

Rapport nr. 3

Diskussion af sammenhængen mellem behandling, patientantal og ressourcer på sygehusene

Diabetesforeningen skønner, at 125.000 danskere har diabetes. Knap 100.000 er registreret af Sundhedsstyrelsen. Af diabetikerne er ca. 30 - 35.000 insulinbehandlede, heraf 20.000 insulinkrævende, 40.000 behandles med blodsukkerregulerende tabletter, mens resten alene regulerer deres diabetes ved hjælp af diæt.

Det formodes, at 20% tilses i diabetesambulatorierne, mens 80% alene tilses af egen læge.

I Sundhedsstyrelsens redegørelse for den fremtidige diabetesbehandling, 1994, foreslås det, at der opbygges diabetesteam i ambulatorier, svarende til 1 team pr. 100.000 indbyggere, bestående af minimum diabeteslæge, diabetessygeplejerske, diætist og fodterapeut.

I almen praksis foregår et teamlignende samarbejde mellem læge, sygeplejerske og klinisk diætist.

Diabetesforeningens konsulenttjeneste udfører et opsøgende arbejde, og på baggrund heraf og især ud fra materiale tilsendt fra ambulatorierne til Sundhedsstyrelsen kan det konstateres, at der er flere diabetesambulatorier end 1 pr. 100.000 indbyggere, nemlig 64 voksenambulatorier mod de foreslåede indtil 53. Desuden er der kun i et mindretal af ambulatorierne opbygget hele diabetesteam, dvs. fuldtidsansat endokrinolog/læge med særlig interesse, diabetessygeplejerske, klinisk diætist og uddannet statsautoriseret fodterapeut.

Denne rapport skal tjene som inspiration for de amtslige diabetesudvalg, amtspolitikere og -forvaltninger. Rapporten belyser ressourceproblematikken på et mindre ambulatorium (p.t. ca. 700 diabetikere/2200 konsultationer) og et større ambulatorium (p.t. ca. 1850 diabetikere/4600 konsultationer).

Vi håber, at rapporten kan være en inspiration for diabetesteamene rundt i landet. Der findes ingen entydig måde at organisere diabeteskontrol og -behandling på, men der er ingen tvivl om, at de kommende år vil stille enorme krav til samarbejde mellem sektorerne, krav til effektivitet og ikke mindst en bibeholdelse af det store engagement, der råder på landets ambulatorier.

Tallene i denne rapport skal ses som vejledende tal, der påpeger retningen for arbejdet i et diabetesambulatorium. Det er ikke muligt at opstille en generel facitliste på ressourcetildeling/forbrug i det enkelte ambulatorium subsidiært det enkelte amt, idet organisationen og fordelingen (evt. samarbejde mellem sektorerne) er vidt forskellig fra amt til amt. Men tallene kan ansues som modeller, der kan anvendes som sammenligningsgrundlag og minimumskrav.

Forslag til forbedringer af diabetesbehandlingen

Som nævnt i indledningen har Diabetesforeningen beregnet de årlige udgifter til diabetesbehandlingen i Danmark til ca. 2,4 milliarder kroner. Omsat til et dansk gennemsnits amt (Vejle Amt) betyder det årlige udgifter til diabetesbehandling på ca. 165 millioner kr. 80% af disse, lig med 132 millioner kr. går til sygehusindlæggelser og kun 20%, lig med 33 millioner går til kontrol og profylaktiske foranstaltninger.

Sundhedsstyrelsen anbefaler i redegørelsen fra 1994, at der iværksættes en række forebyggende foranstaltninger med henblik på at nedbringe de store udgifter til komplikationsbehandling under indlæggelse på sygehus. Sundhedsstyrelsen anfører, at indførelse af disse profylaktiske foranstaltninger i løbet af få år vil være neutrale at gennemføre på grund af fald i antal af de

omkostningstunge komplikationer. Senere vil de samlede udgifter til diabetesbehandlingen reduceres.

Sundhedsstyrelsen foreslår følgende foranstaltninger

Samarbejde mellem sygehus og praktiserende læge

Behandlerne skal efteruddannes

Specialfunktioner skal centraliseres

Sundhedsstyrelsens programmer skal følges

Diabetikeren skal oplæres og trænes til egenomsorg

Testmateriale til hjemmemåling af blodsukker til alle diabetikere

Indføre diabetesdagbøger - så kommunikationen bedres

Tidlig diagnose og tidlig opsporing af senkomplikationer

Ovennævnte foranstaltninger bør iværksættes for at sikre ensartet og høj kvalitet i regulation af type 1 og type 2 diabetikere og herved undgå eller udskyde tidspunktet for udvikling af sendiabetiske komplikationer og således bevare patientens erhvervsevne, livskvalitet og livslængde. Diabetesudvalget i Vejle Amt forventer, at de følgende foranstaltninger inden for en overskuelig tidsramme vil nedbringe de samlede udgifter til diabetesbehandlingen i Vejle Amt:

Indførelse af delekontrol af type 1 og type 2 diabetes mellem diabetesambulatorierne og de praktiserende læger.

