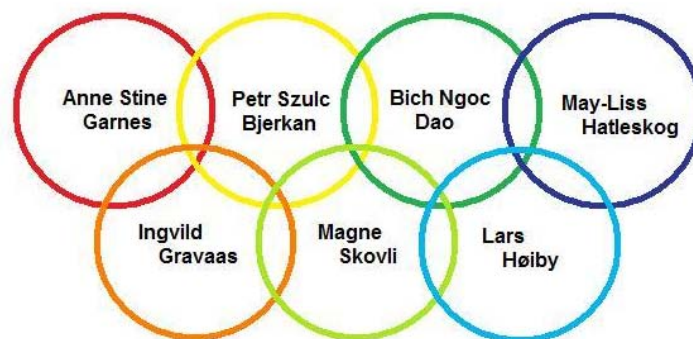




KLoK - oppgave

Innføring av diabetes-team for bedre behandling i allmennpraksis



Gruppe 1

Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet, Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin.

29.10.09

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
Introduksjon til fagområdet.....	3
Bakgrunn for valg av oppgavetema.....	3
Kunnskapsgrunnlaget.....	5
<i>Søkestrategi</i>	5
1. Er oppfølgingen av pasienter med diabetes mellitus i allmennpraksis mangelfull?	6
2. Vil innføring av diabetesteam i en allmennpraksis medføre en kvalitetsforbedring av oppfølgingen?.....	6
3. Er HbA1c en god indikator for kvalitetsforbedring?	7
Vurdering av søkene	7
Søkeresultater	8
Prosess og organisering.....	12
Evaluerings av effekt.....	14
Hvordan kan diabetesbehandlingen måles og forbedres i fremtiden.....	14
Diskusjon	15
Referanser	17

Sammendrag

Opppgaven tar sikte på å beskrive innføring av et diabetesteam i allmennpraksis, som et tiltak for å bedre diabetesoppfølgingen. Dette vil være mest aktuelt i en større flerlegepraksis der diabetesomsorgen ikke er organisert fra tidligere. Diabetes Mellitus rammer ca 3-4 % av befolkningen, og forekomsten av type 2 diabetes er økende. Det er omfattende utgifter knyttet til behandlingen av denne pasientgruppen spesielt med tanke på senkomplikasjoner (1).

Det er dokumentert at oppfølgingen av diabetespasienter i norsk allmennpraksis er mangelfull. Flere av medforfatterene har selv gjennomført diabeteskontroller i allmennpraksis og sett at dette gjennomføres på ulike vis og at det ikke alltid er like strukturert. Etter samtaler med leger ved Østerås legekontor har vi fått en forståelse av at dette også er et problem for den etablerte allmennpraktikeren. Kunnskapsgrunnlaget er basert på systematiske litteratursøk og innhentede erfaringer fra et etablert diabetesteam.

Innføring av diabetesteam i allmennpraksis vil gi kontinuerlig og oppdatert oppfølging. I tillegg har det vist seg praktisk gjennomførbart. En måte å organisere dette på er å benytte seg av den kompetansen som allerede eksisterer i en flerlegepraksis. Tverrfaglighet og kursing vil være sentrale elementer i denne sammenheng. For å kunne kvalitetssikre oppfølgingen vil HbA1c være en god indikator.

Med dagens organisering og økonomiske forutsetninger i primærhelsetjenesten vil det være en større utfordring å få dette til på nasjonalt nivå. Mindre omfattende tiltak som innføring av NOKLUS' diabetesprofil vil trolig ha større gjennomslagskraft.

Introduksjon til fagområdet

Diabetes Mellitus er en kronisk metabolsk sykdomstilstand med mange årsaker karakterisert ved kronisk hyperglykemi med forstyrrelser i karbohydrat-, fett-, og proteinomsetningen. Diabetes skyldes nedsatt eller manglende insulinsekresjon i forhold til organismens behov, eventuelt kombinert med redusert insulinvirksomhet (4). Behandlingen av diabetes i Norge i dag har endret seg fra å kun være sentrert rundt det å senke blodglukosenivået, til å vektlegge behandlingen av den økte risikoen for hjerte- og karsykdommer. Kostnadene diabetes medfører i Norge er estimert til i overkant av 4 milliarder kroner årlig, tilsvarende ca 7% av helsebudsjettet (3). Store deler av disse knytter seg til senkomplikasjoner. Diabetes er årsak til ca. 5 % av alle dødsfall verden over.

Forekomsten av både type 1 og type 2 diabetes i Norge øker, estimert til 50 % de neste 10 årene (2). Insidensen i aldersgruppen under 15 år er 28 per 100 000. Prevalensen av type 2 diabetes har økt, særlig hos menn, i 2007-08 var forekomsten av kjent diabetes i Nord-Trøndelag i underkant av 5 % hos menn og 3,5-4 % blant kvinner, 20 år eller eldre. Antall personer med diabetes i Norge ved utgangen av 2004 var anslått til ca. 265 000, halvparten av disse hadde ikke fått diagnostisert sykdommen. Vel 25 000 av disse har type 1 diabetes (3).

