



Deloitte.



**Teknisk evaluering af pilot-
projekt med apps i almen praksis**

medcom

Juni 2024 | Afrapportering

Indholdsfortegnelse

1.	Ledelsesresumé	side 3
2.	Baggrund og formål med pilotevalueringen	side 6
3.	Metode og datagrundlag	side 11
4.	Optegninger af brugerrejser	side 14
5.	Teknisk evaluering: Effektivitet, brugervenlighed og accept	side 20
1.	Praktiserende læger og klinikpersonale	side 21
2.	Patienter	side 27
6.	Forudsætninger og potentialer for skalering	side 34
1.	Forudsætninger	side 35
2.	Potentialer	side 41
7.	Konklusion og perspektivering	side 44
1.	Kort sigt Observationer vedrørende det nuværende setup og relevant teknisk videreudvikling	side 46
2.	Langt sigt Identificerede potentialer og forudsætninger	side 47
3.	Input til det videre arbejde med apps i almen praksis	side 48
8.	Bilag	side 49
1.	Bilag 1: Liste over apps, som kan anbefales i pilotperioden	side 50
2.	Bilag 2: Metode og datagrundlag	side 51
3.	Bilag 3: Brugerrejser	side 53
4.	Bilag 4: Logdata – Anbefalinger af apps	side 59
5.	Bilag 5: Eksempel på praktiserende læges arbejdsgang for anbefalinger af apps	side 61
6.	Bilag 6: Udbredelse af Min Læge-app blandt patienter	side 62

1. Ledelsesresumé



Ledelsesresumé (1/2)

Markedet for sundhedsapps er hastigt voksende og har potentiale til at supplere det etablerede sundhedsvæsen. Men der mangler afklaring af, hvordan apps bedst kan anvendes i patientforløb i almen praksis, herunder hvordan anbefalinger af apps kan understøttes teknisk. Pilotprojektet Apps i almen praksis har udviklet en teknisk løsning til app-anbefaling.

Baggrund

Sundhedsapps er et hastigt voksende marked med potentiale til at hjælpe borgere og patienter med at have en sundere livsstil og spille en mere aktiv rolle i eget behandlingsforløb, eksempelvis gennem vejledning, øvelser, monitorering og digitale fællesskaber. Apps tilbyder personalisering, og tid og sted er på borgernes egne præmisser. Sundhedsapps udvikles primært på kommercielle vilkår og favner et bredt spektrum gående fra informations- og livsstilsapps til egentlige medicinske apps med en specifik diagnostisk eller terapeutisk anvendelse, der følgelig kan klassificeres som medicinsk udstyr med krav om CE-mærkning.

Selvom mange borgere anvender sundhedsapps, spiller apps i dag **en begrænset rolle i det etablerede sundhedsvæsen** – og deres anvendelse rejser en række spørgsmål om evidens, produkt-, data- og patientsikkerhed, økonomi, datadeling og samspil med øvrige borgervendte indsatser. Derfor har regeringen nedsat et nationalt Nævn for Sundhedsapps.

For almen praksis specifikt er det i dag **vanskeligt at danne sig et overblik over tilgængelige sundhedsapps, deres relevans og kvalitet**. Men patienterne bruger i stigende grad apps og søger også dialog med egen læge herom. Derfor efterspørger både patienter og læger et grundlag for mere struktureret brug af apps, herunder med den fornødne kvalitetssikring.

På den baggrund har MedCom i samarbejde med Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Praktiserende Lægers Organisation og Lægemiddelstyrelsen igangsat projektet **Apps i almen praksis**. Projektet har i første halvår af 2024 udviklet og pilotafprøvet en teknisk løsning til at understøtte, at praktiserende læger og klinikpersonale kan foretage anbefalinger af sundhedsapps til patienter. Dette kan enten være **anbefalinger af en specifik app til individuelle patienter** eller **generelle anbefalinger af en app til hele klinikkens patientpopulation**. Klinikken foretager anbefalingerne i Klinik+ på den tværgående PLSP-plattform. Patienter modtager herefter anbefalingerne i Min Læge-appen. At patienter har Min Læge-appen er således en forudsætning for at modtage app-anbefalingerne.

Formål og metode

Indeværende tekniske evaluering af pilotperioden for Apps i almen praksis har haft til formål at **vurdere hhv. teknisk effektivitet, brugervenlighed og accept af løsningen** for anbefaling af apps. I relation til accept har evalueringen identificeret en række **potentialer og udfordringer**, baseret på **udsagn fra læger, klinikpersonale og patienter om forudsætningerne** for at anvende sundhedsapps i behandlingsforløb i almen praksis. Evalueringen beror primært på interviews med læger, klinikpersonale og patienter. Endvidere beror evalueringen også på praktiske demonstrationer af løsningen hos praktiserende læger, en teknisk gennemgang med systemhusene og analyse af logdata (statistik) fra løsningen.

Evalueringen har **optegnet brugerrejser** for anbefalinger af apps for hhv. læger og patienter, og ud fra disse er der **identificeret pain points og mulige forbedringer** i relation til evalueringsparametrene om hhv. teknisk effektivitet, brugervenlighed og accept. I forlængelse heraf beskriver evalueringen afslutningsvist en række identificerede forudsætninger for udbredelse – hvor det dog bemærkes, at flere af punkterne kræver yderligere analyse og afklaring. Det kan her være relevant at skele til internationale erfaringer, herunder fra den tyske DiGA-model, hvor har været lavet flere evalueringer specifikt med fokus på almen praksis.*

Ledelsesresumé (2/2)

Den tekniske evaluering viser, at løsningen fungerer efter hensigten, om end brugervenligheden for patienterne kan forbedres. Patienter er dog generelt positive over for brug af sundhedsapps. Læger har flere forbehold, men er til gengæld positive ift. selve den tekniske løsning. Analysen har identificeret en række potentialer og forudsætninger for udbredelse af anvendelsen.

Konklusioner om den tekniske pilotperiode

Evaluering af Apps i almen praksis viser overordnet, at **løsningen teknisk fungerer efter hensigten**, så læger kan foretage anbefalinger af sundhedsapps til patienter via Min Læge-appen. Evalueringen viser endvidere, at løsningens brugervenlighed for læger (i Klinik+) generelt er god, om end **lægerne dog efterspørger et antal konkrete forbedringer**, herunder udvikling af bedre visninger og filtre i brugergrænsefladen. Evalueringen viser samtidig, at der fra patienternes perspektiv (i Min Læge-appen) er behov for at forbedre brugervenligheden: **Patienter har svært ved at finde og orientere sig i de forskellige kategorier** (der opereres med tre lag af anbefalinger, hhv. individuelle, til klinikkens population og til alle brugere af Min Læge-appen). En række patienter oplever endvidere ikke, at notifikationerne er intuitive.

Endelig viser evalueringen, at de deltagende **patienter generelt udtrykker stor accept af at bruge sundhedsapps** i forløb i almen praksis. De deltagende læger har ligeledes været positivt stemte over for at anbefale sundhedsapps, men giver dog i højere grad end patienterne udtryk for en række **forbehold, som de vurderer, det vil være nødvendigt at adressere som forudsætning for udbredelse** af løsningen. Disse forudsætninger er bl.a. afklaring af faglig kvalitetssikring, ansvar, vejledning, retningslinjer, tilsyn, support, tilskud/egenbetaling og evt. økonomiske incitamenter. Analysen opsummerer således en række bredere forudsætninger, der er identificeret og kan indgå i det videre arbejde. Nogle af disse forhold er aktuelt under afklaring ifm. etableringen af det nationale Nævn for Sundhedsapps, men en væsentlig konklusion er, at **forudsætningerne er væsentligt bredere end en godkendelsesproces**.

Patienter såvel som læger tilkendegiver, at **sundhedsapps rummer potentiale til at give patienter mere information, bedre sygdomsforståelse, en mere aktiv rolle i eget forløb** – og i nogle sammenhænge et let tilgængeligt digitalt alternativ, der kan supplere eksisterende tilbud eller potentielt erstatte en kontakt eller henvisning (fx til fysioterapi), hvilket dog ifølge lægerne **kræver tydelige retningslinjer** (fx hvis en app skal kunne erstatte en kronikerkontrol).

Input til det videre arbejde med Apps i almen praksis

Det nationale Nævn for Sundhedsapps er under etablering. Nævnets anbefalinger forventes at blive udgangspunkt for app-listen i den varige løsning, ligesom en række andre afklaringer om nævnets arbejde også forventes at påvirke rammerne for Apps i almen praksis.

Evalueringen har dog identificeret en række **tekniske forhold, der kan udvikles og afprøves yderligere**, mens man afventer den nærmere udmøntning af nævnet. Disse omfatter:

- Brugervenlighed af løsningen fra patienters brugergrænseflade (Min Læge-app).
- At læger kan se skærbillede fra og pris på app samt filtrere i visninger i Klinik+.
- Afklaring af teknisk mulighed for (centralt) at foretage massetilbagebetaling af apps (fx pga. identificerede patient- eller datasikkerhedsudfordringer eller manglende evidens).
- At afsøge tekniske og juridiske muligheder for deling af patientdata fra en app med lægen.

En samlet oversigt over disse forhold præsenteres til sidst i analysen.

Undervejs i den tekniske evaluering er der jf. ovenfor identificeret en række bredere forudsætninger for national udrulning, som patienter og læger har givet udtryk for. Disse forudsætninger opsummeres ligeledes til sidst i analysen. Oversigten er baseret på input fra de deltagende læger og patienter. Der henvises samtidig til de tyske erfaringer.

Evalueringen har ikke analyseret klinisk evidens, kvalitet og værdiskabelse, men er alene baseret på de observationer, som læger, klinikpersonale og patienter har givet udtryk for. Betydningen for aktivitetsniveauet i almen praksis er således heller ikke direkte belyst.

2. Baggrund og formål med pilotevalueringen



Baggrund

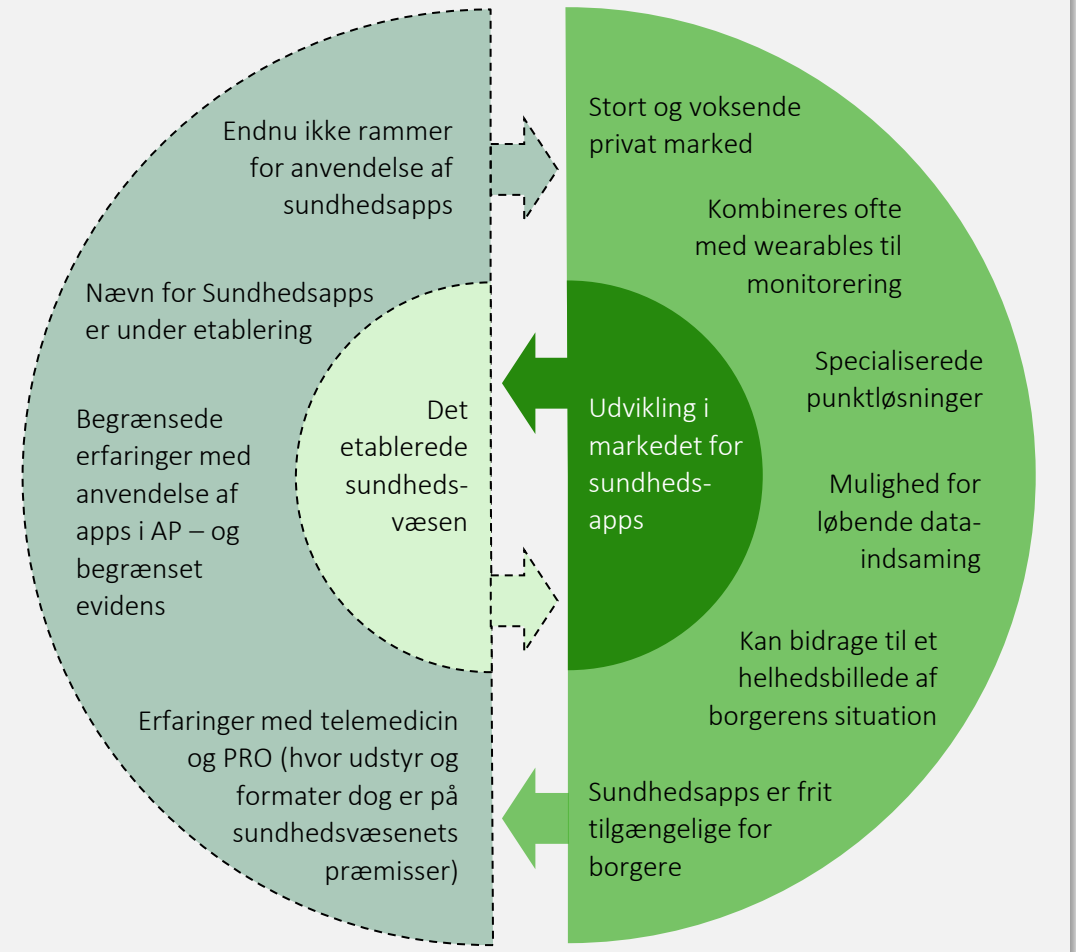
Sundhedsapps er et hastigt voksende marked med potentiale til supplere det etablerede sundhedsvæsen med fleksible og let tilgængelige digitale tilbud. Almen praksis efterspørger rammer for struktureret brug af sundhedsapps, herunder kvalitetssikring, vejledning og teknisk understøttelse. Derfor har MedCom igangsat projektet Apps i almen praksis.

Apps er en del af de flestes hverdag. I de senere år er de også blevet en del af sundhedsområdet: Sundhedsapps er et hastigt voksende marked, og der tilbydes et **stigende sortiment af apps med et sundheds- og helbredsmæssigt fokus**. Sundhedsapps udvikles primært på kommercielle vilkår. I det seneste årti er der udviklet et stort antal sundhedsapps, som hjælper mennesker med at være fysisk aktive, finde indre ro, mestre sygdom, understøtte medicinering og tackle udfordringer i hverdagen.

Borgere og patienter har således rig mulighed for at **gøre brug af sundhedsapps uden forudgående dialog med egen læge** eller andre i sundhedsvæsenet. Udbredelsen og anvendelsen af sundhedsapps bliver i dag i høj grad drevet af borgerne selv, når de køber løsninger med mobiltelefoner og apps som omdrejningspunkt (og evt. tilknyttede wearables). Mange borgere **søger dog dialog og vejledning hos egen læge** om valg og brug af sundhedsapps.* Men sundhedsapps og de evt. tilknyttede borgerskabte data i borgernes personlige teknologier er **på kommercielle vilkår og uden nogen systematisk kobling til det etablerede sundhedsvæsen** – og uden klare retningslinjer og standarder for deres anvendelse (dog er apps med specifikke medicinske formål underlagt krav om CE-mærkning iht. MDR).

Samtidig medfører udviklingen i sundhedsvæsenet og demografien, at praktiserende læger oplever et **stigende antal konsultationer, udsendelse af flere recepter og et voksende antal meddelelser**. Læger oplever nu også et stigende antal forespørgsler fra patienter om sundhedsapps, men der er i dag **ikke rammer eller retningslinjer, som almen praksis kan støtte sig til i vejledningen af deres patienter**.* Dette er dog generelt under etablering med Nævn for Sundhedsapps, som regeringen har besluttet nedsat. Samtidig er det specifikt for almen praksis besluttet, at det skal undersøges, **hvordan sundhedsapps kan indgå i behandlingsforløb, herunder gennem teknisk understøttelse af anbefalinger**.

Ud fra en "stepped care"-logik giver apps mulighed for at tilbyde ydelser til borgere uden at henvise til en specialist (fx fysioterapi). Derudover kan det være et **supplerende tilbud** til borgere, som ønsker at være mere aktive i egne forløb, ligesom det kan være et hurtigt og let tilgængeligt **indledende tilbud** til borgere på venteliste (fx til psykolog). Men hvordan udvælges og kvalitetssikres apps, så læger og patienter er trygge ved at bruge dem – og **hvordan kan man rent teknisk understøtte almen praksis** i at vejlede og anbefale sundhedsapps til patienter? Dette undersøges i Apps i almen praksis-projektet.



Formål med Apps i almen praksis og pilotevalueringen heraf

Apps i almen praksis er et pilotprojekt, som har til formål at udvikle og teste en teknisk løsning, der kan understøtte læger i at anbefale sundhedsapps til patienter og herefter guide patienter i at finde og installere den rigtige app.

Apps i almen praksis er et samarbejde mellem Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Praktiserende Lægers Organisation, Lægemedelstyrelsen og MedCom. Projektet er **forankret i Digital Almen Praksis**-programmet, der har til formål at udnytte den teknologiske udvikling til at gennemføre digitale tiltag i almen praksis. I pilotprojektet er der udviklet en teknisk løsning, der kan hjælpe patienter og læger med at anvende kvalificerede og anbefalede sundhedsapps. Formålet med projektet er udvikling og afprøvning af en teknisk løsning, hvor klinikken via sit journalsystem og en integreret webportal (Klinik+ på PLSP-plattformen) får adgang til et midlertidigt **katalog af udvalgte sundhedsapps, som læger kan anbefale patienter** at anvende til oplysning, egenomsorg og i behandlingsforløb.

Projektet og dets tekniske løsning skal ses i relation til regeringens politiske beslutning om etablering af et **Nævn for Sundhedsapps**, som vil få til opgave at anbefale sundhedsapps på baggrund af en ansøgning fra fabrikanten. Nævnet for Sundhedsapps fastsætter selv de endelige vurderingskriterier for at anbefale sundhedsapps, fx evidens for effekt, brugervenlighed, sikkerhed og værdiskabelse. Hensigten er således, at nævnets app-anbefalinger på sigt skal være udgangspunkt for listen af apps, læger kan anbefale til patienter (hvor der i pilotprojektet er brugt et midlertidigt katalog).

Konkret er formålet med pilotevalueringen:

1. At teste, hvordan det teknisk kan understøttes, at læger og klinikpersonale hhv. a) opretter **generelle app-anbefalinger til alle klinikkens patienter**, b) giver **specifikke app-anbefalinger til individuelle patienter** og c) kan **tilbagetrække app-anbefalinger**.
2. At vurdere **effektivitet, brugervenlighed og accept** af løsningen hos praktiserende læger, klinikpersonale og patienter. Effektivitet vedrører, om løsningen teknisk fungerer efter hensigten, dvs. om patienter er i stand til at downloade anbefalede apps. Brugervenlighed angår, om løsningen er nem og intuitiv at anvende og giver en sømløs brugeroplevelse. Endelig indebærer accept, at læger, klinikpersonale og patienter er trygge og positivt over for anvendelse af løsningen. De tre parametre bygger oven på hinanden, idet effektivitet er en forudsætning for brugervenlighed, som igen er én af forudsætningerne for accept.
3. I forlængelse af vurderingen af løsningens accept at undersøge hvilke **potentialer og udfordringer**, som praktiserende læger og patienter ser ved at anbefale apps. Selvom evalueringen primært er en teknisk evaluering, har der fra opdragsgiverne været et ønske om som led i kortlægningen også at identificere deltagernes perspektiver på potentialer, udfordringer og forudsætninger for en vellykket bredere ibrugtagning af løsningen. Evalueringen skal således også give en indikation af muligheder, begrænsninger og forudsætninger for udbredelse.

Da pilotperioden primært har haft karakter af teknisk afprøvning af løsningen – herunder konkret ved at det kun i nogen grad har været praktisk muligt at anbefale de deltagende patienter apps, som rent faktisk er relevante for deres forløb – er **pilotevalueringens udsagnskraft stærkest for den rent tekniske funktionalitet af løsningen** (effektivitet), moderat for brugervenligheden og svagest for accepten af løsningen. Dette udfoldes nærmere på side 12. Pilotperioden og -løsningen er således afgrænset i sit scope, hvilket vil indgå i evalueringen, ligesom allerede påtænkte forbedringsmuligheder vil indgå.

Nævn for Sundhedsapps

- Har til formål at anbefale sundhedsapps, både CE-mærkede og ikke-CE-mærkede sundhedsapps.
- Virksomheder og leverandører kan ansøge om, at Nævnet anbefaler en app. Nævnet fastlægger selv de endelige vurderingskriterier for anbefaling.
- Nævnet kan foretage en ny vurdering af apps, som Nævnet allerede har vurderet og anbefalet, ligesom Nævnet kan fastsætte betingelser for anbefaling af en app (mao. betingelser, der kan følges op på).
- Nævnets medlemmer er udpeget med henblik på at sikre en bred og repræsentativ sammensætning.

Typer af sundhedsapps

Sundhedsapps er softwareprogrammer på mobile devices. De kan dække en bred vifte af funktioner fra simpel præsentation af information og øvelser til opsamling, registrering og monitorering af data og sågar behandling og diagnostik. Nogle apps opsamler således sundhedsdata, om end konteksten for målingerne er anderledes end i sundhedsvæsenet.

Pilotprojektet og evalueringen er **afgrænset til informations-, trænings-, livsstils- og registreringsapps**, som er relevante i almen praksis og ikke fordrer, at lægen skal reagere på evt. dataindsamling.

Sundhedsapps anvendes dog generelt **både om apps i betydningen "software som medicinsk udstyr"** (med en specifik terapeutisk eller diagnostisk anvendelse og krav om CE-mærkning) **og apps som ikke er medicinsk udstyr, men eksempelvis understøtter livsstil/wellness** eller leverer generelle informationer. Nævnet for Sundhedsapps forventes at anbefale både apps med og uden CE-mærkning.

Et væsentligt karakteristika ved en sundhedsapp er hvorvidt, den opsamler **sundhedsdata** (enten passivt eller aktivt), hvilken type data der er tale om – og for sundhedsvæsenets perspektiv særligt, **om det er data, der kræver en aktiv handling** (eksempelvis monitorering og mulighed for at reagere på alarmer/udsving). I pilotprojektet har der **ikke** været omfattet apps, som opsamler data, der kræver aktiv handling fra lægerne – og alle deltagende læger peger endvidere på, at almen praksis ikke har et setup, som muliggør et ansvar for at følge med i data på patienters devices. En umiddelbar vurdering er, at egentlige **monitorerings- og behandlingsapps primært vil blive brugt af sygehuse**, eksempelvis ifm. borgere udlagt til hjemmebehandling og fjernmonitorering.

Nogle læger fremhæver dog, at de ifm. eksempelvis en konsultation gerne vil have **mulighed for, at patienten deler data**, så de kan få dem præsenteret på deres egen skærm i stedet for på patientens mobiltelefon – men at dette så skal være "pull", ikke "push".

Typologi over sundhedsapps efter funktion

Apps, som er i scope for teknisk evaluering

	Dataopsamling	Eksempel på app
Informationsapps Præsenterer information om diagnoser og/eller behandling (eller generel vejledning). Tjener til at patienter kan opnå viden om deres situation og forløb på deres præmisser. Omfatter også apps, som samler aftaler med lægen, prøvesvar og kontaktinformation.	Evt. aftaler og prøvesvar	Patienthåndbogen
Trænings- og livsstilsapps Er designet til at motivere og understøtte en sundere livsstil, forebygge sygdomme eller give øvelser til træning og genoptræning/rehabilitering. Giver ofte information og involverer øvelser. Kan indebære passiv og aktiv indsamling af data (fx om aktivitet).	Mulighed for passiv eller aktiv indsamling	GenoptrænDK
Registreringsapps Patienten indtaster aktivt informationer og registreringer af fx smerteniveau, humør eller søvn. Deling af patientens data fra disse apps kan ske direkte/live eller ved overførsel. Indebærer aktiv indsamling af data (fx om tilstand).	Aktiv indsamling (registrering)	MiiSkin
Monitoreringsapps Automatisk og passiv måling af sundhedsmæssig tilstand eller indsamling af data om patienten via en mobil device og evt. tilknyttede wearables, fx data om puls, hjerterytme eller blodsukker. Nogle apps måler data kontinuerligt, mens andre måler periodisk (øjebliksbilleder). Indebærer passiv indsamling af data.	Passiv monitorering, enten live eller i intervaller	Apps tilknyttet glykosemåling (type-2 diabetes)
Behandlingsapps Udfører en aktiv rolle i egentlig sundhedsfaglig behandling digitalt. Kan være relateret til diagnosticering eller sygdomsbehandling. Indebærer passiv og aktiv indsamling af data.	Aktiv og/eller passiv indsamling	Mental sundhedsapps, som tilbyder konsultation*

Anbefalinger af apps i almen praksis | Den tekniske løsning

Via Klinik+-applikationen på PLSP-plattformen kan praktiserende læger anbefale apps til patienter i Min Læge-appen. Patienten får en notifikation med en besked fra lægen og kan klikke videre til at downloade appen i AppStore. Lægerne tilgår Klinik+ via en knap i lægepraksissystemet, og hvis en patient har været i kontekst, forbliver denne i kontekst i Klinik+.

Apps i almen praksis er en **funktion i Min Læge-appen**, der gør det muligt for praktiserende læger at anbefale apps til patienter ud fra et katalog af sundhedsapps. Det er en forudsætning for at kunne modtage en app-anbefaling, at patienten har Min Læge-appen (og at denne er opdateret).

