

# Forløbsprogram for type 2 diabetes

2. udgave revideret oktober 2012

# Indholdsfortegnelse

1. Indledning .....	4
2. Baggrund .....	6
2.1 Type 2 diabetes .....	7
3. Forløbsprogrammets patientgruppe .....	9
3.1 Diagnostiske kriterier .....	9
3.2 Diagnoseregistrering .....	9
4. Ansvars – og opgavefordeling .....	11
4.1 En dynamisk model for behandling af patienter med type 2 diabetes i Region Midtjylland .....	11
4.2 Kriterier for stratificering .....	12
4.3 Opgavefordeling og samarbejde mellem sektorer .....	15
4.3.1 Kontrol og behandling .....	15
4.3.2 Forebyggelse og rehabilitering .....	16
4.4 Sundhedspædagogisk tilgang på tværs af sektorer .....	17
5. anbefalinger for indsatsen i almen praksis .....	21
5.1 Diagnostik og opsporing .....	21
5.2 Udredning (debutundersøgelse) .....	21
5.3 Stratificering .....	22
5.4 Almindelig behandling og kontrol i almen praksis .....	22
5.5 Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling i almen praksis... ..	23
5.6 Henvisning til diabetescenter .....	24
5.7 Henvisning til diabetesskole .....	24
5.8 Henvisning til klinisk diætist .....	24
5.9 Henvisning til kommunale rehabiliteringstilbud .....	24
5.10 Henvisning til øjenlæge .....	25
5.11 Henvisning til statsautoriseret fodterapeut .....	25
5.12 Kvalitetsmonitorering .....	25
5.13 Samarbejde mellem almen praksis og diabetescentret .....	26
5.14 Samarbejde mellem almen praksis og kommunen .....	26
5.15 Henvisningsmuligheder og nyttige kontakter .....	26
6. anbefalinger for hospitalsindsatsen .....	27
6.1 Definition af et diabetescenter .....	27
6.2 Diagnostik, opsporing og udredning (debutundersøgelse) på hospital... ..	28
6.3 Kontrol og behandling i Diabetescentret .....	28
6.3.1 Niveau 2: Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling i diabetescentret .....	28
6.3.2 Niveau 3: Længerevarende behandling og kontrol i diabetescentret ..	28
6.3.3 Vurdering på diabetescentret for patienter med type 2 diabetes der i øvrigt kontrolleres og behandles i almen praksis .....	29
6.4 Diabetesskole – gruppebaseret sygdomsspecifik undervisning for patienter med type 2 diabetes .....	29

6.5	Telefonisk rådgivning til almen praksis.....	31
6.6	Diabetespsykolog i den specialiserede behandling.....	32
6.7	Samarbejdet mellem diabetescentret og almen praksis .....	33
6.8	Samarbejdet mellem diabetescentret og kommunen .....	33
6.9	Kvalitetsmonitorering.....	33
7.	Anbefalinger for den kommunale indsats .....	34
7.1	Tidlig opsporing af borgere, der er i risiko for at udvikle type 2 diabetes .....	34
7.2	Kommunen skal sikre let henvisningsadgang for både de praktiserende læger og hospitalet.....	35
7.3	Borgere med type 2 diabetes tilknyttes en sundhedsprofessionel kontaktperson i kommunen.....	35
7.4	Borgere med type 2 diabetes skal tilbydes en individuelt tilpasset rehabilitering .....	36
7.4.1	Mestring af hverdagslivet med en kronisk sygdom.....	36
7.4.2	Psykosocial støtte .....	37
7.4.3	Fysisk træning .....	37
7.4.4	Kostvejledning .....	38
7.4.5	Rygestoptilbud .....	38
7.5	Borgeren skal kende mulighederne for opfølgende tiltag .....	38
7.6	Samarbejdet mellem kommunen og den behandlingsansvarlige læge ..	38
7.7	Kvalitetsmonitorering.....	38
8.	Strategi for implementering af forløbsprogrammet.....	40
9.	Evaluering og opfølgning.....	41
10.	Bilag.....	42
10.1	Bilag 1: Forløbsprogramgruppens sammensætning .....	42
10.2	Bilag 2: Definitioner og beskrivelse af begreber, som anvendes i rapporten.....	44

# 1. Indledning

## Formål

Dette forløbsprogram beskriver den samlede tværfaglige, tværsektorielle og koordinerede indsats for borgere med type 2 diabetes mellitus (T2DM) på hospitaler, i kommuner og i almen praksis i Region Midtjylland.

Formålet med forløbsprogrammet er at sikre anvendelse af evidensbaserede anbefalinger for den sundhedsfaglige indsats, fokus på inddragelse af patientens egne ressourcer, en fælles forståelse for opgavefordelingen, samt koordinering og kommunikation mellem alle involverede parter.

Formålet er endvidere at sikre en fælles standard for behandling, kontrol og rehabilitering, herunder patientrettet forebyggelse, af personer med T2DM i Region Midtjylland. Programmet er desuden dynamisk, idet det vil blive tilpasset ændringer i kliniske retningslinjer, best practice og udvikling på området generelt.

Anbefalingerne er udarbejdet med udgangspunkt i gældende lovgivning, relevante kliniske retningslinjer (hvor disse er tilgængelige) samt i kronikermodellen og dennes centrale principper.

## Målgruppe for forløbsprogrammets anbefalinger

Den primære målgruppe er fagpersoner i almen praksis, på hospitaler og i kommuner, som omgås borgere med T2DM. Dertil kommer andre personer, som ønsker indsigt i behandling, kontrol og rehabilitering af personer med T2DM, herunder planlæggere, politikere samt patienter og pårørende mv.

## Organisering og medlemmer

En forløbsprogramgruppe bestående af repræsentanter fra henholdsvis almen praksis, hospitaler og kommuner har varetaget udarbejdelsen af forløbsprogrammet for T2DM i Region Midtjylland. Sammensætningen af forløbsprogramgruppen fremgår af bilag 1. Forløbsprogramgruppen mødtes første gang den 3. januar 2008.

Der blev i maj måned 2008 afholdt to fokusgruppeinterviews med personer med T2DM for derved at inddrage patientperspektivet i udviklingen af forløbsprogrammet. Forløbsprogrammet har efterfølgende været i både faglig og politisk høring.

## Forløbsprogrammets opbygning

Konkret bygger programmet på Sundhedsstyrelsens *Forløbsprogram for diabetes*, mens Sundhedsstyrelsens *Forløbsprogram for kronisk sygdom – generisk model* har fungeret som den grundlæggende ramme for programmet.

Fælles for begge gælder, og dermed også nærværende program, at der for det første lægges vægt på, at indsatsen for T2DM skal foregå hos både praktiserende læger, på hospitaler og i kommunerne, og for det andet at indsatsen bør foregå i et tværfagligt såvel som tværsektorielt samarbejde.

Forløbsprogrammet består af en række afsnit, som er fælles for alle tre sektorer (afsnit 1-4, 8-9). Dertil kommer et afsnit med konkrete anbefalinger for hver sektor (afsnit 5-7). Dette vil i mindre omfang medføre gentagelser mellem afsnittene, for at den enkelte sektor beskrives fuldstændigt.

Programmet er blevet revideret i forhold til indhold i kliniske retningslinjer i oktober 2012.

På vegne af forløbsprogramgruppen

Jens Friis Bak  
Cheflæge  
Hospitalsenheden Vest

Inglev Jensen  
Direktør social og  
arbejdsmarkedsforvaltningen  
Skive Kommune

Jens M. Rubak  
Regionspraksiskoordinator  
Praktiserende læge, Århus

## 2. Baggrund

Kroniske sygdomme har de senere år været genstand for stadig stigende opmærksomhed både i sundhedsvæsenet og i samfundet generelt.

Ifølge Sundhedsstyrelsen er kronisk sygdom kendetegnet ved en række karakteristika<sup>1</sup>:

- Tilstanden er vedvarende og fører ubehandlet til dårligere livskvalitet og/eller tidligere død
- Jo tidligere sygdommen opspores, jo større muligheder er der for at bedre prognosen og forebygge forværring (proaktiv indsats)
- Sygdommen har blivende følger
- Sygdommen medfører forandringer, der ikke kan bedres
- Der er behov for langvarig behandling eller pleje
- Der er behov for rehabilitering

Som en del af indsatsen for borgere med kroniske lidelser har Region Midtjylland, kommunerne og de praktiserende læger i regionen udarbejdet *forløbsprogrammer*.

Et forløbsprogram defineres som<sup>2</sup>:

*"En beskrivelse af den samlede tværfaglige, tværsektorielle og koordinerede indsats for en given kronisk sygdom. Forløbsprogrammet skal sikre anvendelse af evidensbaserede anbefalinger for den sundhedsfaglige indsats, en præcis beskrivelse af opgavefordelingen samt koordinering og kommunikation mellem alle de involverede parter."*

Programmerne skal bruges som en vejledning i, hvordan den sundhedsprofessionelle indsats varetages for kronisk syge borgere.

Der sker i disse år en kraftig vækst i antallet af borgere med kroniske sygdomme i Danmark. Samtidigt har der været en stigende anerkendelse af, at sundhedsvæsenet generelt ikke har behandlet kroniske lidelser på den måde der er evidens for<sup>3</sup>. Det

---

<sup>1</sup> Sundhedsstyrelsen (2007), *Forløbsprogram for kronisk sygdom – Generisk model*.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Sundhedsstyrelsen (2005), *Kronisk Sygdom – Patient, Sundhedsvæsen og Samfund. Forudsætninger for det gode forløb*.

drejer sig primært om manglende inddragelse af borgerens egne ressourcer i behandlingen og systematisk brug af evidens baserede kliniske retningslinjer.

Ydermere er der ved kroniske lidelser ofte behov for en vedvarende behandlingsindsats på tværs af de forskellige sektorer i sundhedsvæsenet. Der stilles derfor særlige krav til samordning og koordination mellem aktører i flere sektorer i sundhedsvæsenet for at sikre gode forløb for borgere med en kronisk lidelse. I dag er der dog dokumentation for, at denne samordning ikke fungerer optimalt.

Samlet set bør sundhedsvæsenet derfor anlægge et mere sammenhængende, længerevarende og helhedsorienteret og samtidigt individuelt perspektiv på den enkelte borger med kronisk sygdom, og der er derfor brug for et paradigmeskifte i måden, hvorpå sundhedsvæsenet håndterer kroniske lidelser<sup>4</sup>. Det er netop i dette lys arbejdet med forløbsprogrammer skal ses.

I forhold til andre initiativer som eksempelvis patientforløbsbeskrivelser og referenceprogrammer lægges der i forløbsprogrammerne vægt på at sikre en kontinuerlig indsats på tværs af alle tre sektorer i sundhedsvæsenet – almen praksis, kommuner og hospitaler. Programmerne omhandler derved naturligt hele populationen med en given kronisk sygdom, hvorefter der kan defineres indsatser for undergrupper med særlige behov.

Programmerne skal medvirke til at sikre, at sundhedsvæsenet agerer proaktivt i forhold til borgere med kroniske lidelser. Denne proaktivitet skal blandt andet medvirke til, at det at forebygge progression i sygdommen og begrænse eller udskyde eventuelle komplikationer bliver centralt. Samtidigt skal der fokuseres mere på at understøtte borgere med kroniske sygdomme i at udøve egenomsorg og mestre livet med kronisk sygdom.

På den måde er forløbsprogrammerne netop en del af et paradigmeskifte, hvor sigtet med et forløbsprogram er at forbedre indsatsen i forhold til den samlede population med en given kronisk sygdom, og samtidigt sikre en optimal og individuelt tilpasset indsats til den enkelte patient.

## **2.1 Type 2 diabetes**

Type 2 diabetes er en kronisk sygdom, som vil udgøre en af de største sundhedsmæssige udfordringer for det danske sundhedsvæsen i de kommende år. I Danmark er der ca. 200.000 borgere med diagnosticeret T2DM, og et tilsvarende antal danskere har T2DM uden at vide det<sup>5</sup>. Hertil kommer en stigende tilvækst i antallet af personer med T2DM, med op til 20.000 nye tilfælde per år, samtidig med at

---

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Peder Ottosen (2007), *Det nationale diabetesregister 2006. Sundhedsstyrelsen.*

debutalderen er faldende. Ca. 500.000 danskere har forstadier til T2DM, også kaldt prædiabetes, og har dermed en øget risiko for at udvikle T2DM.

