

SHRNUJÍCÍ DOKUMENT

PROJEKT „LÉK A ZVYK“

Zvyšování adherence k léčbě s využitím nástrojů behaviorální ekonomie



Projekt byl podpořen Operačním programem Zaměstnanost+, výzva č. 021 – Inkubační fáze vývoje řešení (1), číslo projektu CZ.03.03.01/00/22_021/0001991



Spolufinancováno
Evropskou unií

Obsah.....	2
2 Projekt a řešitel.....	3
3 Shrnutí průběhu projektu.....	7
3.1 Poznání problému, příčin a potřeb cílové skupiny	8
3.1.1 Rešerše dostupné literatury a evidence	8
3.1.2 Zjišťování potřeb klientů a relevantních aktérů	9
3.1.3 Analýza a interpretace získaných informací	19
3.2 Testování řešení	36
3.2.1 Ideace.....	36
3.2.2 Vytváření prototypů	38
3.2.3 Testování prototypů	42
4 Milníky projektu	46
4.1 Zahájení projektu a rešerše	48
4.2 Rozhovory a sběr informací	49
4.3 První workshop k námětům.....	54
4.4 Designový sprint.....	55
4.5 Příprava na testování	56
4.6 Testování.....	56
5 Závěry	57
5.1 Motivace zdravotníků	58
5.2 Motivace a postoje pacientů.....	60
5.3 Překážky v řešení adherence.....	62
5.4 Další kroky.....	64
6 Přílohy	65
6.1 Rešerše dostupné literatury a evidence.....	66
6.1.1 Introduction.....	66
6.1.2 Barriers to Medication Adherence.....	66
6.1.3 Nudges for Enhancing Medication Adherence.....	69
6.1.4 Measuring Medication Adherence.....	72
6.1.5 Adherence to Medication in the Czech Republic	72
6.2 Přehled potenciálních aplikací pro spolupráci na adherenci.....	74
6.3 Návrh informovaného souhlasu	Chyba! Záložka není definována.



Projekt a řešitel



O projektu

V projektu Lék a zvyk jsme se zaměřili na problém adherence (dodržování léčby) u sociálně vyloučených skupin a osob ohrožených sociálním vyloučením. Hlavní aspirací projektu bylo přispět ke snížení zdravotních nerovností těchto skupin, které mají často horší přístup ke zdravotní péči a nižší zdravotní gramotnost. Hlavním cílem projektu pak navrhnout a testovat inovativní řešení pro zvýšení adherence, včetně automatizovaných nástrojů a individualizovaných přístupů.

V projektu jsme se zaměřili na identifikaci potřeb a motivací cílové skupiny s cílem nabídnout přizpůsobená řešení. Testovali jsme prototypy řešení přímo s pacienty, aby byla zajištěna jejich efektivita a přijatelnost.

Spolupracovali jsme s lékaři i zdravotními pojišťovnami, aby řešení mohla být začleněna do běžné praxe a získala podporu pro jejich dlouhodobé udržení.

Věříme, že náš projekt přispěje ke zlepšení v adherence k léčbě u sociálně vyloučených skupin, lepšímu zdravotnímu stavu, snížení nákladů na zdravotní péči a zvýšení kvality života těchto skupin.

Realizace projektu probíhala od června 2023 do září 2024.

Projekt byl podpořen Operačním programem Zaměstnanost+, výzva č. 021 – Inkubační fáze vývoje řešení (1), číslo projektu CZ.03.03.01/00/22_021/0001991

Více o principech a projektech sociálních inovací na stránkách Kompetenčního centra pro sociální inovace, Oddělení sociálních inovací MPSV ČR – podporujemeinovace.cz



O nás



Jsme společnost, která se specializuje na řešení problémů v oblasti veřejných organizací, nebo organizací poskytujících veřejnou službu. Vytváříme produkty, koncepce, strategie, evaluujeme, připravujeme legislativu,

pomáháme řídit konkrétní projekty.

Řešíme problémy zavádění nových služeb či procesů a tvorbu nových veřejných politik. Používáme k tomu nástroje, které jsme se naučili a prakticky aplikovali na řadě projektů, jako HCD / design thinking. Zaměřujeme se na oblast zdravotnictví, zejména v oblasti digitalizace a tvorby inovativních řešení.

ŘEŠITELSKÝ TÝM

Danijela Vuletić Čugalj

Danijela Vuletić Čugalj je postdoktorandkou CERGE-EI v Praze se specializací na behaviorální, experimentální a zdravotní ekonomii. Získala titul Ph.D. v oboru ekonomie a ekonometrie na CERGE-EI, kde se ve své disertační práci zaměřila na behaviorální ekonomii. Během kariéry působila jako výzkumnice a pedagogická instruktorka, vedla kurzy experimentální ekonomie a spolupracovala na různých vzdělávacích programech. Má bohaté zkušenosti z akademického prostředí i z praxe, kde pracovala jako senior business analytička a dříve také jako dealer na devizovém trhu. Publikovala práce zaměřené na behaviorální intervence a genderové rozdíly v ekonomickém rozhodování, přičemž za svou práci získala několik ocenění, včetně ceny za nejlepší příspěvek ve společenských vědách na vědecké konferenci StES. Její odborné znalosti zahrnují práci s daty v R, Stata a SQL.

Petr Krucký

Petr Krucký je odborník na public policy, business development a projektové řízení s bohatými zkušenostmi v oblasti veřejného i soukromého sektoru. Od roku 2020 se věnuje vlastní podnikatelské činnosti, kde spolupracuje s významnými klienty, jako jsou Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zdravotnictví, Deloitte, IBM, Akeso a Národní ústav duševního zdraví. Podílel se na klíčových projektech zaměřených na zlepšení zdravotní péče, včetně přípravy pandemické nemocnice, projektů pro včasný záchyt onemocnění a rozvoj eHealth služeb. Předtím působil jako obchodní a business development ředitel ve společnosti Nordic Investors, kde vedl změnu obchodního modelu a vytvořil nové produktové portfolio v oblasti eHealth. Zkušenosti sbíral také jako manažer v Ernst & Young, kde vedl tým zaměřený na veřejný sektor a spolupracoval na významných strategických projektech pro Evropskou komisi a české státní instituce. Petr Krucký je absolventem Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy a držitelem certifikací PRINCE2 a IPMA C

Lukáš Bumbálek

Mgr. Lukáš Bumbálek je zkušený expert s 20 lety praxe v oblasti procesního a projektového řízení, datové analýzy a business intelligence. Působí jako koordinátor projektového řízení na Fakultě mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze, je partnerem společnosti Octans Consulting s.r.o., kde se specializuje na veřejnou politiku, procesní a personální optimalizaci, a poradenství v oblasti fondů EU. Je odborníkem na evaluace a analýzy projektů



a odpovídá za metodické nastavení výzkumů a sběr dat v projektech zaměřených na zvyšování adherence k léčbě sociálně vyloučených skupin.

PARTNER PROJEKTU

Partnerem projektu byla společnost AKESO Holding a.s.

AKESO Holding a.s. je významný poskytovatel zdravotní péče v Česku, který provozuje nemocnice, rehabilitační centra a specializované kliniky. Společnost klade důraz na inovativní přístupy ve zdravotnictví, jako jsou moderní diagnostické metody, digitální psychoterapie a specializovaná péče v onkologii a radiologii. Klíčovými zařízeními jsou Nemocnice Hořovice, Rehabilitační nemocnice Beroun a Multiscan centrum.



Shrnutí průběhu projektu



2.1 Poznání problému, příčin a potřeb cílové skupiny

2.1.1 Rešerše dostupné literatury a evidence

V první fázi jsme shromáždili rozsáhlou databázi literatury zaměřenou na problematiku adherence k léčbě. Zahrnovali jsme studie z oblasti behaviorální ekonomie, lékařství a psychologie, které poskytují přehled o faktorech ovlivňujících adherenci.

Období

- 6 / 2023 – 11 / 2023

Identifikace klíčových faktorů neadherence

Z analýzy jsme identifikovali pět hlavních kategorií faktorů neadherence: socio-ekonomické, zdravotnický systém, faktory spojené s onemocněním, léčbou a samotnými pacienty. Tímto způsobem jsme zmapovali hlavní překážky, které brání pacientům dodržovat předepsaný léčebný režim.

Zkoumání behaviorálních intervencí (nudges)

Prozkoumali jsme různé „nudges“, tedy jemné behaviorální intervence, které mohou pomoci zvýšit adherenci k léčbě. Mezi zkoumané metody patřila gamifikace, vzdělávací programy, zpětná vazba a monitorování, finanční pobídky, synchronizace léků, vylepšení balení, peer support (podpora vrstevníků), dávkovače léků s alarmem, zjednodušené režimy a využití telemedicíny.

Vyhodnocení efektivity jednotlivých přístupů

Na základě zjištění jsme formulovali doporučení pro implementaci behaviorálních intervencí v praxi. Cílem bylo najít inovativní způsoby, jak zlepšit adherenci u cílových skupin prostřednictvím personalizovaných přístupů, které odpovídají specifickým potřebám pacientů.

Snažili jsme se zjistit, které metody byly efektivní v různých kontextech a jak by mohly být adaptovány pro naše cílové skupiny. Hodnotili jsme dopady těchto přístupů na zlepšení adherence, s ohledem na náklady a snadnost implementace.



2.1.2 Zjišťování potřeb klientů a relevantních aktérů

Během těchto aktivit jsme zmapovali klíčové potřeby a bariéry adherence, navázali spolupráci s odborníky a identifikovali vhodné pacienty. Tento postup nám umožnil vytvořit solidní základ pro další fáze testování a implementace behaviorálních intervencí zaměřených na zvýšení adherence k léčbě.

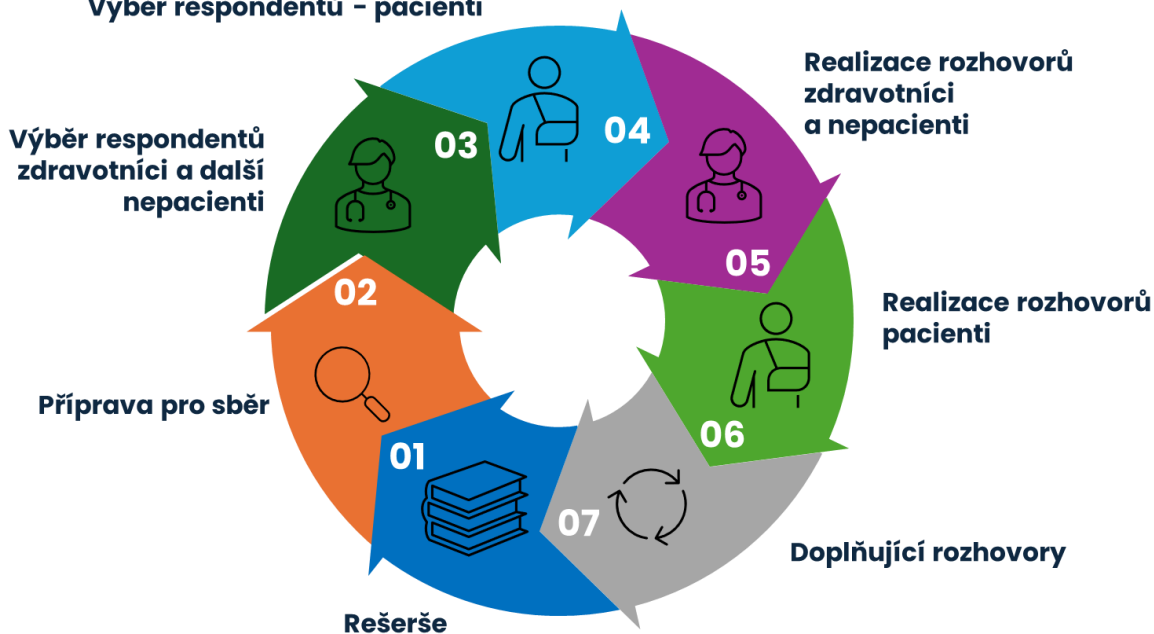
Období

- 6 / 2023 – 11 / 2023

Zjišťování potřeb klientů a relevantních aktérů

V první fázi projektu jsme prováděli zjišťování potřeb klientů a relevantních aktérů dle postupu zobrazeném v následujícím schématu.

Výběr respondentů – pacienti



Jednotlivé oblasti jsou pak v detailu popsány níže.



Rešerše

Nejprve jsem si v týmu detailně prošli rešerše v oblasti výzkumu adherence, ale zároveň i další Materiály vztahující se k tvorbě inovativních projektů ve zdravotnictví, abychom se vyhnuli situacím, kdy v rámci našeho dotazování budeme zbytečně konfliktní či budeme jiným způsobem působit na respondenty způsobem, který omezí kvalitu informací, které nám poskytnou.

Mezi důležité oblasti rešerše pak patřila i identifikace scénářů rozhovorů, či dotazníkových šetření, které již byly v rámci analýzy adherence používány.

Příprava pro sběr

Tazatelé na společném setkání probrali možné postupy vedení rozhovoru a zároveň byly vytvořeny přehledy oblastí, které je vhodné v rámci rozhovorů pokrýt. Zároveň byly probírány oblasti, které je třeba diskutovat opatrně. Pro účely sběru informací od pacientů byly připraveny informační materiály, které seznamovaly pacienty s důvody rozhovorů a jeho průběhu. Zároveň byly nastaveny procesy směřující k oblasti ochrany osobních údajů. Realizátor se po diskuzích s DPO zdravotnického zařízení uchýlil k postupu přísné anonymizace výstupů rozhovorů.

Výběr respondentů – zdravotníci a další nepacienti

Na základě provedené analýzy zainteresovaných subjektů jsme identifikovali klíčové oblasti respondentů v této skupině. Za klíčové subjekty jsme pak vybrali:

- Lékaře
- Střední zdravotnický personál – sestry
- Další zdravotnické i nezdravotnické profese přímo vstupující do styku s pacientem (psycholog, sociální pracovník, pracovník recepce / call centra, koordinátoři péče atd.)
- Farmaceuti / personál lékáren
- Společnosti farmaceutického průmyslu
- Zástupci zdravotních pojišťoven
- Regulátoři / subjekty veřejné správy
- Technologické společnosti
- Profesní samospráva

Po základní identifikaci jsme začali s oslovováním jednotlivých respondentů. V případě lékařů bylo účelem kontaktu nejen domluvit termín setkání, ale zároveň i případně oslovit lékaře se žádostí o vyhledání vhodných pacientů v databázi.

Lékaři a sestry se primárně konstitovaly ze zdravotnických zařízení holdingu Akeso, více než 1/3 pak byla od jiných poskytovatelů, či ze soukromých ambulancí.

Výběr u zdravotnických pozic byl řízen následujícími parametry:

- Mají dostatečně velkou klientelu
- Pečují o pacienty v ambulantním režimu
- Náklady za péči jsou hrazeny ze zdravotního pojištění
- Pacienti k nim docházejí pravidelně (nejedná se o jednorázové návštěvy)
- Frekvence návštěv pacientů je alespoň jednou ročně
- Lze předpokládat, že pacienti jsou léčeni i medikamentózně
- Léčí pacienty s běžnými, respektive rozšířenými onemocněními



Výběr respondentů – pacienti

Výběr respondentů se projevil jako vysoce problematický. Klíčovými determinanty pro výběr pacientů bylo:

1. Jedná se o pacienta s pravidelnou/trvalou medikací
2. Nejedná se o pacienta s vybranými typy onemocnění (onkologické onemocnění, v terminálním stádiu atd.)
3. Jedná se o pacienta, který pravidelně dochází na kontroly a
4. Jedná se o pacienta sociálně vyloučeného, nebo sociálním vyloučením ohroženého

Body 1 a 3 jsou dohledatelné ve většině případů ve strukturovaných informacích uváděných ve zdravotnické dokumentaci.

Bod 2 lze vyhledat na základě kódu onemocnění (u onkologického), ale ne ve všech případech a zároveň není možné tuto informaci potvrdit, pokud se pacient s daným onemocněním léčí u jiného poskytovatele. V takové případě je tato informace uvedena pouze v dekurzu. V takovém případě je však taková informace uvedena většinou v nestrukturované podobě, a tudíž není možné takovou informaci strojově vytěžit bez použití moderních nástrojů například Natural Language Processing.

Bod 4 se projevil jak největší úskalí pro vyhledávání pacientů. Řada doporučených postupů sice stanovuje, jakým způsobem se má popisovat anamnéza pacienta (viz následující úryvek), včetně sociální anamnézy, ale v praxi k tomu dochází zřídka, zcela nahodile a nesystémově.

3.2.2. Somatická onemocnění

Somatická onemocnění, dlouhodobá léčba, užívané léky, včetně volně dostupných léčivých přípravků, operace, hospitalizace, úrazy hlavy, bezvědomí, záchvaty křečí, porody, potraty, pohlavní nemoci. Alergie.

3.2.3. Sociální anamnéza

Podpůrná sociální síť, rodinná situace, vzdělání, zaměstnání, bydlení, ekonomická situace, sociokulturní aspekty, schopnost péče o sebe. Vojenská služba. Konflikt se zákonem, trestní stíhání.

Obrázek 1 Zdroj: doporučený postup psychiatrické péče 2018, ČLPS

Informace jsou tak často uvedeny pouze okrajově a většinou pouze ve volném textu. V oblasti péče o duševní zdraví je tato situace lepší, i tak jsou však veškeré informace uváděny převážně ve volném textu. U ostatních odborností jsou informace častou pouze velmi omezené (kde a s kým žije a zaměstnání), často prakticky chybí. Při rozhovorech se sociálními, či zdravotně sociálními pracovníky vyplynulo, že i pro jejich práci jsou informace prakticky nedostupné a o potřebné intervenci se dozvídají jinými kanály.

Nakonec bylo nezbytné pacienty identifikovat s pomocí lékařů a sester, a to zejména u oborů ne-psychiatrických. Lékaři a sestry tak pacienty identifikovali na základě jejich znalosti poměrů u daného pacienta. Klíčová tedy byla spolupráce lékařů a sester. S ohledem na spolupráci s poskytovateli. Bylo tudíž nezbytné, aby docházelo k tomu, že jednotliví lékaři jsou dostatečně motivováni k tomu, aby identifikovali vhodné pacienty a následně je aktivizovali k případným rozhovorům.

Motivace lékařů však byla velmi často nedostatečná, a proto jsme museli velmi často tyto lékaře upomínat a žádat o další podporu neboť nebyli schopni v dostatečně rychlém čase a v dostatečně velkém rozsahu schopni, nebo spíše motivováni dodávat jednotlivé pacienty, které bychom chtěli oslovit.



Někteří lékaři dokonce postupovali v projektu tak pomalu a s takovou nedostatečnou motivací, že je bylo nutné z projektu odstranit, respektive vyloučit, protože nebylo možné spoléhat se na to, že získají dostatečný počet pacientů. Zároveň u některých lékařů docházelo k jevu, kdy dodávali pacienty, které rozhodně nebylo možné označit za sociálně vyloučené, nebo sociálním vyloučením ohrožené. Bez toho, aby implementační tým projektu měl dostatečné povědomí a osobní kontakty s jednotlivými lékaři, by prakticky nebylo možné získat dostatečný počet pacientů, kteří plně odpovídají stanoveným parametrům v potřebném čase 1 roku. Důvodem pro nedostatečnou spolupráci ze strany zdravotníků (zejména lékařů) bylo například:

- vysoká vytíženost zdravotníků,
- malý zájem o problematiku adherence,
- nedostatečná incentivizace pro zapojení do projektu,
- nedostatečný zájem o pacienty, kteří jsou sociálně vyloučení nebo sociálním vyloučením ohroženi,
- malá důvěra v možnosti zlepšení adherence,
- nedostatečná důvěra ve schopnosti implementačního týmu.

Typické věty, které bylo možné při rozhovorech a řešení nábory pacientů pro rozhovory slyšet, byly:

- **„Prosím vás, stejně se nic nezmění“**
- **„To určitě, už vidím, jak se zrovna tyhle lidi změní“**
- **„Víte, když někdo ví, že bez toho dostane XXX a stejně ty prášky nebere, jak mu to chcete vysvětlit. Jakmile ho nic nebolí, je mu to úplně jedno“**
- **„Ty lidi nemají náhled na svoje onemocnění, oni si myslí, že jim nic není, jak tohle chcete řešit?“**
- **„Vidíte, že mám na pacienta 10 minut, to opravdu na tohle nemám čas“**

Realizace rozhovorů - zdravotníci a nepacienti

V empatické fázi projektu jsme realizovali rozhovory s různými odborníky a klíčovými aktéry, abychom získali hlubší pochopení potřeb, překážek a možností zlepšení adherence u pacientů. Hovořili jsme se zdravotníky na různých úrovních, včetně sester, praktických lékařů, specialistů, a sociálních pracovníků, abychom zjistili, jaké jsou nejčastější problémy v jejich každodenní praxi a jak by mohli přispět k řešení.

Zahrnuli jsme také rozhovory s vedením nemocnic, IT specialisty a koordinátory péče, abychom lépe pochopili systémové a organizační výzvy spojené s implementací behaviorálních intervencí.

Tabulka níže popisuje přehled zdravotníků a managementu poskytovatelů, se kterými byly provedeny rozhovory.



