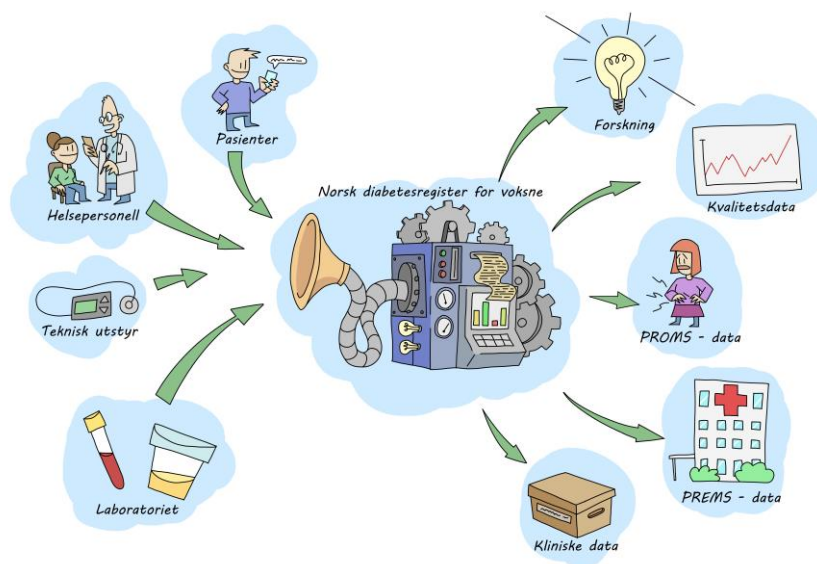


Sluttrapport

Norsk diabetesregister for voksne 2016-2018 (2019)

Kvalitetsforbedringsprosjekt med bruk av data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre



Prosjektansvarlig

John Cooper

Prosjektleder

Tone Vonheim Madsen

Medisinsk kvalitetsregister som datakilde

Norsk diabetesregister for voksne

Innhold

1	Bakgrunn for prosjektet	4
2	Beskrivelse av prosjektet	7
2.1	Prosjektets overordnede mål	7
2.2	Konkrete mål	7
2.3	Tiltak/ intervensjon	8
2.4	Metode og arbeidsform	13
2.5	Utvalg	14
2.6	Fremdriftsplan/milepælsplan	15
2.7	Oppfølging av deltagende avdelinger	15
3	Kvalitetsregisterdata og resultatmåling	16
3.1	Valgte kvalitetsindikatorer / variabler	16
3.2	Metode for resultatmåling	16
4	Måloppfyllelse/resultater	
4.1	Resultater	16
5	Prosjektgruppens evaluering	25
6	Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring	28
7	Vedvarende forbedring	39

Referanser

Vedlegg

Sammendrag

Norsk diabetesregister for voksne gjennomførte i perioden februar 2017 til desember 2018 et kvalitetsforbedringsprosjekt for å redusere andel pasienter med diabetes type 1 som hadde dårlig blodsukkerkontroll ved utvalgte diabetespoliklinikker.

I perioden 2016-2019 oppnådde 11 av 13 deltakende diabetesklinikker en signifikant nedgang i andel pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol (tidligere benevnelse var 75 mmol/mol, ble endret i 2018). Utfyllende informasjon om prosjektdetaljer og flere analyser finnes i prosjekt-artikkelen som ble publisert i juni 2023 (<https://bmjopenquality.bmj.com/content/12/2/e002099.full>).

Prosjektet baserte seg på gjennombruddsmetoden. I planleggingsfasen innhentet prosjektledelsen erfaringer fra tilsvarende prosjekt i Sverige. Pasientsikkerhetsprogrammet i Helse Vest veiledet prosjektledelsen i kvalitetsforbedringsmetode og stod for undervisningen i metodikken for prosjektdeltakerne. Prosjektledelsen tok utgangspunkt i Pasientsikkerhetsprogrammets Manual for læringsnettverk ved planlegging og gjennomføring av prosjektet <https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/aktuelt/nyheter/slik-arrangerer-du-et-læringsnettverk>.

I den aktive prosjektfasen ble det gjennomført fire dagsmøter med ressurspersoner fra de 13 deltakende poliklinikkene. Fokus på disse møtene var erfaringsutveksling, kvalitetsforbedringsmetode og faglig påfyll omkring problemstillingen. Avdelingene ble anbefalt å benytte følgende kvalitetsforbedringsverktøy; myldremøte, prioriteringsmatrise, handlingsplan, småskalatesting, prosessmålinger og månedlige målinger av andel med HbA1c ≥ 75 mmol/mol. Det var i tillegg fokus på viktigheten av teamarbeid og god ledelsesforankring ute i avdelingene. Mellom dagsmøtene fikk avdelingene tilbud om skype-møter og fysiske møter med prosjektledelsen. En gang per måned ble alle avdelinger bedt om å sende inn rapport på andel med HbA1c ≥ 75 mmol/mol. Alle avdelinger benyttet fagjournalen Noklus diabetes. Fagjournalen gjør det mulig å hente ut data direkte fra journalen. Dette sparte avdelingene for mye manuelt arbeid i forbindelse med målinger (hovedmål og prosessmål).

Det var stor entusiasme omkring problemstillingen, både fra leger og diabetessykepleiere. En stor fordel når man benytter data fra kvalitetsregistre til kvalitetsforbedringsarbeid, er at kvalitetsmålene er definert av klinikerne selv og at det er noe de i utgangspunktet synes er viktig å ha fokus på. En annen fordel er at data allerede ligger i registeret, da man sparer mye manuelt arbeid for å innhente tall i prosjektet.

Ressursmangel og lange ventelister på deltakende avdelinger var en stor utfordring i prosjektet. Det er ressurskrevende å endre praksis og til tider lite forenelig med hverdagen ute på en travel diabetespoliklinikk. Vi fant etter hvert ut at ledelsesforankringen må være på et høyt nok nivå for å klare å gjennomføre slike prosjekt og at det må være akseptert at det kan gå på bekostning

av inntjeningen en periode. Vi fant også ut at det var svært lite kompetanse på kvalitetsforbedringsmetode i praksis ute i avdelingene og at metodikken for mange var litt overveldende. De kvalitetsforbedringsverktøy som ble anbefalt ble i varierende grad benyttet i prosjektavdelingene. Vi ser at det bør være ressurspersoner som har god kompetanse på metodikken som styrer prosjektet lokalt for å få gjennomført det slik det er anbefalt. På tross av dette oppnådde mange avdelinger gode resultater på grunn av at dyktige fagfolk og ildsjeler kompenserte for den varierende metodebruken.

Mangel på erfaring i registeret med slike prosjekt gjorde at læringskurven ble i overkant bratt og at prosjektet krevde svært mye ressurser en periode. Dette gikk til dels utover registerdriften med blant annet forsinkelse i utsending av tilbakemeldingsrapporter til legekontor i 2017 og 2018.

For Norsk diabetesregister for voksne har dette prosjektet vært veldig lærerikt og spennende. Vi synes det er ideelt å benytte registerdata i kvalitetsforbedringsprosjekt, men ser at det krever økt kompetanse på metodikken i registrene og ute i klinikkene, samt en ledelsesforankring på et høyt nok nivå for at det skal lykkes hundre prosent.

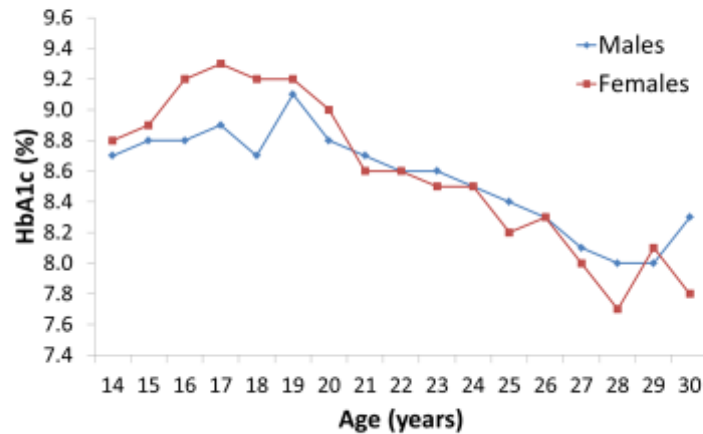
1 Bakgrunn for prosjektet

Nasjonale faglige retningslinjer for diabetes i Norge anbefaler en HbA1c-verdi omkring 53 mmol/mol (ny benevnelse for HbA1c 30.08.18: 53 mmol/mol tilsvarer 53 mmol/mol hos pasienter med etablert diabetes (1). Flere studier har vist at bedring i glykemisk kontroll (HbA1c) er svært viktig for å forebygge og bremse utviklingen av diabetes senkomplikasjoner. DCCT-studien viser at intensiv blodglukosekontroll reduserer risikoen for øyekomplikasjoner med 76 %, nyrekomplikasjoner med 50 % og nevropatiske komplikasjoner med 60 % (2). En oppfølgingsstudie av DCCT viser at 6,5 års intensiv glykemisk behandling, sammenlignet med oppfølging med standard behandlingskontroll, gir en 30 % reduksjon i større kardiovaskulære hendelser 30 år senere (3).

I et PhD-arbeid der data fra Norsk diabetesregister for voksne (NDV) er brukt konkluderes det med at en lav andel av diabetespasientene i aldersgruppen 14-30 år når behandlingsmålet for HbA1c (fig.1). En av fire pasienter under 30 år med type 1 diabetes diagnostisert før puberteten har senkomplikasjoner. Dette øker til tre av fire når glykemisk kontroll er vedvarende dårlig. Overgang fra barne- til voksenavdeling skjer først for de dårligst regulerte (4).

Figur 1:

Glycemic control and complications in patients with type 1 diabetes – a registry-based longitudinal study of adolescents and young adults.
Carlsen S, Skrivarhaug T, Thue G, Cooper J G et al. Pediatric Diabetes 15.Feb.2016



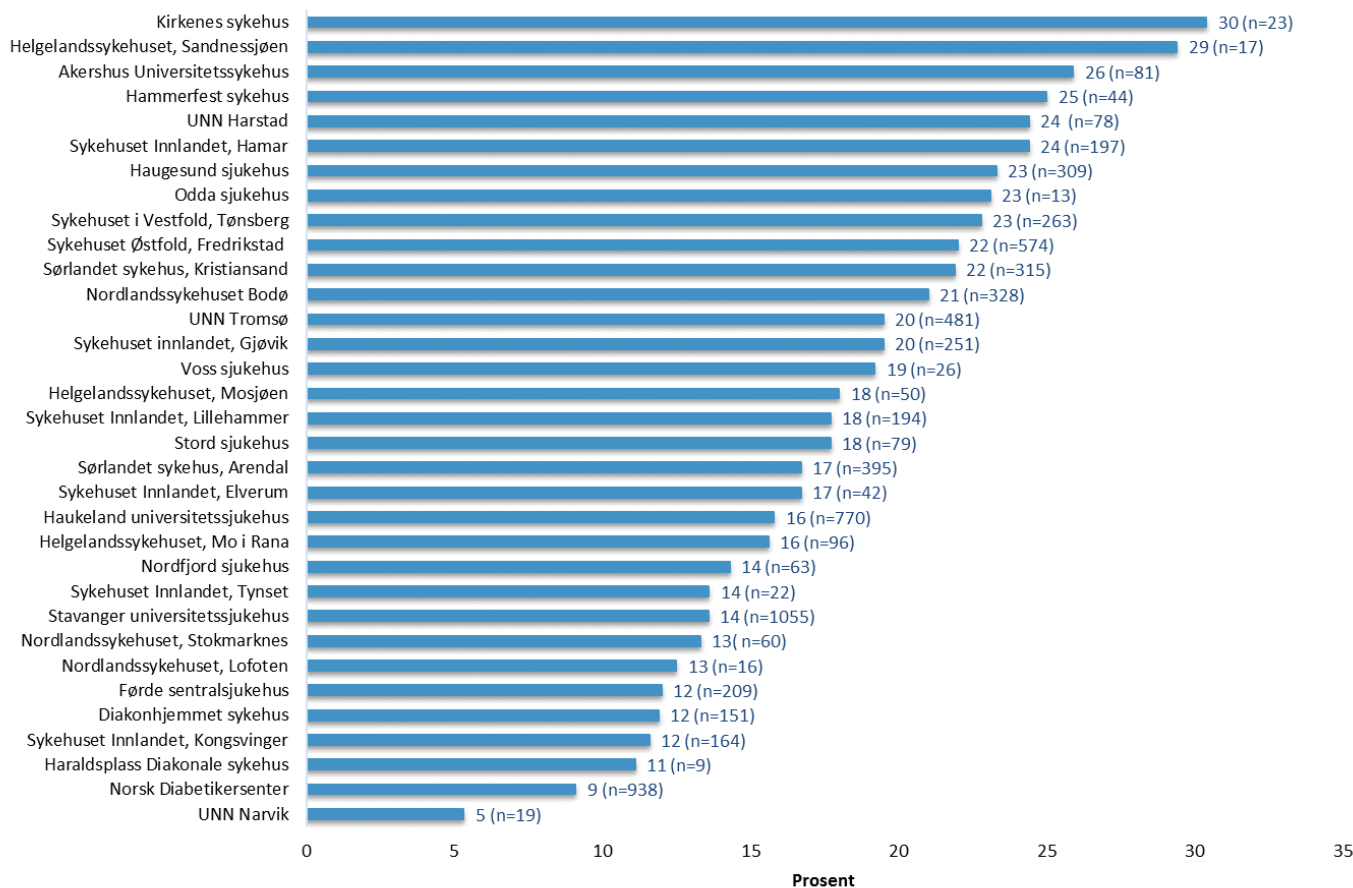
Norsk diabetesregister for voksne er et nasjonalt kvalitetsregister. Hensikten er først og fremst å forbedre kvaliteten på behandlingen av personer med diabetes. Registeret vil også danne et viktig grunnlag for forskning om diabetes og diabetesrelaterte sykdommer.