Behandlingen går på å senke forekomsten av senkomplikasjoner av mikrovaskulær og makrovaskulær art. Konsekvensen av dette er at flere diabetespasienter skal behandles og at graden av effekt i behandlingen har fått større plass. Pasienten drar nytte av et godt tverrfaglig samarbeid mellom spesialist- og primærhelsetjenesten for optimal behandling av sin sykdom (3).

Bakgrunn for valg av oppgavetema

Etter utplassering i allmennpraksis på 10. semester har gruppen selv erfart at det er mange måter å utføre diabeteskontroll på, og at det manglet et organisert opplegg for diabetespasienten. Pasientene har gjerne andre sykdommer i tillegg til sin diabetes. Dette tar mye av tiden under konsultasjonen og det kan bli vanskelig å få tid til forbyggende arbeid i form av f.eks. kostholdsråd.

Etter samtaler og møte med et allerede eksisterende diabetesteam ved Østerås legekantor er vi blitt introdusert til diabetesbehandlingen i allmennpraksis og i denne sammenheng flere av problemene rundt dette. De ansatte ved Østerås følte at de ikke fikk fulgt diabetespasientene på en systematisk god måte. I 2001 innførte de derfor et eget diabetesteam. Fra tidligere hadde de god erfaring med et tilsvarende opplegg for astmatikere.

Diabetesbehandling krever mye av den enkelte allmennpraktiker, og grunnet stadig ny kunnskap er det viktig at denne oppfølgingen og behandlingen gjennomføres systematisk og faglig oppdatert. Behandlingen krever også mye av pasienten, både med tanke på motivasjon og kunnskap om egen tilstand. Diabetes griper i stor grad inn i hverdagen til pasienten og familien rundt. Behandlingsmessige valg må tas hver dag, derfor er både praktisk, psykologisk og emosjonell støtte og oppfølging viktig.

Denne oppgaven tar sikte på å belyse at det er et behov for bedre og mer strukturert diabetesbehandling i primærhelsetjenesten. En måte å få til dette på kan være innføring av diabetesteam, som kan gjøre hverdagen for både pasienten og behandlere enklere og bedre. Videre om dette tiltaket kan bidra til færre senkomplikasjoner hos pasientene.

Helsedirektoratet utga 2009 nye nasjonale kliniske retningslinjer for forebygging, diagnostikk og behandling av diabetes. Disse reflekterer hva som er god faglig praksis basert på tilgjengelig kunnskap og er å betrakte både som et hjelpemiddel og som anbefaling og råd for aktører i helsetjenesten, og erstatter tidligere retningslinjer fra NSAM. Nasjonale retningslinjer er ikke rettslig bindende men skal så langt som mulig være styrende for de valg og de prioriteringer som foretas i den kliniske hverdag.

Denne oppgaven omhandler pasienter med allerede diagnostisert diabetes og konsentrerer seg derfor om behandling/oppfølging og ikke selve diagnostiseringen.

I følge retningslinjene bør pasienter med type 1 som hovedregel tilses av spesialisthelsetjenesten 1 gang per år. De med type 2 kontrolleres hovedsakelig hos fastlege. Hos de med dårlig regulert

diabetes eller kompliserende tilleggssykdom kan det imidlertid være nødvendig med et delt ansvar mellom fastlege og spesialist.

Kontrollhyppigheten bør individualiseres. Som en hovedregel anbefales enklere rutinekontroller hver 2.-6. måned med en grundigere kontroll minst en gang i året. Det er viktig å ha et forfallssystem for å innkalle pasienter som ikke har møtt til kontroll.

Retningslinjene anbefaler bruk av diabetesteam i spesialisthelsetjenesten, men nevner ikke dette eksplisitt vedrørende primærhelsetjenesten. Imidlertid anbefales det at én eller flere av medarbeiderene deltar aktivt i diabetesomsorgen. De anbefaler også egne diabetesdager og eventuelt gruppeundervisning av diabetespasientene. Bruk av NOKLUS-diabetesskjema eller tilsvarende journal er nyttig for å sikre struktur og oversikt over egen diabetespopulasjon.

Kunnskapsgrunnlaget

En sentral del av arbeidet med oppgaven har bestått i å vurdere kunnskapsgrunnlaget for følgende problemstillinger:

1. Er oppfølgingen av pasienter med diabetes mellitus i allmennpraksis mangelfull? ("Problem")
2. Vil innføring av diabetesteam i en allmennpraksis medføre en kvalitetsforbedring av oppfølgingen? ("Effekt av tiltak")
3. Er HbA1c en god indikator for kvalitetsforbedring? ("indikator")

Søkestrategi

Første problemstilling kan besvares ved hjelp av tverrsnittstudier.

