



**Indikatorer for  
hjertekarsygdomme (CVD) i almen praksis**

Januar 2008

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Resume og oversigt over CVD-indikatorer</b>	<b>4</b>
<b>Arbejdsgruppens medlemmer</b>	<b>6</b>
<b>Indledning</b>	<b>6</b>
<b>Indikatorer til flere formål</b>	<b>8</b>
<i>Patientniveau</i>	8
<i>Praksisniveau</i>	8
<i>Benchmarking</i>	9
Euroaction	9
Heartwatch i Irland	9
<b>Afgrænsning af området</b>	<b>10</b>
<b>Komplethed af overblikket</b>	<b>10</b>
<i>Validering</i>	11
<b>Mål for indsatsen</b>	<b>12</b>
1. <i>Livsstilsændringer</i>	12
a) Rygestop	12
b) Kost og motion	13
b1) Taljemål	13
b2) BMI	13
c) Registrering af psykosociale belastninger	13
2. <i>Medicinsk indsats overfor blodtryk</i>	14
a) Blodtryksmålene opnået	14
b) Iværksat antihypertensiv behandling	15
3. <i>Medicinsk indsats overfor lipider</i>	15
a) Optimal lipidprofil opnået	15
a1) LDL-kolesterol	15
a2) Total kolesterol	15
b) Iværksat lipidsænkende behandling.	15
4. <i>Andre præventive medicinske indsatser</i>	16
a) Trombocythæmning	16
b) Betablokkerbehandling af post-AMI patienter	16
5. <i>Overvågning af komplicerende sygdomme</i>	16
a) Screening for hjertesvigt	17
b) Screening for diabetes	17
c) Screening for atrieflimren	17
6. <i>Andre</i>	17
a) Fastlæggelse af individuelle mål	17
<b>Implementering</b>	<b>18</b>
<b>Afrunding</b>	<b>18</b>

## Forord

Vi har i Danmark udviklet en tradition for indikatorbaseret kvalitetsudvikling. Ideelt set giver indikatormålinger et præcist billede af den kvalitet, der ydes. Målingerne kan derefter danne baggrund for kvalitetsudviklende tiltag, og nye målinger kan så vise, om man er på rette vej.

Indikatorbaseret kvalitetsudvikling er udgangspunktet for kliniske kvalitetsdatabaser som er udviklet for en række sygdomme og behandlinger i sygehusvæsenet, og de danner udgangspunktet for den danske kvalitetsmodel som er under udvikling – i første omgang for sygehusbehandlingen. Gennem oprettelsen af DAMD (Dansk AlmenMedicinsk Database – en speciale specifik database for almen praksis) er det nu også i almen praksis muligt, elektronisk ved hjælp af datafangstmodulet, at indsamle indikatorbaserede data.

Dansk Almenmedicinsk KvalitetsEnhed (DAK-E) har nylig udsendt en publikation rettet til interesserede praktiserende læger med titlen: "Kvalitet i almen praksis - hvordan kan den måles?". Publikationen findes på DAK-E's hjemmeside [www.dak-e.dk](http://www.dak-e.dk). Hensigten med denne publikation – og med tidligere lignende publikationer udarbejdet i regi af DAK-projektet – er at bidrage til, at arbejdet med indikatorer kommer ind i en fælles almenmedicinsk forståelsesramme.

Indikatormålinger står centralt i forhold til to delvist modsatrettede udviklingstendenser i det danske sundhedsvæsen: det samarbejdende sundhedsvæsen og det gennemsigtige sundhedsvæsen. De indikatorer, som udvikles i DAK-E, har først og fremmest til hensigt at styrke det samarbejdende sundhedsvæsen - men resultaterne af indikatormålinger vil også have interesse for dem, der finansierer og forbruger de sundhedsydelser, der kvalitetsmåles.

Indikatorerne på CVD-området skal kunne bruges af den enkelte praktiserende læge samt af de regionale Kvalitet- og Efteruddannelsesudvalg til kvalitetsudvikling og efteruddannelse. Det overordnede hensyn må derfor være, at de data, som indikatormålingerne bringer til veje, opleves som valide og præcise mål for kvaliteten af den ydede indsats.

Tak til den kompetente og arbejdsomme gruppe, der har stået for udarbejdelsen af CVD-indikatorerne. Gruppen har omfattet repræsentanter fra almen praksis (DSAM), Dansk Cardiologisk Selskab, Dansk Neurologisk Selskab og Dansk Karkirurgisk Selskab.

Søren Friberg  
Chef for DAK-E

## Resume og oversigt over CVD-indikatorer

Dansk Almenmedicinsk KvalitetsEnhed har sammen med specialeselskaberne udarbejdet en række indikatorer for behandlingen af patienter med kardiovaskulær sygdom (CVD). Målet er at støtte implementeringen af DSAMs retningslinier for Forebyggelse af iskæmisk hjertekarsygdom i almen praksis.

Der er både herhjemme og i udlandet holdepunkter for, at opstilling og implementering af sådanne indikatorer kan støtte kvaliteten af indsatsen for patienter med kroniske sygdomme. For at lette arbejdet med indsamling af indikatorerne herhjemme er det meningen, at de skal integreres i det såkaldte Sentinel-datafangstmodul, som er udviklet af DAK-E IT. Dette modul er allerede i funktion i mange lægepraksis i forbindelse med Forløbsydelsen.

Ideen er, at indikatorerne skal kunne anvendes til at synliggøre den behandlingsindsats, der gøres i almen praksis på flere niveauer. Dels i forhold til den enkelte patient, dels for at få et overblik over praksis' samlede indsats i forhold til de CVD-patienter, der er tilknyttet praksis, og endelig for at kunne sammenligne sig med kolleger. Helt overordnet tjener indikatormålingen til at synliggøre dansk almen praksis' behandlingsindsats i forhold til den indsats, der gøres i hospitalsvæsenet og i almen praksis i andre lande.