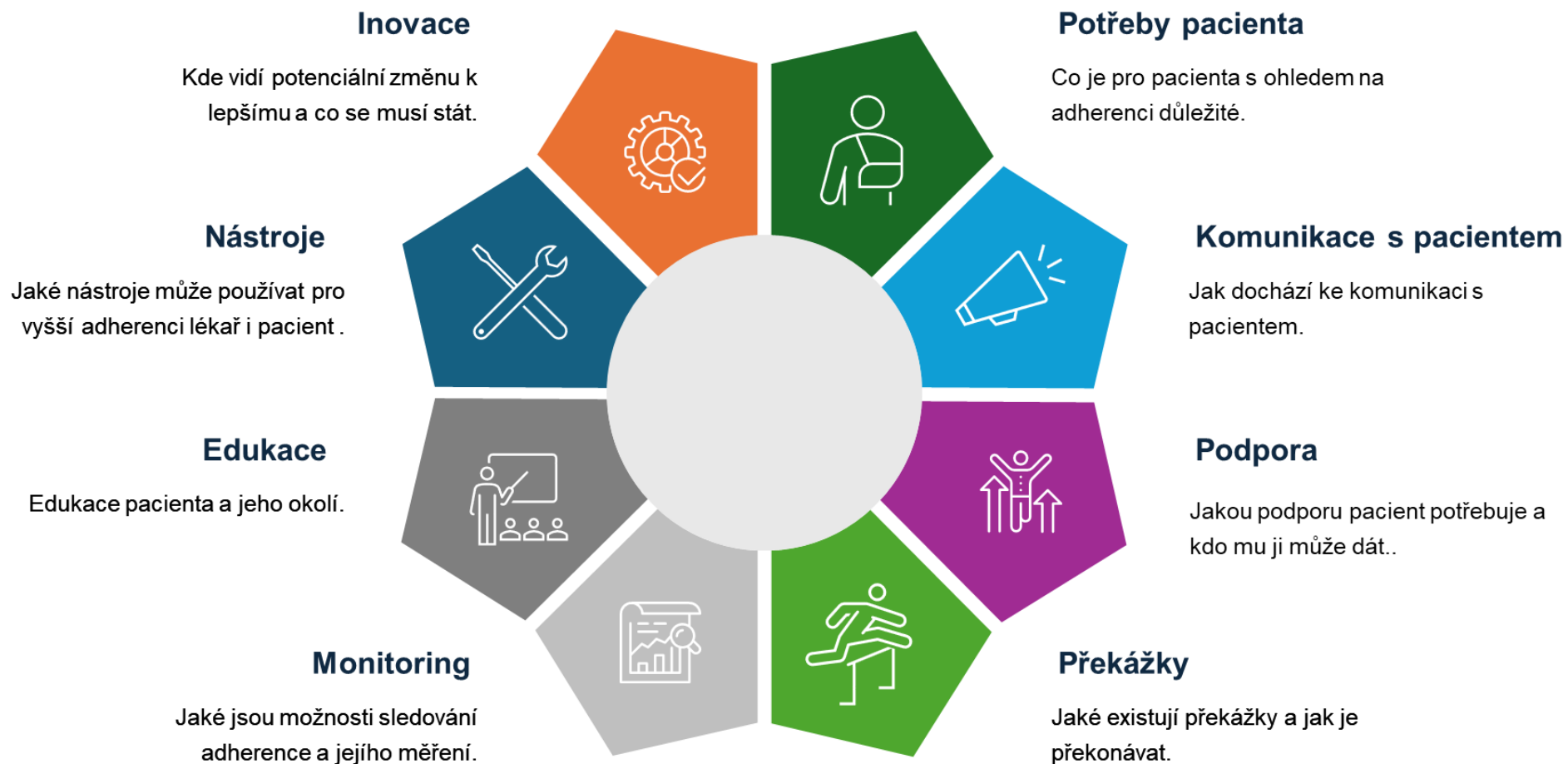
Tabulka 1 Seznam rozhovorů v empatické fázi projektu se zdravotníky

Role	Počet osob
Sestra praktického lékaře	6
Psychiatr - dospělí (lůžkové oddělení/ambulance)	5
Praktický lékař pro dospělé	4
Sestra psychiatrického oddělení	3
Urolog	2
Diabetolog	2
Sociální pracovník pracující s psychiatrickými pacienty	2
Ředitel nemocnice na úrovni kraje/okresu	2
Vedoucí IT středně velké nemocnice	2
Koordinátor péče o pacienty	2
Internista	2
Praktický lékař pro dospělé/internista	1
Přednosta gastroenterologické kliniky	1
Gastroenterolog	1
Kardiolog	1
Lékař - koloproktologie	1
Psychiatr dětský	1
Vedoucí CDZ	1
Psychiatr CDZ	1
Lékař - pain management	1
Ředitel psychiatrické nemocnice	1
Vedoucí komunikace s pacienty v holdingu nemocnic	1
Lékař rehabilitačního oddělení	1
Lékař - specialista na lékovou péči	1
Ortoped	1
Lékárník	2
Koordinátor péče	1
Celkem	49

Rozhovory s lékaři a sestrami a dalšími zdravotníky

Během rozhovorů zejména s lékaři a sestrami (a dalšími zdravotníky a osobami podílejícími se na poskytování péče) byla dopředu připravena základní témata, kterým jsem se věnovali, respektive jsme je chtěli při rozhovoru probrat, viz následující schéma.





Spolufinancováno
Evropskou unií

Rozhovory s touto cílovou skupinou považujeme společně s rozhovory s pacienty za nejpřírodnější část projektu. Zároveň byla její organizace nejobtížnější, neboť často docházelo k situacím kdy:

- Zdravotník nebyl ve sjednaném čase dostupný
- Zdravotník neměl požadovanou časovou alokaci („mám na vás 10 minut“)
- Po připomenutí tématu zdravotník ztratil zájem, odpovídal úsečně a výtěžnost rozhovoru byla nízká
- Zdravotník musel odběhnout k pacientovi
- Zdravotník nechtěl odpovídat na nějaké otázky otevřeně
- Zdravotník dával tazateli opakovaně najevo, že tématu nerozumí

I přes výše pospané problémy však vybraní zdravotníci skvěle spolupracovali a poskytli potřebné informace.

Na rámec rozhovoru se zdravotníky jsme rovněž realizovali řadu rozhovorů se zástupci veřejné správy, zdravotních pojišťoven, regulatorních orgánů a dalších organizací které významně ovlivňují zdravotnictví v České republice. Tyto rozhovory byly zaměřeny zejména na oblasti spojené s oblastmi:

- institucionální podporou adherence,
- tvorbou a implementací nástrojů pro podporu adherence,
- identifikace a použití finančních zdrojů na podporu adherence a programů na podporu adherence,
- zajištění zdrojů veřejného pojištění na podporu adherence,
- využití nástrojů digitalizace a elektronizace zdravotnictví pro podporu adherence a legislativní rámec využití takové digitalizace,
- měření a řízení adherence v systému
- překážky podpory adherence
- tvorba evidence pro podporu rozhodování o podpoře adherence

Dalším z klíčových témat, které jsme probírali s respondenty byla oblast identifikace finančních zdrojů na podporu adherence. V rámci zdravotního systému jsme jako klíčové aktéry identifikovali zejména:

- zástupce zdravotních pojišťoven
- poskytovatele zdravotních služeb
- farmaceutické společnosti
- společnosti dodávající software ve zdravotnictví.

Během rozhovorů se zdravotními pojišťovnami jsme probírali zejména následující témata.



Spolufinancováno
Evropskou unií



U této skupiny byly ze strany tazatelů vnímány velké rozdíly při záměně rolí (občanský postoj, vs. postoj zaměstnance zdravotní pojišťovny). Klíčovým tématem pak byla možnost získat prostředky a uvolnit je prostřednictvím rigidního systému úhrad.

Realizace rozhovorů s pacienty

Jedním z hlavních zdrojů informací byly rozhovory s pacienty. Rozhovory probíhaly jak prezenčně (zejména úvodní setkání) a následně často telefonicky.

Průměrný věk pacientů byl lehce přes 50 let, nejstarším respondentem byl muž s věkem 84 let, nejmladším pak žena ve věku 25 let. Respondenty bylo 19 žen a 13 mužů.

Detailní popis vzorku je uveden níže.

Tabulka 2 Vzorek pacientů pro rozhovory

Věk	Pohlaví	Bydliště	Vzdělání ¹	Obor / diagnóza
35	Žena	Město	Středoškolské	Duševní zdraví
83	Muž	Město	Středoškolské	Více oborů
71	Žena	Vesnice	Základní	Kardiologie
52	Muž	Město	Středoškolské	Duševní zdraví
78	Muž	Vesnice	Základní	Více oborů
58	Muž	Město	Středoškolské	Více oborů
50	Žena	Město	Základní	Diabetologie
X	Žena	Vesnice	Základní	Urologie
31	Muž	Vesnice	Středoškolské	Diabetologie
38	Žena	Vesnice	Základní	Duševní zdraví
65	Žena	Město	Základní	Více oborů
37	Žena	Město	Základní	Více oborů
25	Žena	Město	Základní	Interní obory
24	Muž	Vesnice	Vysokoškolské	Gastroenterologie
84	Muž	Město	Základní	Více oborů
34	Žena	Město	Středoškolské	Gastroenterologie

¹ Středoškolským vzděláním je v tomto případě míněno vzdělání navazující na základní školu, tudíž i včetně výučných oborů bez maturity.



Věk	Pohlaví	Bydliště	Vzdělání ¹	Obor / diagnóza
X	Žena	Město	Středoškolské	Duševní zdraví
65	Žena	Město	Středoškolské	Více oborů
76	Muž	Město	Základní	Diabetologie
39	Muž	Město	Základní	GIT
47	Žena	Město	Vysokoškolské	Urologie
55	Žena	Vesnice	Středoškolské	Ortopedie
68	Žena	Vesnice	Středoškolské	Více oborů
71	Žena	Město	Základní	Více oborů
25	Žena	Město	Základní	Duševní zdraví
44	Muž	Vesnice	Základní	Gastroenterologie
X	Muž	Město	Středoškolské	Duševní zdraví
38	Žena	Město	Základní	Diabetologie
47	Žena	Město	Středoškolské	Více oborů
45	Muž	Město	Základní	GIT
81	Muž	Vesnice	Vysokoškolské	Více oborů
78	Žena	Město	Středoškolské	Více oborů



Digitální nástroje a technologie

Jaké technologie využívá pacient



Porozumění léčbě

Jak pacient rozumí stanovené léčbě a jaké jsou vhodné způsoby jeho poučení.



Sociální interakce

Jaké jsou sociální interakce s okolím a případně dalšími pacienty



Motivace, cíle a postoje k léčbě

Jaké typy motivace zná, jaké má postoje a jak se tyto oblasti mění.



Edukace

Edukace pacienta a jeho okolí.



Denní návyky a rutina

Jaké má zvyky a rutinní aktivity během dne.



Překážky adherence

Jaké jsou hlavní překážky a co s nimi pacient dělá.



Podpora okolí

Je někdo/něco, kdo mu může poskytnout podporu



Spolufinancováno
Evropskou unií

2.1.3 Analýza a interpretace získaných informací

V rámci shrnujícího dokumentu jsou zpracovány výstupy sběru informací od jednotlivých skupin stakeholderů a ty jsou následně shrnuty do celkového pohledu na možnosti intervence v oblasti adherence k léčbě.“

Informace od zdravotníků a dalších profesí vstupujících do interakce s pacienty

V rámci jednotlivých témat jsme řešili zejména oblasti:

- Potřeby pacienta
- Komunikace s pacientem
- Podpora pro pacienty
- Překážky
- Možnosti monitoringu
- Edukační aktivity
- Nástroje
- Inovace

Jednotlivé oblasti vnímají jednotliví zdravotníci velmi odlišně. Zcela jiný přístup k potřebám pacientům mají zdravotníci v oblastech péče o duševní zdraví a zcela jiné vnímání mají například operatěři.

Následující schéma zobrazuje možné postoje ve zjednodušeném pohledu zdravotníků s přílehlými komentáři, které zdravotníci použili.



Hodně

Jak moc si myslíte, že lze u vašich pacientů adherenci zlepšit

Změna možná je, ale musí se změnit systém, platby, nárokovost, všechno, tohle ale není na mě, já nezměním nic

Jsou nástroje, které používám a vím, že většinou fungují, nejde si od toho ale slibovat zázraky

Někteří lidé se změní, ale je jich málo, tak do pěti procent

Víte nástroje jsou, ale nelze předpokládat, že se změní lidé, proto také nástroje typu depoty

Já to dělám 20 let, dokud se nezmění lidé, což se nestane, zůstane to stejný

Zkusíte to jednou, dvakrát a pak už se vám nechce ztrácet čas

U některých pacientů je to z 90 % o adherenci, neřeším nic jiného. Oni si ale myslí, že žádnou nemoc nemají, tak co s tím

Vůbec

Jak moc reálně adherenci u svých pacientů řešíte – aktivní činnost

Hodně



Spolufinancováno
Evropskou unií

Následující tabulka pak shrnuje základní oblasti, které tato skupina respondentů považuje či nepovažuje za důležité. Jedná se o oblasti, které byly identifikovány v rámci rešerše, nebo v rámci rozhovorů a vnímány jako důležité, následně byly diskutovány se skupinou zdravotníků a dalších profesí přímo interagujících s pacienty.

Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
Potřeby pacienta	Co je obecně pro pacienta důležité v oblasti péče a adherence	<ul style="list-style-type: none"> Pacient potřebuje popsat jak a co s ohledem na léčbu Informace musí být jasné, srozumitelné Je potřeba k pacientům přistupovat individuálně Tak samozřejmě, že když přijde a jsem na něj milý, tak to probíhá jinak Je třeba rozptýlit nesmyslné obavy a naladit ho na racionální přístup Potřebuje vědět, že na to není sám, že si může zavolat, nesmí se bát, že volá zbytečně Potřeby pacienta jsou pěkný, ale já mám v ordinaci 50 pacientů denně, prostě není možné se každému extra věnovat Nemyslím si, že já jsem ten, co má řešit co má kdo za potřeby, já mám léčit, tohle je určitě důležitý, ale já ani sestra to dělat nemůžeme
Komunikace s pacientem	Jak je s pacientem komunikováno v celém procesu léčby	<ul style="list-style-type: none"> Nemůžu mluvit s každým stejně, ně každý pochopí to, co někdo vzdělaný a chytrý Mám na pacienta 10 min za měsíc a to půl roku trvá, než se ke mně dostane, komunikace je hezká a užitečná, ale kdy Mám na to i úhradový kod, ale víc času strávím vykááním, než kolik mi zaplatí, vím že polovinu hovorů ani nestihnu přijmout Pokud jsou hovory směřovány přímo do ordinace, až 70% z nich se vůbec nedovolá, a to ani při opakovaných pokusech, pokud to řešíme přes centrální call centrum, máme prakticky stoprocentní odvolatelnost, to je ale dané tím, že voláme zpátky na každý telefonát Já s ním mluvím v ordinaci, potom už ne Já si myslím, že doktoři tohle neumí, jsou naučený se odlišovat tím, jak mluví latinky a ty zprávy často nepíší jako pro pacienty, ale pro jiného doktora, tudíž samotný pacient z toho nepochopí vůbec nic S adherencí, respektive komunikací nám hodně pomáhají sociální pracovníci, bez nich by to u některých klientů praktiky nešlo Je hrozně důležité jak komunikujete, není to o nějakých technikách, ale nevnímání toho člověka a jeho potřeb



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<ul style="list-style-type: none"> • Můžeme mu komunikovat co chceme, když druhá strana neposlouchá • V našem oboru je to alfa a omega, ale není na to vůbec čas • Jediná komunikace co probíhá je v ordinaci, nebo u propuštění, reálně má všechno ve zprávě, může se zeptat, ale já už stejně vím, že je to marné. Kdyby ho pak ještě někdo dovolal potom, možná by to pomohlo. Ono odchází a už si z toho, co jsem mu řekl, nepamatuje vůbec nic • Já věřím, že AI v tomhle hodně pomůže. Důležitá je autora doktora, nějaká SMS atd. to nemá takovou autoritu, pokud si bude myslet, že mu píšu já, tak to třeba bude jinak. • Přesně vidíte, kde bude problém, těm lidem je to jedno • Důležité je je nevystrašit, pro mě je lepší, že mi řekne, že to nebere dobře, než aby mi lhal, protože pak nevím, co s léčbou, zvedám mu dávku a on to nebere. Často se bojí říct mi pravdu, v tomhle jsou ty lidi hrozný, co dokáží dělat, abych nepoznal, že neberou prášky
Podpora pro pacienty	Jaká existuje podpora a jaká podpora by byla vhodná	<ul style="list-style-type: none"> • Za mě je nejdůležitější rodina • Takový ten chlap, 50, ten nebude brát nic, pokud ho nedonutí žena, nebo pokud mu nemoc skutečně nezpůsobuje velké problémy • Chodí sem za mnou teď poslední dva roky spousta různých start-upů, že nabízejí systém, který bude upomínat a já nevím co všechno. Bavil jsem se s kolegy a zatím teda nikdo z nich, co to používá nezažil žádnou změnu. • Já věřím, že ta digitalizace něco změní, ale rozhodně se to nestane přes noc, to musí nejdřív umřít půlka doktorů, aby to začalo fungovat • Peer pressure funguje skvěle, ale funguje třeba na oddělení, ale co pak doma, tam už se ho dosáhnout moc nedá, jedině nějaký facebook, nebo tak něco, ale to nevím, zda by fungovalo • Jsou lidé, kteří se bez podpory už neobejdou, tam by byl konec hned, vidím to u mužů hlavně, když jim umře manželka, je to konec • Spoustě pacientů stačí, když jim někdo napáskuje pořadač na léky, to je pomoc, která je nedocenitelná. • Nejlepší podpora je, když jsou ti pacienti lucidní



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
Překážky	Jaké jsou překážky adherence a co způsobují	<ul style="list-style-type: none"> Hlavní překážka je pacient. Ani si nedokážete představit, co je schopen ten pacient. Prostě není možné očekávat u každého, že bude spolupracovat Pacient a pacient, já nemůžu řešit situace, kdy pacient prostě není motivován, to nezměním Je to hodně o příznacích onemocnění, když mu nic není, tak ho nic netlačí U mě je to jednoduché, berou to všichni a spolehlivě (lékař zaměřený na pain management) Velkou překážkou je informovanost, oni nemají, kde můžou získat ověřené informace, teď jsou hodně weby jednotlivých lékárenských sítí, kde už se dají získat informace o lécích, ale není to v kontextu celkové péče, když toho bere víc a tak Pacient nemá kam se kouknout, jaké léky všechny bere, lékový záznam si podle mě neotevře, takže když přijde domů a bere dejme tomu deset léků, tak ani kdyby mu někdo z rodiny chtěl pomoci, tak vlastně neví, navíc u těch polymorbidních se to často mění a vlastně není nikdo, kdo by mu to dával dohromady Je to jenom o motivaci a pochopení významu Je to i o prostředí, jednou slyším v čekárně pacienty, jak si libují v tom, že to neberou a není v tom žádný rozdíl, nebo teď je velký trend, že se lidi léčí různými alternativními postupy, mně to nevadí, ale prostě potřebuju vědět, že ty léky nebere Čas je to hlavní, kdyby měl každý pacient 10 minut týdně, já už bych si ho k tomu dotlačila Nastavení systému rozhodně adherenci nepomáhá, všechno je zdarma, to že neberu nic neznamená, klidně mi pak zaplatí operaci, která je jenom kvůli tomu, že jsem nedokázal brát léky. Jakmile lidem nesáhnete na peníze, tak se nesnaží. Říkám lidem na oddělení, že by bylo vhodné to a to a oni mi řeknou, že v Motole tohle po nich nikdo chtít nebude. Jak je pak můžu motivovat, když systém vlastně trestá ty aktivní a s vyšší kvalitou péče, protože dostanou stejné peníze. To je pak těžké někoho motivovat řešit třeba adherenci. Je to nepochopitelný. Ten člověk ví, že ho to zachrání před strašlivými následky, ale stejně to nebere. Má všechny informace, je dost chytrý na to, aby dohlédl, co to způsobí, a stejně nebere.



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<ul style="list-style-type: none"> Někteří lékaři neumí dát pořádnou informaci, která nastaví očekávání. Pacienti jsou pak překvapení, že to nefunguje, nebo že necítí účinky hned, nebo že změna není tak velká, jak by čekali, získají nedůvěru a můžou i přestat brát. Pokud jsou očekávání dobře nastavena, hodně to pomáhá. Já jim třeba řeknu, nástup je až za 14 dní, do té doby se to prostě nezlepší. Nebude vám zase dobře, ale ty příznaky se zmírní, budete už schopni toho a toho. Když se pak s nimi bavím, tak to doopravdy pomáhá k tomu, že vědí, co mají od léčby očekávat a nejsou zklamaní.
Možnosti monitoringu	Jaké jsou možnosti monitoringu adherence	<ul style="list-style-type: none"> Možnosti jsou jednoduché, zeptám se v ordinaci, zda bere a zda mu nedocházejí. No to nevím, že by nějaké byly, jsou onemocnění, kde se vyplňují dotazníky, ale to je tak všechno Dokážu poznat efekty z odběrů, ale to taky může být režimovým opatřením, jinými léky atd. Já se koukám na lékový záznam, ale jenom na akutním příjmu, když ten pacient neví, co bere, ale to řeším jen kvůli akutní péči, v rámci adherence se ptám, co a jak bere a to je všechno Systém na sledování, že pacientovi dochází léky by asi pomohl, ale není to náhodou odpovědnost toho pacienta? Trochu mi to zavání tím, že za chvíli už budeme pacientovi i říkat, kdy má chodit na záchod. U nás pacient před příchodem vyplňuje, jaké léky aktuálně bere, pacienti to ale vyplňují ve smyslu, co by měli brát. Když se jich pak ptám, tak je evidentní, že něco z toho neberou. Je to tudíž hodně o ochotě napsat tam pravdu a ta je podle mě hodně nízká Kdo se zajímá o spotřebu léků jsou farmaceuti. Ale jakmile je lék vydaný lékárnou, už je vlastně nezajímá, jestli to berou. Co by pro ně mohlo být zajímavé jsou opakované recepty, tam samozřejmě, když si nepřijdu pro další recept, tak to pro ně znamená ztrátu Jo kdyby pacientovi přišlo upozornění, dochází ti léky, objednej se, zavolej, tak by to bylo super, já to za ně rozhodně řešit nebudu, že bych hlídala, že někomu dochází lék a ozvala se mu na to opravdu nemám kdy.



