

SIFO RESEARCH INTERNATIONAL NAVIGARE



SIFO RESEARCH INTERNATIONAL
NAVIGARE

Bara “en släng av socker”?

En undersökning från Svensk Förening för
Sjuksköterskor i Diabetesvård

Malmö, september 2008



Bakgrund

Personer med typ 2-diabetes blir allt tyngre och sjukdomsdebuterar allt tidigare. Diabetessjuksköterskor träffar ofta personer med typ 2-diabetes som inte är äldre än att de precis passerat 40-års strecket. Många saknar kunskap om sin sjukdom och vad behandlingen syftar till. De träffar inte heller en diabetessköterska tillräckligt ofta för att regelbundna kontroller, rådgivning och stöttning ska kunna genomföras effektivt.

Syftet med denna undersökning är att se hur stor kunskap personer med typ 2-diabetes har om sin sjukdom, hur nöjd han/hon är med sin behandling och rådgivning och vad som är oroande med sjukdomen.

SFSD, Svensk Förening för Sjuksköterskor i Diabetesvård, har undersökt vilken medvetenhet som finns hos patienten om att diabetes är en komplex sjukdom som kräver noggrant kontrollerad behandling. SFSD befarar att diabetes allt för ofta betraktas lite med en "släng av socker".

Metod

Mot denna bakgrund har SIFO Research International Navigare genomfört en undersökning via SIFO's omnibuss. Totalt har 199 personer med diabetes typ 2 besvarat ett antal frågor på telefon.

Undersökningen har löpt perioden 2-26 juni 2008. 3801 personer har under denna tiden blivit tillfrågade om de har diabetes typ 2, vilket ger en prevalens på ca 5 procent.

Sammanfattning

- 30% av personer med typ 2-diabetes vet inte sitt HbA1c, som är ett viktigt mått på medelblodssocker de senaste 6-8 veckorna. De har inte heller diskuterat med läkare eller diabetessjuksköterska vilket värde de bör ha. Rekommenderat målvärde i Sverige är 5.0 – 6,0 i HbA1c.
- 50% av typ 2-diabetikerna oroar sig inte över någonting avseende sin diabetes.
- Resterande oroar sig för viktuppgång och andra följsjukdomar.
- 20% har aldrig diskuterat risker med typ 2-diabetes.
- 30% av de diabetiker som har dålig kunskap om sitt HbA1c känner inte heller till vilka följsjukdomar en person med diabetes riskerar att drabbas av. Jämfört med 15% i gruppen som "känner till sitt HbA1c värde".
- 25 % går en gång/år på kontroll hos diabetessjuksköterska, 41 % går två till tre gånger/år.
- 20% har gått upp i vikt sedan de fick typ 2-diabetes.
- Medelvikten vid 20 års ålder var 60 kilo för kvinnor och 74 kilo för män. Medelvikten idag är 76 kilo för kvinnor och 89 kilo för män.
- 60 % av svenskarna tycker att semestern ska vara en "frizon" från krav på ett hälsosamt leverne. Här är det ingen skillnad om du har diabetes eller inte.

Resultat

Var tredje patient vet inte sitt HbA1c, som är ett av de allra viktigaste måtten på hur väl diabetessjukdomen är behandlad. HbA1c är ett mått på medelblodsocker de senaste 6-8 veckorna.

Den som har dålig kunskap om sina värden, har också dålig kunskap om de risker som finns med sjukdomen.

Den som har god kunskap om sin sjukdom har ett bättre HbA1c och ett lägre BMI.

Diabetes är en klassjukdom/kunskapssjukdom – lågutbildad och okunniga har "en släng av socker" medan högutbildad och medveten har kunskap om sina behandlingsvärden och är medveten om de risker som finns med sjukdomen.

72 % är överviktiga eller har fetma (BMI över 25. BMI är längd x längd delat med vikten).

50% av personer med typ 2-diabetes har samtidigt högt blodtryck, 30% har även höga blodfetter (kolesterolvärden).

Nästan var fjärde är mellan 41- 50 år när de får typ 2-diabetes.

42% av dem som inte känner till sitt HbA1c uppger att de inte har diskuterat sjukdomens risker med sin doktor eller diabetessjuksköterska och 30 % känner heller inte till vilka risker som finns med diabetes.

Hälften av de tillfrågade med typ 2-diabetes svarar "vet ej"/"inget" på frågan vad som oroar när det gäller den egna sjukdomen.

Slutsatser

Typ 2-diabetiker blir allt yngre och tyngre. De män och kvinnor +40 år som nu dyker upp på vårdcentralerna med typ 2-diabetes fanns inte där för 10 år sedan.

Men trots att de får sin sjukdom tidigt och alltså ska leva med den under många år, så vet inte var tredje sitt HbA1c (*se nedan*), som är det allra viktigaste måttet på hur väl sjukdomen är behandlad. Många har heller inte diskuterat sjukdomens risker med sin doktor eller diabetessjuksköterska. Till exempel känner 88 procent inte till att diabetes ökar risken för att drabbas av en stroke.

Detta är skrämmande och oacceptabelt, och kräver fler åtgärder enligt SFSD:

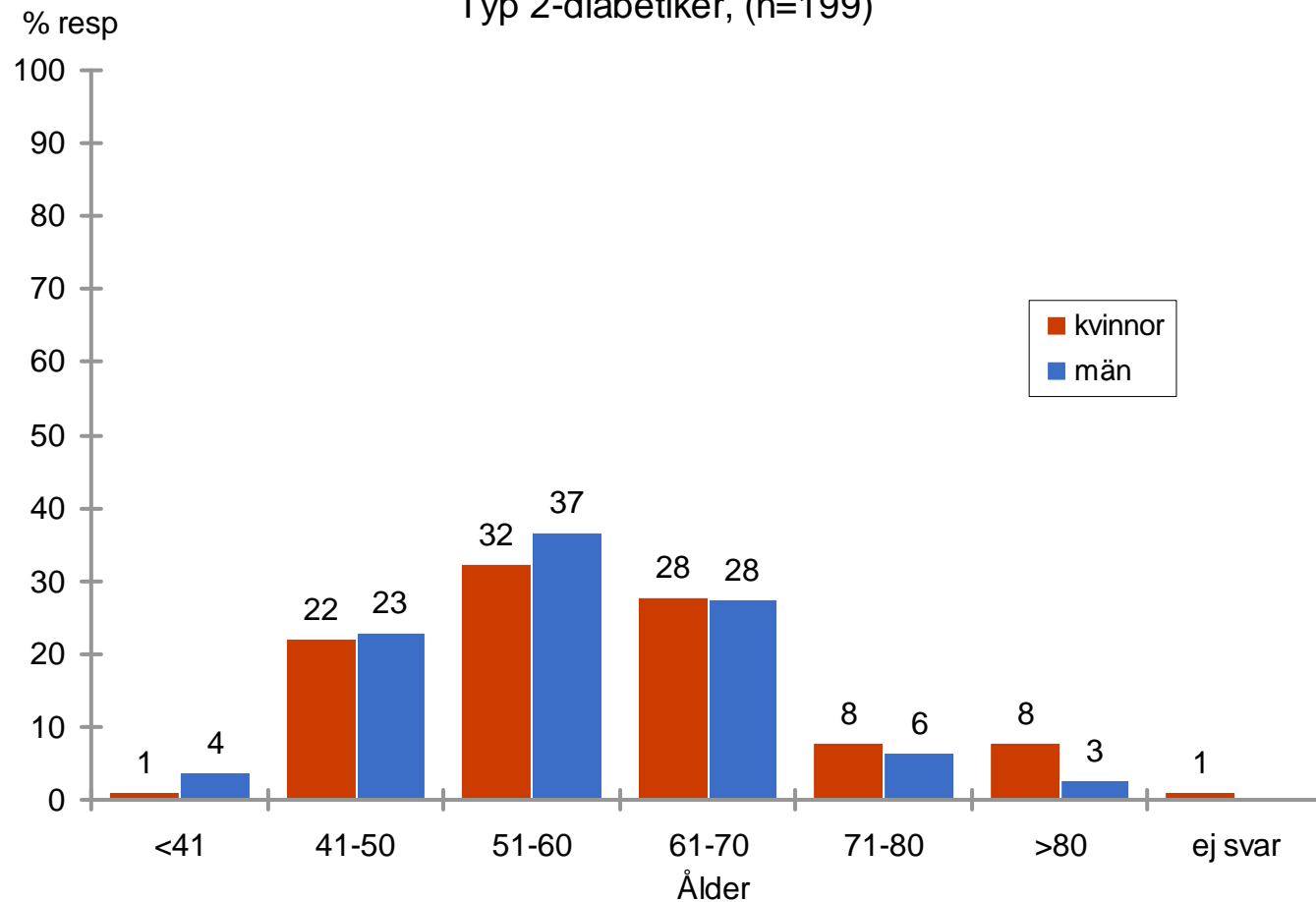
- Återinför det förebyggande arbetet inom primärvården så att människor i mindre omfattning drabbas av fetma, högt blodtryck och höga kolesterolnivåer – tre riskfaktorer för att utveckla typ 2-diabetes.
- Tala klarspråk med dem som får typ 2-diabetes: berätta att det är en allvarlig sjukdom som i riskhänseende jämförs med den som fått en hjärtinfarkt. Det är viktigt att vården är tydlig i vad behandlingsmål innebär och vilken betydelse god behandling har – t ex minskad risk för följsjukdomar eller för tidig död. Här har diabetesvården brustit.
- Patienten ska kräva information och kunskap om sin sjukdom, om sin behandling och vad den syftar till.

