

Nationella Diabetesregistret Årsrapport 2016



”Min diabetprofil” blir ett användbart redskap, menar Diabetesförbundets ordförande

Se sidorna 70–73

Årsrapport 2016 års resultat

Nationella Diabetesregistret (NDR) – Registercentrum Västra Götaland
www.ndr.nu

Författare

Soffia Guðbjörnsdóttir

Registerhållare, adj. professor
Nationella Diabetesregistret
Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg

Ann-Marie Svensson

Biträdande registerhållare, PhD
Nationella Diabetesregistret
ann-marie.svensson@registercentrum.se

Björn Eliasson

Adj. professor
Diabetescentrum
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Katarina Eeg-Olofsson

Överläkare
Diabetescentrum
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Pär Samuelsson

Utvecklingsledare
Nationella Diabetesregistret
par.samuelsson@registercentrum.se

Ebba Linder

Utvecklingsledare
Nationella Diabetesregistret
ebba.linder@registercentrum.se

Mervete Miftaraj

Statistiker
Nationella Diabetesregistret
mervete.miftaraj@registercentrum.se

Kontaktuppgifter NDR

Ia Almskog

Registerkoordinator
Tel 010-441 29 29
ia.almskog@registercentrum.se

ISSN 2001-2632

Tryckår 2017

Innehållsförteckning

Inledning.....	5
Referat från KAS- och koordinatormötet i Göteborg 2017.....	6
2016 års resultat	
Målnivåer och tolkning av rapporten	16
Täckningsgrad	18
Antal patienter och diabetesklassifikation	20
Levnadsvanor	23
HbA1c	25
Diabetesbehandling.....	29
Blodtryck.....	32
Blodfetter	35
Lipidbehandling och NDRs riskmotor	38
Njurpåverkan.....	41
Processmått.....	42
Ögon	42
Fötter	44
Kvinnor och män	45
Rapporteringsgrad.....	46
Landstingsprofiler.....	48
Reportage - Diabetesenkäten testas i Kungsbacka	70
NDR & forskning	74
Publikationer från Nationella Diabetesregistret (NDR) år 2016.....	75
NDR-blankett 2017	77
Förteckning koordinatörer och kvalitetsansvariga sjuksköterskor (KAS).....	78

Det kom ett brev...

Östersund 17 februari 2017

Kära NDR

Du är världens bästa kvalitetsregister, jag säger det så slipper du skryta. Svensk diabetesvård är bra och förbättras årligen tack vare dig. Med din hjälp får diabetespatienter allt bättre överlevnad och hälsa. Efter allt beröm så vill jag bara säga en sak: det räcker inte!

Det kan tyckas orättvist då det inte är dig det är fel på. Som du vet har vi inte en jämlig diabetesvård. År efter år ses samma stora skillnader i HbA1c, blodtryck, blodfettstämningar med mera (listan kan bli lång) mellan olika län, sjukhus och vårdcentraler. Dessa skillnader påverkar patientens risk att drabbas av sjukdom och död.

Framgångsrika organisationer bygger sin framgång på ett systematiskt kvalitetsarbete. Det är dags att även vården gör så. Jag vet, vi är överens det borde ha skett för länge sen. Tre saker fordras enligt forskningen. Först bra kvalitetsdata (där har vi ju dig)! Sedan behövs det på varje avdelning och vårdcentral en av ledningen utsedd kvalitetsansvarig som tar emot, presenterar och diskuterar kvalitetsresultat (det räcker inte med idealister). Till sist behöver varje landsting en central högkvalificerad grupp som analyserar kvalitén (även tvärs över organisationens "stuprör") och presenterar analyser, förslag och vid behov även ger implementeringshjälp.

Bristande kvalitet kostar pengar och lidande, så visst är det konstigt att vården inte kommit längre. Bra och jämlig vård fordrar ett systematiskt kvalitetsarbete. Det beslutet kan bara tas av vårdens högsta ledning, men det berör i högsta grad alla patienters möjlighet till hälsa. Tillsammans får vi jobba för det.

Hälsningar Mikael Lilja
Distriktsläkare, med dr
FoU-enheten, Region Jämtland Härjedalen
Kassör SFD

Inledning

Diabetes är en allvarlig sjukdom med förhöjd risk för hjärt-kärlsjukdomar och förtidig död. Det finns ett starkt vetenskapligt stöd för att en god multifaktoriell diabetesvård är kostnadseffektiv och kan fördröja och förhindra diabeteskomplikationer. Nationella Diabetesregistret, NDR, är ett kvalitetsregister och verktyg för att förbättra diabetesvården.

I årsrapporten sammanställer vi data för år 2016 och jämför resultat över tid. Resultaten redovisas nationellt, regionalt och på sjukhusnivå. Årsrapporten från NDR utvärderar diabetesvården i förhållande till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvården, och belyser patientpopulationer, behandlingar och dess resultat samt processer. Målen för diabetesbehandlingen bör individualiseras beroende på patienternas förutsättningar. I stället för bara ett målvärde redovisas därför i det följande ofta medelvärden, andelar och flera olika målvärdesnivåer. Rapporten lyfter också fram vissa patientgrupper som kan uppmärksammas, till exempel de som har nydiagnostiserad typ 2-diabetes och de unga vuxna med typ 1-diabetes. Täckningsgraden för registret är hög, cirka 90 procent av alla med diabetes förekommer i NDR, målet är ju att närma sig 100 procent i täckningsgrad. Datakvaliteten i registret är av enorm betydelse för att verktyget skall vara skarpt och NDR har därför lagt in en stödfunktion på hemsidan, så att varje enhet kan validera sin egen rapporteringsgrad av de olika variablerna i NDR.

Årsrapporten är omfattande och innehåller många viktiga observationer för diabetesvården och är ett gediget underlag för förbättringsarbetet. I rapporten i år finner ni också många kommentarer på resultaten från diabetesläkare och styrelsemedlemmar i Svensk Förening för Diabetologi. Det är viktigt att varje vårdgivare och huvudman känner till sina egna resultat och identifierar områden där man måste få till bättre resultat. Vårdenheterna rekommenderas att följa sina data över tid, jämföra sig med andra och NDR har skapat verktyget "Knappen" som ger förutsättningar för alla att följa resultaten i realtid. Vidare har NDR skapat funktioner så att också personer med diabetes som är registrerade i NDR skall kunna logga in via sitt Bank-ID och följa sina egna NDR- resultat i "Min Diabetesprofil".

Ett mycket viktigt mål för registret är att få in patient-rapporterade uppgifter som handlar om hur personen med diabetes mår och har det med sin diabetes (Patient Reported Outcome Measures, PROM) samt hur patienterna tycker att diabetesvården fungerar (Patient Reported Experience Measures, PREM). NDR har nu tagit fram en enkät för att få svar på dessa frågor. Syftet med enkäten är att bättre kunna utvärdera och förbättra diabetesvården så att den blir så bra som möjligt för varje individ samt att öka patienternas delaktighet i vården. Vården kommer att kunna erbjuda patienter möjlighet att fylla i NDRs PROM-enkät och under 2017 testas denna IT-lösning i praktiken på några kliniker.

God diabetesbehandling minskar risken för allvarliga följsjukdomar och förlänger livet. NDR är en viktig tillgång för diabetesforskning och under våren kommer en vetenskaplig rapport från NDR som belyser trender för kardiovaskulär sjukdom och dödlighet hos personer med diabetes jämfört med bakgrundspopulationen. Svensk diabetesvård har varit framgångsrik men vi har fortfarande tydliga utmaningar och det är fortfarande påtagliga regionala skillnader både vad gäller enstaka behandlingsalternativ och resultat. Det är huvudmännens och professionens ansvar att analysera vilka de största förbättringsbehoven är och vidta åtgärder. Det är viktigt att vi alla slår vakt om NDR och fokuserar på att faktiskt förbättra diabetesvården ännu mer.

Stort tack för det goda samarbetet!