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<ul style="list-style-type: none"> • Blbě je, že já sice vidím, nebo teda spíš můžu vidět lékový záznam, ale nevím, na co ty léky pacient bere, řada má opravdu široké využití a hlavně u nás je hodně léků používán off label, takže já vlastně nevím, chtělo by to nějaké základní informace, základní set, od všech nemocnic a doktorů, abych na jedné stránce viděl vše, co potřebuju • Já jsem schopný stáhnout si údaje z měříku praktiky online, dříve to musel dělat pacient, aby mi to poslal, dneska už se to dělá i automaticky a já rovnou pozná, jak na tom je.
Edukační aktivity	Jaký význam mají edukační aktivity a jak jsou používány	<ul style="list-style-type: none"> • Edukace je důležitá, ale jen pro určitou část pacientů, u některých je to úplně jedno a někteří už nemají schopnosti, aby to pobrali, zejména u hodně starých pacientů, nebo u pacientů s nějakým postižením, tam je to pak o rodině • Problém vnímám u propouštění pacientů, oni dostanou informaci, ale nejsou schopni to pobrat, bylo by u nich dobré, kdyby u toho propouštění byl někdo z rodiny, nebo z ústavu, kam je pak vracíme. Sice máme informace v propouštěčce, ale není to úplné, navíc když se na něco zeptají, tak to tam už nedopíšu a oni to zapomenou. Tohle by u těch starších pomohlo opravdu hodně, ale nevím, jak to zorganizovat • Někteří lékaři neumí dát pořádnou informaci, která nastaví očekávání. Pacienti jsou pak překvapení, že to nefunguje, nebo že necítí účinky hned, nebo že změna není tak velká, jak by čekali, získají nedůvěru a můžou i přestat brát. Pokud jsou očekávání dobře nastavena, hodně to pomáhá. Já jim třeba řeknu, nástup je až za 14 dní, do té doby se to prostě nezlepší. Nebude vám zase dobře, ale ty příznaky se zmírní, budete už schopni toho a toho. Když se pak s nimi bavím, tak to doopravdy pomáhá k tomu, že vědí, co mají od léčby očekávat a nejsou zklamaní. • Podle mě by VZP, nebo ministerstvo mělo konečně dotáhnout nějakou zdravotní knížku. IZIP byla sice asi zlodějina, ale hrozně to chybí • Dnes si už myslím, že kdo chce, ten se dozví cokoli, já zkoušela Chatgpt a funguje to vlastně skvěle, můžu se i doptat. Občas to sice nenapíše úplně dobře, ale to někteří z kolegů rozhodně taky ne, takže je to zase o motivaci. Horší je, když vycházejí z nějakých diskuzí, to mě vždycky tahá za



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<p>uši, když uslyším nějaké emimino atd. My máme na stránkách poradnu a to je skvělé, opravdu to pomáhá, málokdo to ale chce dělat, strašně se u toho navztekáte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Většina lidí ani neví, na co jednotlivé léky, které berou vůbec jsou. My máme spoustu brožurek od farma společností, jsou i nějaké edukační semináře a kluby. Někdo tam chodí, ale většina to rozhodně není. • Já si myslím, že doktoři tohle neumí, jsou naučený se odlišovat tím, jak mluví latinsky a ty zprávy často nepišou jako pro pacienty, ale pro jiného doktora, tudíž samotný pacient z toho nepochopí vůbec nic
Nástroje	Jaké možné nástroje lze použít pro zvyšování adherence	<ul style="list-style-type: none"> • O ničem, kromě pořadačů nevím, já nic jiného nemám, ale ani o nikom nevím • Co já vím, tak kolegyně má službu a ta umí posílat SMSky, jak to funguje nevím... no já asi ani nemám na všechny čísla, navíc to určitě něco stojí taky a co když někdo přijde o číslo, to to pak budu půl roku posílat někomu jinému, než přijde pacient a nahlásí sestře nové číslo, když to teda vůbec nahlásí • Nepoužíváme nic, máme medeu, to je někdy z devadesátek, ta neumí nic • Když by to běželo automaticky, na pozadí, proč ne, ale uvědomte si, že teď se na mě čeká až rok, když bych všem dal možnost víc se zaměřit na své zdraví a pomáhal jim chodit na všechny kontroly a řešit nějaké změny stavu, kdo by se pak o ně staral? U pravidelných léků je to asi jednodušší, ale když by mě začali hlásit všichni ty, co na to teď kašlou, že jim došly léky, tak je to další čas, který nemám. Na tohle spousta lidí nemyslí, že když se tedy opravdu nastartuje primární péče, tak se toho najednou hrozně moc najde a kdo se o ty pacienty postará. Já vím, že se to v dlouhodobém horizontu vrátí, ale co na tom začátku s tím? To už nikdo neřeší a já myslím, že to je i jeden z důvodů, proč to VZP neřeší. Žijou z roku na rok a kdyby se něco posunulo, tak pár let na tu péči nebudou mít ani peníze, a to ještě nezmiňuju limity, které by museli změnit, ale to už je spíš politika. • Nějaký nástroj si dovedu představit třeba u centrové péče, ta je tak drahá, že se to vyplatí, ale u nemoci s lékem za pár korun se to nevyplatí té farma firmě • Každý nástroj musí někdo obsluhovat, starat se o něj. Aby se někdo staral, musí ho z to někdo platit. Pokud to bude ze



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<p>zdravotního pojištění, tak musíte někomu vzít. Jakmile se bude někdo bát, že mu vezmete, tak to zastaví.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Víme, že existují aplikace, ale neviděla jsem žádnou • My už to máme dávno, inzulinová pumpa pracuje skvěle, chvíli to trvá, ale pak jsou výsledky i možnosti odečtu naprosto nepřekonatelné.
Inovace	Jaké jsou možné inovace v systému péče, které by přispěly k vyšší adhezenci	<ul style="list-style-type: none"> • Dneska všichni civí do telefonu, to by se dalo využít • Nějaké IT řešení určitě přijde, otázkou je, proč y ho někdo v Čechách vytvářel. Kdo mu za něj zaplatí? Pacienti jenom někteří a hrozně málo, VZP, to by ji někdo musel zvenku donutit, sama nic neudělá • Telemedicína začne fungovat, jen nevím, zda to něco změní, když někdo nebere a budete mu každou půlhodinu posílat info, ať si vezme lék, tak to vypne • Podívejte, my nemáme ani registr doktorů, ani pacientů. Já nemám způsob se dozvědět, že můj pacient už umřel. Držím si archiv a vím, že třetina je už mrtvá. Nemůžu to ale skartovat, protože se nemůžu oficiálně dozvědět, že je pacient po smrti. Tak jaká inovace. • Já věřím, že nějaké chytré hodinky můžou pomoci • neviděla jsem žádnou • My už to máme dávno, inzulinová pumpa pracuje skvěle, chvíli to trvá, ale pak jsou výsledky i možnosti odečtu naprosto nepřekonatelné.



Z rozhovorů vplynuly základní předpoklady a omezení, které by bylo možné shrnout do následujících bodů:

- Zdravotníci prakticky nepoužívají žádné nástroje pro zvýšení adherence v oblasti aplikací, specificky zaměřených aktivit atd. Zároveň nemají informace o nějakém běžně užívaném a funkčním nástroji. Důvěra v účinnost takových nástrojů je velmi omezená.
- Větší proaktivita v oblasti adherence je omezena zejména nedostatečnou kapacitou zdravotníků a nedostatkem incentív, respektive zdrojů (veřejných zdrojů) na pokrytí nákladů takových aktivit.
- Zdravotníci si uvědomují význam komunikace s pacienty a přikládají jí význam v oblasti adherence. Řádně poskytnuté informace, podané formou reflektující potřeby pacienta významně ovlivňují adherenci.
- Řada pacientů je velmi obtížně ovlivnitelná. Řada zdravotníků se domnívá, že rozhodnutí o braní, či nebraní léků je v kompetenci pacienta a on je tou klíčovou osobou, která se má rozhodovat. Někteří zdravotníci se domnívají, že nárok na vyšší zapojení zdravotníků do ovlivňování adherence není opodstatněný.
- Zdravotníci si uvědomují, že nedostatečná komunikace a nízká edukace mohou vést k nižší adherenci. Zároveň však zmiňují řadu možností, které pacienti nevyužívají.
- Někteří zdravotníci si uvědomují, že informace podávané pacientům často nejsou dostatečně srozumitelné a nepřispívají k vyšší adherenci
- Řada zdravotníků ztrácí zájem pomáhat nedostatečně spolupracujícím pacientům a odvádějí pouze běžnou práci, bez motivace pacienta posouvat k vyšší adherenci
- Pořadač/dávkovač léků je obecně považován za funkční a osvědčený nástroj pro podporu adherence.
- Sociálně vyloučení pacienti jsou obecně náchylnější k nižší adherenci
- U pacientů s duševním onemocněním je správná medikace často základem péče, nejsou však dostupné nástroje pro její zajištění, vyjma nástrojů typu depotních injekcí. Tito pacienti rovněž ve větší míře nerozumí důvodům léčby a správnosti/důvodnosti zahájení léčby a jejímu pokračování.
- U pacientů s více léky od více specializací je velice těžko dostupná odborná pomoc, která by koordinovala jednotlivé lékaře při předepisování léků.
- Nejsou nastaveny motivační prvky pro aktivizaci zdravotníků směrem k vyšší podpoře pacientů v adherenci. Problémem je i nedostatečný důraz na takové aktivity ze strany plátců a regulátora.
- Řešení nízké adherence nemá v soukromém sektoru dostatečně motivovaného sponzora, který by případné náklady na tvorbu nových řešení pokryl
- Monitoring adherence prakticky na systémové úrovni, vyjma návštěv v ambulanci nefunguje
- Nástroje na podporu adherence mohou být účinné, ale nesmí zatěžovat stávající kapacity zdravotníků, ideální je, aby „běžely automaticky na pozadí“.
- Využití nejmodernějších nástrojů typu AI vidí vybraní zdravotníci jako potenciálně prospěšné adherenci, využití masově rozšířených technologií jako mobilní telefony, chytré hodinky a další senzory se jeví řadě zdravotníků jako velmi nadějně.



Informace od pacientů

Informace od pacientů byly naprosto klíčové, bohužel však velmi zkreslené schopností pacientů (a v některých případech i doprovodu) uvádět popis skutečnosti s ohledem na adherenci.

V rámci jednotlivých témat jsme řešili zejména oblasti:

- Porozumění léčbě
- Motivace, cíle a postoje k léčbě
- Denní návyky a rutina
- Podpora okolí
- Překážky adherence
- Edukace
- Sociální interakce
- Digitální nástroje a technologie

Výstupy rozhovorů byly ovlivněny zejména typem onemocnění. U somatických a duševních onemocnění byly výrazné změny u respondentů v rámci jejich odpovědí. Celkově však výstupy, respektive postoje respondentů shrnuje následující schéma.



Hodně

Jak moc je pro pacienta těžké dodržovat léčbu

*Beru to, jen když přijde velký zánět,
ty prášky mají hrozné vedlejší účinky
a bojím se to brát. Né že by mi bylo
špatně, ale ničí to snad úplně
všechno*

*Prostě to nešlo, tak mě převedli na
depot, i to považuji za dost
obtěžující, tlačí mě do toho, tak
chodím*

*Kdybych neměla dceru, tak to vůbec
si nedovedu představit, takhle na mě
dohlédne. Mám těch prášků moc.*

*Já celkem beru, ale mám takové
stavy, že si nevezmu. Sedím doma
na gauči, vzpomenu si, e bych si měl
vzít, ale prostě nevstanu, pak si to
vyčítám, ale prostě nevstanu a
nevezmu si. Bývá to, když jsem
opravdu hodně unavený.*

*Kdyby mě žena neprudila, nevzal
bych si, už to je tak daleko, že mi to
přinese i s vodou. Bojí se o mě, bez
ní bych to zapomněl*

*Vůbec to neberu, vím, že mě to
může dohnat, ale myslím, že jsem
dost zlepšil stravu, zhubnul jsem už
přes 15 kilo, tak to bude stačit si
myslím*

*Beru celkem pravidelně, není žádnéj
důvod, proč nebrat, prostě
zapomenu*

*Beru jeden prášek, mám ho brát ráno.
Nevidím v tom problém, ale zapomínám
víckrát, než kolikrát si vezmu*

*Nevidím v tom problém, beru jak
mám, to se musí stát něco opravdu
výjimečného, abych si nevzala*

Vůbec

Jak reálně pacienti dodržují nastavenou medikamentózní léčbu

Hodně



Spolufinancováno
Evropskou unií

Následující tabulka pak shrnuje základní oblasti, které tato skupina respondentů považuje či nepovažuje za důležité. Jedná se o oblasti, které byly identifikovány v rámci rešerše, nebo v rámci rozhovorů a vnímány jako důležité, následně byly diskutovány se skupinou pacientů a částečně i jejich doprovodem, osobou blízkou.

Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
Porozumění léčbě	Jak ovlivňuje porozumění léčbě adherenci	<ul style="list-style-type: none"> Beru přes osm prášků, to už se nedá pojmout. Když mi je špatně, nebo po vyšetření mi řekne doktorka, tenhle už neberte, nebo si vezměte půlku, zavolejte na urologii, jestli vám to nemají změnit. Nemám nikoho, s kým bych to mohla konzultovat najednou, je to úplně hrozné, jak se nedokážu dostat k tomu, aby to někdo vzal jako celek. Dcera mi to dává do krabiček a vždycky marně vzpomínáme, co že se mi tam všechno změnilo. Praktička mi řekne, že neví, že to doktor nenapsal do zprávy. U jednoho mi chodí zpráva jenom do mailu, ještě se nám nepovedl se k tomu dostat, ani dceři a ta to s počítačem umí. Já vlastně ani nevím, jestli to беру správně. Je to až děsivý. Já celkem беру, ale mám takové stavy, že si nevezmu. Sedím doma na gauči, vzpomenu si, že bych si měl vzít, ale prostě nevstanu, pak si to vyčítám, ale prostě nevstanu a nevezmu si. Bývá to, když jsem opravdu hodně unavený. Je to hrůza si pak uvědomit, že všechno chápu a vím co to způsobuje, ale stejně to nejím. Je to jako s kouřením, nebo sladkým. Já jím tu tyčinku a vím, jak mě to ničí, ale stejně ji dojím. Bylo to těžký, dostal jsem medikaci. Bylo mi opravdu hrozně a už jsem hrozně potřeboval, aby to zabralo. Ale vůbec se nic nedělo. Volal jsem k doktorovi, že je mi pořád hrozně špatně. Dovolal jsem se třetí den a řekl mi, že to bude trvat aspoň týden. Byl jsem opravdu hrozně naštvaný. Táta taky bral něco podobného, ale dostal infarkt, a to to celkem bral, tak nevím, jestli to k něčemu je... Né doktora jsem se na to neptal. Ten mi neřekne, že to moc nepomáhá Pěkně mi to vysvětlila, měla se mnou trpělivost. Většinou jsem se ptala na ostatní léky, jestli to nejde proti sobě nějak. No to je základ pro mě, pochopit co беру a proč, považuji to za samozřejmost. Já už příbalové letáky ani nečtu. Beru to, jen když přijde velký zánět, ty prášky mají hrozné vedlejší účinky a bojím se to brát. Né že by mi bylo špatně, ale ničí to snad úplně všechno podle těch letáků. Většinou když volám, tak to vezme sestra, ani se nedostanu k doktorce, má pořád někoho v ordinaci. Přijde mi, že už je jí to jedno, jsem už stará tak co.



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
Motivace, cíle a postoje k léčbě	Jaká je motivace, co ji posiluje a co ji zmenšuje, jak a co to ovlivňuje	<ul style="list-style-type: none"> Moje největší motivace je nedopadnout jako táta. Pro mě je to jednoduchý, kdybych přestala brát léky, tak přestanu vidět, hejbat nohou. Navíc ta léčba je hrozně drahá, mám dvě malé děti, potřebuju ještě fungovat. Já jakoby vím, že když nebudu brát ten XXX, tak to znamená velké komplikace třeba za 5-10 let, ale prostě jakoby ta motivace není. Není to tak, že bych nechtěl brát, ale prostě zapomenu, ale já mám fakt ty hodnoty zvýšený jen trochu. Tak já jsem se hodně zlepšila, pak jsem musela kvůli operaci na 14 dní vysadit a bylo to hodně znát, takže tam je to jasné, opravdu to hodně pomáhá. Já hodně cestuju letadlem a bez prášků by to vlastně vůbec nebylo možný, protože bych si koledoval o embolii, nebo mrtvici, takže to je nutnost. Je to těžký, vlastně mi nic není, to že bych měl brát léky se zjistilo náhodou u předoperačního vyšetření a tak se těžko hledají důvody, když se to aktuálně neprojevuje. Proto asi taky to brání není u mě úplně ideální, ale není to tak, že bych to odmítal to ne. Je to o nastavení hlavy, vždycky když se přiblíží kontrola, ta začnu brát Pro mě je hlavní motivace, abych nešla zpátky na uzavřený oddělení. Strašně špatně to tam snáším... kdyby byla jiná volba, jak se tomu vyhnout, tak by to bylo dobrý Ona XXX by to nebrala vůbec a pak to dopadne vždycky stejně a vezou jí policajti. Dali jsme jí ultimátum, tak nevím, jestli to k něčemu je, spíš ji asi musíme hodně kontrolovat.
Denní návyky a rutina		<ul style="list-style-type: none"> Kromě nějakých běžných aktivit, jako má každý žádný speciální návyk nemám asi. Občas zajdu na ping pong, ale to není pravidelný. Já strávím dost času v dílně, snažím se tam zajít každý den, i kdyby to bylo třeba i jen na pár minut. Já beru ráno a mám to spojený s kafem, dala jsem si ty léky na kávovar a docela to funguje, dokud se nenapiju kafe, tak stejně se mnou není řeč. Mně v tomhle pomáhá dcera. Bydlí kousek a vždycky přijede v neděli večer a dává mi to do toho pořadníku. Vždycky u toho povídáme a já to pak mám na stolku, to já nezapomenu, stejně nemám celý den co dělat. Když bych to ale neměla na dny, tak já bych si nepamatovala, jestli už jsem měla, nebo ne, takhle to vidím.