Der er **tre typer af anbefalinger**: 1) specifikke app-anbefalinger til individuelle patienter ("**Aftalt med lægen**"), 2) generelle app-anbefalinger til hele klinikens patientpopulation ("**Klinikken anbefaler**"), og 3) "**Andre sundhedsapps**" som eksempelvis Patienthåndbogen (se oversigt til højre). Indeværende pilotevaluering fokuserer på både specifikke app-anbefalinger og generelle app-anbefalinger. "Andre sundhedsapps" er dog uden for pilotprojektets scope (det er besluttet af PLO hvilke apps, der udstilles på denne liste).




Løsningen fungerer ved, at **lægen tilgår en browser-baseret applikation** (Klinik+ på PLSP-plattformen) via klinikens lægepraksissystem. Her kan lægen se og søge i en oversigt over tilgængelige apps (se Bilag 1 for pilotperiodens app-liste). Lægen kan anbefale en specifik app til en individuel patient eller oprette en generel app-anbefaling til klinikens samlede population. App-anbefalinger vil for patienten fremgå af patientens Min Læge-app i kategorien "Aftalt med lægen" eller "Klinikken anbefaler". Hvis lægen anbefaler en specifik app til en patient, vil patienten modtage en notifikation i Min Læge-appen. Her kan patienten læse om appen (herunder en ledsagende tekst fra lægen) og tilgå et link til download af den anbefalede app i AppStore.

Lægen kan også **tilbagetrække en app-anbefaling**. I så fald vil patienten modtage en notifikation herom, og appen vil blive markeret med teksten "*Ikke længere anbefalet*" i rød.

Det pointeres, at noget tiltænkt funktionalitet bevidst er nedprioriteret og **uden for scope for løsningens pilotperiode**. MedCom har således allerede forud for piloten gjort sig yderligere overvejelser om den tekniske videreudvikling af løsningen. Disse omtales når relevant.

Evalueringen fokuserer på sundhedsapps til patienter og er således afgrænset fra at vurdere potentialet i apps henvendt til lægerne selv (som eksempelvis Dermloop Learn, der træner læger i at vurdere modermærker).

Tre kategorier af sundhedsapps, som vises i Min Læge-appen

	Beskrivelse	Eksempel	Min Læge-app
Aftalt med lægen	Anbefaling af en eller flere specifikke apps til en individuel patient. Disse fremgår af en separat liste kaldet "Aftalt med lægen" i Min Læge-appen.	<ul style="list-style-type: none">• GenoptrænDK• SelfBack• Mine Knogler• MiiSkin	 <p>Aftalt med lægen Du har aftalt med lægen at hente og bruge disse apps som en del af din behandling</p> <p>Hedia Hedia Diabetes Assistant, en personlig og intelligent assistent...</p> <p>Vægttab Denne App er udviklet som et værktøj primært for at motivere dig, hv...</p>
Klinikken anbefaler	Generel anbefaling af apps til klinikens samlede patientpopulation. Disse fremgår af listen "Klinikken anbefaler" i Min Læge-appen.	<ul style="list-style-type: none">• Apoteket• Patienthåndbogen• MinSP	 <p>Klinikken anbefaler App's som din lægeklinik anbefaler, og som måske kan være relevante for dig</p> <p>Apoteket Få overblik over din medicin, se lagerstatus på de nærmeste apoteker, opret fa...</p>
Andre sundhedsapps	En liste af apps, som fremgår af Min Læge-applikationen for alle patienter.	<ul style="list-style-type: none">• Medicinkortet• Min Sundhed• Min graviditet• Patienthåndbogen	 <p>Andre sundhedsapps Andre apps fra sundhedsvæsenet, som kan være relevante for dig.</p> <p>MedicinKortet Med denne app kan du se din aktuelle medicin, som er registreret på F...</p> <p>MinSundhed Appen fremviser et udvalg af dine personlige helbredsopl...</p>

3. Metode og datagrundlag



Metode og udsagnskraft

Evalueringens datagrundlag er interviews med læger, klinikpersonaler og patienter suppleret af deskriptiv statistik fra logdata og fysiske observationer af løsningen i brug. Givet datagrundlaget og pilotens primært tekniske karakter er udsagnskraften stærkest for teknisk funktionalitet og brugervenlighed og mindst for accept af udbredelse.

Metode

Evalueringens primære metode til at undersøge og vurdere effektivitet, brugervenlighed og accept af løsningen er kvalitativ i form af **interviews**. Evalueringens primære datakilder er således semi-strukturerede interviews med ni deltagende praktiserende læger, en klinikmedarbejder og 14 patienter, som alle har anvendt løsningen i pilotperioden. Dette har været suppleret af en teknisk gennemgang af løsningen med systemhusene, det udarbejdede vejledningsmateriale, **deskriptiv statistik af logdata** fra pilotperioden samt **observationer af løsningen i brug** i klinikker mhp. at vurdere teknisk funktionalitet og brugervenlighed. Det bemærkes, at logdata angiver antal klik i løsningen. Givet pilotens design kan der i begrænset grad tolkes på mønstrene i disse logdata, da der eksempelvis for at teste den tekniske understøttelse har været anbefalet apps til patienter, som egentlig ikke er sundhedsfagligt relevante for deres forløb. Metode og datagrundlag beskrives nærmere i Bilag 2.

Samlet tjener metoderne til at muliggøre en **kortlægning og optegning af brugerrejser** for det tekniske flow i løsningen for 1) praktiserende læger og klinikpersonale og 2) patienter samt med 3) identifikation af **udfordringer (pain points)** i brugerrejserne. Disse brugerrejser danner grundlag for at vurdere løsningens effektivitet, brugervenlighed og accept (se næste side).



Udsagnskraft og afgrænsning

Pilotevalueringen baseres på **anvendelse og erfaringer med løsningen i pilotperioden**. Læger og patienter har afprøvet og anvendt løsningen særligt med den tekniske funktionalitet for øje. Det har ikke i alle tilfælde været muligt at matche app-anbefalinger til patienter, der er i forløb og har et relevant behov, om end dette er lykkedes for nogle patienter. Det er dog heller ikke en forudsætning for den tekniske pilot, at app-anbefalingerne direkte understøtter et patientforløb eller på anden vis har en specifik relevans for den pågældende patient.

Brugsscenarierne er dermed i nogen grad hypotetiske, og dele af pilotevalueringen er således behæftet med større usikkerhed og er tillige betinget af deltagerne evne til at "tænke med" og forestille sig, at det var et realistisk brugsscenarie.

Praktiserende **læger har af egen drift tilmeldt sig projektet** med afprøvning af apps i almen praksis. Herefter har den enkelte praksis stået for at rekruttere patienter til at deltage i projektet. Evalueringen er således med **forbehold for, at der ikke kan forventes repræsentativitet**. Formålet med pilotevalueringen er dog i første omgang at indhente indledende erfaringer og få en forståelse for såvel den tekniske løsning, som hvordan den anvendes i praksis – hvilket i mindre grad vurderes af forudsætte repræsentativitet blandt deltagerne, men dog forudsætter repræsentation af de mest udbredte lægepraksissystemer (hvor tre af de fire største har været repræsenteret ved de deltagende klinikker).

I det omfang deltagerne udtaler sig om **bredere aspekter**, vil det indgå i vurderingen af disse udsagn, hvor virkelighedstro scenariet har været, samt også om deltagerne anlægger realistiske antagelser, hvis de gør sig overvejelser om egentlig praktisk ibrugtagning.

Desuden pointeres det, at evalueringen alene er **baseret på inputs fra læger og klinikpersonale i almen praksis og deres patienter**. Evalueringen inddrager således ikke direkte perspektiver fra andre dele af sundhedssektoren, regulerende myndigheder eller leverandører af sundhedsapps. Kvalitet og værdiskabelse af apps vurderes heller ikke særskilt.

Indikatorer for evalueringen

Nedenfor præsenteres en oversigt over indikatorer for at indfange evalueringens hovedparametre: effektivitet, brugervenlighed og accept for henholdsvis praktiserende læger, klinikpersonale og patienter.

Til højre er evalueringens tre hovedparametre vist med angivelse af de kriterier, som evalueringen sker ud fra.

Linjen øverst indikerer **graden af sikkerhed**, hvormed pilotevalueringen kan konkludere for hvert parameter (jf. også forrige side). Pilotevalueringens udsagnskraft vil være **stærkest for den rent tekniske funktionalitet af løsningen (effektivitet) og dens brugervenlighed** og svagest for accept af løsningen.

Vurderingen af **barrierer og potentialer** for løsningens udbredelse er begrænset af pilotperiodens tekniske karakter, men interviewpersonerne har haft mulighed for at dele deres tanker og overvejelser om bredere forudsætninger for fremtidig anvendelse og udbredelse af løsningen. Der vurderes samlet set at være indsamlet en række **relevante overvejelser ift. den videre nationale udmøntning**, som dog bør valideres bredere.

Pilotevalueringen inddrager desuden **logdata** for løsningen samt **observationer af brug af løsningen** i praksis. Konkret anvendes logdata om antal anbefalede apps i form af antal downloads af apps samt antal klik i løsningen til at supplere vurderingen af løsningens effektivitet. Dertil anvendes logdata til at tilvejebringe et overblik over det samlede antal anbefalinger og typer af anbefalinger ("Klinikken anbefaler" hhv. "Aftalt med lægen"). Det bemærkes, at logdata givet pilotens design i begrænset grad kan tolkes – det væsentligste er, at data kan bekræfte, at det har været muligt for alle deltagere og dermed også i de repræsenterede lægepraksissystemer (se Bilag 2).

Grad af sikkerhed om evalueringens konklusioner



Praktiserende læger



Klinikpersonale



Patienter

Høj sikkerhed

Lav sikkerhed

Effektivitet

Løsningen fungerer teknisk efter hensigten.

- Kan tilgå app-listen i Klinik+.
- Kan lave generelle og specifikke app-anbefalinger.
- Kan trække app-anbefalinger tilbage.

- Modtager notifikationer.
- Kan modtage generelle og specifikke app-anbefalinger via Min Læge app.
- Bliver ført korrekt til download af anbefalede apps.

Brugervenlighed

Løsningen er nem og intuitiv og giver en sømløs brugeroplevelse.

- Oplevelse af løsning som nem og intuitiv at navigere i.
- Er ikke i tvivl om, hvordan løsningen skal anvendes.
- Kan vejlede patienter ved spørgsmål til aftalt anvendelse af app.

- Oplevelse af løsning som nem og intuitiv af navigere i.
- Kan finde og downloade den relevante app.

Accept

Aktører er trygge og positivt stemt over for løsningen.

- Vurdering af potentiale i løsningen.
- Oplevelse af løsningen som tidsbesparende.
- Grad af tilfredshed med digital understøttelse af arbejdsgang.
- Grad af tryghed ved at anbefale apps.

- Grad af tryghed ved at modtage app-anbefalinger.
- Grad af tilfredshed med at inddrage digitale sundhedsapps i almen praksis.
- Opnår den hjælp, vedkommende har brug for.

4. Optegning af brugerrejser



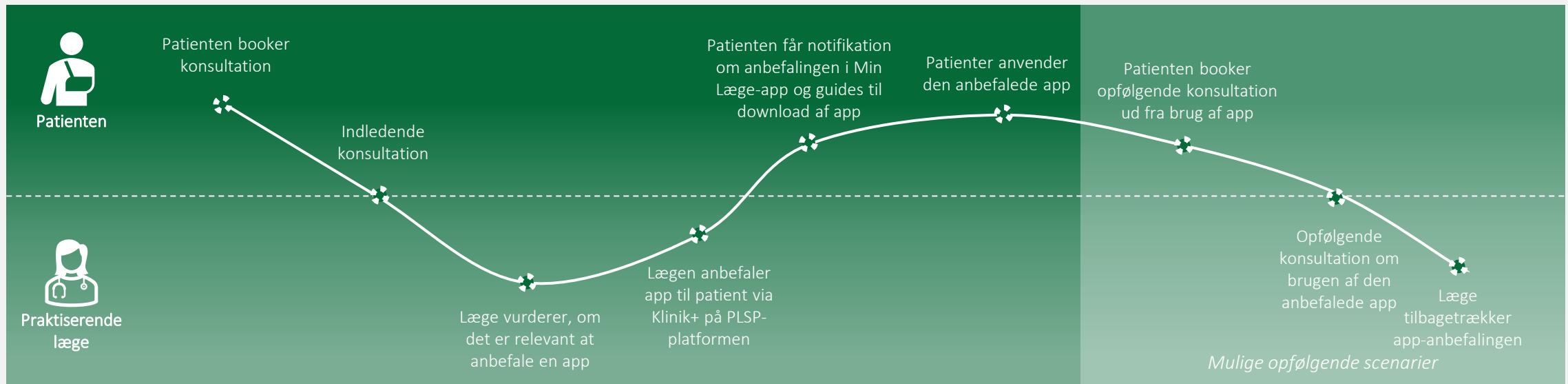
Optegning af brugerrejser

Nedenfor er skitseret de overordnede trin for læger og patienter i et arketyrisk forløb med anbefaling af apps i almen praksis via Klinik+ og Min Læge-appen. De følgende sider viser optegninger af brugerrejser for hhv. praktiserende læger og patienter i løsningen. Identificerede pain points angives i hver sekvens og beskrives nærmere i næste kapitel.

Optegning af **brugerrejser tjener for det første til at klarlægge de individuelle trin**, som hhv. praktiserende læger og patienter gennemgår i anbefaling af apps. For det andet tjener brugerrejserne til at identificere nøjagtigt i hvilke trin, der opleves **udfordringer eller uhensigtsmæssigheder (såkaldte pain points)**. Det bemærkes, at pilotprojektet **bevidst har nedprioriteret noget af den tiltænkte fremtidige funktionalitet og brugervenlighed**, da fokus i første omgang har været på at udvikle en første version af en testbar løsning. Derfor vil nogle kortlagte pain points være kendte for projektet og en del af det allerede planlagte videre arbejde med løsningen.

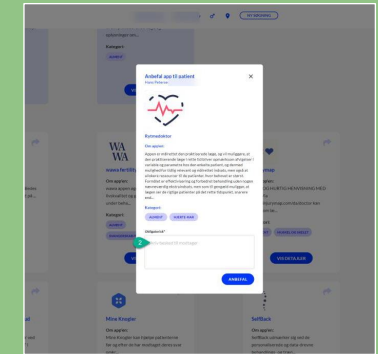
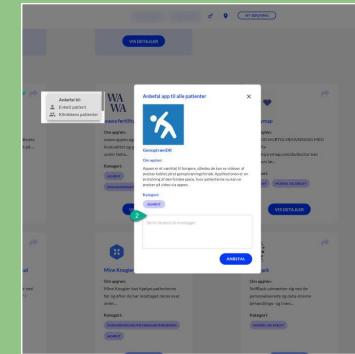
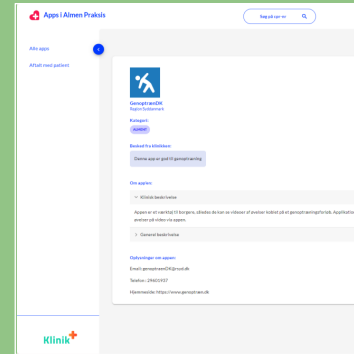
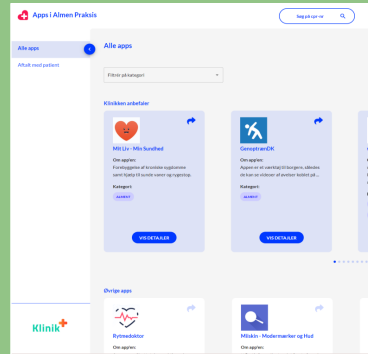
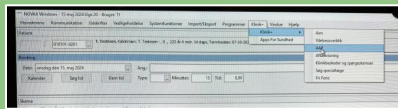
Nedenfor er skitseret et overordnet, arketyrisk forløb med anbefaling af apps fordelt på de trin, som hhv. patienter og praktiserende læger gennemgår. Linjen i midten repræsenterer en vekselvirkning mellem patienter og læger – konkret omkring at foretage en anbefaling, modtage denne og installere appen. Mulige opfølgende handlinger er herefter en opfølgende konsultation eller tilbagetrækning af app-anbefalingen. Dette har dog ikke været i scope for den tekniske evaluering. Men i det omfang opfølgning på patientens brug af anbefalede apps og evt. anvendelse af de opsamlede data bliver en del af arbejdsgangen, vil brugerrejserne i fremtiden kunne udvides med en ekstra fase.

Forløbet nedenfor danner grundlag for de detaljerede, arketyriske brugerrejser, som præsenteres på de følgende sider. Næste kapitel præsenterer et overblik over det tekniske flow for anbefaling af apps. Forstørrede brugerrejser fremgår af Bilag 3.



Brugerrejseoptegning | Praktiserende læger og klinikpersonale (1/2)

Service-perioden (forsættes)



Sekvens 1: Login på webapplikationen

Lægen vurderer, at det er relevant at anbefale en sundhedsapp til patienten. Derefter logger lægen ind i webapplikationen Klinik+ via klinikens lægepraksissystem. Der findes en menu i alle systemer, hvor lægen kan tilgå eksterne systemer via 1Login. Herfra kan man enten logge direkte ind på "Apps i almen praksis" eller komme ind via Klinik+.

Sekvens 2: Overblik over alle apps og fremsøgning af app

I menupunktet "Alle apps" ses en oversigt over de apps, som lægen kan anbefale. Når en app er anbefalet som "Aftalt med lægen" eller "Klinikens anbefalede", markeres appen med en blå baggrundsfarve og lægger sig i toppen af siden. Lægen kan sortere i visningen ud fra kategorier eller søge på et navn på en konkret app.

Sekvens 3: Detaljeside for app

På detaljesiden vises flere oplysninger om appen, hvem der ejer appen, og hvor man kan få support til appen. Desuden vises beskeden, som lægen evt. tidligere har skrevet i forbindelse med anbefaling af appen til alle klinikens patienter.

Sekvens 4: Anbefaling af app til enkelt patient eller til klinikens patienter

Er lægen logget ind i Klinik+ via lægepraksissystemet, vil patienten forblive i kontekst, og patientens navn vil være vist øverst på siden. Ved login uden patientkontekst kan man søge efter en patient via CPR-nummer i patientlinjen øverst. For at anbefale en app til en enkelt patient, trykker man på pilen i øvre højre hjørne på selve appen og vælger anbefal til 'Enkelt patient'. Lægen skal skrive en besked til patienten. Teksten kommer ikke automatisk i journalen. For at anbefale en app til alle klinikens patienter trykker man på pilen i højre øvre hjørne på selve appen og vælger 'Klinikens patienter'. Lægen kan her skrive en besked til patienterne om, hvorfor appen anbefales til alle.

Løsning er uden for lægepraksissystemet

Nogle læger oplever det som besværligt at skulle åbne et nyt system uden for lægepraksissystemet. Andre læger oplever ikke dette som en udfordring og angiver, at de er vant til at bruge Klinik+.

Overskuelighed og søgning

App-listen indeholder et stort antal apps, hvilket kan gøre det uoverskueligt for læger, særligt hvis app-listen udvides betragteligt.

Læger efterspørger mulighed for fritekstsøgning og for filtrering af resultater.

Manglende detaljer og viden om app

Detaljesiden indeholder ikke billeder af appens brugergrænseflade og for nogle apps mangelfuld information. Desuden er prisen for en app ikke angivet. Lægerne efterspørger bedre mulighed for at få appen demonstreret.

Lille knap, der er svær at finde

Nogle læger synes, at knappen er lille og gemt, da den grå farve er svær at se.

Segmentering af patienter

Nogle læger efterspørger mulighed for at segmentere anbefalinger, fx til alle i en given aldersgruppe, køn eller med en given diagnose.

Tidsforbrug ved tekstbesked og journalisering af besked

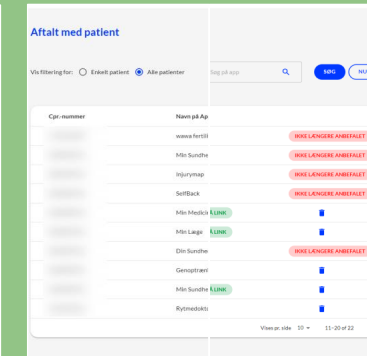
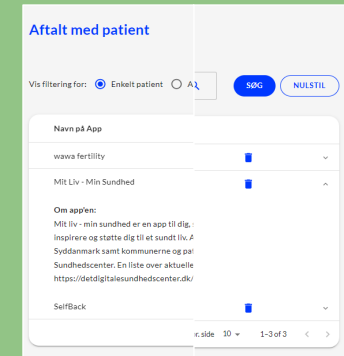
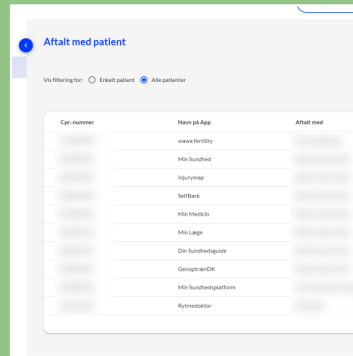
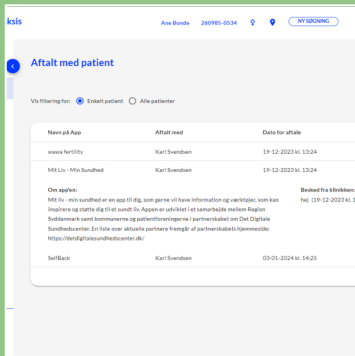
En klinikmedarbejder oplever, at det er tidskrævende at skrive tekstbeskeder ved anbefalinger af apps til patienter. Nogle læger efterspørger, at beskeden til patienter automatisk journaliseres i lægepraksissystemet.

Brugerrejseoptegning | Praktiserende læger og klinikpersonale (2/2)

Service-perioden (fortsat)

Uden for scope

Service-perioden (fortsat)



Sekvens 5: Overblik over anbefalede apps til enkelt patient og til klinikkens patientpopulation

På oversigten 'Aftalt med patient' under 'Enkelt patient' har lægen et overblik over hvilke apps, der er blevet anbefalet til patienten, som er søgt frem i patientlinjen.

På oversigten 'Aftalt med patient' under 'Alle patienter' har lægen et overblik over, hvilke apps, der er blevet anbefalet på tværs af hele klinikkens patientpopulation.

Sekvens 6: Lægen følger op på, om patient har downloadet app

På oversigten "Aftalt med patient" kan lægen se status på anbefalingen af en app, dvs. om patienten har trykket på linket i Min Læge-appen, som fører patienten til download af den anbefalede app.

Sekvens 7: Tilbagetrækning af anbefaling af app til enkelt patient eller hele klinikken

Når lægen ikke længere anbefaler en applikation til en patient, kan lægen fra oversigten over apps annullere anbefalingen. Patienten modtager en push-notifikation i Min Læge-appen om dette.

Fra oversigten kan læger annullere anbefalinger på tværs af klinikkens patientpopulation. De patienter, der har fået annulleret en app-anbefaling, modtager en push-notifikation i appen.

Overblik og visninger

Læger efterspørger/mangler et overblik over hvilke patienter, der har modtaget en given app som anbefaling.

Nogle læger efterspørger flere muligheder for filtrering på overblikssiden, fx efter navn på app eller dato.

Lægens evt. opfølgning på patients download af anbefalede app er uden for scope for den tekniske evaluering, hvorfor dette er angivet som uden for scope.

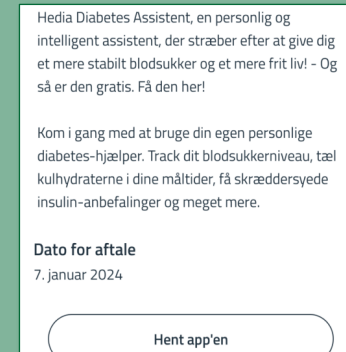
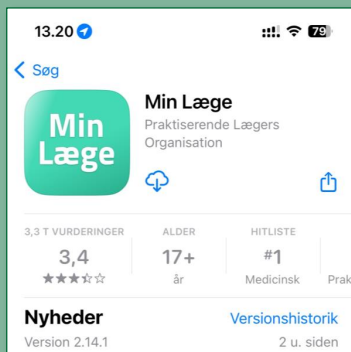
Til- og fravalg af visning af apps, som ikke længere er anbefalet

Nogle læger efterspørger en tydeligere markering af tilbagetrukne apps, som tidligere har været anbefalet til enkelte patienter. Nogle læger oplever, at tilbagetrækning af anbefalinger, der markeres med "Ikke længere anbefalet", støjer i overbliksvisningen. De ønsker derfor muligheden for at til- og fravælge, at disse vises.

Brugerrejseoptegning | Patienter – "Aftalt med lægen" (1/2)

Præ-service-periode

Service-periode



Sekvens 0: Installation eller opdatering af Min Læge-app

Patienten tilgår den relevante AppStore for at downloade Min Læge-appen, som er en nødvendig forudsætning for at kunne modtage app-anbefalinger. Dette trin er kun relevant, såfremt patienten ikke allerede har installeret Min Læge-appen. Dog skal patienten have installeret den nyeste version af Min Læge-appen.