Indikatorerne grupperer sig under seks hovedoverskrifter, idet man søger at dække bredt i forhold til indsatsen for CVD-patienter. De er beskrevet i stikord nedenfor – de er positivt formuleret i forhold til de behandlingsudfordringer som CVD-patient og læge står over for:

### **1) Livsstilsændringer**

#### **a) Rygestop**

CVD-patienter, der er registrerede som aldrig-rygere, eller som er ophørt med at ryge i over ½ år.

#### **b) Kost og motion**

**b1)** CVD-patienter, der ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et taljemål på under 80cm (kvinder)/94cm (mænd).

**b2)** CVD-patienter, der ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et BMI under 25,0.

#### **c) Registrering af psykosociale belastninger**

CVD-patienter, hvor lægen har kendskab til om der er en psykosocial belastning, der gør, at de pågældende fx vil have svært ved at ændre livsstil.

### **2) Medicinsk indsats over for blodtryk**

#### **a) Blodtryksmålene opnået**

CVD-patienter, der ved en måling for senest 8 mdr. siden har haft et systolisk blodtryk på mindre end 140 mmHg, og som samtidig har et diastolisk blodtryk på mindre end 90 mmHg.

#### **b) Iværksat antihypertensiv behandling**

CVD-patienter, der er sat i behandling med et (eller flere) præparater inden for et af de fire stofgrupper: ACE-hæmmere (og AII antagonist), betablokkere, calciumblokkere og/eller diuretika.

**3) Medicinsk indsats overfor lipider****a) Optimal lipidprofil opnået**

**a1)** CVD-patienter, der ved en måling for senest 15 mdr. siden ved fastemåling LDL-kolesterol under 2,5 mmol/l.

**a2)** CVD-patienter, der ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et totalcholesterol under 4,5mmol/l.

**b) Iværksat lipidsænkende behandling**

CVD-patienter, der er sat i behandling med et lipidsænkende medikament.

**4) Andre præventive medikamentelle behandlinger****a) Trombocythæmning**

CVD-patienter, der i følge medicinskema er i behandling med acetylsalicylsyre eller clopidogrel eller ASA + dipyridamol.

**b) Betablokkerbehandling efter AMI**

CVD-patienter, der har haft AMI inden for de seneste 2 år, som er i behandling med betablokkere.

**5) Overvågning for komplicerende sygdomme****a) Screening for hjertesvigt**

CVD-patienter, der er vurderet ved NYHA for senest 15 mdr. siden.

**b) Screening for diabetes**

CVD-patienter, der har fået bestemt fasteglucose ved en måling for senest 15 mdr. siden.

**c) Screening for atrieflimren**

CVD-patienter, der har fået vurderet hjerterytmen på et EKG for senest 15 mdr. siden.

**6) Andre indsatser****a) Individuelle mål fastsat**

CVD-patienter, hvor der er journalført individuelle mål for indsatsen.

## Arbejdsgruppens medlemmer

Jørgen Steen Andersen, DAK-E konsulent, indikatorer (formand)  
Bo Christensen (udpeget af DAK-E)  
Lars Rytter, DAK-E konsulent, kronisk sygdom  
Helle K. Iversen (udpeget af Dansk Neurologisk Selskab)  
Mogens Lytken Larsen (udpeget af Dansk Cardiologisk Selskab)  
Henrik Sillesen (udpeget af Dansk Karkirurgisk Selskab)  
Peter Schultz-Larsen (udpeget af DSAM)  
Bjarne Søgaard Jørgensen (udpeget af DSAM)

## Indledning

Hjertekarsygdom (på engelsk "*cardiovascular disease*"; forkortet CVD) er det område, der er årsag til flest indlæggelser og sengedage i Danmark, og mindst 300.000 personer lever med hjertekarsygdom<sup>1</sup>. Hvert år indlægges mere end 125.000 voksne danskere med hjertekarsygdom. De tegner sig for 145.000 indlæggelser og mere end 400.000 sengedage om året. En stor del af de personer, som lever med hjertekarsygdom, har alvorlige fysiske, psykiske og sociale følger af sygdommen.

En forbedret og intensiveret akut behandling, baseret på et meget højt og specialiseret beredskab inden for kardiologi og neurologi, har forbedret prognosen for patienter med akutte symptomer på hjertekarsygdom. Der imidlertid ingen tvivl om, at også efterbehandlingen – den sekundære forebyggelse eller rehabiliteringen<sup>2</sup> – er særdeles vigtig. Der er således god dokumentation for effekten af rehabilitering til patienter med iskæmisk hjertesygdom og hjertesvigt. Internationale og danske studier viser, at hjertekarrehabilitering kan give store menneskelige og sundhedsøkonomiske gevinster. Patienternes livskvalitet bedres, og sygdommen progredierer mindre. Rehabilitering er således et afgørende element i behandlingsforløbet for hjertepatienter, og det kan realiseres i et tværfagligt og tværsektorielt samarbejde.

Hjerteforeningen og "Sekretariat for Netværk af forebyggende sygehuse i Danmark" udgav i 2007 rapporten "Hjertekarrehabilitering efter strukturreformen. Rehabilitering og sammenhængende patientforløb for kronisk syge. Inspiration til kommuner, regioner, almen praksis, sygehuse m.fl.". Her anbefales, at alle patienter, der indlægges med hjertekarsygdom, vurderes individuelt med henblik på et individuelt tilbud om hjertekarrehabilitering. Alle patienter med behov herfor bør have adgang til et kvalitetssikret og sammenhængende hjertekarrehabiliteringstilbud, uanset om de enkelte ydelser gives på sygehus, i kommune, i almen praksis eller i andet regi. Der bør være særligt fokus på at identificere patienter med behov for udvidet rehabilitering.