Neste problemstilling er et spørsmål om effekt av tiltak. RCT'er og meta-analyser er best egnet til å besvare denne type problemstillinger. Det er også mulig å "skjele til" godt bearbeidede, gjerne nasjonale retningslinjer og det kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for disse.

Siste problemstilling er forsøkt dokumentert ved hjelp av oversiktsartikler og kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for disse.

1. Er oppfølgingen av pasienter med diabetes mellitus i allmennpraksis mangelfull?

Litteratursøk ble gjennomført i medisinske databaser. PubMed, ga med søkeordene ”quality AND diabetes AND primary care AND norway” totalt 29 treff, søkeordene ”quality AND diabetes AND primary care” ga totalt 1435 treff, 202 reviews.

Vi gjorde også et søk i SweMed+. Dette er en mindre database som inneholder nordiske artikler. Søk på ”diabetes primary care” ga 76 treff. Ulempen med denne databasen er at den ikke gir direkte tilgang til abstrakter. Vi fortsatte søkene i Cochrane Library. Søk på ”diabetes + primary care” i denne databasen ga 15 treff. Det kan bemerkes at flere av de aktuelle artiklene ikke var evaluert nylig (siste 10 år).

2. Vil innføring av diabetesteam i en allmennpraksis medføre en kvalitetsforbedring av oppfølgingen?

Vi gjorde et litteratursøk i medisinske databaser under veiledning av bibliotekar på Bibliotek for medisin og helsefag. I henhold til S-pyramiden for valg av relevante kunnskapskilder (5) gjorde vi et søk i Up To Date. Vi brukte søkeord som ”patient care team”, ”diabetes team”, ”diabetic team”, ”diabetes” og ”integrated care”. Søket resulterte i to artikler med mulig relevans for oppgaven. Visere søkte vi i Cochrane Library. I tillegg til ovenfornevnte søkeord brukte vi også ”Delivery of health care integrated”, som er en MESH-term. Søket resulterte i en mulig relevant artikkel skrevet på nederlandsk.

Deretter søkte vi i Clinical Evidence. Bruk av samme søkeord ga ingen relevante treff.

I PubMed gjorde vi tre søk. I første søk benyttet vi søkeordene ”patient care team” AND ”diabetes” AND ”primary health care” OR ”general practice”. ”Patient care team” er en MeSH term. Vi fant termen via ”diabetes team”. Søket resulterte i totalt 426 artikler, hvorav 80 oversiktsartikler. Med neste søk brukte vi kun relevante MeSH-termer: ”family practice” OR ”primary health care” AND ”patient care team” AND ”diabetes mellitus”. Resultatet gav 149 artikler. 24 av disse var oversiktartikler.

Ved søk med "diabetes team" OR "diabetic team" fant vi totalt 128, hvorav 30 oversiktsartikler. Vi leste gjennom samtlige abstrakter til "reviews" (systematiske oversikter) der disse var tilgjengelige, med unntak av de studiene som åpenbart faller utenfor oppgavens tema. På denne måten fant vi fram til 27 artikler som kunne ha relevans. Det kan bemerkes at resultatet av søkene i stor grad var overlappende.

Flere av artiklene er skrevet på språk vi ikke behersker (for det meste japansk og nederlandsk). Dessuten var en del av artiklene ikke uten videre tilgjengelige i fulltekst kostnadsfritt, men kunne bestilles mot betaling. Vi har av studentøkonomiske hensyn derfor valgt å ekskludere disse. Søkene ble lagret underveis.

3. Er HbA1c en god indikator for kvalitetsforbedring?

Pubmed er brukt som hovedlitteraturkilde. Nøkkelordene ["HbA1c" AND "diabetes control"] resulterte i 54 oversiktsartikler. Titlene ble screenet, deretter ble abstraktene som ikke omhandler diagnostikk, medikamentell behandling og organspesifikke komplikasjoner vurdert. Artikler der HbA1c og diabetes kontroll var nevnt ble lest. Avslutningsvis ble en systematisk gjennomgang av referanser gjennomført.

Vurdering av søkene

Ved hjelp av kunnskapssenterets sjekklister for kritisk vurdering av ulike studiedesign har vi kvalitetsvurdert de mest relevante artiklene og kan ikke finne åpenbare svakheter verken ved metode, fremstilling av resultater eller overførbarhet til vårt "problem", utover det som er nevnt senere.

Det kan diskuteres i hvilken grad kunnskap om kvaliteten på diabetesoppfølging i andre land er sammenliknbar og kan overføres til norske forhold. Problemstillingen er trolig relevant også utenfor Norge og Norden. Tiltaket skal imidlertid være aktuelt og gjennomførbart i den norske primærhelsetjenesten. Helsevesenet er som kjent ulikt organisert fra land til land. Av den grunn har vi valgt å legge hovedfokus på norsk litteratur. Dette medfører at kunnskapsgrunnlaget for

problemstillingen ikke blir optimal og er med på å svekke oppgavens styrke hva gjelder kunnskapsbasis. Vi har likevel valgt å basere oss på norske artikler som begrunnet over.