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<ul style="list-style-type: none"> • No kouřím icos, ale to je taky hrozný, už mám asi tři a pořád to někde nechávám • Mně doporučili dát si to někam, kde to budu mít pořád na očích, ale stejně to vždycky něčím přikryju, nebo jak si jdu pro vodu, tak to někde nechám a je to v čudu • Dávkovač je nejlepší, mám ho na stolku, měl bych brát ráno jednu a dvě večer, takže to stačí u stolku • Já mám největší problém, když jsem někde pryč, zapomenou si to přibalit a týden jsem bez léků. Neberu to jako peněženku pořád a nechám to skoro vždycky doma • Já přemýšlel spojit to s jídlem, snídaně oběd večeře, ale nevím jak, obědvám mimo dům, tak nevím. No a navíc často ani nesnídám • Já večer uspávám děti a to je nejhorší. Často usnu a pak už často rychle mívám do postele, jenom si tak lehce přeježu zuby.
Podpora okolí		<ul style="list-style-type: none"> • Kdyby mě žena neprudila, nevzal bych si, už to je tak daleko, že mi to přinese i s vodou. Bojí se o mě, bez ní bych to zapomněl • Děti vždycky křičí, tati léky, tati léky, tak to si musím vzít, jsou pak pyšný, že mi pomáhají, jsem zvědavý, jak dlouho jim to ještě vydrží • Kdybych neměla dceru, tak to vůbec si nedovedu představit, takhle na mě dohlédne. Mám těch prášků moc. • Rodina je jediný, kdo může pomoci
Překážky adherence		<ul style="list-style-type: none"> • Je to opravdu složité, máma toho má opravdu hodně, tohle by ona sama nebyla schopná pojmout s ohledem na věk, a to je ještě docela aktivní • Rozbívá mi to hlavně nějaký změny v denním běhu, pak na to zapomenou • Blbý je, že si třeba i vzpomenu, ale často na místech a v prostředí, kde si vzít nemůžu • Je to jenom lenost v mém případě • ty prášky mají hrozný vedlejší účinky a bojím se to brát. • Já se strašně potím, ale opravdu hrozně, snažíme se to s doktorem vymyslet jinak, ale tohle je tak nepříjemné, že mám opravdu chuť se na to vykašlat • Je to čas, prostě nemám čas na to myslet a vzít si to • Já nevím, jakou máte zkušenost vy, ale u mě je to jenom prostě zapomětlivost, nic jiného tam není.
Edukace		<ul style="list-style-type: none"> • Já se vždycky koukám na příbalový leták, doktor mi toho většinou moc neřekne • Informací mám hrozně málo, když jsem se ptala lékaře, stejně je to takové odbytí, aby něco řekl



Oblast	Popis	Typy reakcí významných pro projekt
		<ul style="list-style-type: none"> • Když berete víc prášků od víc doktorů, není nikdo, kdo by vám poradil, když vám tady jeden něco změní, jestli to udělá i něco s těma ostatníma. Pak přijdu na kontrolu a on mi to celé přehazuje kvůli té předchozí návštěvě, je v tom hroznej guláš potom • Přejde mi, že nikoho nezajímá, co si myslím, nebo že se chci zeptat. Berou to očividně jako šťourání někoho, kdo tomu nerozumí • Já jsem si sama našla významnou kontraindikaci, doktorku to vůbec nenapadlo, přijde mi, že léčí podle zvyku a né podle pacienta a jak pak můžou něco řešit a někoho poučovat • Já jsem sám doktor a vím, jak žalostná je edukovanost doktorů, natož pak pacientů. Většina lidí ani neví, na co ty prášky berou • Já teda beru hodně informací i od kolegů ze skupiny, třeba jak co s čím, to mi přijde takové odžité, ten doktor to nezná v praxi co to může dělat • Já mám obecně v systém nedůvěru, jde jim hlavně o peníze a nechtějí nic řešit
Sociální interakce		<ul style="list-style-type: none"> • V komunitě se o tom bavíme na stacionáři, ale je to spíš, že si každý řekne to svý, že bych si z toho něco brala, to asi ne • Z CDZka to řeší, vím, že někteří i chodí brát přímo k nim • Máme klub, kde to řešíme, hlavně se řeší biologická léčba a jak se k ní dostat. Často musíte nejdřív projít běžnou, ale to je hrozně zbytečný, no ale ty léky jsou hrozně drahý, takže stavějí bariéry. /plně mi nepřijde, že by u standardní léčby u mírnějších verzí byl nějaký rozdíl mezi těma co berou a neberou. • Mám kamarádku, taky má XXX a spolu to hodně řešíme. I si píšeme, jestli si vzala, nebo ne. To si myslím, že by mohl být dobrý nápad, ale zase lidi už jsou dneska těma telefonama úplně posedlí.
Digitální nástroje a technologie		<ul style="list-style-type: none"> • Nic nepoužívám, ani o ničem nevím. • Já píšu elektronický záznam do mobilu o průběhu toho, jak se cítím, na léky nic • Jako kdyby mi něco připomínalo léky, to si myslím, že by fungovalo, ale muselo by to být ideálně, když jsem u krabičky • Já nevím, bude to podobný jak děti, když mě prudí s lékama, stejně to neznamená, že si je vezmu



Z rozhovorů vyplynuly základní předpoklady a omezení, které by bylo možné shrnout do následujících bodů:

- Žádný z pacientů nepoužívá, ani se neseťkal s nástrojem pro podporu adherence, který by byl inovativní, nový
- Více léků od více poskytovatelů znamená pro pacienta obrovské transakční náklady spojené s postupným zjišťováním u jednotlivých lékařů, co mají dělat, pakliže jim jeden lékař změnil medikaci. Neexistuje služba, kterou by pacienti znali, kde by jim s takovým problémem odborník poradil
- Řada pacientů si uvědomuje, že nejsou žádné objektivní překážky adherence. I přes to, však danou medikaci neužívají v souladu se stanoveným léčebným postupem. Konkrétní důvod nedokáží určit. Důvody označovali termíny jako lenost, zapomnětlivost, nedostatek motivace, lemplovství, málo času atd.
- Vnější tlak, zejména od rodiny je vnímán jako vysoce funkční prvek.
- Nežádoucí efekty medikamentózní léčby jsou významným determinantem ochoty dané léky užívat, zejména pokud krátkodobě nežádoucí efekty významně převyšují pozitiva.
- Nedostatečné povědomí o efektech léčby, zejména v případě léků, které nemají rychlý pozitivní dopad na život pacientů, snižují výrazně adherenci u některých pacientů.
- Motivačními prvky je často možnost zhoršení stavu, dopady na rodinu v případě nežádoucího vývoje onemocnění, omezení, která by nonadherence způsobila a blížící se kontrolní vyšetření
- Vybraní pacienti si vytvořili sérii zvyků, které jim pomáhají k vyšší adherenci. Vybrané zvyky jsou přenositelné. Většinou jsou spojeny s vyšší:
 - Visibilitou léků
 - Dostupností léků
- Dávkovač/pořadač léků je obecně vnímán jako velmi vhodný nástroj pro podporu adherence
- Řada pacientů je zcela závislá na podpoře svého okolí při adherenci
- Komunikaci a informace od zdravotníků, zejména lékařů považuje řada pacientů za naprosto nedostatečné a nevhodně podávané
- Edukovanost pacientů je velmi nízká, nemají přístup k bezpečným a ověřeným zdrojům a neví, kde mají hledat
- Pouze velmi malá část pacientů jako důvod nonadherence uvedla náklady spojené s léčbou



2.2 Testování řešení

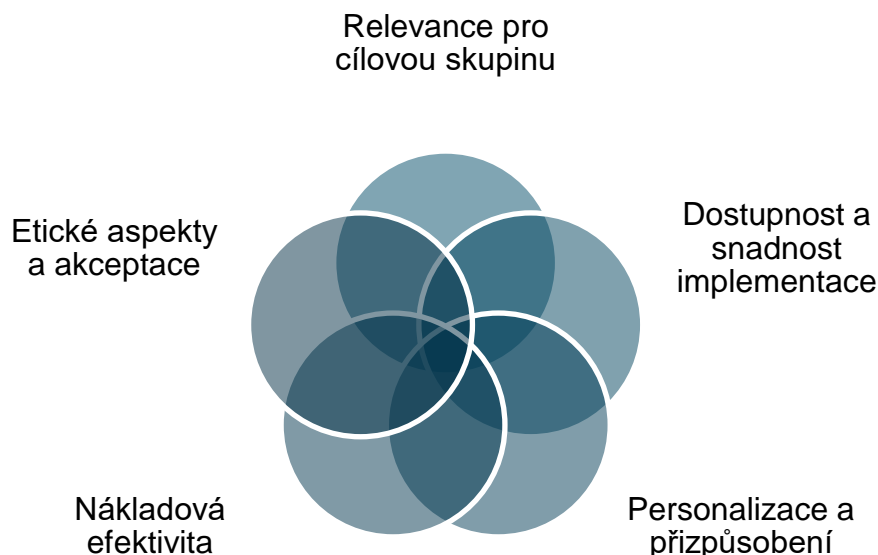
Období

- 1 / 2024 – 9 / 2024

2.2.1 Ideace

Na základě informací vyplývajících z poznání problému a potřeb pacientů a dalších důležitých zúčastněných stran jsme přistoupili k ideační fázi s cílem vytvořit inovativní a v kontextu stávajících přístupů v adherenci nekonvenční návrhy, které měly potenciál přispět k řešení daného problému.

Realizovali jsme ideační workshop, ke kterému jsme přizvali zástupce zdravotních profesí, klíčových pro kontakt s pacienty. Definovali jsme obecná kritéria s pomocí kterých jsme volili řešení pro zvýšení adherence u sociálně znevýhodněných skupin



Relevance pro cílovou skupinu

Přizpůsobitelnost specifickým potřebám sociálně znevýhodněných skupin, zohledňující jejich socio-ekonomické podmínky, úroveň zdravotní gramotnosti a přístup k technologiím.

Dostupnost a snadnost implementace

Dostupnost pro pacienty a snadno implementovatelná v rámci zdravotnického systému. Muselo jít o řešení, která nevyžadují složité nebo nákladné změny infrastruktury.



Personalizace a přizpůsobení	Přizpůsobitelnost individuálním potřebám pacientů, například prostřednictvím personalizovaných doporučení nebo možností volby, které odpovídají preferencím a zdravotnímu stavu jednotlivce.
Nákladová efektivita	Hledali jsme řešení nákladově efektivní.
Etické aspekty a akceptace	Soulad s etickými zásadami, včetně zajištění soukromí a ochrany osobních údajů. Důležité je také, aby řešení byla cílovou skupinou akceptována a byla pro ně srozumitelná a přijatelná.
Podpora a zapojení zdravotnického personálu	Řešení muselo mít podporu zdravotnického personálu, který hraje klíčovou roli v motivaci pacientů. Intervence musí být navrženy tak, aby usnadňovaly práci lékařů a zdravotníků, nikoli ji komplikovaly.



2.2.2 Vytváření prototypů

Na základě definovaných kritérií jsme zvolili dvě řešení pro testování:

- Vizuální lékový organizátor pro domácí prostředí
- Moderovaná patientská skupina online prostředí

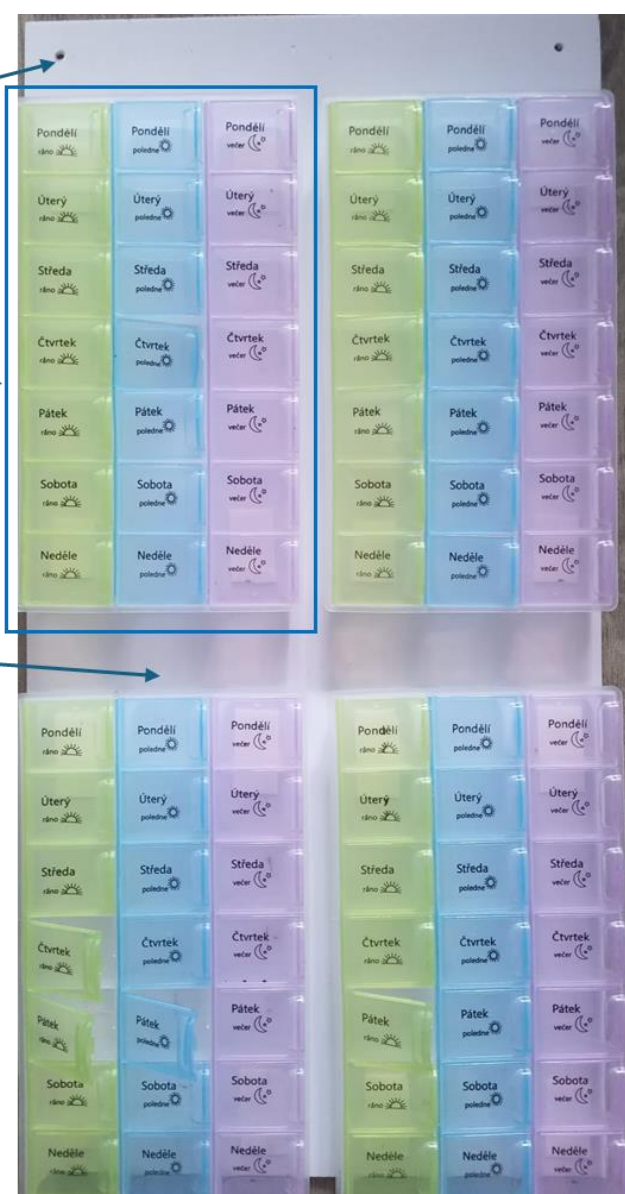
Vizuální lékový organizátor pro domácí prostředí

Z rozhovorů obecně vyplynulo, že pořadače/dávkače léků jsou velice kladně vnímány jak pacienty, tak zdravotníky a že se jedná o nástroj, který dlouhodobě pomáhá se zvyšováním adherence. Zároveň z rozhovorů vyplynulo, že snadná dostupnost, viditelnost a přístupnost léků, respektive jejich krabiček funguje velmi dobře pro vybrané pacient na zvýšení adherence. Kombinace těchto dvou poznatků pak vyústila ve výběr lékového organizátoru, viz obrázek níže.

Místo pro připevnění
šroubů/hřebíků/provázku

Týdenní sloty pro léky – ranní,
polední a večerní

Místo pro informace / popis týdne



Zvolili jsme Vizualní lékový organizátor pro domácí prostředí, který zahrnoval celý měsíc medikace. Organizátor byl umístěn na viditelném místě, kde pacient pravidelně vykonává své denní rutiny (např. koupelna, toaleta, dílna, kuchyně/obývací), viz následující obrázky od po instalaci.



Řešení zajišťuje, že léky jsou neustále na očích (Vizuální připomínka). Uspořádává léky podle dnů a časů na celý měsíc, což eliminuje potřebu plánování a snižuje riziko zapomínání (Jednoduchost a přehlednost). Umístění pořadače v místech spojených s každodenními aktivitami pomáhá vytvořit návyk. Viditelnost léků v rámci běžných denních činností, jako je čištění zubů nebo ranní hygiena, pravidelná práce v dílně podporuje asociaci užívání léků s již zavedenými rutinami (Vytvoření rutiny). Organizátor s předem připravenými léky usnadňuje rozhodovací proces a redukuje rozhodovací únavu, kdy pacient nemusí přemýšlet, kdy a jaký lék užít. Podporuje také prevenci chyb a zapomínání. Přehledné uspořádání léků v pořadači snižuje riziko záměny léků nebo vynechání dávky. Pacient jasně vidí, které léky byly již užity, posiluje se tak jeho jistota a sebevědomí ve správném dodržování medikace.

Shrnutí kritérií výběru řešení:

- Jednoduché, srozumitelné, bez potřeby technologií.
- Snadná instalace, nízké náklady, bez technických úprav.
- Přizpůsobitelné lékům pacienta, jasné rozdělení léků.
- Cenově dostupné, minimální náklady.
- Respektuje soukromí, snadno akceptovatelné.
- Doporučitelné zdravotníky, snadno integrovatelné do léčby.

Navrhli jsme a vyrobili funkční (low-fi) prototypy organizátorů

Důležité byly požadavky na snadné použití a přehledné uspořádání léků dle dnů a časů podle typické medikace diagnóz. Při návrhu a výrobě prototypu bylo klíčové zajistit, aby



- organizátor byl bezpečný a spolehlivý při každodenním používání, tedy konstrukci, která brání nechtěnému rozsypání léků. To zahrnovalo spolehlivé zavírání přihrádek, které bezpečně drží léky na místě i při manipulaci.
- Důležité bylo také vyhovět potřebnému členění podle medikace – musel umožňovat denní dávkování třikrát denně.
- Konstrukce musela být dostatečně lehká, aby umožnila umístění na svislé plochy.
- Musela umožnit různé typy přichycení

Původním záměrem bylo využít pro tvorbu prototypů 3D modelování a aditivní technologie 3D tisku. Tento záměr se ukázal jako problematický z následujících principiálních důvodů:

- Obecně, volně dostupné modely nevyhovovaly potřebnému dennímu členění medikace.
- Otázkou byla indikovaná omezení v přesnosti a pevnosti vytištěných dílů, které dopředu stoprocentně nezaručovaly spolehlivost uzavírání přihrádek a stabilitu konstrukce při běžném používání. Pravděpodobně by byla vyžadována kombinace s dalšími materiály či finální úpravy, jako je broušení nebo další mechanické opracování, ale tyto procesy potenciálně zvyšovaly časovou a pracovní náročnost výroby. Ve výsledku se tak varianta 3D tisku ukázala, v kontextu časové realizace projektu, jako neefektivní.

Přistoupili jsme tak k tvorbě low-fi HW prototypu s pomocí na trhu dostupných organizérů léků a jejich integraci do funkčního prototypu.

Zajistili jsme distribuci pacientům

Stanovili jsme postup, jak předat lékový organizátor pacientovi ve spolupráci se zdravotními sestrami. Plnění organizéru muselo být provedeno odborným zdravotnickým personálem.

Moderovaná patientská skupina v online prostředí

Jako druhé testované řešení jsme volili Moderovanou online patientskou peer skupinu. Identifikace potenciálu vznikla z diskuzí s lékaři a zároveň z funkčnosti skupin/komunit, které vznikají v rámci lůžkové i stacionářové péče při péči o pacienty.

Předpokládali jsme, že by moderované patientské peer skupiny využívaly sociální interakci, podporu a motivaci jako silné nudge mechanismy, které přirozeně vedou k lepší adhezenci k léčbě a vytvářejí podpůrné prostředí pro trvalé změny chování.

Od podpory od osob, či skupiny, která má podobné zkušenosti jako zacílení pacienti, jsme si slibovali následující přínosy:

- Sdílení zkušeností a strategií - lidé, kteří prochází podobnými zdravotními výzvami, si mohou navzájem poskytnout praktické rady a tipy, jak zvládat svůj zdravotní stav a dodržovat léčebný režim. Toto sdílení může zahrnovat strategie pro zvládání vedlejších účinků léků, připomenutí užívání medikace.
- Emocionální podpora - podpora od vrstevníků může poskytnout důležitou emocionální oporu, která může pacientům pomoci překonávat například pocity izolace, které mohou negativně ovlivnit jejich schopnost dodržovat léčebný plán. Vrstevníci, kteří prošli podobnými zkušenostmi, mohou lépe pochopit emocionální výzvy spojené s jejich zdravotním stavem.
- Motivace a povzbuzení - skupiny peer supportu mohou poskytnout důležitou motivaci a povzbuzení pro dodržování léčebných doporučení. Vzájemné povzbuzování a oslavování dosažených cílů může posílit odhodlání pacientů dodržovat léčebný plán.



- Edukace/vzdělávání - informace poskytnuté peery, kteří mají osobní zkušenost s daným zdravotním stavem, mohou být vnímány jako více důvěryhodné a relevantní.
- **Vztah/komunikace se zdravotníkem** – peeři mohou pomoci pacientům lépe komunikovat se svými lékaři a dalšími poskytovateli zdravotní péče. Peeři mohou sdílet rady, jak efektivně diskutovat o svých potřebách a obavách, což může vést k lepšímu pochopení léčebného plánu a jeho důležitosti.
- **Jistota** – možnost opřít se o druhé zvýší sebevědomí/jistotu pacientů ve své schopnosti aktivně spravovat/řídít svůj zdravotní stav a užívat léky v souladu s pokyny lékaře.

Shrnutí kritérií výběru řešení:

- Využití nástroje, který je vysoce rozšířen, dostupný a zároveň ho pacienti používají i k jiným činnostem, než k návštěvě chatu k adherenci
- Snadný přístup přes mobil, nízké technologické bariéry.
- Nízké náklady, rychlé spuštění na WhatsAppu, dostupné pro většinu pacientů.
- Možnost cílené moderace, přizpůsobení obsahu potřebám a problémům jednotlivců.
- Minimální provozní náklady, vysoký přínos v motivaci a podpoře adherence.
- Respektuje soukromí, uzavřená skupina, přijatelná a srozumitelná forma komunikace.
- Snadná moderace a dohled zdravotníky, doplňkový nástroj ke standardní péči.

Ustavili jsme moderovanou peer skupinu v online prostředí

Aby bylo možné výše popsané efekty využít, bylo nezbytné

- Vytvořit skupinu osob s podobnými zdravotními problémy, aby jejich medikace byla podobná – ideální velikost skupiny byla 8–12 pacientů, nakonec se testování účastnilo 2x 9 osob.
- Získat informované souhlasy pacientů.
- Získat kontakty od těchto osob a vytvořit WhatsApp skupinu, která byla následně aktivní po dobu testování.
- Přiřadit skupině průvodce, který dohlížel na průběh komunikace a řešil případné nežádoucí chování a komunikaci.
- Testovat různé přístupy k ovlivňování motivace k dodržování stanovených léčebných postupů, zejména v oblasti adherence k medikamentózní léčbě.
- Vyhodnotit test.

Původním záměrem, který byl testován, bylo využití peer správce, který má obdobné onemocnění tudíž i zkušenosti jako testovaní pacienti. Tento peer byl vybrán a zaškolen. Během testování však u něj došlo k relapsu onemocnění a musel být nahrazen zdravotní sestrou, která následně testování dokončila.



2.2.3 Testování prototypů

Vizuální lékový organizátor pro domácí prostředí

S každým z pěti pacientů jsme realizovali vstupní rozhovor. Rozhovor se zaměřoval na naslouchání pacientovým příběhům a identifikaci osobních překážek, které jim brání v pravidelném užívání léků, zmapování každodenního života a léčebných návyků (kdy a jak pacienti léky užívají, jaké situace jim to usnadňují nebo naopak komplikují, a jaké mají zkušenosti s léky), zjištění vztahu k technologiím a digitální gramotnosti, zázemí (podporu rodiny apod.). Klíčovým předmětem rozhovoru rovněž byla identifikace místa, kde by daný pacient mohl mít svůj organizér umístěný.

V rámci výběru byly vybráni pacienti, kteří buď berou léky, v době, kdy jsou doma, nebo berou léky pouze ráno/večer, tudíž v době, kdy už jsou doma. Naším cílem bylo vyhnout se pacientům, kteří brát léky v době, kdy nejsou doma a tudíž by funkčnost prototypu byla významně omezena.

Celá doba trvání testování byla 2 měsíce s tím, že jedna z testovaných osob přestala po cca 3 týdnech komunikovat.

Následující tabulka pak popisuje pacienty zapojené do testování.

Pohlaví	Věk	Místo umístění	Průměrný počet léků na jedno brání
Muž	52	Garáž/dílna	2 / následně 1
Muž	31	Různá místa, nezachoval jednu pozici	2 + injekční aplikace - nebyla součástí testování
žena	50	Ložnice pověšené na skřínce	1
Muž	81	Dveře koupelny	6-8
Žena	47	Různá místa, nezachoval jednu pozici, nejčastěji na kuchyňské lince/ostrůvku na vaření	2

Realizace probíhala v následujících krocích:

- Pacient identifikoval své lékaře, kteří mu předepisují léky, následně byly od těchto lékařů potvrzeny aktuálně předepsané léky
- Setra praktického lékaře (v jednom případě sestra oddělení interny) získala přehled léků
- Pacient vyzvedl/donesl léky, které má užívat do ambulance praktického lékaře
- Sestra dle rozpisu naplnila pořadač léky na různě dlouhá období, nejčastěji na 14 dní až tři týdny (jeden pacient si systém s ohledem na jeden lék plnil sám)
- Předala pořadač pacientovi (v některých případech bylo předání zajištěno projektovým týmem)
- Pacient umístil pořadač na místo
- Dva až tři dny před dojitím léků se pacient vrátil do ordinace a setra mu léky znovu doplnila



Během testování jsme identifikovali řadu problémů, které jsme buď ad-hoc řešili, nebo se pouze smířili s jejich existencí, neboť nebylo možné je v rámci testování vyřešit.