Videreuddannelse af de praktiserende læger, således at de effektivt kan varetage delekontrolopgaverne, herunder fungere som katalysatorer for screening for sendiabetiske komplikationer og opspore udiagnosticerede type 2 diabetikere.

Oprettelse af diabetesskoler på diabetesambulatorierne for både type 1 og type 2 diabetikere.

Optimering af screeningsprogrammer til opsporing af sendiabetiske komplikationer hos type 1 og type 2 diabetikere og effektiv behandling af disse.

Indførelse af kvalitetssikringsprogrammer (DADIVOX) på amtets 4 voksen diabetesambulatorier.

Optimering af diabetesbehandlingen af børn og unge.

Forudsætninger på Fredericia Sygehus

I Vejle Amt skønnes der at være ca. 12.000 patienter med diabetes mellitus. 1.400 af disse har type 1 diabetes, 7.000 har type 2 diabetes og 3.500 patienter har endnu udiagnosticeret type 2 diabetes. Type 1 diabetes kontrolleres næsten udelukkende i de fire store diabetesambulatorier og type 2 diabetes næsten udelukkende i almen praksis. Flere steder er der dog oprettet samarbejdsaftaler med henblik på gradvis indførelse af delekontrol.

Diabetiske senkomplikationer opstår som følge af *mikrovaskulære* forandringer (småkarsygdom) i specielt øjne, nyrer og nerver resulterende i diabetisk øjensygdom, diabetisk nyresygdom og diabetisk nervesygdom samt *makrovaskulære* forandringer (diabetisk storkarsygdom) med risiko for

udvikling af blodprop i hjerte, hjerne og ben. Behandling af senkomplikationer foregår fortrinsvis under hospitalsindlæggelse, dog ikke for retinopati og nefropatis vedkommende, og er derfor meget omkostningskrævende.

Hyppigheden og sværhedsgraden af senkomplikationer er relateret til blodglukoseniveau, blodtryksniveau, forstyrrelse i fedtstofskiftet og diabetesvarighed og tillige af endnu dårligt definerede arvelige forhold. Senkomplikationerne kan derfor ofte bremses af en tidlig og effektivt indsættende behandling.

På basis af Sundhedsstyrelsens rekommandationer om iværksættelse af profylaktiske foranstaltninger for at undgå udviklingen af senkomplikationer er der udarbejdet 6 forslag til *forbedringer af diabetesbehandlingen*:

Indførelse af delekontrol af type 1 og type 2 diabetes mellem diabetesambulatorierne og de praktiserende læger.

Formålet med delekontrol er, at diabetespatienter med specielt behov for kontakt til diabetesteam på ambulatorierne får behovet dækket. Det drejer sig om alle nykonstaterede type 1 diabetikere og yngre nykonstaterede type 2 diabetikere, og type 1 og type 2 diabetikere med regulationsproblemer og type 1 og type 2 diabetikere med behandlingskrævende komplikationer. Udvalget har vurderet, at det drejer sig om ca. 2.500 i amtet (ca. 21% af amtets formodede diabetikere). Disse patienter skal gennemgå ambulatoriernes uddannelses-, undersøgelses- og behandlingsprogrammer og herefter overgå til kvartalskontrol hos praktiserende læger og årskontrol i ambulatorierne. Udvalget skønner, at hvert af de fire ambulatorier kan absorbere 200 nyhenviste patienter årligt i årene 2000, 2001 og 2002. Herved vil amtets 2.500 intensivt behandlingskrævende diabetikere være veluddannede, velregulerede og optimalt komplikationsbehandlede. Det store kontingent af nyhenviste diabetespatienter til ambulatorierne vil ikke belaste ambulatorierne tilsvarende pga. den indførte delekontrol med de alment praktiserende læger.

Videreuddannelse af de praktiserende læger, således at de effektivt kan varetage delekontrolløsgaver, herunder screene for sendiabetiske komplikationer og opspore udiagnosticerede type 2 diabetikere.

Uddannelsen omfatter tilbud om ophold på diabetesambulatorierne og om formaliseret efteruddannelse. Det amtslige diabetesudvalg i Vejle Amt forestiller sig, at de praktiserende læger på skift møder en hel dag i det lokale ambulatorium. Her skal de bibringes viden, færdigheder og inspiration til på optimal måde at kunne håndtere den fremtidige delekontrol.

Med henblik på at koordinere forholdene omkring samarbejdsaftalerne og videreuddannelsesforløbene foreslår diabetesudvalget ansat en praksis diabeteskonsulent 2 timer ugentlig ved hvert af de 4 ambulatorier.

Oprettelse af diabetesskoler på diabetesambulatorierne for både type 1 og type 2 diabetikere.

