

Til
nn

NORSK
DIABETES
REGISTER
for voksne

Årsrapport 2012

Diabetes mellitus rammer 4 % av den norske befolkningen, og forekomsten av type 2-diabetes er økende.

Helsedirektoratet har for 2009 estimert kostnadene til drøyt

4 milliarder kroner, der det meste brukes til behandling av sen-

komplikasjoner. Moderne diabetes-

behandling, som vektlegger både å senke glukosenivået og å behandle den

økte risikoen for hjerte- og karsykdommer, vil i betydelig grad redusere lidelse, komplikasjoner og kostnader.

Et bedre liv med diabetes

ÅRSRAPPORT 2012

Rapporten baserer seg på innsendte data fra NOKLUS Diabetesskjema for 2012. Siden de aller fleste registreringene er fra pasienter med type 2-diabetes, har vi valgt å avgrense utvalget til **listepasienter med type 2** som har samtykket til registrering. Og siden mange er i en oppstartfase mht. bruk av diabetesskjemaet, har vi begrenset oss til **data fra startskjemaet**.

Rapporten er delt i fem hovedavsnitt med tabeller og kortfattede kommentarer: Demografi, prosedyrer, behandling, måloppnåelse og komplikasjoner. Kommentarene er basert på nasjonale kliniske retningslinjer for diabetesområdet (www.helsedirektoratet.no/diabetes), som er en videreføring og oppdatering av NSAM/NFA's retningslinjer for allmennpraksis. Ved behov for detaljert informasjon bør du slå opp i retningslinjene.

I rapporten vil data fra dine listepasienter med type 2-diabetes sammenstilles med data fra 97 allmennleger og 2621 diabetespasienter. Bare leger som har rapportert inn data fra relativt mange av sine pasienter er med i sammenligningsgrunnlaget.

I tabellene kommer dine tall først (grønne kolonner), deretter kollegafordelingen (hvite kolonner). Denne fordelingen er vist med **gjennomsnitt og prosentiler** (persentiler), dvs. at tallene fra kollegene er rangordnet fra "færrest" til "flest". Dersom din verdi ligger mellom 10- og 90-prosentilen, er du med i de "midterste" 80 prosentene av fordelingen, dvs. at 10 % av deltakerne har lavere verdier enn 10-prosentilen, og 10 % har høyere verdier enn 90-prosentilen

Alle allmennleger som har sendt inn registreringer, får tilbakemelding. Dersom få pasienter har samtykket eller mange skjemaer er ufullstendig utfylt, vil rapporten selvsagt i mindre grad gi inntrykk av din praksis. **Manglende data er markert med en strek i tabellene.**

Vi tror alle vil ha nytte av å gå gjennom rapporten, gjerne sammen med en eller flere kolleger som har brukt diabetesskjemaet. Og når diabetesregisteret etter hvert får inn mer data, vil årsrapporten bli enda nyttigere!

Med vennlig hilsen,

John Cooper
Medisinsk leder Norsk diabetesregister for voksne/
Endokrinolog

Sverre Sandberg
Leder NOKLUS

Karianne Fjeld Løvaas
Seksjonsleder Norsk diabetesregister for voksne

Géir Thue
Seksjonsleder NOKLUS/ Fastlege

Del 1 – Demografi

Nedenfor finner du noen nøkkeltall og aldersfordeling for listepasienter med type 2-diabetes.

Tabell 1: Nøkkeltall.

Type 2-diabetes	Dine listepasienter	Alle praksiser	
		Gj.snitt	10-90 prosentiler
Antall pasienter	43	27	12-48
Prosentandel kvinner	35	50	30-75
Alder (gjennomsnitt)	67	67	62-71
Sykdomsvarighet i år (gjennomsnitt)	12	8,9	6,9-11

Tabell 2: Aldersfordeling. Diabetesregisteret mottar data for personer med diabetes som er 18 år og eldre. For personer ≥ 81 år gjelder andre behandlingsmål enn for "yngre".