Diabetes typ-2 är en allvarliga sjukdom och ska inte lite slarvigt ses som "en släng av socker". God behandling mot uppsatta mål är viktigt för patientens livskvalité, risk för följsjukdomar och för tidig död. Vården kan inte frånta sig ansvaret att ge patienten den insikten och kunskapen om sin sjukdom.

HbA1c är ett mått på patientens medelblodsocker de senaste 6-8 veckorna.

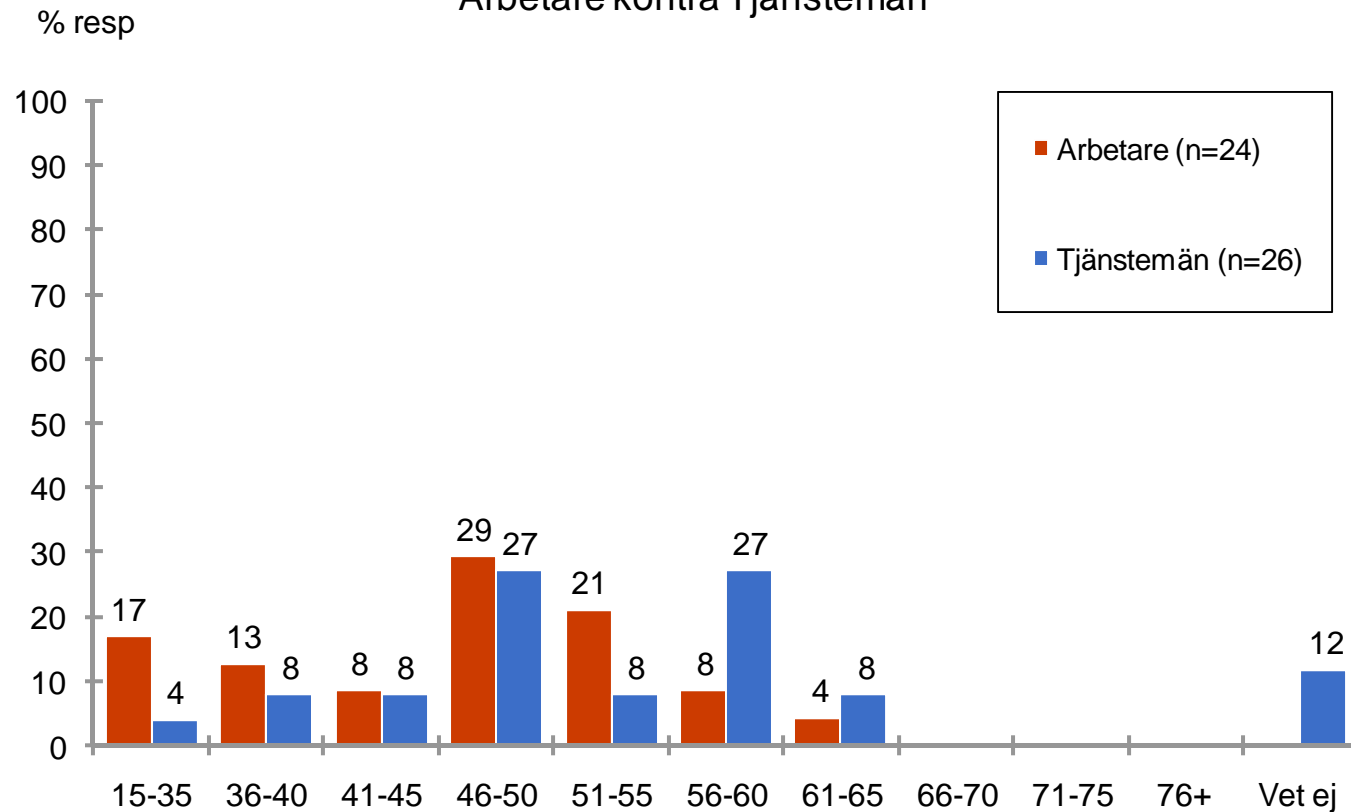
Drygt var femte patient är 41 – 50 år när de får diagnosen.

Patientens ålder vid diagnostiseringen av diabetes typ 2
Typ 2-diabetiker, (n=199)



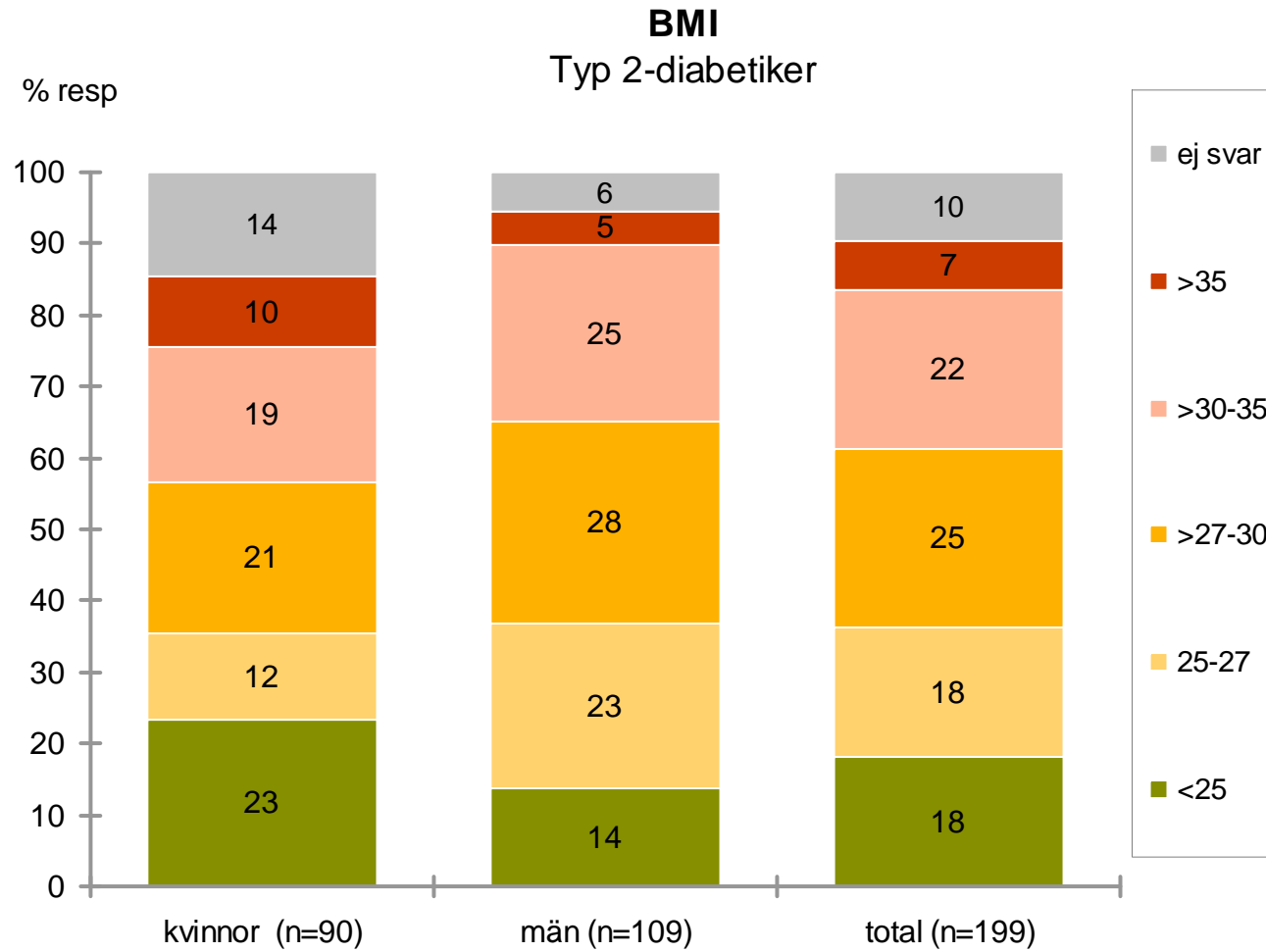
38% av arbetarna jämfört med 20% av tjänstemännen fick diagnosen diabetes när de var under 45 år.

Patientens ålder vid diagnostiseringen av diabetes typ 2
Arbetare kontra Tjänstemän