Et af de væsentligste aspekter af moderne diabetesbehandling er sikring af tilstrækkelig undervisning af diabetespatienten. Herved opnås at patienten i langt højere grad overtager ansvaret for sin diabetesregulation, såkaldt egenomsorg.

Diabetesskole for type 1 diabetikere foreslås etableret med en skole i sydregionen og en skole i nord-regionen. Diabetesskole for type 2 diabetikere foreslås etableret ved hvert af amtets 4 diabetesambulatorier.

Optimering af screeningsprogrammer til opsporing af sendiabetiske komplikationer hos type 1 og type 2 diabetikere og effektiv behandling af disse.

De rammeprogrammer for kontrol af type 1 og type 2 diabetikere, som følges på diabetesambulatorierne, vil effektivt og tidligt kunne opspore sendiabetiske komplikationer hos de patienter, som følges i ambulatorierne, og som udvikler komplikationer. Når samarbejdsaftalerne og videreuddannelsesprogrammerne for de praktiserende læger er etableret, forventer diabetesudvalget, at sendiabetiske komplikationer effektivt og hurtigt vil kunne opspores hos alle amtets type 1 og type 2 diabetikere, som måtte udvikle disse komplikationer.

En særlig form for diabetisk senkomplikation er åreforkalkningsforandringerne i benene med udvikling af diabetiske fodsår og diabetisk gangræn. Diabetikere har 10 - 20 gange større risiko for benamputation end ikke diabetikere. Mange undersøgelser har vist stor samfundsøkonomisk gevinst ved effektivisering af fodsårsbehandlingen. Denne behandling foregår i øjeblikket rundt i verden i egentlige diabetes fodsårscentre. I Danmark findes enkelte af disse centre. Diabetesudvalget foreslår, at det nuværende center i fremtiden betjener fodsårspatienterne i nord-regionen. Et nyt center bør etableres til betjening af fodsårspatienterne i syd-regionen. Fodsårscentre skal foruden egentlig behandling beskæftige sig med primær forebyggelse overfor alle diabetikere, som endnu ikke har haft fodsår, og sekundær forebyggelse overfor tilbagefald hos diabetikere, som har haft sår. Sårcentret skal bemannes med fodsårsansvarlig læge, fodterapeut, diabetessygeplejerske og diabetolog.

Indførelse af kvalitetssikringsprogrammer (DADIVOX) på de 4 voksen diabetesambulatorier.

I Danmark er der oprettet, men ikke påbegyndt, en landsdækkende database for diabetesbehandling. Databasens navn er DADIVOX (database for diabetes hos voksne).

Denne database er etableret på basis af anbefaling fra Sundhedsstyrelsen og Amtsrådsforeningen. Sundhedsministeriet har betalt udviklingsomkostningerne, mens amtskommunerne forventes at finansiere driftsomkostningerne. DADIVOX er ved at blive prøvekørt på flere af landets diabetesambulatorier.

På den baggrund har diabetesudvalget ikke udarbejdet et færdigt budget for etablering af elektronisk patientjournal eller for indberetning til DADIVOX enten via elektronisk patientjournal eller via særskilt indtastning.

Det er udvalgets opfattelse, at indførelse af de her foreslåede profylaktiske foranstaltninger vil sikre, at diabetesregulationen og komplikationsbehandlingen vil blive af ensartet og høj kvalitet hos praktisk talt alle diabetikere i amtet. Foranstaltningerne vil også medføre, at de mange endnu udiagnosticerede type 2 diabetikere vil blive identificerede og behandlet. Foranstaltningerne vil flytte udgifter fra dyre komplikationsbehandlinger under sygehusindlæggelse til ambulante profylaktiske konsultationer i diabetesambulatorierne og hos de praktiserende læger. Det endelige mål er at bevare diabetespatienternes erhvervsevne, livskvalitet og livslængde.

Sammenhænge mellem behandling, patientantal og ressourcer på Fredericia Sygehus

Lægetimer i diabetesambulatorium

Udgangspunktet er et diabetesambulatorium med 490 diabetikere tilknyttet i 1999, heraf ca. 350 type 1. Antallet af konsultationer årligt er 1.945.

Udviklingsrate de kommende tre år:

Baggrunden for tallene er en delekontrol, hvor alle nykonstaterede type 1 diabetikere følges i diabetesambulatorierne. Derudover drejer det sig om yngre nykonstaterede type 2 diabetikere og type 1 og type 2 diabetikere med behandlingskrævende komplikationer. Nykonstaterede er tildelt 5 årlige konsultationer - alle øvrige 2,5 i gennemsnit. Der regnes med 3,25 lægetimer pr. nykonstateret og 1 time årligt for alle øvrige.

