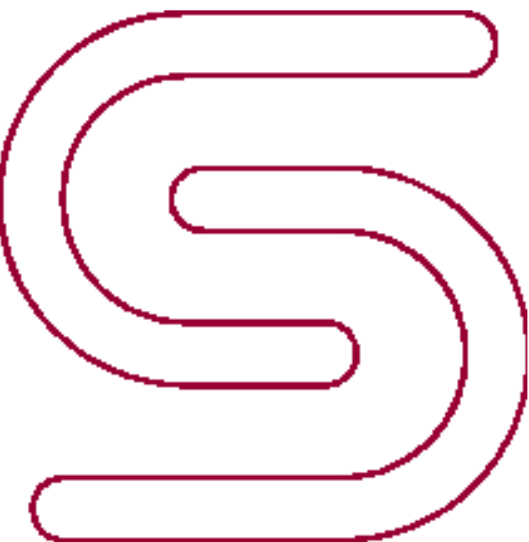


Afprøvning af CGM i almen praksis

- et kvalitetsudviklingsprojekt med fokus på brugsscenarier, behandlerkompetencer og implementering



Kontakt:
Morten Bonde Klausen
Konsulent, ph.d.
moklau@rm.dk / +45 40249632

Steno Diabetes Center Aarhus
Aarhus Universitetshospital
www.stenoaarhus.dk

Resumé

Kontinuerlig glukosemåling (CGM) anvendes af de fleste med type 1-diabetes. Fordelene ved CGM er, at blodsukkerniveau kan aflæses løbende, og uden at personen skal stikke sig i fingeren. Derudover gemmer CGM blodsukkerværdierne og genererer aggregerede data om fx tid indenfor/over målområdet, som kan anvendes af personen selv eller behandlere.

Anvendelsen af CGM til personer med type 2-diabetes er et oplagt næste skridt. Men frem for en bred anvendelse bør det ske med et undersøgende fokus på, hvilke subgrupper det gavner. Desuden er det relevant at belyse, hvilke behandlerkompetencer brugen af CGM forudsætter, og hvilke barrierer der kan være for en evt. implementering. Disse spørgsmål bør afdækkes i kontekst af almen praksis, hvor 95 % af alle personer med type 2-diabetes behandles.

Formål

Formålet er at opsamle erfaringer med brug af CGM i almen praksis til behandling af forskellige subgrupper af en population med type 2-diabetes samt at afdække kompetencemæssige forudsætninger og eventuelle barrierer for en bredere implementering. Dette gøres med henblik på at kunne udvikle et kompetenceudviklingsforløb til almen praksis om brug af CGM.

Proces og metode

I projektet har læger og sygeplejersker fra 5 almen praksis afprøvet i alt 75 CGM på patienter efter eget valg. Ved mellemliggende workshops er erfaringerne blevet delt, og endelig er deltagere og udvalgte patienter blevet interviewet. CGM udstyret er doneret af Abbott Laboratories, som også har medvirket ved første workshop og instrueret i brug af CGM udstyr.

Afgrænsning: Projektet har ikke haft fokus på, hvilken betydning honorarstrukturen for kronikerbehandling i almen praksis har for en evt. bred implementering af CGM.

Hovedresultater

- Deltagerne fandt brugen af CGM intuitiv og let efter en kort introduktion. Dette gjaldt både påsætning af CGM på patienter, samt aflæsning og brug af data fra brugerfladen.
- Deltagerne erfarede, at CGM kan skabe værdi for flere forskellige subgrupper, herunder både nyligt diagnosticerede og patienter, der har haft diabetes i mange år.
- Ved patienter i insulinbehandling kan CGM hjælpe behandlere med at justere insulin hurtigere og mere sikkert.
- CGM kan i væsentlig grad højne sygdomsforståelse og motivere til livstilsændringer hos patienten. Derudover er CGM et værdifuldt samtaleredskab mellem patient og behandler.
- CGM kan bruges intermitterende efter behov; det vil sige i 14-dages perioder med kortere eller længere mellemrum. De beskrevne fordele forudsætter dermed ikke permanent brug af CGM. Dette er centralt ift. at vurdere omkostningseffektivitet.
- I et bredere implementeringsperspektiv fremgår nogle tekniske og strukturelle overvejelser, herunder om CGM til patienter uden smartphone, integration af CGM i lægepraksissystemer, hvornår brug af CGM bør foregå i kommune eller praksissektor.