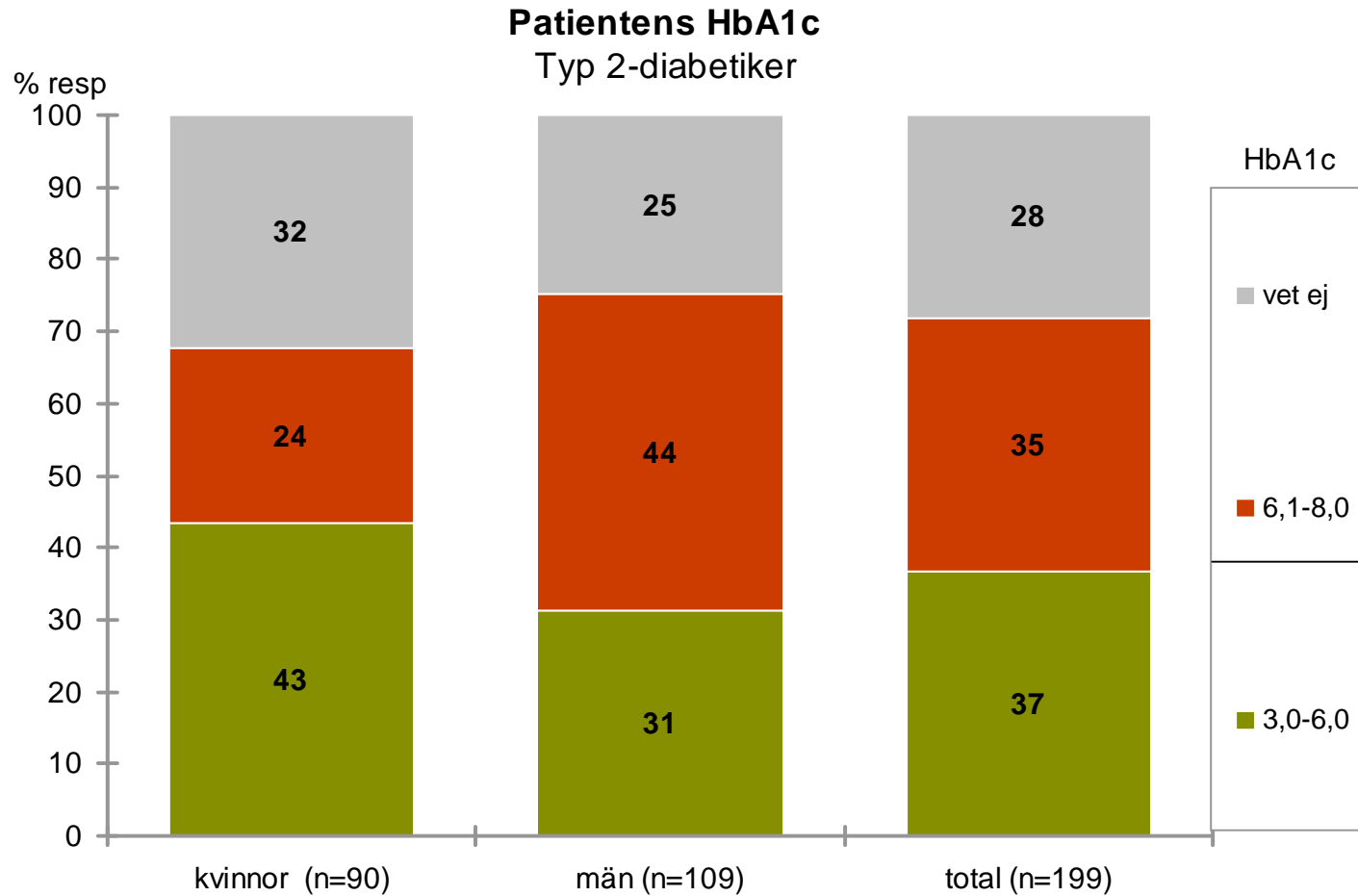


Ålder vid diagnos diabetes typ 2	arbetare (n=24)	tjänstemän (n=26)	total (n=199)
Medelålder	45,8	52,0	56,7

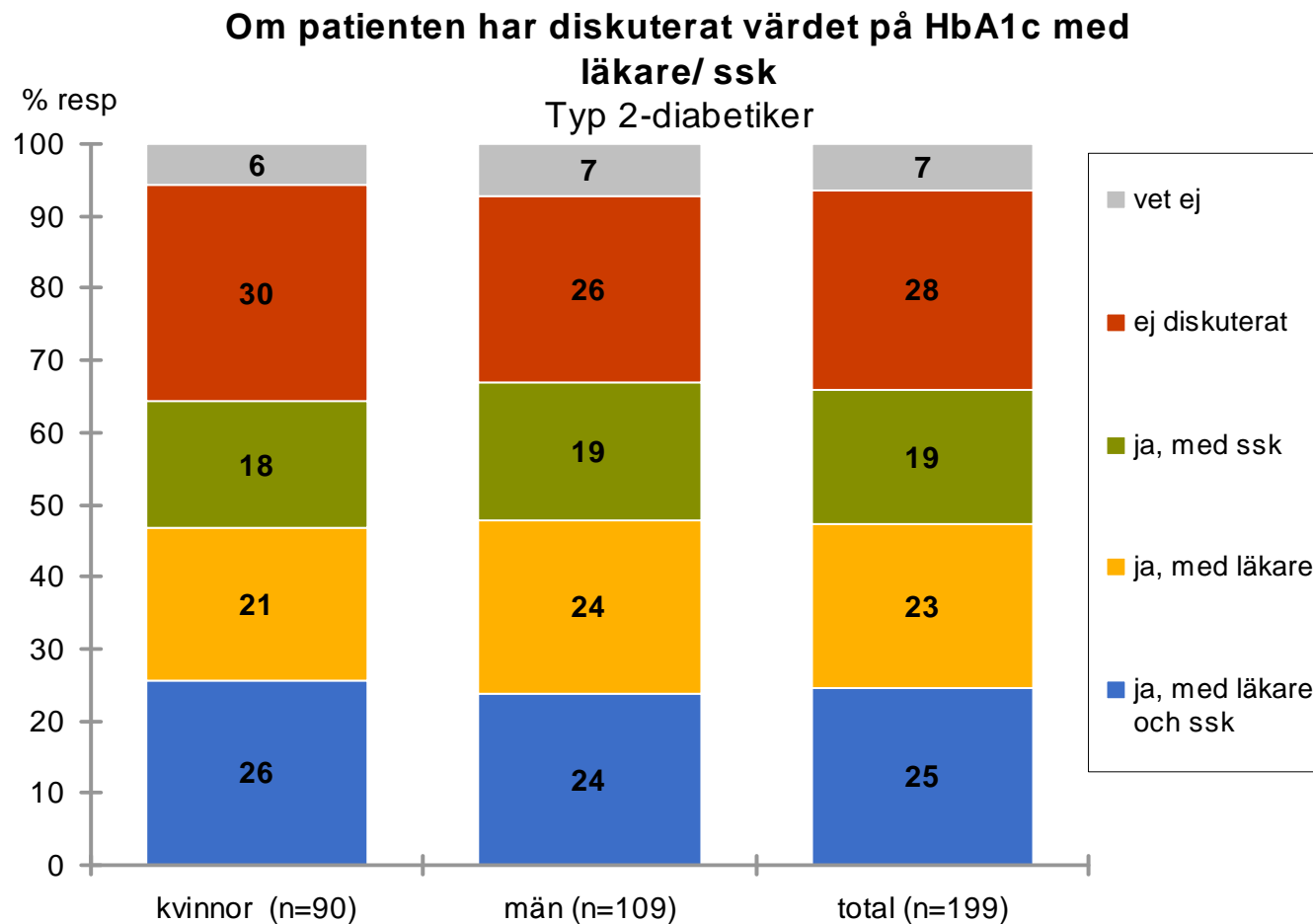
72 % är överviktiga eller har fetma (BMI över 25. BMI är längd x längd delat med vikten)



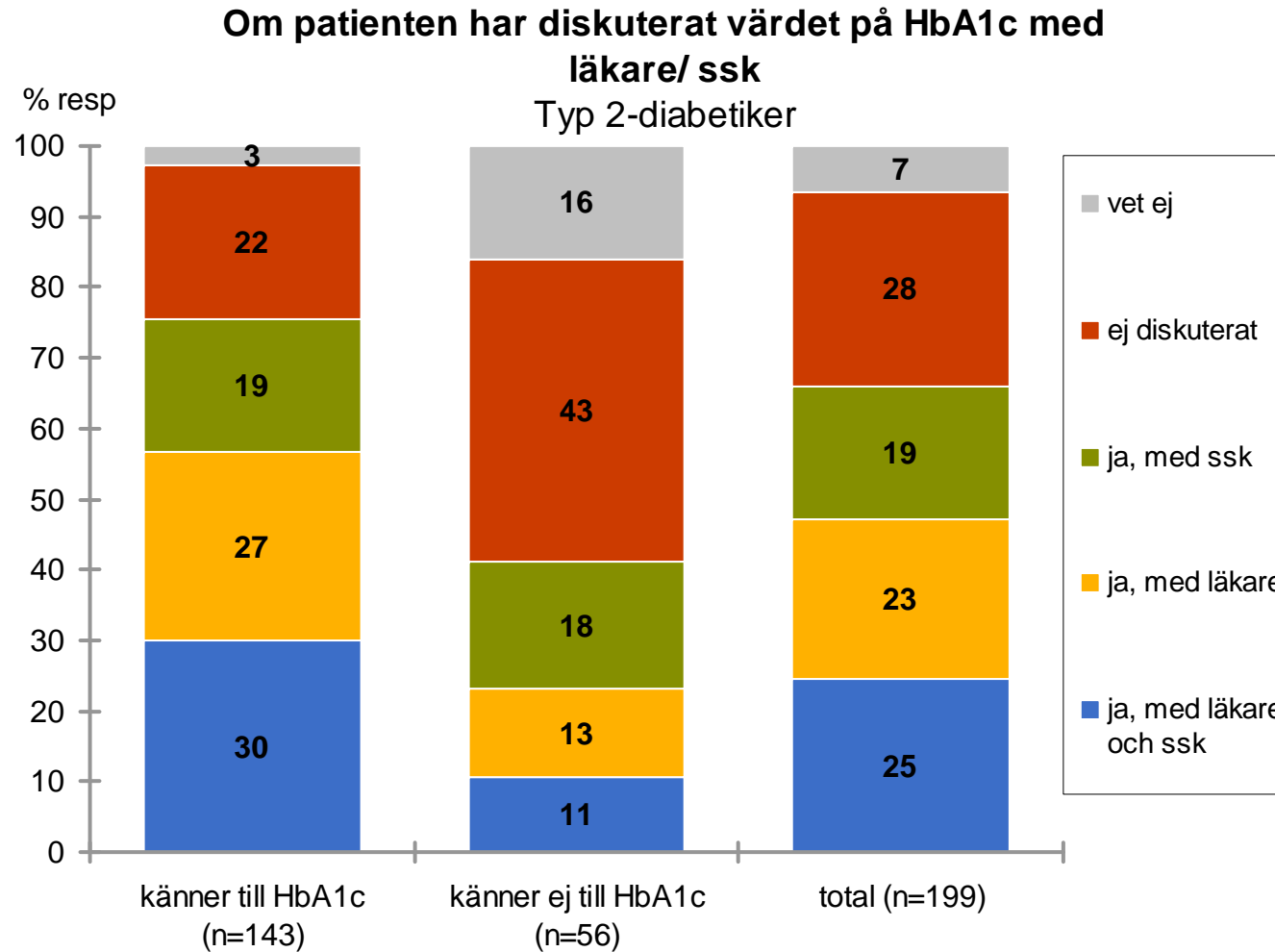
Cirka 30 procent vet inte sitt HbA1c (mätt på medelblodsocker de senaste 6-8 veckorna).
Rekommenderat värde är 5.0-6.0.