	2000	2001	2002
Patienter	490 + 200 = 690	690 + 200 = 890	890 + 200 = 1.190
Konsultationer	490 x 2,5 + 200 x 5 = 2.225	690 x 2,5 + 200 x 5 = 2.725	890 x 2,5 + 200 x 5 = 3.225
Lægetimer	3,25 x 200 + 1,00 x 490 = 1.140	3,25 x 200 + 1,00 x 690 = 1.340	3,25 x 200 + 1,00 x 890 = 1.540
Øvrige lægeopgaver:			
Diabeteskole type1	2 hold, timer: 5	2 hold, timer: 5	2 hold, timer: 5
Diabeteskole type 2	10 hold, timer: 25	10 hold, timer: 25	10 hold, timer: 25
Videreuddannelse af praktiserende læger	10 dage á 4 timer 40	10 dage á 4 timer 40	10 dage á 4 timer 40
I alt	1.210	1.410	1.610

Forudsætninger i forbindelse med beregnet arbejdstid for læger:

Ambulatorietid: 4,5 timer/dag 22 timer/uge 880 timer/år

Resterende tid: Møder, kurser, uddannelse, samarbejde intern/eksternt og administration.

1210:880=1,375 læge 1410:880=1,6 læge 1610:880=1,83 læge

1 fuldtidslæge kan efter denne model betjene: 690:1,375 = 500 diabetikere

Sygeplejersketimer i et diabetesambulatorium

1. Sygeplejetimer til ambulante ydelser

Pr. år

- 450 diabetikere x 3 lægebesøg pr. år x 25 min. pr. besøg 562,5 t.
- 500 årskontroller x 75 min. pr. besøg 625,0 t.
- 400 undervisningssituationer x 45 min. pr. besøg 300,0 t.
- 560 telefonkonsultationer med undervisning x 15 min. 140,0 t.
- Diabetesskole 3 dage hver 8. uge 135,0 t.

I alt 1762,5 t.

2. Sygeplejetimer til indlagte diabetikere

- 386 undervisningssituationer x 60 min. pr. besøg 386,0 t.

I alt 386,0 t.

3. Sygeplejetimer til samarbejde og undervisning med interne samarbejdspartnere

- Øvrigt personale i medicinsk ambulatorium og dagsafsnit 25,0 t.
- Reservelæger 45,0 t.
- Personale medicinsk afdeling 100,0t.
- Andet personale på sygehuset 75,0 t.
- Studerende 30,0 t.
- Diabetesteam 15,0 t.

I alt 290,0 t.

4. Sygeplejetimer til samarbejde og undervisning med eksterne samarbejdspartnere

- Social og Sundhedsskole
- Plejehjem og hjemmesygeplejen 60,0 t.
- Praktiserende læger og konsultationssygeplejerske 30,0 t.
- Apoteker 20,0 t.
- Diabetesforeningens regi 30,0 t.

I alt 140,0 t.

5. Sygeplejetimer til møder med eksterne samarbejdspartnere

- Diabetessygepl. i eget amt 30,0 t.

- Amtslig diabetesgruppe 30,0 t.

I alt 60,0 t.

6. Sygeplejetimer til kursus

- Kursus 90,0 t.

I alt 90,0 t.

7. Sygeplejetimer til basisydelser

- Telefontid 1 time x 225 dage pr. år 225,0 t.

- Almen klargøring ½ time x 225 dage pr. år 112,5 t.

I alt 337,5 t.

8. Nettoforbrug af sygeplejetimer i alt 3065,5 t.

- Omregnet i stillinger

- 3065,5 timer : 1533,5 timer = 2,0 stilling

De 1533,5 timer er beregnet som nettotimer, dvs. 1924 timer ekskl. ferie, søgne-, helligdage, onsdagsmøder, personalemøder samt pauser.

1 diabetessygeplejerske kan betjene: $500 : 2 = 250$ diabetikere.

Bilag

Beregning af 1 fuldtids netto stilling.

Diætisttimer i et diabetesambulatorium

- Nykonstaterede $200 \times 3,25$ timer 650,0 t.

- Øvrige $450/3 \times 3$ besøg x 1 time 450,0 t.

Derudover er der samarbejde, videreuddannelse, telefontid, administration mm.

1 diætist kan betjene ca. 500 diabetikere.

Sammenhængen mellem antal patienter og fremtidige ressourcebehov

	Antal	Antal	Antal	Antal
År	Patienter	konsultationer	lægelig behov	Sygeplejersker

2000	690	2.225	1.210	3.065
2001	890	2.725	1.410	lille tilvækst
2002	1.190	3.225	1.610	lille tilvækst

Forudsætninger på RASK. (*Roskilde Amts Sygehus Køge*)

Samarbejdet mellem diabetesambulatorierne og de praktiserende læger.

På baggrund af den diabetesrapport, der er udarbejdet i det amtslige diabetesudvalg i 1996, er der specielt for type 2 diabetes udarbejdet retningslinier for delekontrol mellem ambulatoriet og den praktiserende læge. Diabetikeren ses således som hovedregel én gang årligt i diabetesambulatoriet og 3-4 gange årligt hos den praktiserende læge. Endvidere bør alle diabetikere have mulighed for at blive henvist til diabetesteamet i følgende situationer:

Når diagnosen stilles (nykonstateret type 2).