Anbefalinger til et nyt kursusforløb

Et nyt kursus til almen praksis bør i hovedtræk indeholde en instruktion i påsætning af CGM, introduktion til brugerflade, opmærksomhedspunkter og mulige datafejlkliller ifm. daglig brug, gennemgang af relevante brugsscenarier og tilhørende subgrupper af patienter. Formatet kan fx være en halv dags workshop eller et webinar, hvor CGM udstyr sendes til deltagere på forhånd. Til større praksis kan kurset suppleres med en opsummerende video målrettet læger/personale, som ikke har mulighed for at deltage. Videoen skal ikke stå alene, men understøtte kursusdeltagere i at overføre viden om CGM til øvrige læger/sygeplejersker fra samme praksis.

Indhold

Resumé.....	2
Brugsscenarier for CGM i almen praksis	4
Fem subgrupper hvor CGM skaber værdi	4
Sikrere og hurtigere insulinregulering	5
CGM i samtalen mellem patient og behandler	6
Pædagogiske og motiverende effekter	6
Deltagernes brug af forskellige typer CGM-data	8
Barrierer og muligheder for implementering af CGM i almen praksis	9
Forståelse og brug af CGM	9
Tekniske barrierer	9
Organisatoriske barrierer	10
Strukturelle barrierer - CGM i kommune vs. almen praksis	10
Indhold og omfang af kursus om CGM i almen praksis	11
Indholdselementer	11
Kursusformat: to varianter	12
Konklusion.....	13
Dokumentation – projektets forløb og dataindsamling.....	14

Projektet er gennemført af:

Morten Haaning Charles,

Praktiserende læge, ph.d. og praksiskonsulent

Lasse Solskov,

Praktiserende læge

Morten Bonde Klausen,

Konsulent, ph.d. v. Steno Diabetes Center Aarhus og forfatter til rapporten

Anneli Sandbæk,

Professor og Enhedsleder v. Steno Diabetes Center Aarhus

Brugsscenarier for CGM i almen praksis

Formålet med dette kapitel er at inspirere til, hvornår man i almen praksis kan bruge CGM og med hvilket sigte. Dette sker via en kategorisk opsummering af hvordan CGM har skabt værdi hos forskellige subgrupper af patienter i projektet, og dernæst en mere dybdegående analyse af, hvordan den oplevede værdiskabelse er kommet til udtryk hos behandlere og patienter. Endeligt beskrives hvordan og hvorvidt forskellige typer af CGM-data er blevet anvendt af læger og sygeplejersker i projektet.

Fem subgrupper hvor CGM skaber værdi

I projektets workshops har deltagende praksis inddelt patienterne i nogle subgrupper baseret på patientkarakteristika og oplevede effekter af at prøve CGM i 14 dage. Det har resulteret i fem kategorier, som er opsummeret i tabel 1. Kategorierne er valideret af projektdeltagerne i afsluttende interviews.

Tabel 1. Fem brugsscenarier for CGM i almen praksis		
Patientkarakteristika	Oplevet effekt af CGM i 14 dage	Antal patienter
Forholdsvist velregulerede patienter, som får medicin, men ikke insulin	CGM styrker patientens forståelse af, hvordan den enkeltes daglige kostvaner influerer på blodsukker. Det sker via de løbende målinger, som i konkrete situationer gør samspillet mellem kost og motion tydeligt. Dette motiverer til livstilsændringer, som for flere af brugerne i projektet har medført et reduceret hba1c. Potentialet er således mere velregulerede patienter, hvor livstilsændringer tillader, at reducere i medicineringen.	23
Dysregulerede patienter, som får medicin, men ikke insulin	CGM kan skabe bedre sygdomsforståelse og motivere til livstilsændringer (som ovenstående kategori). Patienter, som har været opgivende eller særligt svære at motivere til livstilsændringer, kan med CGM blive overbevist om, at ændringer er nødvendige og mulige, og den konstante feedback på blodsukker viser dem, at det nytter. Behandlere kan derudover bruge de blotlagte døgnmønstre til at spørge ind til peaks i blodsukkeret.	8
Patienter på basalinsulin	CGM-data hjælper behandler til at justere insulinen på et mere sikkert og oplyst grundlag. Patienterne kan samtidig opnå bedre sygdomsforståelse og blive motiveret til livstilsændringer (som ovenstående kategorier).	13
Patienter på måltidsinsulin	Denne gruppe omfatter de sygeste patienter, hvor CGM først og fremmest er en hjælp til behandler til justering af insulinen. Der fremstod ikke livstilsænderende effekter hos brugerne.	2
Nydiagnosticerede patienter	CGM bidrager til, at patienten hurtigt og tidligt i forløbet får en dyb sygdomsforståelse og erfaring med at kunne mestre egen sygdom. Egenmestringen kan samtidig reducere diabetesstress, som nogle nydiagnosticerede oplever.	7

Tabellen er ikke udtømmende for alle relevante brugsscenarier og kan heller ikke bruges til at vægte, hvor potentialerne er størst. Den afspejler alene en kategorisering af patientcases i projektet. I de afsluttende interviews foreslog to læger, at CGM også kunne være relevant til personer med præ-diabetes for at motivere livstilsændringer tidligt og dermed udskyde eller forebygge udvikling af type 2-diabetes. Dette er dog ikke afprøvet i projektet.