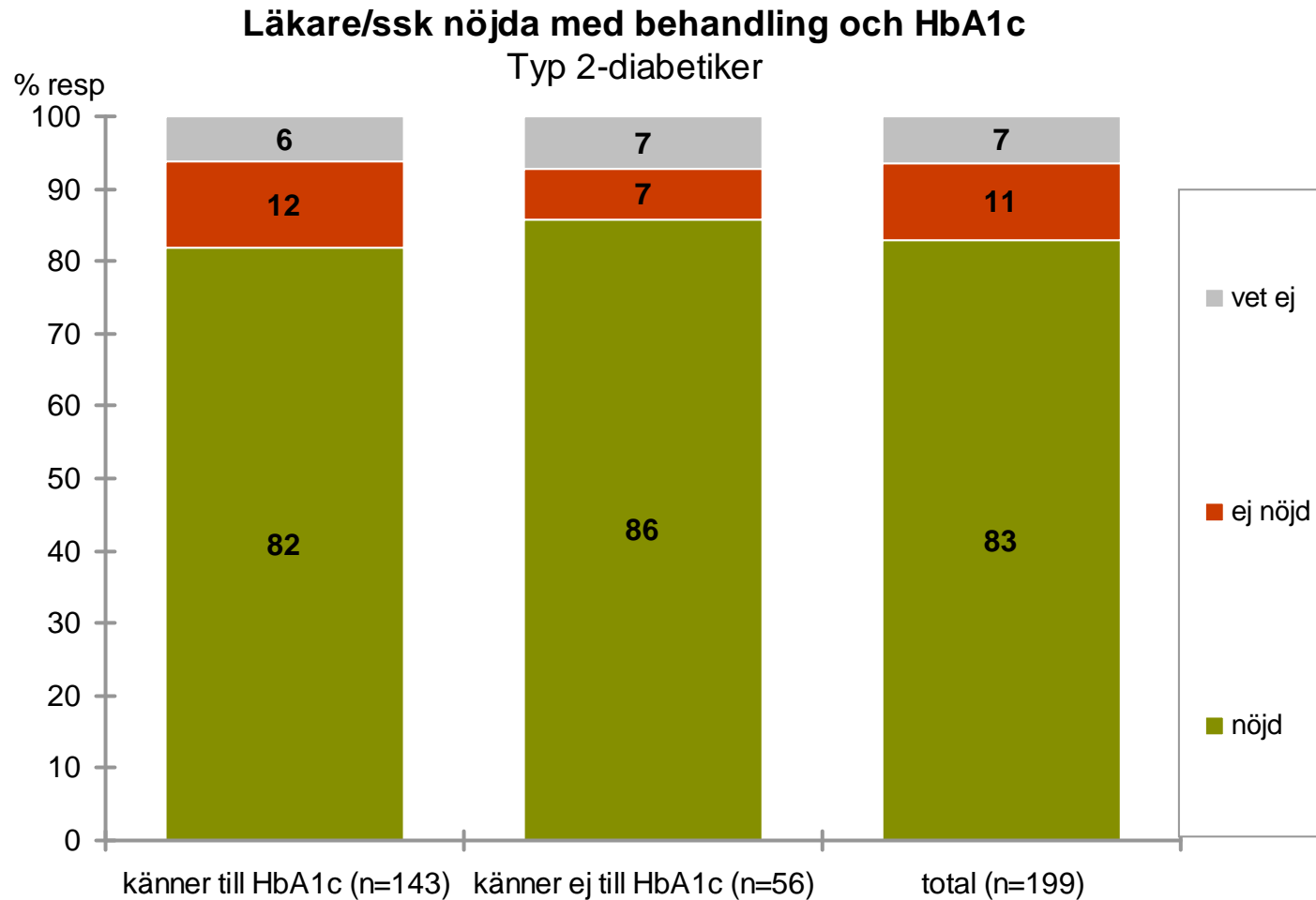
En av tre har aldrig diskuterat vilket målvärde de bör uppnå med sin behandling.



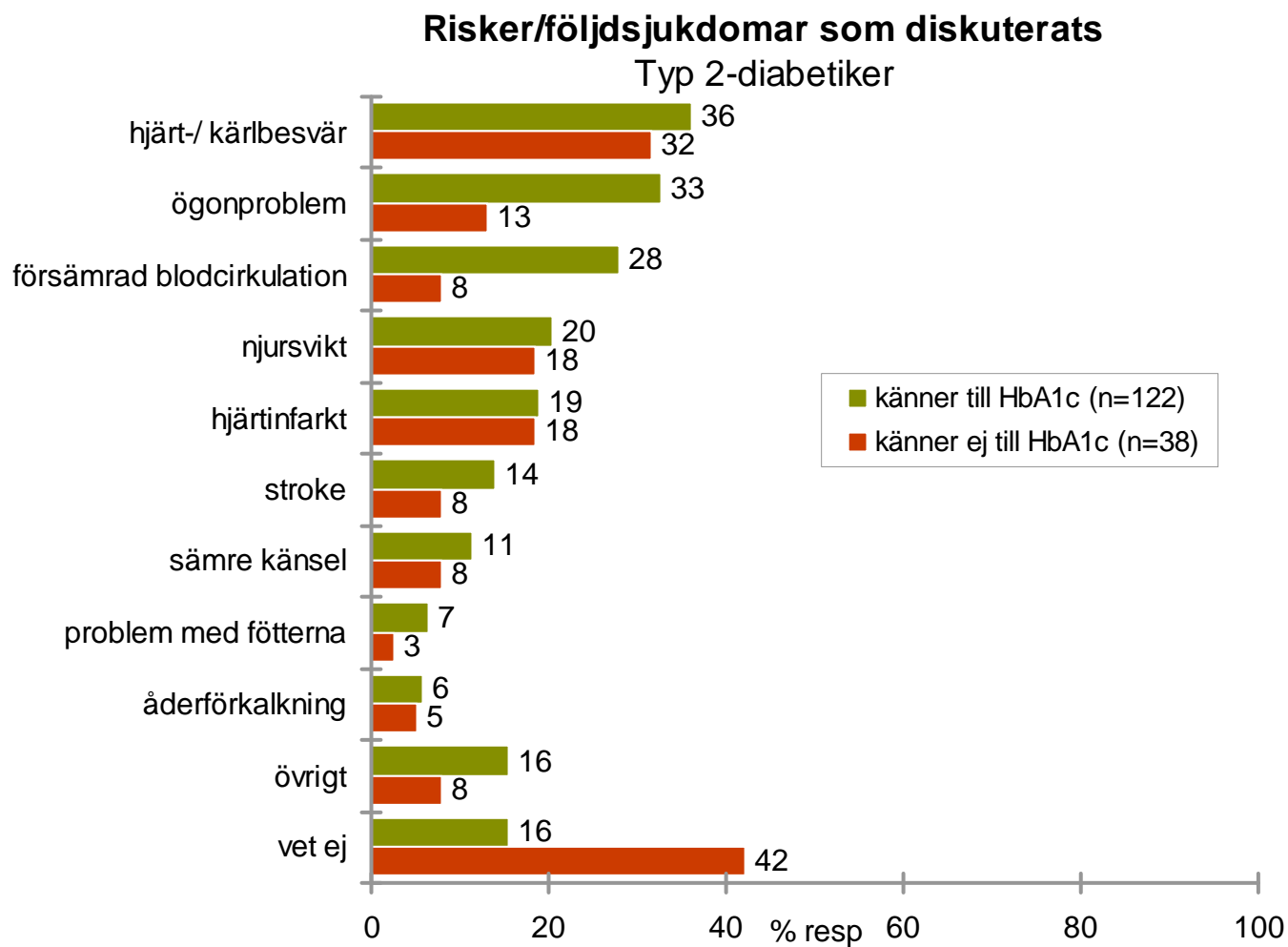
43% av dem som inte vet sitt HbA1c, har heller aldrig diskuterat detta med läkare eller diabetessjuksköterska.