<sup>1</sup> Definition: CVD omfatter patienter med erkendt iskæmisk hjertesygdom, cerebrovaskulær atherosklerotisk sygdom eller perifer arteriesygdom, såvel symptomatisk som asymptomatisk (herunder nedsat ankeltryk, aortaaneurisme eller anden påvist atherosklerose).

<sup>2</sup> Definition: Sundhedsfaglig indsats for enkeltpatienter, der sigter på enten at mindske symptomer eller at nedsætte risikoen for at udvikle komplikationer, således at patienten kan genoptage sine gøremål på samme niveau som før sygdommen debuterede klinisk.

Almen praksis har en central rolle i forhold til patienter med hjertekarsygdomme – både med hensyn til primær og sekundær forebyggelse. En APO-opgørelse fra 2005<sup>3</sup> viste således, at næsten hver 5. konsultation i almen praksis, svarende til over 2.5 mio. konsultationer årligt, har fokus på forebyggelse og behandling af hjertekarsygdomme.

I 2004 var DSAM med til at udarbejde "Kliniske retningslinier for forebyggelse af kardiovaskulær sygdom i Danmark" i samarbejde med Dansk Cardiologisk Selskab, Dansk Neurologisk Selskab, Dansk Karkirurgisk Selskab, Dansk Endokrinologisk Selskab og Dansk Hypertensionsselskab. Retningslinierne var baseret på de fælles europæiske retningslinier udgivet af ESC. De fælles kliniske retningslinjer danner grundlag for en fælles strategi for forebyggelse af kardiovaskulær sygdom i Danmark. Baseret på de fælles danske retningslinier udgav DSAM i 2007 3. version af den kliniske vejledning, der er et centralt fundament for forebyggelseskonsultationen ved hjertekarsygdom i almen praksis. I de fælles retningslinier prioriteres først og fremmest en indsats over for patienter, som har udviklet hjertekarsygdom blandt andet igennem en evidensbaseret hjertekarrehabilitering.

Selvom der således er enighed om, at almen praksis har en nøglerolle i at sikre opfølgning på den systematiske hjertekarrehabilitering, som i stadig højere grad tilbydes og opstartes via sygehusafdeling, er indsatsen i almen praksis ikke på samme måde synlig og målbar, som fx den akutte indsats for AMI-patienter. Og dette afspejler sig i debatten:

*Vi siger ved mange lejligheder, at almen praksis er en nøgle i det danske sundhedsvæsen. (...)*

*Hospitalsvæsenet præsterer hvert år dokumenterede produktivitetsstigninger på to pct. Der er ikke sandsynliggjort tilsvarende gevinster i almen praksis – snarere tværtimod. Den enkelte praktiserende læge passer færre og færre patienter – som måske nok kommer oftere og oftere. (...)*

*Når Kaiser Permanente redegør for primærlægens opgaver, argumenteres der for, at der skal bruges meget tid på e-mailkonsultationer, proaktive telefoniske kontakter til lægens patienter, supervision af tilknyttet personale, og til kontakter og koordination med hospitalernes speciallæger. En del af patienterne behandles af det personale, der er tilknyttet almen praksis.*

*(Leif Vestergaard Petersen, Dagens Medicin 22/2 2007)*

Derfor er der brug for kvalitetsudviklingsredskaber, der dels kan støtte de praktiserende lægers indsats for disse patienter, dels kan dokumentere effekten af den indsats, der gøres. Dette er udgangspunktet for udviklingen af indikatorer for CVD i almen praksis.

Der er allerede udviklet et Sentinel-datafangstmodul, som kan indhente data fra alle de eksisterende elektroniske journalsystemer i dansk almen praksis. Modulet er udviklet af DAK-E IT og der sker en løbende tilpasning i lyset af nye krav og muligheder. Data indhentes primært fra diagnosekode-, medicin- og laboratorieskemaerne. Dette sker fuld-automatisk uden registreringsarbejde fra den praktiserende læge. Enkelte data indhentes supplerende ved et såkaldt pop-up skema, som skal udfyldes én gang årligt. Det drejer sig om 8-10 spørgsmål, som det tager ca. to minutter at udfylde i forbindelse med en

<sup>3</sup> APO reference

konsultation med patienten. Datafangstmodulet er foreløbig sat op til at indhente indikatorer for diabetes og er knyttet sammen med Forløbsydelsen, der er en del af den seneste overenskomst. Men modulet vil også kunne indhente indikatorer til belysning af behandlingskvaliteten for hjertekarsygdomme. Sidst i denne rapport er der opstillet et skema, der viser, hvorledes de foreslåede CVD-indikatorer tænkes indhentet.

## Indikatorer til flere formål

Måling af den kvalitet der ydes i almen praksis bør anvendes til at udvikle kvaliteten. Udviklingen i kvalitet kan anskues på tre niveauer:

- I. hvorledes den enkelte patients sundhedstilstand har ændret sig over tid (individperspektiv),
- II. som et overblik over den kvalitet, der ydes i egen praksis i forhold til opstillede faglige anbefalinger (praksisperspektiv), og endelig
- III. en sammenligning af egen praksis' samlede indsats set i forhold til hvad der opnås på landsplan (benchmarking).

Det faglige indhold af indikatorerne er det samme på alle tre niveauer, men der stilles de største tekniske krav til definitionen af indikatorerne på niveau III, benchmarking. Benchmarking er også en integreret del af datafangstmodulets data-tilbage melding. I det følgende er indikatorerne derfor defineret med henblik på benchmarking. Det vil imidlertid teknisk være ret enkelt at tilrette disse indikatorer, således at de kan anvendes på praksis- og individniveau.

### **Patientniveau**

I forhold til den enkelte patient vil data målt over tid kunne give et godt overblik over egen helbredssituation. Mange patienter er allerede i dag interesserede i at føre bog over deres blodtryksmålinger, og i sygehusvæsenet er der gode erfaringer med redskaber som RASK på RASK og "Precard", der i grafisk form giver ambulante patienter overblik over deres helbredsforhold.

