

RAPPORT

2020

MINI-METODEVURDERING

Medisinsk
avstandsoppfølging -
asynkron
kommunikasjon

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Område for helsetjenester

Tittel Medisinsk avstandsoppfølging - asynkron kommunikasjon

English title Remote health monitoring – asynchronous communication

Ansvarlig Camilla Stoltenberg, direktør

Forfattere Helene Arentz-Hansen, *seniorforsker, Folkehelseinstituttet*
Ellen Nilsen, *enhetsleder, Sekretariatet for Nye metoder*
Liv Giske, *seniorforsker, Folkehelseinstituttet*
Sissel Jor, *seksjonsleder, Oslo universitetssykehus*

ISBN 978-82-8406-137-5

Publikasjonstype Mini-metodvurdering

Antall sider 38

Oppdragsgiver Oslo Universitetssykehus

Emneord(MeSH) Ambulatory Care; Outpatients; Remote Consultation; Distance Counseling; Telecommunications; Correspondence as Topic; Technology Assessment, Biomedical

Sitering Arentz-Hansen H, Nilsen E, Giske L, Jor S. Medisinsk avstandsoppfølging - asynkron kommunikasjon. [Remote health monitoring – asynchronous communication] Rapport –2020. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2020.

Forord

Vi har på oppdrag fra Oslo universitetssykehus utført en mini-metodevurdering om bruk av asynkron kommunikasjon i spesialisthelsetjenesten. Mini-metodevurdering er en nedskalert form av den tradisjonelle metodevurderingen, og den er spesielt tilpasset beslutninger som skal tas på sykehusnivå. Litteratursøket er systematisk, men noe begrenset, og resultatene gjengis fra de inkluderte studiene uten at vi beregner effektestimater.

Mini-metodevurderingen omhandler effekt og sikkerhet av behandling eller oppfølging som gis i form av elektronisk asynkron kommunikasjon sammenliknet med et fysisk møte med behandler. I tillegg har vi vurdert etiske og organisatoriske konsekvenser ved å innføre tiltaket ved Oslo universitetssykehus.

Helene Arentz-Hansen, Ellen Nilsen og Liv Giske har hatt ansvaret for gjennomgang og oppsummering av forskningslitteraturen. Sissel Jor har hatt ansvaret for beskrivelse av metoden og dagens praksis, samt vurdering av etiske og organisatoriske konsekvenser ved innføring av metoden i sykehuset.

Takk til Elisabet Hafstad som har utført litteratursøket, Vinod Mishra for innspill om økonomivurderingen og Karin Borgen for tilrettelegging av samarbeidet mellom OUS og FHI.

Kåre Birger Hagen
fagdirektør

Øyvind Melien
avdelingsdirektør

Helene Arentz-Hansen
prosjektleder

Skjema for mini-metodevurdering

- vurdering av nye metoder i sykehus

Versjon 3.2/25.10.2017

Tittel

Dato

Helseforetak/sykehus

Bidragsyttere:

Ansvarlig fagperson

Bibliotekar

Økonom

Andre

Fagfelle(r)



Innhold

- Introduksjon
- Søk etter tidligere vurderinger

Del 1 (For forslagsstiller):

- Innledning
- Beskrivelse av metoden som skal vurderes
- Beskrivelse av dagens praksis
- Litteratursøk
- Effekt og sikkerhet
- Etikk
- Organisasjon
- Økonomiske aspekter
- Oppsummering og konklusjon
- Habilitet og signatur for forslagsstiller

Del 2 (For fagfelle):

- Fagfellevurdering
- Habilitet og signatur for fagfelle

Del 3 (For beslutningstager):

- Innstilling til beslutningstager

Introduksjon

Før man begynner på en mini-metodevurdering bør man ha lest gjennom teksten [Om mini-metodevurdering og kriterier for bruk](#).

Skjemaet for mini-metodevurderingen består av tre deler:

Del 1: Vurdering av den aktuelle metoden (hoveddelen). Fylles ut av *fagperson med relevant klinisk kompetanse, bibliotekar og controller*.

Del 2: Fagfellevurdering av del 1. Fylles ut av *fagfelle*.

Del 3: Innstilling til beslutningstager. Fylles ut av *den som forbereder saken for beslutning i helseforetaket/sykehuset*.

Skjemaet fylles ut elektronisk. Spørsmålene skal være selvforklarende, og de fleste skal kunne besvares relativt raskt. Det er laget hjelpetekster med utfyllende informasjon til noen av spørsmålene. Disse er svært viktig å lese. Hjelpeteksten får man opp ved å klikke på informasjonstegnet () ved det aktuelle spørsmålet og den lukkes igjen ved å klikke på krysset nederst til høyre. Skjemaet har tekstfelt hvor man skal skrive inn svarene på spørsmålene. Når man skriver inn i tekstfeltene vil man kun se deler av teksten man har skrevet. For å utvide tekstfeltet til å se hele teksten må man «klikke» utenfor tekstfeltet.

Før oppstart registreres mini-metodevurderingen på www.minimetodevurdering.no under "Registrer ny mini-metodevurdering". Etter ferdigstilling og fagfellevurdering skal del 1, samt Excel-hjelpelifilen publiseres i "Databasen for ferdigstilte mini-metodevurderinger" (se boks under).

→ **FØR OPPSTART** : [Registrer ny mini-metodevurdering](#)

→ **ETTER FERDIGSTILLELSE** : [Send inn ferdigstilt mini-metodevurdering](#)

Søk etter tidligere vurderinger

Finnes det en tidligere utført mini-metodevurdering, et metodevarsel eller andre typer metodevurderinger for den aktuelle metoden? For å unngå dobbeltarbeid er det viktig å sjekke om det finnes pågående eller publiserte rapporter om den aktuelle metoden. Dette gjøres i avsnittene under.

A) Søk etter ferdigstilte og påbegynte mini-metodevurderinger

Søk i [databasen for ferdigstilte mini-metodevurderinger](#) for å se om det har vært utført en mini-metodevurdering for den aktuelle metoden tidligere. Formålet med dette er blant annet å kunne gjenbruke litteratur og annen relevant informasjon.

Finnes det en tidligere utført mini-metodevurdering for den aktuelle metoden?

Ja, oppgi tittel på mini-metodevurderingen, og hvilke deler som eventuelt gjenbrukes:

Nei, det fantes ingen tidligere utførte mini-metodevurderinger om metoden

For å sjekke om det finnes en pågående mini-metodevurdering for den aktuelle metoden, går man inn på siden "[Påbegynte mini-metodevurderinger](#)"

B) Søk etter metodevarsler

Søk i databasen [MedNytt](#) for å se om det finnes et metodevarsel om metoden. Metodevarsler er omtaler av nye medisinske metoder. En del av informasjonen i de norske metodevarslene er overførbart til mini-metodevurderingsskjemaet.

Finnes det et metodevarsel om metoden i MedNytt?

Ja, oppgi tittel på metodevarselet (evt. flere hvis det finnes)

Nei, det fantes ingen relevante metodevarsler om metoden

C) Søk etter norske metodevurderinger

I det nasjonale systemet for innføring av nye metoder i spesialisthelsetjenesten, kalt "Nye Metoder", utføres det metodevurderinger på nasjonalt nivå og mini-metodevurderinger i sykehusene.

Søk på nettsiden [Nye metoder](#) for å se om den aktuelle metoden har blitt vurdert på nasjonalt nivå. Hvis det enten finnes en ferdigstilt eller pågående metodevurdering om metoden, er det i de fleste tilfeller ikke nødvendig med en mini-metodevurdering. På nettsiden [Nye Metoder](#) kan man lese mer om systemet.