Yderligere trin i at installere Min Læge-app

Hvis borgeren ikke i forvejen har installeret Min Læge-appen, er dette et yderligere trin for at kunne modtage app-anbefalinger.

Sekvens 1: Lægen anbefaler en applikation til patient

Brugerrejsen tager afsæt i en konsultation med lægen, hvor lægen vurderer, at det er sundhedsfagligt relevant at anbefale en app til patienten.

Opdatering til nyeste version af Min Læge-app

Flere patienter oplever, at de ikke kan modtage app-anbefalinger, fordi de ikke har den nyeste version af Min Læge-appen installeret.

Sekvens 2: Tilgå side med anbefalede apps

Patienten skal trykke på knappen "Mere" på forsiden af Min Læge-appen og derefter vælge "Anbefalede apps" for at tilgå et overblik over alle anbefalede apps.

Mange, ikke-intuitive klik

Patienter oplever, at der skal mange klik til for at finde anbefalede apps. Fordi der også ligger "Andre sundhedsapps" på forsiden af Min Læge-appen, misforstår de disse apps som dem, lægen specifikt har anbefalet til dem. Nogle patienter oplever, at samme app fremgår flere gange.

Sekvens 3: Overblik over apps samt "Aftalt med lægen"

Patienten kan tilgå et overblik over alle tilgængelige applikationer. Her findes tre kategorier:

- Individuel, specifik anbefaling fra lægen ("Aftalt med lægen")
- Generel anbefaling til klinikens patienter ("Klinikken anbefaler")
- Andre sundhedsapps

Forvirring over kategorier

Mange patienter kan ikke finde frem til oversigten over de tre kategorier for anbefalinger, hvilket forvirrer og forringer brugeroplevelsen. Tredelingen mellem "Aftalt med lægen" (individuel), "Klinikken anbefaler" (population) og "Andre sundhedsapps" (statiske) er ikke intuitiv for patienterne.

Sekvens 4: Åbn notifikation fra lægen i Min Læge app

Patienten får en notifikation i Min Læge-appen, når en ny app bliver anbefalet. Dette kommer som en besked fra lægen, hvor lægen kan beskrive årsagen til anbefalingen. Beskeden åbnes og indeholder et link til installationen af app.

Manglende notifikationer

Nogle patienter oplever, at de ikke modtager en notifikation og derfor aktivt skal opsøge oversigten over anbefalede apps.

Ikke intuitiv brugergrænseflade

Nogle patienter oplever, at de ikke ved, hvordan de kommer videre fra notifikationen, hvilket besværliggør installation af appen.

Sekvens 5: Åbn detaljesiden for valgte app

Patienten kan via forsiden eller notifikationen tilgå en detaljeside for den anbefalede app med mere information.

Manglende beskrivelse

Hvis ikke appen eller årsagen til anbefaling er beskrevet tilstrækkeligt, mangler nogle patienter motivation eller viden til at bruge appen.

Brugerrejseoptegning | Patienter – "Aftalt med lægen" (2/2)

Service-periode

Uden for scope

Service-periode



Sekvens 6: Installation og brug af app

Patienten tilgår linket i Min Læge-appen, som videresender patienten til den relevante AppStore, hvor appen kan downloades.

Sekvens 7: Opfølgende konsultation hos lægen

Patienten eller lægen tager initiativ til en opfølgende konsultation, hvor patientens anvendelse af den anbefalede app indgår.

Sekvens 8: Lægen tilbagetrækker en app-anbefaling

Lægen vurderer, at en app ikke længere er relevant for patienten, og at den endvidere bør tilbagetrækkes. Lægen tilbagetrækker app-anbefalingen, og dette fremgår med rød skrift i patientens Min Læge-app.

Sekvens 9: Besked om tilbagetrækning af app-anbefaling

Patienten modtager en besked fra lægen i Min Læge-appen om tilbagetrækningen af anbefalingen og evt. om årsagen hertil.

Fejl i installation

Nogle patienter oplever, at links til download af app ikke virker, og derfor lykkes deres installation ikke.

Manglende tydelighed om support

Flere patienter synes ikke, det er tydeligt, hvem de kan stille spørgsmål vedrørende brug af anbefalede apps.

Installation og brug af den anbefalede app samt evt. opfølgende konsultation hos lægen er uden for scope for den tekniske evaluering.

Mulighed for at downloade tilbagetrukket app-anbefaling

Patienter oplever det ikke som hensigtsmæssigt, at de fortsat har mulighed for at downloade en app, som lægen har tilbagetrukket sin anbefaling af.

Uklarhed om kanal for opfølgende spørgsmål

Patienter synes ikke, det er tydeligt, hvor og til hvem de kan stille spørgsmål angående tilbagetrækninger af apps.

5. Teknisk evaluering: Effektivitet, bruger- venlighed og accept

Kapitlet præsenterer resultater vedrørende løsningens effektivitet, brugervenlighed og accept fra først klinikkens perspektiv og dernæst fra patienternes perspektiv.



Effektivitet | Praktiserende læger og klinikpersonale

Nedenfor er det systemtekniske flow for anbefalinger af apps skitseret fra lægens perspektiv. Via en integration til lægepraksissystemet kan læge og klinikpersonale tilgå Klinik+ på PLSP-plattformen, hvorfra de kan sende app-anbefalinger til patienter i Min Læge-appen.



Praktiserende læger



Klinikpersonale



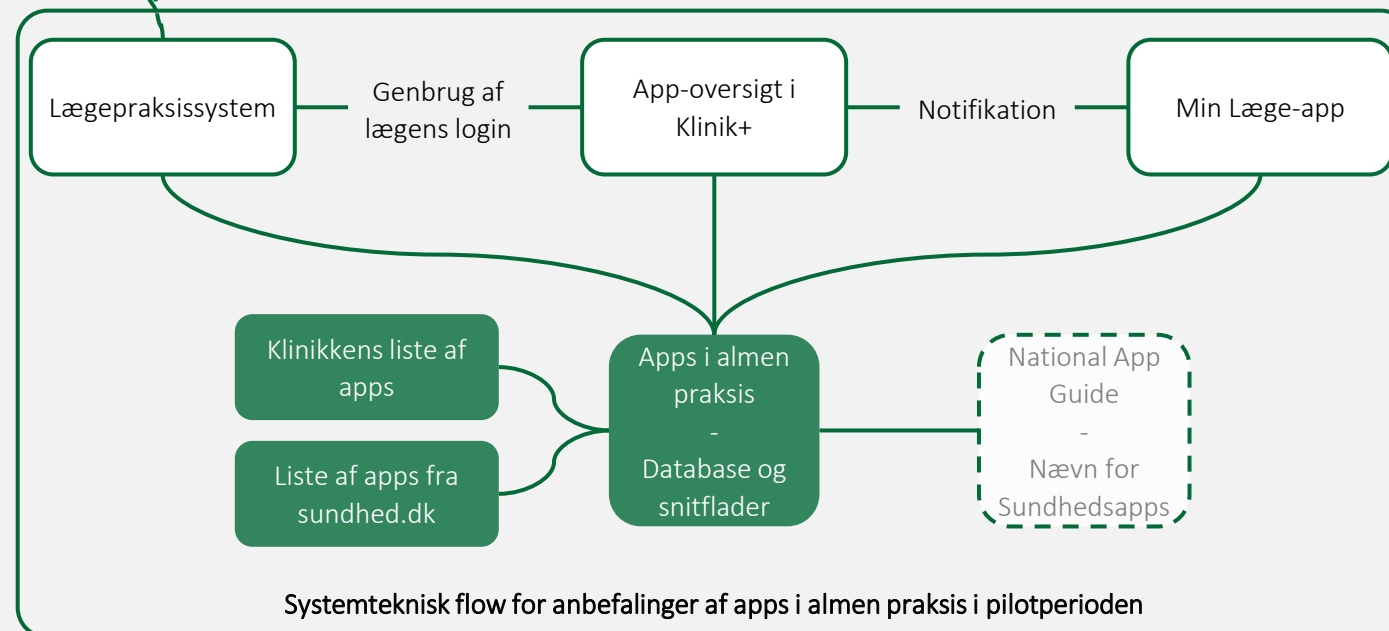
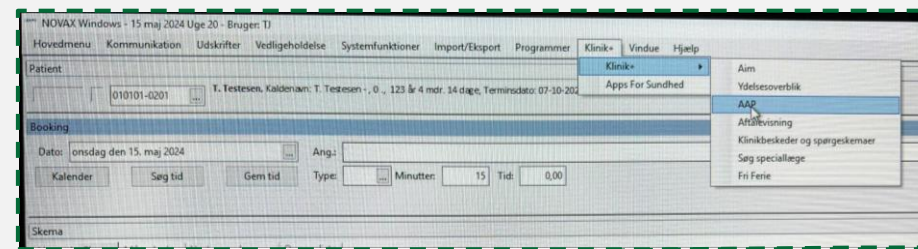
Patienter

Løsningens systemtekniske opsætning er illustreret til højre. I lægepraksissystemet kan læger ved få klik tilgå Klinik+ på PLSP-plattformen (se billedet til højre). I denne overgang fra lægepraksissystemet til Klinik+ bliver lægens login genbrugt, så det ikke skal indtastes igen.

I Klinik+ præsenteres lægen for en app-oversigt. I pilotperioden har dette været et midlertidigt katalog af sundhedsapps, som bestod af 1) en liste af sundhedsapps fra sundhed.dk, 2) apps, der i forvejen var oprettet hos PLSP via deres løsning "Apps for sundhed" samt 3) forslag fra deltagende klinikker. På sigt er det hensigten, at app-oversigten i stedet som udgangspunkt skal udgøres af de apps, som bliver anbefalet af Nævn for Sundhedsapps (eller en delmængde heraf, såfremt nogle apps alene er henvendt til sygehuslægerne). Arbejdsgange og de nærmere vurderingskriterier for Nævn for Sundhedsapps er aktuelt under afklaring og etablering.

Hvis lægen har haft en patient i kontekst i lægepraksissystemet, bliver denne patientkontekst overført til Klinik+. Hvis lægen ikke har en patient i kontekst, når lægen tilgår Klinik+, kan man søge efter CPR-nummer i patientlinjen i Klinik+.

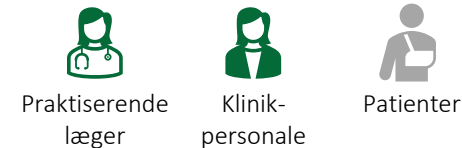
Lægen foretager app-anbefalingen (jf. side 16 og 17 ovenfor), hvorefter patienter modtager en notifikation i Min Læge-appen. Via linket i beskeden guides patienten over i sin telefons AppStore og kan der downloade den pågældende app på normal vis. Det er ikke muligt for lægen at følge med i, hvad patienten gør efter at have klikket på linket.



Systemteknisk flow for anbefalinger af apps i almen praksis i pilotperioden

Effektivitet | Praktiserende læger og klinikpersonale

Baseret på interviews og ud fra logdata vurderes løsningen fra lægers og klinikpersonales perspektiv at være teknisk effektiv ift. at foretage anbefalinger, både individuelle anbefalinger og anbefalinger til hele klinikkens population.



Praktiserende læger og klinikpersonale tilgår løsningen i Klinik+, hvorfra de kan foretage hhv. generelle app-anbefalinger til klinikkens population og specifikke app-anbefalinger til individuelle patienter. Fra et teknisk perspektiv vurderes løsningen at være effektiv i at understøtte lægers og klinikpersonales anbefalinger af apps.

Logdata viser, at i projektets pilotperiode blev der registreret 139 anbefalinger af typen "Aftalt med lægen". Denne type specifikke app-anbefalinger til individuelle patienter var den hyppigst forekomne. Der blev herudover foretaget 8 generelle anbefalinger til klinikkens patienter ("Klinikken anbefaler"). I pilotperioden blev i alt 23 forskellige apps anbefalet. Lægerne og klinikpersonale foretog endvidere 26 tilbagetrækninger af anbefalinger af apps.

Samlet understøtter logdata altså, at læger og klinikpersonale rent teknisk kan foretage både generelle og specifikke app-anbefalinger samt tillige tilbagetrække anbefalinger i løsningen. Det understøttes desuden af indsigter fra interviews. Læger og klinikpersonale oplever generelt ikke tekniske udfordringer: De er i stand til at tilgå systemet (Klinik+), navigere og fremsøge bestemte apps i app-listen og foretage anbefalinger til patienter. Lægerne er generelt tilfredse med det tekniske setup. Anbefalings-flowet er testet i tre af de fire største lægepraksissystemer (EG Clinea, CGM XMO og Novax).

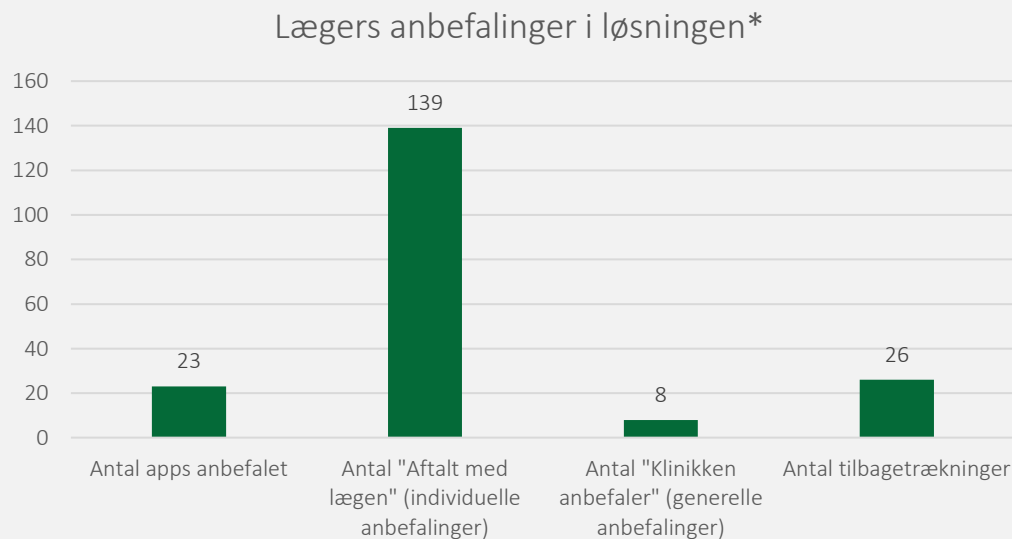
66 *Det fungerer, som det skal. Jeg synes, det er nemt at tilgå at give anbefalinger.* **99**

Som beskrevet tidligere er det en forudsætning for at modtage app-anbefalinger, at patienten har Min Læge-appen (og at denne er opdateret). Særligt én læge oplevede, at få patienter havde Min Læge-appen inden projektet. Derfor bestod en ekstra opgave for denne læge i at vejlede patienter til at installere og bruge Min Læge-appen.

De læger, som har forsøgt at tilbagetrække en app-anbefaling, oplever at også dette fungerer teknisk. Det bemærkes, at tilbagetrækning modsat de øvrige funktioner ikke er testet i lægepraksissystemet CGM XMO.

66 *Jeg har ikke oplevet nogen problemer i brugen [af løsningen til anbefalinger af apps] hidtil.* **99**

Overordnet viser logdata og interviews med læger og klinikpersonale, at løsningen er effektiv ift. at understøtte anbefalinger af apps til patienter. Konkret er læger og klinikpersonale lykkes med at foretage såvel specifikke som generelle app-anbefalinger samt tillige med at tilbagetrække anbefalinger af apps.



Brugervenlighed | Praktiserende læger og klinikpersonale (1/3)

For sekvens 1-3 oplever lægerne, at løsningen er brugervenlig og intuitiv at navigere i. Nogle fremhæver, at det er en fordel, at løsningen ligger i forlængelse af lægepraksissystemet. Dog ønsker lægerne mere information, herunder skærbilleder, demo og angivelse af pris.



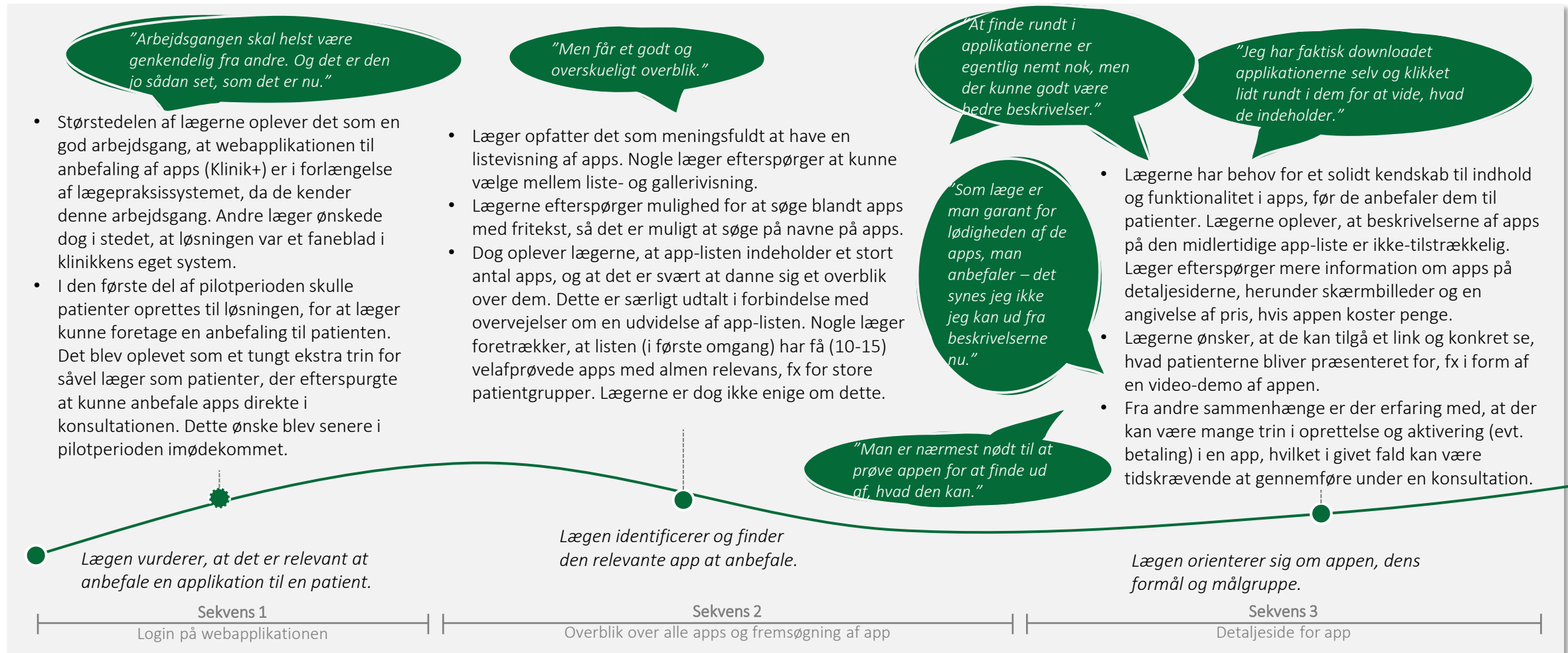
Praktiserende læger



Klinikpersonale



Patienter



Brugervenlighed | Praktiserende læger og klinikpersonale (2/3)

I sekvens 4 og 5 oplever læger ikke problemer med at foretage hverken specifikke eller generelle anbefalinger. Læger efterspørger dog mulighed for at anbefale apps til specifikke subgrupper af patienter, fx efter køn, alder eller diagnose.



Praktiserende
læger



Klinik-
personale



Patienter

"Jeg synes, det er nemt at tilgå og at lave anbefalinger."

- Nogle læger synes, at knappen til at foretage anbefalinger er lille og gemt. De angiver, at det ikke var intuitivt ved første anbefaling, men at de ved gentagne anbefalinger lærer løsningen at kende.
- Nogle læger har svært ved at identificere et behov for at anbefale apps til alle klinikens patienter. Lægerne efterspørger i stedet mulighed for at anbefale samme app til en specifik patientgruppe, fx mænd/kvinder, aldersgrupper, børnefamilie, kronikere eller efter diagnosekoder.
- Flere læger har oplevet, at anbefalinger ikke slår igennem hos patienten, medmindre Min Læge-appen er lukket, når anbefalingen gives.
- Nogle læger oplever, at notifikationen med anbefalingen forsvinder fra Min Læge-appen efter én visning.

Lægen anbefaler en app til en enkelt patient eller til alle klinikens patienter.

"Vi har hver især anbefalet de apps, de tilfældigvis kender."

- Flere læger skriver kun i begrænset omfang indholdsmæssige beskeder til patienter ved anbefaling af apps. Én klinikmedarbejder efterspørger, at der oprettes en skabelontekst i beskedfeltet, som man kan redigere i.
- Nogle læger opfatter det ikke nødvendigvis som en ekstraopgave at skulle skrive en separat note i journalsystemet om en anbefaling til en patient. Andre læger opfatter det omvendt som en vigtig forudsætning for en god arbejdsgang og national udbredelse, at brugervenligheden øges og tidsforbrug ved anbefalinger reduceres ved at tekstbeskeden i løsningen automatisk journaliseres (sammen med notat om at der er givet anbefaling). Afsøgning af sådan funktionalitet er en planlagt del af MedComs videre arbejde med løsningen.

"Det kunne da være rart, at beskeden bliver journaliseret automatisk, men det er ikke det vigtigste."

"Det giver et fint overblik, og dét er vigtigt, så man kan kommunikere, hvis der er ændringer i appen."

- Læger oplever overblikket over anbefalede apps som godt til at danne overblik ud fra patientens eller klinikens perspektiv.
- Dog efterspørger lægerne et overblik over hvilke patienter, der har modtaget en anbefaling af en given app, samt mulighed for at filtrere i oplysninger, fx efter dato.
- En læge foreslår at lave visninger af andre lægers app-anbefalinger for at få inspiration til brug af apps i behandlingsforløb.

Lægen kan tilgå et overblik over anbefalinger, både til enkelte patienter og til klinikken

Sekvens 4

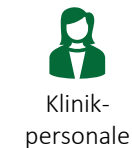
Anbefaling af app til patient

Sekvens 5

Overblik over anbefalede apps

Brugervenlighed | Praktiserende læger og klinikpersonale (3/3)

Læger ser i sekvens 6 og 7 positivt på muligheden for at følge op på, om patienter har klikket på download af en anbefalet app, men vil som udgangspunkt ikke lave systematiske opfølgninger herpå. Herudover opleves tilbagetrækning som intuitivt af dem, som har prøvet det.



- Lægerne oplever, at det er en fin mulighed, at lægen kan følge op på, om patienten har fulgt linket til download af app.
- Lægerne beretter dog, at de ikke for alle anbefalinger vil prioritere at foretage en sådan opfølgning.
- Læger og klinikpersonale er, i det omfang det har været relevant, i stand til at vejlede og svare på spørgsmål fra patienter ift. anbefalede apps. De peger dog samtidig på, at de forventer, at support skal ske via leverandøren – ikke egen læge.

"Det er fint, at muligheden er der, men jeg tror ikke, at jeg kommer til at [følge op] for alle patienter."

"Jeg har ikke testet at trække en app-anbefaling tilbage."

- Relativt få læger har forsøgt at tilbagetrække en anbefaling af en app i projektets pilotperiode.
- De, der har forsøgt at tilbagetrække app-anbefalinger, oplever processen som intuitiv og tydelig.
- Nogle læger efterspørger en tydeligere markering af tilbagetrukne apps, som tidligere har været anbefalet til enkelte patienter. Andre læger vurderer, at nuværende markering er tilstrækkelig.
- Nogle læger oplever, at tilbagetrækninger af apps, der markeres med "Ikke længere anbefalet" støjer i overblikvisningen. De ønsker muligheden for at til- og fravælge visning af disse.

"Det røde kryds, der kommer, når man trækker en anbefaling tilbage, fungerer fint."

Lægen kan foretage en opfølgning på om patienten har klikket på linket til download af app

Lægen kan tilbagetrække en app-anbefaling enten fra en enkelt patient eller fra hele klinikkens patientpopulation

Sekvens 6

Opfølgning på download af app

Sekvens 7

Tilbagetrækning af anbefaling af app

Accept | Praktiserende læger og klinikpersonale

Læger og klinikpersonale er overordnet positivt stemte over for løsningen og ser potentialer ved brug af sundhedsapps i almen praksis. Læger fremhæver dog, at det er vigtigt, at der etableres en klar arbejdsdeling og fælles kvalitetssikring af apps. Dette udfoldes yderligere i næste kapitel.