Ud fra tabellen ovenfor fremstår overordnet set tre måder hvorpå CGM kan skabe værdi ifm. behandling af type 2-diabetes:

- Som et **behandlerredskab ifm. insulinbehandling**, hvor CGM kan understøtte, at behandlingen kommer både sikrere og hurtigere i mål.
- Som et **samtaleredskab mellem behandler og patient**, hvor blotlagte døgnmønstre over blodsukkerniveauer er en nøgle til at åbne samtaler om konkrete kostvaner og årsager til et generelt højt blodsukkerniveau.
- Som et **pædagogisk redskab i patientens hverdag** til at fremme sygdomsforståelse og motivere til livstilsændringer.

Det følgende afsnit dykker ned i hvordan de tre former for værdiskabelse er kommet til udtryk hos behandlere og patienter i projektet.

Sikrere og hurtigere insulinregulering

For at justere insulin benytter man i dag fingerprikmålinger fra patienten til at konstruere et tilnærmet døgnmønster over blodsukkeret. Fingerprikmålinger er øjebliksbilleder af blodsukkeret, og giver dermed ikke sikker information om trenden før og efter eller om top- og bundniveau. Derfor tolker en behandler disse målinger med forsigtighed for at undgå hypo- og hyperglykæmi. Til sammenligning giver CGM et sammenhængende billede af blodsukkerets udsving, top- og bundniveauer, hvorved behandlerne kan komme mere sikkert i mål med insulinbehandlingen uden at risikere for lavt eller for højt blodsukker. En sygeplejerske formulerer det således:

Med CGM ryster jeg ikke så meget på hånden i at skrue op og ned i insulinen som med fingerprikmålinger, hvor jeg tænker: Tør jeg nu at sætte dem ned, eller får patienten nu for meget? Det er nemmere at regulere hurtigt på insulinen, når vi har de her CGM-målinger (sygeplejerske 1).

Deltagerne peger desuden på, at potentialet ved CGM til insulinregulering ikke kun består i et mere sikkert beslutningsgrundlag, men også i at behandlingen kan komme væsentligt hurtigere i mål, hvorved resurser kan spares. Det bliver særligt tydeligt ved patienter, hvor en hjemmesygeplejerske måler en borgers blodsukker. En sygeplejerske beskriver det således:

Det tager en ren evighed at komme i mål med insulinbehandlingen med fingerprikmålingerne. Jeg har så mange korrespondancer med hjemmeplejen, som måler 4 gange om dagen på Fru Jensen. Og så skruer jeg en lille smule op for insulinen. Og så gør vi det samme ugen efter, men blodsukkeret er stadig forhøjet, og så skruer jeg op igen. Hjemmeplejen er der 4 gange om dagen i 3 dage. Hvis jeg bare med CGM kunne se, hvordan det blodsukker ligger, så turde jeg skrue meget højere op, og jeg kunne komme meget hurtigere i mål (sygeplejerske 2).

CGM udgør således et fagligt bedre beslutningsgrundlag og et potentielt resursebesparende redskab ifm. insulinjustering. Hertil kommer, at CGM kan opleves som mindre indgribende og forstyrrende for patienten sammenlignet med adskillige fingerprikmålinger.

CGM i samtalen mellem patient og behandler

Samtaler mellem patient og behandler om behandlingens virkninger og evt. behov for livstilsændringer kan generelt være begrænset af, at hverken patient eller behandler har et klart billede af patientens faktiske adfærd ift. kost og motion, og hvordan denne adfærd konkret spiller sammen med blodsukkeret. En læge udtrykker det sådan her:

Den pædagogiske indsats fra vores personale er meget stor, men patienten kan stadig komme og sige: Jeg gør alt det, du siger, men det hjælper overhovedet ikke (læge 1).