Finnes det en pågående eller ferdigstilt metodevurdering om metoden i Nye Metoder?

Ja, oppgi tittel på metodevurderingen

Nei, det fantes ingen metodevurdering om metoden

Mini-metodevurdering - **DEL 1**

Fylles ut av forslagsstiller, bibliotekar og controller

(Med forslagsstiller menes den kliniker, leder eller andre i sykehuset som ønsker å vurdere den nye metoden)

Innledning

1. Kontaktinformasjon

Helseforetak/sykehus:	Oslo universitetssykehus HF
Klinikk/avdeling/seksjon:	Direktørens stab, Stab økonomi, juridisk og IKT, Seksjon for klinikk, forskning og samhandling
Kontaktperson:	Sissel Jor
E-post:	sjor@ous-hf.no

2. Hva er formålet med utredningen?

- Å innføre en ny medisinsk metode
- Å endre bruken av en eksisterende metode (f.eks. ny indikasjon, endret pasientgruppe; spesifiser i kommentarfeltet)
- Vurdering av en eksisterende metode
- Annet (spesifiser i kommentarfeltet)

3. Hvilke spørsmål er særlig viktig å få belyst i denne mini-metodevurderingen?

- Effekt
- Sikkerhet
- Kostnader
- Organisatoriske konsekvenser
- Etske aspekter
- Annet (spesifiser i kommentarfeltet)

4. Definer inklusjonskriteriene for mini-metodevurderingen (PICOS)

Denne tabellen skal fylles ut i stikkordsform og brukes ved litteratursøk og utvelgelse av studier.	
<p>Population (Populasjon)</p> <p>Oppgi: 1. Aktuell sykdom/tilstand 2. Aktuell pasientgruppe</p>	Alle typer pasienter som følges opp av spesialisthelsetjenesten
<p>Intervention (Metode/tiltak)</p> <p>Oppgi navn på metoden som skal vurderes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nettskjema - App (for personlig kommunikasjon) - App for personlig symptomkartlegging eller oppfølging av rutiner som søvn, ernæring, trening etc. - App (for opplasting av pasientdata uten mulighet for «dialog») - Messaging / Sikker epost (eller sikker melding) - Innsendelse av skjema - evt en serie med skjema, der første skjema må være godkjent, før neste sendes ut etc. (ligner veldig på første punkt) <p>Intervensjonene gjelder der det finnes en to-veis kommunikasjon mellom pasient og behandler, som erstatter, og i enkelte tilfeller kommer i tillegg til, fysisk møte med behandler.</p>
<p>Comparison (Sammenligning)</p> <p>Oppgi alternative tiltak som det sammenliknes med. Dette vil ofte være dagens behandling. Ved vurdering av diagnostisk nøyaktighet, oppgis referansetesten.</p>	Polikliniske konsultasjoner/fysisk møte med behandler
<p>Outcome (Utfallsmål)</p> <p>Oppgi relevante endepunkt/utfall; dvs. hva man ønsker å måle virkningen av tiltaket på.</p>	Alle kliniske utfall er relevante
<p>Study design (Studiedesign)</p> <p>Spørsmål om effekt bør avgrenses til studier med kontrollgrupper. For spørsmål om sikkerhet kan annen type studiedesign også være relevant.</p>	<p>Systematiske oversikter med høy eller moderat metodisk kvalitet.</p> <p>Eksklusjonskriterer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oversikter som ikke presenterer effektestimater fra de inkluderte primærstudiene som f.eks. gjennomsnitt, vektet eller standardisert gjennomsnittsforskjell, frekvens, prosent eller relativ risiko, inkl standardavvik eller konfidensintervall. Det er ikke krav om at oversikten skal presentere et samlet effektestimat fra de inkluderte studiene siden dette ikke alltid er mulig. - Oversikter hvor det kun finnes primærstudier med høy risiko for systematiske skjevheter - Oversikter som omhandler rehabilitering - Studier fra lav- og middelinntektsland - Oversikter over oversikter og kartleggingsoversikter (scoping reviews)

Beskrivelse av metoden som skal vurderes

5. Hvilken type metode dreier det seg om?

- Diagnostisk metode
- Medisinsk utstyr
- Prosedyre (medisinsk eller helsefaglig)
- Organisatorisk tiltak
- Annet (spesifiser)

6. Gi en kort beskrivelse av den aktuelle metoden som skal vurderes:

Behandling eller oppfølging gis i form av elektronisk asynkron kommunikasjon der pasienten fyller ut informasjon (eller svarer på spørsmål) og sender det til behandler som kommuniserer tilbake.

Klikk i ruta for eventuelt å hente opp et bilde fra eget arkiv.

Fjern bilde

7. Oppgi status for bruk av metoden (i Norge og eventuelt andre land). Omfatter metoden medisinsk utstyr skal det oppgis A) om det foreligger nødvendig CE-merking, samt B) (dersom det er relevant) opplysninger om risikoklassifisering av utstyret.

Metoden er i bruk hos enkelte avdelinger på OUS som følger opp pasientene regelmessig gjennom lenger tid eller som forberedelse for operasjon eller konsultasjon.

Beskrivelse av dagens praksis

8. Gi en kort beskrivelse av eventuelt eksisterende metode(r).

I dag møter pasienter fysisk opp på sykehuset for polikliniske besøk, undersøkelser, behandling og oppfølging. I noen grad benyttes telefonkonsultasjoner eller videokonsultasjoner til oppfølging.

9. Vil den nye metoden komme i tillegg til eller erstatte allerede eksisterende metode(r)?

Spesifiser.

I noen tilfeller vil pasientene forberede seg før de kommer på konsultasjon, i andre tilfeller vil en elektronisk oppfølging erstatte et poliklinisk besøk.

10. Er det noen metoder som brukes på sykehuset nå som bør fases ut dersom den nye metoden innføres? Spesifiser.

Nei

Litteratursøk

Litteratursøkene utføres og dokumenteres av en bibliotekar ved ditt sykehus. Bibliotekaren skal involveres i en tidlig fase av prosjektet, helst ved oppstartsmøte for mini-metodevurderingen.

11. Litteratursøk etter retningslinjer

Undersøk om metoden anbefales i anerkjente retningslinjer.

Dokumenter søket etter retningslinjer:
Oppgi hvilke kilder det ble utført søk i (sett kryss): <input type="checkbox"/> Helsedirektoratets nettside <input type="checkbox"/> National Guideline Clearinghouse <input type="checkbox"/> Andre kilder for retningslinjer (spesifiser) <input type="text"/>
Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene: Helsedirektoratets nettside <input type="text"/> National Guideline Clearinghouse <input type="text"/> Andre kilder (spesifiser) <input type="text"/>
Oppgi søkedato: <input type="text"/>
Oppgi antall treff i de ulike kildene:

Helsedirektoratets nettside	<input type="text"/>
National Guideline Clearinghouse	<input type="text"/>
Andre kilder (spesifiser)	<input type="text"/>
List opp relevante retningslinjer, med lenker:	
<input type="text"/>	

12. Litteratursøk etter systematisk oppsummert forskning (kunnskapsoppsummeringer)

Systematisk oppsummert forskning skal være hovedkilde for dokumentert effekt og sikkerhet. Dersom det ikke finnes oppdatert oppsummert forskning skal primærstudier benyttes (se spørsmål 13).

