAPO	Rozhovory, dotazník (PZSS)
2.3-6 Na jaké problémy jste narazili při realizaci advokačních činností?	Identifikované problémy neohrožily realizaci cíle	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPP, RTOSF	Rozhovory

2.3-7 Na jaké problémy jste narazili při tvorbě advokační strategie a jejím obnovování?	Identifikované problémy neohrožili realizaci cíle	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	RTOSF, RTGTS, JEP, CAE	Rozhovory
2.3-8 Na jaké problémy jste narazili při realizaci mentoringu v rámci telerehabilitace?	Identifikované problémy neohrožili realizaci cíle	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	RTOSF, RTGTS, RTGSP, RTGZP	Rozhovory
2.3-9 Jaké faktory či okolnosti přispěly k úspěšné realizaci mentoringu v rámci telerehabilitace?	Výčet faktorů - předpokladů k úspěšné realizaci	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	RTOSF, RTGTS, RTGSP, RTGZP	Rozhovory
2.3-10 Používáte ve své praxi telerehabilitační pomůcky nebo technologie?	Minimálně 10 % dotazovaných používá telerehabilitační pomůcky	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	PZSS	Rozhovory
2.3-11 Jaké důvody vidíte pro používání telerehabilitačních pomůcek?	Výčet důvodů pro používání telerehabilitačních pomůcek	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	PZSS	Rozhovory
2.3-12 Jaké vidíte důvody proti používání telerehabilitačních pomůcek?	Výčet důvodů proti používání telerehabilitačních pomůcek	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 1 snímek	PZSS	Rozhovory

3. EO5b Efektivita

3.1. EO5b Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace počet ambulantních návštěv při zachování nebo zvýšení počtu intervencí?

3.1-1 Do jaké míry snižuje individualizovaná telerehabilitace počet ambulantních návštěv?	Počet ambulantních návštěv relativně nižší než u kompatibilní skupiny Nepodpořených pacientů	YES	Cause and effect	Neexperimentální, 2 snímky	UZIS	Rešerše
	Počet intervencí stejný nebo vyšší u podpořených pacientů	NO	Cause and effect	Neexperimentální, 2 snímky	UZIS	Rešerše

4. EO3, EO5a Dopady (úroveň záměru)

4.1. EO3 Jak pomohla individualizovaná telerehabilitace zlepšit kvalitu života?

4.1-1 MFK, d230, Do jaké míry jste omezeni při vykonávání běžných denních povinností?	0 (žádná porucha) až 4 (úplná porucha)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-2 WHODAS 2.0, D1.3., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech rozebrat a vyřešit problémy v každodenním životě?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-3 WHODAS 2.0, D 1.6., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech začít a udržet rozhovor (konverzaci)?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník

4.1-4 WHODAS 2.0, D 2.1., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vydržet stát delší dobu, například 30 minut?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-5 WHODAS 2.0, D 2.2., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vstát ze sedu?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-6 WHODAS 2.0, D 2.3., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech pohybovat se po bytě?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-7 WHODAS 2.0, D 2.4., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech dostat se ven z domu?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-8 WHODAS 2.0, D 2.5., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech ujít delší vzdálenost, například 1km?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-9 WHODAS 2.0, D 4.1., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech jednat s lidmi, které neznáte?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-10 WHODAS 2.0, D 4.2., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udržovat vztahy s přáteli?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-11 WHODAS 2.0, D 4.3., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech vycházet s lidmi, kteří jsou Vám blízcí?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-12 WHODAS 2.0, D 4.4., Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech získávat nové přátele?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-13 WHODAS 2.0, D 5.2., Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat dobře nejdůležitější domácí práce?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-14 WHODAS 2.0, D 5.3., Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech být hotov/a se vším, co jste měl/a doma udělat?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník

4.1-15 WHODAS 2.0, D 5.5. Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech při vaší každodenní dojíždě do práce/škola? (pokud je)	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-16 WHODAS 2.0, D 5.6., Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat dobře nejdůležitější úkoly v práci / ve škole?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-17 WHODAS 2.0, D 5.7., Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech být hotov/a se vším, co jste měl/a udělat?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-18 WHODAS 2.0, D 5.8. Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech udělat práci patřičně rychle?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-19 WHODAS 2.0, D 6.1. Jak velké potíže Vám činilo zapojit se do společenských aktivit (jako jsou oslavy, náboženské, kulturní i jiné akce) stejným způsobem jako ostatní v posledních 30 dnech?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-20 WHODAS 2.0, D 6.2. Jak velké potíže Vám v posledních 30 dnech dělaly různé bariéry nebo překážky ve Vašem okolí?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-21 WHODAS 2.0, D 6.3., Jak velké potíže jste v posledních 30 dnech měl/a s postoji a chováním ostatních, abyste žil/a přiměřeně důstojně?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-22 WHODAS 2.0, D 6.5. Jak velké potíže jste v posledních 30 dnech měl/a se stráveným časem, který zabírají přímo Vaše zdravotní problémy nebo jejich důsledky?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-23 WHODAS 2.0, D 6.6. Jak velké emocionální potíže Vám vznikaly v důsledku Vašich zdravotních problémů v posledních 30 dnech?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptiv e	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník

