

Afrapportering: TeleCare Nord Diabetes

Et pilotstudie (2023-25)



Indhold

1 Opsummering	2
2 Baggrund for projektet.....	3
3 Projektets formål	4
4 Design	5
Det overordnede forsøgsdesign.....	5
Rekruttering af deltagere	5
De to interventioner	6
Evalueringspunkter	6
5 Resultater.....	8
Rekruttering og frafald	8
Langtidsblodsukker.....	10
Spørgeskemaer	10
Borgernes oplevelse og erfaring	14
De kommunale sygeplejerskers oplevelse og erfaring	18

1 Opsummering

TeleCare Nord Diabetes blev gennemført i perioden 2023–2025 i et samarbejde mellem TeleCare Nord og Steno Diabetes Center Nordjylland. Formålet var todelt: dels at støtte personer med dysreguleret type 2-diabetes i at opnå bedre blodsukkerkontrol gennem øget bevidsthed, læring og handlekompetence, og dels at undersøge gennemførligheden af to forskellige telemonitoreringsdesigns. Projektet skulle samtidig bidrage med viden om målgruppen, rekruttering og relevante effektmål som grundlag for et eventuelt fremtidigt storskala-studie.

Projektet blev gennemført som et feasibility-forsøg i fire nordjyske kommuner – Hjørring, Jammerbugt, Morsø og Rebild. Deltagerne blev rekrutteret via almen praksis, og målet var at inkludere 60 personer med type 2-diabetes, som ikke var i insulinbehandling. Alle deltagere fik adgang til telemonitoreringsplatformen OpenTeleHealth i tre måneder med mulighed for at registrere data om blodsukker, søvn, trivsel og måltider. Nogle deltagere målte også aktivitet og blodtryk. Kommunale sygeplejersker fulgte deltagerne via systemet og havde kontakt med dem cirka hver 14. dag. Rekrutteringen i almen praksis var vanskelig, og der var et relativt stort frafald – særligt tidligt i forløbet. I alt blev 36 personer inkluderet, og 21 gennemførte forsøget. De hyppigste årsager til frafald var tekniske vanskeligheder samt oplevelsen af at deltagelsen var for krævende. Trods frafaldet viste resultaterne en signifikant forbedring i langtidsblodsukker (HbA1c) hos de deltagere, der gennemførte forløbet. Der blev desuden målt en signifikant forbedring i deltagernes viden, færdigheder og tillid til at kunne håndtere deres sygdom. Der blev ikke fundet statistisk signifikante ændringer i livskvalitet og trivsel.

Borgerne oplevede generelt teknologien som brugbar (særligt blodsukkermåling), mens aktivitetsuret gav mange tekniske problemer. Flere deltagere vurderede søvn- og trivselsspørgsmål som irrelevante, da målingerne ikke ændrede sig fra gang til gang og ofte kunne forklares med andet den diabetes. Mange udtrykte et ønske om fremtidigt at kunne benytte en kontinuerlig glukosemåler (CGM) i stedet for gentagne fingerprik. Overordnet var borgerne tilfredse med forløbet og fremhævede, at deltagelsen havde givet dem bedre forståelse for deres sygdom, øget motivation til at ændre livsstil og en oplevelse af forbedret blodsukkerkontrol. Flere påpegede, at de gerne ville have haft et lignende tilbud tidligere i deres sygdomsforløb.

Flere kommunale sygeplejersker oplevede tekniske problemer, især med aktivitetsuret, og efterlyste bedre oplæring i teknologien samt mulighed for at øve sig på udstyret inden borgerkontakt. De fremhævede også, at borgernes tekniske færdigheder og viden om diabetes varierede meget, og at der var behov for et stærkere sundhedspædagogisk fokus og mere fleksibilitet i måleplanen. Samlet set viser projektet, at telemonitorering for personer med type 2-diabetes er gennemførligt og potentielt gavnligt, men at der er behov for justeringer i både teknologi, organisering og undervisning.

2 Baggrund for projektet

Type 2-diabetes er et stort sundhedsproblem, der påvirker ca. en halv milliard mennesker på verdensplan, og det forventes, at den globale forekomst vil stige dramatisk over de næste 20 år. Hvert år koster diabetes det danske samfund mere end 3 mia. kr. i behandling, pleje og tabt arbejdskraft. Udgifterne omfatter også behandling af senkomplikationer, såsom hjertekar-, nerve-, nyre- og øjenssygdom. At opnå god glykæmisk kontrol er afgørende for at reducere sygdomsbyrde og dødelighed forbundet med type 2-diabetes. På trods af udviklingen af nye lægemidler og behandlingsformer når mange personer med type 2 diabetes ikke i mål med deres glykæmiske kontrol. Der er således behov for alternative løsninger, som kan støtte borgerne i deres diabetesbehandling.

Telemonitorering kan bidrage til forbedret glykæmisk kontrol hos personer med type 2-diabetes. Guidelines udarbejdet af International Diabetes Federation argumenterer for, at blodsukkermåling er forbundet med flere forskellige gevinster, bl.a. som redskab til uddannelse i egen sygdom, herunder øget forståelse for, hvordan forskellige hverdagssituationer påvirker blodsukkerniveauet. Det støttes op af en interviewundersøgelse udført af VIVE, som fandt, at blodsukkermåling er et vigtigt pædagogiske redskab for at lære at leve med diabetes.

Med baggrund heri iværksatte TeleCare Nord og Steno Diabetes Center Nordjylland et samarbejde omkring indeværende projekt.

3

Projektets formål

Hovedformålet med dette projekt var todelt:

1. At personer med dysreguleret type 2 diabetes opnår bevidstgørelse, læring, refleksion og handlekompetence ift. livet med diabetes, og derigennem en bedre blodsukkerregulering.
2. At undersøge gennemførligheden af to forskellige telemonitoreringsdesign til borgere med dysreguleret type 2 diabetes.

Hensigten med projektet var således at evaluere gennemførligheden af to forskellige telemonitoreringsdesigns til personer med dysreguleret ikke-insulinbehandlet type 2-diabetes som et supplement til vanlig behandling (dvs. regelmæssige diabeteskontroller hos egen læge). Hensigten hermed var at identificere det mest egnede design til et eventuelt fremtidigt randomiseret kontrolleret forsøg i stor skala, der samtidig kunne understøtte udviklingen af handlekompetencer ift. livet med diabetes.