Dokumenter søket etter oppsummert forskning:
<p>Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):</p> <p><input type="checkbox"/> Cochrane Library (Cochrane Reviews, Other reviews, Technology Assessments)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Epistemonikos (Systematic Review, Structured Summary, Overview)</p> <p><input type="checkbox"/> NHS Evidence (Systematic Reviews, Health Technology Assessments)</p> <p><input type="checkbox"/> PubMed (avgrens søket til systematiske oversikter)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Andre kilder for oppsummert forskning (spesifiser)</p> <p><input type="text" value="SBU & Regional HTA; AHRQ; CADTH; NICE; NIHR Journals Library; IQWiG; AIHTA"/></p>
<p>Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:</p> <p>Cochrane Library</p> <p><input type="text"/></p> <p>Epistemonikos</p> <p><input "digital="" "e-therapy")="" "m-health"="" "online="" "secure="" "short="" "text="" "web="" (asynchronous="" and="" app="" application*="" apps="" e-health"="" form"="" forms"="" message="" message"="" messages"="" messaging="" mhealth="" or="" service"))"="" sms="" type="text" value="((ambulatory OR outpatient* OR telehealth OR telemedicine OR tele-health OR tele-medicine OR eHealth OR " webform*=""/> Publikasjonsår: 2017-2020</p> <p>NHS Evidence</p> <p><input type="text"/></p> <p>PubMed</p> <p><input type="text"/></p>

Andre kilder (spesifiser)	
<input type="text" value="Søkt enkeltord blant respektive organisasjoners publikasjoner på nettsted"/>	
Oppgi søkedato:	<input type="text" value="19. apr. 2020"/>
Oppgi antall treff i de ulike kildene:	
Cochrane Library	<input type="text"/>
Epistemonikos	<input type="text" value="Broad Synthesis: 25; Systematic Review: 269"/>
NHS Evidence	<input type="text"/>
PubMed	<input type="text"/>
Andre kilder (spesifiser)	<input type="text" value="3 mulig relevante dokumenter"/>

13. Litteratursøk etter primærstudier

Dersom det ikke fantes oppdatert og relevant systematisk oppsummert forskning under spørsmål 12, skal det utføres litteratursøk for å finne relevante primærstudier.

Dokumenter søket etter primærstudier:
Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):
<input type="checkbox"/> Cochrane Library (Trials)
<input type="checkbox"/> PubMed eller MEDLINE
<input type="checkbox"/> Embase
<input type="checkbox"/> Andre kilder for primærstudier (spesifiser)
<input type="text"/>
Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:
Cochrane Library
<input type="text"/>
PubMed/MEDLINE
<input type="text"/>
Embase
<input type="text"/>
Andre kilder (spesifiser)
<input type="text"/>
Oppgi søkedato: <input type="text"/>

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

Cochrane Library

PubMed/MEDLINE

Embase

Andre kilder (spesifiser)

14. Litteratursøk etter pågående og upubliserte studier (VALGFRITT)

Det vil ofte være aktuelt å utføre søk i registre over pågående studier. I noen registre finnes det også resultater fra ferdigstilte studier som ennå ikke er publisert.

Dokumenter søket etter pågående og upubliserte studier:

Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):

[ICTRP Search Portal](#)

[ClinicalTrials.gov](#)

Andre kilder for pågående og upubliserte studier (spesifiser)

Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:

ICTRP Search Portal

ClinicalTrials.gov

Andre kilder (spesifiser)

Oppgi søkedato:

Oppgi antall treff i de ulike kildene:

ICTRP Search Portal

ClinicalTrials.gov

Andre kilder (spesifiser)

List opp relevante pågående og/eller upubliserte studier, med lenker:

15. Litteratursøk etter helseøkonomiske evalueringer (VALGFRITT)

Det kan være aktuelt å kartlegge om det har blitt utført helseøkonomiske evalueringer om metoden i Norge eller i utlandet.

Dokumenter søket etter helseøkonomiske evalueringer:	
Oppgi hvilke databaser det ble utført søk i (sett kryss):	
<input type="checkbox"/>	Cost-Effectiveness Analysis (CEA) Registry
<input type="checkbox"/>	Health Technology Assessment Database
<input type="checkbox"/>	NHS Economic Evaluation Database (OBS! Ikke oppdatert siden januar 2015)
<input type="checkbox"/>	MEDLINE (avgrens søket til helseøkonomiske evalueringer)
<input type="checkbox"/>	Embase (avgrens søket til helseøkonomiske evalueringer)
<input type="checkbox"/>	Andre kilder for helseøkonomiske evalueringer (spesifiser)
<input type="text"/>	
Oppgi søkeord og vis hvordan disse blir kombinert (AND/OR) i de ulike kildene:	
CEA Registry	<input type="text"/>
HTA Database	<input type="text"/>
NHS EED	<input type="text"/>
MEDLINE	<input type="text"/>
Embase	<input type="text"/>
Andre kilder (spesifiser)	<input type="text"/>
Oppgi søkedato:	<input type="text"/>
Oppgi antall treff i de ulike kildene:	
CEA Registry	<input type="text"/>
HTA Database	<input type="text"/>
NHS EED	<input type="text"/>
MEDLINE	<input type="text"/>

Embase

Andre kilder (spesifiser)

List opp relevante helseøkonomiske evalueringer, med lenker:

Effekt og sikkerhet

16. Hva er dokumentert effekt og sikkerhet for pasientene?

Fyll ut evidenstabellene under med referansene som ble identifisert i litteratursøket. Tilføy også andre relevante referanser du eventuelt kjenner til. Man får opp flere evidenstabeller ved å trykke på -knappen. For å slette en tabell trykker man på -knappen.

a) Evidenstabeller for systematisk oppsummert forskning (kunnskapsoppsummeringer)

Referanse nr.	<input type="text" value="1"/>
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	<input type="text" value="The effect of short message service intervention on glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis. Huang L, Yan Z and Huang H. Postgraduate Medicine 2019; 131:566-571"/>
Ant. primærstudier inkludert	<input type="text" value="13"/>
Studiedesign på inkl. studier	<input type="text" value="RCT"/>
Dato for litteratursøket	<input type="text" value="July 2018"/>
Populasjon:	<input type="text" value="Patients with diabetes type 1 or type 2"/>
Antall pasienter totalt (N)	<input type="text" value="1164"/>
Intervensjonsgruppe:	
Metode	<input type="text" value="Text message by phone (5 studies), phone or web (3 studies) and web or App (5 studies)"/>
Antall pasienter (n)	<input type="text" value="591"/>
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	<input type="text" value="Nurse-led method"/>
Antall pasienter (n)	<input type="text" value="573"/>
Utfallsmål:	<input type="text" value="Changes of glycosylated hemoglobin (HbA1c) before and after intervention + fasting plasma glucose (FPG) and 2-h postprandial blood glucose (2hPBG)"/>
RESULTATER	

Effekt:	<p>HbA1c: Meta-analysis showed a significant decrease of HbA1c by -0.62% (95% CI -0.82 to -0.41, $p < 0.00001$) in the intervention (SMS) group compared to control.</p> <p>Subgroup analysis: Type 1 diabetes: reduction of HbA1c was -0.99% (95% CI -1.57 to -0.42, $p = 0.0007$) Type 2 diabetes: reduction of HbA1c was -0.65% (95% CI -0.91 to -0.39, $p = 0.006$).</p> <p>At 3 month intervention (6 studies): reduction of HbA1c by -0.48% (95% CI -0.76 to -0.2, $p = 0.004$). At 6 month intervention (4 studies): reduction of HbA1c by -0.62% (95% CI -0.85 to -0.38, $p < 0.00001$). At 12 month intervention (1 study): reduction of HbA1c by -1.63% (95% CI -2.27 to -0.99, $p < 0.00001$).</p> <p>Fasting plasma glucose (FPG): Compared with control groups, five trials quantitatively demonstrated a significant decline in FPG by -0.45 mmol/L (95% CI -0.7 to -0.19, $p = 0.0007$)</p> <p>2-h postprandial blood glucose (2hPBG): Compared with control groups, five trials quantitatively demonstrated a significant decline in 2hPBG by -1.05 mmol/L (95% CI -1.35 to -0.75).</p> <p>There was no significant difference in BMI change ($p = 0.14$).</p> <p>Significant heterogeneity across studies was present. Meta-funnel plot found that one study had a significant publication bias. This study was the only study that performed a long-term intervention which lasted for 12 months. The authors strongly suspected that the duration of the intervention was the main source of heterogeneity.</p>
Sikkerhet:	Not reported