Det vil være oplagt, at de forskellige udbydere af softwaresystemer til almen praksis udvikler præsentationsredskaber, der kan formidle de indsamlede data i grafisk form. De kunne formidles såvel på computerskærmen som i form af et udleveret A4-ark. De burde integreres med evt. individuelt opstillede mål, og der kunne foreslås forskellige farvekoder i forhold til, om opstillede mål er nået. Endvidere kunne en tidsakse give patienten et overblik over udviklingen i egen helbredssituation.

### **Praksisniveau**

Et væsentligt formål med den foreslåede indikatormåling er, at den enkelte læge får let adgang til et overblik over alle de CVD-patienter, der er tilmeldt praksis. Således er der en større sikkerhed for, at ingen patienter bliver "glemt". Det giver mulighed for at rette indsatsen mod de patienter, der har de største behov. Det vil også være nødvendigt, at resultaterne af indikatormålingerne drøftes i faglige efteruddannelses- og kvalitetsudviklingssammenhænge. Det forventes, at der kan trækkes på erfaringer i forbindelse med implementeringen af forløbsydelsen for diabetesbehandling.

## Benchmarking

Der foreligger data både fra danske og internationale projekter, der dokumenterer, at bl.a. dataindsamling i et benchmarking format har ført til målelig kvalitetsforbedring. Et fællestræk synes at være, at der kan opnås en bedre kvalitet i almen praksis ved at inddrage andre faggrupper i arbejdet.

## Euroaction

Dette projekt, der blev afrapporteret i 2007, omhandlede effekten af en sygeplejerske-ledet intervention over for patienter med hjertekarsygdom. Danmark deltog sammen med fem andre europæiske lande<sup>4</sup>. Projektet var i Danmark forankret i et lægehus i en større jysk provinsby. Indsatsen omfattede undervisning og opfølgning og involverede de pårørende/ægtefællen. Der kunne dokumenteres signifikante forbedringer i forhold til hvad der blev opnået i en lignende praksis i en sammenlignelig by. Den danske del af projektet er beskrevet i en MPH-afhandling<sup>5</sup>

## Heartwatch i Irland

I Irland er der i samarbejde mellem offentlige sundhedsmyndigheder og de praktiserende lægers faglige organisationer indført et program til monitorering af indsatsen for CVD-patienter. Programmet er indikatorbaseret, og dermed kan programmets resultater objektiviseres. Mht. en nærmere beskrivelse af den indsats der er gjort, kan henvises <http://www.laegenimidten.dk/PDF-filer/2007-05-26-heartwatch-forebyggelse.pdf>.

Nedenstående tabel er oversat fra Heartwatches hjemmeside, og viser udviklingen på en række indikatorer.

Tabel 1. Andel patienter med 2 års follow-up data, som er uden for behandlingsmål ([www.icgp.ie](http://www.icgp.ie))

Risikofaktor	N	Uden for mål ved indrullering %	Uden for mål efter 2 år %	Forskel %
Systolisk BT	4.011	43,4	34,2	-21,2*
Diastolisk BT	4.011	13,9	7,6	-45,3*
T-kolesterol	4.009	34,7	16,4	-52,7*
LDL	4.008	33,5	16,6	-50,5*
BMI	3.908	75,7	74,9	-1,1
Fasteglucose	2.442	28,1	28,2	+0,4
HbA1c#	501	66,3	67,1	+1,2
Taljemål	3.550	70,7	70,5	-0,3
Rygning	4.011	13,7	10,1	-26,3*
Motion	3.980	62,5	61,7	-1,3

\* p<0,001 (McNemar's Test)

<sup>4</sup>[http://www.escardio.org/vpo/Press+Area/Press+Releases/2006+World+Congress+Press+Releases/936005\\_EuroAction\\_.htm](http://www.escardio.org/vpo/Press+Area/Press+Releases/2006+World+Congress+Press+Releases/936005_EuroAction_.htm)

<sup>5</sup>Troels Thomsen (2007) The effect of a nurse-managed, family based, lifestyle intervention programme in general practice. The EuroAction project in Denmark.

Kilde: Karen Kjær Larsen: Heartwatch - sekundær forebyggelse af hjertekarsygdomme i Irland  
# HbA1c er kun relevant at monitorere for patienter med diabetes.

Det ses af tabellen, at indsamling af data og en specifik indsats i irsk almen praksis på to år har ført til en forbedret indsats, der på populationsniveau afspejler sig i nogle af de målte indikatorer. I modsætning til i England er der ikke i det irske program nogen direkte honorering af de praktiserende læger, der opnår særlig høj score på indikatorerne.

## Afgrænsning af området

Meget af den praktiserende læges indsats er rettet imod primær forebyggelse af hjertekarsygdomme. Mange patienter følges og behandles således på grund af hypertension, dyslipidæmi, overvægt, atrieflimren m.v. Der er tale om en vigtig indsats, men også om en meget stor inhomogen gruppe af patienter, som hver især kun har en begrænset risiko for at udvikle klinisk sygdom, og den anbefalede behandling er individuelt tilpasset den kliniske problemstilling. Indsatsen for disse patienter er ikke omfattet af nærværende indikatorer, der udelukkende handler om patienter med manifest CVD.

En del CVD-patienter har eller udvikler tillige diabetes, og nogle har eller udvikler hjerteinsufficiens. For diabetespatienter er der som nævnt allerede udviklet kvalitetsindikatorer for indsatsen, og der er tillige udarbejdet kriterier for stratificering af disse patienter i forhold til deres behov for behandlingsindsats. Disse indikatorer og kriterier er under implementering via Forløbsydelsen, og for disse patienter tænkes CVD-indikatorerne at kunne udgøre et supplement.