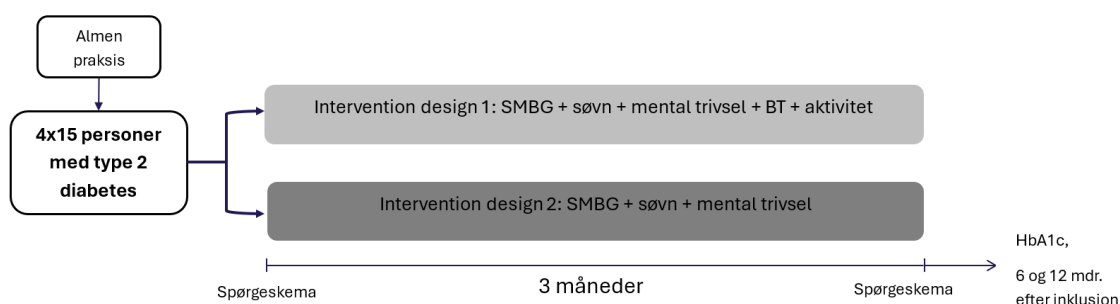
Ud over at evaluere og identificere det mest hensigtsmæssige interventionsdesign, forventedes projektet at bidrage med relevant information om målgruppen, muligheder og udfordringer ved rekruttering, egnede effektmål og opfølgingsrater. Desuden var det hensigten, at projektet skulle medvirke til at afdække, om målgruppen har særlige ønsker og behov i forhold til en fremtidig telemedicinsk løsning.

4 Design

Det overordnede forsøgsdesign

Projektet blev designet som et feasibility-studie med en forsøgsperiode på 3 måneder. Forsøget blev gennemført som et klynge-randomiseret studie i fire nordjyske kommuner (Hjørring, Morsø, Jammerbugt og Rebild).

To forskellige telemonitoreringsdesigns blev afprøvet med henblik på at identificere den mest egnede telemonitoreringsintervention. To kommuner (Hjørring og Jammerbugt) afprøvede det ene interventionsdesign, mens de to øvrige kommuner (Morsø og Rebild) afprøvede det andet interventionsdesign (Figur 1).



Figur 1: De to interventionsdesigns. SMBG = blodsuktermåling med fingerprik. BT = blodtryk.

Rekruttering af deltagere

Deltagerne blev rekrutteret gennem almen praksis. Målet var at rekruttere 60 deltagere i alt – 15 deltagere per kommune. Almen praksis introducerede potentielle deltagere kort til forsøget og udleverede deltagerinformationsbrev til interesserede deltagere. Efterfølgende henviste almen praksis de interesserede deltagere til kommunen, hvorefter en kommunal sygeplejerske indkaldte til en indledende samtale for endelig inklusion i forsøget.

De to interventioner

Alle deltagere fik ved forsøgets start adgang til en telemonitoreringskonto i telemonitoreringssystemet (OpenTeleHealth), samt udleveret et blodsuktermålingssæt og en tablet (medmindre deltageren foretrak at bruge sin egen tablet eller smartphone). Derudover fik deltagerne, som afprøvede interventionsdesign 1, også udleveret en blodtryksmåler og en aktivitetsmåler.

Alle deltagerne monitorerede søvn og mental sundhed via spørgeskemaer, der var implementeret i telemonitoreringssystemet. Søvn blev monitoreret ved hjælp af søvnrelaterede spørgsmål fra et dansk PRO-spørgeskema for type 2-diabetes, mens mental sundhed blev monitoreret via WHO-5 spørgeskemaet (World Health Organization Five Well-being Index). Deltagerne havde sideløbende mulighed for at registrere deres måltider, såfremt de ønskede det.

Alle deltagere blev oplært i brugen af de udleverede teknologier ved forsøgets start og brugte derefter de udleverede teknologier løbende i hjemmet til at indsamle, registrere og overføre data til kommunens sygeplejerske i hele forsøgsperioden. Deltagerne havde en fast defineret måleplan, som de skulle følge under forsøget.

Kommunale sygeplejersker monitorerede deltagernes data ugentligt via telemonitoreringssystemet. De kontaktede deltagerne via telefon, video eller sms mindst hver anden uge i de første 6 uger af forsøget. I de sidste 6 uger blev kontaktfrekvensen tilpasset efter den enkelte deltagers behov. Deltagerne blev informeret om, at de fortsat selv havde ansvaret for at overvåge og håndtere deres blodsukkerniveau – også under telemonitoreringen.

Ved forsøgets afslutning havde deltagerne i begge interventionsgrupper en afsluttende samtale med den monitorerende kommunale sygeplejerske.

Evalueringspunkter

Ved forsøgets start blev der indsamlet demografiske data på alle deltagere. Der blev desuden indsamlet data omkring rekrutteringsprocessen, frafald, besvarelsesrate for de anvendte spørgeskemaer samt fremmøde til blodprøvetagning. Forskelle i langtidsblodsukker (HbA1c) samt spørgeskemabesvarelser fra forsøgets start til forsøgets afslutning blev desuden undersøgt. Følgende spørgeskemaer blev anvendt:

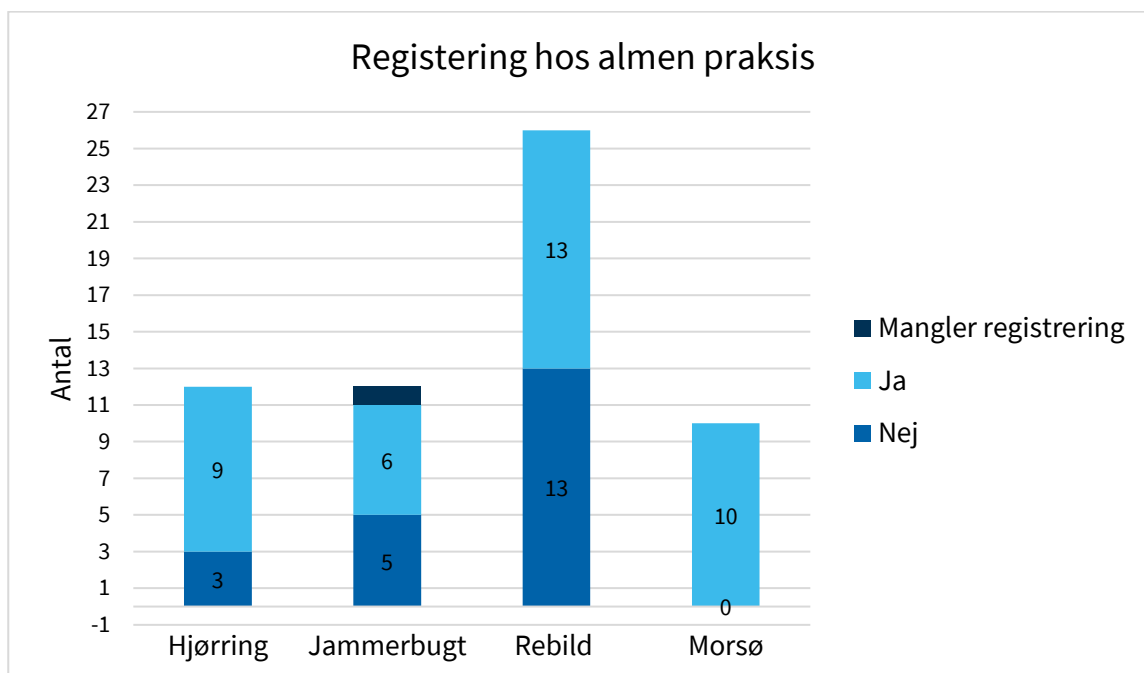
- Diabetesrelateret livskvalitet: The Problem Areas in Diabetes Questionnaire (PAID5) Hebrædsrelateret livskvalitet: The Short Form 12 Questionnaire (SF-12v2)
- Trivsel: The World Health Organization Five Well-being Index (WHO-5)
- Viden, færdigheder og tillid til at kunne varetage eget helbred: The 13-item Patient Activation Measure questionnaire (PAM13)

Der blev desuden foretaget en sundhedsøkonomisk analyse, og der blev foretaget kvalitative forskningsinterviews med både borgere og monitorerende sygeplejersker med henblik på at undersøge de deltagende parterers erfaringer med de to interventionsdesigns.