Type 2-diabetes	Dine listepasienter		Alle praksiser	
	Antall pas.	% (n=43)	Gj.snitt (%)	10-90 prosentiler
Alder				
18-29	0	0,0	0,3	0,0-0,0
30-39	0	0,0	1,5	0,0-4,9
40-49	2	4,7	7,6	0,0-17
50-59	13	30	20	6,7-33
60-69	10	23	31	18-45
70-80	13	30	26	14-41
≥ 81 år	5	12	13	0,0-25

Del 2 – Prosedyrer

Retningslinjene anbefaler at måling av HbA1c, blodtrykk og vekt inngår i rutinekontrollene. En gang årlig bør det dessuten måles lipider og mikroalbumin i urin, gjøres kartlegging av røykevaner, undersøkelse av føtter og undersøkelse av øyebunn hos øyelege (ev. annethvert år hos velregulerte uten retinopati). Høyde og risiko for prematur koronarsykdom bør også være dokumentert i journalen.

Ulike forhold innebærer at det ikke er rimelig å forvente at dette er ført inn i diabeteskjemaet hos alle. HbA1c-måling, blodtrykksmåling, lipidmålingene, måling av mikroalbumin, registrering av røykevaner, høyde og vekt bør være dokumentert hos 90 % (undersøkelse av føtter og øyebunn inngår ikke i startskjemaet og er ikke med i tabell 3).

Ved alder over 80 år bør man vurdere indikasjonen for analyse av lipider og mikroalbumin ut fra relevansen for forebygging av senkomplikasjoner. For lipider og mikroalbumin er det derfor kun pasienter ≤ 80 år som er med i utvalget i tabell 3. For de andre variablene er alle pasientene med type 2 med i utvalget.

Når det gjelder lipider, brukes nå LDL-kolesterol mest i risikostratifiseringen fremfor ratio totalkolesterol/HDL-kolesterol. Særlig lavt HDL-kolesterol (<1,0 mmol/l), men også høyt triglyseridnivå (≥ 1,7 mmol/l) gir tilleggsinformasjon som styrker indikasjonen for kostholdsintervensjon og statinbehandling, jf. del 4.

Tabell 3: Prosentandel av type 2-diabetespasienter med prosedyrer dokumentert i NOKLUS Diabeteskjema.

Type 2-diabetes	Dine listepasienter		Alle praksiser	
	Antall pas.	% (n=43)	Gj.snitt (%)	10-90 prosentiler
Måling av HbA1c	43	100	97	93-100
Måling av blodtrykk	43	100	95	84-100
Røykevaner angitt	43	100	97	91-100
Vekt angitt	43	100	92	72-100
Høyde angitt	43	100	96	89-100
Kartlagt om det er prematur koronarsykdom i familien	40	93	85	66-100
		% (n=38)		
Måling av total-kolesterol	37	97	86	55-100
Måling av HDL-kolesterol	37	97	82	44-100
Måling av LDL-kolesterol	37	97	76	29-100

* For HbA1c, blodtrykk, røykevaner og vekt er kun data fra 2012 tatt med. Måling av kolesterol/HDL/LDL er tatt med dersom det foreligger svar fra 2011 eller 2012.

Del 3 – Behandling

Behandlingen av diabetes retter seg som kjent mot å forebygge både mikro- og makrovaskulære komplikasjoner, og den medikamentelle behandlingen (effekten er godt dokumentert) blir derfor ofte ganske omfattende. I blodtrykkdelen av UKPDS-undersøkelsen¹ måtte en tredel av diabetespasientene behandles med tre eller flere blodtrykkssenkende medikamenter for å oppnå tilfredsstillende blodtrykk. Videre bør de aller fleste (ca. 75 %) av pasientene med type 2-diabetes tilbys behandling med statiner.