Når den regelmæssige kontrol afslører et uacceptabelt højt blodsukkerniveau (HbA1c > 9%).

Når den regelmæssige kontrol afslører begyndende organpåvirkning/senkomplikationer, fx stigende blodtryk, HDL-cholesterol < 0,9 mmol/l, mikroalbuminuri > 30mg/24 timer, fodsår, øjenproblemer, nedsat nyrefunktion, arteriosklerotisk hjertelidelse etc.

Diabetikere med type 1 ses langt overvejende alene i ambulatoriet, dog foregår der i 10-20% af tilfældene en delekontrol, således at de ses hver anden gang i ambulatoriet henholdsvis hos den praktiserende læge.

Samarbejdet med de praktiserende læger

I alle tilfælde af 1-årskontroller for type 2 diabetikere sendes der automatisk journal kopi samt kopi af EDB-udarbejdet patientinformation med registrering af de relevante parametre til den praktiserende læge. For type 1 diabetikere foregår denne kommunikation kun efter behov. Der er ikke etableret en egentlig kommunikation fra de praktiserende læger til diabetesambulatoriet om den enkelte diabetiker.

Diabetes praksiskonsulent

Der er knyttet en praksiskonsulent 4 timer til RASK.

Diætistfunktion i primærsektoren

Der er ansat to diætister i Roskilde Amt til brug alene for almenpraksis. Fordelingen er geografisk, og henvisningen er fri for de praktiserende læger. De kan ikke henvise til diætistfunktionen på ambulatoriet med henblik på isoleret diætrådgivning. En henvisning til ambulatoriet indeholder hele "diabetesprogrammet" på de respektive ambulatorier.

Diabetesdagbog

På diabetesambulatoriet RASK fungerer som tidligere fortalt en EDB-udarbejdet patientinformation, der viser de forskellige målte parametre i grafer som funktion af tiden. På denne måde har

diabetikeren mulighed for at følge med i selve forløbet af såvel blodsukkerregulationen som undersøgelse for forskellige komplikationer og også i dosering af medicin. Endelig indeholder informationen også oplysning om mødetid og tidligere konsultationer. Patientinformationen tjener også til hurtigt overblik for behandleren, som yderligere har vejledning i en også EDB-udarbejdet journalrapport, som kun findes i journalen.

Diabetesskole

Der er nedsat et udvalg fra diabetesteamet på RASK, som er i gang med at planlægge en diabetesskole, formentligt forløbende over 2 dage, beregnet specielt på type 2 diabetes.

Lægetimer

Der er for tiden afsat 40 timer/uge til arbejdet med diabetikerne på RASK. Dette svarer til 1.600 timer med patientkonfrontation, hvis tallene renses for administration, samarbejds møder, videreuddannelse m.m. I tallene er inkluderet, at diabetikeren til den almindelige kontrol hver anden gang alene møder diabetessygeplejersken. Der er i øjeblikket behov for ca. 20 ekstra lægetimer, hvis RASK skal leve fuldt op til tankerne i amtets tidligere udsendte diabetesrapport, uden at trække ekstraordinært hårdt på de allerede ansatte lægers engagement og tid.

Sekretærtimer

Der er et akut behov for en yderligere tildeling af sekretærtimer i størrelsesordenen en fuld stilling. I øjeblikket bruger sygeplejerskerne for meget tid på indtastning i den EDB baserede journal.

Fremtidige kvalitetssikringsprogrammer

Siden 1995 har diabetesambulatoriet haft EDB-registrering af alle patientdata, "Diabetes-RASK" - systemet, der også inkluderer et patientinformationsark, der udleveres til patienterne ved hver konsultation samt et statistikprogram, hvor alle registrerede data kan udskrives for et givet tidspunkt med angivelse af standarder til sammenligning.

Inden for det sidste års tid har afdeling og ambulatorium gennemført forløbsanalyser for flere typer patienter, herunder type 2 diabetikere. Dette har ført til udarbejdelse af "standarder" for specielt denne type patienter med angivelse af mål for kontrol og behandling af type 2 diabetikere. For øjeblikket er "Diabetes-RASK" programmet ved at blive omredigeret, så det netop medinddrager disse standarder og samtidig mere effektivt og overskueligt kan forudsige noget om forløbet af de variable, der har betydning for kvalitet af behandling og kontrol (HbA1c, BMI, fodkontrol, øjenkontrol, konsultations hyppighed, lipider m.m.).

Samtidig er det planen, at moderniseringen af programmet gør det muligt at få det etableret på både intra- (inden for sygehuset) og internet. Herefter vil det være muligt at kommunikere med de praktiserende læger (der også er på nettet), så der endelig kan opstå en to-vejskommunikation med primær sektoren.