5 Resultater

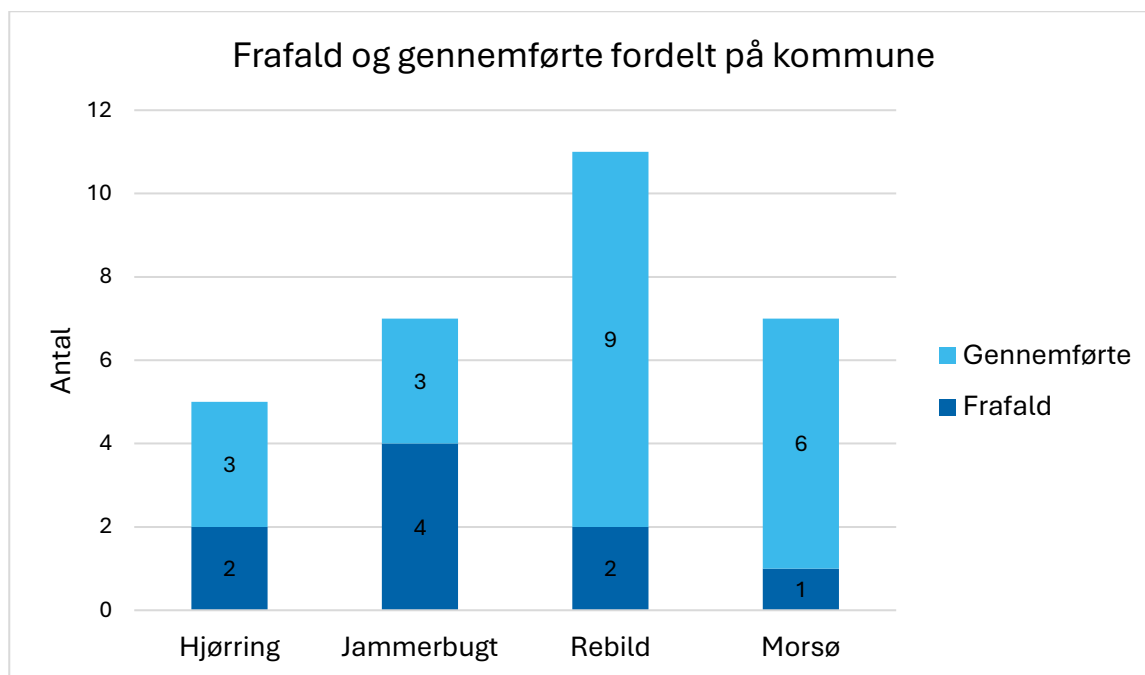
Rekruttering og frafald

I alt registrerede almen praksis 60 borgere som potentielle forsøgsdeltagere, der levede op til in- og eksklusionskriterierne og som på den baggrund blev præsenteret for projektet. Heraf var der 38 borgere, som sagde ja til at blive henvist til projektet. I Hjørring og Jammerbugt Kommune sagde størstedelen af de adspurgte borgere ja til at deltage i projektet (9 ud af 12 + 6 ud af 11), mens der i Rebild var lige så mange, der sagde ja som nej (13 ud af 26). I Morsø Kommune sagde alle adspurgte borgere ja til at deltage (Figur 2).



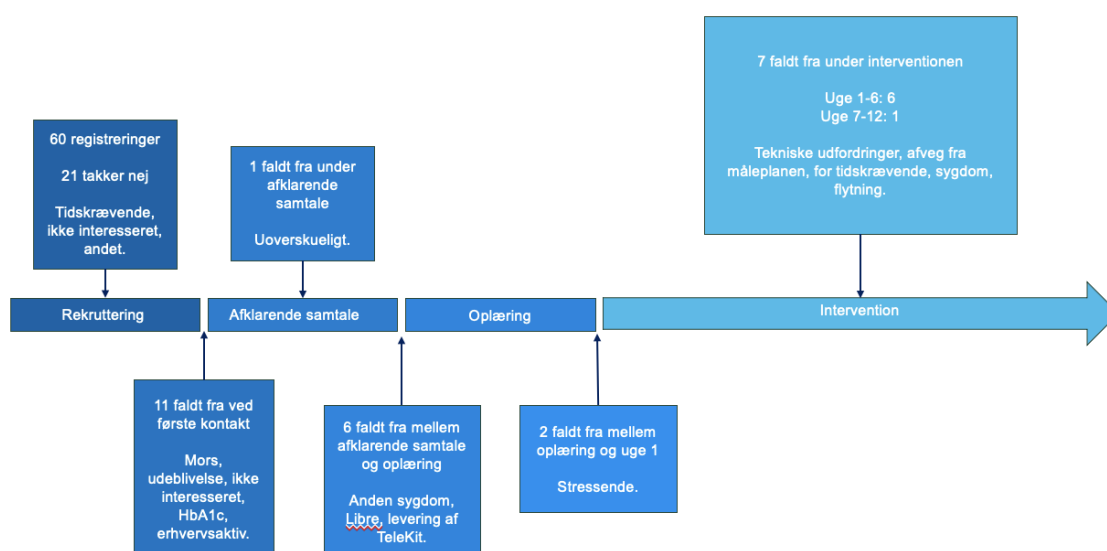
Figur 2: Registrering af potentielle deltagere hos almen praksis

Ud af de 38 borgere, som sagde ja til deltagelse i forsøget, underskrev 30 deltagere informeret samtykke og blev inkluderet i forsøget, hvoraf 21 gennemførte. Der blev rekrutteret flest borgere i Rebild Kommune, hvor der samtidig også var flest lægeklinikker til at rekruttere. Tre lægeklinikker fra Rebild Kommune deltog, mens to lægeklinikker fra Jammerbugt deltog. I Hjørring og Morsø Kommuner deltog kun en enkelt lægeklinik. I Jammerbugt kommune frafaldt mere end halvdelen af borgerne. I Morsø gennemførte seks ud af syv deltagere. Dette var gældende for 9 ud af 11 deltagere i Rebild og 3 ud af 5 deltagere i Hjørring (Figur 3).