ANNET (valgfritt)

Metodisk kvalitet (iht. sjekklister)	Middels
Evt. kommentarer	<p>Norsk sammendrag av resultatene: Meta-analysen i oversikten viser at tekstmeldinger som et selvstyringsverktøy for diabetespasienter kan føre til reduksjon i HbA1c og bedre kontroll av blodsukker. Studiene hadde ulike innhold i tekstmeldingene som terapeutiske justeringer, påminnelse om å ta medisiner eller behandlingstips og support. Oversikten har en svakhet ved at intervensjonsperioden er kort (opp til 12 måneder) og at den varierte mellom studiene. Kun en studie rapporterte data på diabetes type 1, 10 på diabetes type 2, mens to ikke oppga hvilken diabetes type som var inkludert. De inkluderte studiene hadde varierende risiko for systematiske feil.</p>



Referanse nr.	2
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	E-health education interventions on HbA1c in patients with type 1 diabetes on intensive insulin therapy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Feigerlova E, Oussalah A, Zuily S et al. Diabetes Metab Res Rev 2020;1-12
Ant. primærstudier inkludert	8
Studiedesign på inkl. studier	RCT (unblinded)
Dato for litteratursøket	February 2018
Populasjon:	Patients with diabetes type 1 on intensive insulin therapy
Antall pasienter totalt (N)	757
Intervensjonsgruppe:	
Metode	Internet- or mobile application-based educational interventions
Antall pasienter (n)	398
Kontrollgruppe:	

Metode(r)	Usual diabetes care or face-to-face educational sessions
Antall pasienter (n)	359
Utfallsmål:	The standardized difference in means of HbA1c change from baseline between intervention and comparator group.
RESULTATER	
Effekt:	<p>The intervention duration ranged from 11 to 48 weeks</p> <p>HbA1c: Change from baseline was in favor of the intervention group compared to the comparator group with a standardized difference in means (SDM) of -0.405 (95% CI: -0.717 to -0.093; p = 0.01).</p> <p>After excluding two trials with a high risk of bias from the meta-analysis, the HbA1c change from baseline did not significantly differ between intervention and comparator groups. Standardized difference in means was -0.154 (95% CI: -0.335 to 0.027).</p> <p>There was no significant association between the calculated effect size and trial duration.</p>
Sikkerhet:	Not reported
ANNET (valgfritt)	
Metodisk kvalitet (iht. sjekkliste)	Middels
Evt. kommentarer	<p>Norsk sammendrag av resultatene: Meta-analysen i oversikten indikerer at det er sammenliknbar effekt på HbA1c hos pasienter med diabetes type 1 som får e-opplæring og de som får standard behandling. Det er få inkluderte studier med kort oppfølgingstid. Sammenlikningsgruppene var ikke homogene (adferdsteknikker eller vanlig behandling).</p>



Referanse nr.	3
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	Mobile health in the management of type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Wang X, Shu W, Du J et al. BMC Endocrine Disorders. 2019
Ant. primærstudier inkludert	8
Studiedesign på inkl. studier	RCT
Dato for litteratursøket	June 2016
Populasjon:	Patients with diabetes type 1
Antall pasienter totalt (N)	638
Intervensjonsgruppe:	
Metode	Mobile applications (n=5) or text messages (n=3)
Antall pasienter (n)	325
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	Standard educational approach, without mobile applications or text messages
Antall pasienter (n)	313
Utfallsmål:	Level of glycosylated hemoglobin (HbA1c)
RESULTATER	

Effekt:	<p>The intervention duration ranged from 3 to 12 months.</p> <p>There was no difference in HbA1c between the intervention and control groups at baseline.</p> <p>Mean of HbA1c: There was a significant reduction in the follow-up HbA1c in the intervention group, compared with their baseline -0.54% (-0.80 to -0.28, p= 0.0001). In contrast, the standard-care group showed no significant difference between baseline and follow-up HbA1c - 0.18% (-0.45 to 0.08, p = 0.17).</p> <p>Meta-analysis showed a statistically significant difference in the pooled HbA1c at follow-up in favor of the intervention group compared to the control group -0.25% (95% CI: -0.41 to -0.09, p = 0.003).</p> <p>The subgroup analyses performed in this systematic review were imprecise and inconclusive, and therefore not possible to interpret. Hence, they are not shown.</p>
Sikkerhet:	Not reported
ANNET (valgfritt)	
Metodisk kvalitet (iht. sjekklister)	Middels
Evt. kommentarer	Norsk sammendrag av resultatene: Mobile helseintervensjoner kan være effektive i å redusere HbA1c hos personer med diabetes type 1 sammenlignet med standard behandling.



Referanse nr.	4
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	Mobile app-based interventions to support diabetes self-management: a systematic review of randomized controlled trials to identify functions associated with glycemic efficacy. Wu Y, Yao X, Vespasiani G et al. JMIR Mhealth Uhealth 2017;5(3):e35
Ant. primærstudier inkludert	12
Studiedesign på inkl. studier	RCT
Dato for litteratursøket	May 2016
Populasjon:	Adults with diabetes type 1 and 2. Diabetes type 1 (5 studies), diabetes type 2 (5 studies) and both diabetes type 1 and type 2 (2 studies)
Antall pasienter totalt (N)	974
Intervensjonsgruppe:	
Metode	Mobile app-based interventions
Antall pasienter (n)	487
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	Standard care (free of app-based interventions)
Antall pasienter (n)	487
Utfallsmål:	Changes of glycosylated hemoglobin (HbA1c) before and after intervention
RESULTATER	

Effekt:	<p>Median follow-up period of 6 months (range 3-12).</p> <p>HbA1c: There was a clinically significant reduction in HbA1c in the intervention group, compared with the standard care group -0.48% (95% CI: -0.78 to -0.19). However, the funnel plot was found to be asymmetrical, with Egger test indicating a potential publication bias (p = 0.008).</p> <p>Patients with diabetes type 1: The intervention group did not achieve statistical significance with a mean differences of -0.37% (95% CI: -0.86 to 0.12). Patients with diabetes type 2: Larger reduction were noted with mean differences of -0.67% (95% CI: -1.03 to -0.30).</p> <p>Having a clinical decision-making function in app-based interventions was not associated with a greater HbA1c reduction. With clinical decision-making: mean differences of 0.19% (95% CI: -0.24 to 0.63) Without clinical decision-making: mean differences of 0.61% (95% CI: 0.27 to 0.95) The intersubgroup difference was not significant (p = 0.14).</p>
Sikkerhet:	<p>Adverse events were reported variably in five included studies. One study reported no adverse clinical events. Four studies reported on severe hypoglycemia and overall hypoglycemia. The presentation of the results on adverse events in this SO were however imprecise and therefore difficult to interpret. Yet, the number of adverse events appeared to be few and seemed not to occur more frequently in the intervention than in the control group.</p> <p>None of the studies reported any other kinds of clinical adverse events or death.</p>
ANNET (valgfritt)	
Metodisk kvalitet (iht. sjekkliste)	Middels
Evt. kommentarer	<p>GRADE was used to rate the quality of the evidence for HbA1c as low due to the potential publication bias and study limitations (lack of allocation concealment, lack of blinding of participants and personnel, incomplete outcome data, selective reporting and other bias).</p> <p>Norsk sammendrag av resultatene: Metaanalyse av 12 RCT-er viser at app-baserte intervensjoner er forbundet med en statistisk og klinisk signifikant reduksjon i HbA1c. Det ble funnet større reduksjon i HbA1c hos pasienter med diabetes type 2 enn hos de med diabetes type 1.</p>