Ved alle diabetespoliklinikker i landet blir fagjournalen Noklus diabetes brukt i konsultasjoner. Noklus diabetes leveres av DIPS og er en variant av DIPS fasttrak som er utarbeidet i samarbeid med Norsk diabetesregister for voksne. Noklus diabetes er en strukturert journal som gjør det mulig å trekke ut de data man ønsker for å drive med for eksempel kvalitetsforbedring. Data til diabetesregisteret trekkes også ut fra denne journalen. De data som kommer til diabetesregisteret er derfor autovaliderte og må ikke plottes av klinikerne etter konsultasjonen.

Registeret sender årlig tilbakemeldingsrapport til de sykehus som leverer data til registeret. Rapportene gir en god oversikt over kvaliteten på diabetesbehandlingen ved det enkelte sykehus. I rapporten sammenlignes data fra det enkelte sykehus med gjennomsnittet fra de andre sykehusene som rapporterer til registeret (5). Ett av kvalitetsmålene i rapporten er andel pasienter med $HbA1c \geq 75$ mmol/mol.

Norsk diabetesregister for voksne la i mars 2016 (data fra 2015) frem tall fra diabetespoliklinikker ved 74 % av landets sykehus. Prosentvis andel pasienter med diabetes med $HbA1c \geq 75$ mmol/mol viser en variasjon mellom sykehusene fra 5-30 %. Disse tallene mener vi danner et grunnlag for forbedring av behandlingen ved diabetespoliklinikkene (se figur 2.).

Figur 2: Prosentandel pasienter med HbA1c > 75 mmol/mol ved sykehuspoliklinikker i 2015.



Ved Stavanger Universitetssjukehus viste den årlige tilbakemeldingsrapporten fra NDV i 2013 at andelen pasienter med type 1 diabetes med HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol var 19,2 %. Ledelsen ved poliklinikken ønsket å redusere denne andelen. Ved hjelp av eksisterende ressurser i avdelingen hadde de i 2015 redusert andelen til 13,6 %. Dette klarte de ved å tilby hyppigere sykepleiekonsultasjoner. Normal varighet på en sykepleiekonsultasjon var 60 minutter. For å kunne tilby hyppigere konsultasjoner til denne pasientgruppen ble det satt opp korttimer med en frekvens på 4-6 uker. Korttimer ble definert som konsultasjoner på 30 minutt. Det ble ikke definert hvor lang periode pasientene skulle få tilbud om korttimer. DCCT-studien viser at månedlig oppfølging, i form av konsultasjon og telefonkontakt, av pasienter med HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol gir en vesentlig reduksjon i HbA1c fra 75 mmol/mol til 53 mmol/mol (2).

Diabetessykepleierne i Stavanger tok fortløpende stilling til om opplegget hadde effekt og hvor lenge det var hensiktsmessig å fortsette med det for den enkelte pasient. Intervallene mellom legeskonsultasjonene ble ikke endret på. Korttimene skulle alltid gjennomføres, også dersom det måtte gjøres endringer i timeboken på kort varsel. Erfaringene fra Stavanger Universitetssjukehus er at tiltaket er gjennomførbart i praksis, men kan medføre at det blir noe lenger ventetid for pasienter som er godt regulert. Blodsukkerkontroll vurdert ved HbA1c ble likevel ikke dårligere hos de godt regulerte.

Et kvalitetsforbedringsprosjekt i regi av det svenske barnediabetesregisteret, viser blant annet en signifikant gjennomsnittlig reduksjon i HbA1c på 3,7 mmol/mol. Ingen av de 12 deltakende avdelingene fikk tilført ekstra ressurser, men hver avdeling fikk utnevnt en coach som fikk ekstra opplæring etter en coaching-modell beskrevet av Godfrey et. al (7). Det ble også satt av tid i avdelingen til opplæring, diskusjon og utarbeiding av felles retningslinjer. Data fra det svenske barnediabetesregisteret ble kontinuerlig benyttet som en monitor for deltakende avdelinger.

Basert på data fra Norsk diabetesregister for voksne, erfaringer fra Stavanger Universitetssjukehus og erfaringer fra kvalitetsforbedringsprosjekt i det svenske barnediabetesregisteret søkte vi støtte fra SKDE til å starte et kvalitetsforbedringsprosjekt for å redusere HbA1c-nivået til de pasientene som har HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol.

2 Beskrivelse av prosjektet

2.1 Prosjektets overordnede mål

Ved aktiv bruk av data fra Norsk diabetesregister for voksne ønsket vi å forbedre kvaliteten på behandling av diabetes i Norge ved å redusere HbA1c-nivået til de pasientene som hadde svært høy risiko for å utvikle diabetes senkomplikasjoner (definert som) HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol.

2.2 Konkrete mål

Mål 1:

Signifikant reduksjon av andel pasienter med HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol.

Mål 2:

Pasienter som hadde vedvarende HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol ved prosjektslutt, skulle ha en gjennomsnittlig reduksjon i HbA1c på 0,2 % på gruppenivå. Den kliniske betydningen for disse pasientene kan gjerne være den største.

2.3 Tiltak/ intervensjon

HbA1c er en blodprøve som viser gjennomsnittlig blodsukker siste 8-12 uker. En pasient med diabetes bør i utgangspunktet få kontrollert sin HbA1c hver 3. mnd. Det er ikke hensiktsmessig å måle HbA1c oftere enn det, da blodprøven har en forsinket endring i forhold til endring i blodsukkernivået. For å kunne få til en endring i HbA1c vil det være avgjørende at det skapes gode relasjoner mellom behandler og pasient. Behandlers rolle vil være å motivere og å oppmuntre pasienten til å ta nødvendige og gode valg. For en pasient med HbA1c ≥ 75 mmol/mol er det sannsynlig at endringer må skje over tid. Mål om endring bør derfor være realistiske for den enkelte pasient fra en konsultasjon til den neste.

Det er anbefalt at pasienter med type 1 diabetes har en utvidet årskontroll en gang per år i spesialisthelsetjenesten (1). I løpet av et kalenderår vil de fleste pasienter i målgruppen ha vært innom sin behandlende poliklinikk. Prosjektperiodens tidsintervall var definert på bakgrunn av overnevnte argumenter.

Det er kjent at tettere kontakt i form av hyppigere konsultasjoner gir lavere HbA1c (2). Alle avdelinger fikk en sterk anbefaling om å tilrettelegge sin avdeling for å kunne tilby denne form for oppfølging. Da ressursmangel var et problem på alle deltagende avdelinger, ble det anbefalt å sette av tid i timeboken ukentlig der en delte en ordinær konsultasjon i to og kunne tilby kortkonsultasjoner til disse pasientene. Det ble utarbeidet et eget kortkonsultasjonsskjema i Noklus diabetes som ble anbefalt i disse konsultasjonene (se fig. 3)

Figur 3: Kortkonsultasjonsskjema i Noklus diabetes, utarbeidet spesielt for prosjektet og pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol.

Kortkonsultasjon		
Ruteark Utskrift Notat Lagre nå Signer Gjenåpne Send		
Bakgrunn		
3486 Debut	1994	
Blodsukkerregulering		
3018 Pasientnær HbA1c		26 - 250 mmol/mol
3020 Siste 8-HbA1c		mmol/mol
3036 Mål HbA1c		42 - 108 mmol/mol
Akutte komplikasjoner		
3352 Ketoacidose	2	en gang.
3220 Symptombigivende hypoglykemer		0 - 90 per måned
Livsstil		
3227 Røykestatus	2	Daglig røyker.
1237 Benytter du noen ganger andre rusmidler enn alkohol?	1	Ja
Prosjektvariable		
1310 Egenmåling av glukose	4	ukentlig eller oftere (glukometer)
4059 Antall egenmålinger per uke		0 - 140 ganger/uke
Insulinbehandling		
1200 Setter du insulin til hvert hovedmåltid?	1	Ja
1232 Setter du insulin til småmåltidene?	1	Ja
1233 Har du brukt insulin til å gå ned i vekt?	1	Ja
1234 Justerer du insulin dose i forhold til mat?	1	Ja
1466 Følingsangst		Ikke et problem / Mindre problem / Middels problem / Nokså alvorlig problem / Alvorlig problem
1236 Hvor høyt må blodsukker være når du legger deg fo...	11	mmol/L
Utdanning og yrkesstatus		
2302 Utdanning	2	Grunnskole
2303 Yrkesstatus	4	Under utdanning.
Oppsummering		
2083 Tiltak mot høy HbA1c		Ja / Nei, pasienten ønsker ikke / Nei, ikke aktuelt / Vet ikke / Ubesvart
Vurdering		
4088 Vurdering		fritekst

Det ble også anbefalt å benytte seg av telefonkonsultasjoner dersom det var enklere å gjennomføre (for eksempel ved lang reisevei til sykehuset). Telefonkonsultasjoner mellom ordinære konsultasjoner er hensiktsmessig for denne pasientgruppen, men utfordrende for avdelingene da det i 2016 ikke fantes en takst for dette. Det ble også anbefalt å vurdere om man kunne samarbeide med fastlegen om disse pasienter for å oppnå en hyppigere konsultasjonsfrekvens. Utover denne hovedanbefalingen ble det gjort et litteratursøk som ble presentert for deltakerne. Denne presentasjonen var en oppsummering av hvilke tiltak man vet har effekt på HbA1c og var nyttig for avdelingene å ha med seg når de skulle lage en konkret handlingsplan for sin avdeling.

Tiltak for å redusere HbA1c basert på utført litteratursøk:

- Tett kontakt gir effekt
- Hyppige egenmålinger (ideelt sett 7-8 per dag) gir lavere HbA1c
- Bytte til moderne insulin for de som fortsatt står på gamle regimer er anbefalt. For eksempel bytte til langsomtvirkende insulinanaloger for å redusere faren for hypoglykemi
- Bruk av insulinpumpe (Noe usikkert resultat for HbA1c-nivå, men kan være bra for pasientens livskvalitet)
- Bruk av CGM (kontinuerlig glukosemåler) gir effekt i form av lavere HbA1c-nivå
- Strukturert opplæring (eksempel DAFNE-programmet i England)
- Telemedisin (apper etc) gir noe usikker effekt

Andre tiltak som ble anbefalt å fokusere på (basert på erfaringskunnskap) var:

- Startkurs ved det lokale lærings- og mestringssenteret
- Kurs i kosthold og karbohydrattelling.
- Aktiv bruk av Diasend (direkteoverføring av blodsukkerverdier fra pasienten til diabetespoliklinikken) forut for konsultasjonen og ved telefonkonsultasjoner.
- Kartlegge behov for psykolog og andre ressurspersoner.