Praktiserende
læger



Klinik-
personale



Patienter

Vurdering af potentiale i løsningen

Læger og klinikpersonale ser overordnet potentiale med løsningen ift. at patienter, som er digitalt kyndige og åbne over for apps, kan få gavn af anbefalinger af apps. Særligt påpeger læger, at ressourcestærke patienter, som ønsker større viden og mere information om en diagnose, eller som har behov for at tracke værdier eller fremskridt, kan få gavn af apps. Læger fremhæver, at det er en fordel ved sundhedsapps, at de tilbyder et let tilgængeligt alternativ på patientens præmisser. I forhold til spørgsmålet om, hvorvidt apps genererer unødvendig meraktivitet peger lægerne på, at den allerede er der, og at de ser det nationale initiativ som en mulighed for at få bedre rammer om brugen af apps i almen praksis.*

66 *Præmissen holder. Det bliver en del af fremtiden, at vi skal kunne anbefale apps, og Min Læge-appen er den rette vej.* 99

66 *[Anbefalinger af apps] giver jo alt i alt en større sygdomserkendelse.* 99

Oplevelse af løsningen som tidsbesparende

Læger og klinikpersonale har i pilotperioden ikke oplevet løsningen som tidsbesparende. De peger på, at anbefaling af apps næppe reducerer deres aktivitet, da arbejdsgangen er ny (om end ikke svær). Snarere kan anbefalinger af apps på sigt være en investering, som sparer tid i patientens forløb, fx ved at patienten laver øvelser ud fra en app hjemme frem for at modtage behandling af en fysioterapeut, eller som et tilbud til patienter, der gerne selv vil gøre noget aktivt, herunder mens der er ventetid på fx psykolog.

66 *Vi kan jo mærke, at det kan blive en stor hjælp for os i det daglige. Det kræver bare, at begge parter [patient og læge] er fortrolige med det.* 99

Grad af tilfredshed med digital understøttelse af arbejdsgang

Nogle læger oplever det som en god arbejdsgang, at webapplikationen til anbefaling af apps (Klinik+) er i forlængelse af lægepraksissystemet. Disse læger peger på, at det er en fordel, at de bruger samme login på tværs af systemer. Andre læger ønsker dog i stedet, at anbefalinger af apps integreres som et faneblad i klinikkens eget system. Lægerne pointerer generelt, at det er vigtigt, at app-anbefalinger indarbejdes i eksisterende arbejdsgange (se fx Bilag 5).

Overordnet er lægernes indtryk, at patienterne tager godt imod dét at modtage anbefalinger af apps, og at patienterne på tværs af aldersgrupper er teknisk ferme til at downloade anbefalede apps. Lægerne fremhæver dette som en motivation for deres eget engagement i projektet.

66 *Jeg er overrasket over, hvor mange af mine patienter, der er it-kyndige.* 99

66 *Hvis det kan gøre vores hverdag lettere, så er det godt.* 99

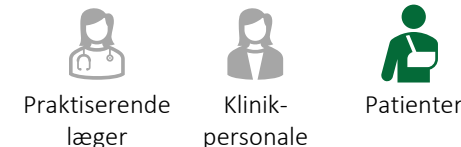
Grad af tryghed ved at anbefale apps

Læger i pilotprojektet udtrykker, at de generelt har behov for stor grad af sikkerhed om apps, inden de anbefaler dem til patienter, og at de gerne vil have klar og tydelig ansvarsfordeling ift. fx at sikre sundhedsfaglig kvalitet af apps og også mere praktisk eksempelvis central tilbagetrækning af apps ved udfordringer med patient- eller datasikkerhed. Flere læger har downloadet apps selv, inden de anbefaler dem til patienter. De deltagende læger forventer, at nogle af deres kolleger vil modsætte sig at bruge apps i almen praksis, og at der generelt er en række barrierer for udbredelse. At skabe den fornødne faglige tryghed og tydelighed omkring lægens ansvar vil være vigtigt i det videre arbejde med national udbredelse.

66 *Vi læger skal være med på vognen. Det er os, der skal overbevises snarere end patienterne.* 99

Effektivitet | Patienter

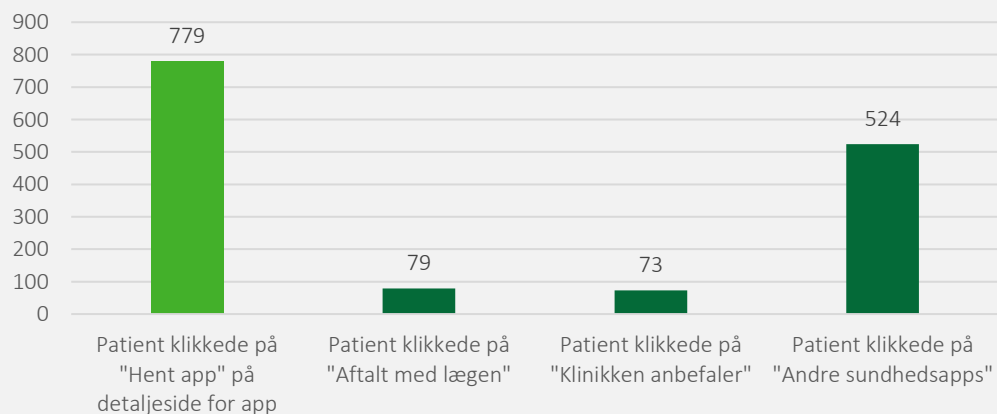
Fra et teknisk perspektiv vurderes løsningen at være effektiv i forhold til at facilitere, at patienter kan downloade anbefalede apps. Logdata og interviews med patienter viser, at løsningens funktioner fungerer til teknisk at gennemføre anbefalinger af apps.



På patientsiden vurderes løsningen at være teknisk effektiv. I projektets pilotperiode er det via logdata registreret, at patienter 779 gange har klikket på "Hent app". Det bekræfter, at det er teknisk muligt for patienter at downloade apps via løsningen.

Logdata viser endvidere jf. diagrammet nedenfor, at 524 gange i pilotperioden kikkede patienter på en af de tre statiske apps i Min Læge-appen (Sundhed.dk, Medicinkortet eller Min Graviditet). Det bemærkes, at disse apps ligger i bunden af forsiden, når brugere åbner Min Læge-appen. 79 gange kikkede patienter på apps, der var "Aftalt med lægen" og tilgik derved en individuel anbefaling af en specifik app. 73 gange har patienter klikket på "Klinikken anbefaler" og tilgik derved en app, som lægen har anbefalet til alle patienter i klinikens population. Dvs. at i pilotperioden foretog patienter mere end dobbelt så mange klik på "Andre sundhedsapps" som på apps, der var "Aftalt med lægen" og som "Klinikken anbefaler" tilsammen. Denne tendens indikerer, at der er potentiale for at forbedre hvor tydeligt, de målrettede anbefalinger vises i løsningen. Logdata for klik på notifikationer er i Bilag 4.

Patienters klik på forskellige typer anbefalinger*



Løsningen er tiltænkt, at det også skal være teknisk muligt at tilgå anbefalede apps på forsiden af Min Læge-appen. Interviews viser dog, at dette kun var muligt for nogle patienter. Derudover synes dét, at notifikationer forsvinder fra forsiden af Min Læge-appen at føre til, at patienter tilgår "Andre sundhedsapps" i stedet for de apps, som er anbefalet af lægen.

I interviews beskriver patienterne løsningens effektivitet overvejende positivt ift. arbejdsgangen med at downloade den anbefalede app. Enkelte patienter påpeger dog, at det for dem virker omstændigt, at anbefalinger af apps skal gå via Min Læge-appen.

66 *Det var nemt at installere en app. Jeg er lidt frustreret over, at man skal gennem en app for at downloade andre apps.* **99**

Nogle af patienterne oplevede ikke at få en notifikation om, at de havde modtaget en anbefaling. Her sondres mellem to typer notifikationer: push-notifikation på telefonen (som kræver at funktionen er slået til) og notifikation (besked) i Min Læge-appen. At få patienter modtog en push-notifikation om anbefalingen afspejles tydeligt i logdata-opgørelsen (Bilag 4). Til trods for at der kun har været 18 klik på push-notifikationer i pilotperioden, vurderes løsningen at fungere udelukkende fra et teknisk perspektiv, da de patienter med push-notifikationer slået til i deres telefonindstillinger ikke oplevede problemer. Dog bemærkes det, at flere patienter ikke mindes at have modtaget notifikationer i Min Læge-appen.

66 *Jeg fik en notifikation om en anbefaling. Jeg kikkede på notifikationen, gik videre og downloadede applikationen.* **99**

Størstedelen af patienterne beskriver metoden med at installere applikationer som effektiv, da de kender processen fra at downloade andre apps. Dog tegner enkelte patienter et billede af frustration over mængden af tilgængelige sundhedsapps (udfoldes på de næste sider).

Da pilotprojektets hovedfokus var teknisk afprøvning af løsningen, er der forskel på, hvorvidt læger har bedt patienter om reelt at downloade og anvende anbefalede apps eller ej.

Brugervenlighed | Patienter (1/4)

Interviews viser, at størstedelen af patienterne havde Min Læge-appen inden deltagelse i pilotprojektet (sekvens 0). I sekvens 1 er patienterne overvejende glade for at modtage anbefalinger af apps i Min Læge-appen, fordi de kender den.



Praktiserende
læger



Klinik-
personale



Patienter

"Jeg bruger [Min Læge-app] til hverdag, så det er en udmærket idé at have det dér."

"Det virker lidt dumt, at man skal downloade en app for at downloade en ny app."

"Jeg kender jo Min Læge-app i forvejen. Der bestiller jeg tid til lægen."

"Jeg manglede konteksten for, hvorfor jeg fik min app anbefalet."

"Jeg foretrækker, hvis lægen fortæller mig, hvorfor jeg skal downloade en app"

- De fleste patienter havde min Læge-appen forinden deltagelse i pilotprojektet. Min Læge-appen har mere end 2 mio. downloads, hvilket gør den til en relevant og forholdsvis udbredt platform for anbefaling af apps i almen praksis.
- De fleste af patienterne er glade for, at løsningen bliver bygget ind i Min Læge-appen, da de allerede er vant til at bruge denne.
- Enkelte patienter havde ikke Min Læge-appen forud for deltagelse i pilotprojektet. De oplevede et ekstra trin, inden de kunne modtage app-anbefalingen. Kun få patienter oplevede dog dette som kilde til frustration.

- De fleste patienter efterspurgte en forklaring fra lægen på, hvorfor de får anbefalet en app.
- Flere patienter oplevede først ikke at modtage app-anbefalingen og fandt ud af, at de skulle opdatere til nyeste version af Min Læge-appen.

Patienten downloader eller åbner Min Læge-app på deres enhed

Ved en konsultation vurderer lægen, at en app er relevant for patienten og anbefaler den

Sekvens 0

Installation af Min Læge-app

Sekvens 1

Lægen anbefaler en applikation til patient

Brugervenlighed | Patienter (2/4)

Sekvens 2 og 3 for patienter er præget af forvirring over navigation fra notifikation til beskrivelse af app. Kategoriseringen af apps er for størstedelen af patienterne ikke tydelig, og mange patienter kan ikke finde de anbefalede apps.



Praktiserende læger

Klinik-personale

Patienter

"Jeg ville ikke have fundet de tre kategorier, hvis ikke I havde sagt, hvor de var."

"Man kan se anbefalede apps, så snart man kommer ind i appen. De ligger på forsiden. Man skal ikke rode rundt efter det."

"Der er flere apps end dem, jeg har fået anbefalet. Det er forvirrende."

"Jeg fik anbefalet en graviditets-app. Det er længe ovre."

- Løsningen er tiltænkt, at det skal være teknisk muligt at tilgå anbefalede apps både på forsiden af Min Læge-appen og ved at klikke "Mere" på forsiden af Min læge-appen og vælge "Anbefalede apps".
- Nogle patienter har tilgået anbefalede apps på forsiden af Min Læge-appen. Flere beskriver dog, at app-anbefalinger forsvinder fra forsiden, hvilket er frustrerende for dem. Andre patienter mindes ikke, at anbefalede apps fremgår af forsiden af Min Læge-appen.
- Meget få patienter tilgik anbefalede apps ved at klikke "Mere" og vælge "Anbefalede apps". Størstedelen af patienterne vidste ikke, at denne visning var mulig.
- Patienter oplever generelt, at der er mange klik forbundet med at finde anbefalede apps.
- Nogle patienter oplever, at den samme app-anbefaling fremgår to gange, fx Min Sundhed eller Medicinkortet. Det bemærkes, at det kan skyldes, at lægen har anbefalet disse til klinikkens patienter og de samtidig allerede er generelle anbefalinger i Min Læge-appen.

- Langt størstedelen af patienterne havde ikke bemærket kategoriseringen af de anbefalede apps (hhv. "Aftalt med lægen", "Klinikken anbefaler" og "Andre sundhedsapps"). Det bemærkes, at disse kategorier ikke fremgår af visningen af anbefalede apps på forsiden af Min Læge-appen.
- Manglende tydelighed om, at der er kategorier for app-anbefalinger førte til, at flere patienter misforstod apps i kategorien "Andre sundhedsapps" for at være apps, lægen havde anbefalet dem individuelt.
- Når patienterne fik vejledning til, hvor i Min Læge-appen kategorier for anbefalinger kunne findes, var de positive over for kategorierne og mente, at de giver mening, men skal præsenteres mere brugervenligt.

"Jeg har ikke lagt mærke til nogen kategorier."

Patienten downloader eller åbner Min Læge-app på deres enhed

Patienten åbner Min Læge og tilgår kategoriseringen af applikationerne for at finde deres anbefaling

Sekvens 2

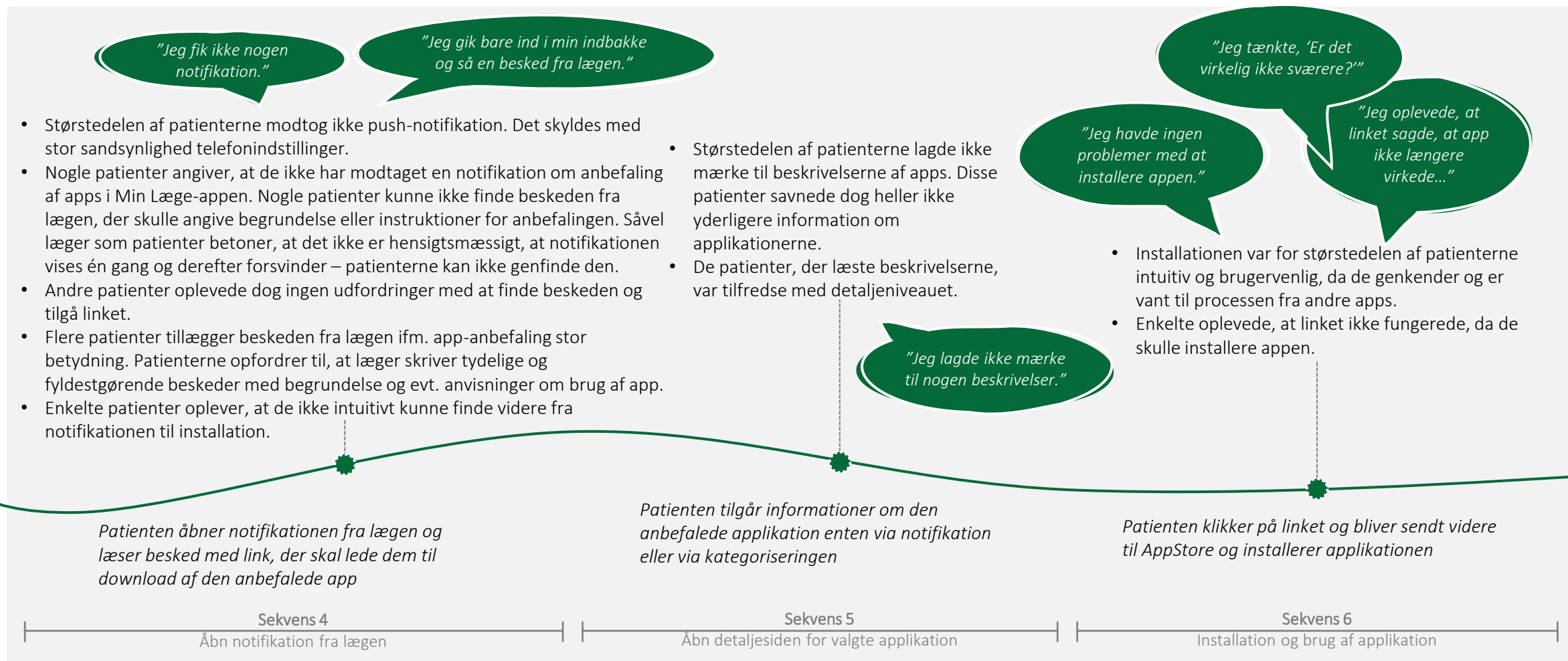
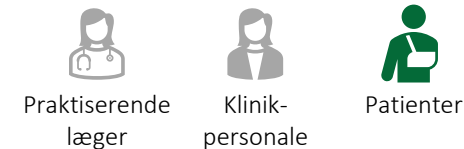
Tilgå side med anbefalede apps

Sekvens 3

Overblik over apps samt "Aftalt med lægen"

Brugervenlighed | Patienter (3/4)

Sekvens 4 og 5 viser, at størstedelen af patienterne ikke havde læst beskrivelserne af applikationerne. Installationen var for mange patienter nem og brugervenlig, mens enkelte oplevede, at links ikke virkede.



Brugervenlighed | Patienter (4/4)

Sekvens 8 og 9 viser, at relativt få patienter har oplevet afprøvning af at lægen tilbagetrækker en app-anbefaling. De, der har, oplever at tilbagetrækningen er tydelig. Dog betoner flere patienter, at de vil henvende sig til lægen ved spørgsmål om apps eller tilbagetrækning af anbefalinger.



Praktiserende
læger



Klinik-
personale



Patienter

- Enkelte patienter har afprøvet tilbagetrækning af en anbefalet app. De angiver, at det var tydeligt, at appen var trukket tilbage, da dette var markeret med rød skrift.
- De oplevede det dog ikke som hensigtsmæssigt, at de fortsat har mulighed for at downloade en app, som lægen har tilbagetrukket anbefalingen af.

"Jeg ville jo nok ringe til lægen, for det er [vedkommende], der har anbefalet mig appen."

- Patienterne, som tilgik og læste beskeden fra lægen, oplevede denne som en forklaring af tilbagetrækningen.
- Patienter påpeger generelt, at det ikke er tydeligt, hvor og til hvem de kan stille spørgsmål angående app-anbefalinger, herunder tilbagetrækninger af anbefalinger.

Lægen tilbagetrækker app-anbefalingen, og dette fremgår med rød skrift i patientens Min Læge-app

Patienten modtager en besked fra lægen i Min Læge-appen om tilbagetrækningen af anbefalingen

Sekvens 8

Lægen tilbagetrækker en app-anbefaling

Sekvens 9

Besked om tilbagetrækning af app-anbefaling

Accept | Patienter

Patienterne er generelt åbne for og trygge ved idéen om at bruge applikationer i almen praksis. Dog beskriver mange patienter, at en personlig interaktion mellem patient og læge ikke kan erstattes af apps. Dette udfoldes yderligere i næste kapitel.



Grad af tilfredshed og tryghed ved app-anbefalinger

Patienterne er generelt trygge ved at modtage en anbefaling af en app fra lægen. Størstedelen af patienterne er positivt stemte over for idéen om at anvende apps i almen praksis og at få tilbudt digitale sundhedstjenester. Patienterne forklarer, at digitalisering og apps er en del af mødet med den offentlige sektor i mange andre henseender, så for dem er det naturligt, at dette også gør sig gældende hos de praktiserende læger.

Enkelte patienter har forbehold for udvidet brug af app-anbefalinger bundet i frygt for manglende personlig interaktion mellem læge og patient. Disse patienter fremhæver, at apps ikke kan erstatte mødet med lægen, og at lægen tillige med fordel kan personliggøre oplevelsen for patienten, fx ved at gøre beskeden med anbefaling individuel og personlig. Størstedelen af patienterne efterspørger, at lægen introducerer app og brug af den i en konsultation, inden de giver anbefalingen.

"Hvis beskeden var mere personlig, ville jeg tage bedre imod. Det ville være federe, hvis der var mere dialog, og det kom tættere på en reel konsultation."

"Der er forskel [på selv finde apps eller få dem anbefalet]. Der er mere myndighed. Jeg føler, at jeg står til ansvar over for lægen."

"Jeg synes ikke, det har anden status at [min læge] har anbefalet. Jeg tænker det bare som apps, som læger kender til, som patienter ikke nødvendigvis kender til."

Merværdi ved at lægen anbefaler sundhedsapps

Størstedelen af patienterne betragter anbefalingen af en app som en seriøs del af den sundhedsfaglige behandling og forklarer, at de vil tage en anbefaling fra lægen alvorligt, fordi lægen er en autoritet. Disse patienter oplever således ikke en tydelig forskel på, om lægen *anbefaler* eller *ordinerer* en app. Patienterne fremhæver, at lægens anbefaling for dem udgør en blåstempling af en app, som giver dem tryghed og sikkerhed ift. at anvende netop den app frem for andre apps, som er tilgængelige på markedet.

Enkelte patienter betragter dog modsat anbefaling af en app som et uforpligtende tilbud. Disse patienter ville stadig være tilbøjelige til at følge lægens anbefalinger, men betoner, at sundhedsapplikationerne i princippet er tilgængelig for patienter uafhængig af lægens anbefaling eller ej.

"Jeg tænker ikke, at lægen står inde for kvaliteten af apps. Jeg håber da, at læger bruger tid på andet end at kvalitetssikre apps."

Kvalitet af opnået hjælp

Patienterne forholder sig positivt til en udbredelse af anbefalinger af apps i relation til den hjælp, de kan få gennem sundhedsapps. Det varierer, hvorvidt patienterne ser, at anbefalinger af apps skaber værdi ved decideret at kunne erstatte andre indsatser. Patienterne er enige om, at apps ikke kan erstatte konsultationer hos lægen. Flere patienter er dog enige om, at apps kan være et godt første skridt i et behandlingsforløb, eller et supplement undervejs, særligt hvis patienten er motiveret og ønsker at være en aktiv del af forløbet.

For flere patienter er det ikke tydeligt, hvem de skal kontakte, hvis de oplever problemer med de anbefalede apps, enten ift. teknisk installation eller ift. brug af appen. Flere patienter angiver, at – når andet ikke er angivet – det er intuitivt for dem, at henvende sig til dén, der har anbefalet en app, for support, dvs. lægen eller klinikpersonalet. Andre ville søge på internettet eller kontakte leverandøren. Patienterne har ikke bemærket andre kanaler for support ved download og installation af anbefalede apps.

Teknisk evaluering | Opsamling

Evalueringen viser, at løsningen er teknisk effektiv til at understøtte, at læger og klinikpersonale kan gennemføre anbefalinger af apps, og at patienter kan modtage dem. Løsningens brugervenlighed er høj set fra lægers perspektiv, mens der omvendt er en række forbedringspunkter for patienterne. Accepten er større hos patienterne end hos lægerne.

Tabellen til højre viser en oversigt over evalueringens konklusioner på de tre centrale parametre: effektivitet, brugervenlighed og accept for praktiserende læger, klinikpersonale og patienter.

Evalueringen viser, at løsningen i høj grad er **teknisk effektiv** til at understøtte, at almen praksis kan foretage anbefalinger af apps, og at patienter kan modtage disse anbefalinger.

Læger og klinikpersonale anvender løsningen i Klinik+, og evalueringen viser, at løsningen **fra lægers og klinikpersonales perspektiv er brugervenlig** og intuitiv at navigere i. Patienter modtager anbefalinger i Min Læge-appen, og **fra patienters perspektiv er løsningen i mindre grad brugervenlig og intuitiv**. Pilotevalueringen viser, at størstedelen af patienterne har svært ved at lokalisere anbefalinger og at skelne mellem individuelle ("Aftalt med lægen") og generelle anbefalinger ("Klinikken anbefaler") samt tillige at skelne sidstnævnte fra "Andre sundhedsapps" i Min Læge-appen. Dette skyldes bl.a., at anbefalede apps og "Andre sundhedsapps" fremgår af forsiden på Min Læge-appen, mens det kræver flere klik at lokalisere kategorierne med individuelle ("Aftalt med lægen") og generelle anbefalinger ("Klinikken anbefaler").

For så vidt angår accept af løsningen viser analysen, at **patienter er mest positive over for brug af sundhedsapps**, men har forbehold ift. den konkrete løsning. **Læger har flere forbehold ift. brug af sundhedsapps, men er mest positive ift. den konkrete løsning.** Dette udfoldes i næste kapitel.

Grad af sikkerhed om evalueringens konklusioner


Praktiserende læger


Klinikpersonale

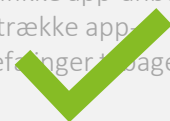

Patienter

Høj sikkerhed Lav sikkerhed

Effektivitet

Løsningen fungerer teknisk efter hensigten.

- Kan tilgå app-listen i Klinik+.
- Kan lave generelle og specifikke app-anbefalinger.
- Kan trække app-anbefalinger tilbage.



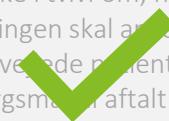
- Modtager notifikationer.
- Kan modtage generelle og specifikke app-anbefalinger via Min Læge app.
- Bliver hurtigt kørt til download af anbefalede apps.



Brugervenlighed

Løsningen er nem og intuitiv og giver en sømløs brugeroplevelse.

- Oplevelse af løsning som nem og intuitiv at navigere i.
- Er ikke i tvivl om, hvordan løsningen skal anvendes.
- Kan vejlede patienter ved spørgsmål om aftalt anvendelse af app.