Referanse nr.	5
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	Effect of telemedicine on glycosylated hemoglobin in diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Faruque LI, Wiebe N, Ehteshami-Afshar A et al. CMAJ 2017; 189: E341-364
Ant. primærstudier inkludert	111
Studiedesign på inkl. studier	RCT
Dato for litteratursøket	November 2015
Populasjon:	Adults with diabetes type 1 and type 2
Antall pasienter totalt (N)	23648
Intervensjonsgruppe:	Telemedicine - forms of communication between provider and patient included telephone, smartphone application, email, text messaging, Web portal (websites where patients upload blood glucose levels or other clinical data and share these with their health care providers, with or without provider-to-patient communication) and "smart" device or glucometer (any computerized device specifically developed to collect and transmit patients' data to health care providers)
Metode	
Antall pasienter (n)	-
Kontrollgruppe:	

Metode(r)	Usual care
Antall pasienter (n)	-
Utfallsmål:	Primary: Glycated hemoglobin (HbA1c) Secondary: Quality of life, mortality and episodes of hypoglycemia
RESULTATER	
Effekt:	<p>Effect on HbA1c: Telemedicine achieved significant, but modest reductions in HbA1c in all 3 follow-up periods, although there was large heterogeneity:</p> <p>At ≤ 3 months (39 studies; n=3 165): Difference in mean -0.57% (95% CI: -0.74 to -0.40) At 4 -12 months (87 studies; n = 15 524): Difference in mean -0.28% (95% CI: -0.37 to -0.20) At > 12 months (5 studies; n = 1 896): Difference in mean -0.26% (95% CI: -0.46 to -0.06)</p> <p>Meta-regression analysis: Both study region and baseline HbA1c modified the effect of telemedicine on final HbA1c, but mean age, percent male, diabetes duration, BMI, insulin use, use of oral hypoglycemic therapy and diabetes type did not.</p> <p>Choice of patient-to-provider platform (smartphone application, Web portal, smart device, telephone) did not significantly modify the effect of telemedicine on HbA1c.</p> <p>Choice of provider-to-patient platform (text messaging, web portal, clinical decision support system, telephone) significantly influenced the association between telemedicine and HbA1c, with both SMS text messaging and Web portal associated with greater benefit than telephone-based systems. Difference in mean: SMS versus telephone: -0.28% (95% CI: -0.52 to -0.05) Web portal versus telephone: -0.35% (95% CI: -0.56 to -0.14).</p> <p>Interventions in which providers adjusted medication in response to data from patients were also associated with larger improvements in HbA1c Difference in mean: -0.23% (95% CI -0.42 to -0.05).</p> <p>Inclusion of interactive communication, exercise, general diabetes education, blood pressure management or nutritional interventions did not modify the benefit of telemedicine on HbA1c.</p> <p>Effect on hypoglycemia: At ≤ 3 months: 5 studies (n=462) reported participants with hypoglycemic episodes: risk difference: 0.0% (95% CI: -5.5 to 5.5) 1 study (n = 92) reported participants with severe hypoglycemia: risk difference: 0.0% (95% CI: -4.2 to 4.2)</p> <p>At 4 -12 months: 4 studies (n = 282) reported participants with hypoglycemic episodes: risk difference: 3.1% (95% CI: -7.9 to 14.2) 10 studies (n = 1 259) reported participants with severe hypoglycemia: risk difference: -0.1% (95% CI: -1.0 to 0.8)</p> <p>There was no evidence that telemedicine reduced the risk of hypoglycemic episodes and risk differences for severe hypoglycemia were also not significant.</p>
Sikkerhet:	Not reported
ANNET (valgfritt)	



Metodisk kvalitet (iht. sjekkliste)	Middels
Evt. kommentarer	<p>Norsk sammendrag av resultatene: Sammenliknet med standard behandling ser det ut til at å legge til telemedisin bedrer HbA1c signifikant hos pasienter med diabetes type 1 eller 2, men ikke andre klinisk relevante utfallsmål. Resultatene antyder at intervensjonene er mest effektive når det brukes et mer interaktivt format som tekstmeldinger og web-portaler.</p> <p>Meta regresjonsanalyse antyder at intervensjoner som legger til rette for justering av medikamenter var mer effektive i å bedre glykemisk kontroll enn intervensjoner som ikke legger til rette for slik justering.</p>

Referanse nr.	6
---------------	---

BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN

Referanse	Application of telehealth intervention in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Chen YY, Guan BS, Li ZK, Yang QH, Xu TJ, Li HB, et al. J Telemed Telecare 2020; 26(1-2):3-13
Ant. primærstudier inkludert	20
Studiedesign på inkl. studier	RCT : 11 Cohort studies: 9
Dato for litteratursøket	June 2018

Populasjon:	Patients with Parkinson's disease
Antall pasienter totalt (N)	

Intervensjonsgruppe:	
Metode	Different telehealth interventions (computer-based and phoned-based)
Antall pasienter (n)	103-190 (RCTs)

Kontrollgruppe:	
Metode(r)	Conventional face-to-face healthcare
Antall pasienter (n)	102-167 (RCTs)

Utfallsmål:	Parkinson disease severity, QOL, depression, cognition and balance.
--------------------	---

RESULTATER

Effekt:	<p>The intervention duration ranged from 30 days to 34 months.</p> <p>Results of telehealth interventions compared with usual care based on the RCTs:</p> <p>Parkinson disease severity: telehealth interventions was beneficial in lowering motor impairment of Parkinson disease patients significantly (MD= -2.27, 95% CI: -4.25 to -0.29, p=0.02), rather than mental status (MD= -0.98, 95% CI: -2.61 to 0.65, p=0.24), activities of daily living (MD= -1.51, 95% CI: -4.91 to 1.89, p=0.38) and motor complications (MD= -0.36, 95% CI: -1.31 to 0.59, p=0.46).</p> <p>Telehealth intervention did not lead to significant reduction in quality of life (SMD= 0.04, 95% CI: -0.20 to 0.28, p=0.76), depression (SMD= -0.12, 95% CI: -0.37 to 0.13, p=0.34), cognition (MD=0.37, 95% CI: -0.34 to 1.09, p=0.31) and balance (MD= 0.09, 95% CI: -2.49 to 2.66, p=0.95; for this endpoint the number of patients was very low, i.e. 35 in the experimental group and 29 in the control group).</p> <p>The included studies had varying risk of bias.</p>
----------------	--

Sikkerhet:	Bivirkninger og komplikasjoner
-------------------	--------------------------------

ANNET (valgfritt)

Metodisk kvalitet (iht. sjekklister)	Høy
Evt. kommentarer	<p>Thirteen studies adopted computer-based interventions, and seven studies adopted phoned-based Interventions. Asynchron and synchron telehealth interventions were analysed together and therefore, it was not possible to report the results from asynchron communication alone.</p> <p>Norsk sammendrag av resultatene: Parkinson - alvorlighetsgrad: telehelseintervensjoner viste seg gunstig i å redusere motorisk svekkelse hos parkinson-pasienter, men var ikke forskjellig fra standard behandling når det gjaldt effekt på mental status, dagliglivets aktiviteter og motoriske symptomer. Det var heller ingen signifikant forskjell mellom gruppen som fikk telehelseintervensjoner og gruppen som fikk standard behandling i endring av livskvalitet, depresjon, kognisjon og balanse. De inkluderte studiene hadde varierende risiko for systematiske feil.</p>