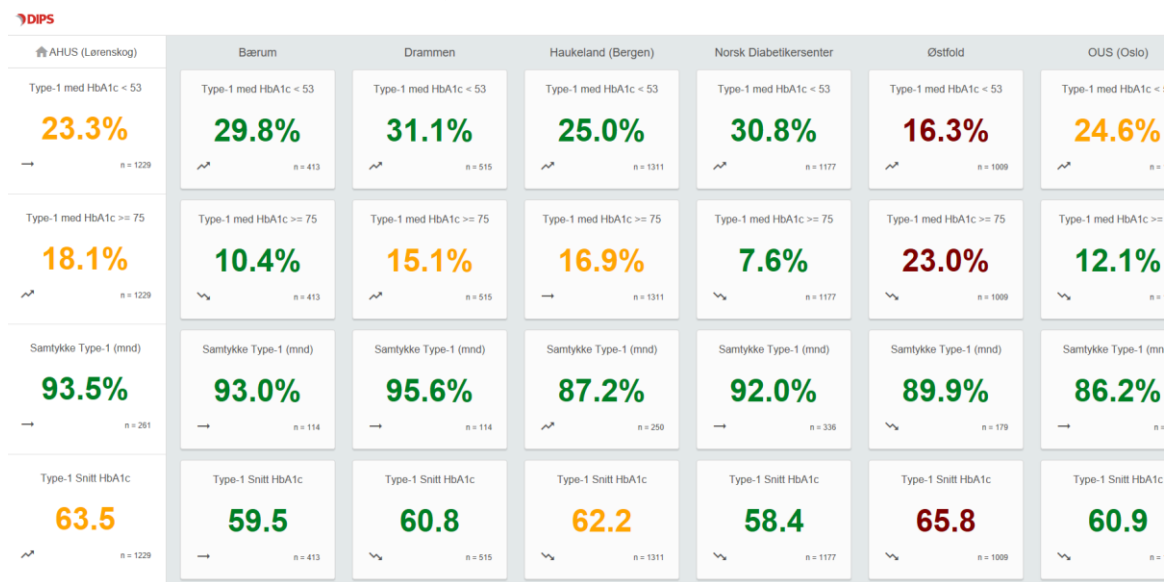
Vi presiserte ved prosjektoppstart at dette var en oversikt med forslag til tiltak for avdelingene, men at det var viktig at hver enkelt avdeling laget en handlingsplan med utgangspunkt i sin egen avdeling. Valg av tiltak varierte noe, basert på allerede eksisterende rutiner før prosjektstart, ressurser i avdelingene og lokal kompetanse.

De avdelingene som deltok i kvalitetsforbedringsprosjektet, fikk tilbud om et oppstartbesøk av medisinsk faglig leder i registeret og prosjektleder. Det var kun to avdelinger som valgte å benytte seg av dette tilbudet. Det ble også gjennomført 9 skypemøter (eller telefonmøter) underveis i prosjektet med avdelinger som ønsket dette. Det var mye dialog på e-post i prosjektperioden og alle avdelinger fikk månedlige e-post fra prosjektleder. Disse månedlige e-

postene var i forbindelse med innhenting av den lokale rapporten som gav oversikt på andel med HbA1c ≥ 75 mmol/mol. Denne tette dialogen med avdelingene underveis var svært viktig.

Vanligvis sender NDV ut rapporter til innregistrerende sykehus årlig. I prosjektperioden fikk alle avdelinger i tillegg tilgang til en dashboardløsning (se fig 4 og 5) med aggregerte data fra alle poliklinikker som deltok i prosjektet. Ved å klikke seg inn på en av variablene i Dashboard fikk avdelingene ut en graf med månedlige oppdaterte målepunkt (se figur 4). Disse målepunktene (24 totalt i løpet av den toårige prosjektperioden) ble brukt som grunnlag for Statistisk prosesskontroll.

Figur 4: Dashboardvisning fra alle sykehus i Norge på utvalgte variabler tilgjengelig for prosjektdeltakerne



Figur 5: Grafisk fremstilling av data i tidsserier for hvert sykehus tilgjengelig i dashboardløsningen. Utvalget (n) er alle pasienter med diabetes type 1 som har vært til kontroll siste 15 mnd. Data er basert på journaldata rett fra Noklus diabetes og ikke registerdata.



Det ble også utviklet en lokal rapport som sykehusene skrev ut og sendte til prosjektledelsen (se figur 6 og 7). Rapportene ble også tema på månedlige avdelingsmøter for å motivere teamet. I starten måtte registerledelsen «mase» litt for å få inn disse rapportene, men etter hvert som avdelingene fant ut at innsatsen for å hjelpe de dårligst regulerte gav utslag i lavere andel med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$, ble disse rapportene månedens høydepunkt ved flere anledninger og de ble sendt til oss før vi fikk bedt om det.

Figur 6: Eksempel på prosjektrapport som ble hentet ut lokalt i fagjournalen Noklus diabetes månedlig i prosjektperioden. Figur 6 viser den låste populasjonen, dvs den tar utgangspunkt i alle pasienter med type 1 diabetes som har vært til kontroll siste 15 mnd fra 1.1.2017 som er dårlig regulert, definert som $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ og følger dem i 24 mnd fremover for å se hvor mange av den låste populasjonen som til enhver tid er dårlig regulert. Nye pasienter på poliklinikken vil ikke komme inn i denne rapporten

Type-1 med HbA1c på 75 mmol/mol og høyere

Stavanger Universitetssjukehus

Bakgrunn

Rapporten tar utgangspunkt i alle Type-1 diabetikere som har vært til kontroll de siste 15 måneder før årskiftet, og følger dem i 24 måneder fremover for å se hvor mange av disse som er dårlig regulert. Gjennomsnittlig tid siden siste HbA1c vises i siste kolonne.

Forklaring til kolonnene

Alle - pasienter i med Type-1 siste 15 måneder pr. 1. januar 2017.

Antall - antallet som fortsatt har HbA1c over 75 mmol/mol på aktuell dato.

Andel - andel som er dårlig regulert ved aktuell dato.

Snitt - Snittverdi for de som er over 75 mmol/mol (altså ikke snitt for alle pasienter!)

Høyeste - Høyeste siste HbA1c-verdi i dette utvalget på gitt dato.

Dager siden - gjennomsnittlig antall dager siden siste HbA1c-måling for alle ved aktuell dato.

Utvalg primo 2017		HbA1c over 75		HbA1c - verdier		Provedato
Dato	Alle	Antall	Andel	Snitt	Høyeste	Dager siden
01.01.2017	1314	200	15,2 %	87,3 mmol/mol	129 mmol/mol	247
01.02.2017	1314	210	16,0 %	86,5 mmol/mol	129 mmol/mol	232
01.03.2017	1314	211	16,1 %	85,8 mmol/mol	129 mmol/mol	235
01.04.2017	1314	216	16,4 %	86,0 mmol/mol	129 mmol/mol	230
01.05.2017	1314	211	16,1 %	86,3 mmol/mol	129 mmol/mol	250
01.06.2017	1314	214	16,3 %	86,4 mmol/mol	129 mmol/mol	241
01.07.2017	1314	209	15,9 %	86,6 mmol/mol	129 mmol/mol	251
01.08.2017	1314	214	16,3 %	86,5 mmol/mol	129 mmol/mol	266
01.09.2017	1314	217	16,5 %	86,2 mmol/mol	129 mmol/mol	277
01.10.2017	1314	222	16,9 %	87,0 mmol/mol	149 mmol/mol	277
01.11.2017	1314	231	17,6 %	87,5 mmol/mol	149 mmol/mol	273
01.12.2017	1314	225	17,1 %	87,7 mmol/mol	149 mmol/mol	287
01.01.2018	1314	220	16,7 %	87,9 mmol/mol	149 mmol/mol	299
01.02.2018	1314	214	16,3 %	87,8 mmol/mol	149 mmol/mol	304
01.03.2018	1314	205	15,6 %	87,8 mmol/mol	149 mmol/mol	325
01.04.2018	1314	201	15,3 %	87,9 mmol/mol	149 mmol/mol	334
01.05.2018	1314	191	14,5 %	87,9 mmol/mol	149 mmol/mol	346
01.06.2018	1314	187	14,2 %	87,0 mmol/mol	149 mmol/mol	345
01.07.2018	1314	182	13,9 %	87,1 mmol/mol	149 mmol/mol	345
01.08.2018	1314	180	13,7 %	86,9 mmol/mol	149 mmol/mol	376
01.09.2018	1314	175	13,3 %	87,3 mmol/mol	149 mmol/mol	396
01.10.2018	1314	170	12,9 %	87,4 mmol/mol	149 mmol/mol	390
01.11.2018	1314	169	12,9 %	87,3 mmol/mol	149 mmol/mol	378
01.12.2018	1314	167	12,7 %	86,9 mmol/mol	149 mmol/mol	376
01.01.2019	1314	163	12,4 %	87,3 mmol/mol	135 mmol/mol	397

Figur 7: Eksempel på prosjektrapport som ble hentet ut lokalt i fagjournalen Noklus diabetes månedlig i prosjektperioden. Figur 7 viser den bevegelige populasjonen, dvs rapporten viser hvor stor del av type-1 diabetikere som har vært til kontroll de siste 15 månedene fra den aktuelle måneden som er dårlig regulert, definert som HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol. I denne rapporten vil det hele tiden være de pasienter som til enhver tid er på poliklinikken som er med, dvs at også nye pasienter tas med.

Type-1 med HbA1c på 75 mmol/mol og høyere

Arendal Sykehus

Bakgrunn

Rapporten viser hvor stor del av Type-1 diabetikere som har vært til kontroll de siste 15 månedene som er dårlig regulert, definert som HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol.

Forklaring til kolonnene

Alle - pasienter med Type-1 siste 15 måneder før aktuell dato.

Antall - antallet som har siste HbA1c over 75 mmol/mol på aktuell dato.

Andel - andel dårlig regulerte som andel av **Alle**.

Snitt - Er snittverdien for alle pasienter med HbA1c-verdi over 75 mmol/mol.

Høyeste - Høyeste verdi for siste HbA1c i utvalget fra aktuell dato.

Antall siste 15 mnd		HbA1c over 75 mmol/mol		HbA1c - verdier	
Dato	Alle	Antall	Andel	Snitt	Høyeste
01.01.2017	482	81	16,8 %	84,7 mmol/mol	121 mmol/mol
01.02.2017	489	81	16,6 %	85,9 mmol/mol	121 mmol/mol
01.03.2017	492	88	17,9 %	85,5 mmol/mol	114 mmol/mol
01.04.2017	497	87	17,5 %	85,9 mmol/mol	117 mmol/mol
01.05.2017	499	82	16,4 %	85,7 mmol/mol	117 mmol/mol
01.06.2017	501	77	15,4 %	85,6 mmol/mol	123 mmol/mol
01.07.2017	507	77	15,2 %	85,6 mmol/mol	123 mmol/mol
01.08.2017	504	78	15,5 %	85,2 mmol/mol	123 mmol/mol
01.09.2017	512	78	15,2 %	85,7 mmol/mol	123 mmol/mol
01.10.2017	512	77	15,0 %	85,8 mmol/mol	123 mmol/mol
01.11.2017	518	74	14,3 %	85,5 mmol/mol	114 mmol/mol
01.12.2017	521	68	13,1 %	85,6 mmol/mol	127 mmol/mol
01.01.2018	522	67	12,8 %	84,9 mmol/mol	127 mmol/mol
01.02.2018	535	72	13,5 %	85,1 mmol/mol	127 mmol/mol
01.03.2018	541	71	13,1 %	84,6 mmol/mol	127 mmol/mol
01.04.2018	537	66	12,3 %	84,0 mmol/mol	110 mmol/mol
01.05.2018	536	62	11,6 %	83,3 mmol/mol	115 mmol/mol
01.06.2018	542	65	12,0 %	84,0 mmol/mol	138 mmol/mol
01.07.2018	550	62	11,3 %	85,0 mmol/mol	138 mmol/mol
01.08.2018	546	62	11,4 %	85,0 mmol/mol	138 mmol/mol
01.09.2018	541	65	12,0 %	85,7 mmol/mol	140 mmol/mol
01.10.2018	548	64	11,7 %	85,6 mmol/mol	140 mmol/mol
01.11.2018	556	65	11,7 %	84,5 mmol/mol	138 mmol/mol
01.12.2018	557	66	11,8 %	85,0 mmol/mol	138 mmol/mol
01.01.2019	547	66	12,1 %	84,6 mmol/mol	138 mmol/mol

Ved hjelp av Dashboardet og de lokale rapportene fikk alle avdelinger månedlige målinger tilgjengelig på andel pasienter med HbA1c $\geq$ 75 mmol/mol.