Tabell 4 gir en oversikt over prosentandelene av pasienter med type 2-diabetes som får:

- medikamenter mot hyperglykemi
- medikamenter mot hypertensjon
- medikamenter mot dyslipidemi
- tromboseprofylakse

Type 2-diabetes	Dine listepasienter		Alle praksiser	
	Antall pas.	% (n*)	Gj.snitt (%)	10-90 prosentiler
Hyperglykemi				
Bare kost og mosjon	8	19 (43)	32	8,3-52
Bare glukosesenkende medikamenter unntatt insulin	27	63 (43)	51	33-68
Insulin (ev. sammen med annen glukosesenkende behandling)	8	19 (43)	17	5,7-30
Hypertensjon				
Behandlet for hypertensjon	31	72 (43)	72	58-90
-herav med 1 medikament	6	19 (31)	34	16-57
-herav med 2 medikamenter	8	26 (31)	34	14-56
-herav med 3 eller flere medik.	17	55 (31)	32	10-57
Dyslipidemi				
Statiner	33	77 (43)	65	50-80
Tromboseprofylakse				
Acetylsalicylsyre/andre platehemmere	31	72 (43)	44	17-67
Warfarin	1	2,3 (43)	7,2	0,0-15

* Fordi enkelte skjemaer kan være ufullstendig utfyllt, vil antallet (n) som grunnlag for prosentberegningen variere.

Del 4 – Måloppnåelse

Nasjonale retningslinjer anbefaler at personer med diabetes bør ha:

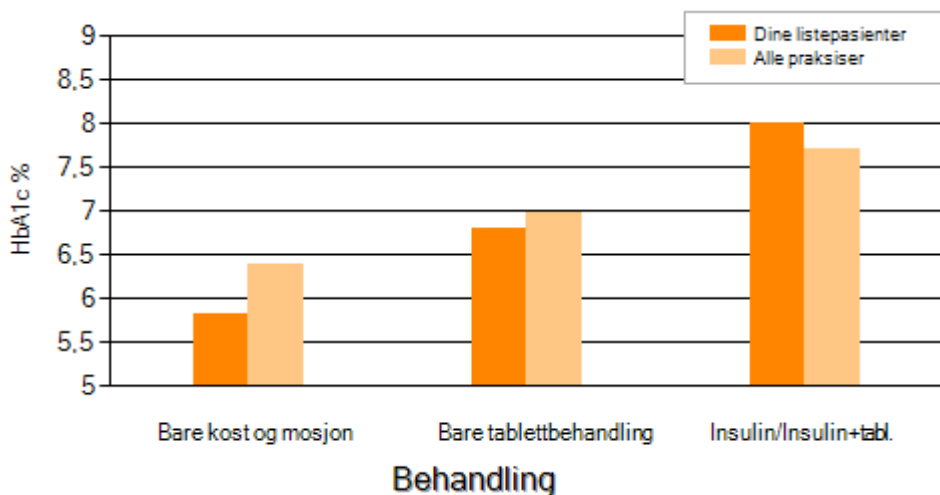
- Normal kroppsvekt. Det tilstrebes en vektreduksjon på minst 5-10 % ved overvekt ($KMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) eller fedme ($KMI > 30 \text{ kg/m}^2$)
- HbA1c på $\leq 7,0 \%$
- Systolisk blodtrykk (SBT) $\leq 135 \text{ mmHg}$
- Diastolisk blodtrykk (DBT) $\leq 80 \text{ mmHg}$
- LDL-kolesterol som er (jf. omtale under prosedyrer):
 - $\leq 3,5 \text{ mmol/L}$ hos pasienter uten kjent hjerte- og karsykdom som ikke behandles med statiner
 - $\leq 2,5 \text{ mmol/L}$ hos pasienter uten kjent hjerte- og karsykdom som behandles med statiner
 - $\leq 1,8 \text{ mmol/L}$ hos pasienter med kjent hjerte- og karsykdom (i hovedsak koronar hjertesykdom og hjerneslag). Alle bør behandles med statiner.

Tabell 5: Måloppnåelse hos listepasienter med type 2-diabetes.