Søkeresultater

Etter en systematisk gjennomgang av litteraturen som finnes innen emnene som beskrevet foran, er det tilsynelatende noe begrenset forskning på dette feltet. Flere artikler etterlyser bedre kontroll og integrasjon av oppfølgingen av diabetespasienter uten at konkrete tiltak er vurdert. Det er derimot gjort noen studier hvor man har sett på effekt av bedre oppfølging. Av relevante artikler for vårt arbeid vil vi trekke frem noen viktige funn:

Helsedirektoratet har nylig utarbeidet nasjonale retningslinjer for diabetesoppfølging i allmennpraksis. Det er naturlig å anta at bakgrunnen for utarbeidelsen er at dagens oppfølging har forbedringspotensiale. Ved gjennomgang av retningslinjene, fant vi følgende om bakgrunnen for utarbeidelsen:

”Kunnskapen om kvaliteten på diabetesbehandlingen hos voksne i Norge er mangelfull og baserer seg i hovedsak på noen tverrsnittsundersøkelser fra allmennpraksis og på Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT).” (3 s. 16).

”Diabetesbehandlingen i Norge har blitt bedre de siste årene, men det er fortsatt langt igjen til man kan si seg fornøyd med kvaliteten på behandlingen.” (3 s. 17).

Klippet fra retningslinjene refererer til to artikler. En av artiklene var ikke tilgjengelig ved søk i bibliotekets databaser og heller ikke i magasinbiblioteket til bibliotek for medisin og helsefag (6).

Claudi, Cooper og Hausken et al 2008 har nylig undersøkt kvaliteten på diabetesomsorgen i Norge i form av en tverrsnittsstudie fra allmennpraksis i Alta, Salten, deler av Rogaland og Groruddalen i Oslo. Ved sammenlikning av tilsvarende undersøkelser fra 1995 i Rogaland og

Salten (7), samt undersøkelser fra Oslo i 1999/2000 (8) mener de å ha funnet at kvaliteten på diabetesomsorgen i norsk allmennpraksis har blitt betydelig bedre de siste årene.

De understreker imidlertid at det fremdeles er et potensial for ytterligere forbedringer. Eksempelvis nådde kun 20 % av pasientene behandlingsmålene for HbA1c-, blodtrykk og lipidnivå. De hevder at flere pasienter kan ha nytte av behandling med statiner og acetylsalisylsyre, samt at undersøkelse av vekt, føtter og urin-albumin ofte forsømmes (9).

I en Cochrane-oversiktsartikkel av Renders et al (10) går man gjennom effekten av intervensjoner rettet mot helsevesenets diabetesoppfølging i allmennpraksis, ved poliklinikker og i lokale settinger. Her finner man også referanser til evidens for at nøye kontroll av BT, blodglukose og kolesterol vil redusere komplikasjonene av diabetes og at strukturert oppfølging er nøkkelen til dette. Videre at det i stor grad er for dårlig oppfølging i allmennpraksis og at dette gir en høy andel høyrisikopasienter. Av konklusjonen kan man lese at det er mange ulike nivåer av mulig intervensjon, det er derfor vanskelig å direkte sammenligne ulike studier. Også selv med samme indikator benyttes ulike metoder og referanseverdier, f.eks. ved glukosekontroll. Det er også et viktig faktum at det er en stor spredning i de ulike pasientsammensetningene og på hvilke nivåer i helsevesenet intervensjonene gjennomføres. Det er tydelig at et sentralisert register med oppfølgingsdata vil kunne sikre bedre informasjon i vurderingen av intervensjoner. En kombinasjon av flere intervensjoner synes også å være fordelaktig, dette i samsvar med tidligere funn. I denne sammenheng er nær oppfølging med f.eks. en fast kontaktperson positivt. Det etterlyses derimot lengre oppfølgingstid for bedre validering av prosessparametre. Videre mer direkte fokus på kardiovaskulære komplikasjoner ettersom de fleste studiene hovedsaklig konsentrerer seg om den glykemiske kontrollen.

Pill et al (11); RCT i allmennpraksis der man så på effekten av strukturert oppfølging av DM II pasienter. 29 ulike kontorer var involvert med opprinnelig 229 pasienter. Man så på HbA1c, BT, vekt, komplikasjoner, bruk av alkohol og røyk, pasientfornøydhet. Videre ble konsultasjonene vurdert etter blant annet lydopptak. Dette for å se på metode og innhold i konsultasjonene. Man kunne i studien ikke finne signifikant påvirkning på noen av faktorene. Man konkluderte med at dette ikke var helt uventet da pasientene (snittalder 57.7 og 7.15 år etter diagnose) hadde godt

innarbeidede behandlingsrutiner og allerede hadde behandlere som var interessert i pasientgruppen. Et interessant resultat i denne sammenheng var at det etter 2,5 år kun var 19 % av de involverte behandlerne som fortsatt benyttet seg av det opprinnelige regimet. Dette bidro til at det var vanskelig å se på videre resultater av intervensjonen.