Soffia Guðbjörnsdóttir, registerhållare

Referat från

KAS/Koordinatormöte i Göteborg den 26 januari 2017



NDR – året som gått

Text: Catharina Bergsten

Moderator: Mona Landin-Olsson, ordförande SFD

Soffia Guðbjörnsdóttir hälsade alla välkomna och inledde KAS-mötet med en kort tillbakablick på året som gått. Den nya hemsidan har varit i drift ett år, nya indikatorer har utvecklats och NDR-IQ-projekt har pågått lokalt med stöd från NDR. Stort fokus har lagts på utvecklingen av PROM och fyra pilotkliniker startar en testperiod i april 2017. Under 2016 har Knappen förbättrats, version 2.0 är på gång. Mycket forskning på registerdata har också gjorts.

Den 1 januari 2017 upphörde statens särskilda satsning på nationella kvalitetsregister, men Soffia Guðbjörnsdóttir påtalade att detta inte är något som ska hejda NDRs arbete. Det finns även fortsättningsvis möjlighet till finansiering och planeringen av den framtida verksamheten är i full gång. Under 2017 ska Swediabkids och NDR gå ihop helt. PROM och Knappen



Soffia Guðbjörnsdóttir

Registerhållare för NDR

ska fortsätta att utvecklas, liksom hemsidan för både Swediabkids och NDR. NDRs sida ska bland annat ge en bättre översikt på lokal nivå. Riskmotorerna kommer att förbättras både visuellt och datamässigt. NDRs hemsida är för övrigt mycket väl använd, med över 500 inloggningar per dag.

Soffia Guðbjörnsdóttir berättade också om visionen för framtidens kvalitetsregister. I den ska registren användas aktivt för uppföljning, lärande, förbättring och forskning samt av ledningen som en del av kunskapsstyrningssystemet. Huvudmännen måste ha huvudansvaret och professionens engagemang och kunskap behöver lyftas fram. Man bör ta i beaktande att 320 miljoner kronor per år minskas till cirka 200 miljoner kronor per år.

Lanseringen av PROM blir en av de största händelserna för NDR under 2017. Det är oerhört viktigt att få in patienternas erfarenheter och synpunkter. Patienterna ska bland annat kunna se sin diabetesprofil i NDR genom att logga in med Bank-ID.

När det gäller direktöverföring från journal till register har det funnits en hel del funderingar. Vad går egentligen över och var finns det



Livliga diskussioner runt landstingsborden.

problem? Nu utvecklas en stödmatrix för kontroll av direktöverföring från journal till register. Tanken är att användaren snabbt ska kunna få en överblick över rapporteringsläget på sin enhet och möjlighet att identifiera problemområden.

Soffía Guðbjörnsdóttir gjorde en kort genomgång av ny utdata och nämnde att medelvärdena för HbA1c ligger ganska stilla, men de går i alla fall inte åt fel håll. En god nyhet är att patienter med diabetes typ 1 på medicinkliniker med HbA1c över 70 mmol/mol har minskat från 40 procent till 20 procent under åren 1996–2016. En annan positiv nyhet är att andelen patienter i primärvården med diabetes typ 2 och systoliskt blodtryck på 130 mmHg och lägre har ökat från cirka 17 procent till 45 procent under samma tidsperiod.

Fortfarande finns det stora skillnader mellan landstingen och regionerna när det gäller patienter på medicinkliniker med diabetes typ 1 och ålder > 40 år som får lipidsänkande läkemedel. Åhörarna påpekade att det inte bara finns olika åsikter i professionen om värdet av lipidsänkande läkemedel – även patienterna har olika åsikter. En del vill helt enkelt inte ha lipidsänkande på grund av risk för biverkningar.

Även andelen inrapporterade individer med diabetes typ 1 och CGM/FGM sedan juni 2016 skiljer sig åt mellan medicinkliniker i olika landsting/regioner. Västra Götalandsregionen ligger i topp.

När det gäller total och kardiovaskulär mortalitet vid diabetes ser trenderna bra ut. För individer med typ 2-diabetes kan man se en fantastisk utveckling av LDL, då man justerar för ålder och duration. Värdena har sjunkit dramatiskt för både män och kvinnor under åren 2002–2014.

Allt fler når också målvärdet för blodtryck, som ju har justerats från 130 till 140 mmHg.

Frågan om blodtryck fortsätter att diskuteras. Hur lågt bör ett blodtryck vara för personer med diabetes? I studien ”Safety and efficacy of low blood pressures among patients with diabetes, Subgroup analyses from the ONTARGET” syns en ökad dödlighet för personer med lågt blodtryck och diabetes, i den så kallade J-kurvan. Men Soffía Guðbjörnsdóttir påtalade att många personer i denna grupp redan är svårt sjuka i andra sjukdomar, exempelvis hjärtsvikt. Därför har de också en högre dödlighet. Den förbisedda slutsatsen från författarna är således: ”Hög baslinjerisk är tro-

ligen förklaringen till J-kurvan snarare än orsakssamband med uttalad blodtryckssänkning”.

I den svenska studien ”Blood pressure and complications in individuals with type 2-diabetes and no previous cardiovascular disease: national population based cohort study” har forskarna jämfört risk förenat med rekommenderat systoliskt blodtryck med risken med lägre nivåer. Syftet var också att komma längre än tidigare studier i korrektion för störfaktorer som ger falska samband.

Forskarna använde Nationella diabetesregistret och studerade 187 106 patienter med typ 2-diabetes ≤ 75 år och ingen tidigare allvarlig sjukdom. Kliniska data, ålder, kön, HbA1c, LDL mm ingick i analysen. Läkemedelsdata användes som markör för sjuklighet.

Några slutsatser var att det inte finns något som talar för kausalt samband mellan optimalt/lågt blodtryck och ökad kardiovaskulär risk. J-kurvesambandet beror mest sannolikt på samsjuklighet som man vanligtvis inte kan korrigera för i registerstudier.

Soffía Guðbjörnsdóttir avslutade med att berätta att det har skett en kraftig och signifikant minskning vad gäller kardiovaskulär sjukdom hos personer med typ 2-diabetes jämfört med bakgrundspopulationen under de senaste tjugo åren. Typ 2-diabetes är dock fortfarande associerad med avsevärt större risk för kardiovaskulär sjukdom och död jämfört med bakgrundspopulationen. Vården måste därför bli ännu bättre.

Även när det gäller personer med diabetes typ 1 har det under samma tidsperiod skett en kraftig och signifikant minskning vad gäller kardiovaskulär sjukdom, jämfört med bakgrundspopulationen. Minskningen är större bland personer med typ 1 än vad som ses i bakgrundspopulationen.

Dagen reder ut många frågetecken. Bland annat fick vi veta det mesta om ”den perfekta fotstatuskontrollen”.



Hur kan NDR bli bättre?

Text: Catharina Bergsten

Fredrik Löndahl började sitt föredrag med att peka på några av NDRs styrkor: registret har en tydlig patientinriktning, stor lyhörighet, hög täckningsgrad och hög trovärdighet.

Knappen används mycket i Svenska Diabetesförbundets opinionsarbete. Och tack vare forskning på registerdata och underlag från medicinska experter kan förbundet i dag erbjuda sina medlemmar att teckna en livförsäkring – något som var i princip omöjligt för några år sedan.

I dag har patienterna en annan roll än tidigare. De är experter på sin sjukdom, de är pålästa och har kunskap, argumenterar, har inflytande och rätt till information. Patienten har också fler valmöjligheter än förr. Allt detta påverkar vården och skapar stora möjligheter. Många patienter är numera uppkopplade och är positiva till enkla, säkra tekniska lösningar som innebär att de kan sköta sin sjukdom på ett bättre sätt. De vill gärna bidra till forskning, om det inte stör deras vardagsliv.