Den selvrapporterede prævalens af diabetes er 4 % blandt den voksne befolkning i Region Midtjylland (hvor ca. 90 % af disse er type 2)<sup>6</sup>. Det svarer til ca. 27.000 personer.

De årlige samfundsøkonomiske omkostninger af diabetes (både type 1 og type 2) er 31,5 mia. kr. eller 1,9 % af Danmarks bruttonationalprodukt (BNP)<sup>7</sup>. De direkte udgifter til diabetes udgør årligt ca. 22 mia. kr. Heraf går 17,5 mia.kr. til plejesektoren, mens 4,5 mia. kr. bliver anvendt på behandling af diabetes og afledte komplikationer.

---

<sup>6</sup> Region Midtjylland (2006), *Hvordan har du det? Sundhedsprofil for region og kommuner*

<sup>7</sup> Diabetesforeningen (2008), *Sådan bremses diabetesepidemien i Danmark – Diabetestinget 2008*



### 3. Forløbsprogrammets patientgruppe

I dette afsnit fremgår det hvilke diagnoser, der medfører, at en person er omfattet af forløbsprogrammet for T2DM, samt hvordan diagnoserne registreres i almen praksis og på hospitalerne. Opsamling og anvendelse af diagnoseregistreringen beskrives nærmere i afsnittene om monitorering af kvalitet (afsnit 5.12 og 6.8).

#### 3.1 Diagnostiske kriterier

Screening for diabetes type 2 foregår primært i almen praksis og omfatter højrisikogrupper ifølge DSAM's kliniske vejledning.

Fra januar 2012 er der kommet nye diagnostiske kriterier for diabetes. Diagnosen stilles ved måling af HbA1c, hvor en værdi  $\geq 48$  mmol/mol (6,5 %) er den diagnostiske grænse for diabetes. Der bør ved en diagnostisk undersøgelse foretages to målinger, for at udelukke forbytninger af blodprøver. Det endelige mål for HbA1c vil være gennemsnittet af de to målinger – forudsat at der ikke er foretaget interventioner i mellemtiden. Der er enkelte situationer, hvor HbA1c ikke kan anvendes diagnostisk. Det drejer sig om patienter med:

- Mistanke om gestationel diabetes
- Nylig blodtransfusion
- Nyreinsufficiens
- Hæmoglobinpatier
- Hæmatologiske sygdomme, der påvirker erythrocytlevetiden

I sådanne situationer skal de hidtil anvendte diagnostiske metoder fortsat anvendes.

Ved opsporing af diabetes bør der udover måling af HbA1c, foreligge opdaterede oplysninger om lipider (total-, LDL- og HDL-kolesterol samt triglycerid), blodtryk og ryggestatus. Patienten behøver hverken at faste i relation til HbA1c eller lipider.

Når diagnosen type 2-diabetes én gang er stillet, har man type 2-diabetes livslangt. Dette betyder, at en patient har type 2 diabetes uanset om man, som følge af non-farmakologisk og/eller farmakologisk behandling, har opnået et HbA1c under det diagnostiske cut-off niveau på 48 mmol/mol (6,5 %). Analogt hertil har personer, som har fået diagnosen type 2-diabetes på basis af de hidtidige kriterier (1) fra før februar 2012, men som aldrig har haft et HbA1c over det aktuelle diagnostiske HbA1c-cut-off niveau, forsat type 2-diabetes. Systematiske forløb for disse patienter med kontrol, livsstilsændringer, farmakologisk behandling og rehabilitering kan ændre prognosen for patientgruppen. T2DM er den primære målgruppe for nærværende forløbsprogram.

Der henvises til afsnit 5.1, 6.2 og 7.1 for information om opsporing og diagnostik.

#### 3.2 Diagnoseregistrering

Diagnosekodningen i hospitalsvæsenet foretages i ICD-10 kodesystemet med koden E11 (med undergrupper), og data fra diagnoseregistrering i hospitalssektoren opsamles i Landspatientregisteret.

Diagnosekodningen i almen praksis foretages i ICPC kodesystemet med koden T90 og kan opsamles i Dansk Almenmedicinsk Database (DAMD). Hermed sikrer den praktiserende læge sig tillige opfølgende kvalitetsdata fra egen patientpopulation.

## 4. Ansvars – og opgavefordeling

**Behandlingsindsatsen** varetages af almen praksis i samarbejde med diabetescentret på hospitalet. Den **forebyggende og rehabiliterende indsats** foregår primært i kommunalt regi i samarbejde med diabetescentret og almen praksis.

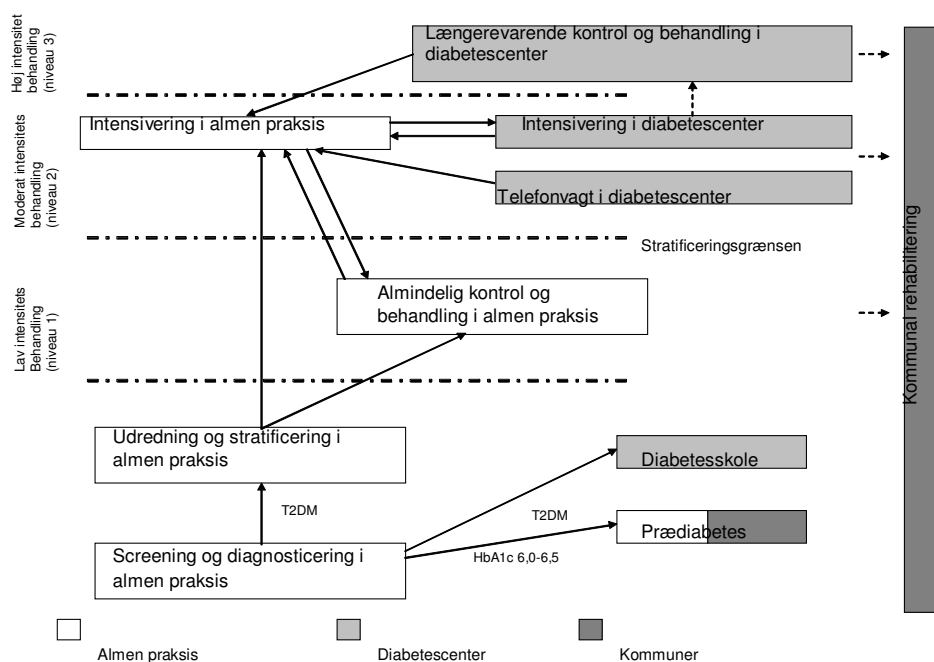
### 4.1 En dynamisk model for behandling af patienter med type 2 diabetes i Region Midtjylland

Patienter med T2DM bør som hovedregel behandles og kontrolleres i almen praksis. Nogle patienter vil dog have et behandlingsbehov, som gør, at der er behov for en specialiseret behandlingsindsats på et diabetescenter. Alle patienter bør tilbydes en individuelt tilpasset rehabilitering i kommunalt regi.

Behovet for intensivering af behandlingsindsatsen vurderes indledningsvist ved debut og ved efterfølgende kontroller, som minimum ved årskontroller. Målet med den løbende kontrol er at få patienter med behandlingspotentiale identificeret og stratificeret til intensivering af behandlingen. Målet er således at sikre at "rette patient er på rette sted til rette tid", og at de samlede behandlingsressourcer udnyttes bedst muligt.

Modellen for behandlingen af patienter med T2DM sikrer således, at relevante patienter allokeres til intensiveret behandling i almen praksis eller på et diabetescenter på det, for patienten, rigtige tidspunkt, og at flest mulige patienter henvises tilbage til almen praksis efter specialiseret behandling i et diabetescenter (se figur 1).

**Figur 1: En dynamisk model for behandlingen af patienter med T2DM i Region Midtjylland**



De enkelte komponenter i figur 1 uddybes i afsnit 4.3. og afsnit 5-7.

## 4.2 Kriterier for stratificering

Patienten diagnosticeres og udredes primært i almen praksis, og stratificeres herefter til almindelig behandling og kontrol i almen praksis (niveau 1<sup>8</sup>) eller til en initial intensivering af behandlingen i almen praksis (niveau 2), evt. efterfulgt af intensiverings forløb på et diabetescenter (niveau 2 og evt. 3). Der er i denne model stratificeret i forhold til patientens metaboliske regulation og forekomst af senkomplikationer. I vurderingen af behandlingspotentiale bør inddrages viden om sociale forhold, psykiske problemer samt andre faktorer der påvirker sygdommens kompleksitet og mulighed for at følge en given behandling. Vurdering af et realistisk behandlingspotentiale kan ske på mange planer både i almen praksis, i diabetes centeret og i et samarbejde med de to parter. Man bør, både i almen praksis og i diabetes centeret, inddrage muligheden for at få en "second option" fra samarbejdspartneren.

<sup>8</sup> Niveauerne i figur 1 svarer i princippet til de tre niveauer i "kronikerpyramiden", hvor behandlingsintensiteten øges i takt med tiltagende sygdomsintensitet.

**Faktabox: Kriterier for stratificering til niveau 1 for patienter med diabetes type 2 i Region Midtjylland**

Parameter	Niveau 1 Grænseværdier	Respons
1. Glykæmisk kontrol	Hba1c < 6,5% - Kan tilstræbes de første år efter diagnosen HbA1c < 7,0% - Senere i forløbet kan en stram kontrol blive tiltagende vanskelig. HbA1c < 7,5% - Hos patienter med svingende glukose, tendens til hypoglykæmi, lang varighed af diabetes og iskæmisk hjertesygdom.	Niveau 2 Ved HbA1c > behandlingsmål overgår patienten til intensivering i praksis eller i diabetescenter.
2. Blodtryk	< 130/80 Ved nefropati : 125/75	Niveau 2 Ved BT > behandlingsmål overgår patienten til intensivering i praksis eller i et diabetescenter.
3. Lipider	Er der <b>ikke</b> klinisk hjerte-karsygdom eller andre højrisiko faktorer : LDL-kolesterol < 2,5 mmol/l.	Niveau 2 Ved LDL > behandlingsmål overgår patienten til intensivering i praksis eller i diabetescenter.  <b>Højrisikopatienter</b> (mikroalbuminuri eller flere risikofaktorer som hypertension, rygning og arvelig disposition), samt ved hjerte-karsygdom tilhører niveau 2, her er målet for LDL-kolesterol < 2,0 mmol/l.
4. Mikroalbuminuri	Ingen mikroalbuminuri (Albumin/kreatinin ratio < 30 mg/g)	Niveau 2 Alle patienter med mikroalbuminuri skal primært søges behandlet med ACE hæmmer/ AII-receptor antagonist.  Niveau 3 <b>Patienter med mikroalbuminuri (Albumin/kreatinin ratio 30-300 mg/g)</b> Patienter med mikroalbuminuri, der ikke stabiliseres eller remitterer til normoalbuminuri efter start på ACE-hæmmer eller ATII antagonist henvises til diabetes center. Kombination af ACEhæmmer og ATII antagonist eller tillæg af spironolakton er som hovedregel en specialopgave.  <b>Patienter med makroalbuminuri (Albumin/kreatinin ratio &gt; 300 mg/g).</b> Målet for