I denne situation efterlader det begge parter med et uklart billede at fortsætte samtalen ud fra. Lægerne fortæller, at de kan blive i tvivl om, hvorvidt patientens udsagn faktisk passer, bl.a. fordi patienterne ifølge flere behandlere har et forvrænget billede af, hvor sundt/usundt de spiser. I disse situationer har flere af deltagerne erfaret, at CGM kan være med til at bringe samtalen konstruktivt videre. Det skyldes, at patientens blodsukkermønstre er blotlægges med CGM, hvilket gør behandlere i stand til at identificere og spørge ind til peaks i patientens blodsukker. En sygeplejerske giver et eksempel:

Det er et rigtig godt redskab, fordi vi netop kan se, f.eks. hvornår de peaker. Jeg fik f.eks. en viden, jeg ikke har kunnet få før, nemlig at patienten står op og spiser is om natten. Fordi vi kunne spørge ind til et forhøjet blodsukker, som var der hver nat. Men man tænker jo ellers ikke på at spørge patienten: Spiser du is om natten? (sygeplejerske 3).

Relevansen af CGM som samtaleredskab beskrives af deltagerne både ifm. nydiagnosticerede og svært regulerbare patienter. Her er et overlap med den værdiskabelse, der ligger i, at patienten også selv aktivt kan opnå bedre sygdomsforståelse ved brug af CGM i hverdagen. Dette udfoldes i næste afsnit.

Pædagogiske og motiverende effekter

Samtlige deltagere har understreget, at CGM har et stort potentiale til at fremme sygdomsforståelse og livstilsændringer hos patienten. Det fremstår som en generel pointe, at CGM sætter den enkelte i stand til i konkrete hverdagssituationer at eksperimentere med og lære af, hvordan specifikke typer af kost og motion virker i den enkeltes krop. Det er dermed en læring, som patienten med CGM aktivt skaber og mærker i egen krop – i modsætning til en generel viden om sunde vaner og diabetes, som patienten først skal tilegne sig og dernæst omsætte til mulige handlinger i eget hverdagsliv. En patient, der har haft diabetes i mange år, beskriver sin egen læring således:

Jeg kunne jo se helt tydeligt, at det ikke var ligegyldigt, hvad jeg spiste. Der er meget forskel på, om jeg spiser nye kartofler eller gamle kartofler... Eller f.eks. tunsalat, som jeg elsker, det kunne jeg se, det holder sukkertallet på et bedre niveau. Så det gav mig et rigtig godt indblik i mit sukkertal i løbet af døgnnet og meget motivation for at spise i forhold til mit sukkertal (patient).

Hos en anden patient kom de pædagogiske effekter af CGM til udtryk således:

Det var en stor gevinst at eksperimentere med CGM. For eksempel hvis jeg spiste en portion havregryn med mælk og sukker på, og så kunne se, hvad der skete kort tid efter, men også hvornår blodsukkeret så gik ned igen. Da jeg fik diabetes, der havde jeg en, der mælte i fingeren, men det gav kun et øjebliksbillede. Man kunne

hverken se, om det var på vej op eller ned. Så jeg synes, det var rigtig fint, at man kan følge med i blodsukkeret. Det gav mig en forståelse for, hvordan sukkeret virker i blodet (patient 2).

En pointe ift. flere patienters læring er desuden, at de med CGM løbende bliver gjort opmærksom på *både*, hvornår blodsukkeret er for lavt, og hvornår det er for højt. Uden CGM mærker patienten fysisk kun et for lavt blodsukker. Også i interviews med lægerne og sygeplejerskerne fremgår det tydeligt, hvordan CGM i væsentlig grad kan skabe bedre sygdomsforståelse hos den enkelte:

Det er en læring hos den enkelte patient, som er næsten umulig at opnå på anden vis (læge 2).

Vi er blevet overrasket over, hvor godt CGM virker på helt almindelige mennesker med diabetes. Hvis der ikke skal mere til, for at folk virkelig forstår deres sygdom, så synes jeg egentlig, det er helt vildt, at alle ikke bare får lov til at få en på (læge 3).

Den sygdomsforståelse, som CGM skaber, kan på kort tid give nydiagnosticerede patienter en dyb forståelse af den sygdom, de skal leve med resten af deres liv. I den bredere population af patienter med type 2-diabetes kan det motivere til livsstilsændringer, der på kort tid reducerer HbA1c. Livstilsændringer er både afstedkommet af patientens øgede forståelse af, hvordan andre kostvaner kan holde blodsukkeret stabilt, men også af, at CGM løbende minder patienten om både at spise sundt og at undgå at spise usundt:

Der er sådan en konstant reminder om at... altså for eksempel: Hov, der spiste du vist for meget slik, nu skal jeg vist lige cykle en tur rundt om søen. Det er sådan en sladrehanke, på den gode måde. Der bliver det meget tydeligt, at dét var ikke godt. Nu skal jeg vist dyrke noget motion (patient 3).