Fredrik Löndahl citerade den före riksrevisorn Gudrun Antemar,

som sa att ”Forskning visar att en vård som sätter patienten i centrum leder till bättre vårdresultat och minskade kostnader för samhället”. Det är alltså patientens förmåga som höjer vårdkvaliteten.

Det Fredrik Löndahl önskar att NDR jobbar mer med framöver är patientens egna sidor. Det behövs en säker inloggning till all information och en samlad, uppdaterad



Ordförande, Svenska Diabetesförbundet

NDR bidrar också med underlag till påverkansarbete, forskning och kvalitetsutveckling i vården

”diabetesbild”. Patienten ska till exempel kunna jämföra sina vården med mål-vården och kontrollera tidsintervall för sina undersökningar. PROM innebär ett nytt arbetssätt, men inte nödvändigtvis en ny arbetsbörda. När PROM är i drift och fungerar kommer materialet att bli en parameter i forskning och i prioriteringsarbetet. Det kommer att skapa möjligheter för ännu bättre bemötande, omhänder-

tagande och behandling av personer med diabetes.

Fredrik Löndahl menade att PROM måste bli en succé – och informationen om PROM måste spridas till många fler. De som är engagerade har redan kännedom om PROM, men det behöver skapas en efterfrågan och en medvetenhet om PROM hos både patienter, vårdpersonal och beslutsfattare. Att synas och höras tror Fredrik Löndahl är viktigt för att NDR även fortsättningsvis ska få finansiering till verksamheten. Han förmedlade att han känner en viss oro för framtiden, när den statliga satsningen nu tagit slut. Svenska Diabetesförbundet värnar om NDR och PROM och har därför beslutat att ge registret ett engångsstöd under 2017 på 500 000 kronor.

PROM – Nu sjösätter vi diabetesenkäten och patientprofilen där patienten kan se sina egna data

Text: Catharina Bergsten

Snart är det dags att sjösätta diabetesenkäten, som många har väntat på. Den omfattar 33 frågor, varav 21 om PROM och 12 om PREM. Enkäten fungerar mättekniskt och finns snart i en webb-version. Det har varit mycket arbete för att få till en fungerande enkät och valideringen har skett i flera steg. De frågor man ställt sig är bland annat: mäter enkäten det som är viktigt och relevant (content validity), uppfattas frågorna som det är tänkt (face validity) och är verktyget stabilt (reliabilitet)? En matematisk modellering, item respons theory (IRT), har använts för att räkna ut poäng från 0 till 100, där 100 är ”bäst”. I början kommer det att vara svårt att veta vad som normalvärden, men efterhand som allt fler enkäter kommer in blir det möjligt att fastställa riktvärden.

De 33 frågorna blir tolv dimensioner (åtta PROM och fyra PREM). Varje fråga och varje svarsalternativ måste bidra med unik information och tillföra något i skalan (dimensionen) för att få vara med. Man tittar i slutändan på ett sammanvägt mått, inte på enskilda frågor och svar. Exempelvis kan tre frågor om hur patienten mår ge ett värde på ”Stämningsläge och ork”. Tre frågor om oro kan ge ett mått på ”Trygghet (frihet från oro för blodsockret)”. Tester visar att enkäten fungerar lika bra för män och kvinnor, unga och gamla. Om man har typ 1 eller typ 2-diabetes spelar roll för vissa dimensioner och därför måste diabetestyp anges för

att beräkningarna ska stämma.

Det är vården som ska distribuera enkäten – inte NDR. Arbetsgången kommer bli att vårdenheten bestämmer sig för att skicka ut en enkätinbjudan. Inbjudan att svara och information om hur man går tillväga får patienten i pappersform, till exempel i samband med en kallelse. Patienten besvarar sedan enkäten på webben med hjälp av mobilt Bank-ID eller lösenord.

Ebba Linder visade hur vårdpersonal i inloggat läge administrerar enkäten, man jobbar då från NDRs hemsida. Vårdpersonal kan bestämma hur länge enkäten ska ligga öppen och vara möjlig att besvara, exempelvis tre månader. Så fort patienten skickat in enkäten kan vården ta del av resultatet. Enheten ansvarar för att journalföra svaret och i och med att man signerar resultatet så godkänner man också att det rapporteras till NDR.

När patienten har besvarat enkäten kan han eller hon logga in och se resultatet under ”Min diabetesprofil” på NDRs hemsida. En hjälptext kommer att bidra till att patienten kan tolka sina värden. På Patientprofilen kommer patienten även att kunna se andra data, exempelvis när han/hon gjorde en ögonbottenkontroll senast. Värden visas i tabellform och som grafer



Katarina Eeg-Olofsson och Ebba Linder NDR

över tid och patienten har möjlighet att skriva ut registerutdrag. Patientprofilen ger därmed möjlighet för patienten att bli ännu mer delaktig i sin diabetesvård.

Under 2017 ska fyra medicinkliniker testa enkäten. Därefter ska arbetet utvärderas. Fler kliniker och vårdcentraler kan sedan succesivt börja använda enkäten och de som är intresserade av att komma igång är välkomna att kontakta NDR för stöd och introduktion.

Presentationen avslutades med en diskussion om PROM och Patientprofilen, där deltagarna fick formulera möjligheter, farhågor och förslag. Synpunkterna ska tas tillvara i samband med testningen på pilotenheterna, då NDR kommer att göra anpassningar så att systemet blir så enkelt som möjligt att använda för både vården och patienterna.

Diabetesretinopati i ett NDR-perspektiv

Text: Catharina Bergsten

Bland de synpunkter som framkom under KAS-mötet fanns följande:

Webbenkäten:

- Det verkar ta mycket tid att administrera enkäten.
- En erfarenhet från Swediabkids är att färgmarkera resultat för att tydliggöra dem.
- Enkäten kan ge stöd i att förmedla hur patienten mår.
- Kan webbenkäten integreras med journalen?
- Kan man lägga upp flera enkäter för en och samma patient på en gång?
- Hur är läsbarheten om patienten byter vårdenhet?
- Att ”lägga upp” en enkät borde ske automatiskt i samband med kallelsen.
- Fler språk behövs.
- Det blir en utmaning att få patienten att besvara enkäten vid flera tillfällen.

Patientprofilen:

- En informationsknapp där medicinska termer förklaras kan behövas.
- Det vore bra om man kan få alla kurvor på samma blad, möjliga att skriva ut.
- Det behöver framgå att det är det senast registrerade värdet som syns.
- Det behövs information om hur många svar som kurvan omfattar.
- Vilka kurvor ska vi visa? LDL? HDL?
- Ska vi ha med riskmotorn?

Det finns bra behandling mot diabetesretinopati (DRP) och Joakim Färdow påpekade inledningsvis att han under hela sin yrkesverksamma tid personligen endast kände till ett par patienter som blivit blinda.

Sedan 1970-talet har man kunnat behandla diabetesretinopati med fotokoagulering. I dag ges denna med laserteknik. Scatterlaser innebär att man sätter en matta med laserärr över näthinnan. Den allra senaste så kallade multispot-tekniken har flera fördelar. Man kan fullbehandla näthinnan mycket fortare, och andelen patienter som får ont vid behandlingen är mycket mindre.

Alla vuxna personer med diabetes screenas för DRP. Barn med diabetes typ 1 screenas från 10-års ålder. Screeningen innebär att näthinnan studeras, det är således ingen klinisk ögonundersökning och man testar varken syn eller tryck. Tiden sätts upp av diabetes-sköterskan. De fotograferingsmetoder som används är dels traditionell fotografering med vidgande ögon-droppar, dels ultra-wide scanning laser ophthalmoscopy då inga ögon-droppar behövs. Den nya tekniken fångar hela näthinnan (200 grader).