Obecně lze problémy rozdělit do několika oblastí:

Problémy spojené s HW organizátoru

Některé organizátory trpěly problémem s otevíráním políček. Některá políčka nešla pořádně zavřít a hrozilo vypadnutí léků, obzvláště při nešetrné manipulaci. Zároveň došlo u jedné testované osoby k zamáčknutí dvířek dovnitř. Pacient pak nebyl schopen je zase vytáhnout ven.

Klíčovým problémem se pak ukázalo připevnění organizátoru na potřebné místo. Pacienti obvykle nechťeli organizér přišroubovávat, nebo věšet na skoby, hřebíky apod, pokud povrch, kam by bylo třeba organizér dát byl poškozen a zároveň by záleželo na jeho estetičnosti (u dřevěné desky v dílně to nevadilo). Proto dva pacienti systém nepřipevňovali, ale položili ho na místa, kolem kterého často chodí. Zároveň, pokud byl organizér připevněn šroubem, přivázán, pak bylo buď nezbytné ho před naplněním složitě sundávat, což bylo nepraktické. U dvou pacientů došlo během jednoho běhu k výměně/změně léků a bylo nezbytné léky v pořadači vyměňovat, když byl organizér připevněn na dveřích, což bylo značně nešikovné. Následně byl organizér pověšen na tenčí hřebíčky a bylo možné ho pak jednodušeji sundat. A zase pověsit. V tomto případě byly problémem malé díry v pořadači.

Dalším problémem bylo, že někteří pacienti nadepsali týdny lihovým fixem a pak nešlo nápis smýt.

Setkali jsme se s případy, kdy si pacient sám neúmyslně lékový pořadač rozbil. Tento problém jsme vyřešili ve spolupráci se zdravotnickým personálem, a pořadač nahradili novým.

Problémy spojené s nesprávnými očekáváními

Dva pacienti předpokládali, že součástí testování bude i konzultace léků. Zejména jeden pacient užíval vyšší počet léků a tuto službu vyžadoval od sestry, která ji však nebyla schopna poskytnout, což vyvolalo konflikt.

Došlo rovněž k mylným očekáváním, že sestra upraví dávkování kdykoliv po nahlášení změny léků, což rovněž nebylo proveditelné.

Problémy spojené se systémem předepisování léků

Předepisování léků od více specialistů není časově sesouladěno. Tudiž, pokud po návštěvě lékaře na kontrole dojde ke změně léků, může to ovlivnit i léky předepsané jinými lékaři, které ale pacient navštěvuje s velkým časovým odstupem. Některé dlouhodobě užívané léky pak lékaři předepisují na rozdílná časová období – týdny až měsíce. V tomto případě pak není stejná doba pro doplnění pořadače a v případě plnění sestrou by toto muselo být opakováno třeba i několikrát za týden v případě nešťastného souběhu.

Zastupitelnost

Část testování spadla do období letních dovolených. Dvě plnění pak měly proběhnout v době, kdy byla ordinace zavřena. Sestra se zastupující ambulance odmítla zastoupit sestru, neboť se obávala možné chyby, a to i přes velmi solidní nabízenou finanční odměnu.

Časová náročnost

Dle sestry naplnění trvalo v řádu jednotek minut až po 20 minut o polymorbidního pacienta. Přidaná hodnota sestry však byla zejména u pacientů s vyšším počtem léků. S ohledem na vytíženost ordinace a počet pacientů by pak v praxi taková služba nemohla být poskytována více pacientům. Rovněž finanční náklady by byly velmi vysoké.



Moderovaná patientská skupina online prostředí

Jak již byly řečeno výše, finální počet pacientů, kteří prošli celým testováním, včetně úvodního a závěrečného rozhovoru bylo 18. Původně do testování vstupovalo 23 osob, které postupně odpadly až na počet 18. Do projektu byly zapojeni pacienti se závažnými duševními onemocněními (SMI), respektive s afektivními a psychotickými poruchami. S ohledem na možnou stigmatizaci není přesný popis skupiny uveden. Jednalo se o 15 mužů a 8 žen v průměrném věku 42 let. Testovací otočka trvala cca 3 týdny.

Skupiny byly rozděleny dle obdobných užívaných léčiv. S pacienty proběhl vstupní rozhovor psychiatra a i závěrečný rozhovor psychiatra, který byl proškolen v rozsahu otázek, které měl pokládat a způsobu jejich kladení. Projektový tým zrealizoval 10 rozhovorů.

Realizace probíhala v následujících krocích. Nejprve lékař oslovil pacienta a tomu byly předány informace a informovaný souhlas. Průvodce dostal telefon s novou SIM, aby byl oddělen jeho osobní účet od testovacího. Následně vytvořil skupinu a přizval pacienty vybrané lékařem.

Do skupiny měl být původně přizván i zástupce projektového týmu, ale to nebylo ze strany lékaře doporučeno s ohledem na etické aspekty.

Průvodce měl následně níže uvedené úkoly:

- Každý den bude ve skupině získávat informace o tom, zda členové skupiny již užíli předepsané léky
- Zároveň se budou snažit motivovat ty, kteří ještě léky neužili, aby tak udělali
- Zároveň se bude průvodce snažit motivovat členy skupiny k tomu, aby se podělili o své tipy na to, jak léky brát pravidelně, jak se vyhnout nepříjemným vedlejším efektům atd.

Cílem průvodce bylo motivovat skupinu, aby efekt peer support již byl ideálně realizován bez vysoké podpory průvodce.

Zároveň bude úkolem průvodce eliminovat negativní jevy typu:

- Poňoukání skupiny k nebrání léků
- Demotivace skupiny a znevažování jejího významu
- Osobní komunikace, konflikty a další nežádoucí chování

V případě, že pacienti budou chtít využít fórum/skupinu pro řešení svých problémů nad rámec sdílení zkušeností s medikamentózní léčbou, bude úlohou průvodce tuto komunikační linku ukončit a případně nasměrovat člena týmu k patřičným odborníkům.

V případě emergentních situací průvodce nasměruje pacienta na patřičné služby krizové intervence. Průvodce měl právo člena skupiny vyřadit, pakliže bude významně narušovat chod skupiny, k čemuž ve dvou případech došlo.

Mezi klíčové problémy patřily zejména následující okolnosti:

Nutná výměna průvodce

S ohledem na potřebu výměny průvodce bylo nezbytné zajistit patřičnou náhradu. Tématem diskuzí bylo, zda tuto změnu pacientům oznámit, nebo ne z důvodu jejich možného odporu ke změně. Zajištění osoby, která by byla ochotna takovou práci vykonávat, navíc se zkušeností s SMI se ukázalo v omezeném časovém horizontu neproveditelné, proto bylo následně přistoupeno k náhradě pomocí sestry.



Složité vedení skupiny

Oproti předpokladu alespoň ze začátku běhu skupiny byla nezbytná mnohem větší časová dotace průvodce (předpoklad byl do jedné hodiny denně). Typ pacientů a jejich problémy pak vyžadují zkušeného průvodce, který je dostatečně asertivní.

Průběžná komunikace ve skupině

S ohledem na to, že komunikace nebyla vymezena časově, docházelo k potřebě interakce prakticky v průběhu celého dne a v některých případech i v nočních/ranních hodinách. To vytvářelo požadavky na průvodce z hlediska jeho časové dostupnosti, která nebyl vždy optimální. Dále jsme se obávali dovolené průvodce, ale i v rámci zahraniční dovolené byl schopen přiměřeně vést skupinu a komunikovat.

Nesprávná očekávání pacientů

Někteří pacienti předpokládali, že skupinu lze využít jako informační/poradenský kanál pro své problémy. I přes snahu průvodce se tyto požadavky neustále opakovaly.

Negativní vliv diskutujících

Ve vybraných případech docházelo k nevhodné, demotivující komunikaci vybraných pacientů. V některých případech se dařilo tuto nevhodnou komunikaci řídit. U dvou pacientů nakonec muselo dojít k jejich vyřazení ze skupiny.

Obtížná komunikace s pacienty pro projektový tým

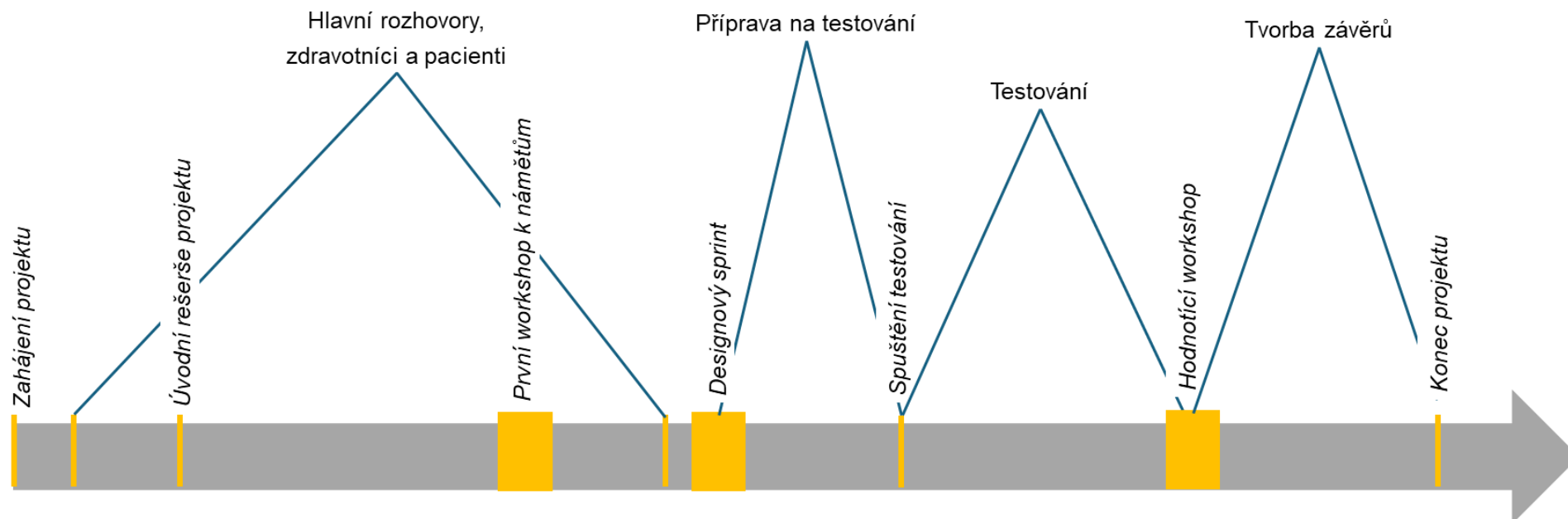
I přes určité zkušenosti realizačního týmu s kontaktem s cílovou skupinou bylo velice problematické získávat potřebné informace a interpretovat je. I z tohoto důvodu došlo k přesunu velké části rozhovorů na samotného lékaře, který byl v některých případech více než projektový tým získat a interpretovat potřebné informace.



Milníky projektu



V rámci projektu jsme identifikovali hlavní milníky, které jsou zobrazeny v následujícím schématu.



Jednotlivé milníky jsou popsány v detailu v následujících kapitolách.



Spolufinancováno
Evropskou unií

3.1 Zahájení projektu a rešerše

Po zahájení projektu bylo prvním krokem vytvoření základní rešerše v oblasti problémů, možných řešení pomocí behaviorálních přístupů v oblasti medikamentózní adherence. Rešerše identifikovala možné oblasti a přístupy, které již byly využity a omezení a problémy, kterým bylo nutno čelit. Bohužel pouze velmi málo článků a projektů bylo realizováno v kontextu, který je podobný modelu zdravotní péče v Česku.

Dozvěděl jsem se, že mezi očekávatelné důvody nižší adherence může patřit:

- Špatná socioekonomická situace pacientů, chudoba
- Náklady na léky
- Nezaměstnanost
- Nedostatečné podpůrné sítě (rodina a další vztahy)
- Nedostatečné povědomí, znalosti
- Nestabilní podmínky pro život
- Vzdálenost a problémy s dostupností
- Omezení kompetencí (starší občané, handicepování pacienti atd.)
- Přílišná složitost léčby
- Délka trvání léčby
- Předchozí neúspěšná léčba
- Časté změny v léčbě
- Příliš mnoho léku, které je potřeba brát najednou
- Motivace pacientů
- Důvěra v léčbu
- Obavy z nežádoucích příznaků/efektů léčby
- Obavy ze vzniku závislosti
- Závažnost onemocnění
- Chybějící symptomy
- Závažnost symptomů onemocnění
- Možnosti a účinnost léčby
- Další onemocnění ovlivňující pacienta
- Vztah pacienta a zdravotníka
- Míra kvality a dostupnosti péče
- Způsob úhrady léků
- Kompetence zdravotníků, včetně měkkých dovedností
- Dostupnost zdravotníků – čas pro pacienta
- Podpora komunity pacienta
- Další

Zároveň jsem se dozvěděl, jaké nástroje již byly vyzkoušeny, s jakým úspěchem a s jakými překážkami a možnou replikovatelností v Česku.



3.2 Rozhovory a sběr informací

Již během rešerše probíhala řada rozhovorů, které následně vyplnily většinu našeho času. Rozhovory jsme ověřovaly platnost hypotéz z rešerše a identifikovali nové příčiny, efekty a nástroje, které jsou využívány. Naším cílem bylo identifikovat osoby sociálně vyloučené, nebo sociálním vyloučením ohrožené. Předpokládali jsem, že bude možné filtrovat databázi poskytovatele na základě těchto hledaných kritérií.

Bohužel jsme však zjistili, že tyto informace buď vůbec uvedené nejsou dostupné.

Řada doporučených postupů sice stanovuje, jakým způsobem se má popisovat anamnéza pacienta, včetně sociální anamnézy, ale v praxi k tomu dochází zřídka, zcela nahodile a nesystémově.

Nakonec bylo nezbytné pacienty identifikovat s pomocí lékařů a sester, a to zejména u oborů ne-psychiatrických. Lékaři a sestry tak pacienty identifikovali na základě jejich znalosti poměrů u daného pacienta. Klíčová tedy byla spolupráce lékařů a sester. Motivace lékařů však byla velmi často nedostatečná, a proto jsme museli velmi často tyto lékaře upomínat a žádat o další podporu neboť nebyli schopni v dostatečně rychlém čase a v dostatečně velkém rozsahu schopni, nebo spíše motivováni, dodávat jednotlivé pacienty, které bychom chtěli oslovit.

Nakonec jsme zrealizovali vysoký počet rozhovorů, viz kapitolu č. 2. Následující tabulka pak popisuje, jaká zjištění jsme na respondentech identifikovaly v oblasti důvodů nedostatečné adherence.

Hypotéza	Zjištění z rozhovorů
Špatná socioekonomická situace pacientů, chudoba	Zdravotníci obecně popisovali, že čím nižší socioekonomický status pacienta, tím nižší pravděpodobnost adherence na požadované úrovni.
Náklady na léky	Lékaři deklarovali, že náklady na léky mohou vést k nižší adherenci, při rozhovorech s pacienty toto však bylo zmiňováno pouze okrajově.
Nezaměstnanost	Zdravotníci obecně popisovali, že čím nižší socioekonomický status pacienta, tím nižší pravděpodobnost adherence na požadované úrovni.
Nedostatečné podpůrné sítě (rodina a další vztahy)	Řada pacientů deklarovala, že bez podpory rodiny by jejich adherence byla nulová, či velmi nízká, a to jak z důvodů asistence při brání léků, tak z důvodů vytváření tlaku na řádné brání léků.
Nedostatečné povědomí, znalosti	Tento předpoklad byl potvrzen jak ze strany pacientů, tak ze strany zdravotníků
Nestabilní podmínky pro život	Tyto důvody nebyly identifikovány z důvodů relativních stabilních podmínek v Česku
Vzdálenost a problémy s dostupností	Tyto důvody nebyly identifikovány z důvodů relativní dostupnosti (ve smyslu dojezdové vzdálenosti) v Česku
Omezení kompetencí (starší občané, handicapovaní pacienti atd.)	Omezení kognitivních schopností způsobené stářím, nebo onemocněním je častým důvodem nedostatečné adherence.



Hypotéza	Zjištění z rozhovorů
Přílišná složitost léčby	Přílišná složitost může dle rozhovorů vést k: <ul style="list-style-type: none"> • Chybám při braní léků • Vzdáním toho, že to dokážu brát správně • Vynecháváním některých léků • Zanášení „lidové tvořivosti“ při braní léků
Délka trvání léčby	Lékaři deklarovali, že s délkou léčby často klesá adherence, zejména u onemocnění bez závažných symptomů
Předchozí neúspěšná léčba	Tato oblast se projevila zejména u pacientů s duševním onemocněním dle rozhovorů, a to jak u rozhovorů s lékaři, tak pacienty.
Časté změny v léčbě	Změny v léčbě se projevují obdobným způsobem jako v případě složitosti léčby.
Příliš mnoho léku, které je potřeba brát najednou	Tato oblast se projevuje obdobným způsobem jako v případě složitosti léčby.
Motivace pacientů	Motivace se v našem výzkumu projevila jako ten nejdůležitější faktor s ohledem na kontext poskytování péče v Česku.
Důvěra v léčbu	Důvěra v léčbu významně ovlivňuje motivaci léky brát a je klíčovým faktorem adherence, a to dle pacientů i zdravotníků.
Obavy z nežádoucích příznaků/efektů léčby	V případě závažných nežádoucích efektů, nebo efektů, které jsou postřehnutelné okolím (například pocení, zarudnutí atd.) je ochota k řádné adherenci mnohem nižší.
Obavy ze vzniku závislosti	Tuto obavu jsme zaznamenali zejména u pacientů s duševním onemocněním. Často byla zmiňována spíše obava o to, že už je to „navždy“.
Závažnost onemocnění	Závažnost onemocnění se projevuje zejména dle lékařů dvojím způsobem. Buď velkou snahou o adherenci (zejména u onkologických, či jinak velmi závažných onemocnění), nebo naopak podceňováním onemocnění. Dle rozhovorů dochází i u velmi závažných onemocnění často i k opačnému jevu, kdy naděje přežití je malá a pacient tudíž není ochoten snášet negativní dopady léčby a zvolí si dožití bez léčby.
Chybějící symptomy	V případě neexistence symptomů je výrazně snížena adherence, zejména s odstupem času.
Závažnost symptomů onemocnění	Čím vážnější symptomy, tím větší pravděpodobnost adherence.



Hypotéza	Zjištění z rozhovorů
Možnosti a účinnost léčby	S důvěrou v účinnost léčby lze očekávat vyšší adherenci. S ohledem na kvalitu péče lze však tento důvod zanedbat.
Další onemocnění ovlivňující pacienta	V kontextu rozhovor se jako další onemocnění, které ovlivňují adherenci objevují zejména duševní onemocnění, včetně demencí
Vztah pacienta a zdravotníka	Vztah důvěry, nestigmatizujícího pohledu na pacienta či případné jeho nonadherence působí jako silný determinant adherence.
Míra kvality a dostupnosti péče	S důvěrou v účinnost léčby lze očekávat vyšší adherenci. S ohledem na kvalitu péče lze však tento důvod zanedbat.
Způsob úhrady léků	Pouze u malé části pacientů byla deklarována menší adherence způsobená úhradou/doplátkem za léky
Kompetence zdravotníků, včetně měkkých dovedností	Schopnost komunikace s pacienty byla deklarována jako velmi důležitá u adherence. Často byla zmiňována schopnost lékaře pacienta informovat způsobem, který je pro něj vhodný.
Dostupnost zdravotníků – čas pro pacienta	Omezené kapacity zdravotníků jsou jedním z důvodů nedostatečné možnosti konzultací a vyššího tlaku na řádnou adherenci
Podpora komunity pacienta	Tlak okolí může způsobovat vyšší adherence. Nedostupnost podpůrné sítě může způsobovat opak. Negativní vlivy na adherenci může způsobit například zlehčování léčby okolím, nebo styky s osobami se špatnou adherencí.

Během rozhovorů jsme často naráželi na fenomén, který se obtížně popisuje. Řada pacientů si plně uvědomovala dopady nonadherence, byla dostatečně informována, měla podmínky pro plnou adherenci, ale i přes veškeré vhodné podmínky nedodržovali nastavenou léčbu. Při popisu důvodů často respondenti zmiňovali důvody jako lenost, zapomnětlivost atd. Zajímavé bylo, že tyto aspekty popisovali i lidé, které by společnost za líné rozhodně neoznačila.