4.1-24 WHODAS 2.0, D 6.7. Jak velké potíže měla rodina v posledních 30 dnech v důsledku Vašich zdravotních problémů?	škála "žádné" až "nemohu provést" (0-4)	NO	Descriptive	Neexperimentální, 2 snímky	DPPZI, DNPZI, DPPKI, DNPKI	Dotazník
4.1-25 Do jaké míry je řešení přijatelné k zavedení do běžné rehabilitační praxe?	Ano, Spíše ano, spíše ne, ne. Min 80% ano, spíše ano	NO	Cause and effect	Neexperimentální, 2 snímky	PZSS, JEP, CAE, NAPO, PO	Rozhovory na začátku a na konci projektu

4.2. EO5a Do jaké míry snížila individualizovaná telerehabilitace náklady veřejného zdravotního systému na zdravotní a sociální péči?

4.2-1 Kolik činí náklady na zdravotní péči pacientů využívajících individualizovanou telerehabilitaci?	stejně nebo nižší než na ostatní srovnatelné pacienty	YES	Cause and effect	Quasi experimentální	UZIS	Rešerše
4.2-2 Kolik činí náklady na sociální péči pacientů využívajících individualizovanou telerehabilitaci?	stejně nebo nižší než na ostatní srovnatelné pacienty	YES	Cause and effect	Quasi experimentální	UZIS	Rešerše

5. EO6, Udržitelnost: Systémová změna – podpora funkční a efektivní návaznosti zdravotní a sociální péče s potenciálem šíření do celé ČR

5.1. EO6: Jak přispělo proškolení odborných pracovníků a pracovišť, ve kterých byla zavedena systémová změna, ke kompetenci k tomu, aby dokázali dostatečně edukovat klienty a motivovat je k aktivnímu přístupu při domácí telerehabilitaci?

5.1-1 Ward et al. (2013), Cítili jste důvěru v odborníky, kteří vám poskytovali péči prostřednictvím této služby?	(Likertova škála: 1 = minimální důvěra, 10 = maximální důvěra) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
5.1-2 Byla komunikace mezi vámi a poskytovateli péče jasná?	(Likertova škála: 1 = minimálně jasná, 10 = maximálně jasná) "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník
5.1-3 Jak plánujete využít know-how z edukačního kurzu?	90% využívá nebo plánuje využití ve zdravotně sociální praxi	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	ZPZSS (10 terapeutů kteří absolvovali online kurz zaměřený na zdravotní a sociální péči včetně využití asistivních technologií)	FGD
5.1-4 Telehealth Satisfaction Survey. Jak dobře byli pracovníci schopni zodpovědět Vaše dotazy ohledně rehabilitace a použití pomůcek?	(Likertova škála: 1 = minimální schopnost, 10 = maximální schopnost), "není relevantní / tuto podporu jsem nedostal" min 6	NO	Descriptive	Neexperimentální, 1 snímek	DPPKI, DNPKI	Dotazník

5.1-5 Scházely Vám nějaké informace, které pacienti potřebují k tomu, aby správně používali telerehabilitační pomůcky?	Chybějící informace byly včas doplněny, neovlivnily průběh léčby	NO	Descriptiv e	Neexperimentá lní, 1 snímek	ZPP, RTCM	Rozhovory
5.1-6 Jak vnímáte proškolení v telerehabilitaci prostřednictvím videí na internetu?	Velmi efektivní, efektivní na škále velmi efektivní, efektivní, spíše efektivní, neefektivní	NO	Descriptiv e	Neexperimentá lní, 1 snímek	RTCM, PZSS, PO	Rozhovory
5.1-7 Je zapotřebí reálné vyzkoušení si telerehabilitačních pomůcek pracovníky telerehabilitací?	Pracovníci spolupracujících PZSS jsou vyškolení	NO	Descriptiv e	Neexperimentá lní, 1 snímek	RTCM, PZSS	Rozhovory
5.1-8 Jaké máte zkušenosti se zaváděním case managementu?	Co se osvědčilo, překážky, co má být obsaženo ve vzdělání Case Managerů, jak tuto pozici systémově udržet	NO	Descriptiv e	Neexperimentá lní, 1 snímek	PZSS	Rozhovory