- Oplevelse af løsning som nem og intuitiv af navigere i.
- Kan finde og downloade den relevante app.



Accept

Aktører er trygge og positivt stemt over for løsningen.

- Vurdering af potentiale i løsningen.
- Oplevelse af løsningen som tidsbesparende.
- Grad af tilfredshed med digital understøttelse af arbejdsgang.
- Grad af tryghed ved at anbefale apps.



- Grad af tryghed ved at modtage app-anbefalinger.
- Grad af tilfredshed med at inddrage digitale sundhedsapps i almen praksis.
- Opnår den hjælp, vedkommende har brug for.



6. Forudsætninger og potentialer for skalering

Her præsenteres de forudsætninger for national udbredelse, som er identificeret undervejs i analysen af den tekniske pilot. Dernæst beskrives de potentialer, som de deltagende læger og patienter har givet udtryk for.



Forudsætninger | Lægers konkrete ønsker om funktionalitet

De deltagende læger har givet udtryk for en række konkrete ønsker om funktionalitet og brugervenlighed i løsningen. Lægerne peger også på behovet for en bedre beskrivelse af de enkelte apps, evt. i form af demo eller forhåndsvisning.

Lægers konkrete ønsker om funktionalitet, visninger og filtrering i Klinik+

Konkret har læger og klinikpersonale en række ønsker til brugergrænsefladen i Klinik+, visningerne af apps på app-listen og detaljeniveau for beskrivelser af apps.* Flere læger har været nødt til selv at downloade apps inden anbefaling for at have tilstrækkeligt information og indsigt i appens funktionalitet til at anbefale appen til patienten. Nogle læger bemærker, at dette ikke er en bæredygtig arbejdsgang, når antallet af apps på app-listen stiger. Alternativt vil afprøvning af apps skulle gøres til en fast del af en eventuel træning eller efteruddannelse på området (dette scenarie har dog ikke været drøftet med de deltagende læger).

Lægernes ønsker til brugergrænsefladen omfatter:

- **Mere information om apps** i beskrivelserne, skærmbilleder fra den enkelte app og tilføjelse af et link på app-siden, så **læger kan tilgå det, som patienter bliver præsenteret for** (gerne også forhåndsvisning eller en demo-video af appen).
- Én læge efterspørger muligheden for at **vælge mellem listevisioning og gallerivisioning** af apps.
- Tilføjelse af **markering af, hvis en app koster penge, og appens pris** og mulighed for **filtrering via dato** (fx dato for anbefaling) i Klinik+.
- Nogle læger ønsker at kunne **markere egne favorit-apps** blandt apps på app-listen.
- Nogle læger efterspørger mulighed for at lave **dybe links/anbefalinger**, fx i InjuryMap til specifikke træningsprogrammer eller til specifikke sider i Patienthåndbogen. Det giver en mere præcis anbefaling og reducerer risikoen/muligheden for, at patienten vælger forkert. Alternativt vil lægen være nødt til at sende anbefalingen pr. mail for at henvise præcist.
- Nogle læger ønsker **automatisk journalisering af anbefalingen og beskeden til patienten**. Andre læger mener ikke, at dette er en prioritet. Det bemærkes, at afsøgning af sådan funktionalitet er en planlagt del af MedComs videre arbejde med løsningen.

- At læger og/eller klinikpersonale modtager en **notifikation eller besked, når der bliver tilføjet nye apps** til app-listen, hvor man kan klikke og læse mere. Behovet for på en god måde at kunne holde sig orienteret må forventes at vokse med udbredelsen, og det vil ligeledes være relevant at tage stilling til information om væsentlige ændringer i apps.
- Mulighed for at læger kan **tilgå overblik over, hvilke patienter, der har modtaget en given app-anbefaling**. Det bemærkes, at dette reelt har været muligt i pilot-løsningen, men at ingen af de deltagende læger har kunnet fremfinde den visning – hvorfor det kan være relevant at vurdere, om det kan præsenteres tydeligere i brugerfladen.
- Nogle læger ønsker mulighed for at få **data på patienternes download og anvendelse** af apps, hvilket dog ikke er muligt med den nuværende løsning, hvor der ikke kan registreres aktivitet ud over patientens klik på det fremsendte link til app'en i AppStore.
- Desuden har én læge flere engelsktalende patienter og gør i den forbindelse opmærksom på, at funktionen til anbefaling af apps på sigt også bør rumme **andre sprog end dansk**.

Det bemærkes yderligere, at ved at have information og beskrivelser af anbefalede apps i Min Læge-appen opstår der et behov for vedligehold af disse oplysninger. Indtil videre er informationen håndholdt kopieret ind i pilotløsningen. Derved risikerer man, at **information om anbefalede apps i Min Læge-appen kommer ud af synkronisering med information om samme app i AppStore** og dermed ikke er retvisende over for patienterne. Dette kan evt. adresseres ved teknisk at sikre, at de seneste beskrivelser fra AppStore automatisk kopieres over i Min Læge-appen. Hvis der er supplerende information (det danske sundhedsvæsens vurdering og vejledning), vil denne dog samtidig skulle genbesøges ved hver ændring.

66 *Jeg kender ikke alle de apps, der er på listen, så jeg ved ikke hvilken pædagogik, der skubbes ud til patienten.* 99

Forudsætninger | Behovet for en pædagogisk introduktion til de konkrete apps og deres anvendelse

Både læger og patienter peger på behovet for en pædagogisk introduktion til de konkrete apps og deres anvendelse. Det skal skabe tryghed og tillid til brugen af apps i forløb i almen praksis. Samtidig fremhæver læger, at apps skal være brugervenlige og fri for reklamer.

Introduktion til de konkrete apps og større brugervenlighed for patienter

Introduktion til den konkrete sundhedsapp og dens muligheder er ifølge patienter og nogle læger en forudsætning for, at tilbuddet opleves som attraktivt og anvendeligt. Læger og patienter ser endvidere, at nogle grupper af patienter kan have modstand mod at modtage app-anbefalinger, fx hvis patienten får indtryk af, at appen skal erstatte fysiske konsultationer, eller hvis patienten ikke er komfortabel med at benytte digitale tilbud.

66 *Nogle patienter går i baglås, når man fortæller dem, at man vil anbefale dem en app.* **99**

Patienter og læger er enige om, at en forudsætning for succesfuld anvendelse og udbredelse er, at læger giver patienter en pædagogisk introduktion til, hvordan en app kan supplere behandlingen. Det skal sikre rette brug og vil også kunne afhjælpe en skepsis, nogle patienter kan have ift. sundhedsapps. Konkret kan en introduktion indebære, at lægen sammen med patienten gennemgår appen ud fra skærmbilleder og drøfter dens brug ift. patients forløb. Behovet skal ses i sammenhæng med, at app-producenter som udgangspunkt modsat medicinalindustrien ikke har ressourcer til at uddanne læger i at anvende deres løsninger.

66 *Det virker helt klart bedst, når jeg demonstrerer appen for patienter. Det giver noget, når patienterne kan få det i fingrene.* **99**

Patienter peger samstemmende på, at der er behov for mere tydelighed om de tre kategorier for app-anbefalinger (dvs. "Aftalt med lægen", "Klinikken anbefaler" og "Andre sundhedsapps"). Det kan ske ved, at alle typer anbefalinger fremgår under hver sin overskrift på forsiden af Min Læge-appen, eller at app-anbefalinger kun fremgår af undersiden for "Anbefalede apps" (ikke på forsiden), eller at den ene af de to generelle kategorier droppes.

Læger fremhæver, at en forudsætning for succesfuld udbredelse er, at almen praksis bliver bevidst om potentialet i sundhedsapps og føler sig godt klædt på til at navigere i udbuddet og anbefale apps, herunder at der er sket en tilstrækkelig vurdering af hver app. Siden 2020 har praktiserende læger i Tyskland under DiGA-programmet kunnet udskrive godkendte receptpligtige digitale interventioner, herunder apps til patienter, som herefter kunne få deres udgifter hertil dækket af sundhedsforsikringen. Om end DiGA har et andet scope (omfatter kun apps klassificeret som medicinsk udstyr), kan det videre arbejde i Danmark drage nytte af de foreløbige tyske erfaringer – hvor der bl.a. er lavet flere evalueringer specifikt med fokus på almen praksis. I Tyskland peger de praktiserende læger således på troværdig og tilstrækkelig information om de godkendte sundhedsapps som det største fortsatte udestående – og målrettet træning/efteruddannelse som den tredjevigtigste.*

Desuden pointerer flere læger, at de helst ser, at sundhedsapps på app-listen ikke indeholder reklamer. Én læge havde anvendt en app for at teste denne forud for anbefalinger, men oplevede, at der var et betydeligt antal reklamer i appen samt at lægen modtog promoveringsmails for appen. Lægerne er enige om, at de ikke ønsker at være afsender af apps med reklamer. Patienterne kan potentielt opleve reklamerne som forstyrrende eller misforstå disse som omfattet af lægens anbefaling, hvilket ifølge lægerne er uhensigtsmæssigt både for den anbefaling og for tillidsrelationen mellem læge og patient.

66 *Spam og reklamer en show-stopper for at anbefale apps. Jeg vil nødtigt være afsender på apps med reklamer.* **99**

Endelig er det en forudsætning for at kunne modtage app-anbefalinger, at patienter downloader Min Læge-appen. Nogle læger peger på, at det vil være en fordel, hvis det fremgår af klinikens lægepraksissystem, om patienten har downloadet Min Læge-appen. Afsøgning af sådan funktionalitet er en planlagt del af MedComs videre arbejde. En klinik i pilotprojektet har foretaget en række indsatser for at øge patienttilslutningen (se Bilag 6).

Forudsætninger | Tydelighed om supportkanaler og mulighed for segmentering af patienter

Læger, klinikpersonale og patienter efterspørger tydelighed om supportkanaler for forskellige typer spørgsmål. Desuden efterspørger læger at kunne foretage anbefalinger til afgrænsede segmenter af patienter efter fx alder, køn eller diagnose.

Klarhed og tydelighed om supportkanaler

Både læger og patienter fremhæver behovet for velfungerende og tydelige supportkanaler som en forudsætning for udbredelse af løsningen. Dette omhandler 1) teknisk support (fx ifm. installation af app), 2) anvendelsesmæssig support og 3) support af læger og klinikpersonale. Lægerne udtrykker bekymring for at blive kontaktet med en stor mængde tekniske spørgsmål vedrørende apps, mens nogle omvendt gerne taler med patienten om de specifikke anvisninger, som lægen har givet patienten om brug af pågældende app.

I pilotperioden for projektet har læger håndteret en række henvendelser og spørgsmål angående anbefalede sundhedsapps. Læger og patienter er enige om, at en klar supportkanal er en forudsætning for udbredelse af løsningen. Dette bør ses i sammenhæng med øvrige supportkanaler for udstyr i borgernes hjem, eksempelvis inden for telemedicin, samt det generelle producentansvar for medicinsk udstyr. For fx en ældre kroniker vil der kunne være apps og udstyr i hjemmet fra både kommune, sygehus og egen læge – samt eventuelt tillige privat udstyr eller apps. Det er således relevant at vurdere, hvordan det samlede support-setup bedst kan laves set fra patientens perspektiv.

Nogle patienter tilkendegiver, at de ville opleve det som en begrænsende besværlighed, hvis de skulle opsøge support gennem fx en hotline eller selv søge hjælp på internettet. Læger betoner, at de ikke kan udgøre denne supportfunktion.

66 *Det går ikke, at de [patienterne] ringer til lægen. Så kommer vi til at bruge alt for meget tid på spørgsmål og henvendelser.* **99**

Størstedelen af patienterne vil dog helst tale med deres læge, hvis de har anvendelsesmæssige spørgsmål til deres brug af en app, de har fået anbefalet af lægen. Nogle af patienterne skelner mellem appens tekniske funktionalitet (hvor de vil gå til producenten)

og anvisninger om anvendelse (hvor nogle ønsker dialog med egen læge). Nogle læger efterspørger en tydelig, tilgængelig kanal, hvor læger kan stille spørgsmål, dels til hvordan man teknisk foretager anbefalinger, dels til indhold af specifikke apps, målgruppe osv.

Segmentering af patienter for målrettede anbefalinger

Læger og klinikpersonale efterspørger muligheden for at filtrere og foretage målrettede anbefalinger til mere afgrænsede segmenter af patienter ud fra eksempelvis køn, alder eller diagnose (såfremt der er sat diagnose på patienten på tidspunktet). Det vil muliggøre, at lægerne kan anbefale en given app til alle klinikkens patienter, der fx er gravide, har knoglesygdomme eller tilhører en given aldersgruppe.

66 *De færreste apps er relevante for samtlige patienter, men nogle kan være relevant for alle i en given patientgruppe.* **99**

Det er en forudsætning for dette, at der foretages tekniske udviklinger og tilpasninger af løsningen, herunder i læger og klinikpersonales brugergrænseflade, så systemerne understøtter segmentering og anbefalinger til segmenter af patienter. Læger og klinikpersonale peger i sammenhæng hermed på, at muligheden for segmenterede app-anbefalinger også kan ske ved, at en app, som én eller flere patienter har gode erfaringer med, anbefales til andre patienter med samme diagnose eller forløb.

Retningslinjer og tydelighed om lægens ansvar

Lægerne efterspørger tydelighed om ansvaret forbundet med at anbefale apps til patienter, hvor der også bør tages højde for bredden i typer af apps – hvor nogle apps af lægerne sammenlignes med at udlevere en pjece eller linke til en øvelsesvideo, andre sammenlignes med brug af kliniske skemaer (fx et blødningsskema) og andre potentielt kan erstatte en henvisning eller en kontrol. Specifikt vedr. kontroller peger nogle læger på et potentiale for at reducere kontroller for velregulerede kronikere, men at dette forudsætter retningslinjer.*

Forudsætninger | Snitflader til Nævn for Sundhedsapps og de lægefaglige selskaber

Læger og klinikpersonale peger på en række forudsætninger, som skal ses i sammenhæng med den igangværende etablering af det nationale Nævn for Sundhedsapps og de nærmere afklaringer omkring nævnets arbejde og samspillet med eksempelvis de faglige selskaber (særligt DSAM). Lægerne peger særligt på behov for kvalitetssikring og information.

Snitflader til det nationale Nævn for Sundhedsapps

Som beskrevet indledningsvist pågår arbejdet med etablering af et Nævn for Sundhedsapps, der får til opgave at anbefale sundhedsapps, som fabrikanterne ansøger om at få optaget på listen over anbefalede sundhedsapps. Nævnet skal anbefale apps ud fra en række vurderingskriterier, som Nævnet selv fastsætter (se også side 39). Projektet apps i almen praksis arbejder ud fra en antagelse om, at nævnets app-anbefalinger i fremtiden bliver udgangspunkt for app-listen, hvorudfra læger kan anbefale apps til patienter.

Læger og klinikpersonale betragter det som en forudsætning for national udbredelse og skalering af løsningen, at der blandt læger og klinikpersonale skabes tillid til, at apps på app-listen er kvalitetssikret og fagfællebedømt. Generelt efterspørger lægerne et setup for kvalitetssikring og tilsyn med godkendte sundhedsapps. I den forbindelse ser lægerne et stort behov for mere end blot en liste med godkendte apps – hvor de bl.a. peger på behovet for information, træning og evidensbaserede retningslinjer. Nogle læger peger på, at Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) kan bidrage til kvalitetssikring af sundhedsapps relevante for almen praksis og udvikling af en god, fælles praksis for anvendelse.*

66 *Det vigtigste er, at vi har troværdige kollegaer, fx DSAM, som står inde for de apps, vi kan anbefale.* **99**

Tilgang til kvalitetssikring og -krav til apps kan evt. lade sig inspirere af Tysklands DiGA-fortegnelse, som er en liste over kvalitetssikrede digitale interventioner. For at komme på listen skal man imødekomme flere krav, såsom kliniske resultater, interoperabilitet, sikkerhed og brugervenlighed. Godkendte løsninger (herunder apps) skal også overholde en række regler for databeskyttelse og certificering. DiGA-modellen har mulighed for midlertidig godkendelse, mens evidens afklares. Det danske nævn vil tilsvarende have mulighed for at tilknytte betingelser til anbefalinger, hvor manglende overholdelse kan føre til tilbagekaldelse.

Lægerne ser en løsning, hvor apps anbefalet af nævnet i udgangspunktet udgør app-listen, som de kan anbefale fra. Nogle læger ønsker desuden mulighed for også at kunne anbefale apps, som Nævnet for Sundhedsapps ikke har anbefalet, såfremt lægen eller fagfæller har gode erfaringer med den givne app. Det bemærkes, at afsøgning af sådan opsætning og funktionalitet er en planlagt del af MedComs videre arbejde. Såfremt man vælger at tillade både anbefaling af nævnets liste og af en særskilt liste med yderligere apps, skal denne opdeling være meget tydelig i brugerfladen, og det skal også være tydeligt, hvorvidt der er forskel på kvalitetssikring og ansvar på tværs af de to lister. Lægerne ønsker endvidere, at de får mulighed for at indstille apps til vurdering af nævnet, fx hvis de selv har gode erfaringer med en app, som kan supplere eller erstatte rådets eksisterende app-anbefalinger, eller hvis patienter gør læger opmærksom på apps, som er gavnlige for deres forløb eller diagnose. Læger udtrykker desuden, at de betragter det som en del af kvalitetssikringen af apps, at de er brugervenlige, og at der er adgang til teknisk support (se også s. 37).

Såfremt Nævnet for Sundhedsapps tilbagetrækker en anbefaling af en app, efterspørger lægerne, at der etableres teknisk mulighed for automatisk massetilbagetrækning af den givne app (inkl. begrundelse) fra samtlige patienter, som er blevet anbefalet appen. Dette skal bidrage til en mere effektiv proces, samt at patienters spørgsmål til tilbagetrækningen kan gå direkte til myndigheden. Tyske erfaringer fra DiGA er, at et mindre antal efterfølgende er fjernet fra fortegnelsen på myndighedernes initiativ.** Derudover er et større antal (svarende til ca. halvdelen af den samlede mængde ansøgninger) blevet tilbagetrukket af fabrikanten selv – hovedparten grundet manglende evidens. Dette skal formentlig ses i lyset af den tyske models mulighed for betinget godkendelse, mens evidens etableres.

Lægerne efterspørger desuden, at det teknisk sikres, at de ikke kan anbefale apps, der er trukket tilbage. Næste side præsenterer et overblik over Nævn for Sundhedsapps og de foreløbige overvejelser om proces og vurderingskriterier.

Forudsætninger | Nævn for Sundhedsapps og dets (foreløbige) proces for vurdering af apps

Nedenfor beskrives Nævn for Sundhedsapps og dets foreløbige proces for anbefaling af sundhedsapps. Nævnets samlede liste over anbefalede apps skal udgøre udgangspunktet for listen af apps, praktiserende læger kan anbefale til patienter via Min Læge-appen. Anbefaling af nævnet er dog *ikke* en forudsætning for anvendelse og markedsføring af en app.

Nævn for Sundhedsapps*

- Har til formål at anbefale sundhedsapps, både CE-mærkede og ikke-CE-mærkede, som ansøger om at blive optaget på Nævnets liste over anbefalede apps.**
- Listen over anbefalede apps forventes udstillet på sundhed.dk
- Virksomheder og leverandører kan ansøge om at Nævnet anbefaler en app. Ansøgere kan evt. få ansøgningen valideret hos Lægemiddelstyrelsen, som indstiller appen til vurdering i Nævnet.
- Nævnet fastlægger selv de endelige vurderingskriterier, som apps anbefales ud fra.
- Nævnet kan foretage en ny vurdering af apps, som Nævnet allerede har vurderet og anbefalet, ligesom Nævnet kan fastsætte betingelser for en anbefaling. Hvis disse ikke overholdes, kan Nævnet suspendere eller tilbagekalde.
- Nævnets medlemmer udpeges med henblik på at sikre en bred og repræsentativ sammensætning.
- Anbefaling er ikke en forudsætning for anvendelse og markedsføring.

Ansøgning modtages



Vurdering af sagkyndig



Udarbejdelse af sagsfremstilling



Anbefaling fra Nævn for Sundhedsapps



Udstilling på sundhed.dk



Nævnets foreløbige vurderingskriterier for CE-mærkede sundhedsapps:

- Klinisk evidens for indikation og claims
- Brugervenlighed
- Rimelighed i pris
- Samfundsværdi

Nævnets foreløbige vurderingskriterier for ikke-CE-mærkede sundhedsapps:

- Ikke-medicinsk udstyr
- Relateret til en sundhedsfaglig problematik
- Dokumenteret effekt
- Sikker anvendelse
- Brugervenlighed
- Skaber værdi for borger og samfund

Forudsætninger | Incitament og arbejdsdeling

Lægerne peger på behovet for at sikre positive incitament til omstillingen til mere systematisk at anvende sundhedsapps, herunder afklaring af, om der skal være et en honorering, evt. midlertidigt i opstartsfasen. Derudover ser lægerne det som en forudsætning at afklare samspil og arbejdsdeling med resten af sundhedsvæsenet ift. brug af apps i behandlingsforløb.

Incitament til at anbefale og anvende apps

Som forudsætning for national udbredelse af løsningen med anbefalinger af apps fremhæver flere læger, at der bør skabes positive incitament til at fremme brugen af sundheds-app – eventuelt som en midlertidig ordning i opstarts- og omstillingsperioden. Det vil i givet fald skulle afklares, hvordan dette forholder sig til de generelle anbefalinger til hele klinikken eller på sigt potentielt til specifikke segmenter i populationen.

En læge giver som eksempel, at hvis lægen anbefaler en app, som understøtter patienten i selv at foretage blodtryksskift, så bør lægen kunne modtage en afregning/takst, selvom anbefalingen ikke sker under en konsultation. Hvorvidt man mener, at der bør være en takst – og i givet fald på hvilket niveau – varierer dog på tværs af lægerne.

Det bemærkes, at DiGA i Tyskland i opstartsfasen (og indtil udgangen af 2022) har haft opereret med et mindre honorar til læger for at udskrive receptpligtige digitale interventioner, men at det i dag er en del af det normalt honorar for en patientkontakt (dog er der fortsat et honorar for apps, hvor lægen efterfølgende skal monitorere eller vurdere data).

Lægerne fremhæver, at incitamentsstrukturen bør understøtte, at læger hvor relevant anbefaler apps til patienter som en del af behandlingen. Dette bør særligt ses i sammenhæng med, at lægerne i pilotperioden har oplevet, at det at anbefale apps er en ekstraopgave, som tager tid. En læge foreslår, at man også kan påvirke lægers incitamentsstruktur til at anvende apps med stærkere greb, fx ved kun at give mulighed for henvisning til fysioterapi, såfremt patienten forinden er blevet anbefalet og har anvendt en træningsapp for at forsøge at afhjælpe problemet.

Desuden bør patienternes økonomi (brugerbetaling) ifm. app-anbefalinger afklares, herunder hvorvidt og i hvilken grad app-anbefalinger fortsat skal være baseret på fuld egenbetaling.

Arbejdsdeling med resten af sundhedsvæsenet

Projektets pilotperiode har alene vedrørt anbefalinger af sundhedsapps fra praktiserende læger til patienter. Flere læger har spurgt til arbejdsdelingen med apps fra andre dele af sundhedsvæsenet, herunder kommunale apps til genoptræning o.lign. og apps fra sygehusene, der eksempelvis bruges til egentlig hjemmemonitorering. Særligt sygehuse gør brug af sådanne monitorerings- og behandlingsapps (dog som hovedregel udstyr og apps, som sygehuset har godkendt og oftest også selv indkøbt), og sygehuse har modsat almen praksis mulighed for at lave døgnovervågning af monitoreringsdata, såfremt dette er påkrævet. Som led i etableringen af nævnet og den videre udrulning i almen praksis bør arbejdsdelingen med de andre sektorer således være tydelig, herunder hvorvidt kommunale og regionale apps som standard skal med på listen over apps tilgængelige for almen praksis (eller omvendt om nogle af dem ikke skal kunne anbefales fra almen praksis, fordi de forudsætter monitorering).

I en længere tidshorisont for udbredelse af løsningen er det ligeledes relevant at indtænke muligheder for deling af data indhentet og opsamlet via anbefalede sundhedsapps fra patienten til 1) praktiserende læge og 2) i relevant omfang resten af sundhedsvæsenet ifm. patientens forløb. Lægerne peger på, at dette i givet fald skal være som "pull" og mod konkret forespørgsel og samtykke (så der ikke kan opstå en forventning om, at lægerne løbende monitorerer data og fx opdager eventuelle alarmer). Dette forudsætter teknisk understøttelse og interoperabilitet såvel som juridisk afklaring af mulighederne. Derfor kan et muligt (om end krævende) næste skridt i den tekniske udvikling af løsningen være, at afprøve at dele eller trække data fra en anbefalet app til den praktiserende læge.