Figur 3: Frafald og gennemførte deltagere

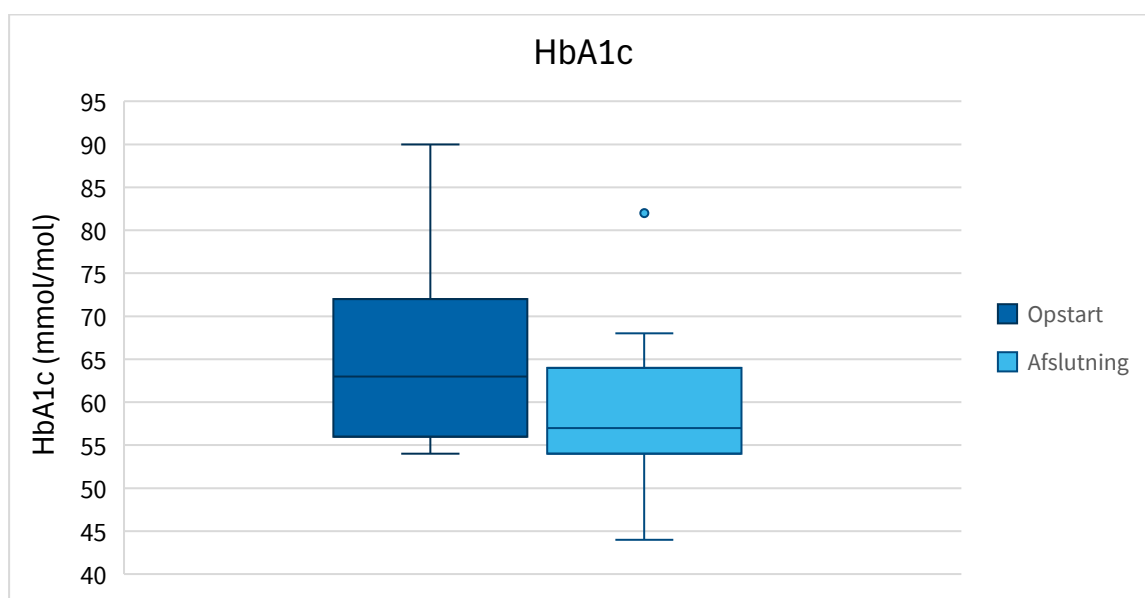
I figuren nedenfor ses, hvornår frafaldet skete i forløbet. Efter henvisning af interesserede deltagere fra almen praksis, skete et frafald i den indledende fase (18 borgere). To borgere faldt fra mellem oplæring og opstart af monitoreringsperioden. Syv deltagere faldt fra under monitoreringsperioden, primært inden for de første seks uger, og årsagen var primært tekniske udfordringer eller oplevelsen af, at det var for tidskrævende (Figur 4).



Figur 4: Tidspunkt og årsager til frafald

Langtidsblodsukker

Alle borgere fik foretaget en måling af deres langtidsblodsukker (HbA1c) i almen praksis ved opstart. 15 ud af 21 borgere fik desuden målt HbA1c ved afslutning af forløbet, mens seks borgere ikke fik foretaget HbA1c-måling ved afslutning (3 mdr.). Der blev fundet en signifikant forskel mellem HbA1c målt ved opstart og ved afslutning med en nedgang i HbA1c for de 15 borgere, der fik foretaget begge målinger (Figur 5). Dette betyder, at borgernes diabetesregulering er forbedret i interventionsperioden.

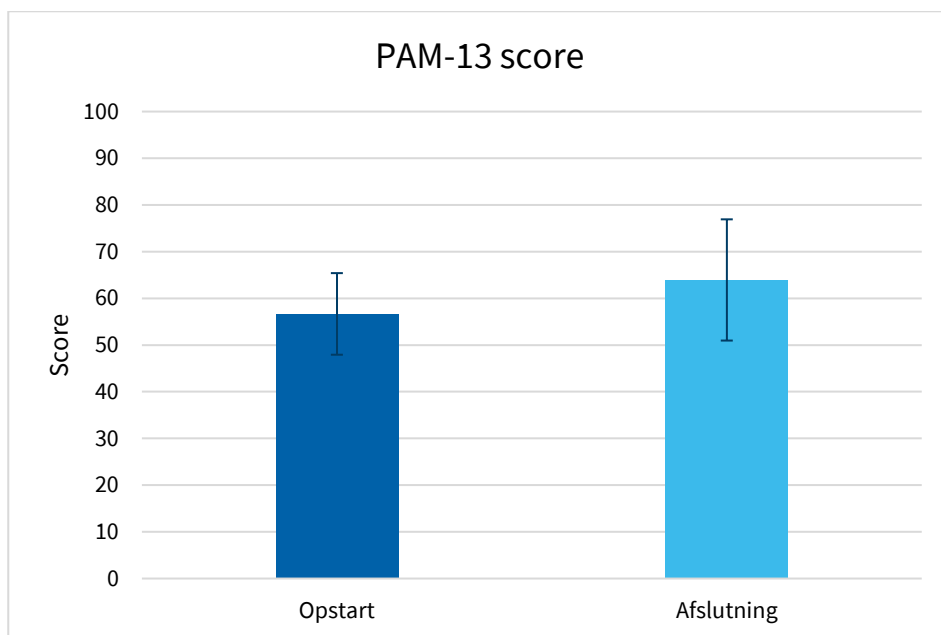


Figur 5: Ændring i HbA1c fra opstart til afslutning (3 måneder)

Spørgeskemaer

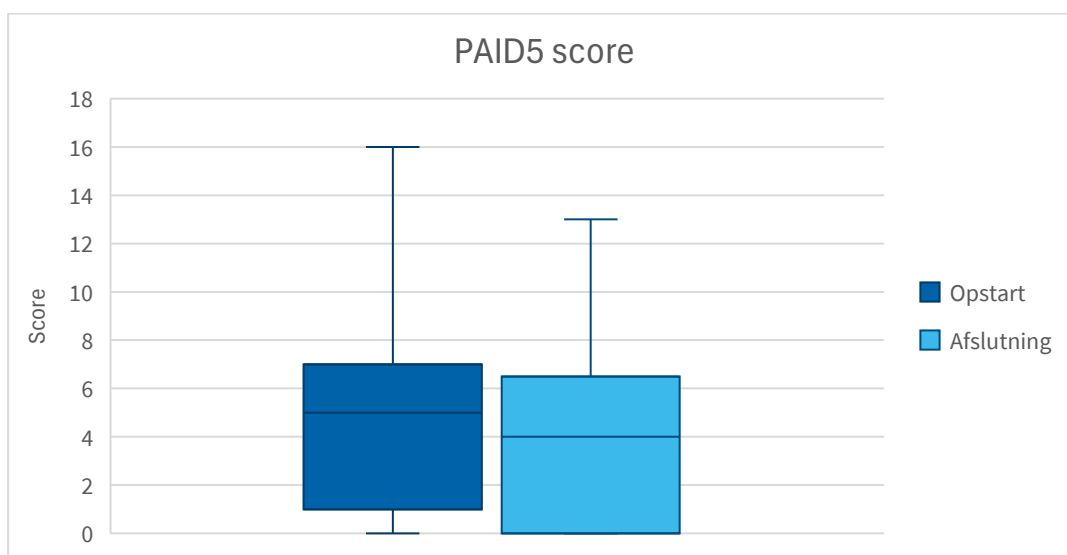
Besvarelsesraten for alle spørgeskemaer var 100% både ved opstart og ved afslutning, hvilket var forventeligt, da de blev udfyldt under møder med de kommunale sygeplejersker. Det forventedes ikke, at der ville blive fundet statistisk signifikante forskelle imellem spørgeskemaresultaterne ved opstart og afslutning grundet den forholdsvis lille gruppe deltagere.