Vysvětlivky zkratk:

DNPKI	Nepodpoření Pacienti na konci intervence
DNPZI	Nepodpoření Pacienti na začátku intervence
DPPKI	Podpoření Pacienti na konci intervence
DPPZI	Podpoření Pacienti na začátku intervence
KAA	Hlavní aktéři - Advokační práce s cílem zavedení systémové změny do běžné praxe a šíření know-how
NAPO	Národní asociace patientských organizací
NP	Neformální pečující
PO	Pacientské a profesní organizace - Spolutvorba řešení a podkladů
PZSS	Poskytovatelé zdravotních a sociálních služeb
RT	Realizační tým
RTCM	Pracovníci v sociálních službách – case manažeři
RTGSP	Garantka oblasti sociální péče
RTGTS	Garant spolutvorby technické stránky
RTGZP	Garantka zdravotnické oblasti

RTIT	IT specialisti
RTK	Koordinátoři
RTL	10 Lektorů
RTM	Metodik
RTOK	Odborní konzultanti
RTOP	Odborní pracovníci
RTOSF	Advokační fórum Nadace OSF
UZIS	Ústav pro informace ve zdravotnictví
ZPM	Zdravotnický personál mimo projekt
ZPP	Zdravotnický personál v projektu
ZPZSS	Zaměstnanci poskytovatelů zdravotních a sociálních služeb

12 Seznam použité literatury

- Abadie, A., Drukker, D., Herr, J., L., & Imbens, G. (2004). Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata. *Stata Journal*, 4(3), 290–311.
- Adamus, M., Herold, I., Trenkler, Š., Koutná, J., Kropáč, A., Závada, J., & others. (2007). Klasifikace fyzického stavu nemocného podle ASA-dožal čas na změnu? *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 18(1), 9–23.
- Arik, G., Varan, H. D., Yavuz, B. B., Karabulut, E., Kara, O., Kilic, M. K., Kizilarlanoglu, M. C., Sumer, F., Kuyumcu, M. E., Yesil, Y., & others. (2015). Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*, 61(3), 344–350.
- Brabcová, D. B., & Kohout, J. (2018). Psychometrické ověření české verze škály vnímaného stresu. *E-psychologie*, 12(1).
- Berge, M. S. (2017). Telecare - where, when, why and for whom does it work? A realist evaluation of a Norwegian project. *J Rehabil Assist Technol Eng*, 4, 2055668317693737. doi:10.1177/2055668317693737
- ČES. (2011). Etický kodex evaluátora. Retrieved from <https://czecheval.cz/cs/Aktivita/Kodex-a-standardy>
- ČES. (2013). Formální standardy provádění evaluací. Retrieved from <https://czecheval.cz/cs/Aktivita/Kodex-a-standardy>
- FBMI ČVUT. (2024). Dokumenty etické komise. Retrieved from <https://intranet.fbmi.cvut.cz/index.php/s/FaosLzpv57MwJNf?path=%2FFakulta%2FEtick%C3%A1%20komise>
- FN Bulovka. (2024). Etická komise. Retrieved from <https://bulovka.cz/eticka-komise>
- Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. J. (2016). Impact evaluation in practice. Washington, DC: Inter-American Development Bank and World Bank.
- Gonzalez Garcia, M., Fatehi, F., Bashi, N., Varnfield, M., Iyngkaran, P., Driscoll, A., . . . Oldenburg, B. (2019). A Review of Randomized Controlled Trials Utilizing Telemedicine for Improving Heart Failure Readmission: Can a Realist Approach Bridge the Translational Divide? *Clin Med Insights Cardiol*, 13, 1179546819861396. doi:10.1177/1179546819861396
- Ibrahim, K., May, C. R., Patel, H. P., Baxter, M., Sayer, A. A., & Roberts, H. C. (2018). Implementation of grip strength measurement in medicine for older people wards as part of routine admission assessment: Identifying facilitators and barriers using a theory-led intervention. *BMC geriatrics*, 18, 1–14.
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). Handbook on impact evaluation: Quantitative methods and practice. Washington: World Bank.
- Kopecek, M., Stepankova, H., Lukavsky, J., Ripova, D., Nikolai, T., & Bezdicek, O. (2017). Montreal cognitive assessment (MoCA): Normative data for old and very old Czech adults. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(1), 23–29.
- Layfield, E., Triantafillou, V., Prasad, A., Deng, J., Shanti, R. M., Newman, J. G., & Rajasekaran, K. (2020). Telemedicine for head and neck ambulatory visits during COVID-19: Evaluating usability and patient satisfaction. *Head Neck*, 42(7), 1681-1689. doi:10.1002/hed.26285