Syftet med screeningen är att i tid upptäcka behandlingsbara ögonbottenförändringar, med minsta möjliga obehag och utan onödig oro för de berörda individerna. Socialstyrelsens nationella riktlinjer slår fast att det finns en god och tydlig evidens för screening (ETDRS m fl). Risken för blindhet minskar med



Joakim Färdow Ögonläkare, Region Kronoberg

50 procent. Även en färsk studie visar fördelar: Early detection of type 2 diabetes mellitus and screening for retinopathy are associated with reduced prevalence and severity of retinopathy, ACTA Ophth 2016; 94: 232-239. Studien fastställer sambandet mellan deltagande i DRP-screening och minskad risk för bestående synhandikapp hos personer med diabetes.

De bilder som tas ger underlag för bedömning av kontrollintervall. Bildbedömningen kan göras av ögonsjuksköterska (vid inga eller lätta förändringar) eller ögonläkare. Graden av retinopati tillsammans med sockerläge och sjukdomsduration avgör kontrollintervallet, som kan variera mellan någon/några månader till år (högst tre år). Gravida ska kontrolleras var tredje månad fram till partus.

Joakim Färdow presenterade bilder som visade olika grad av DRP, allt ifrån en normal näthinna

och mild DRP (E 10.3A, E11.3A) till måttlig DRP (E 10.3A, E11.3A). Både mild och måttlig DRP har beteckningen simplex DRP. Simplex DRP kräver inte behandling, men är ett observandum och styr fortsatta kontrollintervall. Allvarlig DRP = proliferativ E 10.3B, E 11.3B.

Vid screeningen letar vården efter proliferationer (E10.3C, E11.3C), det vill säga nybildade, sjuka kärl. Dessa kan leda till näthinneförändringar, upprepade glaskroppsblödningar och i värsta fall näthinneavlossning/PVR (proliferativ vitreoretinopati – ”skrumpning”) och blindhet.

Proliferativ DRP är indikation för scatterlaserbehandling. Vid proliferation på papillen krävs pan-retinal scatter, då hela näthinnan behandlas.

Vården letar också efter makulaödem (svullnad i gula fläcken) (E10.3E, E 11.3E), som uppstår när vätska läcker in i makula (ökad kärlpermeabilitet på grund av ökat uttryck av VEGF, kärltillväxtfaktor). Vid tecken på makulaödem på diabetesfoto ses exudat, lipidutfällningar eller centrumnära små kärlförändringar. Kliniskt signifikant makulaödem (def. enl. ETDRS) är egentligen en förlegad term. Synnedsättande DME drabbar varje år 1-3 procent av alla patienter med diabetes. Det är en synnedsättning som kan bli bestående. Men istället för en klinisk undersökning görs i dag OCT, optic coherence tomography, när makula ska kontrolleras. Mot makulaödem används IVT, intravitreal injektioner. Det är ett läkemedel med anti-VEGF som injiceras in i ögats glaskropp vid synnedsättande DME. Läkemedlet måste ges en gång i månaden den första tiden.

Sena komplikationer till DRP är fortsatt progress av retinopatin trots maximal scatterlaserbehandling. Det kan också vara återkommande glaskroppsblödningar. Åtgärden är vitrektomi (glaskroppskirurgi).



En perfekt fotstatuskontroll – konsensus kring riskfotskategorin

Text: Catharina Bergsten

Magnus Löndahl började sitt föredrag med att påtala hur viktigt det är att registrera riskkategori och att fotundersökning har gjorts, i det nationella diabetesregistret. Vården behöver kunna identifiera patienter med ökad risk för fotkomplikation i syfte att kunna hjälpa dessa individer med riskminimering. Det handlar om att ge patienten kunskap, utrustning och vård, exempelvis hos fotspecialist.

I det förebyggande arbetet ingår att identifiera riskfoten, regelbundet inspektera och undersöka riskfoten, utbildning av patient, familj och vårdgivare, att patienten rutinmässigt använder anpassade sko/fotinlägg samt behandling av sår och förstadier till sår.

I NDR registreras datum för senaste fotundersökning samt riskkategori: frisk fot, neuropati/angiopati, tidigare diabetesår eller pågående, allvarlig fotsjukdom. Magnus Löndahl visade att det finns stora skillnader när det gäller andel fotundersökningar på medicinkliniker det senaste året för patienter med diabetes typ 1. Bäst är Jämtland som uppnått 98 procent av Socialstyrelsens mål. Lägst andel har Kronoberg, med 81,4 procent.

Även för patienter med diabetes typ 2 ligger Jämtland i topp med 96,3 procent. Sämst är Värmland med 71,3 procent. Olyckligtvis kan vi se att rapporteringsgraden på medicinklinikerna sjunker för patienter med typ 1-diabetes. I riket har rapporteringsgraden minskat från 92,2 procent 2013 till 85,4 procent 2016. För primärvården och patienter med diabetes typ 2 är bilden likartad, vilket är oroväckande.

Att göra en perfekt fotstatuskontroll är inte så lätt. Studier visar att det till exempel är vanligt att överdiagnostisera neuropati. Magnus Löndahl föreslog att föredragets rubrik därför snarare borde vara ”En PRAKTISK fotstatuskontroll – konsensus kring riskfotskategorin”. I en sådan kontroll bör vården inspektera hud, naglar, svullnader, deformiteter och sår. Man ska palpatera pulsar, temperatur och ödem och diagnostisera eventuell neuropati genom alla studera sensoriken med exempelvis stämgaffel, monofilament eller biothesiometer. Skor (storlek, klack och snörning) ska gås igenom.

Kanske är det mer lämpligt att istället tala om en REALISTISK



Magnus Löndahl

Endokrinologen,
Skånes Universitetssjukhus

fotstatuskontroll, påtalade Magnus Löndahl. Han redogjorde därefter för hur man gör en 3-minuterskontroll av foten, då man snabbt kan upptäcka risker som föranleder specialistbehandling.

Den första minuten ska ägnas åt att fråga patienten om han/hon tidigare har haft ben/fotsår eller amputation/operation av underbenet, tidigare ballongvidgning, stent eller kärloperation i benet, tidigare fotsår som krävt minst tre veckors läkning, om han/hon röker eller använder nikotin samt de senaste kontrollvärdena för diabetes. Man ska också fråga om patienten har en brännande eller kittlande känsla i ben eller fot, ben- eller fotsmärta vid aktivitet eller vila, förändring av hudfärg eller andra hudförändringar samt om han/hon har haft känslöbortfall i benen. Sista frågan gäller om patienten går på regelbunden fotbehandling.

Den andra minuten ägnas åt undersökning. Den dermatologiska

undersökningen ska visa om patienten har missfärgade, inväxta eller förlängda naglar, om det finns tecken på svampinfektion, om patienten har missfärgad hud och/eller hudförändringar, förhårdnader eller liktornar. Man undersöker också om patienten har öppna sår eller macerationer. Vidare studeras om patienten reagerar på Ipswich Touch-testet. Därefter kontrolleras ledernas rörlighet, om patienten har uppenbara deformiteter (om ja: hur länge?) och om foten är röd, het eller inflammerad. Den vaskulära undersökningen omfattar puls, att kontrollera om hårväxten på foten eller underbenet har minskat och om det finns någon temperaturskillnad mellan höger respektive vänsterfot.

Minut nummer tre ska ägnas åt patientinformation. Uppmana patienten att visuellt undersöka båda fötterna varje dag. Fötterna ska hållas torra genom regelbundet byte av skor och sockar och genom att fötterna torkas efter bad och träning. Förändringar, missfärgningar och svullnader ska rapporteras till sjukvården. Patienten bör informeras om risken med att gå barfota, även inomhus. Rekommendera lämpliga skor och att dessa bytes regelbundet samt rökstopp och glykemisk kontroll vid behov.