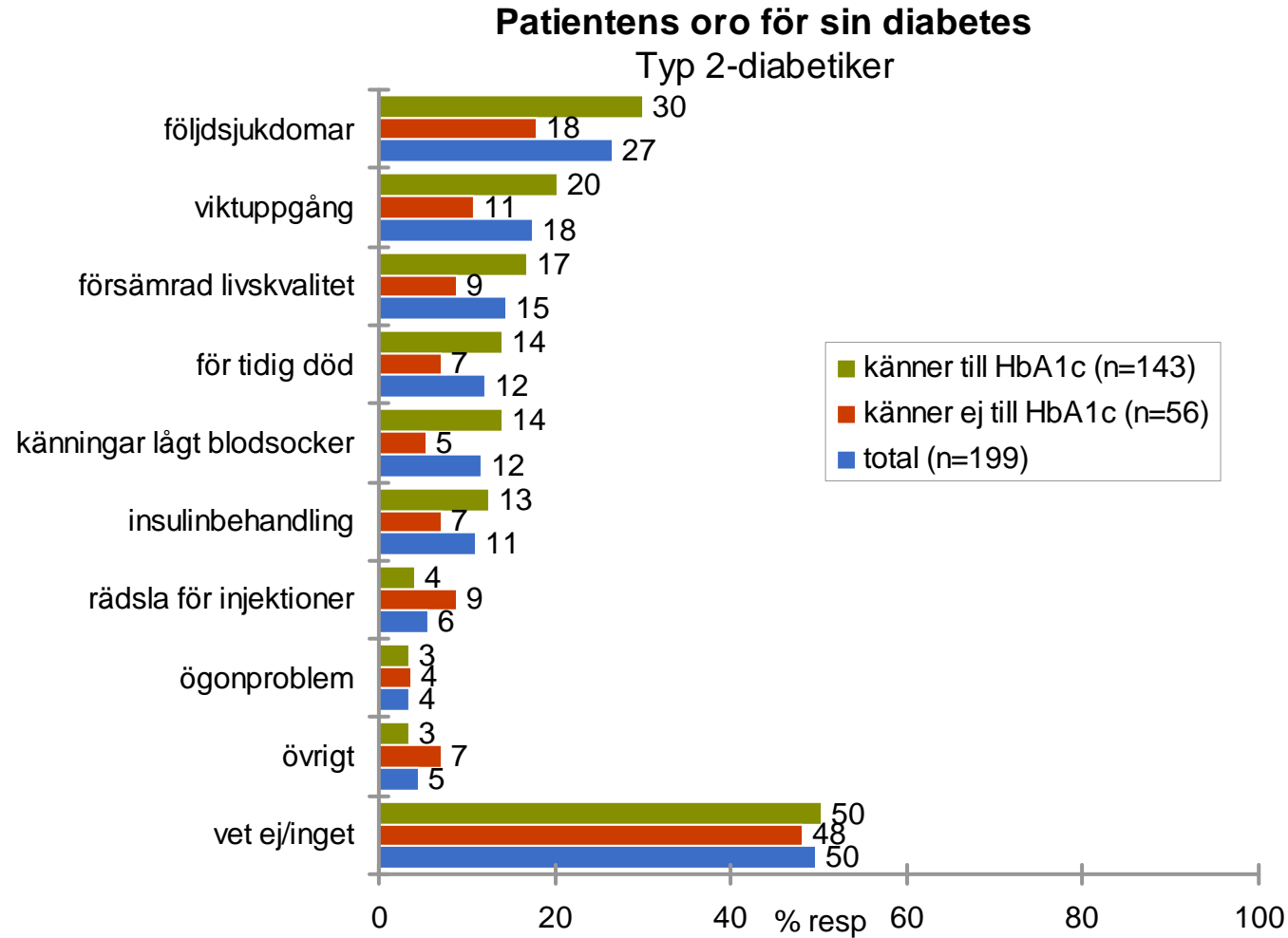
86% av dem som inte vet sitt HbA1c *uppfattar* att läkaren eller diabetessjuksköterskan är nöjd med den behandling patienten får.



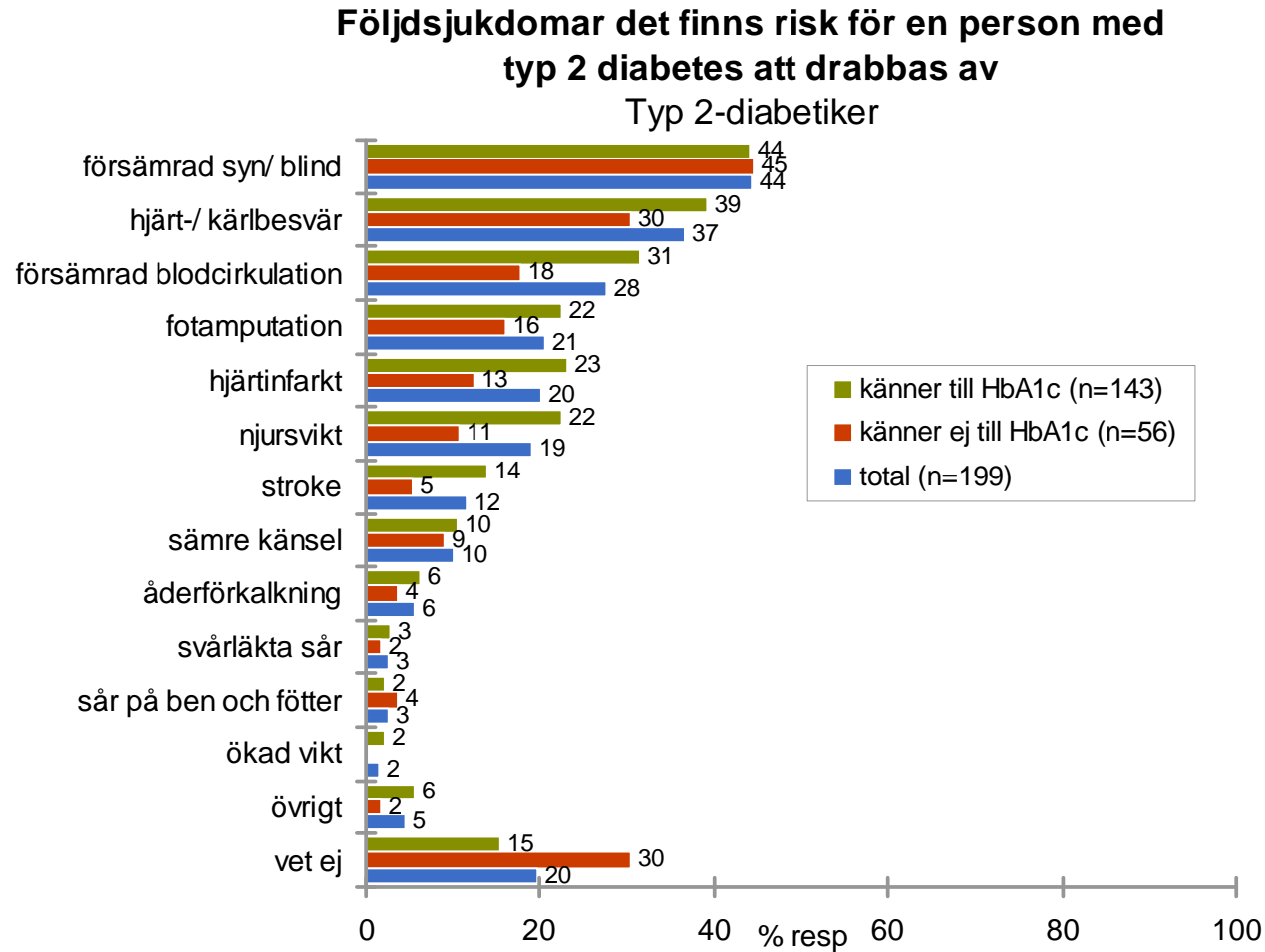
42% av dem som inte känner till sitt HbA1c uppger att de inte har diskuterat riskerna med sin doktor eller diabetessjuksköterska.



50% av diabetikerna har ingen oro för den egna sjukdomen.

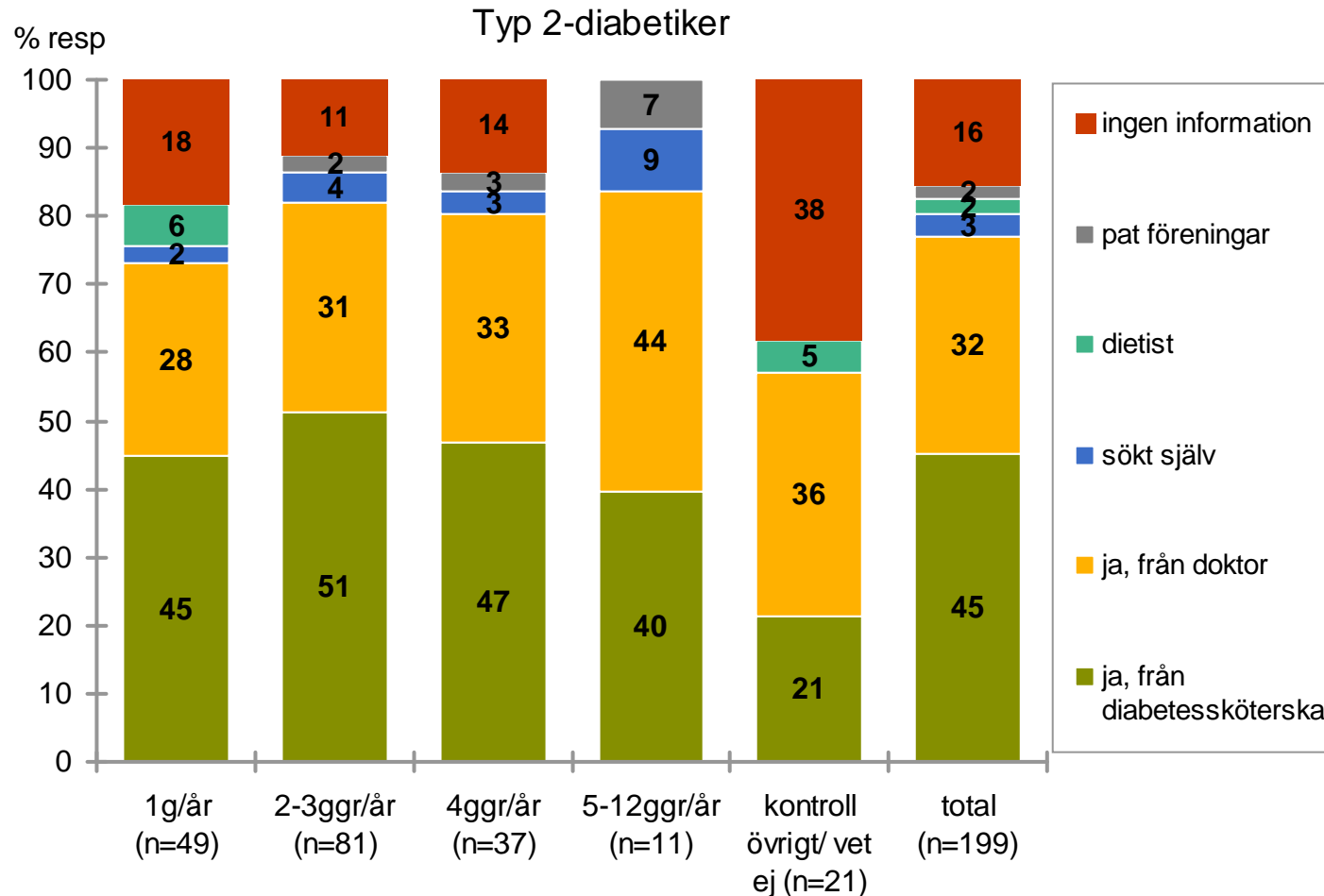


Diabetes är i riskhänseende likställt med att ha haft en hjärtinfarkt. Ändå känner t ex 88% inte till att diabetes medför en ökad risk för stroke.