Z rozhovorů jsme pak dále i zjišťovali možné přístupy ke zvýšení adherence, respektive překážky, které takovým řešením mohou omezovat dosažení cílů a enablers, které je podpoří. Mezi nejvýznamnější překážky, které jsme v rozhovorech a rešerši zaznamenali, patří zejména:

- Nedostatečná motivace lékařů k podpoře adherence u svých pacientů
- Rychlý pokles ochoty spolupracovat u lékařů v případě realizace dlouhodobé intervence
- Pocity neomylnosti u vybraných zdravotníků
- Nedůvěra zdravotníků ve schopnost pacientů se „změnit“
- Omezená kapacita zdravotníků
- Neexistující incentivy pro lepší adherenci, respektive vyšší kvalitu péče



- Neexistující interoperabilita informačních systémů a neexistence výměnných sítí pro výměnu/sdílení zdravotních záznamů
- Nedostatečné úhradové mechanismy pro podporu nástroj telemedicíny a komunikace s pacienty
- Nedostatečné úhradové mechanismy pro komunikaci s pacienty
- Vysoká míra i administrativní zátěže je realizována lékaři, malý přesun nelékařských úkonů mimo lékaře
- Instituce spojené s ochranou osobních údajů, kybernetické bezpečnosti a využití umělé inteligence
- Nedokonalé a zastaralé informační systémy (nemocniční informační systémy, ambulantní informační systémy, informační systémy zajišťované státem)
- Malá míra strukturovaných informací ve zdravotnické dokumentaci
- Neexistence bonusů/malusů pro podporu odpovědného chování pacientů
- Vysoká míra různých startupů, které se snaží získat lékaře pro spolupráci a částečná devalvace hodnoty inovací pro lékaře
- Omezená ochota lékařů ke změnám
- Nutnost certifikace zdravotnického výrobku jako nástroje pro vyšší adharenci
- Omezená možnost zdravotnického personálu vstupovat do zdravotnické dokumentace
- Omezené možnosti sekundárního využití dat
- Omezená možnost lékařů zjistit z lékového záznamu pro jaký účel byly léky v jeho záznamu předepsány
- Malá zastupitelnost ve vybraných rolích ve zdravotnictví
- Stigma duševních onemocnění a zvýšená ochrana osobních údajů v péči o duševní zdraví, venerologii atd.
- Obecně rigidita systému a omezená ochota měnit zaběhnuté postupy
- Malý tlak ze strany patientských organizací na systém, který by vedl k narovnání postavení pacient/lékař
- Despekt k osobám sociálně vyloučeným, zejména v případech, kdy přetrvává přesvědčení, že si za to mohou sami
- Nedostatek zdrojů u pacientů sociálně vyloučených, či ohrožených pro zajištění složitých elektronických zařízení, platbu aplikací, či úhradu služeb prémiové péče
- Omezenou kompetenci u vybraných skupin obyvatel používat aplikace/nástroje vyžadující alespoň základní počítačovou/IT kompetenci
- Omezený náhled vybraných pacientů na své onemocnění a jeho dopady, bez ohledu na rozsah edukace a poskytovaných informací
- Špatné vzory v okolí sociálně vyloučených osob
- Omezená ochota vybraných sociálně vyloučených osob spolupracovat, zejména v delším časovém intervalu
- Malý rozsah aktérů, kteří jsou finančně motivováni vyšší adharencí
- Krátkodobý strategický výhled/směrování zástupců plátců a veřejných organizací, včetně veřejné správy

Zároveň jsme narazili i na obecný jev, se kterým se setkáváme při realizaci velkých systémových změn. To představuje následující schéma, které je extrémně platné právě pro úroveň projektů ve zdravotnictví.



Proč naše snahy o změnu často nefungovaly?



Moc předpokládáme

Často si myslíme, že víme jak věci fungují.

„Vždycky to tak bylo, zeptejte se vedle“

„Já je přece znám, vždyť s nimi pracuju už deset let „

„Konzultoval jsem to s Mirkem a říkal to samé“

Špatně se ptáme

Informace sbíráme stále stejným způsobem.

„Vyšlo nám to z dotazníkového šetření“

„Říkal nám to náměstek pro výzkum“

„Tolile nám při rozhovoru nikdo neřekl“

Inkrementální změny

Pouze parametricky upravujeme stávající řešení.

„Tolile je moc velká změna, to si teď nemůžeme dovolit „

„No to by neprošlo, proti tomu by byl hrozný odpor“

"A kdo by to tu udělal, já teda na to lidi rozhodně neuvolním“

Soulad s pravidly

Nová řešení nejsou prosazena díky falešným překážkám.

„Tolile by nešlo, to zákon nedovoluje“

„To by nám ministerstvo nedovolilo“

„No to bychom museli kompletně změnit veškerá interní pravidla“

Sázka na jedno číslo

Nedochází k testování variant, vsadí se jen na jednu.

„Tolile se rozhodlo, tak už to nebudeme měnit“

„Testovat to nebudeme, na to není čas“

„Přece jste to navrhli dobře, to by jste pak byli k ničemu“



Spolufinancováno
Evropskou unií

3.3 První workshop k námětům

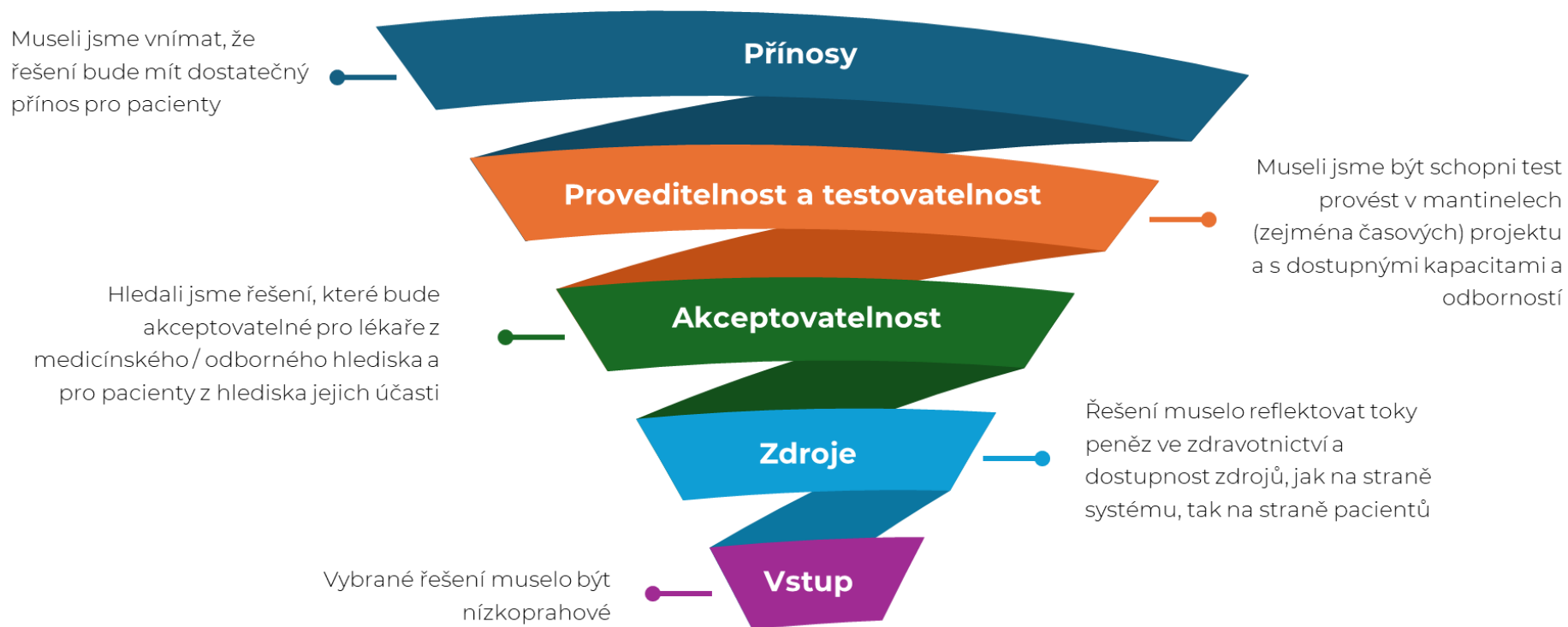
Na základě informací z rozhovorů a rešerše jsme provedli interní workshop s přizváním několika lékařů, kteří projevili ochotu a motivaci se problematice věnovat. V rámci workshopu jsme zejména identifikovali příležitosti a jejich rizika.

Workshop pak přinesl další otázky, které jsme ověřovali v rámci dalších řízených rozhovorů a desk research.



3.4 Designový sprint

Po dokončení zbylého balíku hlavních rozhovorů jsme uskutečnili týdenní designový sprint, který postupně přinesl řešení, která jsme vybrali pro testování. Postupně jsme zužovali možnosti, dle následujícího schématu.



Spolufinancováno
Evropskou unií

3.5 Příprava na testování

Příprava na testování se pro projektový tým stala jedním z největších překvapení. Ač se pohybuje několik let přímo ve zdravotnictví, nečekali jsem, kolik složitostí, obstrukcí a problémů, které nás v přípravě testování budou čekat. Nastavení procesů v nemocnici je velmi složitý systém, který obsahuje řadu formálních i neformálních institucí. Zároveň je velmi důležité neustále vycházet se zdravotnickým personálem a udržovat jejich důvěru v to, že projekty neohrozí jejich pacienty a zároveň nepřinesou velkou zátěž.

Příprava celkově trvala o dva měsíce déle, než bylo plánováno. Největší prodlevy a problémy vznikly v oblastech:

- Přípravě a schvalování dokumentů typu souhlasů, informací o projektu atd.
- Výběru vhodných pacientů pro projekt
- Získání času v napjatém kalendáři zejména lékařů
- Získání dat z databáze bez toho, aby byla ohrožena bezpečnost poskytovatele s ohledem na ochranu osobních údajů

Bez dobré spolupráce s vybranými poskytovateli, či osobní známosti s vybranými zdravotníky by byl projekt v daném časovém rámci prakticky nerealizovatelný.

3.6 Testování

Díky prodloužení přípravy na testování nám testování spadlo zejména do letních prázdnin, což s sebou přineslo řadu komplikací způsobenou zejména nedostupností vybraných osob kvůli dovoleným.

Testování celkově trvalo přes tři měsíce a výsledky byly natolik přesvědčivé zejména u podpůrné skupiny, že předpokládáme její pokračování i po skončení projektu, kdy další skupina SMI pacientů by mohla být spuštěna v říjnu letošního roku.



Závěry



V rámci projektu jsme důkladně poznaly (i) postoje a motivace zdravotníků a pacientů, (ii) překážky a enablers pro realizaci projektů v oblasti zlepšování adherence a (iii) výsledky testovaných prototypů.

Členové týmu se dlouhodobě pohybují v prostředí zdravotnictví. I přes velké zkušenosti však největším překvapením bylo, jak náročné je zrealizovat projekt ve zdravotnickém sektoru. V následujících podkapitolách jsou pak uvedeny závěry pro jednotlivé oblasti, které jsme poznaly.

4.1 Motivace zdravotníků

V rámci analýzy motivace a postojů zdravotníků jsme provedli velký počet rozhovorů. Níže popsané překážky a enablers rozhodně neplatí pro celou populaci lékařů, ale v rámci rozhovorů se objevovaly velmi často, nebo tak byly členy týmu často vnímány, ač nebyl jasně popsány.

Následující schéma shrnuje základní bariéry a enablers zejména u lékařů, ale i u jiných zdravotníků.



Bariéry

Enablers

Okno příležitosti

Instituce a nastavení systému

Zdravotníci mají řadu omezení např. kapacity, dostupnost odpovídajícího SW, úhradové mechanismy, které jim svazují ruce při implementaci nových produktů. Řada těchto překážek je ale pouze v hlavě a často se jedná o výmluvy

Menší ochota více pracovat

Ochota dělat další aktivity v práci je značně omezená. Velmi často se lze setkat s názorem, tohle ale po něm v Motole chtít nebudou, proč by tedy tady za stejné peníze dělal víc. Nezbytné je ale mít v patrnosti, jak velice náročné povolání lékaře je.

Malá důvěra v pacienty

Po zkušenostech s pacienty se tomu dá rozumět. Lékaři mají nízkou důvěru v to, že jsou někteří pacienti schopni se změnit. Často zaznívá, že pokud pacient sám nechce, nemá cenu do něj investovat.

Omezená ochota změny

Řada lékařů a jiných zdravotníků je velmi otažitá k jakýmkoliv změnám. Přesvědčit lékaře na realizaci významné změny, která mu i může přinést výrazné benefity, je extrémně obtížné. To je možná i důvodem skomírající digitalizace českého zdravotnictví



Epreskripce, vzdálená komunikace ukázaly, že změna možná je a je dokonce přínosná

Není jiná cesta

Řada lékařů a zdravotníků si uvědomuje, že systém už není možné nafukovat a je třeba něco udělat. Čekací doby jsou jedním z hlavních ukazatelů potřebné změny

Nárůst nezdravotnických profesí

Lékaři a zdravotníci si začínají zvykat, že jejich práci mohou částečně převzít nezdravotníci a že nejlepším manažerem není často lékař, ale profesionální manažer.

Ostrůvky pozitivní deviace

Existuje silná skupina lékařů, kteří mají ochotu něco měnit a mají ochotu do takové změny investovat svůj čas a propůjčit změně své jméno. Je potřeba je jenom aktivizovat a neztratit jejich důvěru



Spolufinancováno
Evropskou unií

4.2 Motivace a postoje pacientů

Získání skutečné motivace a pacientů bylo velice obtížné. Řada pacientů je dlouhodobě zvyklá na to, že lékař musí slyšet pouze to, co chce slyšet, proto o své adherenci často lžou, nebo zkreslují zkušenost. Bylo velmi zajímavé poslouchat, jak na svou adherenci nahlíží pacient a jak na ni nahlíží lékař. Klíčové oblasti ovlivňující adherenci u pacientů popisuje následující schéma.



Spolufinancováno
Evropskou unií

Nastavení očekávání

Je jasné, že když mi léčba výrazněji pomáhá, jsem více motivovaný. Často to ale není o efektech, ale o nastavených očekáváních. Když je nastaví lékař dobře, adherence je lepší, respektive neklesá

Rodina a okolí

Stačí jeden „uvědomělý“ člen rodiny a adherence je mnohem lepší. Častěji jsou to ženy, někdy i děti.

Sociální vyloučení

Sociálně vyloučení pacienti mají opravdu nižší adherence, a to významně. Horší je dle lékařů u mužů než u žen.

Složitost léčby

Čím více léků a čím častější změny, tím větší problémy s adherencí. Zejména u starší generace pacientů

Komunikace

Lékař je pořád autorita a dokáže hodně pomoci v adherenci. Musí mít ale na pacienta čas a komunikovat s ním způsobem, který pochopí. Adherence před návštěvou vždycky roste...

Old school

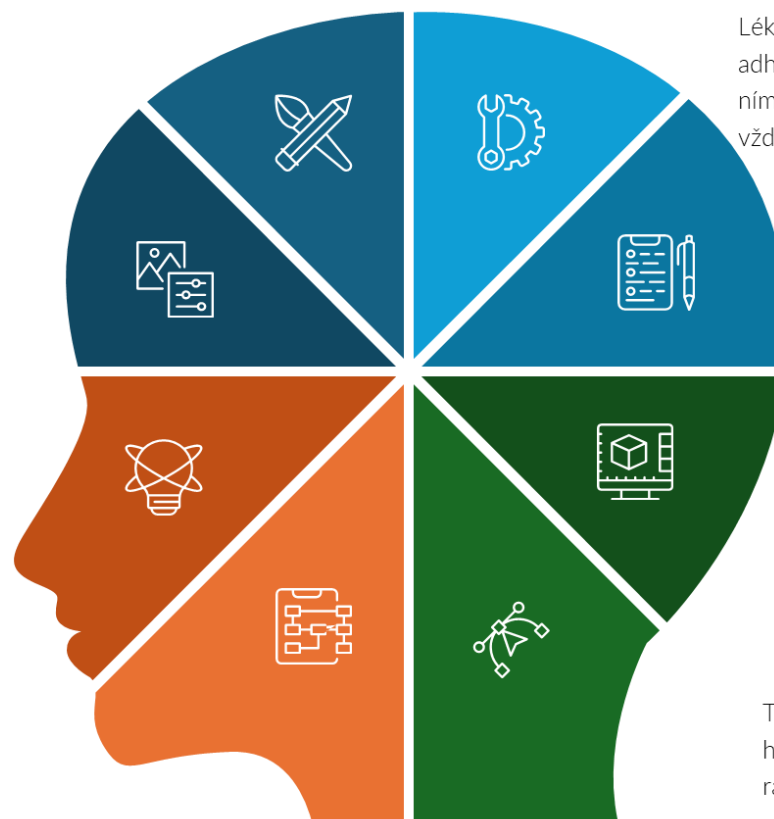
Stará používaná řešení fungují, proto jsou taky stará. Klíč je, jak je obalit o další vrstvu, aby fungovala ještě lépe. Takové řešení má důvěru všech aktérů a vytvořené cesty k pacientům

Vliv skupiny

Vliv okolí na adherenci je obrovský. V dobrém i špatném je to něco co vysoce ovlivňuje adherenci, je však vhodné ho nějak řídit, alespoň tam, kde to jde

Informace

To jak a kde pacient získává informace je hrozně důležité. Nespolehlivé zdroje, babské rady a extrémní alternativy mohou zcela zničit adherenci a vážně poškodit pacienta.



Racionalita

Je naprostý omyl domnívat se, že se pacient chová racionálně. I ti nejchytřejší s dostatkem informací se chovají zcela iracionálně, pokud se jedná o adherenci a obecně péči o zdraví.



Spolufinancováno
Evropskou unií

4.3 Překážky v řešení adherence

Kromě překážek a enablers, které mají klíčoví aktéři v hlavách, viz předchozí dvě kapitoly, je adherence, respektive její růst omezen dalšími důvody. Tyto důvody jsou často způsobeny ne potřebou zajistit soulad s legislativou, bezpečnost pacientů, kvalitu a dostupnost, ale partikulárními zájmy klíčových aktérů, kteří dlouhodobě brzdí rozvoj českého zdravotnictví, nebo jimž vyhovují stávající pořádky. Je smutné pozorovat, jak nadějní, motivovaní lékaři s touhou po změně postupně ztrácejí své ideály a zapadávají do šedého průměru.

Následující schéma pak popisuje základní překážky rozvoje nástrojů podporujících adherenci v Česku.



5. Technologická zaostalost

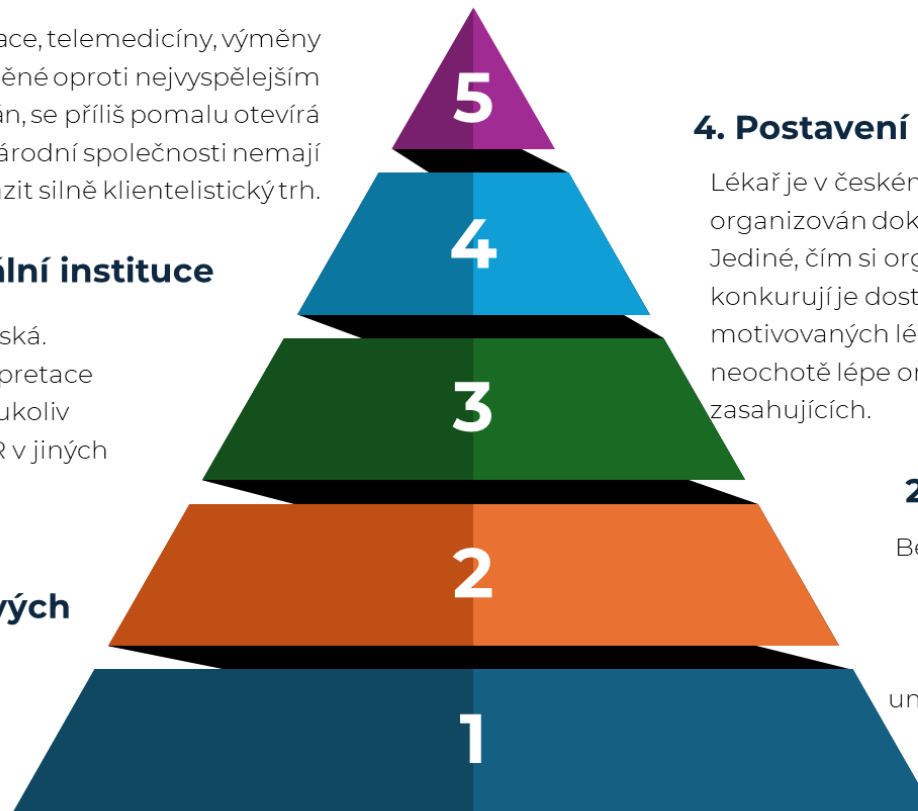
Používané nástroje v oblasti digitalizace, telemedicíny, výměny informací jsou o čtvrt století zpožděné oproti nejvyspělejšími státům. Malý trh, který je monopolizován, se příliš pomalu otevírá zájmu zahraničních společností a malé národní společnosti nemají sílu prorazit silně klientelistický trh.

3. Formální a neformální instituce

Složitost zdravotnického systému je obrovská. Komplexitu pak ještě zvyšují účelové interpretace legislativy, které znemožňují prakticky jakoukoliv změnu. To co u nás není možné kvůli GDPR v jiných státech EU se stejnými pravidly možné je.

1. Nastavení zdravotnictví ve svých základech

Zdravotnický systém v Česku neoceňuje vyšší kvalitu, lepší péči o pacienty a lepší výsledky. Proč by se pak měli mnozí snažit?



4. Postavení lékařů

Lékař je v českém zdravotnictví prvek, který pokud je organizován dokáže ukončovat působení celých vlád. Jediné, čím si organizace v Česku ve zdravotnictví konkurují je dostatek lékařů a sester. Řada motivovaných lékařů pak bohužel podléhá nevoli a neochotě lépe organizovaných a do systému zasahujících.

2. Finance

Bez spoluúčasti jsou zdroje omezené, pokud chceme vzít na adherenci, musíme říct, komu vezmeme. Dlouhodobé finanční dopady nikoho nezajímají. Prémiová péče, umožňující větší péči není dostupná sociálně vyloučeným



Spolufinancováno
Evropskou unií

4.4 Další kroky

I přes řadu překážek a klacků, které jsme museli přeskákat považujeme poznatky získané z projektu za velice cenné pro další projekty, které plánujeme realizovat v oblasti nízké adherence. Během našeho testování se nám jako velice vhodný ukázal nástroj zaměřený na využití moderovaných patientských skupin.