Det bemærkes, at afsøgning af funktionalitet til at håndtere tovejskommunikation i løsningen og muligheden for at patienten kan returnere data (fx målinger, billeder eller observationer) til lægen, er en del af MedComs planlagte videre arbejde med løsningen. I Tyskland er der ligeledes fokus på i relevant omfang at muliggøre dette (og at stille krav om interoperabilitet med journalsystemer og andre tekniske snitflader), men det er endnu ikke afklaret og sikret.*

Potentialer | Øget sygdomsforståelse og patientgrupper med størst relevans

Patienter, læger og klinikpersonale vurderer, at brug af apps i almen praksis rummer potentiale til at skabe øget information og ejerskab samt bedre sygdomsforståelse hos patienter – og at det er mere velegnet for nogle patientgrupper end andre.

Øget information, ejerskab og sygdomsforståelse hos patienter

Læger og klinikpersonale fremhæver, at anbefalinger af sundhedsapps muliggør, at patienter kan få information om egen sygdom og behandlingsforløb og få støtte til livssituationen som patient/kroniker. Desuden kan patienter foretage egne registreringer og derved opnå øget ejerskab, aktiv inddragelse og bedre overblik over eget sygdomsforløb. Læger bemærker, at dette særligt er en fordel for ressourcestærke patienter, som kan overskue og har lyst til at være aktive i eget behandlingsforløb. Sundhedsapps har potentiale til at flytte behandling tættere på patienten og muliggøre en mere fleksibel, personlig og borgercentrisk tilrettelæggelse af sundheds- og behandlingsforløb i almen praksis og det nære sundhedsvæsen. Fx er funktionerne i appen "Mine Knogler", som er hyppigt anbefalet i pilotperioden, at patienter får adgang til viden om osteoporose, kan indtaste daglig kost til beregning af kalkindtag og kan få hjælp til at forstå T-score ud fra resultat af DXA-scanning.

66 *Hvis patienten er tryk ved apps, så tilbyder apps meget mere information og giver den på patientens præmisser ift. hastighed, tidspunkt og mængde. Og det sparer også tid for os personale på klinikken.* **99**

Læger og klinikpersonale betoner, at det er en forudsætning for at realisere potentialet, at apps kvalitetssikres og valideres af en anerkendt og troværdig kilde (se også side 38). Desuden peger læger og klinikpersonale på, at der består et arbejde i at betrykke (nogle) patienter i, at sundhedsapps kan være et fornuftigt supplement til deres forløb (se side 36).

Nogle læger fremhæver dog også, at øget brug af sundhedsapps pga. ulighed i borgeres digitale kundskaber risikerer at medføre ulighed i sundhed, dels fordi nogle patienter har bedre forudsætninger, og dels i form af en risiko for, at bekymrede, digitalt parate ressourcestærke patienter bruger apps til at rette flere forespørgsler til egen læge.

Patientgrupper hvor lægerne vurderer, at sundhedsapps er mest relevante

Lægerne vurderer, at apps særligt er relevante for patienter, som har brug for støtte og selv vil spille en mere aktiv rolle, fx patienter med milde angst- og depressions-symptomer, gravide, patienter med stofskiftediagnoser, osteoporose og generelt velregulerede kronikere. Lægerne ser, at apps kan supplere de eksisterende tilbud med et fleksibelt og let tilgængeligt alternativ og i nogle sammenhænge potentielt også kan reducere trækket på egen læge. I Tyskland vurderer praktiserende læger, at apps er relevante for cirka 1/3 af deres patienter.*

Andre analyser har dog peget på, at praktiserende læger i stigende grad bruger tid på ressourcestærke raske borgere, som ønsker drøftelse af data fra deres egne løsninger, men som måske ikke havde behov for en konsultation.** Flere deltagende læger genkender denne tendens, men peger dog på, at den pågældende efterspørgsel allerede er der – og at det måske kan hjælpe at få sundhedsapps ind i mere faste rammer.*** Lægerne peger samtidig på, at nogle typer apps ikke lægger op til, at man efterspørger flere konsultationer, men derimod bliver støttet i sin egenmestring og oplever selv at kunne gøre noget aktivt. Det vil være relevant at lave egentlige studier af effekterne på aktivitetsniveauet i almen praksis.

66 *Ressourcestærke patienter kan få meget ud af apps. Jeg havde fx en patient, der havde svært ved at sove og gerne ville have sovepiller. I stedet kunne jeg anbefale ham en søvnappp som første skridt.* **99**

Lægerne bemærker, at apps kan være egnet til at nå patienter med psykiske udfordringer, som kan være svære at nå med traditionelle tilbud – eller hvor ventelisterne er lange, og det således er værdifuldt at kunne tilbyde et indledende alternativ. Tyske erfaringer viser, at sundhedsapps til mental sundhed står for hovedparten af anbefalingerne. Men også at en betydelig del af patienterne stopper med at anvende anbefalede løsninger kort efter ibrugtagning.**** Det peger på behovet for at se bredt på betingelser for, at patienter vedbliver med at bruge en relevant app, både i form af brugervenlighed og dialog med egen læge.

Potentiale | Potentiale for mere fleksible forløb og et bedre billede af borgerens situation

Sundhedsapps giver mulighed for, at nogle typer patienter kan få et supplerende tilbud, som for patienten kan give en mere fleksibel tilrettelæggelse, og som kan være et hurtigt, let tilgængeligt alternativ til venteliste eller henvisning. Den samlede effekt på aktivitetsniveauet i almen praksis er der dog ikke grundlag for at kunne vurdere.

Potentiale for bedre forløb for patienterne

I pilotperioden har app-anbefalinger været forbundet med øget tidsforbrug for lægerne, eftersom løsningen er en tilføjelse til den eksisterende arbejdsgang. Læger og klinikpersonale er dog forholdsvis enige om, at hvis apps bruges rigtigt, så kan der på sigt være potentiale for tidsbesparelser i det samlede patientforløb. Lægernes oplæring i anvendelse af både Klinik+ løsningen og de konkrete apps ses dog som en væsentlig forudsætning for, at apps kan skabe tilstrækkelig værdi for patienterne – en liste med godkendte apps er ikke nok.

Som et vigtigt hensyn for udbredelse peger lægerne på, at løsningen i almen praksis ikke må føre til unødigt meraktivitet. Samt at man bør fokusere på apps, som gør hverdagen lettere for læge og patient. Læger peger konkret på, at træningsapps kan erstatte, at lægen bruger tid på at printe øvelser til patienter, og at registreringsapps kan erstatte tidsforbrug på udlevering og håndtering af fysiske skemaer. En klinikmedarbejder påpeger, at der er stort potentiale i, at apps kan have tidsbesparende effekter ift. kontroller af fx velregulerede kronikere, svar på prøver og opfølgninger, fordi apps kan hjælpe og i nogen grad erstatte aktiviteterne, såfremt dette understøttes af retningslinjer. Læger fremhæver, at sundhedsapps kan gøre patienter bedre forberedt til konsultationer med lægen, hvilket kan spare tid under konsultationer.

En klinikmedarbejder har foreslået, at tidsforbrug forbundet med anbefaling af apps kan reduceres ved, at der udarbejdes en skabelontekst, som man kan tage udgangspunkt i som tekstbesked til anbefaling af apps. Dette kan på den ene side være en hjælp til at reducere tidsforbrug. På den anden side indebærer en skabelontekst risiko for, at beskeder bliver generiske; flere patienter og en enkelt læge fremhæver således betydningen af en personlig besked for patienters motivation og for at bevare en tryk relation mellem patient og læge.

En evaluering af den tyske DiGA-model publiceret i maj 2024 peger på behovet for mere evidens, bedre forståelse for betingelserne for patienternes anvendelse og for at de nye digitale tilbud integreres både i lægernes arbejdsgange og datamæssigt i systemerne.*

Udvidelse af tilbuddene i almen praksis og et bedre billede af borgerens situation

Brug af sundhedsapps som supplerende tilbud i behandlingsforløb i almen praksis rummer potentiale til mere fleksibel behandling for de patienter, hvor det vurderes at være et egnet og relevant tilbud. Brug af apps kan ske på borgerens egne præmisser. Den samlede effekt på aktivitetsniveauet i almen praksis er der ikke grundlag for at vurdere – lægerne peger på elementer, som trækker i hver sin retning. Dette vil være relevant at afdække nærmere.

Læger fremhæver, at sundhedsapps for nogle patienter kan være hjælp til selvhjælp. For andre patienter kan apps udgøre første skridt, som kvalificerer den videre behandling inden henvisning til fx fysioterapi eller diætist. Derudover er det ifølge læger også et perspektiv, at patienter kan spare penge på fysioterapi eller ventetid hos psykologer. Enkelte læger påpeger dog her, at det bør være specialisten (fx fysioterapeuten), der vurderer, om et digitalt tilbud er et relevant alternativ (eller et godt sted at starte), frem for at almen praksis visiterer.

66 *Jeg synes det fungerer fint, at jeg selv skal prøve med en app om kost og træning, inden jeg kommer til diætist.* 99

Sundhedsapps (evt. i kombination med wearables) gør det muligt at foretage registreringer og målinger uden involvering af læger og klinikpersonale. Dertil kommer, at registrerings- og monitoreringsapps kan bidrage til et bedre datagrundlag gennem løbende måling – frem for alene at foretage målinger ved konsultation/kontrol. Disse data har således et potentiale til at bidrage til et mere dækkende billede af patientens situation over tid. Det bemærkes dog, at mange løsninger er punktløsninger (risiko for data-siloer), og at mulighederne for datadeling stadig varierer meget, selvom EU-regulering (særligt EHDS) rejser krav om interoperabilitet.

Enkelte patienter har tilkendegivet, at såfremt de foretager registreringer eller målinger i en app anbefalet af lægen, vil de naturligt også forvente, at disse data deles med lægen direkte i lægens eget system (hvilket dog forudsætter både samtykke og teknisk infrastruktur).

Potentialer | Potentiale vurdering for forskellige typer sundhedsapps

Nedenfor illustreres en generisk sundhedsrejse. De mørkegrønne markeringer angiver hvornår, behandlingen i almen praksis potentielt kan suppleres med sundhedsapps, såfremt lægen vurderer det relevant.

Illustrationen til højre skitserer i hvilke trin af en generisk sundhedsrejse, de forskellige typer af sundhedsapps har potentiale til at supplere behandlingen. Dette er baseret på inputs fra fokusgruppeinterviews med læger samt andre rapporter.

Illustrationen indikerer for det første, at forskellige typer apps tilsammen kan understøtte på tværs af forløb i almen praksis (det vil dog afhænge af patientens situation og udbuddet af apps, om det er relevant i det konkrete tilfælde).

For det andet er det klart fra interviews med praktiserende læger og klinikpersonale, at det kræver en dedikeret indsats og aktiv opbakning fra læger at udbrede anvendelsen af sundhedsapps. Lægerne, som har deltaget i pilotperioden, har tilmeldt sig af egen drift og derfor kan disse ikke forventes at være repræsentative for den samlede population af alment praktiserende læger, jf. side 12. Af den årsag forudser lægerne, at det vil kræve forholdsvis stærke incitament og fagligt overbevisende argumenter at skabe opbakning og anvendelse af løsninger blandt læger.

En klinikmedarbejder peger i den forbindelse på, at klinikkerne, som har deltaget i pilotevalueringen, kan hjælpe med at fortælle de gode historier. På den måde er det fagfæller, der er afsender af budskabet og opfordrer til at bruge løsningen.

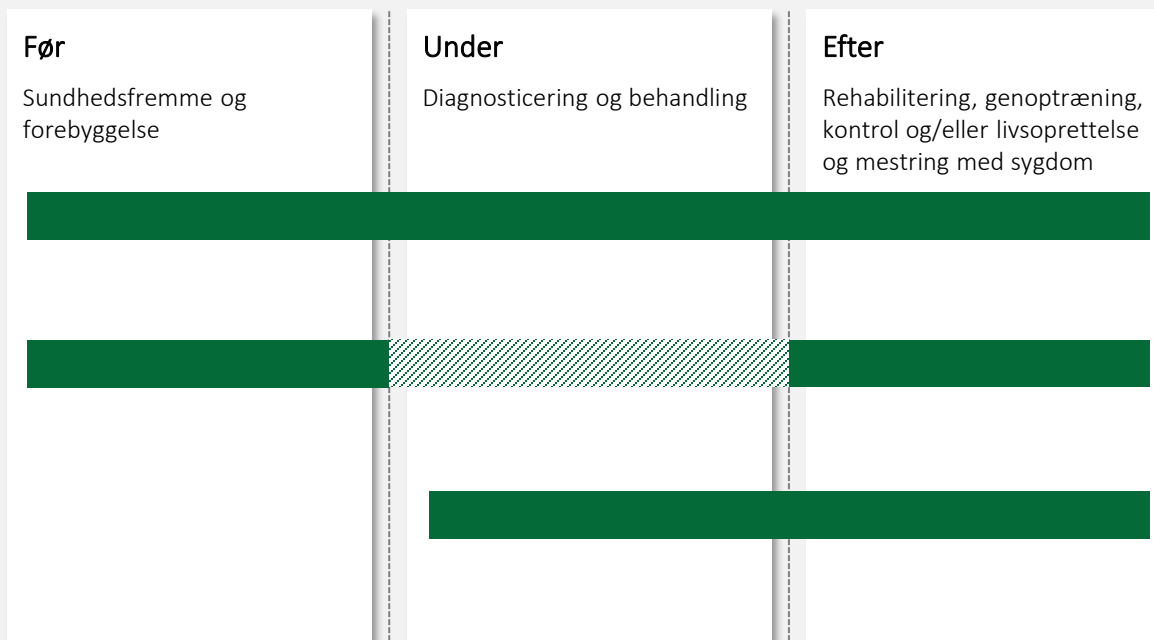
Tyske erfaringer peger ligeledes på varierende compliance, og at det generelt kræver en indsats at sikre, at patienter reelt anvender apps efter den indledende download.*

Sundhedsapptype

Informationsapps

Trænings- og livsstilsapps

Registreringsapps



Behandlings- og monitoreringsapps er udeladt, da de ikke har været i scope for pilotafprøvningen og derudover vurderes at finde deres primære anvendelse i sekundærsektoren. Se også side 9.

7. Konklusion og perspektivering

“Although more than half of general practitioners in Germany have already prescribed DiGAs, recent research has further highlighted the critical importance of digital health literacy and the affinity of practicing doctors towards digital technologies for the success of digital health adoption. This research further points to the essential need for enhancing public awareness and developing comprehensive digital education programs for physicians.”

(Schmidt et al., 2024: 6)



Konklusion

Pilotevalueringen af Apps i almen praksis viser, at løsningen teknisk fungerer efter hensigten. De deltagende læger har oplevet løsningen som brugervenlig, mens brugervenligheden for patienterne kan forbedres. Patienterne har generelt været positive over for anbefalinger af sundhedsapps, mens lægerne både ser perspektiver og har en række forbehold.

Apps i almen praksis er et pilotprojekt, som har afprøvet en teknisk løsning, hvor praktiserende læger kan foretage anbefalinger af sundhedsapps til patienter.

Den tekniske evaluering viser, at **løsningen teknisk fungerer efter hensigten**. Læger er i stand til at foretage anbefalinger af sundhedsapps til patienter via Min Læge-appen. Evalueringen viser endvidere, at løsningen fra lægers og klinikpersonales perspektiv (i Klinik+) er brugervenlig, om end **lægerne dog efterspørger et antal konkrete forbedringer**, herunder udvikling af bedre visninger og filtre i brugergrænsefladen. Fra patienternes perspektiv (i Min Læge-appen) er der dog behov for at forbedre brugervenligheden: **Patienter har svært ved at finde og orientere sig i de tre kategorier af anbefalinger**, hhv. individuelle, til klinikens patienter og til alle). En række patienter oplever endvidere ikke notifikationerne som intuitive.

Endelig viser evalueringen, at de deltagende **patienter er mest positive over for brug af sundhedsapps**, men har forbehold ift. den konkrete løsning. De deltagende **læger har flere forbehold, som de vurderer vil være nødvendigt at adressere som forudsætning for udbredelse** af brugen af sundhedsapps, men er omvendt mest positive ift. den konkrete løsning. Disse er bl.a. afklaring af **faglig kvalitetssikring, træning/information/vejledning, retningslinjer, tilsyn, supportkanaler og evt. økonomiske incitamenter i en overgangsperiode**. Nogle af disse forhold er aktuelt under afklaring ifm. etableringen af det nationale Nævn for Sundhedsapps. Analysen opsummerer dog en række bredere forudsætninger, der kan indgå i det videre arbejde. Grundlæggende peger analysen på, at **en tillidsfuld proces med anbefaling af apps forudsætter, at lægerne kender de pågældende løsninger ret godt** og kan sikre rette vejledning af patienten. Dette behov understøttes af de tyske erfaringer siden 2020.

Både læger og patienter tilkendegiver, at **sundhedsapps rummer potentiale til at give patienter mere information, bedre sygdomsforståelse og en mere aktiv rolle i eget forløb**. I nogle sammenhænge udgør apps et let tilgængeligt digitalt alternativ, der kan supplere eksisterende tilbud eller potentielt erstatte kontakt eller henvisning (fx til fysioterapi), hvilket dog ifølge lægerne kræver **tydelige retningslinjer** (fx hvis en app skal kunne erstatte en kronikerkontrol).

Datagrundlaget for evaluering af apps i almen praksis har været en teknisk demonstration ved systemhusene, det udarbejdede vejledningsmateriale, interviews med praktiserende læger, klinikpersonale og patienter samt logdata og observationer af løsningen i brug i klinikker. Læger har tilmeldt sig projektet af egen drift, og lægerne har selvstændigt rekrutteret patienter. Der kan således **hverken for patienter eller læger forventes repræsentativitet**. Dog vurderes læger og patienter at være repræsentative ift. den rent tekniske evaluering af løsningen, og tre af de fire største systemhuse har været omfattet.

Input til det videre arbejde med apps i almen praksis

I kraft af projektets pilotstatus er løsningen i første omgang udviklet med en begrænset funktionalitet. Derfor er nogle af de identificerede udviklingspunkter og pain points kendte for MedCom og en del af det allerede planlagte videre arbejde med løsningen.

Det nationale Nævn for Sundhedsapps er fortsat under etablering. Nævnets anbefalinger forventes at blive udgangspunkt for app-listen i den varige løsning, ligesom en række andre afklaringer om nævnets arbejde også forventes at påvirke rammerne for Apps i almen praksis. Evalueringen har dog identificeret en række **tekniske forhold, der kan udvikles og afprøves yderligere**, mens man afventer den nærmere udmøntning af nævnet. Såfremt der træffes beslutninger om at fortsætte den tekniske afprøvning parallelt med etableringen af nævnet, anbefales det at udvide antallet af deltagende læger. Dog er det et opmærksomhedspunkt, at hvis man i en længere tid med bredere deltagelse pilotafprøver løsningen med midlertidige app-lister, kan dette medføre udfordringer ved den senere overgang til en liste, der er valideret af nævnet (og måske mangler nogle apps, der var på den midlertidige liste).

De næste sider udfolder en række elementer, evalueringen har identificeret som input til det videre arbejde: 1) Relevant **teknisk videreudvikling på kort sigt**, 2) identificerede potentialer og **forudsætninger for udbredelse**, og 3) input til den mere **langsigtede tekniske udvikling**.

Kort sigt | Observationer vedrørende det nuværende setup og relevant teknisk videreudvikling

Pilotevalueringen har ført til en række observationer om det nuværende setup for løsningen til anbefalinger af apps i almen praksis. Nogle observationer bekræfter værdien af det nuværende setup, mens andre observationer og pain points kan give anledning til justeringer.

Observationerne tager udgangspunkt i demonstration af løsningen ved systemhusene, det udarbejdede vejledningsmateriale, interviews og observationer af løsningen i brug.

Følgende vurderes at være prioriterende **forslag til den tekniske videreudvikling** af løsningen:

- Løsningens **brugervenlighed for patienter i Min Læge-appen bør forbedres**. Kun få patienter har kunnet lokalisere og fortolke kategorierne for app-anbefalinger ("Aftalt med lægen", "Klinikken anbefaler" og "Andre sundhedsapps"). Der er mange klik til overblikket over kategorier for apps, og det er ikke intuitivt for patienterne, at der både findes anbefalede apps på forsiden af Min Læge-appen og på en underside. Størstedelen af patienterne misforstår "Andre sundhedsapps" på forsiden af Min Læge-appen for individuelle anbefalinger fra lægen. Der er **behov for at justere visningen af kategorier for anbefalede apps, ligesom det kan overvejes, om der fortsat bør opereres med tre forskellige kategorier**.
- Der bør arbejdes med at implementere lægers **konkrete ønsker til visninger og filtrering i Klinik+**, mulighed for at lave **dybe anbefalinger** (se side 35), og **mulighed for at segmentere patienter** med henblik på at anbefale apps til bestemte patientsegmenter.
- Lægerne har behov for et solidt kendskab til, hvad en app indebærer og hvilken pædagogik, der skubbes ud til patienter ved anbefaling af en given app. I pilotperioden har lægerne selv downloadet og prøvet apps, inden de anbefalede dem til patienter. Derfor bør der arbejdes med at tilvejebringe mere **udførlige beskrivelser af apps, skærmbilleder og evt. en video-demo** af de omfattede apps i Klinik+.

Andre observationer vedrørende den tekniske løsning omfatter:

- **Løsningen fungerer rent teknisk** ift. at understøtte, at læger via Klinik+ kan anbefale sundhedsapps til patienter, som herefter modtager anbefalingerne i Min Læge-appen. Ligeledes er læger i stand til at tilbagetrække app-anbefalinger. At funktionalitet til såvel anbefalinger som tilbagetrækning af anbefalinger fungerer understøttes af logdata.

- I pilotens begyndelse var det en barriere, at patienter skulle oprettes hos PLSP, før læger kunne anbefale apps til dem. Efter ønske fra deltagende læger blev **setuppet ændret i løbet af pilotperioden**, hvilket ifølge lægerne gav en bedre, mere virkelighedstro oplevelse.
- Det er relevant at afdække, **om det er sværere at tilgå Klinik+ i nogle lægepraksissystemer** sammenlignet med andre. Evalueringen har dog ikke set indikationer på væsentlige forskelle (løsningen har været set demonstreret i to af de fire største systemer).
- De tekniske forudsætninger for, at **beskeden, der medfølger app-anbefaling til patienter, automatisk journaliseres i lægepraksissystemet**, bør afsøges. Nogle læger betragter dette som vigtigt, mens andre læger ikke mener, at det er en prioritet. Det kræver således bredere afdækning at vurdere vigtigheden af funktionaliteten. Det bemærkes, at afsøgning af sådan funktionalitet er en planlagt del af MedComs videre arbejde med løsningen.
- Der kan arbejdes med teknisk at **afskære læger fra at anbefale apps, som er generelle anbefalinger i Min Læge-appen**. Det skal forhindre, at disse fremgår som to anbefalinger af samme app fra patienters perspektiv. Ligeledes bør det afsøges, om læger kan foretage anbefalinger til patienter, der ikke er tilknyttet deres ydernummer. Dette bør forhindres teknisk, så læger ikke kan anbefale apps til forkerte patienter pga. fx fejlindtastninger.
- Det bør afklares teknisk, om og hvorfor patienter skal have Min Læge-appen lukket for at kunne modtage en anbefaling. Dertil mønstre for patienters modtagelse/ikke-modtagelse af notifikationer afdækkes. Et **teknisk spor består i at arbejde med visningen af notifikationer og tekniske forudsætninger for at modtage anbefalinger**, inkl. version af Min Læge-app.
- Nogle patienter nævner, at de synes det er mærkeligt at skulle downloade en app (Min Læge) for at downloade en anden app (anbefalet app). Det kan overvejes, om det også skal være muligt for læger at sende link med en anbefalet app til patienter via mail.

Langt sigt | Identificerede forudsætninger og potentialer

Succesfuld anvendelse og implementering forudsætter tryghed og gode rammer for både læger, klinikpersonale og patienter, herunder gennem kvalitetssikring, retningslinjer, træning, support og tydeliggørelse af værdiskabelsen.

De identificerede forudsætninger og potentialer er nærmere beskrevet i kapitel 6.