2.4 Metode og arbeidsform

Prosjektet baserer seg på Gjennombruddsmetoden:

1. **Forberedelsesfasen:** September 2016 - januar 2017. Prosjektgruppen besto av medlemmer fra Noklus, Diabetesforbundet, NDV og fagmiljøet. Det ble satt ned en prosjektledergruppe bestående av prosjektleder, medisinsk faglig leder i registeret, daglig leder i registeret og prosjektansvarlig endokrinolog. Det ble utarbeidet program for fire gruppesamlinger for deltakende sykehus som skulle gjennomføres i løpet av prosjektperioden (se vedlegg 1-4). Tilbudet om å delta i prosjektet ble sendt til 15 diabetespoliklinikker basert på visse kriterier som dekningsgrad og størrelse på aktuell pasientgruppe. Leder for de avdelinger som ønsket å være med i prosjektet måtte signere på at avdelingen ønsket å være med i prosjektet og at de vil sette av tid til det. Målsetting for prosjektet var at det ikke skulle være særlig ressurskrevende for avdelingen å delta.
2. **Prosjektfasen:** Februar 2017 - april 2018: I denne perioden jobbet avdelingene aktivt med kvalitetsutvikling og forbedring av eksisterende praksis basert på anbefalinger. De deltok på ett oppstartsmøte, to læringsseminar/workshops og ett avslutningsmøte. På disse samlingene ble det undervist i kvalitetsforbedringsmetodikk, faglig påfyll i forhold til aktuell pasientgruppe, samt erfaringsutveksling. Det var fokus på team-arbeid i egen avdeling og det var opplæring i bruk av rapporter som kunne hentes ut fra journalen underveis for å følge egen utvikling tett. Mellom læringsseminarene jobbet avdelingene med å implementere endringstiltak lokalt. Fra april 2018 til desember 2018 var det en oppfølgingsperiode med månedlig kontakt mellom prosjektleder og hver sykehusavdeling. Hver avdeling fortsatte i denne perioden å melde inn hvor stor andel av pasientene som fortsatt hadde HbA1c ≥ 75 mmol/mol til prosjektleder.
3. **Spredningsfasen:** Prosjektet var tema på brukermøte for alle diabetespoliklinikkene både i 2017 og i 2018. På brukermøte samles over halvparten av alle diabetespoliklinikker i landet og vi ser at prosjektet sannsynligvis har hatt en spillover effekt på diabetespoliklinikker som ikke har deltatt i prosjektet. Det var også sendt ut nyhetsbrev til alle poliklinikker i landet i desember 2017 og november 2018 (se vedlegg 5 og 6). Prosjektet har for øvrig vært omtalt i en artikkel i Diabetesfagbladet (nr. 3 september 2018) og har vært presentert på flere kurs og konferanser for diabetesfagmiljøet (for eksempel Nasjonalt Diabetesforum 2019). Som følge av prosjektet er Blodsukkerregulering hos voksne nå blitt en nasjonal kvalitetsindikator for diabetes (8). Arbeidet med å få dette til å bli en nasjonal kvalitetsindikator har vært et samarbeid mellom Norsk diabetesregister for voksne og Helsedirektoratet (avdeling for statistikk).

Vårt prosjekt var sterkt inspirert av et tilsvarende prosjekt i regi av det svenske diabetesregisteret (4). Vi hadde planer om et studiebesøk til Sverige i planleggingsfasen, men de

hadde ikke kapasitet til å ta imot oss. I stedet hadde vi flere skypemøter med prosjektleder for dette prosjektet i Sverige som var svært nyttig og inspirerende. I tillegg fikk vi god hjelp fra Pasientsikkerhetsprogrammet i Helse Vest som bidro med undervisning i kvalitetsforbedringsmetodikk til prosjektledelsen og deltakende poliklinikker. Prosjektledelsen tok utgangspunkt i «mal for læringsnettverk» (9) i prosjektplanleggingen. Denne malen er utviklet av Pasientsikkerhetsprogrammet. Vi valgte ut fire kvalitetsforbedringsverktøy i samarbeid med Pasientsikkerhetsprogrammet som vi anbefalte at avdelingene skulle benytte seg av underveis i prosjektet. De fire verktøyene var:

- **Myldremøte i egen avdeling**
<https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/ideduqnad>
- **Prioriteringsmatrise**
<https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/4554/prioriteringsmatrise>
- **Handlingsplan**
https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/aktuelt/nyheter/_attachment/3333?download=false&ts=15ecd4e777a
- **PDSA sirkelen**
<https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/modell-for-forbedring-langley-nolan>

Vi hadde fokus på at det var viktig med hyppige målinger (prosessmål og utfallsmål), hvordan få med hele teamet og en solid ledelsesforankring. Vi oppfordret også alle avdelinger til å knytte til seg en ressursperson innen kvalitetsforbedring og vi oppgav kontaklinformasjon til pasientsikkerhetsprogrammets lokale programleder ved alle deltakende sykehus.

2.5 Utvalg

Pasienter med diabetes type 1 og HbA1c ≥ 75 mmol/mol (de med dårligst regulert blodsukker). Dett er de pasienter som hadde størst sannsynlighet for å utvikle diabetes senkomplikasjoner. 15 diabetespoliklinikker ble invitert til å delta. Utvelgelsen var basert på ressurser i prosjektet, samt andel pasienter med høy HbA1c ved baseline. 13 av 15 takket ja til å delta. To avdelinger hadde ikke muligheter til å delta med de ressursutfordringene de hadde og takket nei.

2.6 Fremdriftsplan/milepælsplan

Prosjektet sine milepæler er summert opp i tabell 1.

Tabell 1: Milepælsplan

ID	Milepæl	Start dato	Ferdig dato
	Planlegging av prosjektet	September 2016	Januar 2017
	Første møte i prosjektgruppen (fysisk møte)	September 2016	September 2016
	Invitere alle sykehuspoliklinikkene til å delta	Oktober 2016	Oktober 2016
	Kartlegge hvordan høy HbA1c behandles ved de ulike poliklinikkene	November 2016	November 2016
	Litteratursøk for å finne tiltak som gir lavere HbA1c	Desember 2016	Desember 2016
	Sende ut invitasjon til prosjektet	Desember 2016	Desember 2016
	Planlegge oppstartsmøte	November 2017	Januar 2017
	Andre møte i prosjektgruppen (videomøte)	Januar 2017	Januar 2017
	Aktiv prosjektfase	Februar 2017	Januar 2018
	Oppstartsmøte	Februar 2017	Februar 2017
	Brukermøte Norsk diabetesregister for voksne	Mars 2017	Mars 2017
	Delta på avdelingsmøter på poliklinikkene	Mars 2017	Juni 2017
	Planlegge workshop 1	Mars 2017	Mai 2017
	Workshop 1	April 2017	April 2017
	Planlegge workshop 2	April 2017	September 2017
	Tredje møte i prosjektgruppen (videomøte)	Juni 2017	Juni 2017
	Workshop 2	September 2017	September 2017
	Fjerde møte i prosjektgruppen (videomøte)	September 2017	September 2017
	Sende ut nyhetsbrev (se vedlegg 5)	Desember 2017	Desember 2017
	Avslutningsmøte	April 2018	April 2018
	Oppfølgingsperiode	April 2018	Desember 2018
	Har fortløpende kontakt med poliklinikkene	April 2018	Desember 2018
	Brukermøte Norsk diabetesregister for voksne	Mars 2018	Mars 2018
	Sende ut nyhetsbrev (vedlegg 6)	November 2018	November 2018
	Femte møte i prosjektgruppen	Juni 2018	Juni 2018
	Skrive sluttrapport	Juni 2019	Juni 2019

2.7 Oppfølging av deltagende avdelinger

Det ble arrangert fire heldagssamlinger der prosjektledelsen var til stedet for å informere og å veilede deltagende avdelinger. Mellom disse samlingene ble avdelingene oppfordret til å delta på skypemøter og/eller telefonmøter med prosjektledelsen. Noen avdelinger takket ja til en eller flere skypemøter/telefonmøter, andre valgte å kun ha mailkorrespondanse med prosjektledelsen mellom samlingene (se mal for skypemøte i vedlegg 7). Noen avdelinger hadde

lite kontakt med prosjektledelsen mellom samlingene. Avdelingene fikk tilbud om at prosjektledelsen kunne delta på avdelingsmøte i oppstarten. Det var bare 2 av 13 sykehus som takket ja til dette. Alle avdelinger som deltok i prosjektet sendte inn en handlingsplan for sitt prosjekt. Prosjektledelsen ba i tillegg om en månedlig rapport fra hver klinikk på andel pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol per mail og/eller telefon. Det ble sendt ut to nyhetsbrev i løpet av prosjektperioden (se vedlegg 5 og 6). Prosjektledelsen har gjennom hele prosjektet vært på tilbudssiden med tanke på tett oppfølging av avdelingene.

3 Kvalitetsregisterdata og resultatmåling

3.1 Valgte kvalitetsindikatorer / variabler fra det aktuelle registeret

HbA1c ≥ 75 mmol/mol.

3.2 Metode for resultatmåling

For å måle resultatene har vi benyttet lokale rapporter med data hentet rett ut fra journalen. I tillegg ble det gjort beregninger på registerdata mellom 2016-2018 og 2016-2019.

For å vurdere om sykehusene hadde en nedgang i andel pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol ble Statistisk prosesskontroll (SPC) benyttet i tillegg til analyser av registerdata både på individuelt nivå per sykehus, samt sammenligning av hele pasientpopulasjonen ved alle sykehus sammenlignet med en kontrollgruppe av ikke-deltakende klinikker. Endringer i gjennomsnitts HbA1c ble beregnet utfra registerdata. Deltakende avdelinger gjorde også en selvevaluering underveis i prosjektet for å måle og følge opp hvordan prosjektet har gått.

4 Måloppfyllelse/resultater

4.1 Resultater

Ved bruk av data fra Norsk diabetesregister for voksne ønsket vi å forbedre kvaliteten på behandling av diabetes i Norge ved å redusere andel pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol. Det var ønskelig at data fra Norsk diabetesregister for voksne skulle benyttes mer aktivt i kvalitetsforbedringsprosjektet ved det enkelte sykehus.

Den totale andelen pasienter med T1DM og HbA1c ≥ 75 mmol/mol i intervensjonsgruppen ved baseline (2016), ved slutten av den aktive fasen (2018) og 1 år senere (2019) var 19,3 %, 15,5 % og 14,1 %. Det var en reduksjon på 3,8 % fra 2016 til 2018, RR 0,77 (95 % KI 0,70 til 0,85) og 5,2 % fra 2016 til 2019, RR 0,71 (95 % KI 0,66 til 0,77). Tilsvarende andeler i kontrollgruppen (ikke deltakende klinikker) var 17,3 %, 14,7 % og 14,4 %. Dette var en reduksjon på 2,6 % fra 2016 til 2018, RR 0,83 (95 % KI 0,77 til 0,89) og 2,75 mmol/mol fra 2016 til 2019, RR 0,77 (95 % KI 0,69 til

0,86). I en ujustert analyse var reduksjonen mellom 2016 og 2019 signifikant større i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen (p -interaksjon $>0,001$). Imidlertid var andelen med $\text{HbA1c} \geq \text{mmol/mol}$ ved baseline høyere i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. I en tilleggsanalyse som ble justert for baseline-forskjellene i andelen pasienter med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$, ble forskjellen mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen ikke-signifikant ($\text{RR-interaksjon}=0,93$, p -interaksjon $=0,09$) .