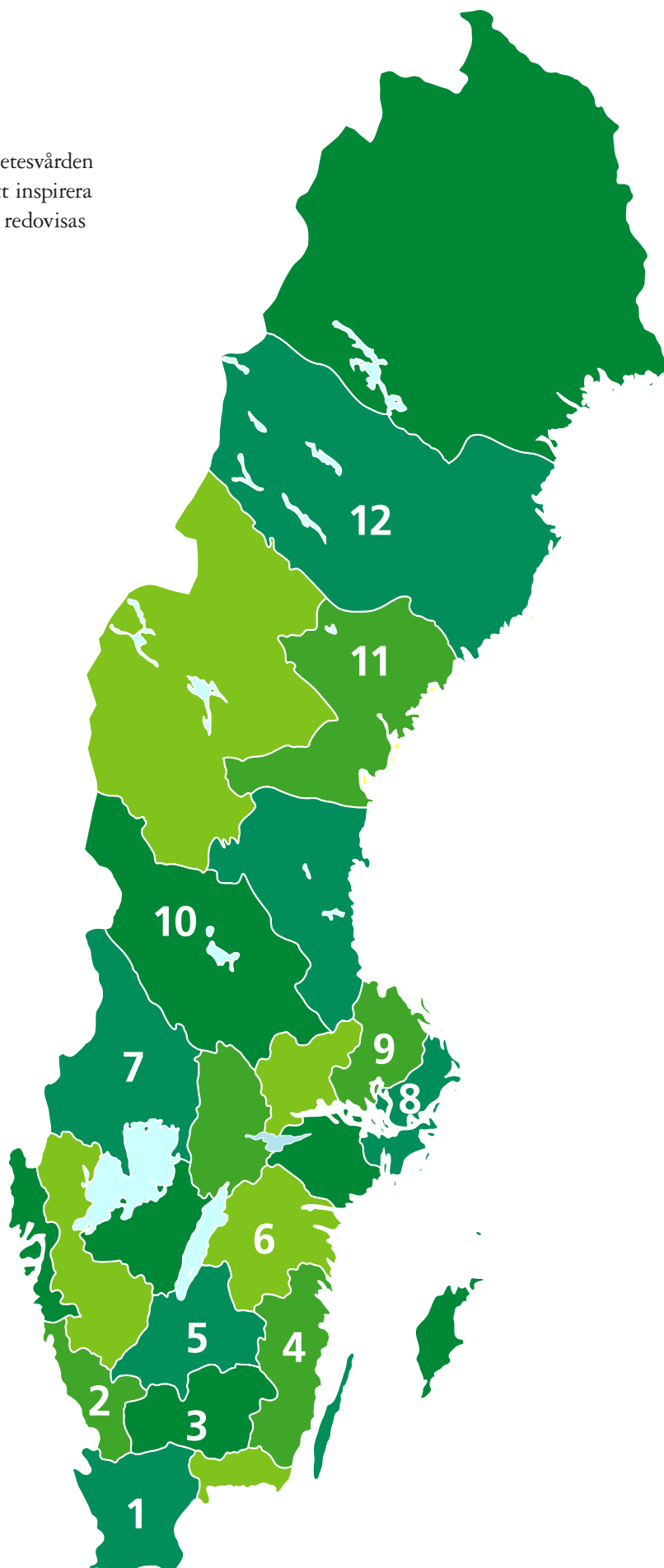
Magnus Löndahl avslutade sitt föredrag genom att föreslå konsensus för riskkategori fot. Pågående allvarlig fotsjukdom skulle kunna definieras som fullhudssår nedom malleolerna med minst tre veckors duration eller aktiv Charcot. Tidi-

gare diabetessår kan definieras som tidigare fullhudssår nedom malleolerna med minst tre veckors duration. Neuropati/angiopati är svårare att definiera, men för neuropati föreslog Magnus Löndahl: patologisk monofilament- eller stämgaaffelttest eller biothesiometer: känsel vid mer än 15 mV eller patologisk Ipswich Touch-test. Han föreslog också att angiopati definieras som genomgången arteriell kärlintervention i nedre extremitet, förekomst av verifierad signifikant stenosis eller ocklusion vid undersökning, ABI mindre än 0,8 eller mer än 1,4 samt avsaknad av puls i ADP eller ATP. Den friska foten slutligen kännetecknas av avsaknad av neuropati, angiopati, aktiv fullhudslesion nedom malleolerna eller tidigare sådan lesion med minst tre veckors duration.

Utöver ovanstående riskkategorier skulle Magnus Löndahl vilja återinföra riskkategorierna amputation nedom malleolnivå samt amputation ovan malleolnivå.

Landet runt

Fantastiskt mycket förbättringsarbete sker i diabetesvården ute i landet och här fick landstingen möjlighet att inspirera och lära av varandra. Ett urval av det som sades redovisas här:



1 Skåne

Skånes primärvård har haft problem med överföring från PMO till NDR. En utredning påvisade ett tekniskt fel i kombination med ny personal på IT. Samordnaren ska nu följa detta noga. Vårdcentralerna hinner inte alltid kolla Knappen.

2 Halland

Halland har lägst andel med HbA1c >70, både i primärvården och på medicinklinikerna. Framgångsfaktorer: Många har fått FGM, man klarar av fler besök och fler telefonkontakter. Blir testklinik i vår för NDRs patientenkät.

3 Kronoberg

Kronoberg har fått Cosmic-överföringen att fungera. En gemensam diabetesmall används för sjuksköterskor och läkare. Det är lätt att det smyger sig in fel. Någon måste vara ansvarig som kan se alla fel i rapporten och åtgärda dem.

4 Kalmar

Kalmar införde direktöverföring 2012. Ständig kontakt med IT-avdelningen är en förutsättning. Alla uppmanas att kolla sina data och anmäla fel direkt till utdataenheten. Kalmar har också en ambulering ögonbottenfotografering, som klarar cirka 30–40 patienter per dag.

5 Jönköping

Alla vårdcentraler ska göra något slags förbättringsprojekt – vad man väljer är frivilligt. Någon har t.ex. jobbat mot höga HbA1c-värden. Att jobba med en faktor i taget är viktigt, det ger resultat. Alla vårdcentraler presenterar sina förbättringsprojekt och sina resultat till övriga. Det fungerar som motivation.

6 Östergötland

Östergötland har jobbat 10 år för att få överföring med Cosmic att fungera. Det finns ingen fungerande organisation för direktöverföring ännu, vilket man förstår är viktigt för att komma vidare.

7 Värmland

Värmlands landsting sätter kvalitetskrav. Där ingår bl.a. att delta i diabetesutbildning, att det finns dietist för nydiagnostiserade, registrering i NDR samt måluppfyllelse för blodtryck. Knappen har underlättat arbetet för en bättre diabetesvård. Certifiering av vårdcentraler är på gång.

8 Stockholm

I Stockholm har man valt att fokusera på dem som har sämst HbA1c-värden. Samordnaren besökte de 20 vårdcentraler som hade högst värden och gav fyra tillfällen till samtal. Chefens engagemang och teamarbete är viktiga nycklar i förbättringsarbetet.

9 Uppsala

För att skapa en mer jämlik vård arbetade ett tvärprofessionellt team fram ”Diabetesprocessen” för tre målgrupper: personer med graviditetsdiabetes, pre-diabetes eller etablerad diabetes. Teamtänket har varit framgångsrikt och resultaten för HbA1c är i dag bättre än tidigare.

10 Dalarna

Dalarna jobbar specifikt mot höga HbA1c. Viktigt i arbetet är att ha ett diabetesråd, att enhetschefen alltid är med vid möten och att man tittar på sina resultat. Cirka 40 procent har FGM på medicinklinikerna. Patienten testar utrustningen i tre månader och svarar sedan på en enkät.

11 Västernorrland

Tittar särskilt på komplikationer. Data har tagits delvis från NDR, delvis från journaler. NDRs riskmotor används för att visa patienten vad exempelvis rökning har för påverkan, men detta kräver en bra dialog med patienten.

12 Västerbotten

Man har åkt runt till alla hälsocentraler för uppföljning av diabetesvärden, med registerdata i ryggen. Viktigt att chef, läkare och diabetessjuksköterskor deltar vid mötena, annars blir det inget bra långsiktigt resultat.