- Labott, B. K., Bucht, H., Morat, M., Morat, T., & Donath, L. (2019). Effects of exercise training on handgrip strength in older adults: A meta-analytical review. *Gerontologia*, 65(6), 686–698.
- Lee, S.-C., Wu, L.-C., Chiang, S.-L., Lu, L.-H., Chen, C.-Y., Lin, C.-H., Ni, C.-H., & Lin, C.-H. (2020). Validating the capability for measuring age-related changes in grip-force strength using a digital hand-held dynamometer in healthy young and elderly adults. *BioMed research international*, 2020(1), 6936879.
- Moore, V. (2012). Spirometry: Step by step. *Breathe*, 8(3), 232–240.
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695–699.
- Novotna, K., Janatova, M., Hana, K., Svestkova, O., Preiningerova Lizrova, J., & Kubala Havrdova, E. (2019). Biofeedback Based Home Balance Training can Improve Balance but Not Gait in People with Multiple Sclerosis. *Mult Scler Int*, 2019, 2854130. doi:10.1155/2019/2854130
- Patel, A., & Thakar, H. (2015). Spirometric values in sitting, standing and supine position. *Journal of lung, pulmonary & respiratory research*, 2(1), 1–3.
- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *Realistic evaluation*. London: SAGE.
- Penko, A. L., Barkley, J. E., Koop, M. M., & Alberts, J. L. (2017). Borg scale is valid for ratings of perceived exertion for individuals with Parkinson’s disease. *International journal of exercise science*, 10(1), 76.
- Perera, S., Mody, S. H., Woodman, R. C., & Studenski, S. A. (2006). Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(5), 743–749.
- Physiopedia. (2024). Timed up and go test (TUG)—Physiopedia. [https://www.physio-pedia.com/index.php?title=Timed_Up_and_Go_Test_\(TUG\)&oldid=355702](https://www.physio-pedia.com/index.php?title=Timed_Up_and_Go_Test_(TUG)&oldid=355702)
- Ries, J. D., Echternach, J. L., Nof, L., & Gagnon Blodgett, M. (2009). Test-retest reliability and minimal detectable change scores for the timed “up & go” test, the six-minute walk test, and gait speed in people with Alzheimer disease. *Physical therapy*, 89(6), 569–579.
- Rintala, A., Paivarinne, V., Hakala, S., Paltamaa, J., Heinonen, A., Karvanen, J., & Sjogren, T. (2019). Effectiveness of Technology-Based Distance Physical Rehabilitation Interventions for Improving Physical Functioning in Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Arch Phys Med Rehabil*, 100(7), 1339-1358. doi:10.1016/j.apmr.2018.11.007
- Schmidt, D., Fritsch, J., Feil, K., Weyland, S., Rittmann, L. M., & Jekauc, D. (2024). Impact of digital and conventional rehabilitation aftercare on physical and mental health in orthopedic patients in Germany. *Front Public Health*, 12, 1344063. doi:10.3389/fpubh.2024.1344063
- Steffen, T. M., Hacker, T. A., & Mollinger, L. (2002). Age-and gender-related test performance in community-dwelling elderly people: Six-minute walk test, berg balance scale, timed up & go test, and gait speeds. *Physical therapy*, 82(2), 128–137.
- Štefánek, J. (2011). *Medicína, nemoci, studium na 1*. LF UK.

- Teo, T. W., Mong, Y., & Ng, S. S. (2013). The repetitive Five-Times-Sit-To-Stand test: Its reliability in older adults. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 20(3), 122–130.
- Ward, E. C., Burns, C. L., Theodoros, D. G., & Russell, T. G. (2013). Evaluation of a Clinical Service Model for Dysphagia Assessment via Telerehabilitation. *Int J Telemed Appl*, 2013, 918526. doi:10.1155/2013/918526
- Whitney, S. L., Wrisley, D. M., Marchetti, G. F., Gee, M. A., Redfern, M. S., & Furman, J. M. (2005). Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: Validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Physical therapy*, 85(10), 1034–1045.
- Yeager, C. M., & Benight, C. C. (2022). Engagement, Predictors, and Outcomes of a Trauma Recovery Digital Mental Health Intervention: Longitudinal Study. *JMIR Ment Health*, 9(5), e35048. doi:10.2196/35048