Reduksjonen i andelen pasienter med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ fra 2016 til 2018 var signifikant ($p<0,05$) for 6 av de 13 klinikkene i intervensjonsgruppen, og for 8 klinikker fra 2016 til 2019. Sju av disse åtte klinikkene rapporterte at de hadde nådd det målrettede fremdriftsnivået i QIC (nivå 4 eller 5) ved slutten av prosjektet. I kontrollgruppen var reduksjonen i andelen pasienter med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ fra 2016 til 2018 signifikant ($p<0,05$) for 3 av de 14 klinikkene, og for 5 klinikker fra 2016 til 2019

Andel med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ er også presentert i run-diagram med tidsserier med 24 målepunkter per sykehus. For å beregne endring i andel med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ underveis i prosjektet benyttet vi Statistisk prosesskontroll (SPC). Dette for å skille mellom spesiell variasjon og naturlig variasjon. Det ble beregnet median HbA1c basert på de 15 første HbA1c målepunkt. For å vurdere om en spesiell variasjon forelå ble det sett på antall run, samt kryssninger av median (se metode for SPC). 11 av 13 diabetespoliklinikker som deltok i prosjektet oppfylte kriteriet for lavere andel pasienter med $\text{HbA1c} \geq 75 \text{ mmol/mol}$ i løpet av prosjektperioden beregnet med SPC.

(<https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/kvalitetsmaling/statistisk-prosesskontroll/run-diagram>). Kurver for det enkelte sykehus vises i figur 8-19 (obs at akseverdiene varierer på de ulike figurene basert på intervall på verdier ved det enkelte sykehus).

Figur 8: Rundiagram for sykehus 1



Figur 9: Rundiagram for sykehus 2



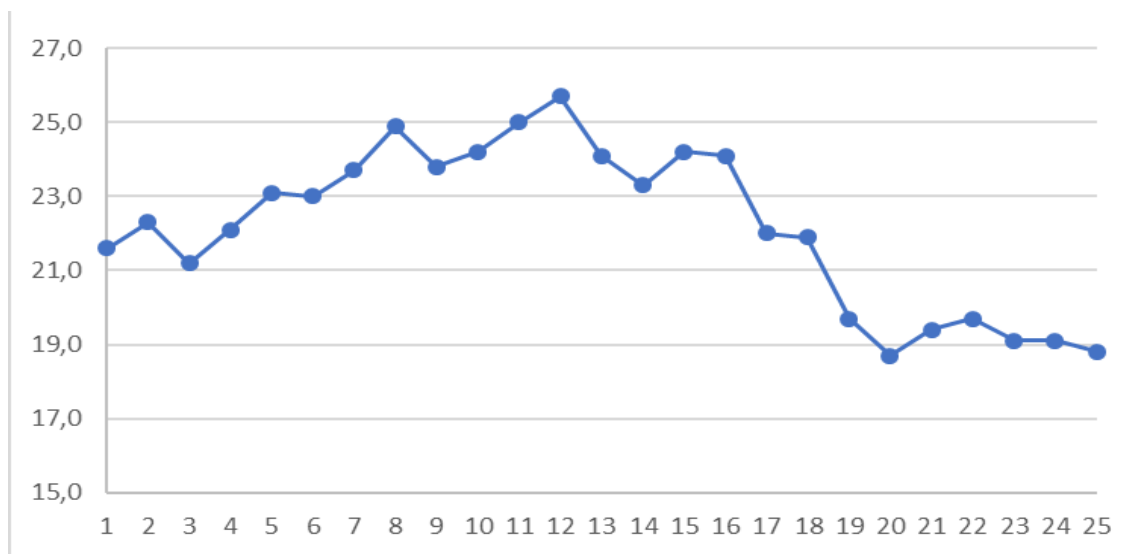
Figur 10: Rundiagram for sykehus 3



Figur 11: Rundiagram for sykehus 4



Figur 12: Rundiagram for sykehus 5



Figur 13: Run-diagram for sykehus 6



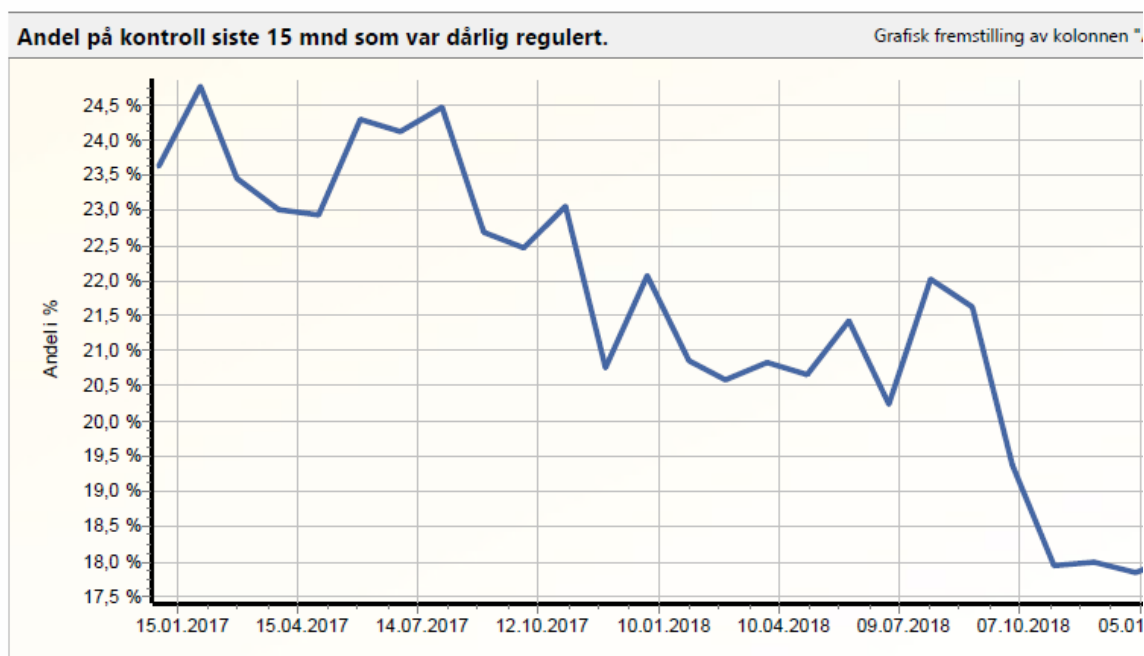
Figur 14: Rundiagram for sykehus 7



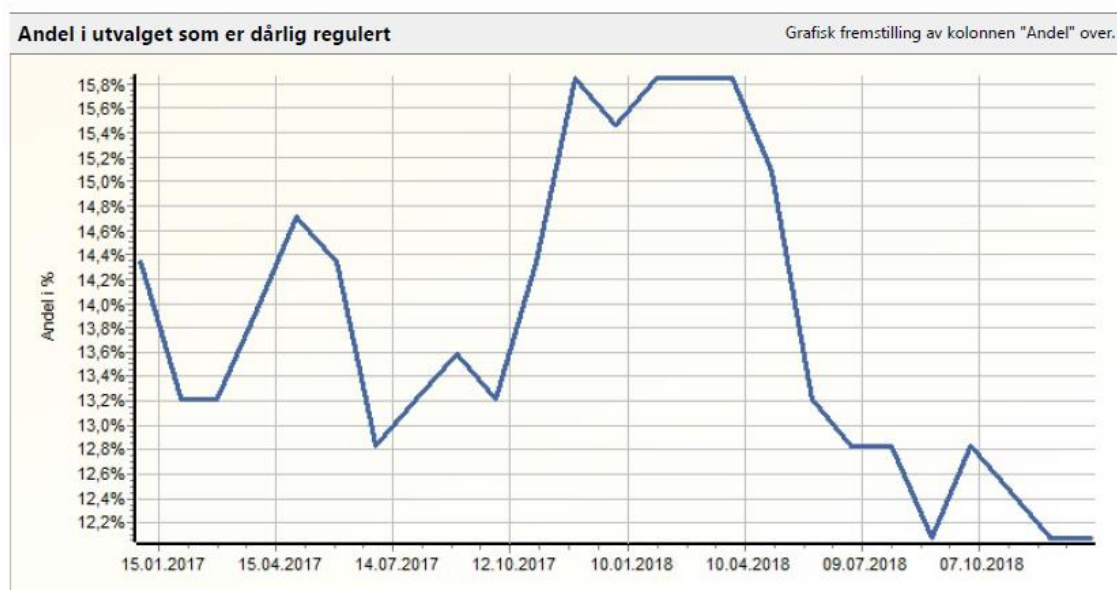
Figur 15: Rundiagram for sykehus 8



Figur 16: Run-diagram for sykehus 9



Figur 17. Run diagram for sykehus 10



Figur 18. Run diagram for sykehus 11



Figur 19: Rundiagram for sykehus 12



Figur 20: Rundiagram for sykehus 13



Mål 1:

Målet om 30 % reduksjon i andel pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol ble ikke oppfylt, men det var en signifikant reduksjon i andelen pasienter med HbA1c ≥ 75 mmol/mol blant både deltakende klinikker og ikke deltakende klinikker. Det er overveiende sannsynlig at dette skyldes en spillover effekt av prosjektet til ikke deltakende klinikker, i tillegg til en radikal økning i bruk av kontinuerlig glukosemåler på nasjonalt nivå i samme tidsperiode som prosjektet pågikk. Det kan også være andre ukjente confoundere.

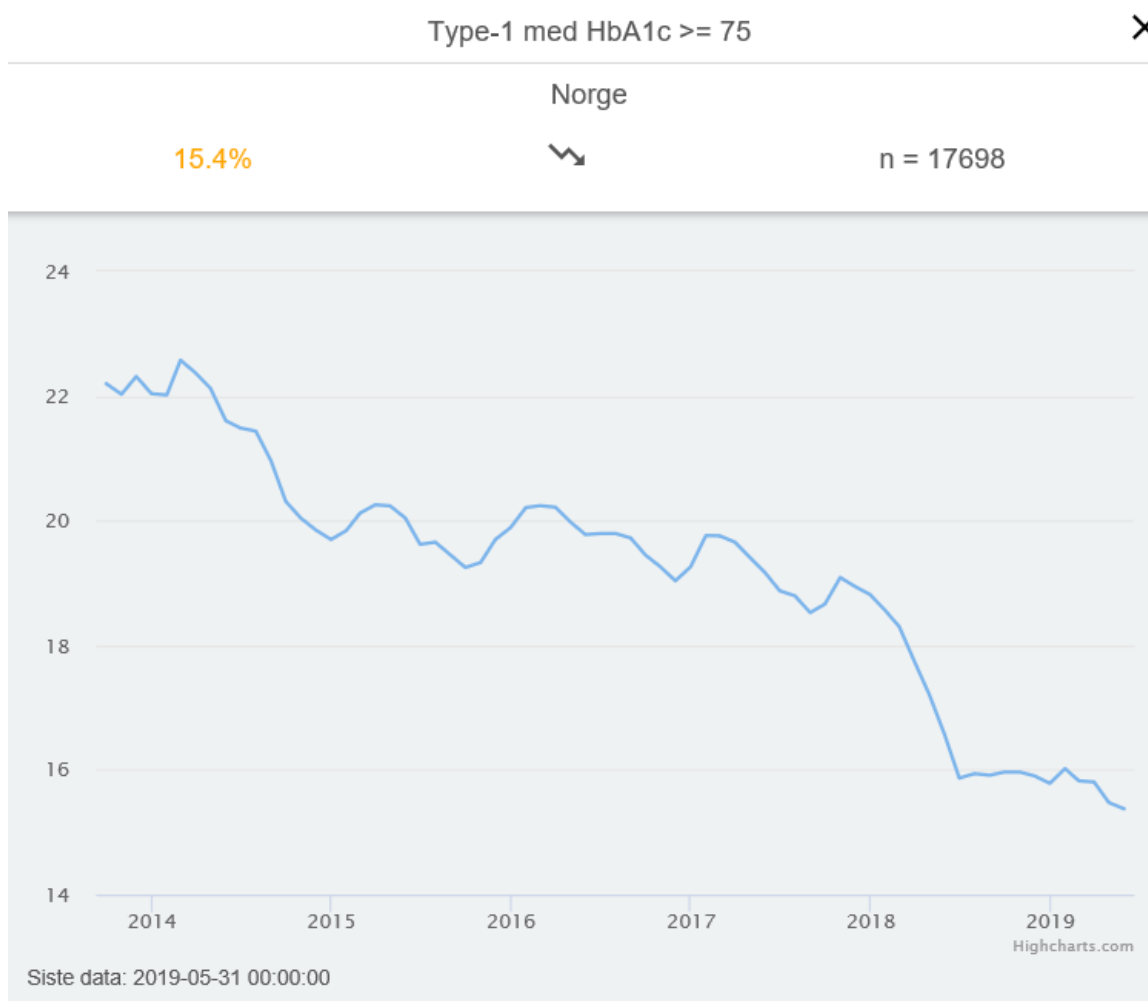
Mål 2:

I tillegg var det et mål at de pasienter som hadde vedvarende HbA1c ≥ 75 mmol/mol ved prosjektslutt, skulle ha en gjennomsnittlig reduksjon i HbA1c på 0,2 % på gruppenivå. Den kliniske betydningen for disse pasientene kan gjerne være den største.