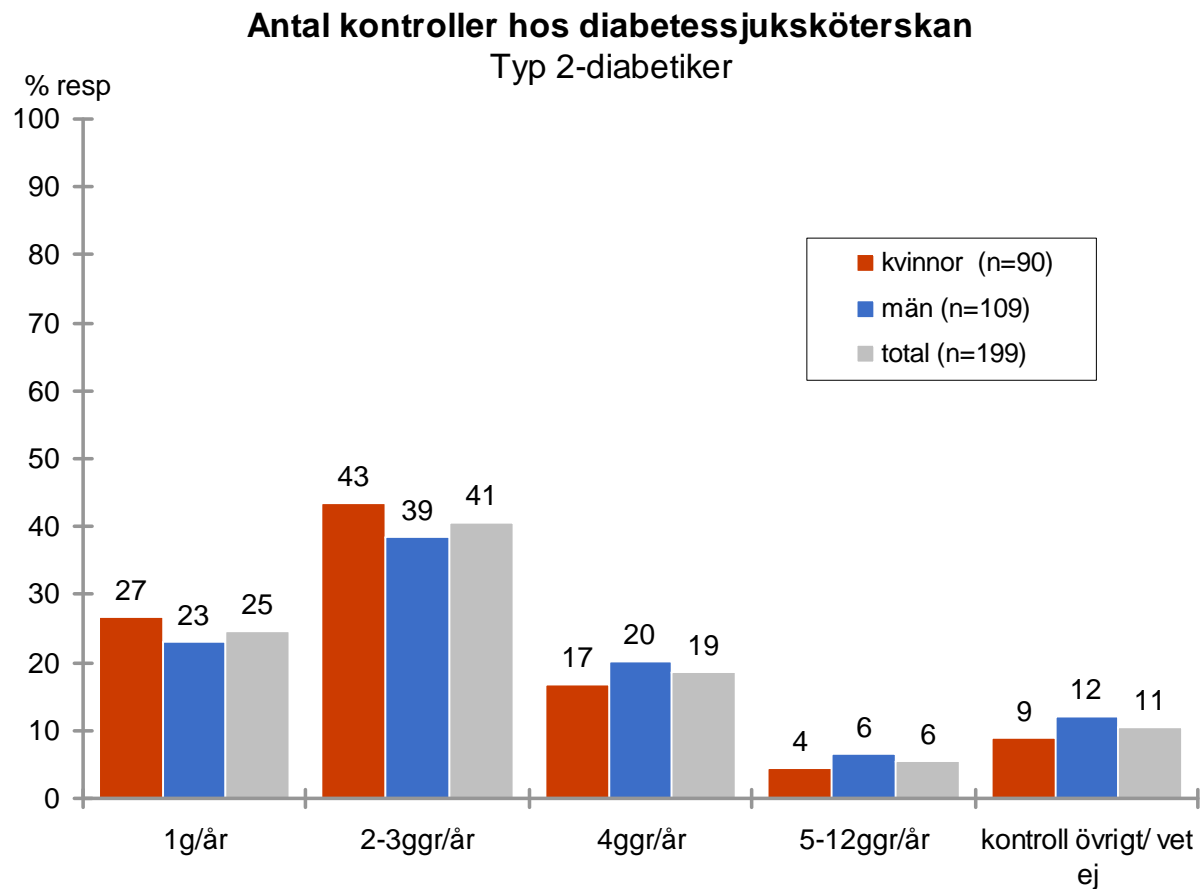
38% av dem som inte går på kontroller hos läkare eller diabetessjuksköterska har inte fått någon information eller utbildning. Jämfört med totalpopulationen av diabetiker där endast 16% saknar utbildning och information.

Utbildning/information om sin diabetesjukdom



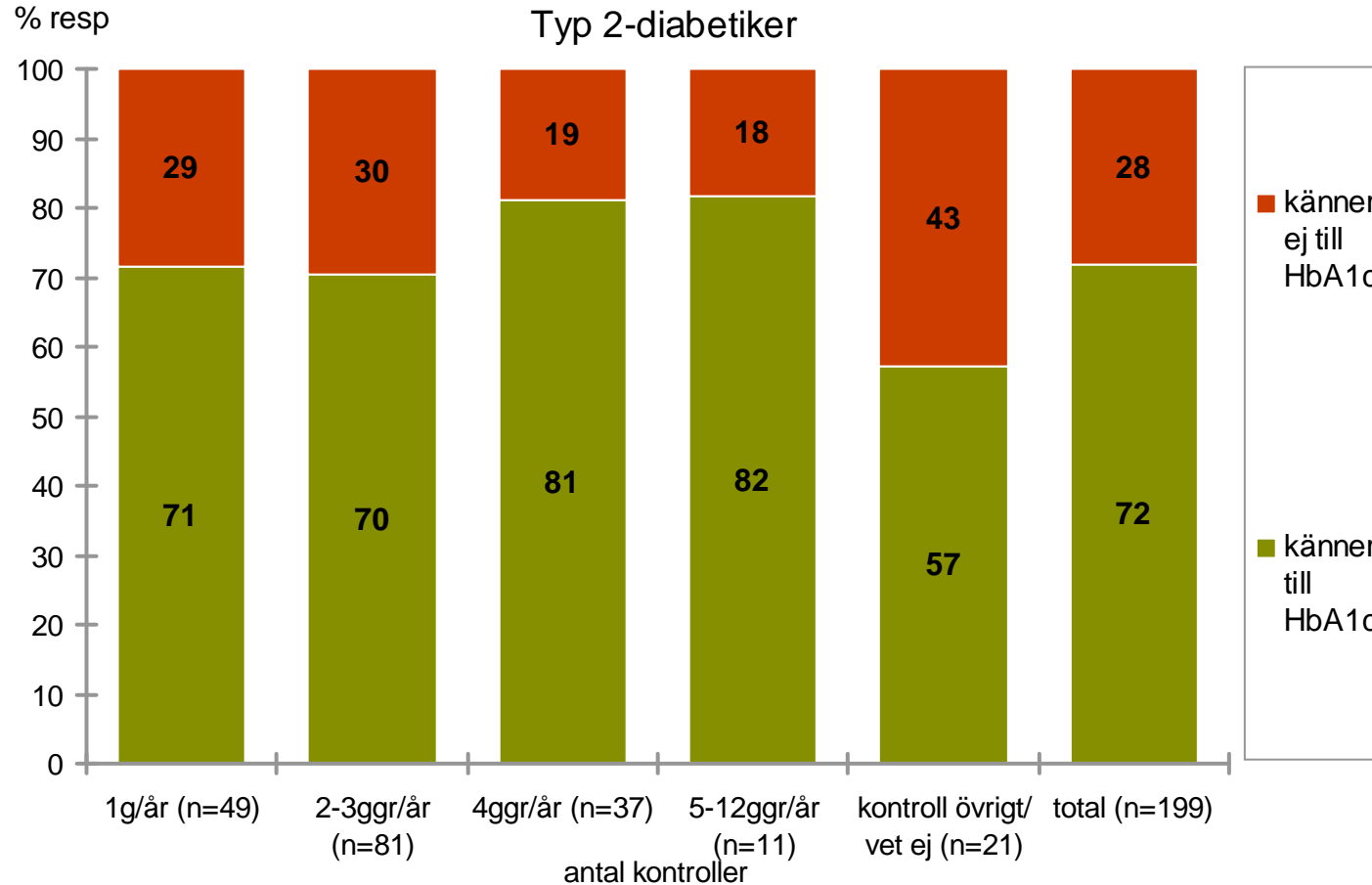
*Kontroll övrigt innebär sköter sig själva och har inte kontakt med diabetesvården”.