Patienter med hjerteinsufficiens vil ofte være i intensiv polyfarmakologisk behandling som er individuelt tilpasset. Disse patienter har en alvorlig prognose og følges ofte i et samarbejde mellem almen praksis og specialafdelingerne. Dermed er optimal behandling ved hjerteinsufficiens stort set altid mere omfattende i forhold til den 'standardbehandling', der bør tilbydes det store flertal af CVD-patienter, som følges i almen praksis. Der forventes i nær fremtid udarbejdet et særligt indikatorsæt for patienter med hjerteinsufficiens. De fleste patienter, der udvikler hjerteinsufficiens, har CVD. Det er umiddelbart forventningen, at CVD-indikatorerne også for disse patienter vil kunne udgøre et supplement.

Nogle patienter med CVD har tillige KOL. Dette ændrer i de fleste tilfælde ikke ved kravene til indsatsen vedr. behandlingen af deres CVD. Der er udviklet et indikatorsæt for KOL, som forventes implementeret i den nærmeste fremtid. Dette vil medføre, at patienter med både CVD og KOL bliver omfattet af to stort set uafhængige indikatorsæt i forhold til den behandling de modtager i almen praksis.

## Komplethed af overblikket

Udgangspunktet for at de praktiserende læger kan dokumentere kvaliteten af deres indsats for patienter med hjertekarsygdomme er, at de har et overblik over dem. I de irske og engelske kvalitetssikringsprogrammer kræves det således, at de praktiserende læger som et udgangspunkt har et register over de CVD-patienter, som er tilknyttet deres praksis. I en dansk kontekst er det mest nærliggende at tage udgangspunkt i ICPC-

kodningen. Patienter med hjertekarsygdomme er således omfattet af følgende ICPC og ICD10 kodede diagnoser:

ICPC-kode		ICD 10 kode
K74	Hjertekrampe angina pectoris	I 20
K75	Akut hjerteinfarkt	I 21
K76	An kronisk iskæmisk hjertesygdom	I 25
K89	Transitorisk cerebral iskæmi	G 45
K90	Apopleksi/cerebrovaskulær katastr	I61, I63, I64*
K91	Atherosklerose ex hjerte/hjerne	I 70
K92	And. art obstrukt/perifer karsygdom	I 739

\* her bør det dog pointeres at antitrombotisk behandling ofte er kontraindiceret hos patienter der har haft intracranial blødning

Patienter med CVD har ofte andre komplicerende lidelser. Følgende diagnoser og koder kræver særlig opmærksomhed, idet CVD-patienter med disse diagnoser oftest har behov for en særlig indsats.

ICPC-kode		ICD 10 kode
K77	Hjerteinsufficiens	I 50
T90	Sukkersyge/diabetes mellitus	E 14

Indsatsen for patienter med diabetes monitoreres som tidligere nævnt via Forløbsydelsen. Indsatsen for patienter med hjerteinsufficiens vil formentlig også kunne kvalitetsudvikles ved en indikatormonitorering. DAK-E regner med allerede i løbet af vinteren 2008 at kunne komme med et oplæg til indikatorer for disse patienters behandling.

### Validering

Patienter med hjertekarsygdomme vil ofte have været hospitaliseret i forbindelse med diagnostik og evt. akut behandling. Derfor vil der for mange patienter foreligge en ICD10 kodet diagnose i Landspatientregisteret. Endvidere er der en række medikamina, der udelukkende eller overvejende gives til patienter med hjertekarsygdom, og alle ordinationer registreres i de praktiserende lægers medicinmoduler. Der er således gode tekniske muligheder for at udvikle IT-redskaber, der kan bidrage til at kvalitetssikre den enkelte lægepraksis' ICPC-koderutine. Dette falder imidlertid uden for nærværende rapporters rammer.

## Mål for indsatsen

Skematisk kan den lægefaglige indsats for CVD-patienter opdeles i

- 1) Livsstilsændringer
  - a) Rygestop
  - b) Kost og motion
  - c) Registrering af psykosociale belastninger
- 2) Medicinsk indsats overfor blodtryk
  - a) Blodtryksmålene opnået
  - b) Iværksat antihypertensiv behandling
- 3) Medicinsk indsats over for lipider
  - a) Optimal lipidprofil opnået
  - b) Iværksat lipidsænkende behandling
- 4) Andre præventive medikamentelle behandlinger
  - a) Trombocythæmning
  - b) Betablokkerbehandling efter AMI
- 5) Overvågning for komplicerende sygdomme
  - a) Screening for hjertesvigt
  - b) Screening for diabetes
  - c) Screening for atrieflimren
- 6) Andre indsatser
  - a) Individuelle mål fastsat

På baggrund af denne opdeling opstilles forslag til indikatorer til monitorering af effekten af en indsats, der gøres for at modvirke hjertekarsygdommens progression og nedsætte mortaliteten. Udgangspunktet er 3. udgave af DSAM-vejledningen fra 2007 'Forebyggelse af iskæmisk hjertekarsygdom i almen praksis' samt forslag fra arbejdsgruppens medlemmer. Ved valg af indikatorerne er der også lagt vægt på, at data er tilgængelige for indsamling ved konsultation med patienten. Samtidig er der indbygget et follow-up system, idet der er indlagt mål for, hvilket maksimalt interval, der accepteres mellem kontrollerne af patienten.

### 1. Livsstilsændringer

Andelen af patienter, der har en hensigtsmæssig livsstil, måles klassisk med udgangspunkt i områderne: Rygning, Kost, Alkohol og Motion. På grund af de modstridende data for alkohols indflydelse på progressionen af CVD, og på grund af vanskeligheden ved at skaffe valide data for alkoholoverforbrug, er indikatorer for alkoholindtagelsen dog fravalgt her.