Der blev fundet statistisk signifikant forskel i viden, færdigheder og tillid til at kunne varetage eget helbred (PAM13) (Figur 6). Det betyder, at forsøgsdeltagerne fik øget deres viden, færdigheder og tillid til at kunne varetage deres diabetes som et resultat af deres deltagelse i forsøget. Figur 6 viser, hvordan deltagernes besvarelser ændrede sig fra forsøgets start til slut, hvor en højere besvarelse tilsvarede øget viden, færdigheder og tillid til at kunne varetage eget helbred. Den gennemsnitlige score ændrede sig fra 56,7 ved forsøgets opstart til 63,9 ved forsøgets afslutning.



Figur 6: Forskel i viden, færdigheder og tillid til at kunne håndtere eget helbred fra opstart (baseline) til afslutning (3 måneder).

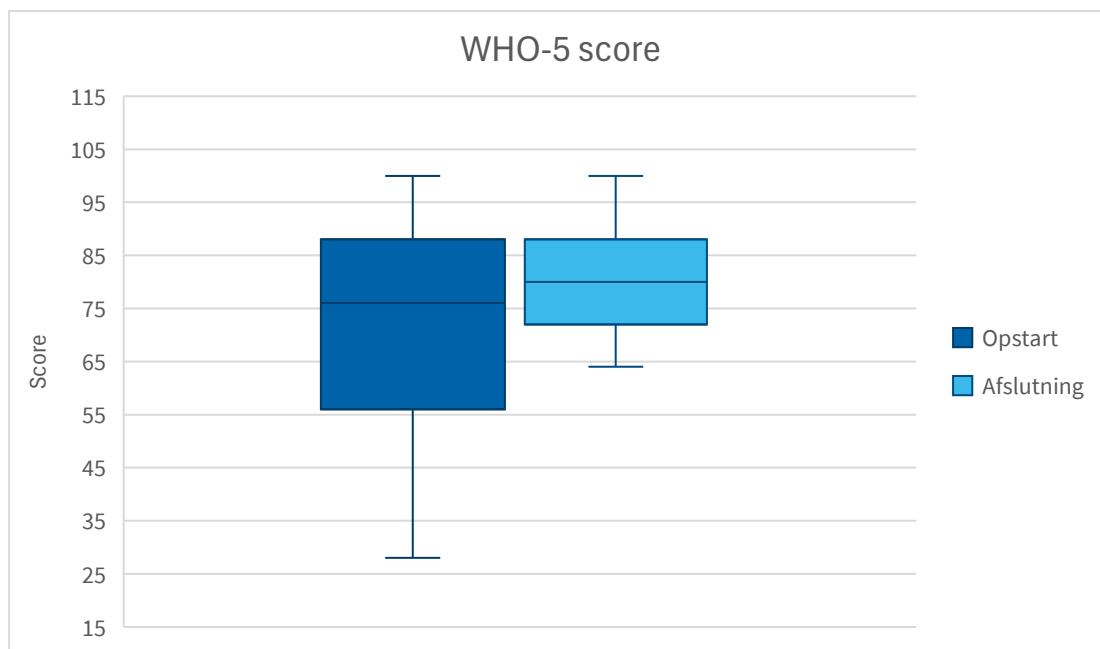
Der blev ikke fundet statistisk signifikant forskel i diabetesrelateret livskvalitet fra forsøgets start til slut. Som det fremgår af figur 7, er der tendens til en lavere score ved forsøgets afslutning, hvilket viser en tendens til, at forsøgsdeltagerne havde en lavere grad af diabetesrelateret stress ved forsøgets afslutning (Figur 7).



Figur 7: Forskel i diabetesrelateret livskvalitet fra opstart (baseline) til afslutning (3 måneder).

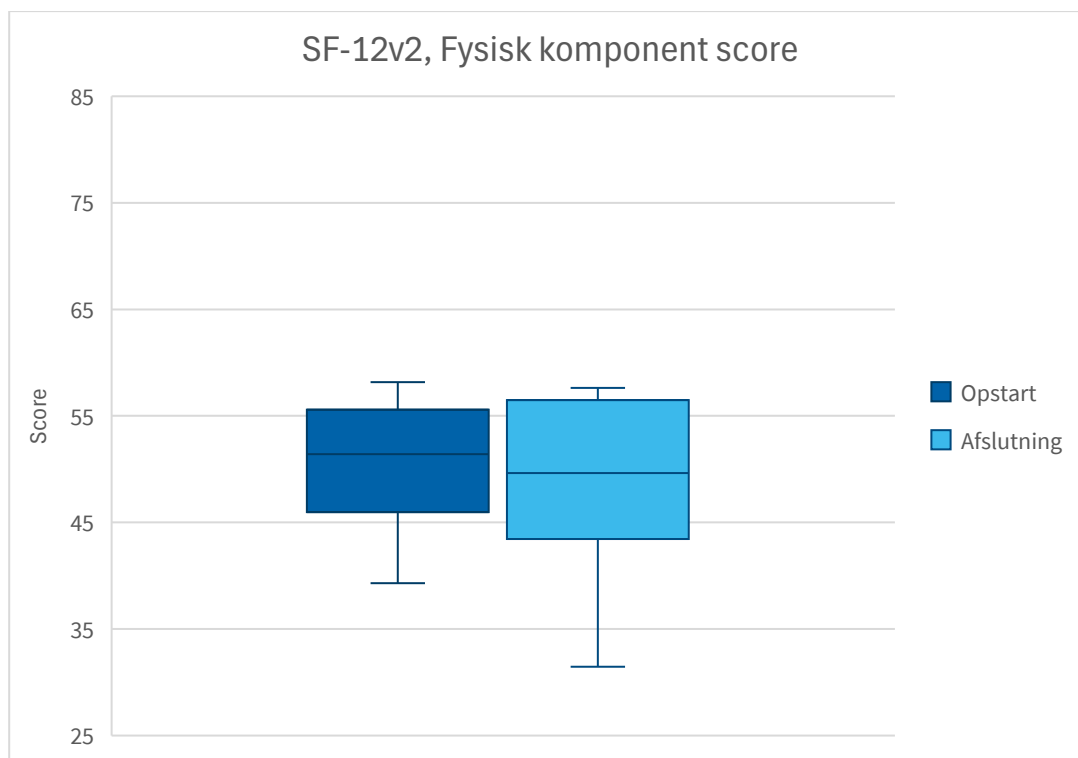
Der blev ikke fundet statistisk signifikant forskel i forsøgsdeltagernes trivsel fra forsøgets start til afslutning. Dog ses der en tendens til, at færre deltagere har lav trivsel ved forsøgets

afslutning sammenlignet med forsøgets start, hvor der er en større spredning på besvarelsene (Figur 8).