398 av 973 pasienter som det ble levert data på til Norsk diabetesregister for voksne både i 2016 og 2018 hadde vedvarende HbA1c ≥ 75 mmol/mol ved prosjektslutt. Gjennomsnittlig reduksjon på denne pasientgruppen var på 0,1 %.

Sykehus	Antall pasienter med HbA1c	Gjennomsnittlig HbA1c 31.12.2016	Gjennomsnittlig HbA1c 31.12.2016	Endring i gjennomsnittlig HbA1c
<i>Sykehus 1</i>	43	10,2	9,5	-0,7
<i>Sykehus 2</i>	7	10,1	9,5	-0,7
<i>Sykehus 3</i>	68	10,2	9,6	-0,6
<i>Sykehus 4</i>	27	10,1	9,6	-0,5
<i>Sykehus 5</i>	50	10,0	9,6	-0,5
<i>Sykehus 6</i>	18	9,8	9,4	-0,4
<i>Sykehus 7</i>	33	10,3	10,0	-0,4
<i>Sykehus 8</i>	19	9,9	9,6	-0,3
<i>Sykehus 9</i>	35	10,1	10,1	-0,1
<i>Sykehus 10</i>	13	10,2	10,2	0,0
<i>Sykehus 11</i>	26	10,0	10,6	0,5
<i>Sykehus 12</i>	2	9,4	10,8	1,4
<i>Sykehus 13</i>	57	10,4	11,9	1,5

Figur 8: Utvalget (n) er alle personer med type-1 diabetes som har vært til kontroll siste 15 måneder. Prosentandelen viser hvor mange i utvalget som er dårlig regulert, altså har HbA1c på 75 mmol/mol eller mer. Denne kurven baserer seg på aggregerte samledata fra alle sykehus i Norge hentet rett fra journalene og er derfor uavhengig av om pasienten har samtykket til diabetesregisteret eller ikke.



5 Prosjektgruppens evaluering

Prosjektledelsen hadde møte ca to ganger per måned i planleggingsfasen fra september 2016 til februar 2017. Utover det var det gjennomsnittlig 2-3 møter i prosjektledelsen mellom samlingene og i etterkant av siste samling. Prosjektleder brukte mye tid i planleggingsfasen, i overkant av 50 % stilling disse månedene.

Vi har fått god hjelp fra det svenske diabetesregisteret som har kjørt seks lignende prosjekt i regi av registeret. Vi fikk også god hjelp fra Pasientsikkerhetsprogrammet som har bistått med undervisning og kompetanse i forhold til kvalitetsforebedringsmetodikk. Vi har brukt mye tid på hvordan den teoretiske bolken bør legges opp, da vi ikke har erfaring med dette fra før.

Våre erfaringer med dette prosjektet:

- Slike store prosjekt som dette burde vært forankret i fagavdelingene helt fra prosjektstart. Vi erfarte at det var lite praktisk erfaring med kvalitetsforbedringsverktøy og metode ute i avdelingene. Vår erfaring er at kvalitetsforbedringsverktøy og en lokal ressursperson med tilknytning til avdelingen er avgjørende for å kunne gjennomføre et slikt stort prosjekt slik metoden krever. Vi erfarte at avdelingene tok til seg en del av den kunnskapen vi formidlet, men at metoden og verktøyene ikke alltid ble brukt i egen avdeling slik vi anbefalte. Årsakene til dette tror vi er at dette er en helt ny måte for avdelingene å jobbe på og at det krever mer enn det vi kunne tilby å få denne praksisen innarbeidet. Dersom vi skulle startet et tilsvarende prosjekt, ville vi satt som krav at minst en person i avdelingen tok en form for forbedringsutdanning (for eksempel Pasientsikkerhetsprogrammets «Forbedringsagentutdanning» <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/Forbedringskunnskap/forbedringsutdanning>) som en del av prosjektet.
- Registre som skal i gang med slike prosjekt bør selv være gode på praktisk bruk av kvalitetsforbedringsmetodikk og kvalitetsverktøy. Vi hadde en bratt læringskurve i forhold til dette, men prosjektet har gitt registeret uvurderlig kompetanse på denne metodikken og ny erfaringen om hvordan vi kan bidra til å hjelpe sykehus med å forbedre behandlingskvaliteten.
- Noen avdelinger, spesielt i Helse Sør-Øst sliter med enorme ventelister og veldig stort arbeidspress. Dette fører til at mulighetene for å jobbe med kvalitetsforbedring i daglig drift er noe begrenset. I Helse Sør-Øst var det ikke mulig for oss å koble på hverken pasientsikkerhetsprogrammet eller fagavdelingene tross gjentatte forsøk. Vi klarte ikke å lokalisere lokale programledere (pasientsikkerhetsprogrammet) og det var generelt lite vilje og interesse for å bistå i dette prosjektet. Vi sendte også gjentatte henvendelser (e-post og telefon) til fagdirektør i Helse Sør-Øst og forklarte problemstillingene både i forhold til ressursproblemer og kvalitetsforbedringskompetanse uten resultat. Resultatene i Helse Sør-Øst er til tross for de utfordringer de har der.
- I Helse-Vest gav Pasientsikkerhetsprogrammet de tre deltakende sykehusene lønnsmidler i ett år slik at de kunne ha en diabetessykepleier på topp i 20 % stilling i den aktive prosjektfasen.
- Vi var stor sett i rute etter oppsatt kjøreplan skissert i prosjektbeskrivelsen. Oppstartsmøte var 16. februar på Gardermoen og 1. workshop var 6. april. Andre workshop var 21. september. Avslutningsmøte i den aktive prosjektfasen ble utsatt til 18. april og oppfølgingsfasen varte frem til 31.12.2018. Utsettelsen skyldes at det tok lenger tid enn forventet å få i gang prosjektene ute i avdelingene. Flere avdelinger er nok overrasket over hvor mye det faktisk ble forventet av dem lokalt. Ikke alle har hatt kapasitet til å følge opp slik vi har ønsket det. Årsakene til dette er i hovedsak bemanningsutfordringer (mangel på endokrinologer, diabetessykepleier, sykemeldinger og svært lange ventelister for pasienter som skal til diabeteskontroll).

- 13 av 15 inviterte endokrinologiske poliklinikker takket ja til deltakelse i prosjektet og deltok på møtene med endokrinolog og/eller diabetessykepleier. En av de 13 poliklinikkene kan regnes som passiv deltaker grunnet store ressursproblemer. En annen avdeling kom ikke i gang før etter et år grunnet sammenslåinger og omorganisering akkurat på det tidspunktet prosjektet startet.
- På oppstartsmøtet var tre representanter fra pasientsikkerhetsprogrammet i Helse Vest, samt en forbedringsagent med oss for å undervise om forbedringsmetodikk.
- Totalt oppmøte på gruppesamlingene var
 - 37 deltakere på oppstartsmøte
 - 32 deltakere på 1. workshop
 - 28 deltakere på 2. workshop
 - 32 deltakere på avslutningsmøte
- Journalist og fotograf fra bladet «Diabetes» var tilstede på noen av møtene og laget en artikkel om prosjektet i juni-utgaven 2018
- Ledelsesforankring: Vedrørende ledelsesforankring er det viktig at denne er på et høyt nok nivå. Det kan være vanskelig ut fra føringene å vite hvilket nivå dette er, men vi tror det vil være hensiktsmessig at klinikkdirektør er inne på et tidlig tidspunkt slik at det legges til rette for noe tid for de ansatte til å jobbe med prosjektet, for eksempel ved å frigi noe konsultasjonstid for klinikere som har et ekstra ansvar for å drive prosjektet fremover.
- Valg av problemstilling: Vi har nok valgt ut en problemstilling som er svært vanskelig å løse og det kan til tider være litt demotiverende når iherdig jobbing ikke viser de beste resultatene med det samme. Det er mulig man bør velge problemstillinger som er enklere å løse når man skal starte med slike prosjekt og heller ta de vanskeligste problemstillingene etter hvert som man blir mer rutinert.
- Det var vanskelig å finne andre registre som hadde erfaring med kvalitetsforbedringsprosjekter og som hadde kapasitet til å gå inn i det sammen med oss i planleggingsfasen. Vi hadde fått tips om et annet register som hadde hatt lignende prosjekt, men lederne der var travelt opptatt i sin klinikk og hadde naturligvis ikke så mye tid til å hjelpe oss i gang. En oversikt på hvem som har gjort slike prosjekt tidligere, kontaktpersoner og hvilken hjelp man kan forvente hadde vært bra for oss å ha i starten av prosjektet.
- Å gjennomføre dette prosjektet har vært svært lærerikt for registeret og vi ser hvor utrolig viktig det er med kvalitetsregistre og at data brukes aktivt for å oppnå bedre behandlingskvalitet. Vi tror også at avdelingene sitter igjen med en ny opplevelse av hva de kan bruke registeret til og hvor verdifullt det er. Vi benytter kunnskapen vi sitter igjen med i nye prosjekt og i måten vi jobber i registeret. Dette har vært en fantastisk god erfaring for oss.

6 Deltagende avdelingers/enheters beskrivelse av gjennomføring

Pasientsikkerhetsprogrammet kaller denne typen forbedringsprosjekt for «Læringsnettverk». Vi har som tidligere nevnt tatt utgangspunkt i deres «manual for læringsnettverk» og som en del av dette skal den enkelte avdeling gjøre en selvevaluering for å måle og følge opp hvordan læringsnettverket forløper. Avdelingene har evaluert seg på en skala fra 1-5 (se tabell 2) og målsettingen er at så mange team som mulig skal forflytte seg til trinn 4 i løpet av prosjektperioden.

Tabell 3: Beskrivelse av trinn for selvevaluering i et læringsnettverk/kvalitetsforbedringsprosjekt

Trinn 1: Teamet har ikke kommet i gang Planer og ideer, men ingen aktivitet.
Trinn 2: Aktivitet uten forbedring Møter, kartlegging, utarbeidelse av skjemaer, gjennomgang av historiske data, diverse målinger, men ingen endret adferd eller praksis.
Trinn 3: Enkelte forbedringer har kommet frem Endret atferd eller praksis i forhold til tidligere.
Trinn 4: Påtagelige forbedringer er målt Endringene har ført til målbare forbedringer sammenliknet med tidligere praksis.
Trinn 5: Påtagelige forbedringer er målt, og forbedringene har fått gjennomslag i systemet. Endringene er standardisert i systemet og forventes å bestå også etter at prosjektet er avsluttet.

Deltakende avdelinger ble bedt om å evaluere seg tre ganger i løpet av prosjektperioden. Vi fikk dessverre ikke komplette tall på dette, men de evalueringer som ble utført er oppsummert i tabell 4.

Tabell 4: Deltagende avdelingers selvevaluering i løpet av prosjektperioden.