		<p>BT er nu 125/75. Alle patienter med begyndende nefropati skal primært søges behandlet med ACE hæmmer/ AII-receptor antagonist.</p> <p>Patienter med diabetisk nyresygdom henvises direkte til nefrologisk ambulatorium, hvis eGFR ved 2 målinger indenfor 2 uger er mindre end 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Patienter kan henvises tidligere ved hastig progression (fald i eGFR &gt; 5 ml/min/1,73m<sup>2</sup> indenfor 12 måneder) eller mistanke om ikke-diabetisk nefropati.</p>
5. Hjertekarsygdom / Storkarsygdom	Ingen symptomgivende hjertekarsygdom, dvs angina pectoris, hjerteinsufficiens og claudicatio intermittens	<p>Niveau 2: Symptomer på central eller perifer karsygdom:</p> <p>Hvis patienten ellers opfylder kriterierne for niveau 1 henvises evt. direkte til henholdsvis kardiologisk eller karkirurgisk udredning. Behandlingen af risikofaktorer skal intensiveres ved inddragelse af kommunalt tilbud.</p> <p>Niveau 3</p> <p>Hvis der er symptomer på svær hjertekarsygdom henvises patienten til et diabetescenter.</p>
6. Den diabetiske fod	Ingen fodsår	<p>Niveau 2</p> <p>Ved forekomst af neuropati men ingen fodsår optimeres behandlingen, og behandling af risikofaktorer intensiveres, herunder ved inddragelse af fodterapeut.</p> <p>Niveau 3</p> <p>Ved fodsår skal patienten efter kortvarigt forsøg på ophealing henvises til et diabetescenter til sårbehandling</p> <p>Det aftales explicit om praksis eller diabetescenteret har ansvaret for behandling iøvrigt.</p>
7. Retinopati	Normal eller stabil simplex retinopati	<p>Niveau 2</p> <p>Det sikres at patienten følges ved øjenlæge og ved behandlingspotentiale af risikofaktorer overgår patienten til intensivering i praksis eller diabetescenter.</p>

Stratificeringskriterierne er så vidt muligt evidensbaserede. Den ansvarlige læges faglige skøn er også et vigtigt redskab i den individuelle stratificering af patienter til

det mest hensigtsmæssige niveau for behandling, rehabilitering og opfølgning. Fx er den enkelte patients evne og vilje til at kunne tage vare på sig selv (egenomsorgskapaciteten) og deltage aktivt i egen behandling også et vigtigt parameter i forbindelse med vurderingen af den enkelte patients samlede helbredstilstand og behandlingsintensitet.

Stratificeringen er i høj grad dynamisk og fortløbende, idet patientens tilstand kan forbedres, stabiliseres eller forværres. Ansvar for stratificering ligger som udgangspunkt hos den læge, der aktuelt har det primære behandlingsansvar for patientens diabetes sygdom, og stratificering kan derfor i princippet foregå såvel i almen praksis som i hospitalsvæsenet. Der bør lægges særlig vægt på, at alle stratificeringsparametre monitoreres og dokumenteres ved statuskontroller.

### **4.3 Opgavefordeling og samarbejde mellem sektorer**

Forløbet for kontrol og behandling af patienter med T2DM fremgår af figur 1. Figur 1 viser endvidere, at forebyggelse og rehabilitering er relevant for hhv. borgere med prædiabetes og for personer med T2DM *på alle sygdomsstadier*. De enkelte komponenter i figur 1 præsenteres nedenfor. Indholdet i de enkelte komponenter uddybes i afsnit 5-7.

#### **4.3.1 Kontrol og behandling**

##### ***Niveau 1: Almindelig kontrol og behandling i almen praksis (stabil fase)***

For at blive stratificeret til almindelig behandling og kontrol i almen praksis skal alle kriterier for stratificering til niveau 1 være opfyldt. (se afsnit 4.2 og 5.4).

##### ***Niveau 2: Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling i almen praksis (ustabil fase, forværring)***

Hvis et eller flere af stratificeringskriterierne ikke er opfyldt, stratificeres patienten til intensiveret behandling i almen praksis. Det vil sige for eksempel hyppigere kontrol, aktiv forsøg på behandling med livsstilsændringer og intensiveret farmakologisk behandling.

Hvis der indenfor en 6 måneders periode opnås en *væsentlig* forbedring i status, og der evt. fortsat er forbedrings potentiale fortsætter patienten i niveau 2.

Hvis der indenfor en 6 måneders periode ikke opnås en *væsentlig* forbedring i status, og det samtidigt vurderes, at der er et realistisk behandlingspotentiale, henvises patienten til intensiveret behandlings forløb i diabetescentret. (se afsnit 4 og 6.3.1).

##### ***Niveau 2: Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling på diabetescentret (ustabil fase, forværring)***

Den praktiserende læge kan ved behov for intensiveret indsats henvise direkte til diabetescentret uden først selv at intensivere behandlingen, ellers henvises først, hvis eget forsøg på optimering ikke når det ønskede mål. Den intensiverede behandlingsindsats i diabetescentret er i første omgang ligeledes tidsbegrænset til 6 måneder. Hvis der indenfor de 6 måneder opnås en forbedring i de kliniske parametre overgår patienten igen til behandling og kontrol i almen praksis. Hvis der indenfor de 6 måneder ikke opnås en forbedring i status overgår patienten enten til kontrol og behandling i almen praksis med rådgivning om behandling og realistiske behandlingsmål eller efter aftale med henvisende praktiserende læge til længerevarende behandling i diabetescentret, niveau 3.

### **Niveau 3: Længerevarende behandling og kontrol i diabetescentret (kompleks sygdom)**

I nogle tilfælde vil behandlingen og forekomsten af senkomplikationer dog være så massive, at al fremtidig behandling vil foregå i diabetescentret, selv i stabile perioder. Behovet for længerevarende behandling i diabetescentret begrundes i journalen og revurderes årligt i forbindelse med årstatus (se afsnit 6.3.2). Hvis status forbedres eller hvis der ikke er behandlingspotentiale, bør patienten afsluttes i diabetescentret til videre kontrol og behandling i almen praksis.

### **Samarbejde mellem diabetescentret og almen praksis**

En hensigtsmæssig behandling og kontrol af den samlede patientpopulation forudsætter en tæt dialog og et godt samarbejde mellem diabetescentret og almen praksis.

Følgende organisatoriske forhold kan medvirke til at sikre dialog og samarbejde mellem diabetescentret og almen praksis:

- Praksiskonsulent tilknyttet diabetescentret
- Henvisning af nydiagnosticerede patienter med T2DM fra almen praksis til diabeteskolen på diabetescentret (se afsnit 6.4)
- Etablering af rådgivende telefonvagtordning på diabetescentrene, således at almen praksis kan modtage højt specialiseret rådgivning vedr. patienter som behandles og kontrolleres i almen praksis (se afsnit 6.3.3)
- Diabetescentret kan tilbyde vurdering efter behov, f.eks. hvert 3 år, for patienter med T2DM, som i øvrigt behandles og kontrolleres i almen praksis
- Fælles undervisning og fælles faglige arrangementer for personale i almen praksis og på hospitaler.
- Henvisning til diabetescentret for patienter med compliance problemer

## **4.3.2 Forebyggelse og rehabilitering**

### **Borgere med prædiabetes**

Borgere som er i højrisiko for udvikling af diabetes, dvs. ved hba1c mellem 6,0 - 6,5, tidligere GDM, PCOS, Etniske minoritetsgrupper og kendt Skizofreni samt bipolar



lidelse kontrolleres løbende i almen praksis og henvises til relevante forebyggelsestilbud i kommunalt regi (se afsnit 5.1 og 7.4).

### **Diabetesskole**

Alle patienter med nydiagnosticeret T2DM tilbydes henvisning, via den behandlingsansvarlige læge, til gruppebaseret sygdomsspecifik undervisning i form af diabetesskole. Diabetescentret har ansvaret for det faglige indhold i diabetesskolen, men samarbejder med kommunerne i klyngen om undervisningen. Det konkrete samarbejde aftales lokalt, eventuelt klyngevist (se afsnit 6.4).

### **Kommunal rehabilitering**

Den kommunale indsats for borgere med T2DM retter sig særligt mod mestring af hverdagslivet med en kronisk sygdom samt støtte i og fastholdelse af livsstilsændringer. De kommunale tilbud skal således ses som en opfølgning og et supplement til diabetesskolen, hvor borgeren med nydiagnosticeret T2DM tilbydes den initiale og sygdomsspecifikke oplæring i det at leve med en kronisk sygdom. Ideelt set vil der i den enkelte kommune være en palette af rehabiliteringstilbud, som tilbydes den enkelte person med T2DM efter behov (se afsnit 7).

### **Samarbejde mellem den behandlingsansvarlige læge og kommunen**

Det er vigtigt, at der etableres et samarbejde mellem den behandlingsansvarlige læge, dvs. praktiserende læge eller endokrinolog fra diabetescentret, og de kommunale teams for at sikre sammenhæng og kontinuitet i den samlede forebyggelses- og rehabiliteringsindsats.

For at forenkle og smidiggøre samarbejdet, samt fastlægge den lokale opgavefordeling, kan der med fordel laves fælles samarbejdsaftaler mellem de praktiserende læger, diabetescentret og de kommuner, der benytter diabetescentret (ofte kommunerne i klyngen omkring det enkelte hospital).

Der bør bl.a. laves aftaler vedr.:

- Tilrettelæggelse og afholdelse af diabetesskole (i det omfang geografiske/lokalemæssige forhold taler herfor) og den efterfølgende/supplerende rehabiliteringsindsats i kommunen
- Undervisning og rådgivning af sundhedspersonale i kommunen samt aftaler vedr. gensidig orientering og løbende erfaringsudveksling på tværs af sektorgrænser
- Samarbejdet mellem behandlersystemet og socialforvaltningen i den enkelte kommune
- Henvisning til kommunale tilbud om rehabilitering

## **4.4 Sundhedspædagogisk tilgang på tværs af sektorer**

Det at have fået en kronisk sygdom medfører behov for, at både patienten og de pårørende tilegner sig viden, holdninger og færdigheder for at kunne håndtere den nye

livssituation med de udfordringer, der følger med både fysisk, psykisk, åndeligt og socialt. Igennem hele patientens sygdomsforløb er pædagogiske aktiviteter i form af information, undervisning og vejledning derfor centrale.

Sundhedspædagogik, defineret som: *"pædagogik, der formidler viden om forebyggelse og sundhedsfremme mellem professionelle og patienter [ ] og dermed fremmer sundhedsrelaterede aktiviteter"*<sup>9</sup>, har til formål at fremme patientens og de pårørendes handlekompetence, forstået som vilje og evne til at træffe sunde valg og til at tage ansvaret for eget liv<sup>10</sup>. Handlekompetence kan fremmes gennem dialogbaseret individuel vejledning og holdundervisning med udgangspunkt i patientens og de pårørendes egne mål. Dette indebærer, at det sundhedsfaglige personale på den ene side formidler og fastholder, hvad der er evidens for er den sundeste livsstil, og på den anden side fastholder fokus på respekten for den enkeltes autonomi<sup>11</sup>.

Gennemgående må indholdet i information, vejledning og undervisning altid afpasses efter situationen og den enkeltes modtagelighed på det givne tidspunkt i de enkelte faser i sygdomsforløbet. Til klinisk brug har man udviklet en "model for ændringsprocessen" (se figur 2). Figuren illustrerer vigtigheden af altid at afdække, hvor modtagelig patienten er. De fleste mennesker gennemgår den såkaldte "motivationscirkel" flere gange, før det lykkes dem at ændre adfærd.