Patienterne i projektet har kun afprøvet én CGM, hvor sensoren virker i 14 dage. Det efterlader et spørgsmål om, hvorvidt motivationen til livstilsændringer ville kunne fastholdes i længere tid. Nogle patienter har lavet kostændringer, som de er sikre på at kunne fastholde, fordi de ikke oplever dem som et stort offer (fx spise rugbrød i stedet for franskbrød, spise en ostemad frem for kage om aftenen, droppe mælk i kaffen). Omvendt beskrives effekten af CGM på livstilsændringer som den "konstante reminder", som beskrevet ovenfor.

Iblandt de 75 patienter der medvirkede i projektet, var der to hvor CGM ifølge lægerne *ikke* havde haft en positiv virkning. Fælles for disse to var, at patienterne ikke var i insulinbehandling (hvorved CGM til insulinjustering ikke var relevant), og at de ifølge lægerne ikke virkede interesserede i projektet, men alligevel indvilgede i at deltage. Dette indikerer, at en forudsætning for de motiverende og livstilsændrende effekter er, at den enkelte patient i udgangspunktet har lyst til og ser en mening med at afprøve CGM.

Deltagernes brug af forskellige typer CGM-data

Ud over den kontinuerlige blodsuktermåling giver CGM brugeren en række aggregerede dataformater, herunder bl.a.:

- **Tid indenfor/over/under målområde** (*time in/above/below range*), som angiver andelen af tid, hvor en patients blodsukker ligger indenfor, over eller under et defineret målområde.
- **Døgnmønstre**, der viser blodsukkerudsving over et døgn. CGM kan vise både det enkelte døgn og flere døgn på samme graf.
- **Estimeret langtidsblodsukker** (vises tidligst efter en uges brug).

Som redskab i den medicinske behandling er det primært døgnmønstrene, som fremstår relevant, og som lægerne og sygeplejerskerne har brugt til justering af insulin.

'Tid indenfor målområdet' og 'estimeret langtidsblodsukker' er ikke brugt til insulinregulering af deltagerne, og ingen af dataformaterne er brugt til den øvrige medicinske behandling, som stadig lægges efter HbA1c-målinger. Til gengæld beskrives dataformaterne som et relevant pædagogisk samtaleredskab i mødet med patienten (som tidligere beskrevet).

Patienterne fortæller i interviews, at de primært har brugt den løbende monitorering, men også døgnrapporter til at skabe sygdomsforståelse og livstilsændringer. Tid indenfor målområdet og estimeret langtidsblodsukker har patienterne kun brugt i mindre grad til at vurdere egen livstilsindsats.

Barrierer og muligheder for implementering af CGM i almen praksis

Dette kapitel diskuterer nogle muligheder og barrierer for en bredere implementering af CGM i almen praksis, som fremstår af deltagernes konkrete erfaringer i afprøvningen samt deres mere generelle overvejelser. Barrierer kan være forskelligartede: tekniske, organisatoriske og strukturelle.

Forståelse og brug af CGM

- **Forståelse af CGM og brugerflade:** Deltagerne fra almen praksis fandt brugen af CGM intuitiv og let efter en kort introduktion på første workshop. Dette gælder både påsætning af CGM på patienter, og aflæsning og brug af CGM-data fra brugerfladen. Også patienterne har beskrevet brugerfladen og data i CGM som let forståelig. Dog skal her indskydes, at patienterne ikke nødvendigvis er repræsentative.
- **Optag af CGM-data i sundhedsfaglig praksis:** Deltagerne fra almen praksis blev ikke oplært i, hvordan CGM kan/skal omsættes til sundhedsfaglige beslutninger i (insulin)behandlingen. Dette har dog ikke været en barriere for den sundhedsfaglige anvendelse – tværtimod har CGM's døgnrapporter indgået gnidningsfrit som en forbedring af det eksisterende datagrundlag (fingerprikmålinger) for insulinbehandlingen. De øvrige data (løbende målinger, tid indenfor målområde, estimeret HbA1c) har primært været brugt som dialogredskab mellem sundhedsprofessionel og patient eller af patienten selv til sygdomsforståelse, motivation mv. Dermed fremstår disse data ikke, som noget deltagerne har skullet indarbejde i behandlingsmæssige beslutninger.
- **Flere data afføder flere spørgsmål:** Nogle deltagere peger på, at det rige datagrundlag, som CGM giver brugeren, kan afføde mange spørgsmål fra patienten, fx om specifikke udsving i blodsukkeret, som afkræver tid af læge eller sygeplejerske. Heri kan være en barriere eller ulempe for praksis, selvom det omvendt også er disse forskellige data, der kan understøtte en sundhedspædagogisk samtale med patienten.