Smith et al (12) gjennomførte en RCT med 183 DM II pasienter fordelt på 30 allmennlegekontor i Dublin, Irland. Man så også her på HbA1c, BT, BMI og psykososiale faktorer i form av røyking og pasientfornøydhet over en 18 mnd periode. I intervensjonsgruppen la man særlig vekt på opplæring av personell. Man fant en signifikant forbedring i behandlingslogistikk og psykososiale faktorer. Derimot ingen signifikante resultater på de biomedisinske faktorene. 311 kontorer med 474 allmennleger var inkludert hos de Fine Olivarius et al (13). Av de opprinnelige 970 pasientene overlevde 874 de seks årene studien pågikk. Regelmessig oppfølging med individualiserte mål, kliniske retningslinjer, tilbakemelding og kontinuerlig oppfølging av utdanning var viktige mål i denne studien. Selv om forhåndsdefinerte komplikasjoner og mortalitet var lik i de to gruppene, fant man en klar bedring i faktorer som fastende glukose, HbA1c, systolisk blodtrykk og kolestrol.

IJM van den Arend et al (14) viser til studier som fastslår at andelen av pasienter med DMII som er underbehandlet fortsatt er opp mot 40-60%, og at nesten 50% av pasientgruppen til enhver tid ennå ikke er blitt diagnostisert. En stor andel tilses ikke regelmessig av fotterapeuter eller øyeleger, slik det angis i de fleste internasjonale råd og retningslinjer. Andre studier slår fast at leger med egeninteresse for diabetes oppnår signifikant bedre glykemiske kontrollverdier hos sine pasienter enn andre leger.

P Aschener et al (15) vurderer på vegne av foreningen "The Global Partnership for Improved Diabetes Control" flere case-studier for å se bruken av diabetes-team i førstelinjetjenesten; 50-65 % av diabetespasienter i både USA, Europa, Sør-Amerika og Kanada ligger regelmessig utenfor anbefalte kontrollverdier for HbA1c. Videre sammenlignes verdier hos diabetespasienter som er standard-behandlet hos allmennpraktikere og de som er behandlet av diabetes-team bestående av allmennpraktiker, diabetes-sykepleier (som også har hovedansvar for pasientopplæring), dietetiker og farmasøyt. Studier har vist at innenfor 6 måneder gir sistnevnte

opplegg en signifikant bedring av HbA1c . I tillegg viser andre studier at team-bruk på tilsvarende måte gir bedre livskvalitet, færre sykehusinnleggelseser og en bedre risikoprofil hva gjelder hjerte/kar-sykdom. Dermed vil man også samtidig redusere samfunnets total kostnader. Det konkluderes med at særlig pasientopplæring og videreutdanning av team-medlemene er vesentlig for god behandling.

JAR von Bruggen et al (16) gjorde i 2007 en strukturert litteraturstudie som ønsket å kartlegge sammenhengen mellom glykemisk kontroll og bruk av behandlingsteam ved behandling av DM i førstelinjetjenesten. Ved å gå systematisk gjennom 22 artikler (11 reviews, 7 RTC, 3 ikke kontrollert studie og 1 trial) som omhandlet dette temaet slås det fast med stort evidencegrunnlag at bruk av team til dette formålet førte til en reduksjon av HbA1c hos sine pasientgrupper. Studiene de tok for seg gikk over 1-4 år, og median bedring av HbA1c var 0,5%. De fant imidlertid ikke evidence for at tilsvarende teamarbeid vil føre til en samtidig risikoreduksjon av andre risikofaktorer (blodtrykk, lipidprofil og BMI mm) som er forbundet med små- og storkarsykdom.

En litteraturstudie av Karen Fitzner (17) så på effekten av pasient-opplæring/education. Det ble gjennomført systematiske søk i MEDLINE, og totalt 6 artikler ble gått gjennom for å se på effekten av ulike pasient-opplæringsprogram, og bruken av en egen diabetes-educator som en fast del av behandlingen av DM. I litteraturen som ble gjennomgått fant man at kun 30% av den amerikanske diabetespopulasjonen var i stand til å oppnå tilfredsstillende glykemisk kontroll og egenbehandling. Samtidig fant man at nesten 25% av de med DMII ikke har fått diagnosen. Det vises også til de ulike studiene, som sier at bruken av egne diabetes educatorer vil bedre glykemisk kontroll og opplevd livskvalitet, samt hindre komplikasjoner og sykehusinnleggelseser. På den måten vil de sosioøkonomiske kostnadene reduseres. En annen studie viste at systematisk bruk av diabetes-education vil kunne redusere andelen med HbA1c >6% med over 50%.