Referanse nr.	7
BESKRIVELSE AV KUNNSKAPSOPPSUMMERINGEN	
Referanse	The use of mobile applications to support self-management for people with asthma: a systematic review of controlled studies to identify features associated with clinical effectiveness and adherence. Hui CY, Walton R, McKinstry B, Jackson T, Parker R, Pinnock H. Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA 2017;24(3):619-32.
Ant. primærstudier inkludert	12 studies (3 in meta-analysis); 14 papers
Studiedesign på inkl. studier	RCTs
Dato for litteratursøket	Apr 2016
Populasjon:	Patients with mild/moderate, severe persistent, or poorly controlled asthma, or patients admitted to the hospital. Most studies included teenagers and adults.
Antall pasienter totalt (N)	-
Intervensjonsgruppe:	
Metode	12 ICT interventions; 3 mobile phone apps, 4 Web applications (one of which used peak flow monitoring), 3 SMSs, 1 electronic inhaler reminder system connected with a Web application, and 1 customized asthma monitoring system with 4 keys for data entry and transmission by telephone line
Antall pasienter (n)	-
Kontrollgruppe:	
Metode(r)	Patients without access to any ICT system to support their asthma self-management; usual care
Antall pasienter (n)	-
Utfallsmål:	Clinical: asthma control, quality of life, exacerbations
RESULTATER	

Effekt:	<p>Asthma control: Asthma control was reported using the Astma Control Questionnaire (ACQ)</p> <p>Meta-analysis: A meta-analysis including 3 studies (n= I: 292; C:286) showed improved asthma control (mean difference -0.25, 95% CI: -0.37 to -0.12), but the confidence interval did not include the minimum clinically important difference of 0.5. Two studies had 12 months and 1 study 6 months follow-up time.</p> <p>A follow-up study found that ACQ showed that the between-group difference was maintained, albeit attenuated (-0.33, 95% CI :-0.61 to -0.05) for the 107 patients (n= I: 47; C:60) (60.8% of the participants in the original trial) who contributed data at 30 months.</p> <p>Quality of life: Although 8 studies reported asthma-related quality of life, heterogeneity of study design and outcome measure precluded meaningful meta-analysis. Four interventions (50%) reported that quality of life improved over 6–30 months. The interventions were Web applications with common features of an electronic diary, an action plan, and regular supportive reviews by health care professionals. Of the 4 effective interventions, 1 study was at low risk of bias and 3 were at unclear risk of bias. The reporting of results in the systematic review was incomplete.</p> <p>In total, the included studies had varying risk of bias.</p>
Sikkerhet:	<p>Exacerbations Five interventions reported 6 outcomes relevant to exacerbations (hospital admissions, emergency department visits, unscheduled visits to practices, steroid courses, numbers of patients with 1 or more severe exacerbations, and practice visits triggered by an exacerbation alert generated by the ICT system). The interventions were mobile app, smart inhaler, handheld asthma monitoring device, and SMSs. None of the interventions were associated with a significant reduction in exacerbation-related outcomes, however the reporting of results in the systematic review was incomplete.</p>
ANNET (valgfritt)	
Metodisk kvalitet (iht. sjekklister)	Middels
Evt. kommentarer	<p>Norsk sammendrag av resultatene: En meta-analyse med data fra 3 studier viste en statistisk signifikant positiv effekt på astma-kontroll i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen var for liten til å være klinisk relevant. En 30-måneders oppfølgingsstudie viste samme, men svekket, tendens.</p> <p>Totalt sett var den kliniske effektiviteten av apper (som vanligvis hadde flere funksjoner) varierende. Det var ikke rapportert noen klinisk relevant innvirkning (verken positiv eller negativ) på forverring (exacerbation), men rapporteringen var ufullstendig. De inkluderte studiene hadde varierende risiko for systematiske feil.</p>



b) Evidenstabeller for primærstudier

Referanse nr.	1
BESKRIVELSE AV STUDIEN	
Referanse	<i>Tittel, førsteforf./tidsskr./år</i>
Land	
Studiedesign	
Populasjon:	<i>F.eks. diagnose, alder, kjønn</i>
Intervensjonsgruppe:	
Metode	<i>Metoden som skal vurderes</i>
Antall pasienter (n)	

Kontrollgruppe:	
Metode(r)	<i>Metoden(e) det sammenlignes med</i>
Antall pasienter (n)	
Utfallsmål:	
<i>Viktige utfallsmål i studien og oppfølgingstid</i>	
RESULTATER	
Effekt:	
Sikkerhet:	<i>Bivirkninger og komplikasjoner</i>
ANNET (valgfritt)	
Finansieringskilde	<i>Studiens finansieringskilde</i>
Metodisk kvalitet (iht. sjekklister)	
Evt. kommentarer	



17. Hva er den samlede kliniske effekten av den aktuelle metoden?

A) Studiedesign (og evt. studiekvalitet): Er studiene som er funnet egnet til å besvare spørsmålet om effekt?

Det ble inkludert 7 systematiske oversikter i denne mini-metodevurderingen som vi vurderte til å ha middels (6) eller høy (1) metodisk kvalitet. Studiedesign på primærstudiene i oversiktene er i all hovedsak randomiserte kontrollerte studier og er et studiedesign som egner seg godt til å besvare spørsmål om effekt. Risikoen for systematiske skjevheter på RCTene i oversiktene var derimot svært varierende (dvs varierte fra lav, til uklar og høy risiko for systematiske skjevheter).

B) Konsistens: Peker resultatene for effekt av tiltaket i de ulike systematiske oversiktene/ primærstudiene i samme retning?

Ja (se punkt D)

C) Overførbarhet: Er resultatene overførbare til din kliniske virkelighet?

Selv om studiene inkludert i mini-metodevurderingen omfatter kun enkelte pasientgrupper, vil dette trolig også kunne overføres til andre pasientgrupper som følges opp av spesialisthelsetjenesten. Det må allikevel tas forbehold.

D) Hva er etter din vurdering hovedkonklusjonen når det gjelder klinisk effekt av metoden? Begrunn svaret.

Vi fant systematiske oversikter med følgende pasientgrupper:
 Diabetes: 5
 Parkinsons sykdom: 1
 Astma: 1

I oversiktene som omhandler diabetes type 1 og 2 har asynkron kommunikasjon like god eller bedre effekt på HbA1c og glukosekontroll sammenlignet med standard behandling/ "face-to-face" konsultasjoner med behandler. I oversiktene som omhandler Parkinsons sykdom og astma har asynkron tilsvarende effekt på relevante kliniske utfallsmål som funksjon, mental status og helserelatert livskvalitet. Oppfølgingstiden i de fleste studiene var inntil 12 måneder.

Kommentarer til resultatene:

Denne mini-metodevurderingen tok utgangspunkt i en bredt definert problemstilling med flere populasjoner (her: alle typer pasienter som følges opp av spesialisthelsetjenesten) og flere tiltak (her: alle typer asynkron kommunikasjon). Når problemstillingen er bred må man forvente at det finnes mange relevante primærstudier, og i slike tilfeller er det vanlig å begrense litteratursøket til kun å gjelde systematiske oversikter.

Oversiktene om diabetes var i litt varierende grad basert på de samme primærstudiene (fra få til mange felles primærstudier). Begrunnelsen for å inkludere systematiske oversikter med stort overlapp av primærstudier var at de opererte med litt ulike inklusjonskriterier, og vi ønsket å få med alle typer asynkrone intervensjoner. Formålet med litteraturgjennomgangen er i første rekke å kartlegge hvilke studier som finnes på området og indikere hvilken vei resultatene peker.