25 % går en gång/år på kontroll hos diabetessjuksköterska, 41 % går två till tre gånger/år

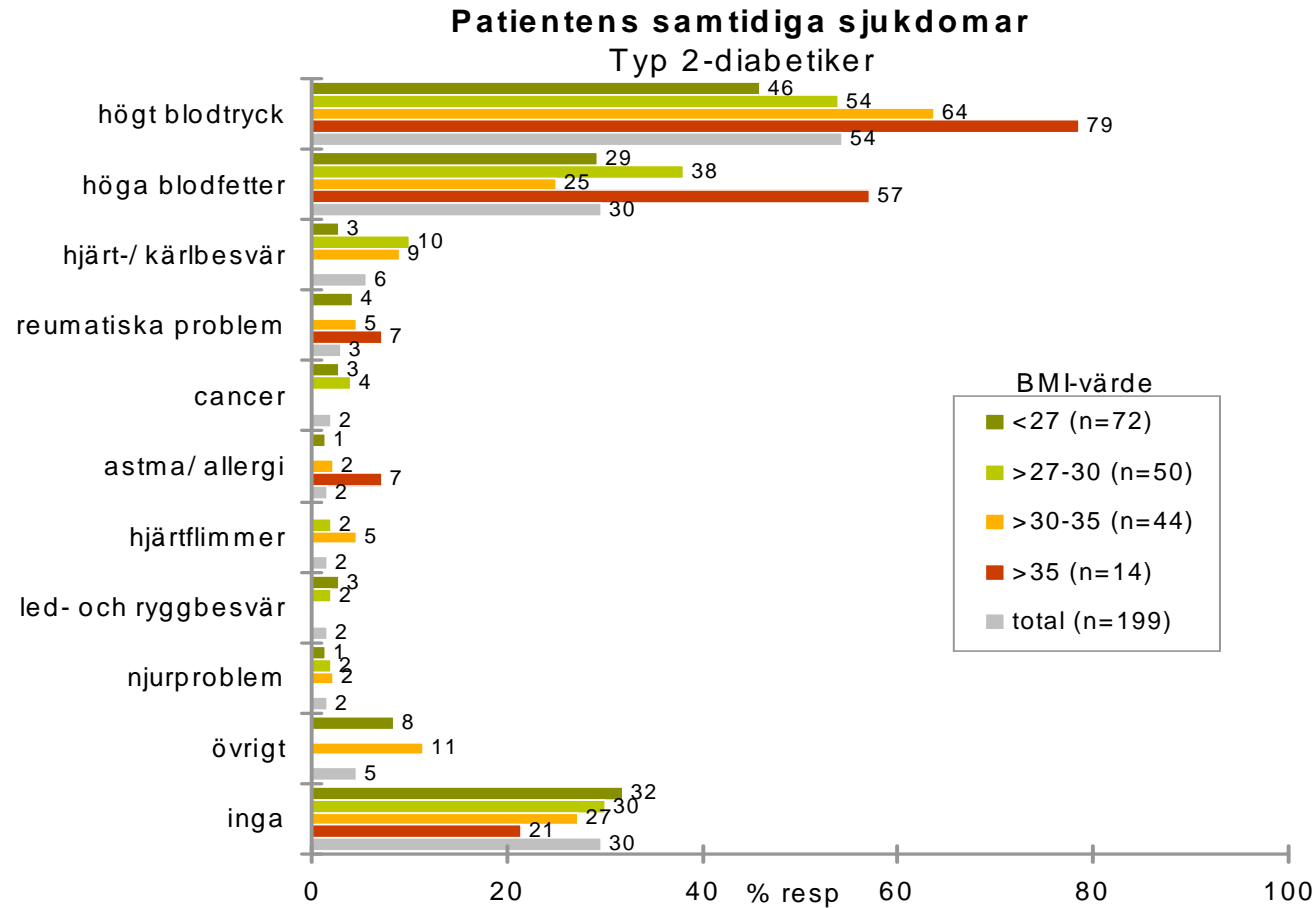


Ju fler besök hos diabetessjuksköterska, desto bättre kontroll har patienten på sitt HbA1c. Bara hälften av dem som inte går på kontroll har kunskap om sitt HbA1c.

**Antal kontroller hos diabetessjuksköterskan/
kännedom om HbA1c**

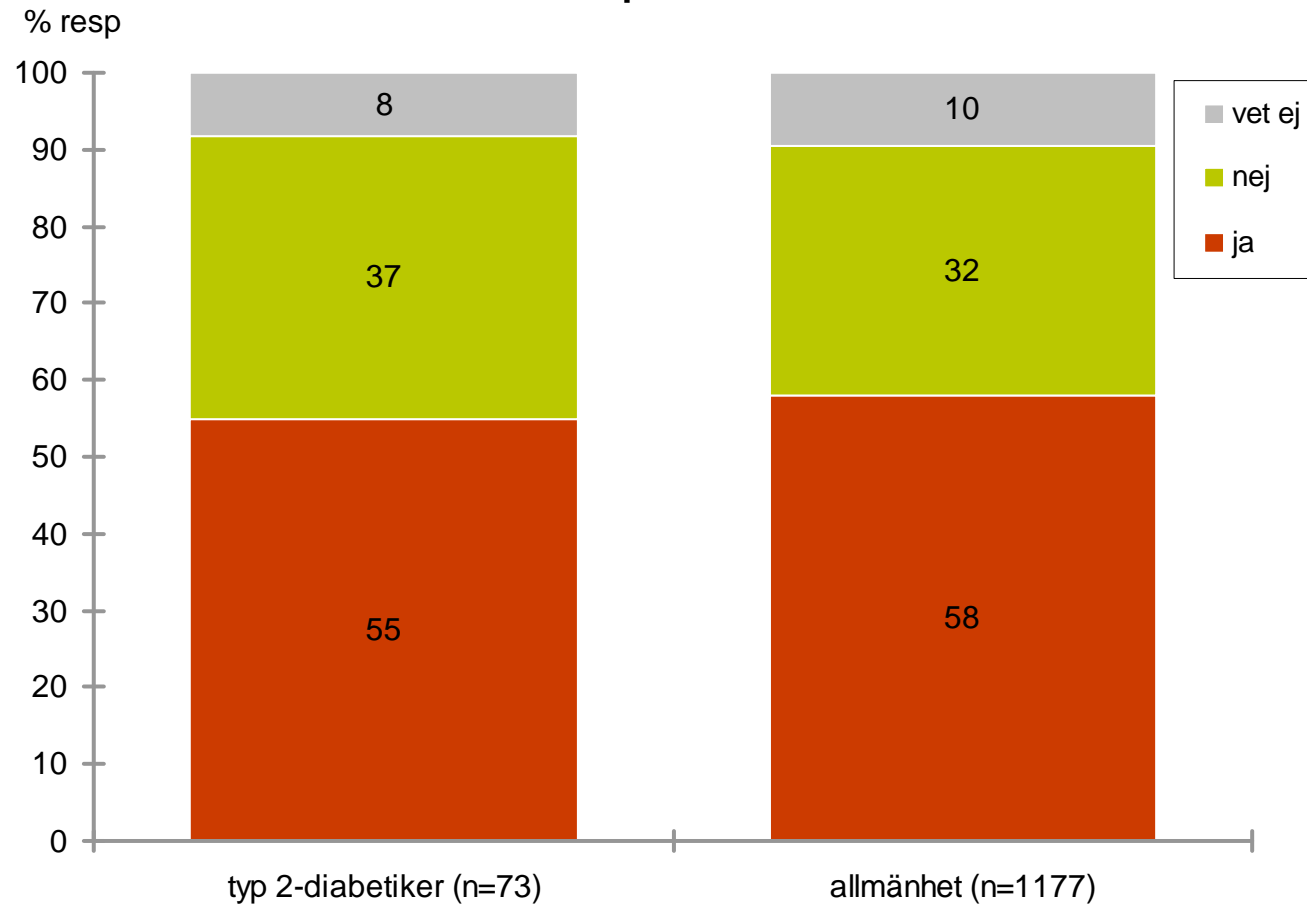


Diabetes – mer än ”en släng av socker”. Hälften har även högt blodtryck och 30 % har dessutom för högt kolesterolvärde. Sämst till ligger patienter med högt BMI.



Oavsett om man har diabetes eller inte så tycker 60 % av svenskarna att semestern är en frizon för att slippa krav på att leva hälsosamt.

Bör sommarens semesterveckor vara en viloperiod, fri från alla krav på ett hälsosamt leverne?



SIFO RESEARCH INTERNATIONAL NAVIGARE



SIFO RESEARCH INTERNATIONAL
NAVIGARE

Bara “en släng av socker”?

Regionala Tabeller



Fråga 3.

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
Ålder vid diagos										
15-35	4,0	13,6	2,9	0,0	3,7	0,0	0,0	6,7	5,0	4,0
36-40	12,0	0,0	2,9	3,7	11,1	5,9	8,3	0,0	0,0	5,0
41-45	4,0	4,5	5,9	0,0	14,8	5,9	8,3	13,3	5,0	6,5
46-50	20,0	4,5	17,6	11,1	18,5	29,4	8,3	20,0	30,0	17,6
51-55	8,0	18,2	14,7	11,1	11,1	5,9	8,3	0,0	10,0	10,6
56-60	20,0	9,1	23,5	18,5	11,1	23,5	16,7	26,7	10,0	17,6
61-65	8,0	27,3	5,9	22,2	11,1	5,9	16,7	13,3	5,0	12,6
66-70	20,0	9,1	8,8	3,7	7,4	17,6	8,3	6,7	20,0	11,1
71-75	4,0	4,5	11,8	14,8	7,4	5,9	8,3	0,0	10,0	8,0
75-	0,0	9,1	5,9	3,7	3,7	0,0	16,7	0,0	5,0	4,5
vet ej	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	2,5
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 4.

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
Behandling mot diabetes										
inget	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	16,7	0,0	5,0	2,0
insulin	36,0	13,6	11,8	11,1	25,9	11,8	25,0	0,0	20,0	17,6
kost/motion	16,0	9,1	17,6	7,4	7,4	17,6	25,0	6,7	15,0	13,1
kost/motion,insulin	0,0	4,5	0,0	0,0	7,4	5,9	0,0	0,0	5,0	2,5
kost/motion,tabletter	12,0	4,5	11,8	18,5	11,1	17,6	0,0	13,3	5,0	11,1
kost/motion,tabletter,insulin	0,0	4,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
tabletter	28,0	50,0	44,1	48,1	33,3	23,5	16,7	73,3	45,0	40,7
tabletter,insulin	8,0	13,6	11,8	7,4	14,8	23,5	8,3	6,7	5,0	11,1
vet ej	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	1,0
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 5.