Den tekniske pilotevaluering har identificeret følgende væsentlige **forudsætninger*** for udbredelse af løsningen med anbefalinger af apps i almen praksis:

- For at opnå et velfungerende setup for anbefalinger af apps er det en forudsætning, at der afklares eller etableres **tydelige supportkanaler** for hhv. læger og patienter. Det omhandler 1) teknisk support (fx ifm. installation af app), 2) anvendelsesmæssig support og 3) support af læger og klinikpersonale. Dette bør ses i sammenhæng med øvrige supportkanaler for udstyr i borgernes hjem, eksempelvis inden for telemedicin, ligesom det bør ses i sammenhæng med det generelle producentansvar for digitale løsninger.
- Læger har stort behov for **vished om evidens, kvalitet og funktionalitet**, inden de anbefaler apps til patienter. I pilotperioden har flere læger selv downloadet apps for at teste dem inden anbefaling. Lægerne peger på, at en vurdering og kvalitetssikring af apps kan ske i det **nationale Nævn for Sundhedsapps (som er under etablering)**. Nogle læger peger samtidig på, at **Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM)** kan spille en rolle i fagfælle vurdering af apps og udvikling af en god fælles praksis – i samarbejde med nævnet. Samme synspunkt ses i tyske evalueringer, hvor der også peges på **behovet for at klæde lægerne godt på som en afgørende forudsætning**.
- Det er en teknisk forudsætning for at modtage app-anbefalinger, at patienter har Min Læge-appen. Derfor kan der med fordel arbejdes med at **øge patienttilslutningen til Min Læge-appen**.
- Som forudsætning for national udbredelse af løsningen med anbefalinger af apps fremhæver flere læger, at der bør skabes **positive incitamenter** til at fremme brugen af sundheds-app – eventuelt som en midlertidig ordning i opstarts- og omstillingsperioden.
- På længere sigt er det relevant at indtænke **arbejdsdelingen** mellem almen praksis og resten af sundhedsvæsenet, herunder muligheder for **deling af data opsamlet via anbefalede sundhedsapps** med 1) egen læge og 2) øvrige behandlere. Det forudsætter dog bl.a. teknisk understøttelse, interoperabilitet, mulighed for at understøtte samtykke og tydelighed omkring ansvar for at reagere på eksempelvis udsving eller mønstre i data.

Overordnet vurderer læger, klinikpersonale og patienter, at der på sigt er **potentialer** ved brug af app-anbefalinger i almen praksis. Disse omfatter:

- Patienter og læger ser potentiale i, at sundhedsapps kan **understøtte information** til patienter på patientens behov og dermed give en **øget sygdomsforståelse**. Læger og klinikpersonale påpeger, at en forudsætning herfor er, at patienter får en god **introduktion til app-anbefalingen** for at skabe tryghed. Patienter fremhæver, at de som udgangspunkt fortsat ønsker at kunne kontakte lægen som hidtil, men at sundhedsapps kan udgøre et supplement til traditionelle konsultationer og en mulighed for at være aktiv selv.
- Læger og klinikpersonale vurderer, at anbefalinger af apps er særligt relevant for visse patientgrupper. Disse omfatter bl.a. **velregulerede kronikere, patienter med milde mentale symptomer og ressourcestærke patienter**, som ønsker at opnå viden og foretage egne målinger ift. diagnose. Lægerne peger også på, at apps kan bruges til de borgere, der er bekymrede og gerne vil gøre noget aktivt, men i lægens vurdering **ikke er syge nok** til løbende at skulle møde op til konsultationer.
- Læger, klinikpersonale og patienter er enige om, at sundhedsapps udgør et godt **supplement til tilbud i almen praksis**, og at apps i nogle tilfælde kan være **et godt første skridt**, inden patienten henvises videre. Fx kan en patient lave øvelser mod rygsmærter med en app, inden patienten henvises til fysioterapi, eller en patient kan træne og få kostvejledning via en app, inden patienten henvises til en diætist.
- Anbefalinger af apps har været **ny arbejdsgang**. Læger og klinikpersonale vurderer dog, at apps på flere måder har potentiale til at spare tid i almen praksis – men ser dog omvendt også mulighed for, at de kan give øget aktivitet. Den samlede effekt bør belyses nærmere.
- Der er fortsat begrænset evidens, og lægerne peger på vigtigheden af kvalitet i løsningerne og evidens for deres effekt. Dette kan pege på et **dilemma ift. om man starter med de "nemme"/"ufarlige" apps**, som må antages også at være mindre klinisk effektfulde.

Langt sigt | Input til det videre arbejde med teknisk understøttelse af apps i almen praksis

I tillæg til de kortsigtede tekniske videreudviklinger har analysen identificeret en række bredere forhold, der kan indgå som spor i det videre arbejde med den tekniske løsning til anbefalinger af sundhedsapps i almen praksis – og hvor funktionalitet i princippet allerede nu kan udviklet og afprøves, selvom en række afklaringer fortsat pågår.*

Vedligeholdelse af app-lister

Over tid vil der være **behov for at vedligeholde og opdatere app-listen**. Det konkrete setup afventer afklaring i relation til det nationale Nævn for Sundhedsapps. Et spor for teknisk videreudvikling kan bestå i at understøtte funktionalitet, der vurderes relevant uafhængig af nævnets praksis. Det omfatter fx at udvikle teknisk funktionalitet til at understøtte (central) **massetilbagetrækning af apps**, ligesom lægerne efterspørger, at det **teknisk ikke bliver muligt for dem at anbefale en app, der er trukket tilbage**. I brugergrænsefladen bør der tydeligt kunne skelnes mellem national tilbagetrækning og at egen læge har foretaget tilbagetrækning, fordi en app ikke længere er relevant.

Supportkanaler

For at sikre effektiv og brugervenlig teknisk brug af løsningen vil der på sigt være behov for at opsætte et **klart setup for supportkanaler** for spørgsmål af hhv. anvendelsesmæssig og teknisk karakter, både for læger og for patienter. Selvom den endelige arbejdsdeling med Nævn for Sundhedsapps stadig er under afklaring, kan der dog arbejdes videre med både **det tekniske setup og kontakflader for lægerne til support**, herunder fx udvikling af en knap med info/vejledning til installation og en support-knap.

Incitamenter

For at sikre god brug af løsningen, og at lægerne kommer godt med om bord på omstillingen, kan det være relevant at skabe **positive incitamenter**, fx i form af et midlertidigt honorar. Desuden bør patienternes brugerbetaling afklares, herunder om det fortsat skal være baseret på fuld egenbetaling. Selvom disse forhold ikke er afklaret, kan den understøttende tekniske funktionalitet godt afprøves – mest oplagt på lægesiden i form af **automatisk registrering af et eventuelt midlertidigt honorar**.

Deling af data

Som beskrevet på side 40 er det i et længere tidsperspektiv relevant at afsøge muligheder for **deling af data indhentet og opsamlet via anbefalede sundhedsapps**. Datadeling kan være fra patienten til 1) egen læge og 2) øvrige behandlere. Det forudsætter dog teknisk understøttelse, interoperabilitet, mulighed for at understøtte samtykke og tydelighed om ansvar for at reagere på eksempelvis udsving eller mønstre i data. **"Pull"-baseret deling til læge (evt. på PLSP) vil kunne testes**.

Retningslinjer og tilsyn

I forbindelse med udbredelse af løsningen vil der være behov for **udvikling af retningslinjer for anbefalinger af apps**. Hertil kan der teknisk arbejdes med at sikre, at læger **ikke kan fremsøge patienter/CPR-numre, som ikke er tilknyttet eget ydernummer** (dette har dog ikke været direkte afdækket i evalueringen). På sigt kan der være behov for teknisk at kunne vurdere, om læger har anbefalet apps til patienter, som ikke har matchende diagnose eller behov. Dette kan teknisk understøttes ved udvikling af en alarm eller en **systemteknisk stopklods, hvis en læge forsøger at anbefale app til patient, som ikke har en tilsvarende diagnose** – og i så fald fx skal begrunde anbefalingen.

8. Bilag



Bilag 1 | Liste over apps, som kunne anbefales i pilotperioden

Nedenfor er en oversigt over de 28 apps, som praktiserende læger kunne anbefale i perioden med pilotafprøvning. Nogle apps blev på deltagende lægers anmodning tilføjet undervejs pilotperioden.

Appens navn	Kategori
Apoteket	Alment
Din Sundhedsguide	Alment, Muskel og skelet
E-kvit	Alment
GenoptrænDK	Alment
Headspace	Alment
Hvil	Alment, Psykisk
Injurymap	Alment, Muskel og skelet
Medicinkortet	Alment
Miiskin - Modermærker og Hud	Alment, Hud
Min Graviditet	Alment, Svangerskab/Fødsel/ Antikonception
Min Medicin	Alment
Min Sundhed	Alment
Min Sundhedsplatform	Alment
Mine Knogler	Alment, Endokrinologi/Metabolisk/Ernæring

Appens navn	Kategori
Mit Liv - Min Sundhed	Alment
Mit Sygehus	Alment
Patienthåndbogen	Alment
Rytmedoktor	Alment, Hjerter-kar
SelfBack	Muskel og skelet
Steps fertilitetsværktøj	Alment, Svangerskab/Fødsel/Antikonception
TarmTjek	Fordøjelse
TrænSmertenVæk	Muskel og skelet
Tæt Bækkenbundstræning	Urinveje
UV-indeks	Hud
Viden om demens	Alment, Psykisk
wawa fertility	Alment, Svangerskab/Fødsel/Antikonception
Åben og rolig	Alment, Psykisk

Bilag 2 | Metode og datagrundlag (1/2)

Nedenfor præsenteres et overblik over antal og type interviews, der er afholdt i den tekniske evaluering af Apps i almen praksis. Desuden beskrives, hvordan logdata bidrager til evalueringen af løsningens tekniske effektivitet.

Følgende interviews er afholdt i evalueringen:

- **Tre fokusgruppeinterview med i alt ni praktiserende læger** af 2,5 timers varighed. Fokusgruppeinterviews havde fokus dels på løsningens tekniske anvendelighed og praktiske facetter ved anbefaling af apps såvel som håndtering af typiske spørgsmål, dels på lægers sundhedsfaglige overvejelser ved at anbefale apps til patienter, både ift. potentialer og udfordringer, og hvorvidt anbefalinger af apps kan erstatte, udsætte eller forkorte henvisninger til fx fysioterapeuter eller psykologer. Én af de ni praktiserende læger, som blev tilmeldt projektet, måtte under pilotperioden trække sig ud af projektet. Lægen ønskede dog stadig at deltage i fokusgruppeinterview og bidrage med idéer og holdninger til, hvad der måtte være behov for i en fremtidig løsning. Fokusgruppeinterviews blev fulgt op med demonstration af løsningen hos 2 lægepraksisser.
- Et **interview med klinikmedarbejder**, som har haft en aktiv rolle i anvendelsen af løsningen og anbefalinger af apps til patient. Interviewet fokuserede på løsningens brugervenlighed, patienters modtagelse af anbefalinger og perspektiver om klinikmedarbejderens rolle ift. en udbredelse af løsningen til almen praksis nationalt.
- **14 telefoniske interviews med patienter** fra de deltagende klinikker af cirka 30 minutters varighed. Interviewene fokuserede på patienters oplevelse med at modtage anbefalinger af apps, herunder hvorvidt patienter var lykkedes med at downloade anbefalede apps og brugervenligheden ved denne proces samt accept af at modtage og anvende en app-anbefaling. Det har ikke været muligt at følge patientinterviews op med fysisk demonstration af løsningen i praksis.

Disse er fordelt på de 8 forskellige klinikker, som deltog i den tekniske afprøvning af løsningen i perioden (se næste side).

Logdata

Ved at supplere interviews med observationer af brug af løsningen og statistik om logdata samt tillige en teknisk demonstration ved systemhusene dannes et **bedre grundlag for konkret at vurdere brugerrejsen og karakteren af understøttelsen**. Logdata-udtræk er foretaget af Trifork og Primærsektorens Leverandør Service Platform (PLSP). Efter aftale med MedCom er seneste logdataudtræk foretaget den 11. juni 2024 (grundet overgang til en ny logløsning hos systemhuset mangler der desværre logdata for patientklik i løsningen i perioden den 17. april til 22. maj 2024). Konkret anvender evalueringen logdata om antal anbefalede apps ift. antal downloads af apps samt antal klik i løsningen til at vurdere løsningens effektivitet og brugervenlighed. Dertil anvendes logdata til at **tilvejebringe et overblik over det samlede antal anbefalinger og typer af anbefalinger** ("Klinikken anbefaler" hhv. "Aftalt med lægen").

Det bemærkes, at logdata alene giver en **opgørelse over antal klik i løsningen**. Eksempelvis blev der på pilotprojektets første dag anbefalet 21 apps til 12 patienter*. På baggrund af interviews er det konstateret, at disse anbefalinger i overvejende grad repræsenterer test af løsningens tekniske funktionalitet (se Bilag 4). Pga. projektets pilotstatus og formål om at teste teknisk funktionalitet er logdata kun i begrænset omfang udtryk for reelle brugsscenerier. Dette er således et forbehold, som bør holdes in mente, når logdata fortolkes. Næste side præsenterer deskriptive opgørelser over anbefalinger af apps i løbet af pilotperioden samt over hvilke apps, læger har anbefalet til patienter og til klinikken.

Forbehold

Givet projektets pilotstatus var udgangspunktet for anbefalinger af apps, at individuelle patienter først skulle oprettes i Klinik+ for projektet. I løbet af pilotperioden (den 8. april 2024) blev dette efter ønske fra lægerne ændret, så alle patienter tilknyttet en pilotklinik kunne modtage app-anbefalinger uden at skulle oprettes først. Dette fjernede således et trin i processen for anbefalinger og skabte en mere virkelighedsnær proces. Tre patienter, som har deltaget i interviews, modtog anbefalinger af apps efter denne ændring blev foretaget.

Bilag 2 | Metode og datagrundlag (2/2)

Nedenfor præsenteres et overblik over pilotprojektets deltagende lægepraksisser ift. udvalgte karakteristika.

Tabellen præsenterer udvalgte karakteristika for læger, der deltog i pilotperioden for afprøvning af den tekniske løsning til anbefalinger af apps i almen praksis.

Tabellen viser, at fire af lægerne deltog i projektet i den samlede pilotperiode fra den 17. januar 2024 til den 15. juni 2024, mens fire andre læger blevet tilføjet i løbet af perioden og deltog fra den 21. april 2024 til den 15. juni 2024. Størstedelen af lægerne tilhører Region Syddanmark. Lægernes klinikstørrelse og patientpopulation varierer. Lægerne repræsenterer tre af de fire største lægepraksissystemer.

	Læge 1	Læge 2	Læge 3	Læge 4	Læge 5	Læge 6	Læge 7	Læge 8
Tidspunkt for deltagelse i pilotprojekt	17. januar - 15. juni 2024	17. januar - 15. juni 2024	17. januar - 15. juni 2024	17. januar - 15. juni 2024	21. april - 15. juni 2024	21. april - 15. juni 2024	21. april - 15. juni 2024	21. april - 15. juni 2024
Region	Region Syddanmark	Region Syddanmark	Region Syddanmark	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Hovedstaden	Region Nordjylland	Region Midtjylland
Patientpopulation	3.500 patienter 2 læger	<i>Udestår</i>	6.800 patienter 6 læger	1.800 patienter 1 læge	4.000 patienter 2 læger	3.500 patienter 2 læger	3.800 patienter 3 læger	6.600 patienter 4 læger
Lægepraksis system	Novax	CGM XMO	EG Clinea	EG Clinea	CGM XMO	Novax	EG Clinea	CGM XMO

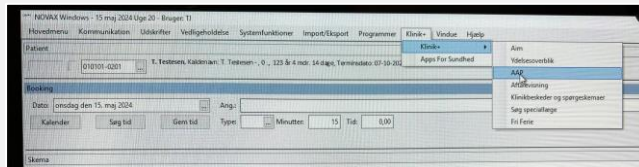
* Én læge udgik af pilotprojektet og fremgår ikke af ovenstående tabel.

Bilag 3 | Brugerrejser: Læger og klinikpersonale (1/3)

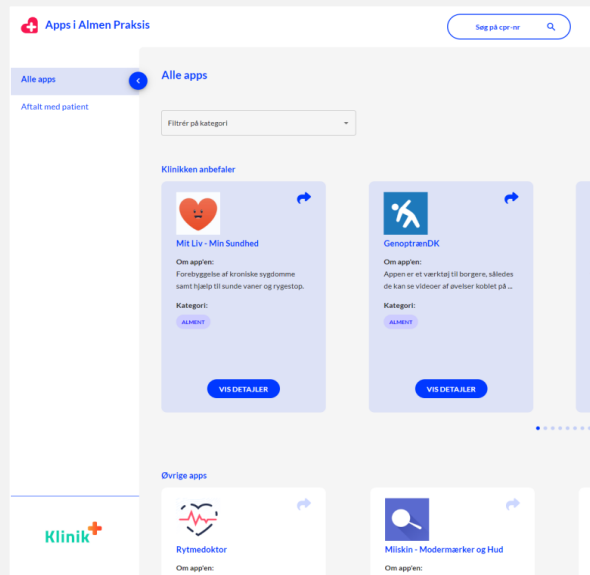
Nedenfor præsenteres brugerrejsen for læger og klinikpersonale med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 16-17.

Service-perioden (forsættes)

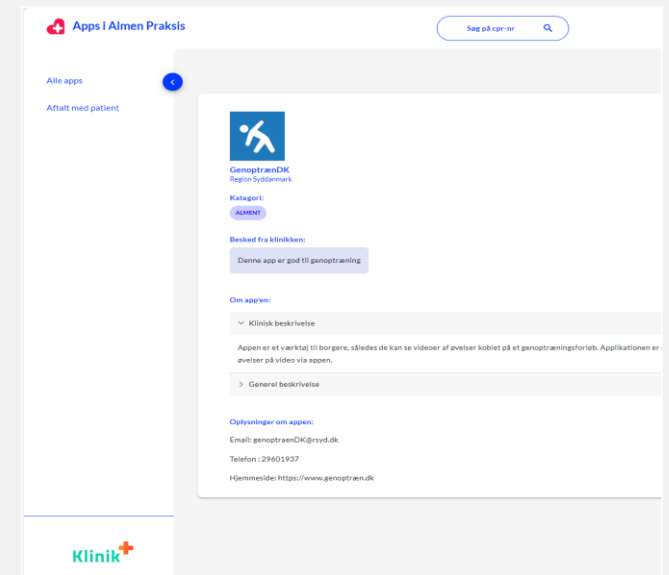
Lægens brugerrejse



Sekvens 1: Login på webapplikationen



Sekvens 2: Overblik over alle apps og fremsøgning af app



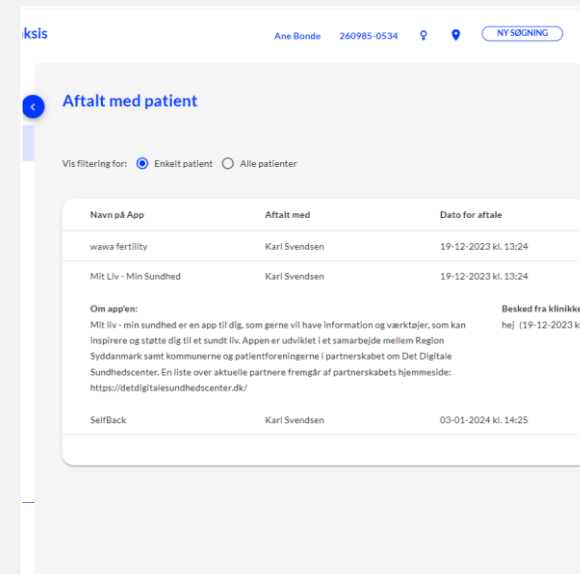
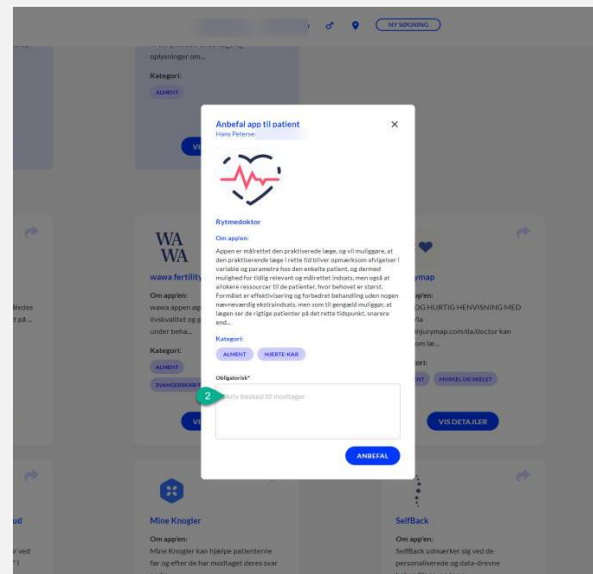
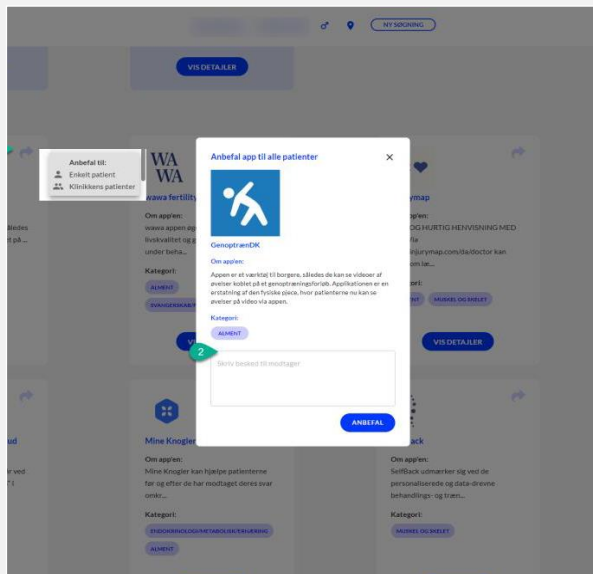
Sekvens 3: Detaljесide for app

Bilag 3 | Brugerrejser: Læger og klinikpersonale (2/3)

Nedenfor præsenteres brugerrejsen for læger og klinikpersonale med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 16-17.

Service-perioden (forsættes)

Lægens brugerrejse

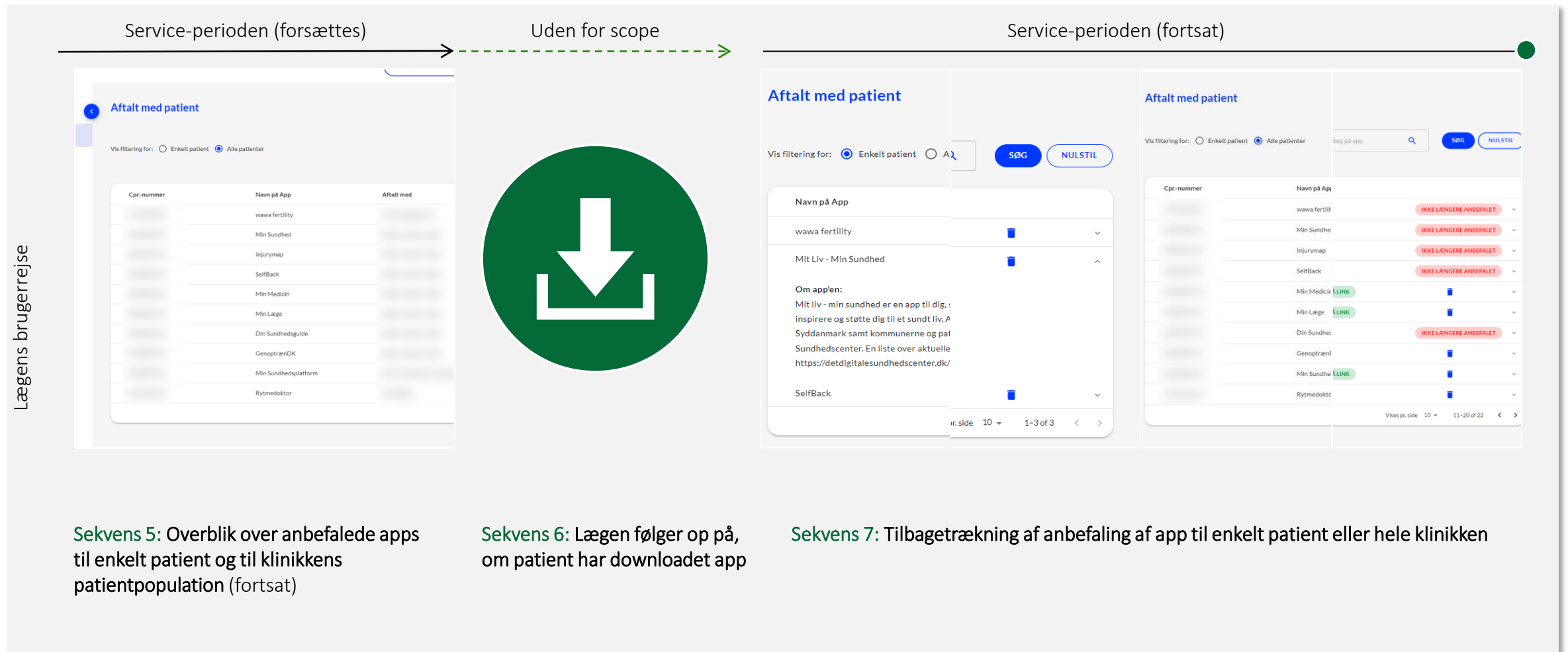


Sekvens 4: Anbefaling af app til enkelt patient eller til klinikens patienter

Sekvens 5: Overblik over anbefalede apps til enkelt patient og til klinikens patientpopulation (fortsættes)

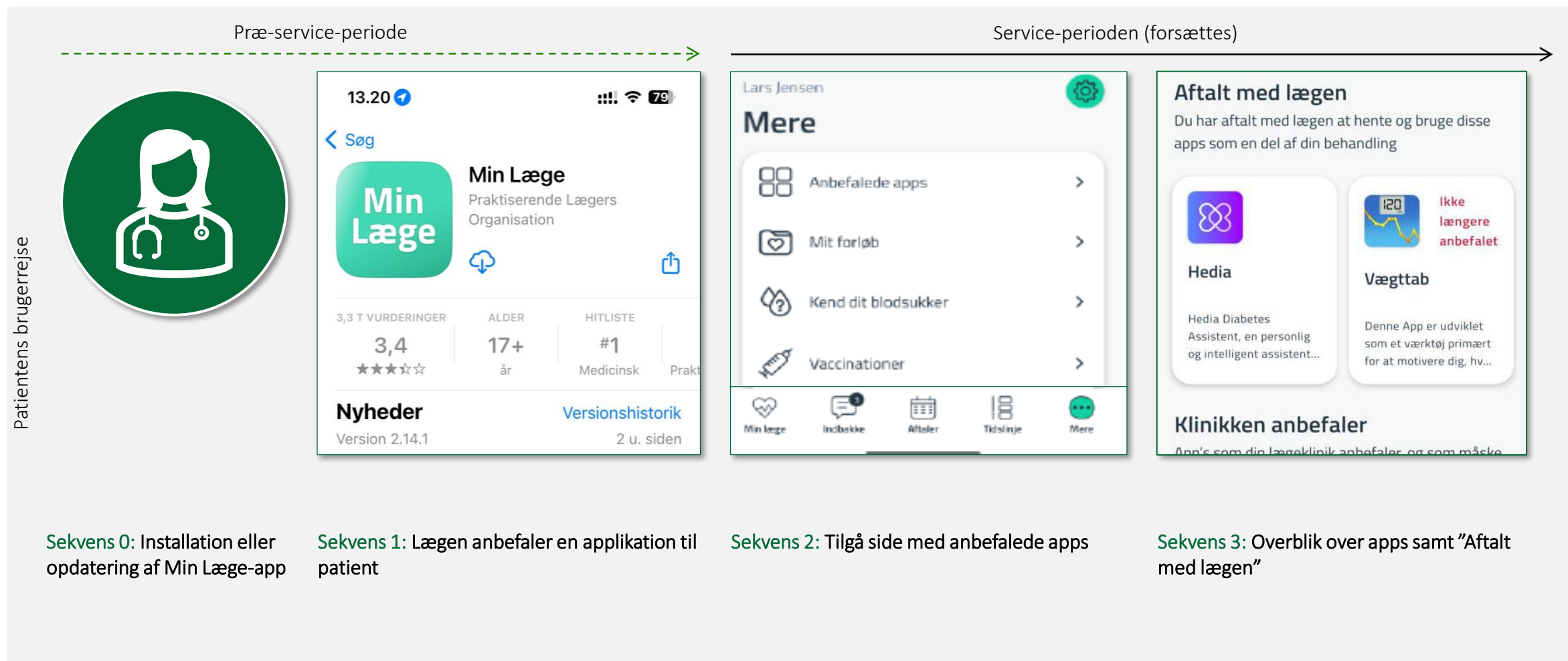
Bilag 3 | Brugerrejser: Læger og klinikpersonale (3/3)

Nedenfor præsenteres brugerrejsen for læger og klinikpersonale med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 16-17.