2016 års resultat

Målnivåer och tolkning av rapporten

Årsrapporten från NDR syftar bland annat till att utvärdera diabetesvården i förhållande till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för diabetesvården, och i övrigt belysa patientpopulationer, behandlingar och dess resultat samt processer. Målen för diabetesbehandlingen bör individualiseras beroende på patienternas förutsättningar.

I stället för bara ett målvärde redovisas därför i det följande ofta medelvärden, andelar och flera olika målvärdesnivåer.

Tabell 1. Målnivåer i Socialstyrelsens riktlinjer för diabetesvården 2015.

Indikator	Mål
HbA1c > 70 mmol/mol	Typ 1: < 20 %, Typ 2: < 10 %.
Blodtryck < 140/85 mmHg	Typ 1: ≥ 90 %, Typ 2: ≥ 65 %.
Fotundersökning**	Typ 1: ≥ 99 %, Typ 2: ≥ 99 %.
Ögonbottenundersökning*	Typ 1: ≥ 98 %, Typ 2: ≥ 96 %.
lcke-rökare	Typ 1: ≥ 95 %, Typ 2: ≥ 95 %.

* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2.
** senaste året.

Nedan följer rekommendationer avseende blodfettssänkande behandling, hämtat ur Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för Diabetesvården 2015.

Hälso- och sjukvården bör:

- erbjuda personer med diabetes och mycket hög (> 20 %) risk för hjärtkärlsjukdom intensiv behandling med statiner (prioritet 1)
- erbjuda personer med diabetes och hög risk (8–20 %) för hjärt-kärlsjukdom standardiserad behandling med statiner (prioritet 2).

Hälso- och sjukvården kan

- erbjuda personer med diabetes och måttlig risk (2–8 %) för hjärt-kärlsjukdom standardiserad behandling med statiner (prioritet 5).

Resultaten från NDR är lättillgängliga via hemsidan och det är viktigt att alla känner till sina egna resultat, kan följa dessa över tid och även jämföra med andra. Årsrapporten summerar resultaten på nationell-, landstings- och på sjukhusnivå. Tabellerna och figurerna är lättlästa och skall ligga till grund för diskussion om bra diabetesvård. Tolkning av data kräver ofta input från många aktörer och det är många aspekter att ta hänsyn till, men öppenhet om data och fokus på förbättring måste vi klara av. I denna rapport visas data för det mesta utan några statistiska justeringar (t.ex. för ålder, kön sjukdomsduration, andra sjukdomar osv), det gör att många förklaringar till utfallet kan dölja sig i data och därför är er kunskap om den egna patientgruppen av stor vikt när resultaten tolkas. De indikatorer som visas är inte de enda måtten som är intressanta och värda att följa. När man gör ett urval, väljer man samtidigt bort. Vidare kan indikatorerna formuleras på olika vis och det finns för- och nackdelar med olika alternativ. Resultat per vårdcentral och sjukhusklinik kan alltid studeras i "Knappen" där också olika målnivåer också kan väljas på flera indikatorer. För primärvården ingår alla patienter i underlaget för redovisningen, dvs. utan åldersavgränsning. Ett ofta framfört motiv till åldersavgränsning är att för de allra äldsta måste oftare olika kliniska målsättningar vägas mot varandra. Ett motiv för att som här inkludera alla patienter är att detta ger en signal om vikten av att alla patienter skall inkluderas i NDR, även de äldsta. NDR har studerat resultaten både med och utan åldersavgränsning, och inte funnit några relevanta skillnader på gruppnivå. All tolkning av data kräver en kunskap om lokala förutsättningar, täckningsgrad och registreringskvalitet och även om patientgruppernas sammansättning, framförallt på olika vårdcentraler och kliniker. Då kan resultaten vara en viktig grund för det egna förbättringsarbetet.

Huvudsyftet med att visa data om diabetesvård som jämförelser mellan landsting, kliniker och vårdcentraler är att jämförelser kan väcka intressanta frågor om variation och hur olika resultat uppkommer. Syftet med att formulera indikatorer och visa jämförelser är inte att utse det landsting eller den enhet som är ”bästa landsting/klinik/vårdcentral” eller att ge patienterna en fullständig och säkerställd konsumentinformation om vårdcentralens kvalitet. Rankinglistor är tyvärr ofta ett säkert sätt att nå uppmärksamhet i medierna, men är sällan tillräckligt väl underbyggda. Det kan finnas skäl att i fördjupande analyser göra kvalitetsjämförelser, med höga krav på att de är rättvisande, i meningen att man fångar egenskaper hos och kvaliteten i enhetens vårdprocesser, och inte andra faktorer. Men detta är resurskrävande och därmed bortom den löpande redovisningen av resultat i årsrapporten från NDR.

När resultaten av indikatorbaserade jämförelser skall analyseras mera djupgående och i ett utvärderingssyfte, bör bland annat följande faktorer beaktas:

- Hur bra är indikatorn – fångas den avsedda kvalitetsaspekten?
- Hur komplett är rapporteringen av data?
- Är registreringen av de använda variablerna likformig eller kan de påverkas av lokala traditioner hos de som rapporterar?
- Är resultaten stabila över tid eller resultat av slump?
- Hur skiljer sig patienterna åt – ålder, sjukdomsduration, samsjuklighet, andra aspekter på sjukdomens svårighetsgrad, förmågan att bidra till sin egen vård, till exempel genom att förändra levnadsvanor?

Med detta sagt – om resultaten som här skall användas för att ge stöd för förbättring av diabetesvård behöver man inte ha svar på alla dessa komplexa frågor. De som arbetar på en klinik eller vårdcentral har goda möjligheter att förstå sina resultat och identifiera möjliga förbättringar med hjälp av de egna resultaten och kunskapen om den egna verksamheten. I rapporten visas jämförelser mellan landsting även för flera mått, som femårsrisk att drabbas av diabeteskomplikation och om vissa resultat för de patienter som har nydebuterad typ 2-diabetes. Indikatorerna här speglar väl de nationella riktlinjernas indikatorer för uppföljning av diabetes. Var god se kapitlet om lipidbehandling och NDRs riskmotor.

Mycket finns i ”Knappen”

Den statistik som visas i årsrapporten kan till stor del också fås fram i NDRs öppna utdataverktyg Knappen. I denna rapport kommer vi därför visa med en liten symbol vilka figurer eller tabeller som innehåller data som alla kan ta fram själv genom att söka i knappen. Fördelen med att använda Knappen är att det alltid är färsk statistik som visas eftersom uppdatering sker en gång per dygn.