Timeforbrug for læge- og sygeplejerske i diabetesambulatorium og fodcenter

Af de i alt anførte 40 ugentlige lægetimer til diabetesbehandling anvendes kun 24 i diabetesambulatorier og fodcenter til konsultationer (ca. 960 pr. år). De resterende bruges i dagsafsnit og ved stuegang på ortopædkirurgisk afdeling. Lægekonsultationerne er, inkl. journal ajourføring og diktat, af ca. 20 min. varighed. Type 1 diabetikere ses i gennemsnit hver 2. gang af læge/diabetolog, hver 2. gang af diabetessygeplejerske. Type 2 diabetikere, der kun kommer til årskontrol ses af læge/diabetolog, hvis de kommer hyppigere da ligesom type 1 diabetikere.

Af de i alt anførte 90 ugentlige diabetessygeplejerske timer anvendes kun ca. 50 timer i diabetesambulatoriet og fodcenter til patientkonsultationer (ca. 2.000 pr. år). Det øvrige timeforbrug pr. uge anvendes på: telefon konsultationer (10 timer) - individuel vejledning (12 timer) - stuegang (4 timer) - møder og konferencer (6 timer) - videreuddannelse (3 timer) - diverse (5 timer).

Diabetessygeplejersken deltager både i konsultation sammen med læge (ca. 20 min.) og alene uden læge (ca. 30 min.).

Forudsætninger for prognose for patientgangen indtil år 2002:

Type 1 diabetes: stort set uændret 750 patienter, der ses 3,5 gange pr. år.

Type 2 diabetes: aktuelt 800 i 1999 med yderligere patienttilgang på 300 i år 2000, 200 i 2001 og 150 i 2002. Disse patienter ses i snit 1,5 gange pr. år.

År	2000	2001	2002
Antal patienter	1.850	1.950	2.100
Antal konsultationer i diabetesambulatoriet	4.250	4.400	4.625
Antal konsultationer i fodcenter	400	400	400
Antal lægekonsultationer i alt	3.100 (1.033 timer)	3.200 (1.067 timer)	3.400 (1.133 timer)
Antal sygeplejerske konsultationer og læge	3.100 (1.033 timer)	3.200 (1.067 timer)	3.400 (1.133 timer)
Antal sygeplejerske konsultationer uden læge	1.550 (775 timer)	1.600 (800 timer)	1.625 (825 timer)

Præmisser for fremtiden

På baggrund af prognoser for stigning i såvel incidens (nye sygdomstilfælde) som prævalens (forekomst) af specielt type 2 diabetes vil muligheden for at følge med i behandling og kontrol på diabetesambulatoriet uden kvalitetsforringelse være betinget af øget ressourcefordeling. Det største problem aktuelt er for lille sekretærkapacitet, men lægekapaciteten er også utilstrækkelig allerede nu, resulterende i lange ventelister på ikke-akutte lægekonsultationer.

I forbindelse med øget diagnostisk aktivitet som følge af bedre samarbejde med praktiserende læger og diverse screeningskampagner, fx blodsukkertagning på amtets apoteker, vil ressourceknapheden blive et voksende problem.

Diætisternes tidsforbrug

3 diætister med et samlet ansættelsestimeantal på 90/uge. Heraf anvendes i alt 24 i diabetesambulatorium til vejledning af nyhenviste og i mindre grad til opfølgning af tidligere kontrollerede patienter.

Øvrige personales tidsforbrug

Fodterapeuter: 2 med henholdsvis 20 og 18,5 timer pr. uge. Bruges dels til almindelig kontrol, nye samt årskontrol, af patienter i diabetesambulatoriet, dels til patienter med fodsår i fodcentret, ca. 50 % til hver funktion.

Socialrådgiver: 2 med et timeforbrug på ca. 6 pr. uge. Vejleder patienter, kontakter kommuner, hjælpemiddelcentraler, deltager i diabetesteam møder.

Øjenlæge konsulent: 3 øjenoverlæger kommer 3 gange pr. uge à ca. 6 timer til kontrol af diabetespatienter, dels kontrol af nyhenviste, dels årskontrol af patienter med retinopati. Patienter uden retinopati henvises til årskontrol hos praktiserende øjenlæger, som indsender resultat af kontrollerne til diabetesambulatoriet. Laserstrålebehandling foregår på øjenafdelingen, Roskilde Amt Sygehus. I tilfælde af vitrektomi henvises patienterne til øjenafdelingen, Rigshospitalet.

Ortopædkirurg: 1 à ca. 8 timer pr. uge, indgår som beskrevet i fodcenter team.

Psykolog: Haves ikke. Kun i særlige nødsituationer, fx ved store problemer med "nåleskræk" kan det bevilges for en kortere periode.