#### a) Rygestop

I det Nationale Indikator projekt lægges der i forskellige sygdomssammenhænge op til at monitorere patienters rygevaner i fire kategorier: Daglig ryger (D), Ryger lejlighedsvist (L) Ophørt med at ryge i over ½ år (O), Aldrig røget (A). Denne nomenklatur anvendes derfor som udgangspunkt for en CVD-indikator:

Tæller: alle patienter med CVD, der er registrerede som aldrig-rygere eller som er ophørt med at ryge i over ½ år.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD og for hvem rygevaner er registreret ved en konsultation for senest 15 mdr. siden.

NOTE: Da det er meget usædvanligt at aldrig-rygere med diagnosticeret CVD begynder at ryge, skønnes det unødvendigt at gentage forespørgslen til disse patienter. Hvis det således en gang er registreret at en patient er aldrig-ryger, bør denne oplysning være "fortrykt" i alle senere pop-up'er.

## b) Kost og motion

Der findes ikke enkle data som kan give valide oplysninger om patientens aktuelle kost og motionsvaner. Samtidig er erfaringerne fra fx Heartwatch, at disse områder er vanskelige at opnå kvalitetsforbedring på, så det findes ikke relevant at gøre kravene til dataindsamling alt for omfattende på dette område. Patientens BMI hhv. patientens taljemål synes at være acceptable og lettilgængelige mål for om en hensigtsmæssig adfærd er opnået. Det kan herudover være relevant, at motiverede patienter i samråd med lægen opstiller individuelle mål for en øget diæt eller motionsindsats – fx hvis der er adgang til særlige rådgivnings- eller træningsfaciliteter etc. Sådanne individuelle mål vil oftest være beskrevet i journalen, men bør også registreres som en særskilt indikator – se afsnit 5.

### b1) Taljemål

<i>Kategori</i>	<i>Kvinder</i>	<i>Mænd</i>
Normalvægtig	< 80 cm	< 94 cm
Moderat overvægtig	80 - 88 cm	94 - 102 cm
Svær overvægtig	> 88 cm	> 102 cm

Tæller: Alle patienter med CVD, som ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et taljemål under 80cm (kvinder)/94cm (mænd).

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

### b2) BMI

Tæller: Alle patienter med CVD, som ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et BMI under 25,0.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

NOTE: Rent praktisk bør dataindsamlingen begrænses til højdemåling én gang og vægtmåling hvert år. BMI-beregningen bør foretages maskinelt.

## c) Registrering af psykosociale belastninger

Der er holdepunkter for at patienter, der bor alene og har et dårligt netværk, har særligt vanskeligt ved at ændre livsstil i en hensigtsmæssig retning for CVD<sup>6</sup>. For generelt at

<sup>6</sup> Reference fx K. Juel, J. Sørensen & H. Brønnum-Hansen: "Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark" SIF 2006

skærpe lægens opmærksomhed på disse vanskeligt stillede patienter, opstilles en indikator, der fokuserer på lægens kendskab til forekomsten af psykosociale belastninger:

Tæller: Alle patienter med CVD, hvor lægen har foretaget en vurdering af, om der er psykosociale belastninger, der gør, at patienten må forventes at have svært ved at ændre livsstil.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

NOTE: Der bør være en afkrydsning; "ja", "nej", "ved ikke". Såvel ja som nej bør tælles positivt i forhold til kvaliteten af lægens indsats i et benchmarkingperspektiv. Men på praksisniveau kan afkrydsningen også tjene til, at data kan vurderes i forhold til praksispopulationens grad af psykosocial belastning. På individniveau kan afkrydsningen tjene som en yderligere spore til, at der opstilles individuelle mål for patientens behandling (se afsnit 6).

Samtidig skal det nævnes, at der er projekter, der viser, at det er muligt at gennemføre interventioner, der kan støtte udviklingen af en mere hensigtsmæssig livsstil for psykosocialt udsatte<sup>7</sup>. I det omfang der er adgang til sådanne interventioner, vil det være oplagt, at den praktiserende læge - fx i en forebyggelseskonsultation – indgår i en dialog om at opstille supplerende individuelle livsstilmål, der direkte relaterer sig til fx kostens sammensætning eller til en motionsindsats.

## **2. Medicinsk indsats over for blodtryk**

### **a) Blodtryksmålene opnået**

Her er det primære målepunkt andelen af patienter, som har et velreguleret blodtryk.

Tæller: Alle patienter med CVD som ved en måling<sup>8</sup> for senest 8 mdr. siden har haft et systolisk blodtryk på mindre end 140 mmHg, og som samtidig har et diastolisk blodtryk på mindre end 90 mmHg. Dette vurderet ved konsultationsblodtryk.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

NOTE: Der er rekommandationer for, hvilke patienter der bør tilbydes hjemmeblodtryksmåling, og i visse tilfælde vil det også være relevant med døgnblodtryksmåling. I denne sammenhæng er der andre grænser for optimal behandling - systolisk blodtryk på mindre end 135 mmHg, og som samtidig har et diastolisk blodtryk på mindre end 85 mmHg.

Der stilles dog ikke krav om, hvorledes blodtrykket er målt - blot en registrering af det blodtryk, som lægen lægger til grund for sin vurdering og dermed for behandlingen af patienten. Det vil sige, det seneste blodtryk, der er registreret i patientens laboratoriedata. Det bør fremgå af IUPAC-koden, hvordan blodtrykket er målt.

<sup>7</sup> Reference L. Meilier "I gang igen efter blodprop i hjertet – socialt differentieret hjerterehabilitering", 2007. Kan findes på [www.rm.dk/sundhed/Folkesundhed](http://www.rm.dk/sundhed/Folkesundhed)

<sup>8</sup> Hver gang måles tre tryk, og gennemsnittet af de to sidste bruges. Blodtryk måles som et gennemsnit af tre konsekutive målinger – eller som et gennemsnit af to målinger, hvis de adskiller sig med mindre end 5mm Hg.