Tekniske barrierer

- **Patienter uden smartphone:** Alle praksis oplevede at have patienter uden en smartphone. Det er muligt at bruge en CGM uden smartphone via et særskilt interface. Dette var dog ikke en mulighed i afprøvningen. Dette er et vigtigt opmærksomhedspunkt, eftersom flere deltagere ser et mønster i, at deltagere uden smartphone også er dem, der kunne have mest gavn af CGM ift. at give en bedre insulinbehandling.
- **CGM og lægepraksis-system:** I afprøvningen kunne klinikkerne se patienternes data i en virtuel klinik, som patienterne havde givet samtykke til, at målingerne måtte indgå i. Deltagerne udtrykte det ikke som en barriere at skulle logge på den virtuelle klinik, men ift. en bredere implementering kan det overvejes, om det er en barriere, at CGM og den virtuelle klinik ikke er integreret med lægepraksis-systemet.

Organisatoriske barrierer

- **Sammenhæng med eksisterende rutiner:** Lægerne og sygeplejerskerne så ingen barrierer ift. at skulle få CGM til at passe ind i eksisterende arbejds gange og rutiner i diabetesbehandlingen. CGM blev beskrevet som et ud af flere mulige redskaber, der kunne tages i brug, og som der kunne træffes beslutning om ifm. en årsstatus. Her skal det nævnes, at de medvirkende praksis er en selekteret gruppe, som ikke nødvendigvis afspejler bredden i sektoren ift. fx villighed til at prioritere optagelse af ny teknologi i arbejds gangene. Det er samtidig her, at honorarstrukturen for kronikerbehandling i almen praksis kunne tænkes at være en barriere, for så vidt at brug af CGM opfattes som særskilt ydelse af praksis.

Strukturelle barrierer - CGM i kommune vs. almen praksis

- Cirka halvdelen af deltagere pegede på, at brug af CGM burde blive varetaget i kommunal sammenhæng, når formålet var sygdomsforståelse og motivation til livstilsændringer. Disse temaer er i forvejen centrale i kommunernes diabetes-relaterede tilbud, og derfor kunne CGM oplagt ligge her ifølge flere deltagere. Brugen af CGM i almen praksis kan muligvis møde en barriere, hvis man fagligt ikke ser det som sin opgave. Omvendt havde de øvrige deltagere en klare præferencer for, at brugen af CGM starter i almen praksis. Her blev lagt vægt på, personalet i almen praksis har det langvarige kendskab til patientens historik og person, og derfor også er de rette til at introducere patienten til brugen af CGM og tage dialogen om livstilsændringer. Desuden var disse deltagere bekymrede for, at kommunikation med kommunen om opstart af et CGM-forløb og patientens møde med nye sundhedsfaglige ville udgøre en barriere for både almen praksis og patient. Deltagernes perspektiver på dette spørgsmål kan være farvet af, hvorvidt de i forvejen henviser til kommunale tilbud, og hvordan de oplever samarbejdet med kommunen i den forbindelse.
- Uanset om CGM bruges i kommune eller praksis, er det ifølge deltagerne stadig relevant, at praksis kan modtage CGM-data og dermed som minimum høste fordelene ved CGM til insulinregulering. Dette rejser imidlertid nogle andre tekniske og muligvis juridiske barrierer. Det tekniske setup, der er afprøvet i projektet, ville kræve, at kommune og praksis har en fælles virtuel klinik med CGM-patienter. De mulige juridiske barrierer for denne model er ikke afklaret i projektet.

Indhold og omfang af kursus om CGM i almen praksis

På den sidste workshop og i efterfølgende interviews gav deltagerne fra almen praksis input til, hvad de ser som nødvendigt indhold og omfang af et nyt kursustilbud til almen praksis om brugen af CGM. På baggrund af deltagernes input præsenteres først de nødvendige indholdselementer og dernæst præsenteres et bud på, hvad formatet på kurset kunne være.