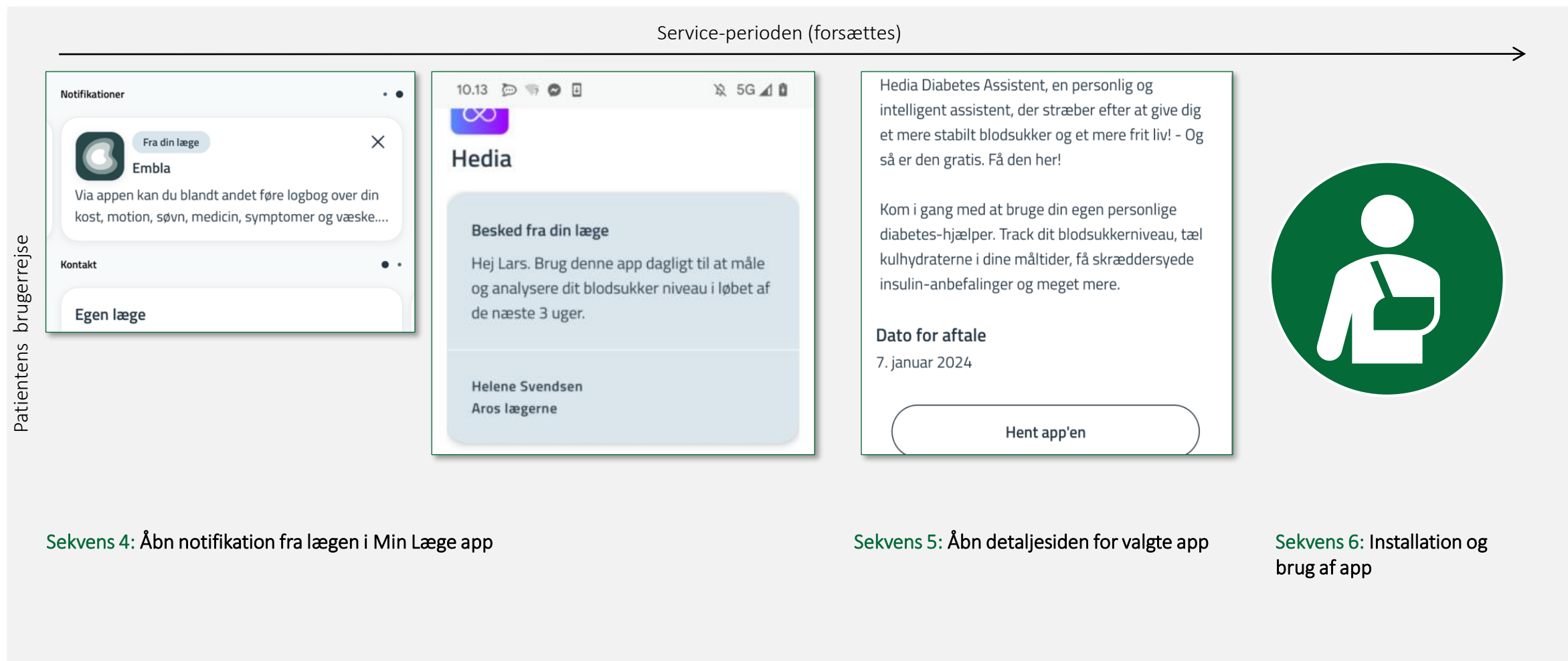
Bilag 3 | Brugerrejser: Patienter (1/3)

Nedenfor præsenteres brugerrejsen for patienter med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 18-19.



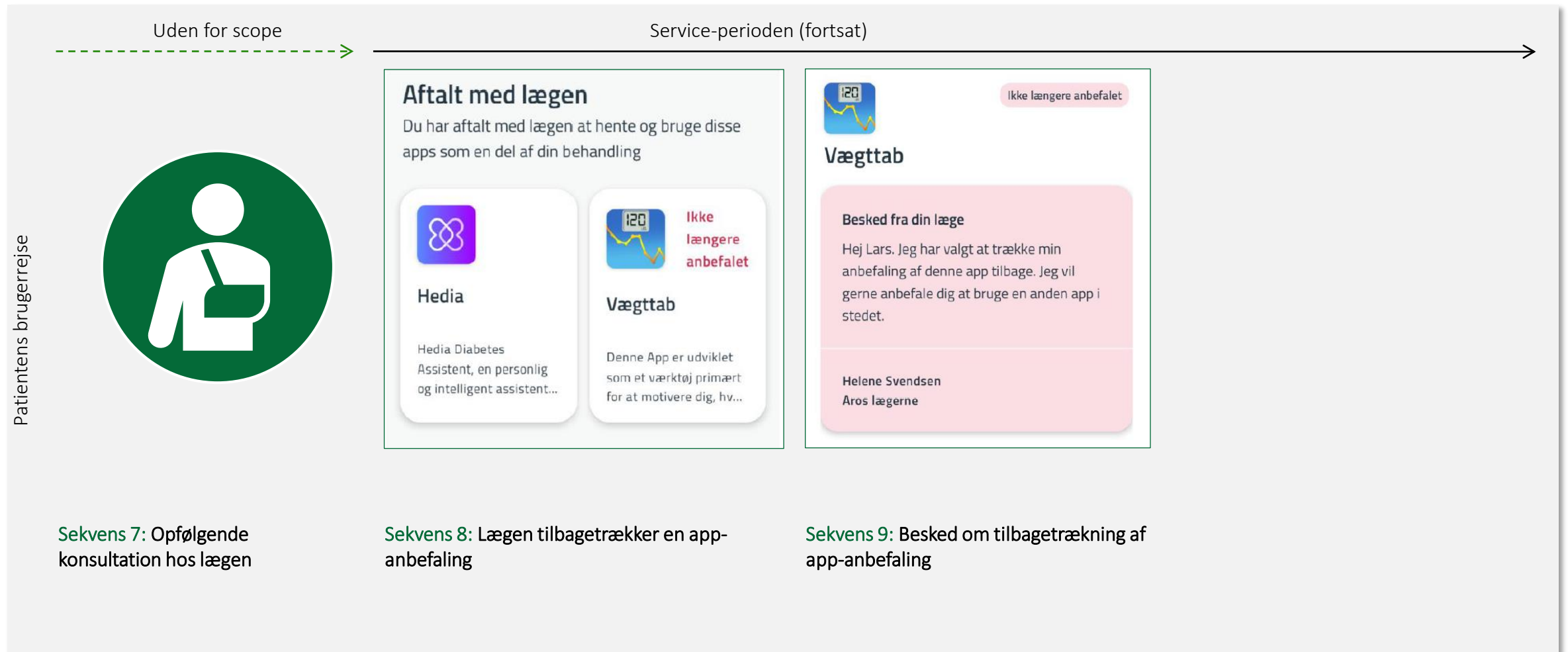
Bilag 3 | Brugerrejser: Patienter (2/3)

Nedenfor præsenteres brugerrejsen for patienter med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 18-19.



Bilag 3 | Brugerrejser: Patienter (3/3)

Nedenfor præsenteres brugerrejsen for patienter med større billeder for hver sekvens. Sekvenserne modsvarer brugerrejsen på side 18-19.

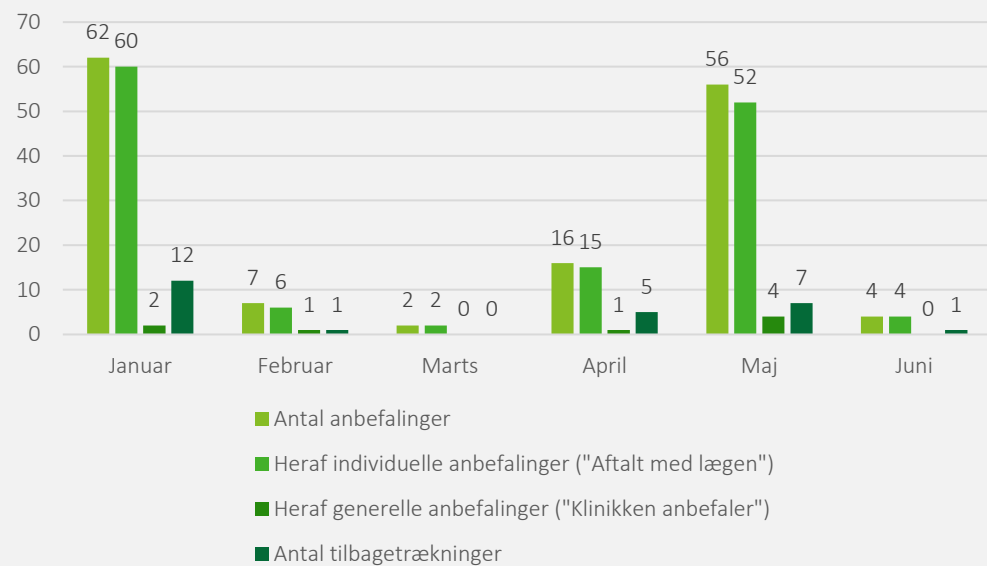


Bilag 4 | Logdata – Anbefalinger af apps (1/2)

Nedenfor præsenteres opgørelser over udviklinger i app-anbefalinger i løbet af projektets pilotperiode samt fordelingen af hvilke apps, læger har anbefalet til patienter og til klinikken.

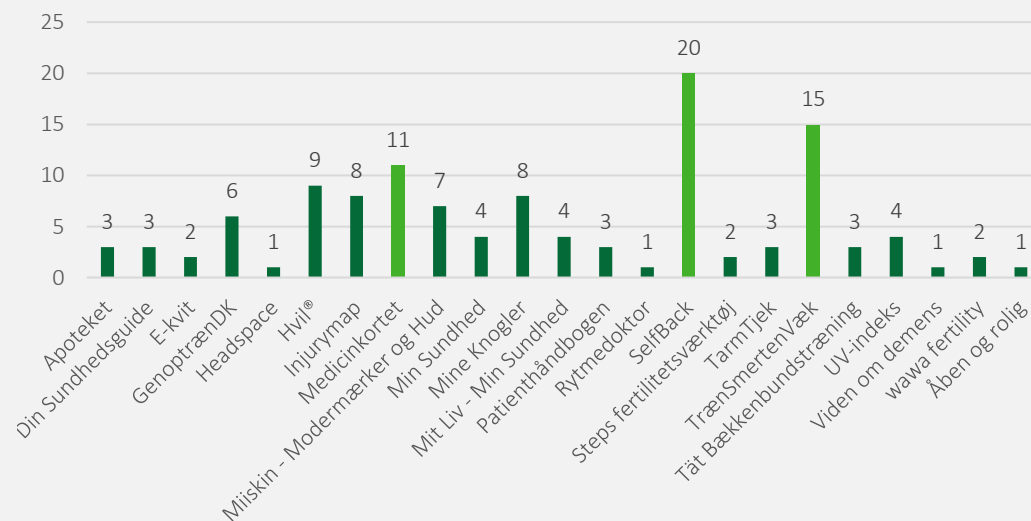
Opgørelsen nedenfor viser, at antal anbefalinger (total såvel som generelle og specifikke anbefalinger) og tilbagetrækninger af anbefalinger var højst i projektets begyndelse (januar 2024). Antallet af anbefalinger og tilbagetrækninger falder i marts og februar, men tiltager igen i løbet af pilotperioden, om end de ikke når samme niveau som i projektets første måned.

Overblik over anbefalinger i pilotperioden*



Diagrammet nedenfor viser en oversigt over antallet af gange en given app er blevet anbefalet. Applikationerne Medicinkortet, Selfback og TrænSmertenVæk er anbefalet fleste gange. Nogle apps fra applisten (se Bilag 1) er ikke blevet anbefalet i pilotperioden.

Antal anbefalinger*



Bilag 4 | Logdata – anbefalinger af apps (2/2)

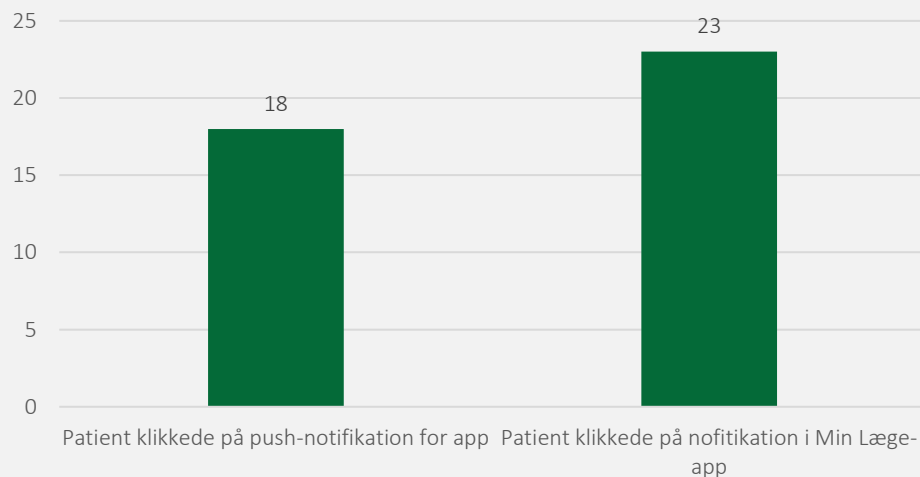
Opgørelserne nedenfor viser dels patienters antal klik på notifikationer, hhv. push-notifikationer og notifikationer i Min Læge-appen, dels antal klik på forskellige typer af app-anbefalinger i Min Læge-appen samt antal klik på "Hent app".

Opgørelsen nedenfor viser antal gange en patient har klikket på notifikationer, hhv. push-notifikationer som beror på telefonindstillinger, og notifikationer i Min Læge-appen, der vises som en besked fra lægen.

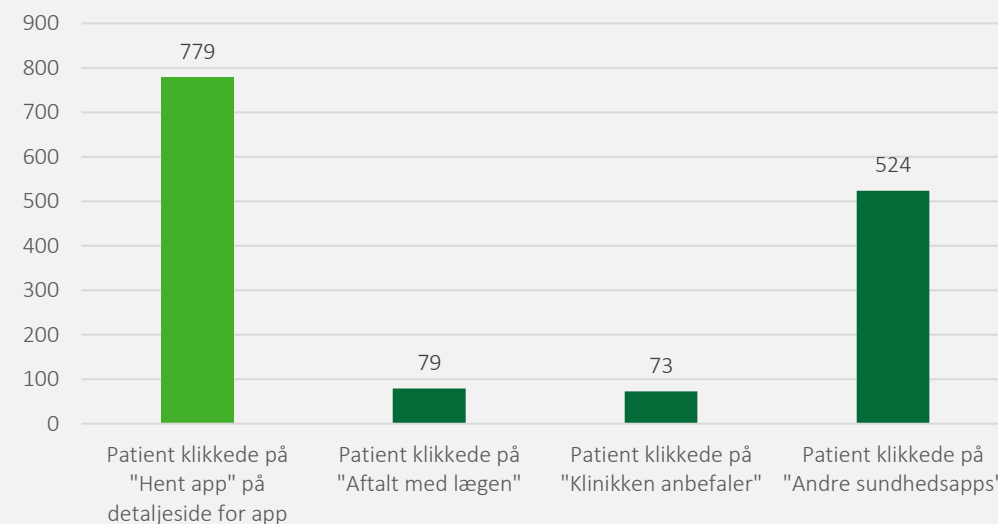
Sammenholdt med i alt 355 klik på "Hent app", jf. diagrammet til højre, har relativt få patienter klikket på notifikationer i løsningen. Indsigter fra interviews viser, at flere patienter ikke har notifikationer fra Min Læge-appen slået til på deres telefon. Desuden fortæller såvel læger som patienter, at notifikationer i Min Læge-appen (beskeder) kun vises én gang og giver patienter ét forsøg til at downloade den anbefalede app.

Diagrammet nedenfor viser en oversigt over antallet af gange en given type app-anbefaling er blevet klikket på i Min Læge-appen. Diagrammet viser, at antallet af klik på "Andre sundhedsapps" er markant højere end antallet af klik på specifikke, individuelle anbefalinger ("Aftalt med lægen") og generelle anbefalinger til klinikkens patientpopulation ("Klinikken anbefaler"). Dette understøttes af indsigter fra interviews, hvor patienter forveksler "Andre sundhedsapps" på forsiden af Min Læge-appen for at være app-anbefalinger fra lægen.

Opgørelse over notifikationer



Patienters klik på forskellige typer anbefalinger



Bilag 5 | Eksempel på praktiserende læges arbejdsgang for anbefalinger af apps

En læge, som har deltaget i den tekniske pilotevaluering af Apps i almen praksis, har gjort sig en erfaring angående arbejdsgange for anbefalinger af sundhedsapps til patienter. Den enkelte klinik har frihedsgrader til at indrette arbejdsgangen efter lokale behov og prioriteter, men erfaringen fra pilotperioden præsenteres nedenfor til inspiration.

I løbet af projektet har en af de deltagende læger gjort sig overvejelser om måder, hvorpå anbefalinger af apps til patienter kan indarbejdes i klinikens arbejdsgange. Denne præsenteres kort nedenfor til inspiration for det videre arbejde med udbredelse af løsningen og for lokale implementeringer af løsningen.

En læge har gode erfaringer med, at når klinikken har identificeret en app, som fungerer godt, og som har relevans for en specifik diagnosegruppe, så indskrives appen i klinikens frase til denne diagnose. Dermed mindes såvel læger som klinikpersonale om at anbefale appen på en måde, hvor dette er integreret med den eksisterende arbejdsgang.

06.12.13
30.07.13
04.07.13
12.06.13

08.01.21 A98 Vaccination mod infektionssygdom
Sub.: Personen er identificeret og fremgår af kommunens liste. Der er indsamtykke.
Der er informeret om potentielle bivirkninger herunder almindelige feber, lokal rødme, muskelsmerter og meget sjældne livstruende bivirkninger.

D: 01.05.24 Kontaktdiag.: L95 Osteoporose

Subjektiv: Pt's forventninger / reaktion på diagnose:

Objektiv: DEXA T-score= (kopier fra epi)
Nyrefunktion (eGFR >35):
S-ca:
D-vit:

Undersøgelse:

Plan: -Osteopeni?:
-Osteoporose?:
Info om knoglevenlig livsstil/compliance.
Info vedr opstart Alendronat (fastende, stående/siddende % time).
-app "mine knogler":
-evt kommunalt tilbud?:
-evt fys-henvisning?:
-ved lav D-vit ny prøve efter tilskud min 4 uger FØR evt opstart af beh.
Plan=

S O U P Vis diag. Notater Fritekst søg Søg Alle kont. Uge Opdater Forløbsplan
+F8 Fuld skærm F11 Skjul Ctrl+Alt+L Opret labtal værdier
2 / 0 / 0

Bilag 6 | Udbredelse af Min Læge-appen blandt patienter

Det er en forudsætning for, at patienter kan modtage anbefalinger af sundhedsapps, at de har Min Læge-appen. Nogle læger har arbejdet aktivt med at udbrede Min Læge-appen blandt klinikkens patienter, og nedenfor præsenteres erfaringer med tilgange til at øge andelen af patienter, som har Min læge-appen.

På tværs af læger, som har deltaget i pilotprojektet, varierer det, hvorvidt lægerne oplever, at patienter har og anvender Min Læge-appen forud for anbefalinger af sundhedsapps. Det er en forudsætning for, at patienter kan modtage anbefalinger af apps, at de har Min Læge-appen, da anbefalingen kommer i denne app.

Nogle læger har aktivt arbejdet med at øge andelen af patienter i klinikkens population, som har Min Læge-appen. Konkret gør klinikken opmærksom på Min Læge-appen med en plakat ved klinikkens hovedind- og udgang.

Desuden er der i klinikkens venteværelse en skærm, som løbende viser kampagner. Blandt disse viser én kampagne fordele og funktionaliteter i Min Læge-appen samt giver en vejledning til, hvordan patienter installerer appen.

Andre læger har en tilgang om at minde patienter om at downloade Min Læge-appen ved almindelige konsultationer.





Denne publikation indeholder udelukkende generelle oplysninger. Indholdet er ikke udtryk for professionel rådgivning, og ingen af Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), dets netværk af medlemsfirmaer eller disses tilknyttede virksomheder (samlet betegnet "Deloitte-organisationen") kan holdes ansvarlig herfor. Inden du træffer beslutninger på baggrund af indholdet, bør du derfor kontakte en rådgiver med de fornødne faglige kompetencer. Der afgives ingen erklæringer, garantier eller tilsagn (hverken direkte eller indirekte) vedrørende nøjagtigheden eller fuldstændigheden af oplysningerne i denne publikation, og ingen af DTTL, dets medlemsfirmaer, tilknyttede virksomheder, medarbejdere eller repræsentanter er ansvarlige for tab eller krav af nogen art, som direkte eller indirekte følger af, at personer støtter ret på denne publikation. DTTL og ethvert af dets medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder er selvstændige og uafhængige juridiske enheder.

Deloitte er en førende global leverandør af revision og erklæringsopgaver, konsulentytelser, finansiel rådgivning, risikostyring, skatterådgivning og dertil knyttede ydelser. Vores netværk af medlemsfirmaer og tilknyttede virksomheder findes i over 150 lande og territorier (samlet betegnet "Deloitte-organisationen") og servicerer fire ud af fem virksomheder fra listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®. Læs mere på www.deloitte.com om, hvordan Deloittes omkring 345.000 medarbejdere gør en forskel.

Deloitte er en betegnelse for et eller flere af Deloitte Touche Tohmatsu Limiteds ("DTTL") medlemsfirmaer, dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder (der samlet betegnes "Deloitte-organisationen"). DTTL (der også omtales som "Deloitte Global") og alle dets medlemsfirmaer og tilknyttede virksomheder udgør selvstændige og uafhængige juridiske enheder, som ikke kan forpligte hinanden over for tredjemand. DTTL og de enkelte DTTL-medlemsfirmaer og tilknyttede virksomheder er kun ansvarlige for egne handlinger og/eller udeladelser. DTTL leverer ikke ydelser til kunder. Vi henviser til www.deloitte.com/about for nærmere oplysninger.

© 2024 Kontakt Deloitte Global for yderligere oplysninger.