**b) Iværksat antihypertensiv behandling**

Imidlertid er der enighed om, at enhver sænkning af blodtrykket er prognostisk gavnlig for patienter med CVD – også selv om de ideelle behandlingsmål ikke altid kan nås. Derfor opstilles en sekundær indikator:

Tæller: Alle patienter som er identificeret med CVD og som er sat i behandling med et (eller flere) præparater inden for et af de fire stofgrupper: ACE-hæmmere (og All antagonist), betablokkere, calciumblokkere og/eller diuretika.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

NOTE: Det målte blodtryk under behandling kan ikke anvendes til at udsige noget om den oprindelige indikation for at sætte en patient i antihypertensiv behandling. Det forudsættes derfor, at denne behandlingsbeslutning er truffet efter gældende rekommandationer.

**3. Medicinsk indsats overfor lipider****a) Optimal lipidprofil opnået**

Her er målepunktet andelen af patienter, som har en lipidprofil, der ligger under de anbefalede mål. Der opstilles indikator for både total- og LDL-kolesterol.

**a1) LDL-kolesterol**

Tæller: Alle patienter med CVD som ved en måling for senest 15 mdr. siden ved fastemåling LDL-kolesterol under 2,5 mmol/l.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

**a2) Total kolesterol**

Tæller: Alle patienter med CVD som ved en måling for senest 15 mdr. siden har haft et totalkolesterol under 4,5mmol/l

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD

**b) Iværksat lipidsænkende behandling**

Også her er der enighed om, at en lipidsænkende behandling er prognostisk gavnlig for patienter med CVD – også selv om de ideelle behandlingsmål ikke altid kan nås<sup>9</sup>. Derfor opstilles en sekundær indikator:

Tæller: Alle patienter som er identificeret med CVD og som er sat i behandling med et lipidsænkende medikament.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

---

<sup>9</sup>MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002; 360(9326):7-22.

Meta-Analysis of Cardiovascular Outcomes Trials Comparing Intensive Versus Moderate Statin Therapy  
Christopher P. Cannon, MD, Benjamin A. Steinberg, BA, Sabina A. Murphy, MPH,  
Jessica L. Mega, MD, Eugene Braunwald, MDJ Am Coll Cardiol 2006;48:438–45)

NOTE: Det målte kolesterol under behandling kan ikke anvendes til at udsige noget om den oprindelige indikation for at sætte en patient i lipidsænkende behandling. Det forudsættes derfor, at denne behandlingsbeslutning er truffet efter gældende rekommandationer.

#### 4. Andre præventive medicinske indsatser

##### a) Trombocythæmning

Her er målet, at der er institueret antitrombotisk behandling.

Tæller: Alle patienter med CVD som i følge medicinskema på opgørelsestidspunktet er i behandling med acetylsalicylsyre eller clopidogrel eller ASA + dipyridamol.

Slettet: ¶

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD, og hvor antitrombotisk behandling ikke er kontraindiceret (registreret fx som CAVE acetylsalicylsyre/clopidogrel/ dipyridamol).

NOTE: Der er noget forskellige anbefalede regimer for hhv. post-AMI og post-apopleksi patienten. Dette kan tale for at opsplitte såvel tæller som nævner og opstille en række underindikatorer. Da data tænkes indsamlet fra de forskellige lægepraksis' medicinmoduler, vil dette formentlig kunne lade sig gøre *post hoc*, og det vil kunne give interessante oplysninger på populationsniveau. For den enkelte praksis vil det imidlertid næppe give mening at opdele materialet for meget, da det vil svække muligheden for at sammenligne sig med andre. Det vil formentlig kun i få tilfælde være et problem, at der er institueret forkert trombocythæmmende behandling.

##### b) Betablokkerbehandling af post-AMI patienter

Tæller: Alle patienter som er identificeret med akut myocardiinfarkt(AMI) inden for de seneste 2 år (kodet i ICPC med k75 eller der kan foreligge et udskrivningsbrev med ICD10 koden i21) og som i følge medicinskema på opgørelsestidspunktet er i behandling med betablokkerende medicin.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med akut myocardiinfarkt(AMI) inden for de seneste 2 år (kodet i ICPC med k75 eller der kan foreligge et udskrivningsbrev med ICD10 koden i21) – ~~fratrucket dem~~, som har fravalgt behandling med betablokkere på grund af intolerable bivirkninger (registreret i et CAVE felt)<sup>10</sup>.

NOTE: Der er her tale om en undergruppe af CVD-patienterne. Der kan ligeledes identificeres andre undergrupper, som bør have specifik præventiv medikamentel behandling – fx ACE hæmmer behandling til visse post-AMI og post-apopleksi patienter. De vil imidlertid hver især kun udgøre en meget lille andel af patienterne.

#### 5. Overvågning af komplicerende sygdomme

Det er væsentligt, at den praktiserende læge er opmærksom på, om patienten udvikler ledsagesygdomme, der komplicerer den tilstedeværende CVD. Det drejer sig først og fremmest om at overvåge, om patienterne udvikler type 2 diabetes eller hjertesvigt. Hertil

<sup>10</sup> Hvis det er teknisk vanskeligt at foretage en sådan registrering i de elektroniske patientjournaler, kan det i stedet foreslås, at man stiller sig tilfreds med en mindre end 100% opfyldelse af denne standard.

kommer udvikling af atrieflimren. Almindeligvis vil det være tilstrækkeligt, at en sådan overvågning sker en gang om året. Patienter, der identificeres med komplikationer, skal overvåges særlig intensivt dels i almen praksis dels evt. i et samarbejde med specialafdelinger/speciallæger. Der henvises til særlige vejledninger herfor, som dels er udarbejdet, dels er under udarbejdelse. Hjertesvigt giver oftest kliniske symptomer i form af dyspnø. Denne klassificeres klassisk ved den såkaldte NYHA-screening i grad 1-4. Diabetes kan komme snigende og uden symptomer, men er ret let at diagnosticere. Det samme kan siges at gælde for atrieflimren. Der opstilles følgende indikatorer:

### a) Screening for hjertesvigt

Tæller: Alle patienter med CVD som er vurderet ved NYHA for senest 15 mdr. siden.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

### b) Screening for diabetes

Tæller: Alle patienter med CVD som har fået bestemt fasteglucose ved en måling for senest 15 mdr. siden.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

### c) Screening for atrieflimren

Tæller: Alle patienter med CVD som har fået vurderet hjerterytmen på et EKG for senest 15 mdr. siden.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

NOTE: Det væsentligste er at erkende en kronisk atrieflimren<sup>11</sup>, men et EKG vil også give oplysninger om graden af betablokade samt om evt. brady- og takyarytmi, som kan være klinisk værdifulde.