Indholdselementer

- **Påsætning af CGM og praktiske opmærksomhedspunkter:** På første workshop blev alle deltagere instrueret i at påsætte en CGM på egen krop, som de derefter gik med i 14 dage. Deltagerne fremhæver dette som en effektiv måde at lære om påsætningen, ligesom de også fik erfaring med oplevelsen af at gå rundt med en CGM. Flere vurderer dog også, at det ikke er nødvendigt selv at afprøve en CGM for at kunne bruge den på patienter. Det beskrives bl.a. som en "luksusmodel". Men det er relevant med en instruktion i påsætning af CGM. Hertil kommer oplæring i praktiske opmærksomhedspunkter, herunder fx at CGM-sensoren kan falde af ifm. omklædning, at man godt kan bade med CGM-måleren, og at det resulterer i en fejlkilde i døgnrapporten, hvis patienten sover på den arm, hvor sensoren sidder.
- **Introduktion til brugerflade, installation og opsætning:** Deltagerne fandt brugerfladen intuitiv og let, og de foretrak generelt, at introduktionen skulle fokusere på de mest centrale features, og at de herefter selv kunne lære videre med en 'learning by doing'-tilgang. Der er behov for en klar instruktion i opsætning af appen og i kobling af patienter til den virtuelle klinik (Libre View), hvor alle patienters data flyder ind efter samtykke.
- **Brugsscenarier for CGM:** Det fremstår som et centralt element, at kurset præsenterer relevante scenarier for, hvordan CGM kan gavne hos forskellige typer patienter med type 2-diabetes, fx svarende til de brugsscenarier, der er beskrevet i denne rapports første kapitel.
Dette underbygges desuden af, at nogle deltagere i starten var usikre på, hvilke patienter med type 2-diabetes CGM kan bruges til, og at de i løbet af projektet fik udvidet deres horisont for relevante brugsscenarier.
- **Vedr. fortolkning og brug CGM resultater i behandling:** Som beskrevet i afsnittet 'Brug af forskellige typer af CGM-data' var det alene CGM-døgnrapporter, som deltagerne brugte i behandlingsmæssige beslutninger (ifm. insulin). Dette skete uden oplæring, da døgnrapporten alene fremstår som et forbedret datagrundlag til allerede eksisterende behandlerkompetencer (insulinjustering). Dog kan indsigt fra døgnrapporterne give anledning til nye behandlingsmæssige overvejelser eller spørgsmål, hvor almen praksis kan have gavn af specialistrådgivning (fx om skifte af insulin-præparat). Deltagerne vurderer dog, at sådanne overvejelser ikke bør være en del af kurset; disse overvejelser bør i stedet indgå i den eksisterende case-by-case-rådgivning, som almen praksis kan få af endokrinologer på sygehusene.

Kursusformat: to varianter

På baggrund af deltagernes input foreslår vi, at kompetenceudvikling i CGM tilbydes i to forskellige kursusformater (fysisk eller virtuelt), som kan tilgodese forskellige behov og præferencer både klinikker imellem, og imellem læger og personale i den enkelte klinik. Indholdselementerne skal være de samme, men formatet kan variere på følgende måde:

- 1. Halvdagskursus med fysisk fremmøde:** Halvdagskurset er den mest omfattende model, hvor deltagere påsætter CGM, og de øvrige indholdselementer gennemgås af en ekspert med mulighed for at stille spørgsmål. Denne model svarer til den første workshop i dette projekt. Nogle deltagere i dette projekt vurderer ikke et kursus med fysisk fremmøde som strengt nødvendigt, mens andre mener, at det sikrer bedre fokus og indlæring end et virtuelt format. Fysiske kurser kræver også flere resurser, men kunne også være en måde at gøre 1-2 i en større klinik til 'superbruger' af CGM.
- 2. 1-2 timers webinar med kursuspakke inkl. en CGM sendt forinden:** Deltagerne modtager inden webinarret en CGM med skriftlig instruktion om påsætning og om opsætning af app og brugerflade. Webinarret samler op på evt. udfordringer med påsætning og fortsætter herefter med de øvrige indholdselementer. Dette format kunne også afvikles uden en CGM sendt til deltagerne inden, men med samme øvrige indholdselementer præsenteres af en ekspert.

Supplerende video til videndeling i praksis

For en større praksis vil det være resursekrævende og indgribende, hvis alle læger og personale skal deltage på kurset. Desuden er det i mange praksis personalet (sygeplejersker), som varetager store dele af diabetesbehandlingen. Derfor er behovet for CGM-kompetencer ikke nødvendigvis ens for læger og personale i den enkelte praksis. Det kan fx være, at en diabetessygeplejerske i højere grad end lægen har brug for praktisk knowhow vedr. CGM.

Af disse grunde kan kurset suppleres med en video, som kort opsummerer indholdselementerne, og som er målrettet læger og personale, som ikke selv deltager i kurset. Videoen kan ikke stå alene og erstatter ikke et kursus. Men den ville kunne understøtte kursUSDeltagere, når de skal overføre den ny erhvervede viden og de nye kompetencer til de øvrige læger og det øvrige personale i den enkelte praksis.

Ultimativt må det være op til lægerne og personalet i den enkelte praksis at afgøre, hvem det er mest hensigtsmæssigt at tilbyde kurset under hensyn til bl.a. præferencer, arbejdsdelingen i diabetes-behandlingen, og hvad der for den enkelte praksis er god brug af resurser.