Fodcenter

I december 1996 blev fodcentret, diabetesambulatoriet - RASK, etableret. Det fungerer i praksis som et team bestående af fodterapeut, diabetolog, ortopædkirurg, diabetessygeplejerske samt konsulentbistand af karkirurg og klinisk fysiolog. I dag drives det af 2 fodterapeuter (oprindeligt planlagt 3) med i alt knap 40 timer ugentlig. To gange om ugen samles teamet i 2-3 timer og vurderer problempatienter. Der følges på årsbasis 100 - 150 patienter, der i snit ses 10 gange. *Antallet af amputationer i amtet har vist en faldende tendens i de sidste 3 år: 1996 - 26 amputationer, 1997 - 20 amputationer, 1998 - 10 amputationer.*

Patienter kan henvises direkte til fodcentret fra almen praksis, men henvises også fra diabetesambulatoriet, dagafsnit og fra andre afdelinger og øvrige hospitaler i samarbejdsamtterne. Patienterne indkaldes afhængig af diagnose og behandlingskravet, evt. i løbet af 1 - 2 dage. I særlige akutte tilfælde indlægges akut på ortopædkirurgisk afdeling.

Samarbejdet med ortopædkirurgisk afdeling resulterer også i, at diabetesambulatorium/fodcenter står for diabetes stuegang 1 - 2 gange om ugen på ortopædkirurgisk afdeling ved speciallæge og eller diabetessygeplejerske.

Ansvarsfordeling i diabetesteamet

Overlægerne i diabetesambulatoriet har det endelige og formelle ansvar for behandling og

kontrol, men i det daglige har enhver ansvaret inden for eget område. Diabetessygeplejerskerne skriver i journalerne og ordinerer diabetesrelateret medicin.

Konklusioner draget på baggrund af informationer fra ambulatorierne

Der kan ikke gives et entydigt svar på sammenhængen mellem antal tilknyttede diabetikere og de nødvendige behandlerressourcer.

En fuldtids læge vil på årsbasis typisk have 880 konfrontationstimer med diabetikerne.

Afhængig af amtets og ambulatoriets kvalitetskrav og organisation vil en konsultation hos lægen alt inklusive vare fra 0,25 time til 0,67 time. Tidsforbruget er afhængig af, om der er tale om årskontrol eller kvartalskontrol, patientens regulation, diabetes varighed, omfanget af komplikationer, kvaliteten i egenomsorgen, etniske forhold etc.

I snit vil en ambulatorielæge kunne klare et sted mellem 1.700 og 2.000 konsultationer på årsbasis. Dvs. imellem 42 og 50 konsultationer på en uge. Den øvrige tid anvendes på telefonkonsultationer, afdelingsbesøg, undervisning, efteruddannelse af andre behandlergrupper, kurser, samarbejds møder internt/eksternt og ikke mindst administration.

Det er meget vanskeligt at redegøre for sammenhængen mellem ressourceforbrug på sygepleje området og antallet af patienter på årsbasis, idet det afhænger af organisationen og kvalitetskravene på ambulatoriet. Følgende parametre indgår i vurderingen af sygeplejerskens tid: Omfang af undervisning af diabetikere, ansvarsfordeling i forhold til lægen, omfanget af telefonkonsultationer, krav til samarbejde i og uden for sygehuset, efteruddannelse, kurser etc.

Et andet meget vigtigt parameter er omfanget af samarbejdet med primærsektoren. Kommer alle nykonstaterede regelmæssigt på ambulatoriet? Bliver de dårligt regulerede type 2 diabetikere henvist til ambulatoriet? Er der indgået en formel og reel samarbejdsaftale? Er der en fungerende delekontrol? Giver ambulatoriet tilbud om efteruddannelse af de praktiserende læger? Anvendes der tid på kommunikation mellem sektorerne? etc.

Samarbejdet er et spørgsmål om holdninger hos diabetes teamet, de praktiserende læger og de bevilgende myndigheder. Vil teamet ukritisk tage nye diabetikere ind i ambulatoriet på trods af manglende ressourcer? I hvor høj grad screener og henviser de praktiserende læger til ambulatoriet? Hvor initiativrig er ambulatoriet imod de praktiserende læger? Hvor godt er de amtslige sundhedspolitikere klædt på vedrørende diabetes - kender de sammenhængen mellem en god regulation og fraværet af komplikationer? Er de klar over de økonomiske konsekvenser på længere sigt, eller lukker de blot øjnene og håber problemet forsvinder? Hvor står diabetes i sundhedsprioriteringen?

Afsluttende generelle overvejelser

Diabetesbehandlingen er i dag koncentreret om professionel rutinekontrol af diabetikerne og behandling af konstaterede komplikationer på øjne, nyrer, kredsløb og nerver. Der tilbydes kun i beskedent omfang undervisning af diabetikere i egenomsorg. Og der investeres for få kræfter i effektivt at forebygge sukkersyge og komplikationer til sukkersygen.

Ifølge Sundhedsstyrelsens redegørelse fra 1994 skal der i langt højere grad sættes netop på forebyggelse og tidlig opsporing og behandling af komplikationerne.