Type 2-diabetes	Dine listepasienter		Alle praksiser	
	Antall pas.	Gj.snitt	Gj.snitt	10-90 prosentiler
KMI (kg/m^2)	43	30	30	28-31
HbA1c (%)	43	6,9	6,9	6,6-7,3
SBT (mmHg)	43	130	136	129-142
DBT (mmHg)	43	77	78	74-82
LDL-kolesterol (mmol/L)	37	2,8	2,8	2,3-3,3
Antall og prosentandel som har:	Antall pas.	% (n*)	Gj.snitt (%)	10-90 prosentiler
KMI $\leq 25 \text{ kg/m}^2$	7	16 (43)	18	7,5-29
KMI $> 30 \text{ kg/m}^2$ (fedme)	19	44 (43)	42	27-62
HbA1c $\leq 7,0 \%$	29	67 (43)	63	46-79
HbA1c $\geq 9,0 \%$	5	12 (43)	4,6	0,0-11
SBT $\leq 135 \text{ mmHg}$	26	60 (43)	54	31-80
DBT $\leq 80 \text{ mmHg}$	24	56 (43)	69	44-90
LDL med mål $\leq 3,5 \text{ mmol/L}$ (Pas. uten hjerte- og karsykdom og ikke statinbeh.)	6	75 (8)	61	9,8-100
LDL med mål $\leq 2,5 \text{ mmol/L}$ (Pas. uten hjerte- og karsykdom, men med statinbeh.)	8	53 (15)	56	25-86
LDL med mål $\leq 1,8 \text{ mmol/L}$ (Pas. med hjerte- og karsykdom)	0	0,0 (14)	25	0,0-94
Prosentandel dagligrøykere	4	9,3 (43)	17	5,4-29

* Fordi enkelte skjemaer kan være ufullstendig utfylt, vil antallet (n) som grunnlag for prosentberegningen variere. Gjennomsnittsverdiene er basert på siste resultat.

Figur 1: Oversikt over HbA1c-verdier i forhold til type blodsukkersenkende behandling for pasienter med type 2-diabetes sammenlignet med "alle praksiser".



Del 5 – Komplikasjoner

Tabell 6 viser forekomsten av viktige diabetes-komplikasjoner i din praksis.

Til sammenligning viser europeiske data fra 2002² at 72 % av pasienter med type 2-diabetes hadde minst én mikro- eller makrovaskulær komplikasjon og at 24 % hadde både mikro- og makrovaskulære komplikasjoner, for eksempel både retinopati og koronarsykdom. I en norsk undersøkelse med data fra 2004³ ble det funnet retinopati hos 20 %, kjent angina eller hjerteinfarkt hos 24 % og kjent hjerneslag/TIA hos 9 %. I diabetesskjemaet skal TIA ikke tas med under hjerneslag, og prosentandelen for hjerneslag (alle praksiser) kan derfor synes høy, mens andelen med retinopati er lav og indikerer ufullstendig rapportering. I 2010 var diabetes årsak til terminal nyresvikt (ESRD) hos 35 med type 1-diabetes og 52 med type 2-diabetes (nefrologiregisteret, www.nephro.no).

Tabell 6: Registrerte komplikasjoner.

Type 2-diabetes	Dine listepasienter		Alle praksiser	
	Antall pas.	% (n*)	Gj.snitt (%)	10-90 prosentiler
Makrovaskulære komp.				
Koronarsykdom	12	28 (43)	19	6,1-35
Hjerneslag	3	7,0 (43)	5,5	0,0-12
Mikrovaskulære komp.				
Ikke laserbehandlet retinopati	5	12 (43)	3,9	0,0-12
Laserbehandlet retinopati	0	0,0 (43)	2,8	0,0-8,3
Moderat nyresvikt, dvs. eGFR 30-59 (basert på kreatinin, alder og kjønn)	12	28 (43)	18	6,0-28
Alvorlig nyresvikt, dvs. eGFR<30 (basert på kreatinin, alder og kjønn)	1	2,3 (43)	1,1	0,0-4,5

* Fordi enkelte skjemaer kan være ufullstendig utfylt, vil antallet (n) som grunnlag for prosentberegningen variere.

Referanser:

- (1) *UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. BMJ 1998; 317(7160):703-713.*
- (2) *Williams R, Van GL, Lucioni C. Assessing the impact of complications on the costs of Type II diabetes. Diabetologia 2002; 45(7):S13-S17.*
- (3) *Jenssen TG, Tonstad, Claudi T, Midthjell K, Cooper J. The gap between guidelines and practice in the treatment of type 2 diabetes: A nationwide survey in Norway. Diabetes Res Clin Pract. 2008 May;80(2):314-20.*