---

<sup>9</sup> Sundhedsstyrelsen: Patientskoler og gruppebaseret undervisning. København; 2005

<sup>10</sup> Saugstad, T: Sundhedspædagogiske overvejelser I: *Sundhedspædagogik for praktikere*. København: Munksgaard; 2005

<sup>11</sup> Voss, TT (2007): Sundhedspædagogik – i bevægelse mod livsstilsforandringer I: *Klinisk Sygepleje*. 21. årg. Nr. 4. S. 56-64

Figur 2: Motivationscirklen

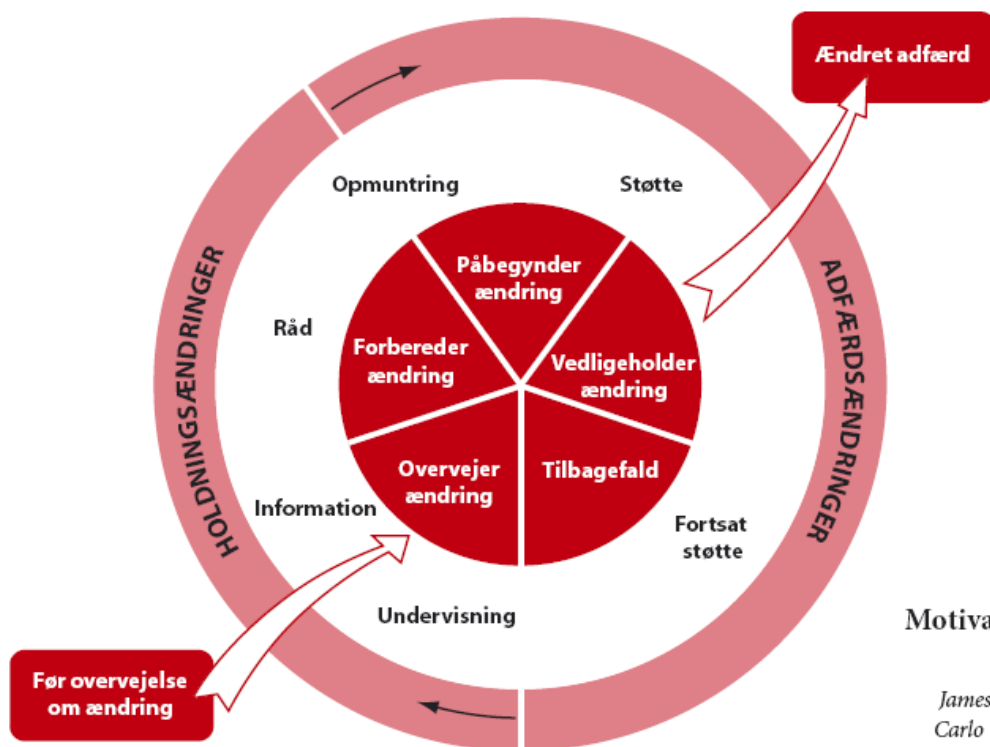


Fig 4.1  
Motivationscirklen

James O. Prochaska  
Carlo C. DiClemente

De sundhedsprofessionelle har ansvaret for at tilrettelægge og udføre de pædagogiske aktiviteter i samarbejde med patienten og de pårørende, så disse i størst muligt omfang forstår, accepterer og medvirker i behandling, pleje og rehabilitering. Dette indebærer didaktiske overvejelser i forhold til:

- Mål for hvad patienten og de pårørende med fordel kan og ønsker at nå – kognitivt, adfærdsmæssigt og emotionelt
- Patientens og de pårørendes forudsætninger, motivation og ressourcer – generelt og i den aktuelle situation
- Rammer, metoder og evaluering<sup>12</sup>.

For at patienten og de pårørende kan opnå læring og handlekompetence gennem den tilbudte information, vejledning og undervisning, bør de sundhedsprofessionelle –

<sup>12</sup> Egelind, S: Patientundervisning I: Hounsgaard L., Eriksen J.J., ed. *Læring i Sundhedsvæsenet*. 1. udg. 3. opl. København: Gyldendal Uddannelse; 2006

udover relevant faglig specialviden – have opdaterede pædagogiske kompetencer indenfor didaktik, læringsteori og forandringsprocesser.

## 5. Anbefalinger for indsatsen i almen praksis

Almen praksis fungerer som tovholder for patienten med T2DM gennem hele sygdomsforløbet, hvilket indebærer en planlæggende, koordinerende og fastholdende rolle. Almen praksis skal i samarbejde med kommunen og diabetescentret medvirke til at sikre den bedst mulige indsats for borgere med T2DM. I forlængelse af ansvars- og opgavefordelingen, der er beskrevet i afsnit 4, vil hovedvægten af behandlingen i forhold til patienter med T2DM således ligge i almen praksis.

Målet med dette afsnit er at beskrive organiseringen af indsatsen i almen praksis samt samarbejdet med diabetescentret, kommunen og andre aktører på diabetesområdet. Målet er endvidere at give de praktiserende læger en række *overordnede* anbefalinger vedrørende diagnostik, opsporing, udredning, behandling og kontrol i overensstemmelse med klinisk evidens og best practice<sup>13</sup>.

Det anbefales, at afsnit 3 og 4 konsulteres inden gennemgang af afsnit 5.

### 5.1 Diagnostik og opsporing

Screening for T2DM foregår primært i almen praksis og omfatter højrisikogrupper ifølge DSAM's kliniske vejledning. Dette indebærer således måling af blodsukker hos patienter med overvægt, hypertension, iskæmisk-hjertesygdom, hyperlipidæmi samt personer med diabetes blandt forældre eller søskende, og personer med tidligere gestationel diabetes. Kvinder med kendt PCOS, Etniske minoritetsgrupper og kendt Skizofreni samt bipolar lidelse kontrolleres.

De diagnostiske kriterier følger DSAM's kliniske vejledning (se afsnit 3.1). Patienten informeres om diagnosen og den praktiserende læge sikrer sig at patienten forstår, at vedkommende har T2DM. Patienter der har HbA1c mellem 6,0 og 6,5 kontrolleres igen efter 12 mdr. Patienter med flere risikofaktorer for udvikling af hjertekarsygdom, tidligere GDM, PCOS, Etniske minoritetsgrupper og kendt Skizofreni samt bipolar lidelse efter 3 år.

### 5.2 Udredning (debutundersøgelse)

Alle patienter med nyopdaget T2DM skal udredes for senkomplikationer, og risikofaktorer for senkomplikationer vurderes efter de retningslinjer, der gives i DSAM's kliniske vejledning (jf. tabel 3).

---

<sup>13</sup> For klinisk vejledning se: Type 2-diabetes i almen praksis – en evidensbaseret vejledning (DSAM, 2004).

**Tabel 3: Anbefalede undersøgelser ved udredning og kontrol**

	Udredning ved debut	3-mdr kontrol	Årsstatus
<b>Hba1c</b>	+	+	+
<b>Blodtryk</b>	+	+	+
<b>Lipider</b>	+		+
<b>Mikroalbuminuri</b>	+		+
<b>S-kreatinin</b>	+		+
<b>Vægt</b>	+	+	+
<b>Fødder</b>	+		+
<b>Øjenlæge</b>	Henvisning		Check om patient følges ved øjenlæge
<b>Klinisk diætist</b>	Henvisning		Check om behov for rehenvisning eller kommunalt opfølgningstilbud.
<b>EKG</b>	+		Evt. hvert 5 år
<b>Risikovurdering</b>	+		+
<b>Individuelle behandlingsmål</b>	Fastsættelse	Opfølgning - modificering	Fastsættelse
<b>Livsstil (tobak, kost, motion)</b>	+	+	+
<b>Medicin compliance og bivirkninger</b>		+	+
<b>Vurder behov for henvisning</b>	+		+
<b>Vurder behov / mulighed for tilskud til medicin, stix, fodterapeut etc.</b>	+		+

Når resultatet af undersøgelserne foreligger foretages en risikovurdering og individuelle behandlingsmål fastsættes. Fastsættelse af individuelle behandlingsmål, der afviger fra de til brug for stratificering anført i afsnit 4.2, skal begrundes i journalen. For hver enkelt patient vurderes det hvilke henvisninger, der er relevante.

### 5.3 Stratificering

Behandlingsindsatsen for patienter med T2DM vurderes ud fra de anbefalede stratificeringskriterier (afsnit 4.2).

Patienter, som opfylder alle stratificerings kriterierne, allokeres til almindelig behandling og kontrol i almen praksis, niveau 1 (se afsnit 4 og 5.4).

Hvis et eller flere af stratificeringskriterierne ikke er opfyldt, stratificeres patienten til initial intensiveret behandling i almen praksis eller evt. til et diabetescenter, niveau 2 (se afsnit 4 og 5.5).

### 5.4 Almindelig behandling og kontrol i almen praksis

Basis behandlingen af T2DM er tablet metformin kombineret med non-farmakologisk behandling. Der anbefales fedtfattig, oftest hypokalorisk kost, regelmæssig motion og rygeophør. Disse livsstilsændringer bør initieres på diagnosetidspunktet og fortsætte livslangt sideløbende med al anden behandling. Relevante henvisningsmuligheder overvejes.

Hvis behandlingsmål ikke er opnået inden for 3-6 måneder, bør farmakologisk behandling iværksættes. Farmakologisk behandling af patienter med T2DM er især rettet mod lipider, blodtryk og blodsukker.

Da T2DM er en progressiv lidelse med udtalt tendens til udvikling af komplikationer af såvel mikrovaskulær som makrovaskulær karakter, er regelmæssig kontrol med 3-6 måneders mellemrum et kardinalpunkt i omsorgen. Kontrollen indebærer, at risikofaktorer monitoreres, der screenes for senkomplikationer (se tabel 3 i afsnit 5.2) og at behandlingen kontinuerligt søges optimeret, således at de til enhver tid gældende nationale behandlingsmål søges opnået. Hvis disse behandlingsmål anses for urealistiske, da fastsættes realistiske individuelle behandlingsmål opnået. Dette aftales med patienten og begrundes i journalen.

Der skal årligt laves en statusundersøgelse med fokus på risikostratificering og fastsættelse af behandlingsmål. Hvis patienten ved en årskontrol ikke opfylder alle kriterier for stratificering til niveau 1, overgår patienten til intensivering i almen praksis eller evt. diabetescenter, niveau 2 (se afsnit 4 og 5.5).

## **5.5 Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling i almen praksis**

Intensiveringen rettes både mod den non-farmakologiske og farmakologiske behandling og indebærer bl.a. hyppigere kontrol, medicinjustering og optimering af compliance i forhold til både livsstilsfaktorer og medicin.

Hvis patienten ved en opfølgende kontrol, indenfor 6 måneder efter henvisning til intensivering i almen praksis, opfylder alle kriterier for stratificering til niveau 1 eller de individuelt fastsatte behandlingsmål, overgår patienten igen til almindelig behandling og kontrol i almen praksis, niveau 1.

Hvis der indenfor en tidsbegrænsning på 6 måneder ikke opnås en *væsentlig* optimering i den metaboliske regulation, og hvis det samtidigt vurderes, at der er et realistisk behandlingspotentiale, henvises patienten til intensiveret behandlingsforløb i diabetescentret (niveau 2).

Det begrundes i journalen, hvis almen praksis vælger at stratificere efter et individuelt fastsat behandlingsmål, ligesom det begrundes, hvis perioden for intensivering i almen praksis forlænges ud over 6 måneder.

Den praktiserende læge kan ved behov få telefonisk rådgivning fra diabetescenteret, med henblik på at modtage rådgivning om behandling m.m.

## 5.6 Henvisning til diabetescenter

Målet er at sikre ekspert vurdering og behandling af svære og komplicerede sygdomstilfælde. Følgende patienter bør derfor henvises fra almen praksis til diabetescentret:

- Patienter stratificeret til intensivning i almen praksis, hvor væsentlig optimering af den metaboliske regulation ikke er opnået i løbet af 6 mdr.
- Patienter med fodsår, der ikke heler i løbet af en kortere periode
- Patienter med diabetisk nyresygdom, således ved makroalbuminuri eller hastigt stigende mikroalbuminuri trods god glucose regulation og god blodtryks kontrol
- Patienter med tegn på nyopstået eller progredierende iskæmisk hjertesygdom eller perifer arteriosklerotisk sygdom, hvor der samtidig er behandlingspotentiale af risikofaktorer. Øvrige henvises direkte til kardiologisk vurdering.
- Patienter med svær neuropati

Den praktiserende læge kan henvise alle patienter med T2DM til et diabetescenter, når den praktiserende læge og patienten ønsker det. Henvisningen skal indeholde relevante oplysninger, som opfylder kriterierne for en god henvisning, herunder oplysning om forventning til placering af ansvar for fremtidig kontrol.

Diabetescentret har ansvaret for udredning, behandling og kontrol indtil patienten afsluttes til almen praksis igen.

## 5.7 Henvisning til diabeteskole

Alle nyopdagede type 2 diabetikere tilbydes henvisning til en diabeteskole for at den nydiagnosticerede patient med T2DM får mulighed for at tilegne sig viden om sygdommen, opnå forudsætninger for egenomsorg samt skabe overblik over støttemuligheder (se afsnit 6.4).