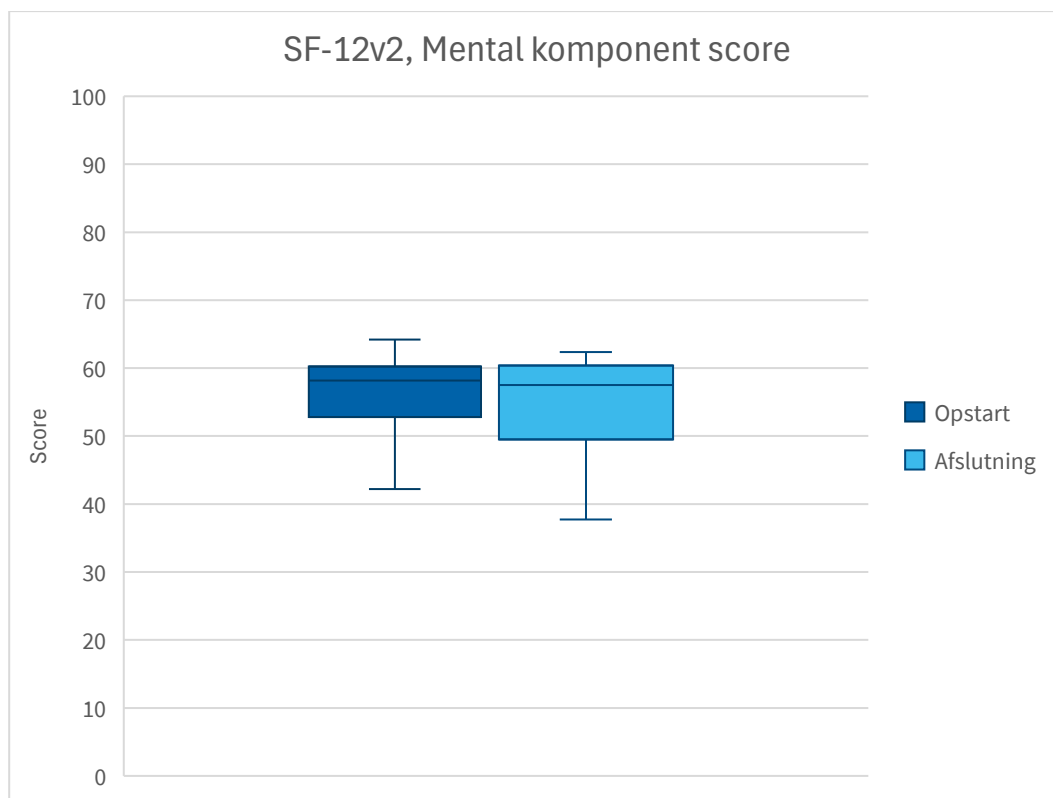


Figur 8: Forskel i trivsel fra opstart (baseline) til afslutning (3 måneder)

I forhold til helbredsrelateret livskvalitet (SF-12), som defineres ud fra både en fysisk og en mental komponent, blev der ikke fundet statistisk signifikant forskel mellem opstart og afslutning. Der ses en lille tendens til en lavere livskvalitet ved forsøgets afslutning (Figur 9-10). En mulig forklaring på dette er, at forsøgsparticipanterne er blevet mere opmærksomme på deres diabetes under forsøget, hvilket kan påvirke besvarelsen i en negativ retning.



Figur 9: Forskel i helbredsrelateret livskvalitet for den fysiske komponent fra opstart (baseline) til afslutning (3 måneder)



Figur 10: Forskel i helbredsrelateret livskvalitet for den mentale komponent fra opstart (baseline) til afslutning (3 måneder)

Borgernes oplevelse og erfaring

Accept og oplevelse af teknologi og udstyr

Brugervenlighed

Borgerne fandt det nemt at anvende fingerprik til blodsuktermåling og blodtryksapparat. Der var til gengæld en del utilfredshed med aktivitetsuret. Den oplevede brugervenlighed af det telemedicinske system (OpenTeleHealth) varierede – særligt i forhold til overblikket over egne målinger.

”Men det [fingerprik] fungerede upåklageligt. Hvis jeg kan finde ud af, altså så kan alle. (...) Der var slet slet ikke et problem. Det var meget intuitivt og børnevenligt.”

”Den [aktivitetsur] ville ikke sende, nej, helt død, selvom den stod på det den skulle, og så var der ingen registrering. Og så var der en ting mere... Hvis man arbejder, så sådan en stiv plastikrem, det æder simpelthen ind. Det duer ikke.”

”Der er en af graferne [i Open TeleHealth]. De er fuldstændig uoverskuelige. Det kan jeg slet ikke arbejde med. Så jeg så på tallene i stedet for. For det med de der prikker, det gav slet ikke mening for mig.”

Målingernes relevans

Alle borgere oplevede fingerprik som meget relevant. Aktivitet og måltidsregistrering blev oplevet særligt relevant i relation til blodsuktermålinger. Vurderingen af blodtryksmålingernes relevans varierede. Monitorering af søvn og trivsel blev ikke fundet relevant, da disse ofte var påvirket af andre forhold end diabetes. Der var blandt flere deltagere et ønske om en kontinuerlig glukosemåler (CGM) som alternativ til fingerprikmåling.

”Ja, det synes jeg faktisk [at fingerprikmåling er relevant]. Jeg var lidt skeptisk over det i starten. Men jeg synes faktisk, at det blev mere og mere relevant, også fordi jeg lærte af det. Der gik jo sådan lidt sport i det. At finde ud af... Hvis jeg nu spiser det, hvad står der så? Og hvis jeg nu går en tur eller cykler en tur, hvad står det så på?”

”Hvis man havde et eller andet, der kunne måle det [blodsukker] elektronisk, så er man fri for alle de der prik i fingeren, og den tid du skal bruge på at sidde og prikke dig. Det er jo ikke altid du lige kommer igennem og du bløder rigtigt (...). Der er det smartere med den anden [CGM].”

”Nå, men det er jo stort set det samme hver gang, og jeg skulle svare på det mange gange, og til sidst så skrev jeg bare ”det sædvanlige”. (...) Det var ikke sådan det [søvn og trivsel] svingede fra uge til uge, det var det ikke. Det var altid det samme svar (...) Jeg kan huske, der var noget med træthed. Men det har jeg ikke kunne svare ordentlig på, fordi jeg er jo også gammel. Og min nabo hernede er lige så gammel som mig, og vi har nogle gange nogle dage, hvor vi er trætte, og det er altså ikke på grund af sukkersyge. Hun har ikke sukkersyge. Det er bare alderdom og andre dage, så knokler vi fra morgen til aften, og så er vi også trætte.”

Datadeling og -overførsel

I forhold til overførsel af data havde nogle deltagere lidt udfordringer i starten af forløbet, men generelt fungerede det fint. Deltagerne havde ikke betænkeligheder omkring det at overføre og dele sundhedsdata.