**finns i
Knappen**



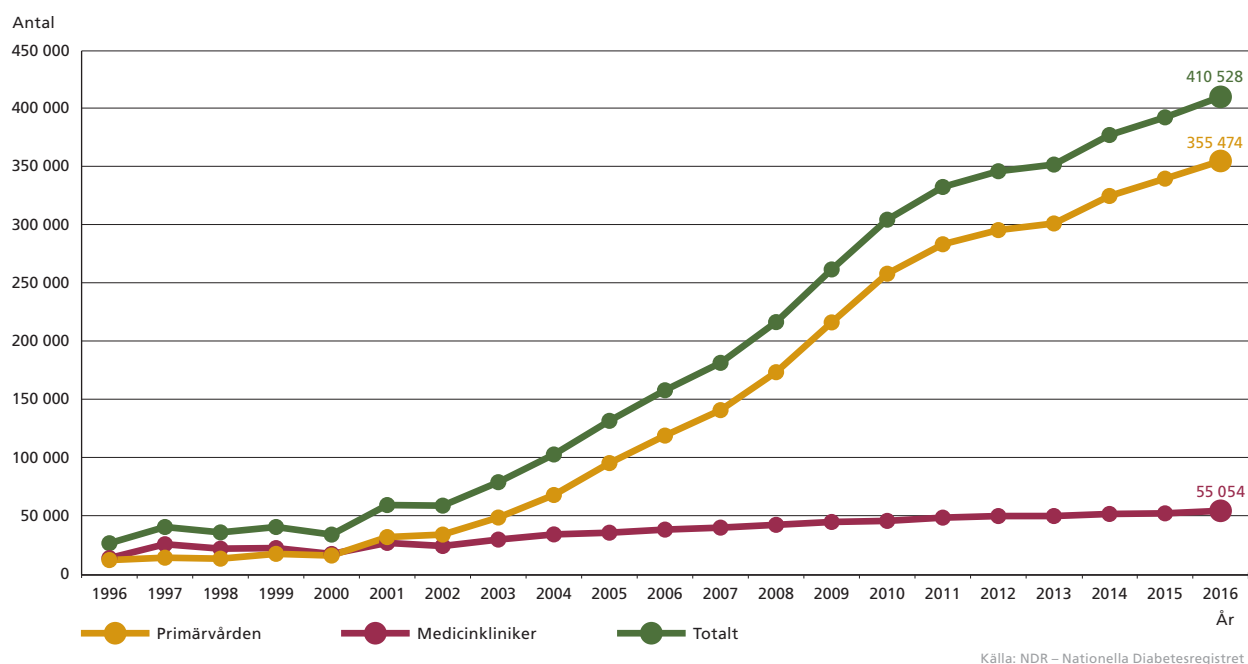
Täckningsgrad

Antalet patienter som rapporteras till NDR fortsätter att stiga. Det kan dels bero på att allt fler använder sig av direktöverföring av data men kan också återspegla stigande prevalens av både typ 1- och typ 2-diabetes. Täckningsgraden har undersökts på två olika sätt; givet att förekomsten är 4 % har endast två landsting hamnat under 80 % i täckningsgrad.

Om vi istället utgår ifrån Socialstyrelsens Läkemedelsregister och alla patienter som under en period är behandlade med diabetesläkemedel så återfinns 91,5 % av alla dessa i NDR.

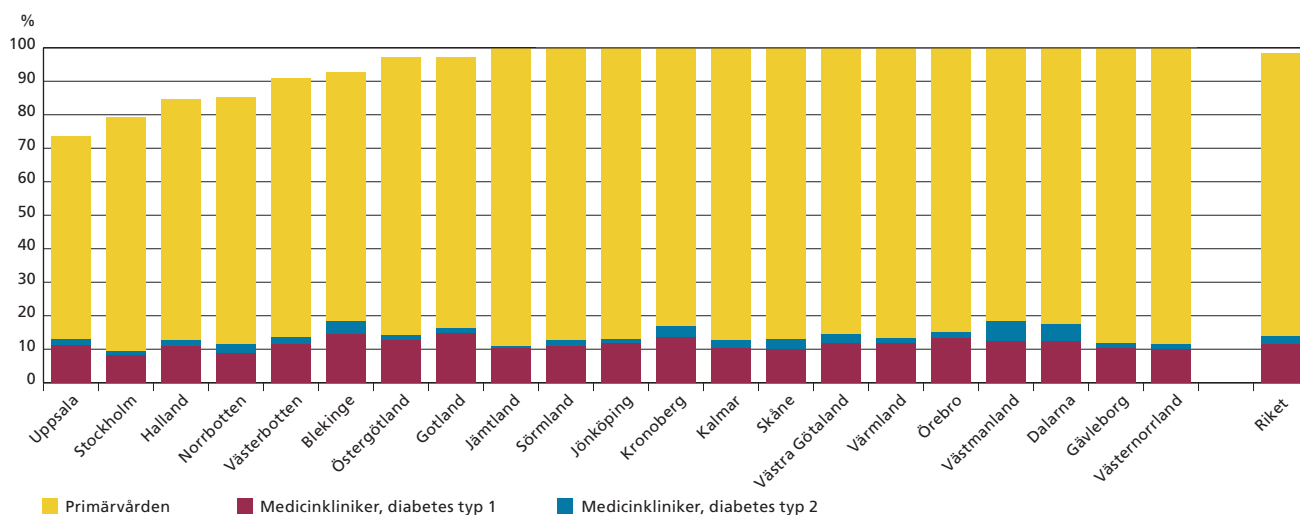
År 2016 registrerades 410 528 personer med diabetes i NDR, cirka 90 % har typ 2-diabetes. Alla barn med diabetes registreras i NDR-barn Swediabkids.

Figur 1. Antal deltagande patienter åren 1996–2016.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 2. Andel patienter rapporterade till NDR av samtliga patienter med diabetes i landstingen (uppskattat till 4% av invånarna i landstingen) år 2016. Uppgifter om Sveriges folkmängd 2016-12-31 är hämtade från SCB.



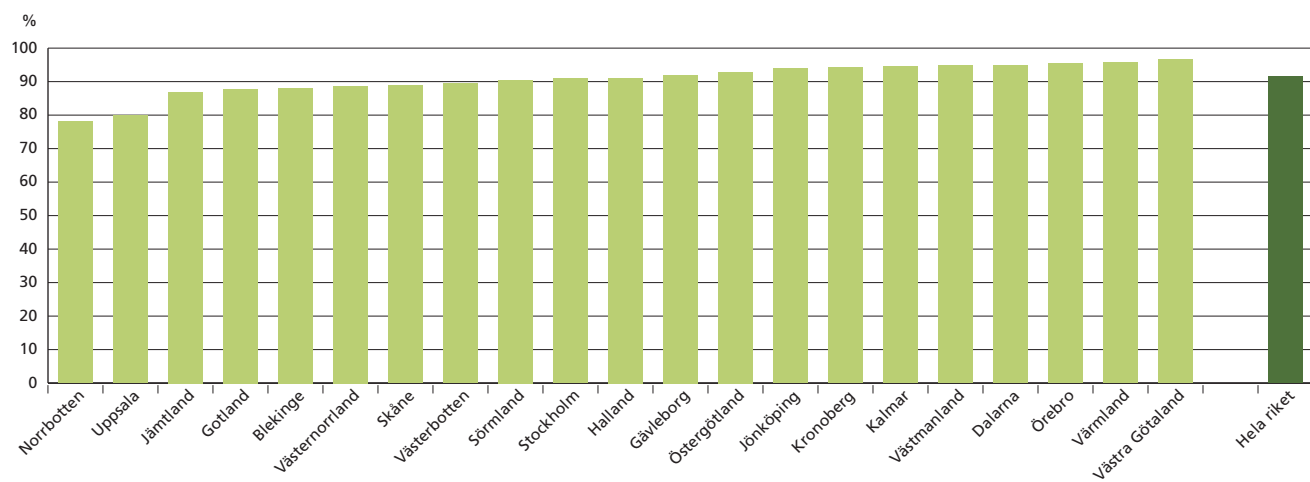
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Tabell 2. Antal deltagande vårdenheter per landsting år 2016.

Landsting	Primärvården	Medicinkliniker	Totalt
Blekinge	21	2	23
Dalarna	31	4	35
Gotland	7	1	8
Gävleborg	43	5	48
Halland	45	3	48
Jämtland	26	1	27
Jönköping	48	3	51
Kalmar	36	3	39
Kronoberg	32	2	34
Norrbottn	31	5	36
Skåne	147	9	156
Stockholm	211	10	221
Sörmland	26	3	29
Uppsala	43	2	45
Värmland	30	4	34
Västerbotten	39	3	42
Västernorrland	32	4	36
Västmanland	29	4	33
Västra Götaland	196	16	212
Örebro	31	3	34
Östergötland	41	4	45
Samtliga	1 145	91	1 236

Vårdenheter inom primärvården med <5 rapporterade patienter till NDR har exkluderats.

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 3. Jämförelse mellan NDR och läkemedelsregistret.

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Antal patienter och diabetesklassifikation

För primärvården rapporteras samtliga patienter med diabetes. Bland dessa har 98 % klassats kliniskt som typ 2-diabetes. Primärvårdspatienterna betraktas därför i årsrapporten som motsvarande patienter med typ 2-diabetes.