## 5.8 Henvisning til klinisk diætist

Der etableres mulighed for direkte henvisning af højrisikopatienter med HbA1c mellem 6,0 og 6,5, kvinder med Polycystisk ovariesyndrom (PCOS) eller kvinder der tidligere har haft Gestationel Diabetes (GDM), samt T2DM til klinisk diætist på hospitalet. Denne mulighed tilbydes alle nydiagnosticerede patienter, som ikke ønsker at deltage i diabeteskole, samt patienter hvor den behandlingsansvarlige læge skønner det nødvendigt i forbindelse med behandlingen, ud over de tilbud der gives i kommunalt regi (se afsnit 7.4.4).

## 5.9 Henvisning til kommunale rehabiliteringstilbud

Borgere som er i højrisiko for udvikling af diabetes, dvs. ved hba1c mellem 6,0 - 6,5, og/ eller har en risiko for fatal CVD på >5% inden for 10 år henvises til relevante forebyggelsestilbud i kommunalt regi (se afsnit 7).

Patienter med T2DM henvises til relevante rehabiliteringstilbud i kommunalt regi (se afsnit 7).



For alle diagnoser gælder det, at henvisning til kommunale forebyggelses – eller rehabiliteringstilbud tilbydes på diagnosetidspunktet.

## **5.10 Henvisning til øjenlæge**

Alle patienter med T2DM skal regelmæssigt screenes for diabetiske øjenforandringer.

Alle nydiagnosticerede diabetes patienter skal henvises primært til praktiserende øjenlæge. Patienter, som kræver nærmere udredning eller behandling, henvises via den praktiserende øjenlæge til øjenambulatorium. Hvis den praktiserende læge primært har henvist til et diabetescenter, er det diabetescenterets ansvar at sikre øjenundersøgelse.

Det er den øjenlæge der varetager øjenkontrollen, der har ansvaret for at give patienten en tid til opfølgende øjenkontrol. Den praktiserende læge har ansvaret for, at sikre, at patienterne ikke falder ud af forløbet med regelmæssige øjenkontroller. Den praktiserende læge skal således til hver årskontrol sikre, at patienten fortsat er i et forløb.

## **5.11 Henvisning til statsautoriseret fodterapeut**

Alle patienter med T2DM skal henvises til fodterapeut og tilbydes fodstatus en gang årligt. Fodstatus danner grundlag for en risikovurdering, der afspejler patientens risiko for at udvikle fodsår. Fodterapeuten sender kopi af fodstatus og risikovurdering til den.

## **5.12 Kvalitetsmonitorering**

Anvendelse af datafangst kan være til hjælp med henblik på indkaldelse af højrisiko patienter til regelmæssigt undersøgelse med 1 til 3 års mellemrum. Herudover kan Datafangst-rapporterne give overblik over egne patienter, resultatet af egen indsats og identifikation af områder med behov for særlig indsats. Lægen/praksis kan benchmarke sig i forhold til andre læger/praksis med hensyn til grad af målopfyldelse og niveauet for målsætningen på populationsniveau ([www.dak-e.dk](http://www.dak-e.dk)).

Datafangst lagre data i Den Danske Almenmedicinske Database, hvorfra der videre leveres data til den Dansk Voksendiabetes Database (tidligere NIP). Opsamlingen af data i den Dansk Voksendiabetes Database vil således komme til at omfatte data fra både hospitaler og almen praksis.

Almen praksis er for nuværende ikke omfattet af Den Danske Kvalitetsmodel, men forventes at blive dette inden for få år.

Tværgående evaluerings- og kvalitetsmonitoreringsinitiativer, så som tværsektorielle audit på udvalgte patienters forløb, kan medvirke til at sikre fælles ansvar og forbedre samarbejde.

## **5.13 Samarbejde mellem almen praksis og diabetescentret**

Se afsnit 4.3.1.

## **5.14 Samarbejde mellem almen praksis og kommunen**

Se afsnit 4.3.2.

## **5.15 Henvisningsmuligheder og nyttige kontakter**

### **Diabetescentrene i Region Midtjylland**

*Telefonnumre på hvert enkelt diabetescenter/diabetesambulatorium, samt telefonnumre for den anbefalede vagttelefonordning (se afsnit 6.3.3), kommer til at fremgå her, efter politisk godkendelse i region og kommuner.*

### **Kommunale rehabiliteringstilbud**

De kommunale rehabiliteringstilbud ligger beskrevet på [www.praksis.dk](http://www.praksis.dk)

### **Statsautoriserede fodterapeuter i Region Midtjylland**

Oversigt over statsautoriserede fodterapeuter i Region Midtjylland findes på [sundhed.dk](http://sundhed.dk) via vejviseren. Sæt kryds i feltet med fodterapeuter, vælg Region Midtjylland under region, vælg evt. kommune, og tryk på søg.

### **Privatpraktiserende øjenlæger i Region Midtjylland**

Oversigt over privatpraktiserende øjenlæger i Region Midtjylland findes på [sundhed.dk](http://sundhed.dk) via vejviseren. Sæt kryds i feltet med speciallæger, vælg Region Midtjylland under region, vælg evt. kommune, og tryk på søg. Vælg derefter øjenlæge på listen over speciallæger.

### **Diabetesforeningen**

Rytterkasernen 1, 5000 Odense C  
Tlf: 66129006, E-mail: [df@diabetesforeningen.dk](mailto:df@diabetesforeningen.dk)  
[www.diabetes.dk](http://www.diabetes.dk)

### **Internetbaseret patientnetværk**

<http://www.diabeteschat.dk/>

### **Region Midtjyllands Diabetesudvalg**

[www.diabetesmidt.dk](http://www.diabetesmidt.dk)

## 6. Anbefalinger for hospitalsindsatsen

Hovedparten af patienter med T2DM behandles og kontrolleres i almen praksis. Nogle patienter vil dog have behov for en midlertidig eller længerevarende højt specialiseret indsats på diabetescentret. En hensigtsmæssig behandling og kontrol af den samlede patientpopulation forudsætter derfor en tæt dialog og et godt samarbejde mellem diabetescentret og almen praksis.

Diabetesbehandlingen på diabetescentrene foregår langt overvejende ambulant. Indlæggelse finder oftest sted ved akutte komplikationer, og diabetes patienter kan da være indlagt på afdelinger uden særlig erfaring med diabetes behandling (fx kirurgiske eller kardiologiske), hvilket medfører betydelig endokrinologisk tilsynsaktivitet.

Formålet med dette afsnit er at beskrive organiseringen af indsatsen på diabetescentret samt strukturen for samarbejdet med almen praksis og kommunerne, jf. modellen i afsnit 4.1.

For beskrivelse af det faglige indhold i behandlingen og kontrollen af patienter med diabetes type 2 på diabetescentret henvises der til Sundhedsstyrelsens publikation *Type 2-diabetes: Medicinsk teknologivurdering af screening, diagnostik og behandling (2003)*.

Det anbefales, at afsnit 3 og 4 konsulteres inden gennemgang af afsnit 6.

### 6.1 Definition af et diabetescenter

Diabetescentret varetager den højt specialiserede indsats for patienter med T2DM. Et diabetescenter skal derfor besidde faglige og pædagogiske kompetencer målrettet mod T2DM. Da centret endvidere varetager behandling af senkomplikationer skal der eksistere et etableret samarbejde med relevante specialafdelinger.

Et diabetescenter defineres som en samlet enhed hvortil der er ansat/knyttet:

- Speciallæge(r) i endokrinologi
- Diabetessygeplejerske(r)
- Klinisk diætist
- Fodterapeut
- Praksiskonsulent

Derudover er der etableret samarbejde med følgende specialer:

- Øjensygdomme
- Ortopædkirurgi
- Karkirurgi
- Neurologi
- Nefrologi
- Kardiologi

Efter behov inddrages andre samarbejdspartnere, herunder fysioterapeuter, socialrådgivere, (diabetes)psykologer og hjemmesygeplejersker.

## **6.2 Diagnostik, opsporing og udredning (debutundersøgelse) på hospital**

Der findes store grupper af patienter med høj risiko for uopdaget T2DM, som er i behandling/kontrol for anden medicinsk lidelse på hospitalernes afdelinger og ambulatorier. Disse bør rutinemæssigt screenes for udvikling af T2DM. Hvis man finder hba1c mellem 6,0 til 6,5 henvises til videre udredning mm hos praktiserende læge. Hvis patienten har manifesteret T2DM vurderes det ud fra sværhedsgrad og et hensigtsmæssigt patientforløb om hospitalets Diabetescenter skal lave debutudredning og igangsætte behandling, hvorefter der stratificeres som anført i afsnit 4. Patienter indlagt akut med nyopdaget diabetes udredes og behandles initialt af hospitalets læger tilknyttet diabetescentret, hvor patienten forbliver tilknyttet til tilstanden er stabiliseret. Herefter stratificeres patienten til videre kontrol og behandling som anført i punkt 4.

## **6.3 Kontrol og behandling i Diabetescentret**

### **6.3.1 Niveau 2: Tidsafgrænset intensivering af kontrol og behandling i diabetescentret**

Se afsnit 5.6 vedr. henvisning af patienter fra almen praksis til diabetescentret.

Intensiveringen i diabetescentret rettes mod både den non-farmakologiske og farmakologiske behandling. Målet med intensiveringen i diabetescentret er at opnå en forbedring i den metaboliske regulation og forebygge/behandle senkomplikationer, således at patienten kan afsluttes til fortsat primær behandling og kontrol i almen praksis.

Den intensiverede behandlingsindsats i diabetescentret er tidsbegrænset til 6 måneder. Hvis der indenfor de 6 måneder opnås en forbedring i de kliniske parametre overgår patienten igen til behandling og kontrol i almen praksis.

Hvis der indenfor de 6 måneder ikke opnås en forbedring i status overgår patienten enten til kontrol og behandling i almen praksis *med rådgivning om behandling og realistiske behandlingsmål*, eller til længerevarende fast kontrol og behandling i diabetescentret (se afsnit 4 og 6.3.2).

### **6.3.2 Niveau 3: Længerevarende behandling og kontrol i diabetescentret**

De meget svære og komplicerede sygdomstilfælde kan som anført overgå til længerevarende behandling og kontrol i diabetescentret. Behovet for længerevarende behandling og kontrol i diabetescentret begrundes i journalen og revurderes årligt i

forbindelse med årskontrollen. Hvis status forbedres eller hvis der ikke er behandlingspotentiale, bør patienten afsluttes i diabetescentret til videre kontrol og behandling i almen praksis. I nogle tilfælde vil behandlingen og forekomsten af senkomplikationer dog være så kompliceret, at al fremtidig behandling vil foregå i diabetescentret, selv i stabile perioder, og centret overtager ansvaret for den diabetesrelaterede udredning, kontrol og behandling. Dette skal begrundes i journalen.

### **6.3.3 Vurdering på diabetescentret for patienter med type 2 diabetes der i øvrigt kontrolleres og behandles i almen praksis**

Det enkelte diabetescenter kan evt. tilbyde kontroller med tidsinterval, efter aftale mellem Diabetescenter og praktiserende læge, for patienter med T2DM, som i øvrigt kontrolleres og behandles i almen praksis i Region Midtjylland.

## **6.4 Diabetesskole – gruppebaseret sygdomsspecifik undervisning for patienter med type 2 diabetes**

Formålet med diabetesskolen er at give patienter med nydiagnosticeret T2DM, eller patienter med T2DM som endnu ikke har modtaget tilbud om diabetesskole, mulighed for at tilegne sig viden om sygdommen, opnå forudsætninger for egenomsorg og skabe overblik over støttemuligheder. Personen tilbydes henvisning til diabetesskolen ved diagnosetidspunktet, evt. med ledsager.