”Det kom helt automatisk. Den blodsuktermåler jeg havde, når jeg trykker på den, så blev det [målingerne] overført til tabletten, og så var det bare at sende det. Det fungerede ganske fint. Det kunne selv en ældre mænd finde ud af.”

Generel tilfredshed med telemonitorering

Generelt var deltagerne tilfredse med forløbet. De fortalte, at deres langtidsblodsukker var blevet bedre samt at der var kommet øget fokus på deres diabetes. Flere havde et ønske om at have fået et lignende tilbud tidligere i deres diabetesforløb.

”Jamen, jeg synes, at det har været spændende, og godt for mig i hvert fald at være med i det der, fordi jeg synes, der er kommet et resultat ud af det. (...) Jamen det er blandt andet med sukkersygen, at tallene de er kommet ned, og der er blevet taget hånd om det.”

”Jeg synes, det har været en interessant opgave at være med. Jeg har aldrig rigtig taget hensyn til min diabetes, og det har jeg så fundet ud af nu, at man skal passe på.”

”Hvis nu jeg havde haft det her i 2022, at jeg kunne gå ind og måle, så kan det være, jeg var kommet længere frem og længere ned på kortere tid.”

Interventionens struktur og flow

Introduktion og oplæring

I forhold til introduktion og oplæring var den første samtale med sygeplejersken nødvendig grundet begrænset viden om projektet. Oplæringen fungerede upåklageligt.

”Det var faktisk meget rart lige at høre om, da jeg ikke rigtig vidste hvad det var, at jeg fik tilbudt, men det var så en overraskelse, men så også lige høre om hvad det var man gik ind til i stedet for bare at få noget overdraget.”

Opfattelse af studieprocedure

Antallet af spørgsmål i spørgeskemaerne, som skulle udfyldes ved start og afslutning, var passende.

”Der var ikke for lidt og heller ikke for mange. Det var udmærket.”

Opfattelsen af måleplanen, som deltagerne skulle følge, varierede.

”Når man skulle de forskellige gange, det synes jeg, det var nemt forstå. Så det var ikke noget problem i det synes jeg ikke. Jeg satte et kryds, når nu var færdig med den uge, og så den næste, så man kunne huske det.”

”Jamen, jeg synes den {måleplanen} var rådden. Jeg kunne slet ikke finde ud af den. (...) Den er totalt ulogisk.”

Balancering af monitorering med hverdagen

For nogle deltagere var det vanskeligt at balancere målingerne med hverdagen. Det kunne være svært at huske at foretage målingerne, og det var vanskeligt at få tid at fungere på en arbejdsplads. Desuden var det besværligt at foretage målinger til sociale arrangementer.

”Og det fyldte da også, det der med, at hvis man skulle noget. Lige i opstarten, så havde vi bare nogle fødselsdage og nogle fester vi skulle til, og hvor de dage lå, hvor jeg skulle måle blodsukker. Og så snakkede jeg med X (navn på sygeplejersken), og så siger jeg, at det er ikke så meget det, at jeg skal måle blodsukker, og hvad det vil vise. Men det er træls at skal være afhængig af, når man sidder til en fest. Og de steder hvor vi så var, der var det ikke nogle private toiletter, så skulle stå ude ved håndvasken, hvor alle kan gå på toilettet. Og det synes jeg var træls.”

Sundhedsprofessionelle – relation og support

Frekvens og indhold i kommunikation med sundhedsprofessionelle

Der var overordnet tilfredshed med frekvensen af kontakter med sygeplejerskerne (hver 14. dag). Få mente, at frekvensen skal styres af den enkeltes behov. Det blev opfattet som værdifuldt, at det var nemt at få kontakt med sygeplejerskerne (f.eks. gennem OpenTeleHealth). Indholdet i samtalerne med sygeplejerskerne tog ofte udgangspunkt i de indsendte målinger og blev vurderet meget relevante.

”Nej, det [frekvensen af samtaler] er fint nok, fordi jeg har kunnet skrive til hende, hvis der var noget. Og sendt det som jeg synes kunne være relevant med hensyn til mad og lignende. Jamen, jeg synes egentlig det passer.”

”Det har fungeret fint. Rigtig godt. De der ugentlige samtaler, der har vi dykket ned i værdierne, og jamen nu kan man se, hvorfor der var bonet noget ud der, jamen det var så fordi jeg var til fødselsdag eller et eller andet.”

Tillid og tilfredshed

Generelt oplevede borgerne de monitorerende sygeplejersker som søde og behagelige, og der var tillid til, at sygeplejerskerne kontaktede dem uden for de planlagte samtaler ved behov.

”Kommunikation med sygeplejersker og sådan noget, det har været fint. Så det synes jeg ikke, der behøves at laves noget om på.”

”Jeg ved jo, så var nogen der holdt øje med mig, og så hjælpe mig med at få en plejlstang på, hvis jeg nu havde nogle tal der var helt skæve, og som boner ud på at være farlige. Så det har også været en hjælp for mig egentlig.”

At lære at leve med diabetes

Nye livsstilsvalg og bedre behandling

Under forløbet begyndte flere borgere at træffe nye livsstilsvalg i form af øget motion og kostændringer. Indsigter fra data førte til en øget forståelse for diabetes og til en bedre behandling.

”Jamen det er jeg blevet meget klogere på, fordi jeg er begyndte at tænke en lille smule over, hvad jeg spiser, og jeg er begyndt at dyrke motion igen som sagt, og det er på grund af, at jeg har været med i det forsøg her. Ellers så er det ikke sikkert, at jeg var kommet i gang med det igen.”

”Ja, vi snakkede meget om, at mit blodsukker var alt for højt. Så den skulle jeg have ned. Jeg skulle begynde at dyrke lidt motion. Så jeg er begyndt at gå en tur hver dag. [...] Og så drikker jeg meget vand. Det er jeg begyndt med. Jeg drak meget sodavand førhen.”

De kommunale sygeplejerskers oplevelse og erfaring

Teknologi og udstyr

Brugervenlighed og kompetencer

Flere kommunale sygeplejersker oplevede tekniske problemer med aktivitetsuret. Nogle oplevede, at tablets ikke var korrekt sat op. Fingerprik og blodtryksmålingen fungerede fint – dog med enkelte problemer med overførsel af data. Borgernes tekniske kompetencer varierede. Det var nemt at bestille og afbestille udstyr. Der var et fint overblik over borgernes målinger, og kvittering for målinger var overskuelig.

”Og vi har haft rigtig mange udfordringer med de her urer, som ikke kan connecte, ikke kan sende data og havde også en dag, hvor borger havde fået startet et minutur, som ikke kunne slukkes. Og der står godt nok i brugsanvisningen, at det er en mulighed, men der står ikke hvordan man slukker det, og hvordan man bruger det, fordi det var ikke en del af projektet.”

”Han har aldrig prøvet at måle blodsukker før, så det var lige fra hvordan bruger man fingerprikkeren, til hvordan man bruger blodsukkerapparatet. Han har heller aldrig brugt en tablet før. Så det tog rigtig lang tid.”