Vi inkluderte kun systematiske oversikter med høy eller middels metodisk kvalitet. Oversikter med lav metodisk kvalitet, samt oversikter der samtlige primærstudier hadde høy eller uklar risiko for systematiske skjevheter ble ekskludert.

En begrensning ved kun å søke etter systematiske oversikter kan være at vi mistet primærstudier av nyere dato. Alle litteratursøkene i de inkluderte oversiktene var under 5 år.

Vi fant oversikter som omhandlet både synkron (f eks video) og asynkron kommunikasjon, men som ikke hadde analysert intervensjonene hver for seg. For at oversikten skulle bli tatt med i mini-metodevurderingen måtte asynkron kommunikasjon være en vesentlig del av intervensjonen.

I noen oversikter var beskrivelsen av intervensjonene i primærstudiene vanskelig tilgjengelig eller uklar. I noen tilfeller søkte vi derfor også opp de enkelte primærstudiene.

18. Hva er sikkerheten ved den aktuelle metoden?

A) For pasientene: Basert på forskningsstudiene, foreligger det alvorlige bivirkninger eller andre komplikasjoner for pasientene knyttet til metoden? Hvis ja, spesifiser:

Uønskede hendelser og bivirkninger (kliniske) var i liten grad rapportert eller satt opp som utfallsmål i de inkluderte oversiktene.

B) For personalet: Basert på forskningsstudiene, foreligger det sikkerhetsproblemer for personalet knyttet til metoden? Hvis ja, spesifiser:

Nei, det var ikke rapporter om noen sikkerhetsproblemer for personalet knyttet til metoden.

C) Stråling: Innebærer metoden bruk av stråling?

Metoden innebærer ikke bruk av stråling

- Metoden innebærer økt bruk av stråling sammenlignet med dagens praksis (for pasient og/eller personell). Spesifiser.
- Metoden innebærer redusert bruk av stråling sammenlignet med dagens praksis (for pasient og/eller personell). Spesifiser.

- D)** Finnes det andre bivirkninger eller sikkerhetsproblemer for pasient eller personell som du kjenner til ved bruk av metoden enn de som er registrert i studiene? Hvis ja, spesifiser:

Metoden er avhengig å bli vurdert ut fra spesialisthelsetjenestens ekspertkunnskap og klinisk blikk for den pasientgruppen som skal inkluderes i metoden. Her bør risiko vurderes og pasientens og ekspertenes samtykke til bruk av metoden blir vesentlig. Svakheter med metoden er at pasientene ikke blir fulgt opp i sanntid og heller ikke når de har behov for kontakt. Forhold ved pasientens tilstand som ikke blir synlig via visuell kontakt (f eks video) eller kommunikasjon i sanntid må vurderes før bruk av metoden.

- E)** Hva er etter din vurdering hovedkonklusjonen når det gjelder sikkerheten ved metoden? Begrunn svaret.

Det var rapportert få uønskede kliniske hendelser i de inkluderte oversiktene. Det er imidlertid vanskelig å konkludere sikkert, fordi rapporteringen rundt uønskede hendelser i primærstudiene kan ha vært ufullstendig. Case-studier, registerstudier og studier uten kontrollgruppe, som muligens ville fanget opp enkelte uønskede hendelser, er ikke inkludert i denne mini-metodevurderingen.

Etikk

19. Utfordrer metoden etablerte verdier i samfunnet?

Det er en ønsket utvikling fra Helse- og omsorgsdepartementet å innføre løsninger som kan erstatte fysisk oppmøte. Ingen pasient vil kun behandles via asynkron kommunikasjon i spesialisthelsetjenesten. Det vil være et mulig verktøy for oppfølging av kronikere, oppfølging av pasienter innen psykisk helsevern eller aktiv involvering for adferdsendringer eller medvirkning.

Organisasjon

20. Vil det ved innføring av metoden være særskilt behov for kompetanseheving av personalet?

Ja, fordi sikkerheten for pasientene som velges inn til bruk av metoden må ivaretas. Kunnskaper om sjekkpunkter for sikker bruk av metoden til en spesifikk pasientgruppe må være tilstede.

Det må etableres kunnskapsbasert retningslinje for hvem som har ansvar for å følge opp asynkron informasjon slik at foretaket holder avtalt responstid. Akutt informasjon skal ikke formidles på denne måten - og løsningene må inneholde informasjon om dette.

21. Vil det ved innføring av metoden være behov for endringer relatert til arbeidstid, bemanning, arbeidsmiljø/sikkerhet e.l.?

I utgangspunktet ikke fordi døgnavdelinger har kompetent personell tilgjengelig hele døgnet. Men det vil kunne medføre endringer av oppgaver og rutiner ved at noen ansatte må håndtere denne kommunikasjonen i ikke sanntid. Men Se eller svar på spm 20.

Denne kommunikasjonen vil ikke gjøres i sanntid og løsningene vil inneholde svarfrist som skal overholdes. Det må settes av tid til å svare på alle digitale innsendinger.

22. Finnes det lokaler som er egnet til bruk for gjennomføring av metoden, eller er det behov for bygningsmessige endringer? Spesifiser.

I noen tilfelle vil det være behov for ekstra tekniske hjelpemidler og ekstra rom, men for å sikre fleksibilitet og faglig samarbeid ved bruk av metoden vil man kunne bruke metoden i lokaler og utstyr ansatte bruker i dag. Her kan det tilkomme noen kostnader der egnet utstyr eller lokaler ikke finnes.

Ettersom dette er digital løsning, trenger man i prinsippet kun en PC.

23. Hvordan vil andre avdelinger eller servicefunksjoner på sykehuset eventuelt bli påvirket ved innføring av metoden?

Metoden vil kunne gi færre face to face poliklinisk virksomhet, kan redusere reinnleggelser og fremme utskriving (færre liggedøgn). I tillegg vil bruk av videokonsultasjoner kunne reduseres fordi behovet hos pasientgruppen og den enkelte pasient blir vurdert i forhold til bruk av metoden.

24. Hvordan vil innføring av metoden eventuelt føre til endring av pasientstrømmer mellom sykehus og helseregioner?

Det vil kunne føre til færre pasientreiser og der spesialistsykehus har pasientene innlagt, men at lokalsykehus utfører behandlingen på oppdrag fra spesialistsykehuset, gjør enkelte undersøkelser på oppdrag fra spesialistsykehuset for gitte pasientgrupper. Kommunikasjonsformen kan da gå i trekant mellom lokalsykehuset, pasienten og spesialistsykehuset.

25. Hvordan vil innføring av metoden eventuelt påvirke samarbeidet med primærhelsetjenesten?

Denne metoden er beregnet på spesialisthelsetjenesten og involveres primærhelsetjenesten må ansvaret tydelig beskrives med rolleavklaringer og logistikk-beskrivelser.

- 26. Hvis innføring av metoden krever/fører til andre viktige organisatoriske endringer som ikke er dekket av spørsmålene over, kan dette føres opp i kommentarfeltet under:**

Pasientens samtykke er vesentlig. Det blir vesentlig med brukerundersøkelser og monitorering underveis når nye grupper pasienter skal kunne velge metoden i sitt behov for spesialisthelsetjeneste.