Sykehus	Per September 2017	Per april 2018	Per januar 2019 (prosjektslutt)
Haraldsplass	3	4	3
Bærum	3	1	3
Tromsø	2	2	4
Gjøvik	3	3	4
Haugesund	3	4	4
Bodø	3	4	5
AHUS	3	3	5
Stavanger	3	5	5
Arendal	3	5	5
Hamar	2	3	3 til 4
OUS	1	3	3 til 4
Tønsberg	3	4	4 til 5
Lillehammer	1	1	Ikke besvart

Kommentar til tabell 4: Noen avdelinger rapporterer tilbakegang i perioder av prosjektet. Forklaringer på dette er blant annet redusert bemanning undervegs som har ført til at det har

vært vanskelig å prioritere ressurser til prosjektet og at det i perioder ikke har vært vesentlig aktivitet i prosjektet. Vi relaterer dette til at ledelsesforankringen ikke har vært god nok.

7 Vedvarende forbedring

- Som en følge av prosjektet er andel med HbA1c ≥ 75 mmol/mol blitt en nasjonal kvalitetsindikator. Dette har vært et samarbeid mellom Helsedirektoratet og registeret. Siden sykehusene nå blir målt på dette i fremtiden, tror vi det er veldig bra for å opprettholde vedvarende forbedring.
- Årlige tilbakemeldingsrapporter fra registeret til avdelingene inneholder andel med HbA1c ≥ 75 mmol/mol som et kvalitetsmål. Alle avdelinger får derfor påminnelse om viktigheten av å ha fokus på denne pasientgruppen i tilbakemeldingsrapporten og på brukermøte for sykehus i mars hvert år.
- De lokale prosjektrapportene som er laget og Dashboard visning er laget slik at de vil være tilgjengelig for all ettertids. Mange av prosjektdeltakerne tar ut denne rapporten hver måned fortsatt og følger med på den.

Referanser

- 1 Nasjonale faglige retningslinjer: Diabetes - Forbygging, diagnostikk og behandling. Helsedirektoratet, Oslo. 2009. www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-faglig-retningslinje-diabetes/Publikasjoner/Nasjonal-faglig-retningslinje-Diabetes-fullversjon.pdf (31. mai 2016).
- 2 Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. The *N Engl J Med 1993; 329:977-986.
- 3 The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) Study Research Group. Intensive Diabetes Treatment and Cardiovascular Outcomes in Type 1 Diabetes: The DCCT/EDIC Study 30-Year Follow-up. Diabetes Care 2016 May; 39(5): 686-693.
- 4 Carlsen S, Skrivarhaug T, Thue G, Cooper JG, Gøransson L, Løvaas K, et al. Glycemic control and complications in patients with type 1 diabetes - a registry-based longitudinal study of adolescents and young adults. Pediatr Diabetes. 2016.
- 5 Norsk diabetesregister for voksne. Eksempel på tilbakemeldingsrapport til det enkelte sykehus for 2015.
<http://www.noklus.no/Portals/2/Diabetesregisteret/Tilbakemeldingsrapport%20sykehus%202015.pdf> (28.06.2019).
- 6 Peterson A, Hanberger L, Akesson K, et al. Improved Results in Paediatric Diabetes Care Using a Quality Registry in an Improvement Collaborative: A Case Study in Sweden. Plos One. 2014
- 7 Godfrey M, Andersson-Gare B, Nelson EC, et. al. Coaching interprofessional health care improvement teams: the coachee, the coach and the leader perspectives. Version of Record online: 20 JUN 2013, DOI: 10.1111/jonm.12068.
- 8 Helsedirektoratet. Nasjonale kvalitetsindikatorer
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/statistikk/kvalitetsindikatorer/diabetes/blodsukker-regulering-hos-voksne-med-type-1-diabetes> (28.06.2019)
- 9 Pasientsikkerhetsprogrammet. Mal for læringsnettverk .
https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/aktuelt/nyheter/_attachment/3333?_download=false&_ts=15ecdae777a

Vedlegg 1

Program oppstartsmøte i kvalitetsforbedringsprosjekt: Forebygge utvikling av senkomplikasjoner ved å redusere HbA1c hos høyrisikopasienter		
Sted: Park Inn by Radisson, Gardermoen Tid: 16. februar 2017, 9.30-17.00		
Mål: Grunnleggende kunnskap om kvalitetsforbedring og hvordan knytte dette til reduksjon i HbA1c		
Møteleder: John Cooper		
9.30-9.40	- Velkommen m/presentasjon av styringsgruppen og deltakende avdelinger	V/ John Cooper, medisinsk leder NDV og seksjonsoverlege SUS, og Tone Vonheim Madsen, prosjektleder og diabetessykepleier NDV
9.40-10.00	Hvorfor gjør vi dette? - Presentasjon av opplegget - Praktisk gjennomføring av prosjektet	V/ John Cooper Og Tone Vonheim Madsen
10.00-10.30	Erfaringer fra "the DAFNE programme"	V/ Simon Heller, Professor of Clinical Diabetes, University of Sheffield
10.30-10.50	Diskusjon	
10.50-11.00	Lynkjapp benstrekk m/kaffe og te	
11.00-11.15	Hva måler vi og hvordan? Hvilke rapporter kan hentes ut?	John Cooper og Magne Rekdal, medisinsk rådgiver, DIPS
11.15-11.45	Generelt om kvalitetsforbedring Hvordan få til kvalitetsforbedring lokalt?	Siri L. Olsen, Lege og forbedringsagent ved SUS
11.45-12.00	Gjennomgang av kartlegging av deltakende poliklinikker	Siri Carlsen, overlege SUS og prosjektansvarlig lege
12.00-13.00	Lunsj	
13.00-17.00	Teori og gruppearbeid- kvalitetsforbedring og verktøy (kaffepauser vil bli lagt inn).	Synnøve Serigstad og Karin Jensvold, rådgivere fra Pasientsikkerhetsprogrammet
	Praktisk erfaring med kortkonsultasjoner	V/ Ken Mølmann, Diabetessykepleier SUS
	Veien videre	John Cooper og Siri Carlsen

--	--	--

Vedlegg 2

1 workshop i kvalitetsforbedringsprosjekt:		
Forebygge utvikling av senkomplikasjoner ved å redusere HbA1c hos høyrisikopasienten		
Sted: Park Inn by Radisson, Gardermoen		
Tid: 6. april 2017 klokken 9.30-16.00		
Mål:		
- Dele erfaringer om hva man lykkes med, hva man strever med og hvordan målingene brukes i forbedringsarbeidet. - Planlegge hvordan målingene kan brukes mer aktivt i forbedringsarbeidet. - Kommunikasjon med pasienten med diabetes - Hvordan jobbe i team		
Møteleder: John Cooper og Siri Carlsen		
9.30	Velkommen	Ved John Cooper, Medisinsk faglig leder NDV, Seksjonsleder og endokrinolog ved SUS og v/Siri Carlsen, Endokrinolog ved SUS og prosjektansvarlig lege
9.30-10.00	Bruk av kvalitetsforbedringsverktøy- en rask repetisjon fra sist	v/John Cooper og Siri Carlsen
10.00-11.30	Introduksjon til gruppearbeid Gjennomgang av egne prosjekt i smågrupper (grupperom). - Hver avdeling bruker 10 minutt til å presentere egne erfaringer - Diskusjon	v/Tone Vonheim Madsen, prosjektleder og Karianne Fjeld Løvaas, daglig leder NDV og Siri Carlsen
11.30-12.30	Lunsj	
12.30-13.30	Oppsummering i plenum: - Hovedpoeng fra de ulike gruppene - Diskusjon	v/gruppeledere
13.30-14.15	God kommunikasjon gir god helse	Victoria telle Hjellset, Psykolog Postdoc, Universitetet for miljø og biovitenskap, Ås / Universitetet i Oslo, HELSAM
14.15-14.30	Romslig benstrek m/kaffe og te	
14.30-15.10	«Highest performing teams» - 5 suksess faktorer for å lykkes med teamarbeid	Finn Holm, partner Ansvarlig for EY sin helsegruppe i Norge.

15.10-15.50	Hvordan vet vi at en endring er en forbedring? - Hvordan analysere, presentere og bruke måledataene - Kortkonsultasjonsskjema	V/ Magne Rekdal, John Cooper og Siri Carlsen
15.50-16.00	Oppsummering og veien videre	V/ John Cooper og Siri Carlsen

Vedlegg 3

2 workshop i kvalitetsforbedringsprosjekt: Forebygge utvikling av senkomplikasjoner ved å redusere HbA1c hos høyrisikopasienten		
Sted: Park Inn by Radisson, Gardermoen Tid: 21. september 2017 klokken 9.30-16.00		
Mål: Dele erfaringer fra implementering av tiltakspakken og målinger • Planlegge videreføring og lokal spredning		
Møteleder: John Cooper og Siri Carlsen		
9.30	Velkommen	
9.30-10.15	Hva vet vi kan gi lavere HbA1c hos de dårligst regulerte? (inkl. film)	Ved Siri og John
10.15-11.30	Introduksjon til gruppearbeid Gjennomgang av egne prosjekt i smågrupper (grupperom). - Hver avdeling bruker 10 minutt til å presentere egen statusrapport - Diskusjon - Erfaringsutveksling	v/Tone og Karianne
11.30-12.30	Lunsj	
12.30-13.45	Prosessmål og småskalatesting	Synnøve Serigstad og Karin Jensvold fra Pasientsikkerhetsprogrammet
13.45-14.15	Rapporter og funksjoner	Ved Tone og Karianne
14.15-15.00	Sjef i eget liv. Hvordan kan vi motivere	Ingvar Wilhelmsen, humorist og

	pasienter til å ta ansvar for sine holdninger, følelser og adferd?	spesialist i indremedisin og psykiatri
15.00-15.20	Romslig benstrek m/kaffe og te, vandring for å se på statusrapporter	
15.20-15.50	Hvordan finne tid til kvalitetsforbedringsarbeid i en travel hverdag? Idedugnad og diskusjon	Ved Tone og Karianne
15.50-16.00	Veien videre	Ved Siri og John

Vedlegg 4

Avslutningsmøte for den aktive prosjektfasen i kvalitetsforbedringsprosjektet: Forebygge utvikling av senkomplikasjoner ved å redusere HbA1c hos høyrisikopasienten		
Sted: Park Inn by Radisson, Gardermoen Tid: 18. april 2018 klokken 9.30-16.00		
Mål: Dele erfaringer fra implementering av tiltakspakken og målinger Planlegge videreføring og lokal spredning		
Møteleder: John Cooper og Siri Carlsen		
9.30-9.50	Velkommen Resultater så langt i prosjektet - dataanalyse - stadietvurdering	V/John Cooper og Siri Carlsen
9.50-10.10	Presentasjon av kvalitetsforbedringsprosjektet i Arendal	v/Marianne Høglund
10.10-10.30	Presentasjon av kvalitetsforbedringsprosjektet i Bodø	v/Trine Selnes og Ann-Merethe Mannvik
10.30-10.45	Kaffepause	
10.45-11.30	Vellykket satsing på barnediabetes i Tromsø!	Ved Arild Leknessund, overlege ved barneavdelingen i Tromsø
11.30-12.30	Lunsj	

12.30-13.00	Hvordan får man en vellykket fortsettelse på sitt forbedringsarbeid?	v/Linn Jeanette Waagebø og Hilde Skjerve, Rådgivere ved fagsenteret i helse Vest
13.00-14.00	Gruppearbeid	
14.00-14.15	Pause	
14.15-15.00	Opplæring i DAFNE for helsepersonell i England - form og innhold på våre Karbohydrat-vurderings kurs	v/Ragnar Joakimsen
15.00-15.15	Pause	
15.15-15.45	Rapporter og funksjoner - Nye variabler I Noklus diabetes - Bruk av Dashboard data - Aktuelle rapporter	v/Tone Vonheim Madsen og Karianne Fjeld Løvaas
15.45-16.00	Oppfølgingsfasen i prosjektet: - Hva skjer frem mot prosjektslutt i desember 2018?	v/Siri Carlsen og John Cooper

Vedlegg 5: Nyhetsbrev desember 2017, sendt til alle deltakende klinikker

JULEBREV MED INSPIRASJON FRA ARENDAL



Norsk diabetesregister for voksne, desember 2017

SUKSESS I ARENDAL

Marianne og diabetesteamet hennes i Arendal har i løpet av prosjektperioden klart å redusere andel pasienter med HbA_{1c} over 9 % fra 17 % ved oppstart i januar til 12,8% i desember. Det vil i praksis si 20 av de 82 pasientene som lå over ved prosjektstart nå er kommet under 9-tallet. Vi syntes dette var veldig inspirerende og tok kontakt med Marianne for å få noen tips om hva som har vært suksess-oppskriften der.