Målingernes relevans

Samtalerne med borgerne tog ofte udgangspunkt i blodsukker, kost og aktivitet, og alle disse elementer blev vurderet relevante. Anvendelsen af blodtryksmåling var begrænset. Erfaringen med monitorering af søvn og trivsel varierede, og det blev foreslået, at det bør være en individuel vurdering, om de elementer skal indgå.

”Det [spørgsmål til søvn og trivsel] tænker jeg sagtens man kan udelukke, eller så skal det være et tilvalg, hvis det er, at der er en, der gerne vil arbejde med søvn. Ja, fordi der kan også være dem, der sover fint hver evig eneste nat, og så bliver det et irritationsmoment for dem, hvor det ligesom skal give mening de skal svare på det.”

Interventionens organisering

Oplæring af sygeplejersker

Der blev påpeget et behov for yderligere oplæring og undervisning af sygeplejersker. Der kunne med fordel have været et test-telekit, som sygeplejerskerne kunne bruge til at øve sig på.

”Vi snakkede også om, at vi fik jo den der ene intro dag, og det var jo maks. et kvarter, hvor vi stod og kiggede hinanden over skulderen, hvordan vi skulle gøre tingene, og der var nogen der fik lov at trykke på knapperne og andre fik slet ikke lov at trykke på dem. Set i bakspejlet, så havde det givet rigtig god mening som X (navn på sygeplejerske) siger, man måske havde fået introen, man

havde fået et kit med hjem, og så havde man måske enten slået hovederne sammen igen eller haft et sparringsmøde i forhold til de der spørgsmål, der så måtte komme.”

Oplæring af sygeplejersker

Det blev påpeget, at flere borgeres viden om diabetes var meget begrænset ved forløbets opstart, og der blev således identificeret et behov for mere undervisning i diabetes.

”Så måske det her med, at de har haft noget mere viden med i forløbet, enten igennem noget undervisning, eller at der kunne ligge et eller andet derinde i platformen, de kunne kigge på, som man kunne snakke ud fra. Ja, man skal helt klart tænke noget mere sundhedspædagogik ind i det. (...) Men det kunne virkelig have været positivt.”

Samarbejde med almen praksis

Overordnet var der god kommunikation med almen praksis. Dog blev manglende data og de manglende henvisninger fra almen praksis påpeget.

”Altså den største udfordring var, hvis vi manglede noget kolesteroldata eller noget fra almen praksis eller nogle diagnoser eller noget, de ikke havde skrevet. Men så er vi gået på sundhed.dk og fundet det vi manglede.”

Måleplan

Måleplanen var overvejende uoverskuelig. Hyppighed af monitorering af borgerne varierede, og der blev påpeget et behov for mere fleksibilitet.

”Jeg synes, det var svært. Selvom at den blev revideret, så har jeg simpelthen gjort det, at jeg har skrevet datoerne i den uge, det er fra det til det, og det er borgerens uge et, og det er så kalender-uge det, for hele tiden at holde styr på det, fordi når man når til uge 7 og hvad dato er vi så kommet til? Så for at det var nemt og overskueligt.”

”Måske kunne det være godt, hvis der ingen tekniske problemer var, så kunne det nok egentlig være okay. [...] Men man skal overveje, som du (sygeplejerske) også var inde på, hvornår er det de samtaler så planlægges? Det er i hvert fald vigtigt, at man har lidt tæt opfølgning i starten, tænker jeg. [...] Vi har bare haft yderligere kontakt på grund af andre ting jo, men det kunne nok være godt nok ellers.”

Frafald og subgrupper

Sygeplejerskerne vurderede, at frafaldet af deltagere primært skyldtes tekniske udfordringer og den uoverskuelige måleplan. I forhold til målgruppen pointerede sygeplejerskerne, at de mindre ressourcestærke blev udfordret, mens de erhvervsaktive krævede en højere grad af fleksibilitet.

”Vi har besluttet måtte været nødt til at sige til nogen, at du er nødt til at tage det ur væk, og det var der en dame, og hun opgav hele projektet på grund af det”

”Så har der været en, som... han havde fået udleveret tele-kittet. Han synes, det bliver for meget, fordi han havde også nogle andre målinger, han lige pludselig skulle måle gennem egen læge. Så han syntes, det blev alt for meget måleværk.”

”Der hvor det kan være en udfordring at putte for meget på, det er jo at mange af dem, de har været i den arbejdsdygtige alder, og det har givet visse udfordringer i forhold til at afholde de der møder og få snakket med dem, og der kunne jeg godt forestille mig, at jo mere man putter på, så er der flere der bakker.”

Kommunikation og samarbejde

Samarbejde med andre aktører

Der var overordnet tilfredshed med samarbejdet med Steno Diabetes Center Nordjylland. Oplevelsen af TeleCare Nords tekniske support varierede. Flere oplevede udfordringer med udstyr, som var opsat af ATEA.

”Og måske også det der med, at da TCN får at vide, at hvis der udfordringer med det ur, så skal vi bare have at vide, at så ser man bare bort fra det ur. Det synes jeg ikke var helt ridset tydeligt op, at det var det man gjorde. Så når man ringede ind og havde nogle udfordringer med uret, så var det, jamen hvis ikke du kan få det til at virke, så skal du bare droppe det. (...) Og i starten fik jeg også at vide, hvis jeg ringede til support, at det vidste de ikke noget om, så der var nogle ting.”

Kommunikation med borgere

Kommunikationen med borgerne fungerede fint. Dog havde flere borgere brug for flere kontakter end først antaget. Kommunikation over tablet fungerede tilfredsstillende.

”Der er flere, der er blevet ringet op mere end hver 14. dag, en gang i ugen måske, men så er det fordi de glemt at sende nogle værdier inde eller så har der måske lige været nogen, der har været rigtig skæve eller et eller andet, hvor man lige... Jeg spørger lige.”

Accept og oplevet effekt

Faglighed på spil

Sygeplejerskerne skal stå på mål for projektet, og derfor er det problematisk, når tekniske og organisatoriske udfordringer skaber mistillid fra borgerne. Sygeplejerskernes faglighed står på spil.

Men jeg følte, at jeg havde ansvaret, og det er så der, hvor jeg måske nogle gange har følt, at så var jeg ikke så professionel, som jeg gerne ville være, som jeg plejer at være (grundet tekniske udfordringer)”

Oplevelse af effekt

Sygeplejerskerne oplevede, at interventionen skabte en øget refleksion hos borgerne. Der kunne desuden ses ændringer i livsstil – både i forhold til kost og motion. Desuden sås der en forbedret blodsukkerkontrol.

”Det er i hvert fald også det, jeg oplever, at de bliver mere bevidste om de ting de går og gør i dagligdagen, det faktisk har en indvirkning på deres blodsukker. Noget som de ikke rigtig havde tænkt over før.”

Steno Diabetes Center Nordjylland
Tværsektorielt Samarbejde
Diabeteshuset, Hospitalsbyen 4
9260 Gistrup
sdcn.dk

september 2025