Postprandial hyperglykemi glykosiderer hemoglobinet i serum. I de fleste tilfeller binder glukose seg til N-terminalen valin. Mengden av glykosisert hemoglobin, HbA1c, forteller om andelen av hemoglobin A1 som er bundet med glukose. I friske individer regnes mengden HbA1c å ligge på 4- 6%, men denne kan øke til over 13% hos diabetikere med dårlig kontrollert blodsukker (18).

Bindingen er irriterbar, og persisterer i de røde cellenes levetid (ca. 120 dager). Derfor regner man at målet gjenspeiler gjennomsnittsbloodsukkeret til pasienten de siste 6-8 ukene (3).

HbA1c er blitt gullstandard for bloodsukkerkontroll grunnet dets sterke assosiasjoner til mikro- og makrovaskulære diabetiske komplikasjoner. 1% reduksjon av gjennomsnitts- HbA1c, vil medføre 21% reduksjon av risikoen for diabetesrelaterte komplikasjoner, 14% reduksjon av hjerteinfarkt og 37% reduksjon av mikrovaskulære komplikasjoner (19). Dette informasjonsgrunnlaget kan benyttes som viktig strategiredskap hos dårlig bloodsukkerregulerte pasienter. Informasjon om pasientenes HbA1c -status, behandling og senkomplikasjoner formidles pasientene ved rutinekontroller, og bidrar til dannelse av allianse om konkrete mål sammen med pasienten (18).

Høytrykks-væskrokromatografi og immunologisk baserte metoder er de viktigste målemetodene i bruk for å kvantifisere HbA1c. I Norge er HbA1c - metoden standardisert etter NGSP (%).

Diskusjoner i fagmiljøet pågår om å gå over til IFCC-standard (mmol/mol) (20).

Analysekvaliteten er varierende og den analytiske variasjon kan være betydelig (3), men denne kan bedres ved rutinemessige henvendelse til NOKLUS om ekstern kvalitetskontroll. Når laboratorie kvaliteten er god med en CV på instrumentet på ca 3%, vil en stigning på 15% i HbA1c eller mer anses som en sikker endring (3). Men siden HbA1c er avhengig av en normal mengde røde blodceller i kroppen skal man være obs på feiltolkning hos de som har anemi, jernmangel, anormale røde blodceller osv (21).

Prosess og organisering

Østerås legekantor innførte diabetesteam i 2001. De opplevde at tidsmangel medførte utilfredstillende og dårlig oppfølging av diabetespasientene, både på diagnosetidspunktet og ved senere oppfølging og kontroller. En av legene ved kontoret hadde spesiell interesse for diabetes og så behov for å bedre oppfølgingen av denne pasientgruppen. Fra tidligere hadde de en egen astmaklinikk de hadde god erfaring med.

Diabetesteamet består av to helsesekretærer og en lege. Disse er alle kurset og interessert i diabetes. Legen fungerer som leder og har overordnet ansvar for diabetesteamet. De to helsesekretærene er ”frikjøpt” med 10 % hver fra sin vanlige stilling og disponeres av diabetesteamet. Diabetesteamet har også eget kontor.

Før oppstart i 2001 hospiterte begge helsesekretærene på diabetes-mestringssenteret ved Aker sykehus, i tillegg brukte de tid på å lese seg opp på fagfeltet. De som jobber i diabetesteamet deltar på kurs og opplæring, samt tverrfaglig samarbeid ca 2-4 ganger per år.

Pasientene fortsetter hos sin vanlige fastlege, men mye av diabetesoppfølgingen ivaretas av diabetesteamet, med jevnlig konsultasjoner. Pasienten får time ved diabetesteamet. Det finnes innarbeidete rutiner som sørger for forhåndsbestilling av blodprøver slik at pasientene går rett til blodprøvetaking før konsultasjon. Pasientene bringer alltid med seg urinprøve og denne blir sjekket for mikroalbumin.

Førstegangskonsultasjon ved diabetesteamet varer ca 1 time. Ved øvrige konsultasjoner settes det av ca 45 min per pasient. Det settes opp individuelle mål for den enkelte pasient.

Helsesekretærene i diabetesteamet har ansvar for at pasientene blir henvist til øyelege/fotkontroll minst 1 gang i året. Utvidete blodprøver blir også evt gjennomført. Prøveresultater og utvikling av ulike verdier gjennomgås ifht de individuelle målene, eventuelle problemer tas opp, og individuell veiledning gis. Mot slutten av konsultasjonen kommer pasientens fastlege inn og pasienten får anledning til å stille spørsmål, samt at avvikende prøvesvar gjennomgås.

Dette er et konkret eksempel på hvordan Østerås har innført og organisert sitt diabetesteam. Etter å ha lest litteratur om innføring av kvalitetsledelse ser vi at denne formen er en kaskademodell, hvor en nøkkelperson (her legen) har ansvaret for opplæringen av de under seg (her helsesekretærene). Fordelene med denne modellen er at man har en lederutviklingsprosess og større mulighet for umiddelbar implementering. Ulempene er at det kreves god koordinering av ressurser og det kan ta lang tid (22).