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
Kunskap om HbA1c 3-6	36,0	22,7	41,2	37,0	40,7	23,5	41,7	40,0	45,0	36,7
6,1-8	40,0	31,8	29,4	29,6	37,0	47,1	41,7	40,0	30,0	35,2
vet ej	24,0	45,5	29,4	33,3	22,2	29,4	16,7	20,0	25,0	28,1
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 6.

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela rike
Diskuterat vilket målvärde man bör uppnå med sin behandling										
läkare	28,0	18,2	11,8	29,6	18,5	41,2	0,0	26,7	30,0	22,6
läkare,ssk	28,0	31,8	29,4	18,5	22,2	17,6	16,7	33,3	20,0	24,6
nej	20,0	22,7	35,3	29,6	37,0	23,5	41,7	6,7	25,0	27,6
ssk	24,0	18,2	14,7	7,4	22,2	5,9	33,3	26,7	25,0	18,6
vet ej	0,0	9,1	8,8	14,8	0,0	11,8	8,3	6,7	0,0	6,5
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 7.

Andel som uppfattar att
behandlande läkare är
nöjd med behandlingen

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
ja	76,0	63,6	76,5	96,3	81,5	88,2	91,7	93,3	90,0	82,9
nej	16,0	13,6	17,6	0,0	18,5	5,9	0,0	6,7	5,0	10,6
vet ej	8,0	22,7	5,9	3,7	0,0	5,9	8,3	0,0	5,0	6,5
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 8.

Andel som har diskuterat
riskerna vid dåligt
behandlad diabetes med
vårdpersonal

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
ja	76,0	72,7	76,5	85,2	88,9	82,4	91,7	80,0	75,0	80,4
nej	24,0	18,2	17,6	11,1	7,4	11,8	8,3	20,0	20,0	15,6
vet ej	0,0	9,1	5,9	3,7	3,7	5,9	0,0	0,0	5,0	4,0
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 9.

Risker/följsjukdomar som vårdpersonalen och patienten diskuterat	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
hjärt/kärlbesvär	20,0	27,3	20,6	33,3	33,3	41,2	25,0	26,7	30,0	28,1
ögonproblem	40,0	13,6	29,4	11,1	37,0	41,2	0,0	13,3	0,0	22,6
försämrad blodcirkulation	20,0	4,5	14,7	22,2	29,6	11,8	8,3	26,7	25,0	18,6
njursvikt	16,0	4,5	11,8	22,2	29,6	0,0	25,0	26,7	10,0	16,1
hjärtinfarkt	12,0	4,5	5,9	18,5	22,2	11,8	16,7	20,0	30,0	15,1
stroke	4,0	0,0	2,9	7,4	22,2	17,6	8,3	13,3	20,0	10,1
sämrekänsl	12,0	0,0	2,9	11,1	18,5	0,0	0,0	13,3	15,0	8,5
problem med fötterna	4,0	0,0	5,9	7,4	7,4	11,8	0,0	0,0	0,0	4,5
åderförkalkning	0,0	0,0	0,0	7,4	11,1	0,0	0,0	13,3	10,0	4,5
övrigt	12,0	13,6	14,7	7,4	11,1	11,8	8,3	20,0	0,0	11,1
vet ej	12,0	18,2	20,6	25,9	7,4	5,9	33,3	13,3	25,0	17,6
total	152,0	86,4	129,4	174,1	229,6	152,9	125,0	186,7	165,0	156,8

Fråga 10.

Vad oroar patienten när det gäller hans/hennes diabetes följsjukdomar	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
företidig död	28,0	31,8	20,6	22,2	29,6	35,3	25,0	26,7	25,0	26,6
viktuppgång	20,0	22,7	23,5	11,1	7,4	17,6	0,0	26,7	25,0	17,6
försämrad livskvalitet	12,0	13,6	14,7	11,1	18,5	23,5	8,3	6,7	20,0	14,6
förtidig död	16,0	9,1	11,8	3,7	18,5	11,8	16,7	13,3	10,0	12,1
känningar lågt blodsocker	8,0	18,2	8,8	11,1	14,8	5,9	16,7	13,3	10,0	11,6
insulinbehandling	16,0	13,6	11,8	11,1	11,1	0,0	8,3	20,0	5,0	11,1
rädsla för injektioner	8,0	4,5	2,9	7,4	11,1	0,0	0,0	6,7	5,0	5,5
ögonproblem	4,0	9,1	0,0	3,7	0,0	11,8	8,3	0,0	0,0	3,5
övrigt	4,0	9,1	8,8	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
vet ej/inget	48,0	50,0	47,1	63,0	48,1	41,2	58,3	53,3	40,0	49,7
Grand Total	164,0	181,8	150,0	148,1	163,0	147,1	141,7	166,7	140,0	156,3

Fråga 11.

Uppfattade följsjukdomar
som det finns risk

för en person med typ 2
diabetes att drabbas av

försämringsyn/blind

hjärt- /kärlbesvär

försämrad blodcirkulation

fotamputation

hjärtinfarkt

njursvikt

stroke

sämrekänsl

åderförkalkning

svårläkta sår

sår på ben och fötter

ökad vikt

övrigt

vet ej

Grand Total

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
försämringsyn/blind	48,0	45,5	38,2	33,3	59,3	52,9	25,0	46,7	45,0	44,2
hjärt- /kärlbesvär	20,0	45,5	26,5	37,0	55,6	41,2	16,7	40,0	45,0	36,7
försämrad blodcirkulation	16,0	27,3	32,4	25,9	37,0	41,2	25,0	20,0	20,0	27,6
fotamputation	20,0	13,6	20,6	18,5	22,2	17,6	8,3	33,3	30,0	20,6
hjärtinfarkt	12,0	4,5	11,8	29,6	33,3	11,8	16,7	26,7	35,0	20,1
njursvikt	16,0	9,1	14,7	25,9	33,3	17,6	25,0	26,7	5,0	19,1
stroke	4,0	0,0	2,9	18,5	29,6	11,8	8,3	13,3	15,0	11,6
sämrekänsl	4,0	4,5	5,9	11,1	22,2	0,0	16,7	13,3	15,0	10,1
åderförkalkning	0,0	0,0	0,0	7,4	18,5	0,0	0,0	6,7	15,0	5,5
svårläkta sår	8,0	4,5	2,9	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	2,5
sår på ben och fötter	0,0	4,5	8,8	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
ökad vikt	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	5,9	0,0	6,7	0,0	1,5
övrigt	8,0	4,5	8,8	0,0	3,7	5,9	8,3	0,0	0,0	4,5
vet ej	24,0	18,2	23,5	22,2	14,8	11,8	25,0	20,0	15,0	19,6
Grand Total	156,0	163,6	173,5	214,8	314,8	211,8	150,0	233,3	225,0	206,5

Fråga 12.

Andel som har fått utbildning/information från läkare resp sköterska från doktorn från sköterskan har inte fått ngn utbildning	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
	36,0	45,5	52,9	59,3	48,1	64,7	33,3	60,0	50,0	50,3
	52,0	63,6	73,5	51,9	66,7	58,8	91,7	73,3	45,0	62,8
	32,0	31,8	8,8	11,1	14,8	5,9	0,0	13,3	15,0	15,6

Fråga 14.

Antal gånger per år man går på kontroll hos diabetessköterskan	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
1g/år	32,0	22,7	29,4	18,5	25,9	23,5	25,0	20,0	20,0	24,6
2-3ggr/år	24,0	45,5	47,1	22,2	51,9	58,8	25,0	20,0	65,0	40,7
4ggr/år	20,0	18,2	11,8	29,6	7,4	11,8	16,7	46,7	15,0	18,6
5-12ggr/år	4,0	0,0	5,9	18,5	7,4	0,0	0,0	6,7	0,0	5,5
kontroll övrigt/ vet ej	20,0	13,6	5,9	11,1	7,4	5,9	33,3	6,7	0,0	10,6
Grand Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 15.

Andel som har högt blodtryck respektivt höga blodfetter	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
högt blodtryck	64,0	59,1	52,9	48,1	74,1	23,5	66,7	53,3	40,0	54,3
höga blodfetter	52,0	31,8	29,4	22,2	37,0	11,8	33,3	13,3	25,0	29,6

Medel BMI per region.

Medel BMI	Medel BMI
Norra Sverige	30,1
Norra mellansverige	27,1
Östra mellansverige	28,6
Sthm området	28,0
Västverige	28,0
Göteborgsområdet	26,4
Småland och öarna	27,4
Sydsverige	30,4
Malmöområdet	27,8
Hela riket	28,3

Fråga 17.

Andel som väger mer, mindre
eller
samma sedan ställd diagnos
väger mer
väger mindre
väger samma
vet ej
Grand Total

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
	24,0	13,6	23,5	18,5	29,6	11,8	25,0	20,0	15,0	20,6
	40,0	45,5	58,8	55,6	40,7	70,6	50,0	53,3	45,0	50,8
	36,0	31,8	17,6	25,9	29,6	17,6	25,0	26,7	40,0	27,6
	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fråga 20.

Andel som uppfattar att semestern
bör vara en frizon från
sundhetstänkande (Typ 2 Diabetiker)
ja
nej
vet ej
Grand Total

	Norra Sverige	Norra mellansverige	Östra mellansverige	Sthm området	Västverige	Göteborgs området	Småland och öarna	Sydsverige	Malmö området	Hela riket
	70,0	40,0	33,3	63,6	50,0	60,0	75,0	40,0	75,0	54,8
	20,0	60,0	53,3	36,4	40,0	40,0	25,0	60,0	0,0	37,0
	10,0	0,0	13,3	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	25,0	8,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

SIFO RESEARCH INTERNATIONAL NAVIGARE