Diabetescentret har ansvaret for det faglige indhold i diabetesskolen, og selve undervisningen varetages primært af personale fra diabetescentret. Personale helt eller delvist ansat i kommunalt regi kan medinddrages i undervisningen ud fra en konkret vurdering, når lokale forhold taler herfor. Det konkrete samarbejde aftales lokalt, eventuelt klyngevist, idet holdene ofte vil involvere borgere fra flere af klyngens kommuner. Diabetesskolerne kan placeres fysisk i kommunerne, i borgerens nærmiljø, hvor den efterfølgende/opfølgende rehabilitering vil foregå.

### **Indhold i diabetesskolen**

Undervisningen foregår dialogbaseret, og med inddragelse af personens erfaringer. Nedenstående tabel viser en oversigt over de temaer, der som minimum bør indgå i undervisningen, uanset målgruppe<sup>14</sup>. Der er ikke evidens for effekten af et bestemt tidsforbrug.

---

<sup>14</sup>Funnell M, Brown L, Childs B et al. National Standards for Diabetes Self-Management Education. Standards and Review Criteria. Diabetes care, Vol. 31, Supp. 1, January 2008.

Forslag til nationale retningslinier for undervisning af personer med diabetes. Februar 2006. Udarbejdet af en tværfaglig arbejdsgruppe under FS af diabetessygeplejersker 2006.

Forløbsprogrammer for kronisk sygdom. Del 2: Forløbsprogram for diabetes. Sundhedsstyrelsen 2008.

Standarder for forløbet for patienter med type 2 diabetes i Århus Amt 2006.

**Table 5: Undervisningstemaer i diabetesskolen**

Nr.	Temaer der som minimum bør indgå
1	Beskrivelse af diabetes sygdoms processen og behandlingsmuligheder
2	Integrering af diabeteskost i livsstil
3	Integrering af fysisk aktivitet i livsstil
4	Sikker brug af medicin
5	Måling af blodglukose og andre målinger, forståelse, brug og evaluering af resultater i det daglige liv
6	Forebyggelse, diagnose og behandling af akutte komplikationer
7	Forebyggelse, diagnose og behandling af kroniske komplikationer
8	Udvikling af personlige strategier til at afdække og takle psykosociale problemer
9	Udvikling af personlige strategier for at fremme sundhed og adfærdsændringer
10	Fastsættelse af mål for bedre sundhed og problemløsning i dagligdagen
11	Orientering om rygestoptilbud
12	Orientering om regler for kørekort
13	Orientering om Diabetesforeningen ved repræsentant fra Diabetesforeningen
14	Kvinder med type 2 diabetes der ønsker graviditet skal have viden og forståelse for vigtigheden af en velreguleret diabetes før graviditeten planlægges
15	Sociale og økonomiske forhold
16	Rejser

Undervisningen bør tilrettelægges efter behov, ud fra patientgrundlag og – sammensætning. Det betyder at diabetesskolernes varighed og undervisningstidspunkter kan variere, ligesom undervisningen kan målrettes specifikke målgrupper. Der kan følges op med temamøder, hvor man behandler specifikke emner. Kommunen kan lave opfølgingskurser.

Pårørende bør, som udgangspunkt, inviteres til at deltage i diabetesskolen, idet pårørendes forståelse for og accept af sygdommen kan medvirke til at skabe rammerne for varige livsstilsændringer hos den enkelte person.

### Krav til kompetencer

Undervisere bør have specialistviden inden for det enkelte undervisningsområde (sundhedsfaglig kompetence) samt en relevant pædagogisk efteruddannelse (pædagogisk kompetence). Desuden skal det sikres at underviseren har viden om det at leve med en kronisk sygdom, kriseteorier, mestringsstrategier, en sundhedsfremmende tilgang og kommunikation mv.

Det er endvidere en forudsætning, at underviseren formår at gøre det komplicerede ukompliceret og det ukonkrete konkret samt at skabe tryghed i kursusgruppen (personlig kompetence), for derved at fremme læringen hos den enkelte.

Kerneteamet i diabetesskolen vil typisk bestå af en diabetessygeplejerske, en klinisk diætist, en læge fra diabetescentret, en praktiserende læge (fx praksiskonsulent), en fysioterapeut og en statsautoriseret fodterapeut tilknyttet diabetesskolen. Kommunalt personale tilknyttes diabetesskolen som undervisere efter aftale, ligesom kerneteamet kan suppleres med socialrådgivere og diabetespsykologer m.fl.

## Dokumentation af kvalitet

Der bør foretages systematisk evaluering af effekten af diabeteskoler. Det bør således via den Dansk Voksendiabetes Database (tidligere NIP) og DAMD registreres, hvilket patienter der har deltaget i et undervisningsforløb. Herudover kan der anvendes forskellige validerede spørgeskemaer, fx PAID<sup>15</sup>.

## 6.5 Telefonisk rådgivning til almen praksis

Som det fremgår af forløbsprogrammets afsnit 4, bør patienter med T2DM som hovedregel behandles og kontrolleres i almen praksis. Det må derfor forventes, at almen praksis i stigende grad vil efterspørge rådgivning fra det specialiserede niveau med hensyn til behandling af patienter med T2DM.

Det antages, at rådgivningen fra det specialiserede niveau kan medvirke til at almen praksis kan løse eventuelle problemer med det samme, uden at henvise patienten til det specialiserede niveau, og at dialogen med speciallægen på diabetescentret vil bidrage til kompetenceudvikling i almen praksis.

Det anbefales derfor, at diabetescentrene i Region Midtjylland tilbyder telefonisk rådgivning til praktiserende læger, primært inden for egen klynge<sup>16</sup>.

Følgende retningslinjer kan med fordel følges ved etableringen af rådgivningsfunktionen på det enkelte diabetescenter:

- Diabetescentret oplyser et direkte telefonnummer til diabetescentret, som den praktiserende læge kan benytte (det kan fx være en sekretær som besvarer opkaldet). Telefonnummeret gøres tilgængeligt på relevante hjemmesider, herunder [www.praksis.dk](http://www.praksis.dk) og Region Midtjyllands Diabetesudvalgs hjemmeside [www.diabetesmidt.dk](http://www.diabetesmidt.dk)
- Telefonen bør være åben på hverdage fra kl. 9-15, men der kan med fordel oplyses tidsrum, hvor det er bedst at ringe
- Rådgivningen bør som hovedregel foretages af speciallæge, alternativt af erfaren diabetessygeplejerske, som dog henviser til speciallæge ved tvivlsspørgsmål
- Diabetescentret bør forpligte sig til at give svar på en henvendelse fra almen praksis hurtigst muligt, og senest samme arbejdsdag

---

<sup>15</sup>Forslag til nationale retningslinier for undervisning af personer med diabetes. Februar 2006. Udarbejdet af en tværfaglig arbejdsgruppe under FS af diabetesygeplejersker 2006. Hansen B, Krüger Andersen E. Evaluering af tværfaglig diabeteskole for borgere med type 2 diabetes. En undersøgelse i Medicinsk endokrinologisk afdeling M, Århus Universitetshospital, Århus sygehus, Nørrebrogade. 2005-2006. (<http://www.diabetesmidt.dk/files/45/birtha.ppt>)

<sup>16</sup> Der er bevidst ikke valgt én central rådgivningsfunktion for hele Region Midtjylland. For det første findes det vigtigt, at sprede rådgivningsfunktionen ud på alle regionens diabetescentre, for derved at undgå kapacitetsproblemer. For det andet vurderes det at være en fordel, at rådgivningen finder sted inden for det lokale samarbejde.

- Diabetescentret bør registrere, hvor mange opkald der modtages fra almen praksis. Der kan med fordel registreres i en kalender, så fordelingen af opkald synliggøres.
- Der bør med jævne mellemrum foretages evaluering af den telefoniske rådgivningsordning, herunder ressourceforbruget i diabetescentret.

Kendskabet til og brugen af den telefoniske rådgivning kan i øvrigt understøttes af anbefalingerne vedr. samarbejde mellem diabetescentret og almen praksis, som fremgår af afsnit 4.3.1.

## 6.6 Diabetespsykolog i den specialiserede behandling

Der er god dokumentation for, at der blandt patienter med T2DM, er øget forekomst af svære depressioner og andre psykiske problemer med relation til deres diabetes, med negativ effekt på reguleringen af deres blodsukkerniveau.<sup>17</sup>

Der er også dokumentation for, at det hjælper på blodsukkerreguleringen og dermed forekomsten af senkomplikationer, hvis disse patienter tilbydes behandling ved en specialiseret psykolog, der både har kendskab til diabetes, senkomplikationer og behandlingen, og til patienter med diabetes og deres specielle problemer<sup>18</sup>.

Der har indtil nu været ansat en sådan specialiseret diabetespsykolog i det gamle Århus Amt, med succes<sup>19</sup>. Det anbefales at et sådant tilbud udbredes til resten af regionens patienter med T2DM. Ordningen foreslås også etableret ved diabetescentrene i Viborg og Herning for at undgå lang transporttid for patienterne, og patienter med sværere psykiske problemer relateret til diabetessygdommen kan henvises til denne psykolog via diabetescentrene.

---

<sup>17</sup> The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *NEJM* 1993;329(14):977-986

Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet*. 1998 Sep 12;352(9131):854-65.

Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet*. 1998 Sep 12;352(9131):837-53.

Skovlund SE, Peyrot M, on behalf of the DAWN International Advisory Panel: The Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) program: a new approach to improving outcomes of diabetes care. *Diabetes Spectrum* 18:136 -142, 2005

Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, Snoek FJ, Matthews DR, Skovlund SE: Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs study. *Diabet Med* 22:1379 -1385, 2005

<sup>18</sup> Ismail K, Winkley K et al. Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 2004;363(9421):1589-97

<sup>19</sup> Anne Hvarregaard Mose. Psykosociale komplikationer ved diabetes hos børn og voksne. Diabetesforeningens behandlerblad november 2007, s 23-27.



Region Midtjyllands Diabetesudvalg har igangsat et arbejde, med det formål at etablere dette tilbud i hele regionen.

## **6.7 Samarbejdet mellem diabetescentret og almen praksis**

Se afsnit 4.3.1.

## **6.8 Samarbejdet mellem diabetescentret og kommunen**

Se afsnit 4.3.2.

## **6.9 Kvalitetsmonitorering**

Diabetes er et af de sygdomsområder der indgår i Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM)<sup>20</sup>. Standarden og de dertilhørende indikatorer for diabetes på hospitalerne tager udgangspunkt i de obligatoriske indberetninger til Dansk Voksendiabetes Database (tidligere NIP).

Forløbsprogrammet vil fungere som den regionale retningslinje for T2DM, som det kræves i forbindelse med implementeringen af DDKM.

Ud over den monitorering der vil foregå i regi af DDKM kan der være områder, som med fordel kan monitoreres og evalueres lokalt. Dette kan fx være i form af audit af patientforløb, evaluering og revidering af samarbejdsaftaler, arbejdsgangsanalyser, evaluering af lokale/regionale efteruddannelsestiltag mm. Tværgående evaluerings- og kvalitetsmonitoreringsinitiativer, så som tværsektorielle audit på udvalgte patienters forløb, kan medvirke til at sikre fælles ansvar og forbedre samarbejde.

---

<sup>20</sup> Se [www.kvalitetsinstitut.dk](http://www.kvalitetsinstitut.dk)

## 7. anbefalinger for den kommunale indsats

Med sundhedsloven er ansvarsfordelingen på forebyggelses- og sundhedsfremmeområdet ændret. Ifølge sundhedslovens § 119 er det kommunernes ansvar at skabe rammer for en sund levevis for deres borgere. Kommunerne skal etablere sundhedsfremmende og forebyggende tilbud til deres borgere og er samtidig ansvarlige for den patientrettede forebyggelse, der finder sted uden for hospitaler og almen praksis.

Formålet med nedenstående anbefalinger til den kommunale indsats for borgere med T2DM er således at give konkrete anbefalinger til den patientrettede forebyggende indsats for borgere med T2DM i kommunerne. I nogle kommuner vil de enkelte indsatser med fordel kunne organiseres på tværs af diagnoser, ligesom indsatserne også vil være relevante for den raske borger i risiko for at udvikle en kronisk sygdom<sup>21</sup>.