En egnet strategi, som skal afbøde de samfundsøkonomiske virkninger af den nærmest eksplosive vækst i antallet af diabetikere bør overordnet indeholde følgende elementer:

Systematisk undervisning der behovstilpasses, vil gøre diabetikerne ansvarlige for den daglige kontrol med sukkersygens forløb. Herved vil samfundsudgifterne kunne falde betydeligt på grund af en væsentlig reduktion af senfølgerne.

Tidlig opsporing af komplikationer og effektiv behandling på et tidligt stadie vil kunne udskyde de alvorlige følger, i mange tilfælde med den virkning, at komplikationer ikke når at få betydning for livskvaliteten.

Identifikation af diabetikere med høj risiko for komplikationer.

Det kan konstateres klinisk, at nogle diabetikere er særligt disponerede for at udvikle komplikationer. Ved tidligt at finde disse, vil behandlingsindsatsen til en vis grad kunne koncentreres om denne gruppe, mens den mere rutineprægede kontrol kan tilbydes de ikke-disponerede.

Diabetikernes forventninger i forbindelse med lanceringen af regeringens Folkesundhedsprogram vil patientrettighedsmæssigt bl.a. være:

Kortere ventetid på diagnostiske undersøgelser - meget gerne 2 uger. Der kan fx være tale om, at de praktiserende læger henviser til praktiserende speciallæger. Ventetiden har både store menneskelige og økonomiske konsekvenser. En hurtigere diagnosticering ville medvirke til en hurtigere iværksættelse af behandling - med en bedre prognose - og til at forebygge unødige indlæggelser.

God kvalitet i behandlingen er et selvfølgelig krav. Åbne sammenligninger af den kliniske kvalitet er et gode, der bør kombineres med en hurtigere udbredelse af de bedste behandlingsmetoder.

God kommunikation er ligeledes et kardinalpunkt for diabetikerne. Det er en forudsætning for, at et moderne brugerorienteret sundhedsvæsen kan fungere optimalt. Diabetikerne skal være velinformerede, så de i et samarbejde med behandlerne kan være med til at beslutte, om der skal iværksættes en given undersøgelse eller behandling. Derfor skal der fokuseres på kommunikationen mellem diabetiker og behandler.

Koordination mellem sektorerne er en væsentlig problemstilling for diabetikerne. Som patientforløbet skrider frem, vil en patient ofte opleve at bevæge sig fra en sektor til en anden - mellem almen praksis, speciallæge, sygehuse og afdelinger og igen retur til almen praksis. Det er af stor betydning for kvaliteten, og kontinuiteten i behandlingen, at indsatsen mellem sektorerne koordineres. Herunder også i forhold til socialsektorens indsats.

Medinddragelse af patienten kan være væsentlig, hvor patienten har de nødvendige ressourcer, men koordinationen må ikke være afhængig af den enkelte patients kapacitet. Det bør sikres, gerne gennem formelle samarbejdsaftaler, at alle relevante informationer videregives ved overgang fra én sektor til en anden, ligesom det bør sikres, at der sker en opfølgning af de behandlingsforløb, som er planlagt og aftalt med patienten.

Afslutningsvis skal der lægges vægt på følgende: *At der tildeles de nødvendige ressourcer til implementering af ovennævnte områder. At der fokuseres på at finde de mange ikke-diagnosticerede type 2 diabetikere. At der tages initiativ til uddannelse af diabetikeren, så denne har mulighed for at være aktiv medspiller, og samtidig en effektiv resourcebesparer. At der tages initiativ til et uddannelsesprogram for almen praksis, gerne i samarbejde med de lokale ambulatorier.*

Hvad forstår diabetikerne ved begrebet teamsamarbejde. Repræsentanter for alle relevante behandlergrupper er til stede samtidig, når diabetikeren er tilsagt. Der er relativ kort ventetid.

Summen af den tilstedeværende faglige viden lægges sammen, og resulterer i en effektiv behandling, som diabetikeren forstår formålet med, og vedkommende oplyses reelt om risiko

for eventuelle yderligere komplikationer. Derefter får man en ny tid samt besked om de forventninger, man knytter til det næste besøg. Desuden forsynes man med et telefonnummer til den ansvarlige behandler, som man kan rette henvendelse til, hvis ikke alt går som det skal.

Denne metode vil give patienten vished for, at det er hans sygdom det drejer sig om.

Bilag 1

Beregning af diabetessygeplejerskes fuldtids stilling i Fredericia diabetesambulatorium.

1 fuldtidsstilling bruttotimer 1.924,0 timer

Ekskl. ferie 37 x 5 uger 185,0 timer

Ekskl. S/h 1999, 7 x 7,5 t. 52,5 timer

Ekskl. onsdagsmøder ½ t. x 45 uger 22,5 timer

Ekskl. personalemøder 1½ t. x 12 mdr. 18,0 timer

Ekskl. pauser ½ t. x 225 dage 112,5 timer

1 fuldtidsstilling nettotimetotal 1.533,5 timer

Denne nettoberegning er anvendt ved beregning af diabetessygeplejerskes tidsmæssige kapacitet i ambulatoriet i Fredericia.