Výsledky testování byly natolik zajímavé, že v této oblasti chceme pracovat i nadále. Předpokládáme, že další běh spustíme v průběhu října a postupně chceme vychytávat mouchy, které se během testování objevily. Chceme se dále zaměřovat na oblast duševního zdraví a postupně případně přecházet na další odbornosti.

Zároveň jsme identifikovali řadu dalších oblastí adherence (mimo medikamentózní), kde bychom moderovanou skupinu chtěli využít. V současné době jednáme se zástupci oborů:

- Rehabilitace – vyšší adherence pravidelném cvičení – motivace skupiny do provádění patřičných cviků po opuštění nemocnice/ordinace
- Psychoterapie – snížení dropout efektu u psychoterapií, které jsou realizovány prezenčně i online (v současnosti je 20 -50 %)
- Cvičení podporující vývoj dětí

Naším cílem je zaměřit se zejména na digitální platformy, se kterými bychom chtěli spolupracovat. Fyzický svět zdravotnictví bude následovat až případně v dalším kole. Pro tento účel jsme zpracovali základní přehled aplikací na českém trhu. V současnosti probíhají konzultace se dvěma zástupci na možném využití našich výstupů a tvorbě společného projektu.



Přílohy



Spolufinancováno
Evropskou unií

5.1 Rešerše dostupné literatury a evidence

Roughly 50% of patients don't follow prescribed treatment regimens, causing adverse effects and substantial healthcare costs. Medication non-adherence stems from socio-economic, healthcare system, condition, therapy, and patient-related factors. Behavioral nudges, subtle interventions aimed at motivating adherence, offer potential solutions. This study investigates gamification, education, feedback mechanisms, financial incentives, telehealth, and communication tools' effectiveness in improving adherence. By exploring these strategies, the research seeks innovative approaches to enhance patient adherence, thus improving health outcomes and reducing healthcare costs.

5.1.1 Introduction

People do not consistently make decisions based solely on rational considerations with their own best interest in mind. At times, emotions or own personal needs can have influence over their choices leading to a less favorable outcomes. An example of decisions made without rational consideration includes the choice to forgo prescribed medications. Roughly, 50% of patients fail to adhere to their prescribed medication regimens (Brown and Bussell, 2011). In the United States, this non-adherence is believed to result in more than 125,000 deaths annually and contribute to yearly expenses exceeding \$289 billion (Jachimowicz et al., 2019). Similarly, within the European Union, non-adherence to prescribed medication regimens is linked to approximately 200,000 fatalities and potential avoidable expenses of up to 125 billion euros per year (Kardas et al., 2022). Thus, medication nonadherence is a growing concern among physicians and health care systems around the world as it can lead to harm to patients and increased costs of care (Kvarnström, Westerholm, Airaksinen and Liira, 2021). Barriers to medication adherence are numerous and can be classified into five distinct categories: socio-economic factors, healthcare system, condition-related, therapy-related and patient-related factors (World Health Organization, 2003).

Nudges to improve medication adherence in patients are subtle interventions or reminders carefully crafted to motivate individuals to adhere to their prescribed medication regimens (Horne et al., 2022). These nudges draw upon the principles of behavioral psychology and cognitive science to address barriers to medication adherence and influence patient behavior. Nudges that have already been tested for their effectiveness in fostering adherence to medication are (in alphabetical order) gamification, education and counseling, feedback and monitoring, financial incentives, medication synchronization, packaging improvements, peer support, pill dispensers with alarms, simplified regimens, telehealth and telemedicine and text messages, e-mails, voice calls and mobile applications.

5.1.2 Barriers to Medication Adherence

The WHO defines adherence to long-term therapy as “the extent to which a person's behavior taking medication, following a diet, and/or executing lifestyle changes corresponds with agreed recommendations from a health care provider.” (Sabaté, 2003). According to WHO, all factors that are affecting medications non-adherence can be classified in the following categories: socio-economic factors, healthcare system, condition-related, therapy-related and patient-



related factors (World Health Organization, 2003). To enhance patients' adherence to treatment, it is essential to address these categories of contributing factors and their interplay.

Socio-economic Factors

Socio-economic factors encompass a range of circumstances and conditions that tend to impact a patient's ability to adhere to their prescribed medical regimen. According to the World Health Organization, the following socio-economic factors can negatively affect patients' adherence to treatment:

- **Poor Socio-economic Status and Poverty:** Patients facing economic hardship or living in poverty often struggle to afford medications or treatment-related expenses, leading to non-adherence. In their study, Wamala et al. (2007) used data from the Swedish National Survey of Public Health 2004 and 2005 to demonstrate that a patient's socioeconomic factors correlate with medication non-adherence. This association persisted even after controlling for chronic illness, risky lifestyle, low education, living alone, and low trust in healthcare.
- **Cost of Medication:** High medication costs can act as a barrier to treatment adherence. Numerous studies have indicated that increased patient copayments negatively impact adherence to statin therapy (Kazerooni, Bounthavong and Watanabe, 2013). In a study by Ye et al. (2007), 5548 statin patients were examined using pharmacy claims data. The findings revealed that patients facing copayments of \$20 or more were 58% less likely to adhere to statin therapy compared to those with copayments below \$10. In another study, 51,561 patients in British Columbia were examined to understand the relationship between copayments and adherence (Schneeweiss et al., 2007). Their findings revealed that abrupt shifts in patient expenses, substantially increased the likelihood of patients stopping statin therapy, doubling the odds of discontinuation (adjusted odds ratio [OR] = 1.94; 95% confidence interval [CI] = 1.82 to 2.08).
- **Unemployment:** Unemployed patients might find it challenging to afford medications or healthcare services. According to Osborn et al. (2017), cardiovascular patients facing financial strain exhibited considerably lower levels of adherence to treatment.
- **Inadequate Social Support Networks:** Lack of supportive family relationships or networks can affect a patient's motivation and ability to adhere to treatment plans. A recent review exploring the influence of social support on medication adherence in individuals with hypertension indicated statistically significant positive correlations between medication adherence and social support (Shahin and Kennedy, 2021). Similarly, using a different study sample - adult patients with type 2 diabetes, Strom and Egede (2012), found that increasing social support enhanced medication adherence among those patients. In essence, adequate social support and interaction between patients and their families, friends and peers, as well as healthcare professionals and organizations can foster the medication adherence.
- **Limited Education and Illiteracy:** A low level of education or illiteracy can have a negative influence on understanding of treatment instructions, prescription labels, and health-related information. Nonetheless, the extent of this influence lacks conclusive scientific validation.
- **Unstable Environments:** Living in unstable environments, such as those affected by war, post-war periods, or pandemics, can disrupt adherence to treatment due to limited access to healthcare and medications. According to a systematic review examining the impact of the COVID-19 pandemic on treatment adherence, Olmastroni et al. (2023) found that many chronic treatments experienced interruptions or reduced adherence during the pandemic. Reasons for this decline included fear of infection,



challenges in accessing healthcare providers or facilities, and medication unavailability.

- **Distance and Transportation Issues:** Patients living far from treatment centers may face difficulties accessing medications or healthcare services regularly. For instance, a lack of transportation emerged as a significant factor contributing to medication non-adherence among chronic dialysis patients (Holley & DeVore, 2006).
- **Cognitive and Functional Impairments:** Elderly patients facing cognitive or functional impairments often encounter difficulties in independently managing their treatment regimens. Gray, Mahoney, and Blough (2001) demonstrated a significant association between cognitive impairment and non-adherence among patients aged over 65, suggesting that cognitive challenges in the elderly can notably impact their ability to adhere to prescribed treatments.

Health Care System-related Factors

Regrettably, there's a lack of extensive research on healthcare system-related factors that influence adherence to treatments. Some evidence does exist, indicating that a positive **patient-provider relationship** can enhance adherence, particularly among African Americans dealing with high blood pressure (Rose et al., 2000). Conversely, detrimental factors include **inadequately developed health services lacking proper reimbursement, insufficient training for healthcare providers in managing chronic diseases, overworked healthcare staff, brief doctor-patient consultation durations, limited system capacity for patient education and follow-up, challenges in establishing community support and self-management**, as well as a **lack of knowledge on adherence and effective intervention strategies** (World Health Organization, 2003; Kardas, Lewek and Matyjaszczyk, 2013).

Condition-related Factors

Condition-related factors encompass various aspects such as **disease severity and progression**, the **severity of symptoms, level of disability**, and the **effectiveness of available treatments**. Patients facing severe illnesses may be at a higher risk of nonadherence to treatment (DiMatteo, Haskard, & Williams, 2007). Further, when a disease is asymptomatic or shows clinical improvement, patient motivation to adhere to prescribed drugs diminishes (Kardas, Lewek, & Matyjaszczyk, 2013). Additionally, patients experiencing **depression** tend to exhibit lower adherence to their prescribed medications (DiMatteo, Lepper and Croghan, 2000; Kardas, Lewek and Matyjaszczyk, 2013; Gast and Mathes, 2019).

Therapy-related Factors

- **Complex Medication Regimens:** In some cases, patients may not fully comprehend why a particular medication is prescribed for them. They might not grasp the underlying medical condition, its severity, or the role of the medication in managing or treating that condition.
- **Duration of Treatment, Previous Treatment Failures, Frequent Changes in Treatment:** Many medications do not provide immediate relief or results. Patients may anticipate quick improvements and become discouraged or disheartened when they don't see immediate changes in their health. When treatments pose challenges for patients, such as frequent dosing, extended treatment duration, or the occurrence of adverse effects, patient adherence tends to decrease (Kardas, Lewek, & Matyjaszczyk, 2013).
- **Too Many Medications to Take:** Patients prescribed multiple medications with higher dosing frequencies often struggle with adherence. Research indicates a correlation between non-adherence and the frequency of medication intake (Gray, Mahoney and



Blough, 2001). A meta-analysis of 76 studies by Claxton, Cramer, and Pierce (2001) revealed that adherence to once-daily medications averaged 79%, while adherence to medications taken three times daily was notably lower at 65%. In essence, less frequent dosing regimens consistently led to better compliance across various therapeutic treatments.

Patient-related Factors

- **Patient's Knowledge:** Inadequate knowledge about the disease, its health related risks, and skill in managing the disease symptoms and treatment are common factors affecting medication adherence.
- **Beliefs:** Negative beliefs regarding the efficacy of the treatment, misunderstanding and nonacceptance of the disease and disbelief in the diagnosis can affect patient's adherence to the prescribed treatment plan, as they may discontinue the medication prematurely or even permanently. However, adherence is significantly positively correlated with patients' beliefs in the severity of the disease to be prevented or treated (Kardas, Lewek, & Matyjaszczyk, 2013).
- **Lack of Symptoms:** Patients who don't experience significant changes when they start with their medication might find it difficult to justify its continued use. Furthermore, once a patient's condition is improved, they might mistakenly believe the issue has been resolved and may stop using their medication. It's crucial to educate patients about the potential long-term necessity of their medication.
- **Fear of Medicine Side Effects:** Patients might be frightened of potential side effects of medicines, either because they experienced previous side effects with the same or similar medicine or because they may have witnessed side effects experienced by a friend or family member who was taking the same or similar medication.
- **Fear of Dependence:** When a patient is concerned about developing a dependency on a medication, it can contribute to nonadherence. Enhancing communication between patients and physicians is a valuable strategy to address this issue.

5.1.3 Nudges for Enhancing Medication Adherence

A nudge, according to Sunstein and Thaler (2008), represents an intervention designed to change people's behavior in a predictable manner while preserving their freedom of choice and not substantially modifying their economic motivations (p. 6). The core idea behind these interventions, designed to be affordable and easily avoidable, is to avoid forcing individuals into specific behaviors. Instead, the aim is to gently guide them toward actions that are beneficial for their well-being. The essence of nudges is in encouraging favorable decisions without limiting autonomy.

Behavioral economics is based on the concept that individuals possess two systems for processing information and making decisions: the automatic and the reflective (Kahneman, 2011). The automatic system (also known as System 1) functions rapidly, intuitively, and subconsciously, demanding minimal cognitive effort or time. Conversely, the reflective system (System 2) operates at a slower pace, consciously, and rationally, requiring more effort and time for processing. This model, known as the 'dual process,' provides a framework for understanding human decision-making errors and biases, and suggests ways to modify or enhance resulting behavior (Van Bavel, Xiao and Cunningham, 2012).

Conventional policy approaches have primarily focused on System 2, neglecting the substantial role played by automatic processes in human behavior. Nudges represent a



specific form of behavior change intervention that primarily influences the automatic system and specifically concentrates on the aspect of choice (Perry et al., 2015).

Utilizing fundamental principles from Behavioral Economics that influence individuals' decisions, such as biases in decision-making and the impact of the social environment, can significantly enhance healthcare management. This approach holds the potential to improve patient outcomes and mitigate negative effects of non-adherence.

Gamification

The advancement and integration of digital health are rapidly emerging areas within the field of medicine. Gamification is an innovative field within digital health and it is defined as the use of design elements and characteristic of games in non-game contexts such as healthcare (Deterding, Dixon, Khaled and Nacke, 2011). Incorporating game-like elements in health apps or fitness programs can motivate individuals to engage in healthier activities by making them more enjoyable. Similarly, turning medication adherence into a game or competition can make the process more engaging and rewarding for patients. Based on three studies included in their systematic review, Kaihara et al. (2021) showed that the gamification had a positive effect on glycaemic control expressed by HbA1c changes among patients with type 2 diabetes mellitus. This review included studies with various types of gamification contents. For example, in Kefoot et al. (2017), patients taking oral diabetes medications were assigned to teams based on their geographical location. Each patient received questions focused on diabetes mellitus management either via e-mail or mobile application once a week. Based on patient's performance on those questions, he earned points. His and other group member's points were posted on leaderboards. At the end of the game, all members of the winning team received a gift certificate to an online store.

Education

Educational interventions, cost-effective and practicable in various settings, aim to enhance patients' understanding of treatments. These typically encompass published clinical guidelines, audio-visual aids, and electronic resources. There is insufficient evidence to support educational interventions as being capable of improving adherence when education is the sole intervention component. Yet, when combined with other interventions, such as professional care practices, it shows potential for favorable outcomes (Johnson and May, 2015; Cross et al, 2020).

Notably, patients often retain as little as 50% of the information discussed during a standard medical appointment (Schillinger, Piette and Grumbach, 2003). Thus, effective patient education needs to encompass multiple factors, be personalized to the individual, and be administered through various methods and settings.

Feedback and Monitoring

Regular feedback and monitoring of medication adherence, either through healthcare providers or mobile apps, can help patients track their progress and make necessary adjustments. While feedback interventions are typically beneficial, there remains uncertainty about the precise components that optimize their effectiveness. Tentative best practices propose that leveraging behavioral interventions, such as information design, framing, and specific planning methods, may provide avenues to foster the impact of feedback on adherence (Perry et al., 2015).

Financial Incentives (reward, punishment – higher insurance rate)

Some healthcare plans or employers offer financial incentives to patients who consistently adhere to their medication regimens.



Medication Synchronization

Coordinating the refill and pickup schedules for multiple medications can reduce the complexity of managing multiple drugs and improve adherence.

Packaging Improvements

Medication packaging can be designed to be more user-friendly, with clear labels, color-coding, or blister packs that separate doses by day and time.

Peer Support

Encouraging patients to join support groups or connect with others who have similar conditions can provide emotional support and motivation to adhere to their medications.

Pill Dispensers with Alarms

Pill dispensers equipped with alarms or built-in timers can signal when it's time to take medication, making it easier for patients to remember.

Simplified Regimens

Healthcare providers can work with patients to simplify medication regimens by reducing the number of daily doses or prescribing combination medications when appropriate.

Telehealth and Telemedicine (for exercises) – commitment devices

Virtual healthcare visits can help patients receive medication management guidance and support, especially when in-person visits are challenging.

Text Messages, E-mails, Voice calls and Mobile Applications

Reminders via text messages, emails, voice calls or mobile apps can remind patients to take their medications at specific times. These reminders can be tailored to align with the prescribed medication regimen. An essential consideration lies in the framing of these reminders. Evidence supports that framing health messages utilizing social comparison through descriptive social norms (highlighting common behaviors) or using injunctive norms (highlighting approved behaviors) has shown potential to induce behavioral changes (Perry et al., 2015).

Mixed Interventions

In their study, Lee, Grace, and Taylor (2006) examined the impact of a comprehensive pharmacy care program on medication adherence among patients with drug-treated hyperlipidemia and drug-treated hypertension. The study was designed as a randomized controlled trial, assigning patients either to the comprehensive pharmacy care program (treatment group) or a control group. This comprehensive pharmacy care program consisted of three factors: **individualized medication education, the use of adherence aids (blister packs) for dispensing medications, and regular bi-monthly follow-ups with clinical pharmacists**. Results from the trial revealed significant enhancements in medication adherence and persistence within the treatment group, leading to clinically noteworthy reductions in blood pressure compared to the control group patients. One of the limitations of this study was that the effects of factors comprising comprehensive pharmacy care program on medication adherence were not evaluated separately.



5.1.4 Measuring Medication Adherence

Since medication adherence is an individual patient behavior, it is challenging to measure it precisely. According to Brown and Bussell (2011), recommended approaches to measure medication adherence include:

1. subjective measurements (i.e. asking patients about medication use);
2. objective measurements (i.e. counting pills or using electronic medication event monitoring systems) and
3. biochemical measurements (i.e. detecting a nontoxic marker in blood or urine or measurement of serum drug levels).

Medication adherence percentages are typically calculated using the formula below. In general, patients are considered adherent to medication if this percentage is greater than or equal to 80.

$$\frac{\text{Number of pills absent at time } T}{\text{Number of pills prescribed at time } T} * 100 \geq 80\%$$

One of the major drawback of using this approach to calculate the medication adherence percentage is in the assumption that the number of pills absent were actually taken by the patients.

5.1.5 Adherence to Medication in the Czech Republic

Kardas et al. (2022) identified several reimbursed medication adherence-enhancing interventions that are currently utilized in the Czech Republic to address adherence barriers:

- the implementation of an electronic sensor in anti-asthmatic medication, which sends reminders and track proper inhalation use;
- patient education sessions provided by nurses:
 - to address medication adherence issues in psychiatry (75 min, annually), integrating motivational interviewing techniques. Nurses utilize teaching aids to emphasize the significance of medication intake or offer comprehensive written materials.
 - targeted education for patients with diabetes mellitus, focusing on enhancing self-management skills (50 min, six times a year).
 - education on proper inhalation techniques (10 min, once a year, or in case of therapy change).
- patient education sessions provided by diabetologists: group sessions with max. six patients (30 min, once a year) or individual consultations (40 min, four times a year); these sessions aim to educate patients on principles and practical skills to enhance self-management of diabetes.
- medical doctors address medication adherence topics with patients/families (30 min, one time at new therapy initiation).

Additionally, there is one non-reimbursed medication adherence-enhancing intervention used which involves individual consultations in community pharmacies, focusing on patient pharmacotherapy and medication adherence.



Analyzing data from over 21 million prescriptions in the Czech Republic, Bruthans, Šoltés, and Michálek (2023) revealed a higher rate of primary non-adherence within the Psychoanaleptics and Lipid-modifying medication groups compared to other medication categories.



5.2 Přehled potenciálních aplikací pro spolupráci na adhezenci

Aplikace komunikační/léčebná

Medevio

Medevio je česká zdravotnická aplikace, která usnadňuje komunikaci mezi lékaři a pacienty. Je určena především k tomu, aby zjednodušila procesy jako objednávání, konzultace nebo předepisování léků bez nutnosti návštěvy ordinace. Pacienti mohou přes aplikaci zasílat dotazy, měnit termíny návštěv, žádat o recepty a řešit další záležitosti, což snižuje přetížení lékařských linek a šetří čas oběma stranám. Aplikace je dostupná na webu, pro Android i iOS.

Aplikaci Medevio využívá:

- Více než 1700 lékařů a zdravotních sester
- Více než půl miliónu pacientů

Pro pacienty:

- Osobní profil, na kterém může pacient přímo požádat o eRecept, objednat se k lékaři na vyšetření nebo změnit termín kontroly
- Pacient má veškeré zprávy o svém zdravotním stavu na jednom místě a jednoduše je může sdílet s lékařem
- Soukromá a přímá komunikace – pacient využívá aplikaci k přímé komunikaci s lékařem nebo zdravotní sestrou
- V případě potřeby je možné skrze aplikaci komunikovat s lékařem prostřednictvím videohovoru
- Propojení aplikace Medevio s Apple Health nebo Google Fit – pacient může sdílet s lékařem data, která jsou sbírána chytrými hodinkami
- Pro pacienty je aplikace zdarma, lékař může některé funkcionality zpoplatnit

Pro lékaře:

- Lze využívat pro široké spektrum lékařských zaměření – vhodné pro praktické lékaře pediatrie, kardiologie, gynekologie, neurologie a další
- Zjednoduší komunikaci - Medevio sjednotí komunikaci na jedno místo, zaznamená požadavky pacientů a přehledně je roztřídí podle priority.
- Úspora času - Zpracování požadavků je rychlejší, pacient v aplikaci předvyplní, jaké zdravotní obtíže má, které léky mu dochází nebo proti jaké nemoci se chce očkovat.
- Medevio nabízí zdravotnickým zařízením nástroje pro sběr zpětné vazby od pacientů a pro analýzu výkonu a efektivity poskytovaných služeb.