Den praktiserende læge fungerer som tovholder for borgeren med T2DM gennem hele sygdomsforløbet, hvilket indebærer en planlæggende, koordinerende og fastholdende rolle.

Det anbefales, at afsnit 3 og 4 konsulteres inden gennemgang af afsnit 7.

### 7.1 Tidlig opsporing af borgere, der er i risiko for at udvikle type 2 diabetes

Ledere og medarbejdere, der har borgerkontakt af forebyggende og/eller sundhedsfremmende karakter, bør have ekstra opmærksomhed rettet mod borgere, der er i risiko for at udvikle T2DM, og tilskynde dem til at opsøge egen læge med det mål at sikre tidlig opsporing af T2DM.

Kommunen kan vælge at afgrænse indsatsen til udvalgte grupper af borgere, f.eks. etniske minoriteter. Indsatsen for tidlig opsporing kan med fordel tilrettelægges i samarbejde med kommunens praksiskonsulent, fx i form af en kampagne. Der henvises i øvrigt til Diabetesforeningens hjemmeside ([www.diabetes.dk](http://www.diabetes.dk)) for yderligere inspiration vedr. tidlig opsporing af T2DM.

---

<sup>21</sup> For T2DM – de personer der i den diagnostiske udredning bliver klassificeret som havende hba1c mellem 6,0 og 6,5 og tidligere GDM (se afsnit 3.1)

## **7.2 Kommunen skal sikre let henvisningsadgang for både de praktiserende læger og hospitalet**

Den behandlingsansvarlige læge skal kunne henvise patienten med T2DM til videre forebyggelse og rehabilitering i kommunalt regi. Derfor skal der være en sundhedsprofessionel kontaktperson i kommunen.

Det er vigtigt, at tilbuddene er tydelige for såvel borgere, praktiserende læger samt hospital, og kommunen skal samtidig sikre, at det er synligt og tydeligt, hvem den praktiserende læge, hospitalet, borgeren eller den pårørende skal henvende sig til.

Henvisningen fra den behandlingsansvarlige læge bør også kunne foregå elektronisk. Henvisningen bør indeholde relevante data om borgeren samt hvilken aftale/plan der er lavet med borgeren. Det konkrete indhold i henvisningen aftales lokalt med den kommunale praksiskonsulent. Den kommunale kontaktperson orienterer borgerens behandlingsansvarlige læge om rehabiliteringsforløbets indhold og resultater ved forløbets afslutning, hvis borgeren ønsker det.

## **7.3 Borgere med type 2 diabetes tilknyttes en sundhedsprofessionel kontaktperson i kommunen**

Den kommunale, sundhedsprofessionelle kontaktperson er hhv. borgerens og den behandlingsansvarlige læges kontaktperson i kommunen. Der kan være en eller flere sundhedsprofessionelle kontaktpersoner i den enkelte kommune alt efter kommunens organisering. Derfor skal der være én indgang til kommunen. Funktionen som sundhedsprofessionel kontaktperson kan varetages på forskellig vis og kan dækkes af personer med forskellige sundhedsfaglige baggrunde. Behovet for tilknytning til den sundhedsprofessionelle kontaktperson vil være forskelligt fra borger til borger.

Kontaktpersonens rolle er først og fremmest:

- via en indledende samtale at sammensætte det kommunale tilbud i samarbejde med borgeren (med udgangspunkt i lægens henvisning hvis borgeren er henvist)
- at sikre at tilbuddene igangsættes
- at støtte borgeren i at udvikle kapacitet til at tage ansvar for egen situation (f.eks. ved brug af "Patientens egen handleplan")
- at koordinere den kommunale indsats med praktiserende læger, diabetescenter og andre fagprofessionelle
- at afklare behov og muligheder for opfølgende tiltag sammen med borgeren
- at have tilbud om løbende kontakt med borgeren ved samtaler, telefon- og e-mail som en del af den forebyggende aktivitet under rehabiliteringsforløbet.

Kontaktpersonen skal derfor kunne mestre en anerkendende og problemløsende kommunikationsform. Endvidere skal han/hun kunne anvende en anerkendt sundhedspædagogisk metode, hvor der tages udgangspunkt i patientens egne mål.

## **7.4 Borgere med type 2 diabetes skal tilbydes en individuelt tilpasset rehabilitering**

Rehabiliteringsindsatsen skal tilpasses individuelt. Den sundhedsprofessionelle kontaktperson afklarer sammen med borgeren, hvordan borgerens behov bedst muligt tilgodeses (med udgangspunkt i lægens henvisning, hvis borgeren er henvist). Der tages udgangspunkt i et helhedssyn på borgerens livsvilkår. Tilbud kan gives på hold eller individuelt. Tilbud på hold kan målrettes relevante målgrupper, fx etniske minoriteter.

### **Borgere med type 2 diabetes skal rehabiliteres af et tværfagligt team af sygeplejersker, fysio- og ergoterapeuter og diætister**

Kommunen bør sikre, at personale, der arbejder med T2DM, har viden om det at leve med en kronisk sygdom samt en sundhedsfremmende tilgang til borgeren. Personale bør desuden besidde relevante sundhedspædagogiske kompetencer og viden om sygdommen.

Der bør være mulighed for efteruddannelse og kompetenceudvikling. Der bør laves aftaler med Diabetescentret om fælles undervisning af kommunens og hospitalets personale. Kommunen bør sikre, at der blandt kommunens sygeplejersker og terapeuter er personer, der kan undervise og vejlede øvrigt personale i rehabilitering af borgere med T2DM.

### **Det individuelt tilpassede tilbud kan indeholde følgende:**

Den kommunale indsats for borgere med T2DM retter sig særligt mod mestring af hverdagslivet med en kronisk sygdom samt støtte i og fastholdelse af livsstilsændringer. De kommunale tilbud skal således ses som en opfølgning eller et supplement til diabetesskolen, hvor borgeren med nydiagnosticeret T2DM tilbydes den initiale og sygdomsspecifikke oplæring i det at leve med sygdommen T2DM. I nogle kommuner vil de enkelte kommunale indsatser dog med fordel kunne organiseres på tværs af diagnoser, ligesom indsatserne også vil være relevante for den raske borger i høj risiko for at udvikle en kronisk sygdom (prædiabetes).

- Mestring af hverdagslivet med en kronisk sygdom
- Psykosocial støtte
- Fysisk træning
- Kostvejledning
- Rygestoptilbud

Kommunen bør samarbejde med diabetescentret om afholdelse af diabetesskolen. Se afsnit 6.4.

### **7.4.1 Mestring af hverdagslivet med en kronisk sygdom**

Målet med undervisningen er:

- at støtte borgeren i at udvikle de personlige, sociale, kognitive og fysiske færdigheder og handlekompetencer, der giver den enkelte mulighed for at tage ansvar for egne handlinger
- at borgeren lærer at håndtere de udsving livet med en kronisk sygdom medfører
- at give borgeren forståelse for betydningen af sundhedsadfærdens indvirkning på T2DM
- at støtte borgeren i at gennemføre og fastholde relevante ændringer af sundhedsadfærd

Undervisningen kan fx tage udgangspunkt i Standfordmodellen – lær at leve med kronisk sygdom eller Lærings- og Mestrings konceptet.

Ved behov for yderligere eller supplerende sygdomsspecifik undervisning (ud over diabeteskolens tilbud), kan kommunen etablere temaaftener m.m. i samarbejde med diabetescentret og/eller Diabetesforeningen.

#### **7.4.2 Psykosocial støtte**

Målet er:

- at yde borgeren støtte og vejledning efter behov ift. arbejdssituation, økonomi, boligsituation, netværk, rejseliv, kørekort etc.

Når en borger har en kronisk sygdom som T2DM, vil det påvirke mange af livets forhold, både arbejdsliv, familieliv og fritid, og god støtte fra netværket er af stor betydning. Det er derfor vigtigt, at borgerens netværk, fx familie, naboer, kolleger og venner bliver rustet til at støtte op om borgeren. Her har den sundhedsprofessionelle kontaktperson i kommunen en vigtig opgave i forhold til at afdække netværkets ressourcer og behov for undervisning og vejledning. Eksempelvis kan pårørende få tilbud om deltagelse i undervisning og information, hvis borgeren ønsker det.

#### **7.4.3 Fysisk træning**

Målet er:

- at støtte borgeren i at integrere fysisk aktivitet som en naturlig del af hverdagen
- at give borgeren viden om fysisk aktivitet som middel til behandling og forebyggelse af komplikationer ved T2DM
- at give borgeren viden om betydningen af fysisk aktivitet i forhold til opretholdelse af normalvægten samt som støtte ved vægttab
- at give borgeren en oplevelse af egen fysiske formåen og tryghed ved at være fysisk aktiv

Borgeren skal støttes i at finde de former for fysisk aktivitet der giver mest mening og livskvalitet for den enkelte ud fra dennes ressourcer og handlekompetencer. Borgeren skal opfordres til at motionere selv samt at benytte almene motions- og træningstilbud i nærmiljøet.

Den fysiske aktivitet planlægges individuelt, men kan med fordel ske på hold, da dette kan være med til at skabe netværk.

#### **7.4.4 Kostvejledning**

Målet er:

- at borgeren opnår forståelse for kostens betydning for T2DM
- at borgeren håndterer indkøb og madlavning i hverdagen
- at give borgeren bedre mulighed for at reducere vægt eller opretholde normalvægt.

Kommunens vejledning i kost er generel og tager afsæt i borgerens hverdagsliv. Den handler om at hjælpe diabetikere til at omsætte teoretisk viden om kostprincipperne til handling. Vejledningen tager derfor udgangspunkt i meget konkrete og praktiske problemstillinger, der handler om at omsætte kostprincipperne til hverdagsmad på borgerens præmisser. Vejledningen kan gives individuelt eller på hold.

#### **7.4.5 Rygestoptilbud**

Såfremt borgeren ryger, skal han/hun:

- tilbydes støtte og vejledning som hjælp til rygestop (evt. deltagelse på rygestophold)
- informeres om røgens indvirkning på udviklingen af komplikationer
- tilbydes motiverende samtaler og opfølgning
- have information om mulighederne for farmakologisk behandling

### **7.5 Borgeren skal kende mulighederne for opfølgende tiltag**

Borgeren skal informeres om selvhjælpsgrupper, Diabetesforeningen, muligheder for fortsættelse af fysisk træning i lokalsamfundet m.m.

### **7.6 Samarbejdet mellem kommunen og den behandlingsansvarlige læge**

Se afsnit 4.3.2.

### **7.7 Kvalitetsmonitorering**

Det anbefales, at relevante standarder og indikatorer fra Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM) anvendes i kvalitetsmonitoreringen. Implementeringen af DDKM i kommunerne er dog frivillig indtil videre.

Der indgår for nuværende ikke standarder vedr. diabetes på det kommunale område i DDKM. I december 2008 starter 3. fase af udviklingsarbejdet omkring akkrediteringsstandarder til det kommunale sundhedsvæsen. Der vil i denne fase blive

udviklet standarder inden for syv områder, herunder kroniske sygdomme. Det anbefales at afvente resultaterne af dette arbejde.

Ud over den monitorering der forventes at foregå i regi af DDKM kan der være andre områder eller indsatser, som med fordel kan blive monitoreret lokalt i den enkelte kommune. Der kan fx måles på graden af efterlevelse af de kommunale anbefalinger i forløbsprogrammet og på effekten af de enkelte tilbud, fx kondition før/efter fysisk træning og antal rygere der henvises til rygeafvænning. Tværgående evaluerings- og kvalitetsmonitoreringsinitiativer, så som tværsektorielle audit på udvalgte borgeres forløb, kan medvirke til at sikre fælles ansvar og forbedre samarbejde.

## 8. Strategi for implementering af forløbsprogrammet

Det grundlæggende princip bag implementeringen af forløbsprogrammet er, at processen skal foregå på alle niveauer i hver af de tre sektorer – såvel på ledelsesniveau som på praktikerniveau. I tråd med udarbejdelsen af forløbsprogrammet skal alle berørte parter involveres, og der skal være fokus på overgange og samarbejde mellem sektorer.