Økonomiske aspekter

Formålet med den økonomiske vurderingen er todelt:

- Beskrive endring i ressurser/kostnader som ny metode faktisk legger beslag på (sammenlignet med dagens) - både per pasient og samlet sett
- Avklare budsjettmessige konsekvenser for sykehuset

Den økonomiske vurderingen skal utføres i samarbeid med controller/økonomirådgiver ved enheten eller annen person med økonomisk kompetanse. Controller/økonomirådgiver skal involveres i en tidlig fase av prosjektet, helst ved oppstartsmøte for mini-metodevurderingen.

Nedenfor finnes en Excel-fil som skal fylles ut og legges ved når mini-metodevurderingsskjemaet sendes inn. Dette for at den økonomiske vurderingen skal være nyttig for andre som vurderer å ta i bruk metoden.

27. Beskriv hvilke hovedantagelser som legges til grunn for de økonomiske beregningene utført i denne mini-metodevurderingen:

Innføring av et hjemmesykehus og/eller avstandoppfølging i form av asynkron digital kommunikasjon (i ikke sanntid) i regi av Oslo universitetssykehus krever økonomivurdering i henhold til skjema for mini-metodevurdering. Økonomileder i den klinikken som skal innføre metoden (e) gjennomfører økonomivurderingen og gjør rede for den i forbindelse med beslutning om innføring. Dette skal beskrives i retningslinje for hjemmesykehus og avstandoppfølging i ikke sanntid internt i OUS hver gang metoden skal implementeres for en pasientgruppe.

FOR UTFYLLING AV RESTEN AV DEN ØKONOMISKE VURDERINGEN, BRUK [HJELPEFILEN I EXCEL](#)

Internett-adresse (url) til ferdig utfylt Excel-skjema:

NB! Settes inn av FHI ved publisering

28. Beregn oppstartskostnadene; gjør en oppsummering av investeringer og engangskostnader.

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "Summert - OPPSTARTSKOSTNADER". Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader	År 1	År 2
Investeringsbehov	B12	C12
Andre engangskostnader	B13	C13
Sum	B14	C14

Eventuelle kommentarer:

--

29. Hva er pasientgrunnet for ny og gammel metode? Tallene må korrespondere med de som oppgis i Excel-filen.

Må estimeres for de enkelte pasientgrupper som tilbys metoden.
--

30. Oppsummer endringer i driftskostnadene.

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "Summert - DRIFTSKOSTNADER". Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Driftskostnader - per pasient		<i>Gammel metode</i>		<i>Ny metode</i>
Diagnostisering		<i>C4</i>		<i>E4</i>
Behandling		<i>C5</i>		<i>E5</i>
Oppfølging		<i>C6</i>		<i>E6</i>
Sum kostnad per pasient		<i>C7</i>		<i>E7</i>
Merkostnad/mindrekostnad ved skifte av metode- per pasient				<i>E9</i>
Driftskostnader - alle pasienter	<i>Antall pasienter</i>	<i>Gammel metode</i>	<i>Antall pasienter</i>	<i>Ny metode</i>
Diagnostisering	<i>B12</i>	<i>C12</i>	<i>D12</i>	<i>E12</i>
Behandling	<i>B13</i>	<i>C13</i>	<i>D13</i>	<i>E13</i>
Oppfølging	<i>B14</i>	<i>C14</i>	<i>D14</i>	<i>E14</i>
Sum totalkostnader pasientforløp		<i>C15</i>		<i>E17</i>
Merkostnad/mindrekostnad ved skifte av metode- alle pasienter				<i>E17</i>

31. Hva er de budsjettmessige konsekvensene for sykehuset ved innføring av ny metode?

Tallene hentes fra Excel-filen under fanen "BUDSJETTKONSEKVENSER". Nummeret på cellene tallene skal hentes fra er indikert.

Budsjettmessige konsekvenser	Inneværende budsjettår	Neste budsjettår	Kommentarer
Endring i inntekt som følge av ny metode	B17	C17	
Likviditetsbehov ift. investeringer og engangskostnader	B18	C18	
Årlig merkostnad/mindrekostnad som følge av ny metode - alle pasienter	B19	C19	
Evt. annet; inntekter (+) / utgifter (-)	B20	C20	
Netto	B21	C21	

Beskrivelse: Vurdering av budsjettmessige konsekvenser:

Oppsummering og konklusjon

32. Er det sannsynliggjort at klinisk effekt av ny metode er like god eller bedre enn dagens praksis?

- Ja
 Nei
 Usikkert

Asynkron kommunikasjon har like god eller bedre effekt sammenlignet med standard behandling/ «face-to-face» konsultasjoner når det gjelder kliniske utfallsmål som er relevante for de sykdommene som er studert i denne mini-metodevurderingen. Det er varierende metodisk kvalitet på kunnskapsgrunnet og konklusjonen er derfor heftet med en viss usikkerhet.

Vi begrenset litteratursøket til kun å gjelde systematiske oversikter som er vanlig når man har brede problemstillinger og hvor kunnskapsgrunnet er svært omfattende. En ulempe kan imidlertid være at man ikke får med de nyeste publikasjonene.

33. Vurderer du at sikkerheten, inkludert bivirkninger og komplikasjoner, er tilstrekkelig avklart og at metoden ikke medfører større risiko for pasient og/eller personell enn dagens praksis?

- Ja
 Usikkert
 Nei

Det var rapportert få uønskede kliniske hendelser i de inkluderte oversiktene. Det er imidlertid vanskelig å konkludere sikkert, fordi rapporteringen rundt uønskede hendelser i primærstudiene kan ha vært ufullstendig.

En forutsetning for testing, innføring og bruk av asynkron kommunikasjon i OUS er at alle krav til personvern og informasjonssikkerhet innfris.

34. Hva er din konklusjon på denne mini-metodevurderingen?

Alternativ A) INNFØRING

- Metoden bør innføres som en del av den kliniske rutinen i sykehuset

Risikovurdering, bruk av sjekklister, gjennomføring av opplæring, pasientens samtykke bør vurderes før beslutning om bruk av metoden for en pasientgruppe. Økonomivurdering i henhold til skjema i MMV og en retningslinje for anvendelse av metoden bør være på plass før beslutning om innføring gjøres.

Alternativ B) IKKE INNFØRING (her kan det settes flere kryss)

- Metoden bør ikke innføres som en del av den kliniske rutinen i sykehuset
- Beslutning om innføring av metoden bør avvendes
- Beslutning om innføring av metoden bør løftes til nasjonalt nivå iht. gjeldende kriterier
- Metoden betraktes som ikke-etablert, og bør kun tilbys innenfor rammen av en forskningsstudie (iht. til forskningslovgivningen)
- Annet (spesifiser)

Kommentarer

Alternativ C) VED VURDERING AV EKSISTERENDE METODE (dvs. dagens praksis)

- Metoden bør fortsatt være en del av den kliniske rutinen i sykehuset
- Metoden bør fases ut av den kliniske rutinen i sykehuset
- Annet (spesifiser)

Kommentarer

35. Hvis metoden innføres i sykehuset som del av den kliniske rutinen: hvordan og hvor lenge skal metoden følges opp/monitoreres etter innføring? Spesifiser.

Dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle og ut fra risiko og ekspertkunnskap om pasientgruppen.

Habilitet og signatur for forslagsstiller

1. Har du personlige økonomiske interesser som kan påvirke vurderingen?

Ja - spesifiser under

Nei

2. Har din avdeling økonomiske interesser som kan påvirke vurderingen?

Ja - spesifiser under

Nei

3. Har du tilknytning til industrien som kan påvirke vurderingen?

Ja - spesifiser under

Nei

Oslo universitetssykehus

Sted

21.8.20

Dato

Sissel Jor

Navn

Utgitt av Folkehelseinstituttet

November 2020

Postboks 4404 Nydalen

NO-0403 Oslo

Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra

Folkehelseinstituttets nettsider

www.fhi.no