Hlavní funkce Medevio:

- Asynchronní komunikace na jednom místě
- E-recepty a žádanky přímo do aplikace
- Automatizace upomínek, např. pro preventivní prohlídku nebo očkování
- Dlouhodobé sledování zdravotního stavu pacientů
- Zdravotní diagnostika a konzultace na dálku

Co Medevio neumí:



- Medevio umožňuje základní konzultace a diagnostiku na dálku, ale nenahradí fyzické vyšetření nebo složitější diagnostické procedury.
- I když platforma podporuje vystavování e-receptů, lékař musí stále provést posouzení stavu pacienta před tím, než vystaví předpis.
- Medevio nefunguje jako nástroj pro urgentní péči (např. infarkt, vážný úraz).
- Ačkoli může být Medevio využito pro některé konzultace v oblasti duševního zdraví, pro složitější psychoterapeutickou péči není optimálním nástrojem.
- Medevio není určeno pro podrobné vzdělávání pacientů ohledně jejich onemocnění nebo prevence, ačkoliv umožňuje lékařům posílat instrukce a doporučení.

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Digitální připomínky a notifikace
 - Prevence: Lékař může nastavit připomínky na preventivní prohlídky, očkování nebo pravidelné kontroly zdravotního stavu
 - Adherence: Aplikace umožňuje nastavit připomínky, které pacienta pobízejí k dodržování léčby, např. připomínky na užívání léků
- Personalizované zdravotní plány
 - Data o zdravotním stavu a nastavený plán preventivních opatření, společně s přehledem o zdravotním stavu, podporují adherenci pacientů
- Komunikace s lékaři
 - Snadná komunikace s lékaři napomáhá adherenci pacientů s léčbou

ZnámýLékař.cz

ZnámýLékař.cz je česká online platforma, která spojuje pacienty s lékaři a zdravotnickými zařízeními. Její hlavní funkcí je umožnit pacientům najít a rezervovat návštěvy u lékařů, zanechávat hodnocení a recenze a zjednodušit komunikaci se zdravotnickými profesionály. Součástí platformy je i aplikace Známý Lékař Pro, která je určena pro lékaře a zdravotnická zařízení. Součástí aplikace jsou rozšířené funkce pro správu jejich praxe a zviditelnění se mezi pacienty. Je to profesionální nástroj, který lékařům pomáhá efektivněji řídit komunikaci s pacienty, zvyšovat svou online viditelnost a zlepšovat organizaci jejich práce.

Hlavní funkce ZnámýLékař.cz:

- Vyhledávání lékařů a specialistů – Pacienti mohou na základě různých kritérií (specializace, lokalita, hodnocení) najít lékaře a specialisty, které potřebují. Na platformě jich více než 49 000 doktory.
- Objednání vyšetření a správa termínů + upozornění na nadcházející návštěvu
- Komunikace s lékaři
- Hodnocení a recenze lékařů

Co ZnámýLékař.cz neumí:

- Platforma není určena pro poskytování zdravotní péče nebo pro provádění diagnóz online. Platforma je spíše rozcestníkem a nástrojem pro rezervaci návštěv u lékařů.
- Ačkoliv někteří lékaři mohou nabízet online konzultace, platforma není primárně navržena pro kompletní vzdálenou péči nebo dlouhodobé sledování pacienta.
- Nenabízí funkce, jako je vystavování e-receptů, žádanky na vyšetření nebo zasílání laboratorních výsledků, které by pacientům umožnily kompletní správu zdravotní péče na dálku.



Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Vyhledávání mezi lékaři a rezervace termínů
 - Prevence: Platforma umožňuje pacientům snadno najít lékaře v jejich okolí a rezervovat si konzultaci, což má pozitivní vliv na preventivní zdravotní péči tím, že pacienti jsou schopni rychle najít požadované specialisty
 - Adherence: Jednoduchá rezervace termínů podporuje adherenci, např. u dlouhodobých obtíží
- Recenze lékařů
 - Pozitivní zkušenosti (vlastní i jiných pacientů) s lékaři mohou podporovat pacienty k vyšší adherenci
- Kalendář a připomínky
 - Adherence: Někteří lékaři mohou pomocí platformy zasílat pacientům připomínky o nadcházejících schůzkách, což pomáhá pacientům pravidelně docházet na plánované kontroly nebo návštěvy

Meddi app

Meddi App je česká telemedicínská aplikace, která umožňuje pacientům spojit se s lékaři na dálku a vyřídit záležitosti jako jsou konzultace, eRecepty nebo potvrzení bez nutnosti osobní návštěvy. Aplikace umožňuje komunikaci přes šifrované videohovory. Meddi je dostupná na iOS, Androidu i webu.

Pacienti mohou kontaktovat buď svého lékaře, nebo jiného specialistu podle popsaných potíží. Systém dokonce umožňuje lékařům sledovat stav chronicky nemocných pacientů. V placené verzi se garantuje odpověď lékaře do dvou hodin a nabízí se elektronizace zdravotní dokumentace, kterou si pacienti mohou snadno sdílet s lékaři.

Hlavní funkce Meddi app:

- Bezpečné a šifrované spojení s lékařem přes hovor, videohovor nebo chat
- Rychlá odborná pomoc včetně druhého názoru
- Potvrzení, recepty i žádanky online
- Propojení MEDDI s Google Fit, Health Kit (Apple Health). MEDDI nabízí uživatelům možnost nechat svá data posoudit lékařem či lékařkou a poskytnout jim tak lepší obraz o své kondici a zdravotním stavu

Co Meddi app neumí:

- Poskytuje základní konzultace, ale není schopna nahradit diagnostické postupy vyžadující přístrojové vyšetření, fyzické vyšetření nebo laboratorní testy
- Není určena k řešení urgentních život ohrožujících situací, jako jsou infarkty nebo závažné úrazy

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Správa léků a léčebných plánů
 - Aplikace umožňuje uživatelům sledovat a spravovat užívání léků



- Připomínky a notifikace
 - Připomínky na užívání léků a zaznamenávání jejich příjmu pomáhají pacientům dodržovat předepsané léčebné režimy a snižují riziko zapomenutí dávky.
- Personalizovaná doporučení
 - Meddi App může poskytovat personalizované doporučení na základě sledovaných údajů a zdravotního stavu uživatele. Tato doporučení mohou zahrnovat tipy na zlepšení životního stylu, prevenci onemocnění nebo úpravy v léčebném plánu

MojeAmbulance

Aplikace MojeAmbulance poskytuje usnadnění kontaktu mezi pacienty a zdravotnickými službami, umožňuje rezervaci zdravotních služeb a přístup ke zdravotním informacím.

Hlavní funkce MojeAmbulance:

- Dostupné zažádání o léků, eRecepty
- Komunikace s lékaři
- Informace o zdravotním stavu pacienta na jednom místě
- Notifikace o termínu návštěv

Co MojeAmbulance neumí:

- Videokonzultace, okamžitou pomoc
- Diagnostiku zdravotního stavu, pouze slouží ke správě informací a usnadnění komunikace

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Připomínky a notifikace
 - Aplikace podporuje prevenci a adherenci připomínkami k využívání preventivních prohlídek a očkování, stejně tak i k užívání léků nebo dodržování naplánovaných kontrol u lékaře
- Záznamy o zdravotním stavu
 - Vyšší informovanost o vlastním zdravotním stavu může podporovat adherenci
- Komunikace s lékařem
 - Snadná komunikace s lékaři napomáhá adherenci pacientů s léčbou

mojeEUC

Aplikace, která je spojená s poskytovatelem ambulantní lékařské péče EUC, která provozuje 25 klinik, 13 mamocenter, 24 lékáren a 11 laboratoří a online lékárnu. Ročně ošetří 1,3 milionu pacientů.

V této aplikaci je dostupná pacientova EUC karta, vydané eRecepty, objednaná vyšetření, nebo nabídky z lékárny či e-shopu. Součástí je i seznam kontaktů na všechna EUC



zdravotnická zařízení. Nově je přes aplikaci dostupný i lékař online, který je dostupný neustále, v jakoukoliv hodinu jakýkoliv den v týdnu. Dostupné na webu, pro Android a iOS.

Hlavní funkce moje EUC:

- eRecepty, rezervace léků v lékárnách předem
- sestavení individuálního vitamínového balíčku, který lze objednat z aplikace
- asistent medikace – přehled a notifikace užívání léků
- kontrola lékových interakcí a potravinových alergií

Co neumí:

- zaměřením je aplikace určena pro EUC, tím pádem je funkční jen pro zařízení a pacienty EUC

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- sestavení vitamínového balíčku
 - preventivní podpora zdraví
- asistent medikace
 - preventivní i adherentní, vytváří přehled a podporuje upozorněními pacienta při léčbě

uLékaře.cz

Aplikace cílí především na podporu zaměstnavatelů a jejich zaměstnanců. Poskytuje možnost vyhledání a objednání k lékaři po České i Slovenské republice, zároveň jsou dostupné i jiné formy podpory, jako online poradna, poskytování koordinované péče nebo nabídka preventivních prvků.

Hlavní funkce uLékaře.cz

- vyhledání lékařů a odborníků
- lékařská online poradna, tým 350+ lékařů napříč obory
- kalendář zdraví – podpora prevence
- Souhrn informací o proplácení položek pojišťovny
- Články na podporu prevence

Co neumí:

- Zásah v akutní situaci
- Je silně propojen na zaměstnavatele, který si službu objedná

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Velký důraz na prevenci napříč prvky, aby firmy měly zdravé a praceschopné zaměstnance – kalendář zdraví s notifikacemi o vyšetřeních, články na podporu prevence atd.



PlusCare

Aplikace PlusCare je, stejně jako organizace PlusCare s.r.o., součástí akciové společnosti Pilulka Lékárny a.s. Společnost vznikla v srpnu 2021 a zabývá se technickým a businessovým vývojem mobilní aplikace Plus Care, která podporuje a hlídá pravidelné preventivní prohlídky u lékaře. Aplikace má za cíl podporu aktivního přístupu ke zdraví. Zvládne vyhledat lékaře, podporuje prevenci nebo představuje aktuální benefity zdravotních pojišťoven. Zdůrazňuje roli prevence, která udržuje zdraví a šetří náklady i čas na případnou léčbu onemocnění. PlusCare spolupracuje s farmaceutickými společnostmi. Součástí je i PlusCare pro zaměstnavatele, např. prostřednictvím firemních zdravotních výzev.

Hlavní funkce PlusCare:

- Databáze lékařů
- Notifikace termínů prohlídek
- Souhrn benefitů od pojišťoven
- Firemní zdravotní výzvy pro zaměstnavatele

Co neumí:

- Zasahovat v akutních případech
- Videohovory a konzultace s lékaři

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Důraz na preventivní prvky – výzvy, podpora preventivních prohlídek, osvěta ve spolupráci s farmaceutickými společnostmi, měření tělesné hmotnosti a pohybu

Mindwell

Mindwell.cz je česká online platforma zaměřená na poskytování psychoterapeutických služeb a podpory duševního zdraví. Nabízí terapie vedené kvalifikovanými odborníky, kteří pomáhají lidem řešit různé psychologické problémy a zlepšovat jejich duševní pohodu.

Pacienti mají na výběr několik programů, ze kterých mohou zvolit ten nejvhodnější (deprese, úzkost, syndrom vyhoření). Součástí programů jsou moduly, které obsahují vzdělávací texty, audiostopy, příběhy a interaktivní cvičení. K dispozici je také osobní terapeut, který dává zpětnou vazbu a asistuje při pochopení pacientovy situace.

Hlavní funkce Mindwell:

- Programy (deprese, úzkost, syndrom vyhoření) s asistencí odborníka
- Online psychoterapie, dostupné psychoterapeutické online nástroje
- Rychlá dostupnost - Na rozdíl od klasické terapie, kde mohou být čekací doby dlouhé, Mindwell.cz nabízí rychlé termíny pro ty, kteří potřebují okamžitou pomoc.

Co Mindwell neumí:

- Neposkytuje fyzické vyšetření ani terapeutické zákroky, které by mohly být nezbytné pro některé zdravotní problémy.
- Není určena pro poskytování specializovaných lékařských služeb nebo diagnostikování a léčbu specifických medicínských stavů, které vyžadují odborné lékařské vyšetření.



- Neposkytuje krizovou intervenci

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Podpora prevence duševních problémů
 - Aplikace se zaměřuje na zvyšování povědomí o důležitosti duševního zdraví a nabízí různé preventivní nástroje, které pomáhají uživatelům předcházet zhoršení psychického stavu
- Cvičení a techniky zaměřené na zlepšení duševního zdraví
 - Mindwell.cz nabízí různá cvičení, která podporují prevenci duševních problémů a zároveň podporují adherenci k terapeutickým metodám jednoduchým přístupem k těmto cvičením
- Připomínky a notifikace
 - Aplikace připomíná uživatelům notifikace k pravidelnému cvičení meditací nebo jiných aktivit, které přispívají k duševní pohodě
- Terapeuti a odborníci
 - Mindwell.cz může uživatelům umožnit přístup k odborníkům na duševní zdraví nebo terapeutům, kteří mohou poskytovat podporu a vedení. To pomáhá při dlouhodobé adherenci k terapeutickým plánům.
- Podpora psychoedukace
 - Aplikace zahrnuje psychoedukační materiály, které pomáhají uživatelům lépe porozumět svému duševnímu zdraví, jak zvládat stres, předcházet syndromu vyhoření a rozvíjet zdravé návyky

Aplikace usnadňující

Sisty

Sisty.cz je platforma, která ordinacím vypomáhá s organizačními úkony. Aby měly zdravotní sestry v ordinacích prostor na péči o pacienty, Sisty.cz přepojuje hovory do ústředny a sestřička ze Sisty odbavuje veškeré hovory. Všechny odbavené požadavky jsou následně zapsány do ambulantního systému dané ordinace.

Hlavní funkce Mindwell:

- Úspora času pro ordinace (komunikační a organizační úkony činí Sisty.cz)
- Zajištění objednání na vyšetření + eRecept, eNeschopenka
- Přizpůsobení se konkrétní ordinaci a jejímu systému
- Aktivní obvolávání pacientů (např. pozvánky na očkování atd.)

Co Sisty neumí:

- Pro pacienty neposkytuje komplexní aplikace, jako např. Medevio
- Nevyužívá vlastní systém



- Připravuje podklady pro lékaře, ale finální úkony (např. vypsání eReceptu) je na lékaři

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Kontaktování pacientů
 - Sisty.cz umožňuje, aby operátoři kontaktovali pacienty a podporovali je v preventivních vyšetřeních (oslovování a připomínání preventivních kontrol nebo očkování)

Virtuální sestra Emmy

Sestra Emmy je česká aplikace zaměřená na zefektivnění komunikace mezi pacienty a lékaři. Vytvořili ji lékaři s cílem zjednodušit rutinní úkoly, které obvykle zatěžují zdravotní personál, jako je objednávání pacientů, zasílání pokynů nebo dokumentů. Aplikace nahrazuje e-mail a telefonní hovory, a to prostřednictvím zabezpečeného systému pro zprávy a rezervace.

Emmy umožňuje lékařům přijímat a zpracovávat požadavky pacientů rychleji a přehledněji, což šetří čas a zlepšuje dostupnost péče. Pacienti se mohou snadno objednávat na termíny, zasílat dokumenty či fotografie a dostávat zpětnou vazbu přímo z ordinace. Zároveň aplikace podporuje například zasílání automatických připomínek a umožňuje posílání zabezpečených příloh.

Hlavní funkce Emmy:

- Rezervace termínů a komunikace s ordinací
- Možnost předávání podkladů mezi ordinací a pacientem
- Zasílání eReceptů

Co Emmy neumí:

- Videokonzultace
- Není tolik rozšířená mezi ordinacemi

Hlavní preventivní a adherentní prvky aplikace:

- Připomínky a notifikace
 - Aplikace nabízí připomínky pro užívání léků, plánování návštěv u lékaře a další důležité zdravotní úkoly
- Sledování příznaků a zdravotní stavu
 - Sestra Emmy umožňuje pacientům sledovat a zaznamenávat příznaky a změny v jejich zdravotním stavu, čímž podporuje adekvátní preventivní reakci nebo adherenci k léčebnému plánu
- Jednoduchá komunikace s lékaři
 - Snadná komunikace s lékaři napomáhá adherenci pacientů s léčbou



Aplikace spojené s pojišťovnami

Zdraví na klik – VoZP

Zdraví na klik je aplikace spojená s Vojenskou zdravotní pojišťovnou, ale samotnou aplikaci můžou využívat i pojištěnci jiných pojišťoven v České republice. Svým zaměřením představuje aplikace spojení mezi pojištěncem a zdravotní pojišťovnou. Od toho se odvíjí i její funkce.

Hlavní funkce Zdraví na klik:

- Průkaz pojištěnce na jednom místě (pouze pro pojištěnce VoZP)
- Zobrazuje vykázanou péči (pouze pro pojištěnce VoZP)
- Umožňuje podat žádost o příspěvek (pouze pro pojištěnce VoZP)
- Zdravotní kalendář s termíny očkování nebo vyšetření
- Vyhledávání lékaře v okolí
- SOS volání

Co neumí:

- Telemedicína (nejsou dostupné video hovory s lékaři)

Moje VZP

Funkce aplikace Moje VZP slouží především jako spojení pojištěnců a největší zdravotní pojišťovny v ČR, Všeobecné zdravotní pojišťovny. Pojištěnci poskytuje přehled o poskytnuté léčbě, informace o řádně placeném zdravotním pojištění nebo nabízí benefity od pojišťovny, jako je například příspěvek na dentální hygienu nebo psychoterapeutické služby.

Hlavní funkce Moje VZP:

- přehled plateb pojistného
- možnost nahlásit změnu kategorie (státní pojištěnec, samoplátce)
- informace, kdo aktuálně platí za pojištění zdravotní pojištění (zaměstnavatel/stát/pojištěnec sám) a historii těchto plátců
- souhrn, kdy a kde pojištěnec čerpal zdravotní péči, a to až 10 let zpátky + kolik tato péče stála

Co neumí:

- Nenabízí jiné funkce, než výše uvedené – malý přesah může mít do prevence tím, že poskytuje příspěvky, které jsou z aplikace poměrně jednoduše dostupné, ale nenabízí ani databázi lékařů, ani možnost lékařské poradny = slouží svému hlavnímu účelu, propojení pojišťovny s pojištěnci



5.3 Informovaný souhlas pacientů

INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA PRO ÚČAST V TESTOVÁNÍ NÁSTROJE PRO ADHERENCI K LÉČBĚ

Identifikace projektu: Projekt byl podpořen Operačním programem Zaměstnanost+, výzva č. 021 – Inkubační fáze vývoje řešení (1), číslo projektu CZ.03.03.01/00/22_021/0001991

Název projektu: Lék a zvyk

Vedoucí projektu: Mgr. Petr Krucký, tel: 731 627 102, email: krucky@octans.cz

Instituce: Octans consulting s.r.o. IČ 08849889

Popis projektu:

Tento dokument slouží jako informovaný souhlas pro účast v testování nástroje pro adherenci k léčbě, který je vyvíjen týmem společnosti Octans consulting ve spolupráci s poskytovateli zdravotních služeb v holdingu Akeso. Cílem projektu je výzkum možného využití behaviorálních přístupů ke zvyšování medikamentózní adherence.

Co testování zahrnuje:

V rámci testování budete požádáni, abyste se připojili ke skupině pacientů prostřednictvím komunikační platformy WhatsApp a následně aktivně přispívali do této skupiny. Skupina bude zaměřena na podporu svých členů při řádném užívání předepsaných léků a sdílení dobré praxe. Nepředpokládáme, že by účastníci komunikací na platformě strávili více, než nižší desítky minut denně

Potenciální rizika a nevýhody:

Potenciálním rizikem projektu může být nekomfortní využívání nástrojů komunikační platformy a potřeba sdílet své zkušenosti se skupinou pacientů. Nevýhodou je spotřeba času, kterou účastník bude muset obětovat, aby přínos komunikace byl dostatečný.

Potenciální výhody:

Klíčovou výhodou zapojení do projektu je zejména vyšší adherence ke stanoveným léčebným postupům, možnost získat dobrou praxi/náměty od osob s podobným zdravotním problémem a zároveň možnost sdílet své vlastní zkušenosti.

Dobrovolnost účasti a odstoupení:

Vaše účast v tomto projektu je zcela dobrovolná. Můžete se rozhodnout účast ukončit kdykoli během testování bez jakýchkoli sankcí nebo ztráty výhod, na které byste jinak měli nárok.

Ochrana osobních údajů:

S informacemi shromážděnými během testování budou zacházeno s důvěrností a budou použity pouze pro účely tohoto projektu. Veškeré osobní údaje budou po ukončení Vaší účasti ve skupině bezodkladně vymazány.

Kontaktní informace:

Pro více informací nebo v případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na Mgr. Petr Krucký,



tel: 731 627 102, email: krucky@octans.cz

Souhlas:

Tímto prohlašuji, že jsem byl/a řádně informován/a o účelu, metodách, potenciálních rizicích, přínosech a negativech a souhlasím se zapojením do testování nástroje pro adherenci v léčbě. Zároveň jsem měl/a možnost klást doplňující dotazy, na které mi bylo srozumitelně odpovězeno. Byl/a jsem seznámen/a s právem kdykoliv zapojení odmítnout či přerušit.

Prohlášení pacienta spojené s účastí na projektu

Souhlasím **ANO** **NE**

s přítomností a podílením a se na průběhu testování nástroje pro adherenci členům projektového týmu, který projekt realizuje.

Jméno příjmení:

V Berouně dne

Podpis