### Organisering

For at sikre forløbsprogrammets implementering og anvendelse nedsættes der lokale implementeringsgrupper. Implementeringsgrupperne bør tage udgangspunkt i de klynge-strukturer, der blev nedsat ved indgåelsen af sundhedsaftaler mellem regionen og de 19 kommuner i Region Midtjylland. Der vil således være tale om en kendt struktur, hvor samarbejdsrelationer mellem hospital, kommuner og almen praksis allerede vil være etableret i den enkelte klynge. Det vil være op til den enkelte klynge at sammensætte implementeringsgruppen.

Følgende personer kan dog med fordel indgå i implementeringsgruppen i den enkelte klynge:

- De personer fra klyngen, der har indgået i forløbsprogramgruppen og som har medvirket til udarbejdelsen af forløbsprogrammet
- Repræsentanter fra de tre sektorer, som kan medvirke til at facilitere og drive implementeringsprocessen
- Koordinatoren for forløbsprogrammet fra Regionalt Sundhedssamarbejde, Region Midtjylland

### Redskaber

Centrale elementer for en vellykket implementering kan omfatte arbejde med organisationers kultur, ledelsens engagement, ressourceallokering, medarbejderinddragelse, løbende evaluering og brug af kvalitetsdata.

Uddannelse af sundhedspersonale, relevant beslutningsstøtte samt kliniske informationssystemer kan desuden medvirke til at understøtte implementeringen af forløbsprogrammet. Forløbsprogrammet bør fx gøres elektronisk tilgængeligt via det regionalt besluttede e-dok system på hospitalerne og på [www.praksis.dk](http://www.praksis.dk).

Sundhedsaftalerne mellem hospitalet og kommunerne i klyngen kan benyttes som et konkret instrument til at lave aftaler i forbindelse med implementeringen af forløbsprogrammet.



## 9. Evaluering og opfølgning

Det skal sikres at der foregår en løbende evaluering og opfølgning på forløbsprogrammet.

Forløbsprogramgruppen fungerer som faglig baggrundsgruppe for forløbsprogrammet. Det betyder konkret, at medlemmerne er ansvarlige for at bidrage med faglig og organisatorisk viden. I den forbindelse er det medlemmernes ansvar, at gøre formandskabet opmærksom på, hvis dele af forløbsprogrammet skal opdateres<sup>22</sup>.

Det er på den baggrund formandskabets ansvar mindst 1 gang om året at vurdere, om der er behov for at programmet opdateres. Vurderes det nødvendigt, er det således også formandskabets ansvar at sikre, at den samlede gruppe indkaldes så de nødvendige ændringer kan laves.

Det er i forlængelse heraf også formandskabets ansvar at vurdere, hvorvidt eventuelle ændringer kræver, at materialet sendes i høring ved relevante parter.

Det skal samtidigt sikres, at forløbsprogrammet evalueres og revideres<sup>23</sup> med passende mellemrum. I den forbindelse er det Region Midtjyllands ansvar at tilvejebringe grundlaget for en sådan evaluering. For at sikre det bedst mulige grundlag skal der udarbejdes en generel plan for, hvordan programmerne skal evalueres. Det er Region Midtjyllands ansvar at sikre, at denne plan udarbejdes.

På baggrund af evalueringen er det forløbsprogramgruppens ansvar, at foretage eventuelle ændringer i programmet, hvis det er påkrævet. Såfremt disse ændringer medfører nye snitflader mellem de enkelte sektorer eller medfører markant øgede udgifter, eksempelvis i form af nye omkostningstunge behandlingsformer, skal det nye reviderede program godkendes endeligt af Sundhedskoordinationsudvalget og Regionsrådet i Region Midtjylland.

---

<sup>22</sup> Med opdatering menes der her *ajourføring*, det vil sige at tilrette efter de seneste oplysninger. Der kan eksempelvis være tale om nye anbefalinger vedrørende medicin eller lign.

<sup>23</sup> Med revidering forstås en kritisk gennemgang med henblik på at ændre i programmets opbygning og komponenter.

# 10. Bilag

## 10.1 Bilag 1: Forløbsprogramgruppens sammensætning

### Formandskab:

Cheflæge Morten Noreng, Regionshospitalet Randers og Grenaa  
Regionspraksiskoordinator og praktiserende læge Jens Mørck Rubak, Praksisenheden i Århus  
Social- og sundhedsdirektør Jacob Stengaard Madsen, Favrskov Kommune

### Medlemmer<sup>24</sup>:

Overlæge Henning K. Nielsen, Regionshospitalet Randers (Endokrinologisk Specialeråd)

Overlæge Lene Mortensen, Regionshospitalet Viborg (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Overlæge Jens Sandahl Christiansen, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus Nørrebrogade (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Overlæge Kjeld Hasselstrøm, Regionshospitalet Herning (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Afdelingssygeplejerske Guri Engmark, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus Tage Hansens Gade (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Diabetessygeplejerske Dorrit Dylmer, Regionshospitalet Holstebro (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Udviklingskonsulent Margit Andersen, Ikast-Brande Kommune (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Sundhedsfremme- og forebyggelseskonsulent Jette Arnoldsen, Holstebro Kommune (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Klinisk diætist Anne Marie Simonsen, Regionshospitalet Viborg (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Praktiserende læge Lars Dudal Madsen, Holstebro (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Praktiserende læge Jette Kolding Kristensen, Århus (Region Midtjyllands Diabetesudvalg)

Overlæge Jørgen Rungby, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus Nørrebrogade (Århus Universitetshospital)

Oversygeplejerske Marianne Jensen, Regionshospitalet Viborg (Regionshospitalet Viborg, Skive og Kjellerup)

---

<sup>24</sup> Indstilling fremgår af parentes.

Oversygeplejerske Henriette Kaae, Regionshospitalet Horsens (Regionshospitalet Horsens, Brædstrup og Odder)  
Overlæge Else Vestbo, Regionshospitalet Randers (Regionshospitalet Randers og Grenaa)  
Oversygeplejerske Helle Andersen, Regionshospitalet Silkeborg (Regionshospitalet Silkeborg, Hammel Neurocenter og Skanderborg Sundhedscenter)  
Oversygeplejerske Mette Pedersen, Regionshospitalet Herning (Hospitalsenheden Vest)

Sundhedscenterchef Karen Bjerre Hansen, Århus Kommune (Århus-klyngen)  
Sygeplejefaglig konsulent Hanne T. Hvingelby, Viborg Kommune (Viborg-klyngen indtil 17.04.08)  
Sundhedskonsulent Diana Vig Lehmann, Viborg Kommune (Viborg-klyngen fra 17.04.08)  
Sundhedskonsulent Karin Iversen, Hedensted Kommune (Horsens-klyngen)  
Sundhedskonsulent Lene Dørfler, Silkeborg Kommune (Silkeborg-klyngen)  
Sundhedscenterleder Ulla Svendsen, Ringkjøbing-Skjern Kommune (Vest-klyngen)

Praktiserende læge Jette Dam-Hansen, Århus (Praksisudvalget i Region Midtjylland)  
Praktiserende læge Klaus Barfoed, Århus (Praksisudvalget i Region Midtjylland)

Fysioterapeut Anny Siggaard, Regionshospitalet Viborg (Regionsterapeutrådet)

Fuldmægtig Ole B. Andersen, Sundhedsplanlægning (Sundhedsstaben i Region Midtjylland)  
Sundhedskonsulent Inge Wittrup, Center for Folkesundhed (Sundhedsstaben i Region Midtjylland)  
Kontorchef Birgitte Holm Andersen, Regionalt Sundhedssamarbejde (Sundhedsstaben i Region Midtjylland)

**Koordinator:**

Fuldmægtig Kasper Hjulmann, Regionalt Sundhedssamarbejde (Sundhedsstaben i Region Midtjylland)

|

## 10.2 Bilag 2: Definitioner og beskrivelse af begreber, som anvendes i rapporten

### Tovholder

En tovholder tilknyttes en patient med henblik på at koordinere de sundhedsaktiviteter, som patienten er genstand for.<sup>25</sup>

Tovholderen har ansvar for:

- At sikre koordinering af den samlede sundhedsfaglige indsats
- At vurdere patientens helbred løbende
- At følge systematisk op, herunder sikre en proaktiv indsats
- At bidrage til fastholdelse af behandlingsmål.

Forudsætninger for at kunne varetage funktionen:

- Tovholderen har individuelt kendskab til patienten – dvs. skal have relevante oplysninger om den enkelte patient
- Tovholderen er tilgængelig
- Tovholderen har indgående kendskab til sundhedsvæsenet og andre relevante aktører.

### Rehabilitering

Rehabilitering er en målrettet og tidsbestemt samarbejdsproces mellem en borger, pårørende og fagfolk. Formålet er, at borgeren, som har eller er i risiko for at få betydelige begrænsninger i sin fysiske, psykiske og/eller sociale funktionsevne, opnår et selvstændigt og meningsfuldt liv. Rehabilitering baseres på borgerens hele livssituation og beslutninger og består af en koordineret, sammenhængende og vidensbaseret indsats.<sup>26</sup>

### Stratificering

Stratificering er et redskab, der i forbindelse med planlægning af sundhedsvæsenets indsats, kan anvendes til at allokere grupper af patienter til den omsorg, der i bedst mulig grad har det mest optimale udbytte for patienterne, sundhedsvæsenet og den kliniske intervention samt for ressourceudnyttelsen<sup>27</sup>.

### Den Danske Kvalitetsmodel

Den Danske Kvalitetsmodel er et fælles dansk system, der har til formål at understøtte, at der sker en løbende kvalitetsudvikling af hele det danske sundhedsvæsen. Kvalitetsmodellen omfatter principielt alle patientforløb i sundhedsvæsenet. Se mere på [www.kvalitetsinstitut.dk](http://www.kvalitetsinstitut.dk).

---

<sup>25</sup> Det Nationale Begrebsråd – <http://begrebsbasen.sst.dk>

<sup>26</sup> Rehabilitering i Danmark – Hvidbog om rehabiliteringsbegrebet. Marselisborgcentret 2004.

<sup>27</sup> Sundhedsstyrelsen (2008), *Forløbsprogrammer for kronisk sygdom – Generisk model*

## **Patientrettet forebyggelse**

En indsats, der forebygger at sygdom udvikler sig yderligere og søger at begrænse eller udskyde dens eventuelle komplikationer. Den patientrettede forebyggelse tager sigte på at optimere behandlingen og sætte den enkelte patient i stand til at tage bedst muligt vare på sig selv, dvs. få kompetencer, den nødvendige viden og de nødvendige færdigheder til at udøve en god egenomsorg, fx ved rehabilitering, patientuddannelse og genoptræning.<sup>28</sup>

## **Compliance**

Velvillighed, eksempelvis patientens velvillighed til at tage medicin eller følge instrukser.<sup>29</sup>

## **Diabetes Forløbsydelsen**

Forløbsydelsen for diabetespatienter er en helt ny form for ydelseshonorering i almen praksis.

Formålet med forløbsydelsen er at udvikle og sikre kvaliteten i behandlingen af kronisk syge i almen praksis samt at give den praktiserende læge et instrument til planlægning og kvalitetssikring af behandlingen og kontrollen af diabetespatienter i egen praksis.

Formålet er ligeledes at understøtte lægens tovholderfunktion og dermed understøtte lægens fokus på det samlede forløb for sine diabetespatienter.

Alle diabetespatienter såvel patienter med type 1 som type 2-diabetes samt gruppe 2-sikrede patienter med diabetes, der er tilknyttet praksis, skal registreres, og lægen forpligter sig til at levere data til Dansk AlmenMedicinsk Database (DAMD) fra sine diabetespatienter. Når Datafangstmodulet er installeret, sker dataoverførslen ganske automatisk.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Sundhedsstyrelsen (2008), *Forløbsprogrammer for kronisk sygdom – Generisk model*.

<sup>29</sup> Sundhedsstyrelsen (2003), *Type 2-diabetes. Medicinsk teknologivurdering af screening, diagnostik og behandling*.

<sup>30</sup> [www.dak-e.dk](http://www.dak-e.dk)