Østerås har også benyttet seg av kurs der både lege og helsesekretærer har deltatt for å øke kunnskapsnivået. Fordelene med dette er at det er enkelt å organisere, alle får den samme opplæringen og at man kan vise til et fast opplegg. Det er derimot vanskelig å prioritere hvem som skal delta og det er risiko for lav deltagelse. Neppe aktuelt i en liten setting som vi har skissert her (22).

Fagområdet er under stadig forbedring og utvikling og det er derfor ekstra viktig at de som jobber med dette holder seg faglig oppdatert og slik sikrer best mulig behandling av pasienten. En lege som ansvarlig vil i teorien kunne sikre at man er faglig oppdatert og at man om nødvendig drar på kurs. Erfaringer i kjølvannet av prosjektet bør vurderes fortløpende og endringer implementeres.

Evaluering av effekt

Østerås legekantor har ingen systematisk evaluering av sine diabetespasienter eller av ordningen med diabetesteam. De mener imidlertid å ha sett en klar bedring i HbA1c etter innføring av ordningen, på tross av manglende dokumentasjon. De får svært gode tilbakemeldinger fra sine pasienter, og opplever en klart bedret pasienttilfredshet etter innføring av diabetesteam. Legene ved legekantoret opplever også en mer tilfredsstillende oppfølging av sine diabetespasienter.

Hvordan kan diabetesbehandlingen måles og forbedres i fremtiden

NOKLUS, norsk senter for kvalitetssikring av laboratorievirksomhet utenfor sykehus, er en landsdekkende organisasjon med senter i Bergen. NOKLUS tilbyr tjenester til alle norske legekantor og stadig flere sykehjem og andre helseinstitusjoner.

NOKLUS' praksisprofil gir legen tilbakemelding med statistikk over egen praksis, sammenlignet med andres, spesielt vedrørende laboratorieaktivitet. NOKLUS' diabetesprofil inneholder et elektronisk diabetesskjema som kan brukes under konsultasjon og i oppfølging av pasienter med diabetes. Dette skjemaet går direkte inn i journalen og blir da en del av pasientens journal. Diabetesskjemaet vil gjøre det lettere å gjennomføre en strukturert oppfølging og behandling av

legens diabetespasienter. Ved innsending av data, kan legen få sammenliknet sin diabetespraksis med andres.

Diskusjon

Selv om det er begrenset med større studier innen dette feltet, ser man at det er en bred konsensus for at bruk av strukturert opplæring som en del av behandling av DM vil føre til en signifikant bedring av glykemisk kontroll på gruppenivå. Det er følgelig et nokså godt grunnlag for å hevde dette. Det kommer også frem av litteraturen at HbA1c er en god indikator for oppfølging av diabetespasienter. Det synes derimot ikke at det er godt nok grunnlag for å argumentere for bedring av andre risikofaktorer som er vesentlige i forhold til små- og storkarsykdom. Dette hovedsaklig fordi de fleste studiene baserer seg på korte oppfølgingsintervall. Det påpekes gjennomgående at forskningen innen feltet ikke er tilstrekkelig til å trekke endelige konklusjoner, og at det følgelig bør gjøres utvidede studier.

En summarisk konklusjon av det gjennomgatte kunnskapsgrunnlaget er at utbedring av diabetesbehandling omfatter i hovedsak tre ting; strukturering av eget behandlingsopplegg, innføring av pasientrettet diabetes-opplæring som del av praksisen, samt regelmessig videreutdanning av helsepersonellet som er involvert i behandlingen. Det foreslås av mange å bruke en diabetessykepleier eller annet kvalifisert helsepersonell til å utføre pasientopplæringen. Det finnes i dag svært begrenset erfaringsgrunnlag fra norsk allmennpraksis vedrørende diabetesteam. Da de fleste studiene baserer seg på utenlandsk primær- og spesialisthelsetjeneste kan man stille spørsmål rundt overføringsverdien til en norsk setting.

Innføring av et diabetesteam synes mest hensiktsmessig i en flerlegepraksis. Pasientgrunnlaget vil da være tilstrekkelig stort til at man kan forsvare den ressursbruken som tiltaket representerer. Videre vil man være avhengig av en eller flere interesserte medarbeidere som også har ansvar for oppfølging og kvalitetssikring.