Marianne sier følgende om prosjektet og de ulike tiltakene de har satt inn:

OM TEAMARBEID

«Vi har fremdeles ikke hatt faste møter i prosjektet lokalt. Vi har hatt et stk oppstartmøte og vi bruker diabetesteam-møte på torsdager til å snakke litt rundt prosjektet av og til. Viser kurvene våre og snakker om veien videre av og til på disse møtene + at jeg mailer mine samarbeidspartnere og skryter av innsatsen hver gang vi tar ut ny kurve som viser gode resultater. Merker meg at når mine kollegaer ser resultatene blir de enda mer motivert for videre innsats. De får en ekstra drive.»

HANDLINGSPLAN

«Vi jobber fremdeles på følgende måte:

HbA_{1c} over 9%. Bjelle skal ringe og vi skal tenke aktivt i forhold til tiltak:

- Ingen tiltak. Her er alt prøvd ut før?
- Innleggelse på pasient-hotellet for opplæring i karbohydratvurdering og sette insulin i forhold til dette og en gjennomgang av diabetesregulering.
- PAID skjema. Spesielle problemområder som må jobbes med
- Henvvisning til sosionom for motiverende intervju? Kun 2 stk. henvist så langt til dette. Usikkert resultat foreløpig.
- Tilby insulinpumpe og eller CGM? Vi rekvirerer nok mye CGM. Men har også hatt opptelling med gode resultater. Se under.
- Hyppigere konsultasjoner prøver vi å få til.

Vi ber om alle DM1 pasienter kontrollere HbA_{1c} hos fastlegen mellom kontrollene hos oss. Jfr. Siri sin presentasjon, der det å måle HbA_{1c} oftere også gav HbA_{1c} senkende effekt.»

BRUK AV INSULINPUMPE

«Vi har kommet i gang med gruppekurs på pumpe og CGM.

Vi har samlet opplysninger om hvem som bruker hvilke system og har kalt inn firmaene til å ha ny gjennomgang av systemene.

Eks.:

Medtronic 640 G med sensor- alle pasienter som bruker dette systemet har fått tilbud om ny gjennomgang med firmaet.

Dexcom G4 - brukerne skal på kurs i januar med Nordic Infu Care.

Vi vet at vi har gode resultater med bruk av CGM. Vi har hatt en gjennomgang av våre pasienter i Arendal:

- 104 pasienter med CGM hadde en snitt i HbA_{1c} på 8,8 % ved oppstart. Den siste registrerte HbA_{1c} måling på disse pasientene gav en snitt på 7,7 %. Altså et fall med en i HbA_{1c}. Jfr. DCCT data vil dette ha store konsekvenser mtp andelen som får diabetes komplikasjoner.

- 87 pasienter med CGM og pumpe hadde en snitt måling i HbA_{1c} før oppstart på 8,2 %. Den siste registrerte HbA_{1c} måling på disse pasientene gav en snitt på 7,8 %. Altså en forbedring med 0,4 fall i HbA_{1c}

- 19 pasienter med kun pumpe hadde en snittmåling i HbA_{1c} på 7,8 %. Den siste registrerte HbA_{1c} måling på disse pasientene viser en snitt på 7,7 %. Altså et fall på 0,1.»

ØKTE RESSURSER

«Vi fikk en 50 % ekstra diabetessykepleier stilling fra januar 2017. Vår diabetes sykepleier Turid Nyli har brukt tid på å lære henne opp og hun har gradvis blitt en bedre og bedre ressurs for oss. Nå har hun blitt virkelig dyktig og kjører selvstendig poliklinikk i tillegg til Turid. Hun har pedagogikk utdanning og har de riktige personlige egenskapene som skal til. Vår B-gren lege er også blitt veldig dyktig på diabetes type 1 og er engasjert.»

OPPSUMMERING

«Tror kombinasjonen av alt dette har ført til våre gode resultater.»

*Med inspirasjon fra diabetesteamet i Arendal ønsker vi i
Norske diabetesregister for voksne alle deltagende poliklinikker en god jul og et
godt nytt år!!*

SISTE INNSPURT I PROSJEKTET, NOVEMBER 2018



Ting tar tid – men nå er vi der! Nesten alle som deltar i prosjektet har nå en tydelig reduksjon i andel med HbA1c $\geq 9\%$ (75 mmol/mol). Bak dette ligger det svært mye god og systematisk jobbing!

Vi går inn siste periode av prosjektet. Det kan være en utfordring å holde fokus når høst og vinter, influensa og det store trykket på medisinske avdelinger kommer for fullt, men stå på! Tallenes tale er klar; det vi gjør virker! Forhåpentligvis har vi fått etablert tiltak og nye rutiner som er en del av hverdagen også når prosjekter er over.

Og obs: om kurven over andel med HbA1c $\geq 9\%$ flater ut eller til og med snur og går feil vei – fortvil ikke. Sesongvariasjon i HbA1c, med høyere verdi i de kalde månedene, er velkjent. La ikke dette bli en hvilepute. Forsett den gode innsatsen!

MED VENNLIG HILSEN

SIRI, JOHN, TONE OG KARIANNE

Tema	Kommentar
Hva skjer i prosjektet?	
Hva fungerer godt?	
Har dere definert egne prosessmål i avdelingen? Evt hvilke?	
Hva tenker dere om følgende forslag til prosessmål (disse kan hentes automatisk ut)? - Gjennomsnittlig antall blodsuktermålinger per dag for type 1 pasienter med HbA1c $\geq 9\%$ - Andel med med tilstrekkelig måling, dvs Andel pasienter som måler ≥ 5 ganger per dag av type 1 pasienter med HbA1c $\geq 9\%$ - Gjennomsnittlig antall konsultasjoner på pasienter med HbA1c $\geq 9\%$ - Andel pasienter med HbA1c over 9% der det er igangsatt tiltak pga dette - Andel pasienter som bruker CGM - Andel pasienter som bruker FGM	

Hvem er måleansvarlig og hvor ofte tas det ut rapporter? Hvor ofte presenteres data for resten av teamet? Hvor ofte tas prosjektet opp i hele teamet?	
Hvordan er stemning i teamet? Tanker om hva som kan øke entusiasme?	
Hva kan vi eyt bidra med?	
Hva er planene før jul i prosjektet? Nytt møte?	

Vedlegg 8: Kartlegging av dagens praksis etter prosjektslutt

Kartlegging av dagens praksis Navn på sykehus: Utfylt av:	Svar
Har avdelingen spesielt fokus på pasienter med HbA1c > 9 %?	
Har avdelingen retningslinjer for pasienter HbA1c > 9 % per i dag?	
Beskriv kort eventuell retningslinje	
Hvor hyppige konsultasjoner hos endokrinolog har pasienter med HbA1c >9 % tilbud om?	
Hvor hyppige konsultasjoner hos diabetessykepleier har pasienter med HbA1c >9 % tilbud om?	
Hvor lange konsultasjoner har pasienter med HbA1c >9 % hos endokrinolog?	
Hvor lange konsultasjoner har pasienter med HbA1c >9 % hos diabetessykepleier?	
Har avdelingen et eget behandlingstilbud i grupper for pasienter med HbA1c over 9%?	
Har pasienter med HbA1c >9 % tilbud om jevnlig oppfølging fra andre faggrupper som psykolog eller klinisk ernæringsfysiolog?	
Eventuelt hvilke faggrupper?	
Benytter avdelingen seg av telefonkonsultasjoner eller mailkorrespondanse som et supplement til de pasienter som i perioder har behov for tettere oppfølging?	
Hvordan er dette evt lagt opp økonomisk og praktisk?	
Trenger avdelingen mer kompetanse på behandling med insulinpumpe?	

Trenger avdelingen mer kompetanse på kontinuerlig glukosemåling?	
Benytter avdelingen en form for strukturert dialog med pasientene? Evt hvilke?	
Hvem utfører HbA1c måling i forbindelse med konsultasjonen?	
Er HbA1c-svar ferdig analysert og tilgjengelig for behandler når konsultasjonen starter?	
Tas HbA1c i løpet av konsultasjonen?	
Benytter alle i avdelingen seg av <u>Diasend</u> ?	
Evt hvordan fremskaffes pasientens siste blodsukker verdier til konsultasjonen?	
Lastes blodsukker inn til <u>Diasend</u> under konsultasjonen eller i forkant?	
Hvem laster inn blodsukkerne til <u>Diasend</u> ?	
Hvor lange ventelister har avdelingen?	
Hva skal til for å redusere ventelistene?	
Har dere informert aktuelle pasienter om prosjektet muntlig? (Ja/Nei)	
Har pasienter med HbA1c over 9% fått tilbud om hyppigere kontakt enn tidligere? (ca hvor hyppig).	
Har dere brukt kortkonsultasjonsskjema i ND?	I liten grad I stor grad 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – <u>9</u> – 10
Kommentarer til Kortkonsultasjonsskjema	
Har dere innført flere telefoniske kontakter med aktuell pasientgruppe?	I liten grad I stor grad 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – <u>9</u> – 10

Har dere brukt HbA1c-rapportene (over 9 %) på møter i diabetesteamet?	I liten grad 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – <u>9</u> – 10 I stor grad
Har dere brukt oppdaterte resultater på «Dashboard» på møter i diabetesteamet?	I liten grad 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – <u>9</u> – 10 I stor grad
Har dere økt tilbudet om pasientopplæring? For eksempel karbohydratvurdering eller annen opplæring/gruppetilbud? Beskriv	
Har dere økt bruk av <u>devices</u> i prosjektperioden? (pumpe, CGM, FGM, <u>evt</u> annen). <u>Evt</u> hvilke?	
Har dere endret henvisningsrutiner til KEF? Psykolog? Beskriv evt.	
Har personalressursene i diabetesteamet endret seg i løpet prosjektperioden? Økte/reducerte. Beskriv (type stilling og %, samt årsak til endring)	
Hadde dere oppstartsmøte/myldremøte i diabetesteamet ved prosjektoppstart?	
Brukte dere en prioriteringsmatrise for å sortere forslag fra et <u>evt</u> myldremøte? (se eksempel på prioriteringsmatrise i vedlegg)	
Laget dere en handlingsplan for prosjektet?	
Har dere brukt småskalatesting/PDSA? <u>Evt</u> hva testet dere?	

Hadde dere temaet med pasienter med HbA1c over 9 % oppe på diabetesteam-møter minst en gang i måneden? (beskriv ca hvor ofte)	
Gjorde dere andre målinger enn andel med HbA1c over 9 % i prosjektperioden? (prosessmålinger som baserte seg på handlingsplanen). Beskriv	
Er det elementer som ikke er nevnt som dere tenker er viktige forklaringsvariabler for utfallet av prosjektet i din avdeling? Beskriv	
Annet, beskriv	
Selvevaluering For å måle og følge opp hvordan læringsnettverket forløper, evaluerer teamet seg på en skala fra 1 til 5. Trinn 1: Teamet har ikke kommet i gang Planer og ideer, men ingen aktivitet. Trinn 2: Aktivitet uten forbedring Møter, kartlegging, utarbeidelse av skjemaer, gjennomgang av historiske data, diverse målinger, men ingen endret adferd eller praksis. Trinn 3: Enkelte forbedringer har kommet frem Endret atferd eller praksis i forhold til tidligere. Trinn 4: Påtagelige forbedringer er målt Endringene har ført til målbare forbedringer sammenliknet med tidligere praksis (synlig i seriediagrammet). Trinn 5: Påtagelige forbedringer er målt, og forbedringene har fått gjennomslag i <u>systemet</u> Endringene er standardisert i systemet og forventes å bestå også etter at prosjektet er avsluttet.	Hvilket trinn vurderer dere at dere er på nå ved prosjektslutt?