Konklusion

Projektet viser samlet set, at der både er gode forudsætninger og potentiale for brugen af CGM i almen praksis. Den nødvendige kompetenceudvikling for optag i almen praksis er indholdsmæssigt mindre omfangsrig. Et kursus kan med fordel tilbydes i forskellige formater (fysisk og virtuelt), der tilgodeser forskellige præferencer og kompetencebehov, mens supplerende videomateriale kan understøtte overførsel af viden fra kursusdeltagere til øvrige læger og personale fra samme praksis. Potentialerne ved CGM udtrykker sig ved, at det i væsentlig grad kan fremme sygdomsforståelse og livstilsændringer, som kan resultere i bedre regulerede patienter. Derudover udgør CGM et redskab til sikrere og hurtigere insulinjustering sammenlignet med fingerprikmålinger. Ud over disse gevinster fremgår nogle opmærksomhedspunkter for en evt. en bredere implementering. Det bør bl.a. sikres, at patienter uden en smartphone ikke ekskluderes fra de behandlingsmæssige fordele ved CGM. Derudover bør det afdækkes nærmere hvorvidt eller hvornår arbejdet med CGM som redskab til sygdomsforståelse og livstilsændringer er bedst placeret i kommune eller almen praksis. Rapportens fund skal tages med forbehold for, at de deltagende patienter og klinikker – i kraft af deres ønske om at ville medvirke – muligvis har en højere grad af parathed til brugen af CGM end den bredere patientpopulation og øvrige praksissektor.

Dokumentation – projektets forløb og dataindsamling

Fra de 5 inkluderede praksis deltog 1 læge og 1 sygeplejerske. Praksis modtog honorar for at deltage. Projektets forløb vekslede imellem workshops og faser med afprøvning af CGM i de enkelte praksis. Workshops blev faciliteret af Steno Diabetes Center Aarhus (SDCA) og bestod af erfaringsudveksling blandt deltagerne samt oplæg fra Abbott Laboratories (introduktion til brug af CGM) samt faglige oplæg af endokrinologer fra SDCA. Det samlede forløb bestod af tre workshops med afprøvningsfaser i hver praksis imellem (se tabel 2).

Tabel 2. Projektets forløb	
Workshops	Faser med afprøvning i praksis
Workshop 1: Deltagerne blev introduceret til projektet og til CGM, påsætning, brugerflade og datarapporter af en repræsentant fra Abbott Laboratories.	
	Hver praksis fik 5 CGM til afprøvning på selvvalgte patienter.
Workshop 2: Hver praksis præsenterede CGM-data fra én udvalgt patient. Erfaringsudveksling og plenumdiskussion af CGM til forskellige subgrupper af patienter med type 2-diabetes. Besøg af endokrinolog, der holdt oplæg om kost, motion og diabetes, og som gav input til praksis om de præsenterede patientcases.	
	Hver praksis fik 10 CGM til afprøvning på selvvalgte patienter. Praksis fik til opgave at lave lister med beskrivelser af de 10 patientcases ud fra patientkarakteristika og oplevede effekter ved brug af CGM.
Workshop 3: Deltagerne kategoriserede sammen med en repræsentant fra SDCA de 50 patientcases fra forrige afprøvningsfase. Denne øvelse tog afsæt i enkelte patientcases til et måtningspunkt blev nået, og ingen af de 50 patientcases faldt udenfor kategori. Herefter gruppe- og plenumdiskussioner af nødvendig kompetenceudvikling samt øvrige barrierer for brug af CGM i almen praksis.	

Interviews med klinikere og patienter

Efter endt forløb blev deltagerne fra hver praksis (en læge og en sygeplejerske) interviewet sammen i en time. Derudover blev 4 patienter interviewet i 30 minutter om deres erfaringer med at afprøve CGM i 14 dage. Patienterne blev udvalgt, så de afspejlede forskellige subgrupper af patientpopulationen. Interviews tog afsæt i en interviewguide og kredsede om temaerne i nedenstående tabel (tabel 3).

Tabel 3. Temaer i kvalitative interviews	
Læger og sygeplejersker	Patienter
• CGM til forskellige subgrupper - formål og oplevede effekter med CGM • Primære fordele ved CGM set fra patient- og behandlerperspektiv • Barrierer for brug af CGM, herunder tekniske, organisatoriske og strukturelle barrierer samt barriere for patient eller/og for praksis. • Oplevelse af projektets forløb og deltagernes læring herfra • Input til nødvendigt indhold i kursus til almen praksis i brugen af CGM. • Input til nødvendigt indhold på et kursus til almen praksis i brug af CGM	• Praktisk brug af CGM og forståelse af data • Oplevede fordele/ulemper ved CGM • Betydning af CGM for sygdomsforståelse og livstilsændringer • Overvejelser om fastholdelse af livstilsændringer efter 14 dages afprøvning • Oplevede udfordringer ved brug af CGM.