Dette arbeidet tok mål på seg av å beskrive innføringen av diabetesteam i norsk allmennpraksis. Det finnes i dag svært begrenset systematisk oppfølging av denne pasientgruppen i primærhelsetjenesten. Ut i fra kunnskapsgrunnlaget synes det tydelig at et slikt konsept vil bedre

helsen til pasientgruppen. Gjennomføringen vil derimot være avhengig av blant annet økonomiske insentiver og mulige retningslinjer. I dagens system finnes det svært begrensede allmennlegetakster for bruk i forbindelse med tidsbruk på diabetespasienter, kun én for årskontroll. Dersom interessen for diabetesteam i allmennpraksis skal øke er det naturlig å anta at det er behov for utvidede økonomiske insentiv. Videre vil et ordnet opplegg kreve engasjerte og oppdaterte medarbeidere. Dette kan være utfordrende å få plass til i en travel behandlingshverdag. NOKLUS' diabetesprofil er derimot et forholdsvis nytt og enkelt verktøy som vil kunne være støttende for allmennpraktikeren i gjennomføringen av mer systematisk oppfølging. Dette vil også bidra til enklere måling av effekt på nasjonalt nivå.

Gruppen ser at forsøk på innføring av et diabetesteam i allmennpraksis vil gi helsegevinst og bedre pasienttilfredshet. Samtidig vil det kreve en ikke ubetydelig ressursbruk fra de involverte partene. Det er derfor noe usikkert om dette vil være praktisk gjennomførbart i dagens system. Denne gjennomgangen er ment for belysning av et viktig tema uten at konkrete forslag til forbedring kan presenteres, dette i tråd med mye av litteraturen som finnes tilgjengelig på området. Dette medfører at arbeidet ikke egner seg for publisering.

Referanser

1. Noklus, www.noklus.no hentet ut 05.06.09.
2. WHO. Diabetes. <http://www.who.int/diabetes/en/> hentet ut 29.08.09.
3. Diabetes-forbygging, diagnostikk og behandling. Nasjonale kliniske retningslinjer Helsedirektoratet, utgitt vår 09.
4. WHO. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation. http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241594934_eng.pdf hentet ut 29.08.09.
5. Kunnskapssenteret. Kunnskapsbasert praksis – kildevalg. <http://kunnskapsbasertpraksis.no/index.php?action=static&id=116> hentet ut 5/10 2009.
6. Cooper JG, Claudi T, Jennum AK, et al. Quality of care for patients with type 2 diabetes in primary care in Norway is improving. *Diabetes Care* 2009;32:81-3.
7. Claudi T, Cooper J, Skogøy K et al. Diabetesomsorg i norsk allmennpraksis. En tilstandsrapport fra Salten og deler av Rogaland. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 25: 3661–4.
8. Claudi T, Cooper JG, Hausken MF et al. Risikointervensjon ved diabetes i allmennpraksis *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 1508–10.).
9. Claudi T, Cooper JG, Hausken MF, et al. Kvaliteten på diabetesbehandlingen i allmennpraksis. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2008;22:2570-4).
10. Renders M, Valk D, Griffin J et al. Interventions to Improve the Management of Diabetes in Primary Care, Outpatient, and Community Settings. *Diabetes Care* 2001; 24: 1821-1833.
11. Pill R, Stott NCH, Rollnick SR et al. A randomized controlled trial of an intervention designed to improve the care given in general practice to Type II diabetic patients: patient outcomes and professional ability to change behavior. *Family Practice* 1998; 3: 229-235.
12. Smith S, Bury G, O'Leary M et al. The North Dublin randomized controlled trial of structured diabetes shared care. *Family practice* 2004; 21: 39-45.
13. Olivarius N, Beck-Nielsen B, Andreasen AH et al. Randomized controlled trial of structured personal care of type 2 diabetes mellitus. *BMJ* 2001; 323: 1-9.
14. IJM van den Arend et al. Management of type 2 diabetes: a challenge for patient and psychician. *Patient Education and counseling* 2000; 40; 187-194.

15. P Aschner et al. The team approach to diabetes management: Partnering with patients. *International journal of clinical practice* 2007; 61; 23-30.
16. JAR van Bruggen et al. Shared and delegated systems are not quick remedies for improving diabetes care: A systematic review. *Primary care diabetes I* 2007; 59-68.
17. Fitzner, Greenwood, Payne et al. An assessment of patient education and selfmanagement in diabetes disease management – two case studies. *Population Health Management*. 2008; 8; 329-340.
18. Woo V., Shestakova M.V., Ørskov C., Ceriello A. Targets and tactics: the relative importance of HbA1c, fasting and postprandial plasma glucose levels to glycaemic control in type 2 diabetes. *Journal compilation Blackwell Publishing Ltd Int J Clin Pract*, December 2008; 62, 12: 1935–1942.
19. Stratton IM, Adler AI, Neil HA et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 2000; 321: 405–12.
20. Hansen G. Diabetesforum 2007: Faglig møteplass for bioingeniører. *Bioingeniøren* 06.07.07.
21. Little R.R og Sacks D.B. HbA1c: how do we measure it and what does it mean? *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity* 2009 16: 113–118.
22. Kvalitetsstyrte helseorganisasjoner- til deg som leder. Statens helsetilsyn. http://www.helsetilsynet.no/upload/publikasjoner/utredningsserien/kvalitetsstyrte_helseorganisasjoner_til_deg_som_leder_ik2615.pdf