## 6. Andre

### a) Fastlæggelse af individuelle mål

Der foreligger evidens for, at det fremmer målopfyldelsen, at der i samarbejde med patienten fastsættes individuelle mål for behandlingen<sup>12</sup>. Det gælder dels livsstilsrelaterede

<sup>11</sup> J Mant, DA Fitzmaurice, FDR Hobbs, S Jowett, ET Murray, R Holder, M Davies, GYH Lip. Accuracy of diagnosing atrial fibrillation on electrocardiogram by primary care practitioners and interpretative diagnostic software: analysis of data from screening for atrial fibrillation in the elderly (SAFE) trial BMJ 2007 335: 380

<sup>12</sup> Olivarius NdeF. Diabetes care today: not everyone should have intensive multipharmacological treatment. Scand J Prim Health Care 2004; 22: 67-70.

Olivarius NdeF, Beck-Nielsen H, Andreasen AH, Hørder M, Pedersen PA. Randomised controlled trial of structured personal care of type 2 diabetes mellitus. BMJ 2001; 323: 970-5

Olivarius NdeF, Andreasen AH, Siersma V, Richelsen B, Beck-Nielsen H. Changes in patient weight and the impact of antidiabetic therapy during the first 5 years after diagnosis of diabetes mellitus. Diabetologia 2006; 49: 2058-2067

mål (se under afsnit 1 ovenfor) – men også mål vedrørende den medicinske behandling. På den baggrund opstilles en indikator for, om der er journalført individuelle mål for den samlede indsats.

Tæller: Alle patienter med CVD, hvor der er journalført individuelle mål for indsatsen.

Nævner: Alle patienter som er identificeret med CVD.

## Implementering

I nedenstående tabel vises et bud på, hvorledes data indhentes til tælleren for hver af de foreslåede indikatorer. Data fra laboratorieskemaet (IUPAC-koder) og medicinmodulet indhentes uden ekstra registreringsarbejde for lægen. Pop-up skemaet udfyldes en gang årligt i forbindelse med en patientkontakt.

Nævneren indhentes fra diagnosekodemodulet – i enkelte tilfælde dog modificeret af data fra medicinmodulet.

<i>Afsnit</i>	<i>Tema</i>	<i>Datakilde</i>
1a	Rygning	Pop-up/ IUPAC (DLOA-kodet)
1b1&2	Kost & motion/BMI og talje	IUPAC
1c	Registrering af psykosociale belastninger	Pop-up
2a	Blodtryk velbehandlet	IUPAC
2b	Antihypertensiv behandling	Medicinmodulet
3a1&2	Kolesterol velbehandlet	IUPAC
3b	Lipidsænkende behandling.	Medicinmodulet
4a	Trombocythæmning	Medicinmodulet
4b	Betablokkerbehandling	Medicinmodulet
5a	Screening for hjertesvigt	Pop-up
5b	Screening for diabetes	IUPAC eller diagnosemodulet
5c	Screening for atrieflimren	Pop-up
6a	Individuelle mål registreret	Pop-up

## Afrunding

Formålet med at opstille indikatorer for behandlingen af CVD-patienter i almen praksis er primært kvalitetsudvikling. Der er ikke – som på diabetes-området – lagt op til at stratificere patienterne. Det skyldes, at disse patienter i denne del af patientforløbet alt overvejende følges i praksis. Det vil dog være oplagt at synkronisere almen praksis' kvalitetsudvikling af denne del af CVD-patienternes forløb med den kvalitetsudvikling, der foregår/er foregået i sygehusvæsenet for andre dele af CVD-patienternes forløb – dvs. i dialog med de kliniske databaser og det Nationale Indikator Projekt.

## Litteratur

Det Almenmedicinske Kvalitetsudviklingsprojekt: Standarder og indikatorer. Rapport 1. oktober 2005 til 1. september 2006. Projektleder Poul Brix Jensen.  
Tilgængelig fra [http://www.dak-e.dk/flx/publikationer/rapporter\\_og\\_pjecer/](http://www.dak-e.dk/flx/publikationer/rapporter_og_pjecer/)

Kvalitet i almen praksis - hvordan kan den måles?  
Tilgængelig fra [http://www.dak-e.dk/flx/publikationer/rapporter\\_og\\_pjecer/](http://www.dak-e.dk/flx/publikationer/rapporter_og_pjecer/)

Prevention of cardiovascular diseases in clinical practice. Eur. Heart J (2003) 24,1601-10

Kliniske retningslinier for forebyggelse af kardiovaskulær sygdom i Danmark. Udarbejdet af tværfaglig arbejdsgruppe nedsat af Dansk Cardiologisk selskab.

Forebyggelse af iskæmisk hjerte-karsygdom i almen praksis  
Tilgængelig fra [http://www.dsam.dk/flx/publikationer/kliniske\\_vejledninger/](http://www.dsam.dk/flx/publikationer/kliniske_vejledninger/)

NICE Clinical Guideline MI:  
Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction. Tilgængelig på <http://www.nice.org.uk/guidance>