Resultaten för medicinklinikerna redovisas med uppdelning enligt klinisk klassificering i typ 1- och typ 2-diabetes, som tillsammans utgör 97,1 % av samtliga patienterna på medicinklinikerna.

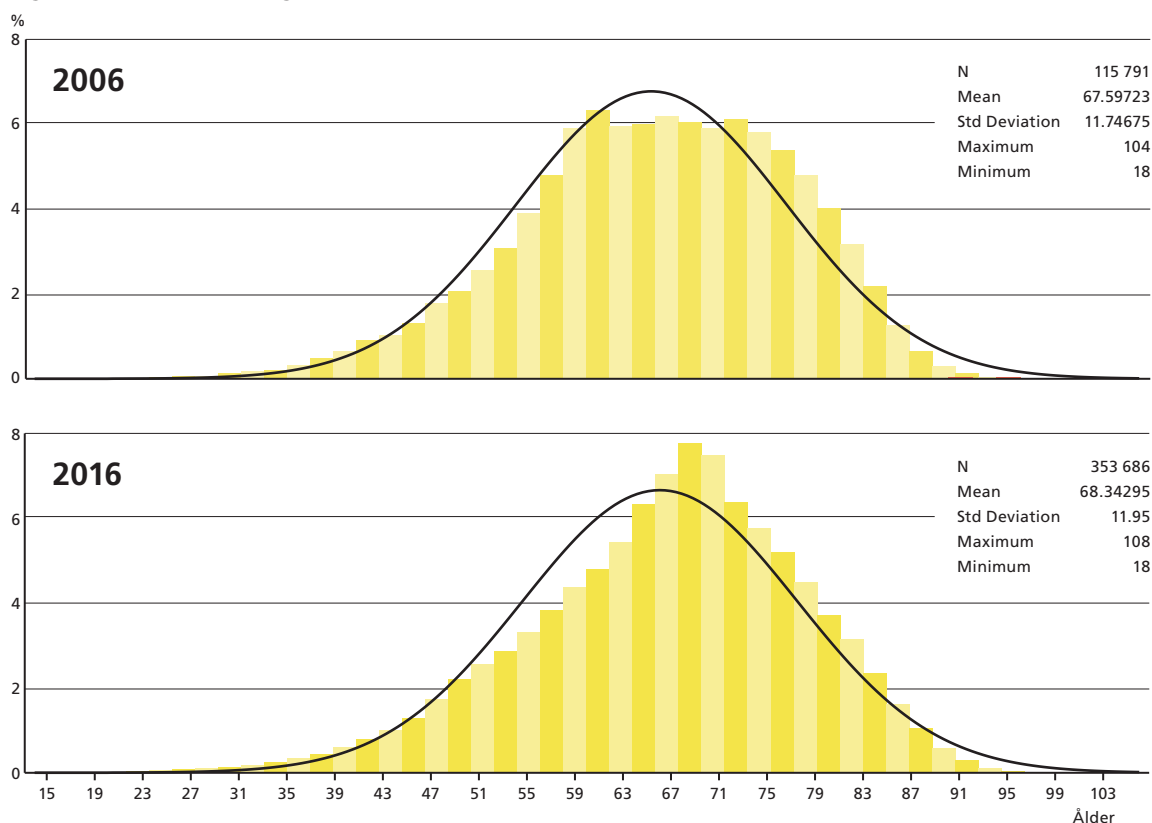
I NDRs vetenskapliga rapporter definieras typ 1-diabetes epidemiologiskt som patienter med enbart insulinbehandling och debutålder < 30 år, medan typ 2-diabetes definieras epidemiologiskt som patienter med enbart kost- eller tablettbehandling, eller insulinbehandling med eller utan tabletter samt debutålder ≥ 40 år. Denna indelning har visat mycket god överensstämmelse med den kliniska klassningen av diabetestyp i NDR, där dock några procent av patienter med epidemiologiskt angiven typ 2-diabetes kan ha LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults). Som alla vet är dock inte alltid klassificeringen uppenbar.

De tre patientgrupper som redovisas färgindikeras i våra tabeller och figurer enligt nedan:

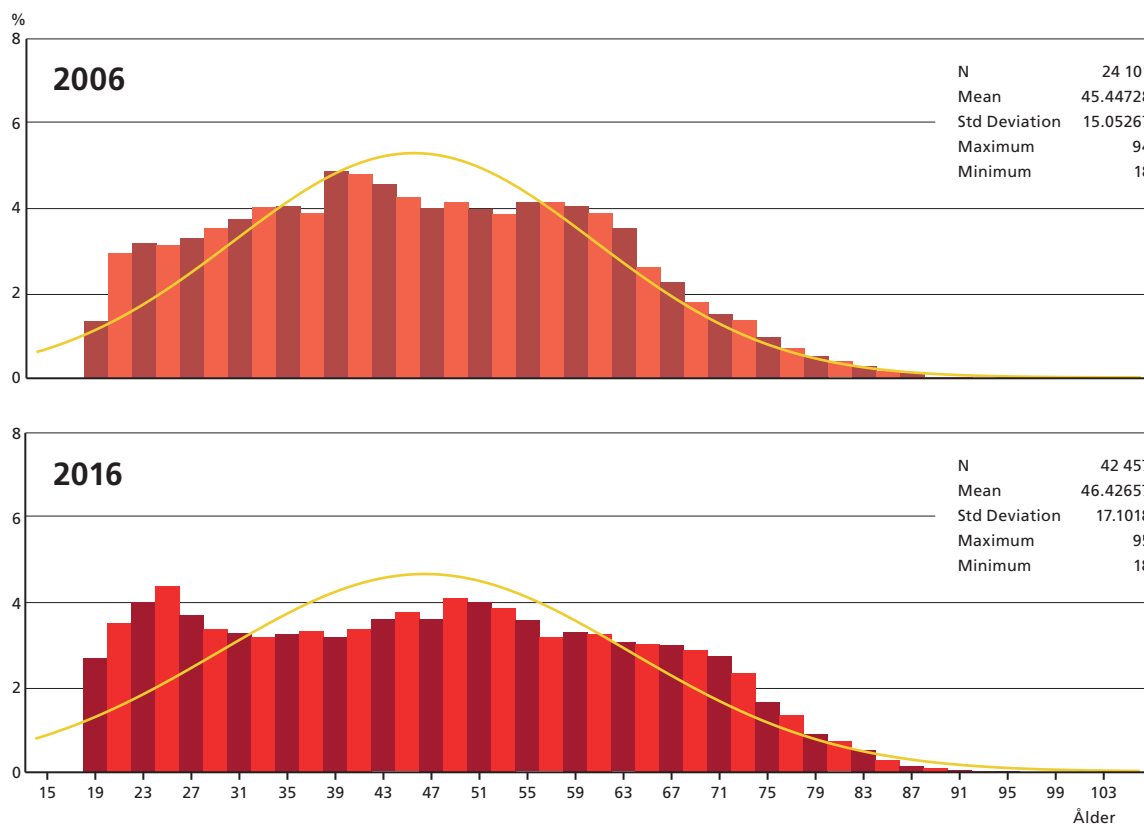
- Alla patienter inom primärvården
- Patienter med typ 1-diabetes vid medicinkliniker
- Patienter med typ 2-diabetes vid medicinkliniker

Nedan visas åldersfördelningen för typ 1-diabetes, typ 2-diabetes som behandlas på medicinkliniker respektive i primärvården, vi jämför år 2006 med år 2016. Generellt kan man se att diabetespopulationen har blivit äldre vilket är mycket positivt och det ses inga tydliga tecken på att vi skulle ha en relativ ökning bland unga personer med typ 2-diabetes under denna period. Vidare kan man se att det är mycket färre patienter med typ 2-diabetes som går på medicinklinikerna, dvs den absoluta majoriteten behandlas inom primärvården.

Figur 4. Åldersfördelning. Primärvården

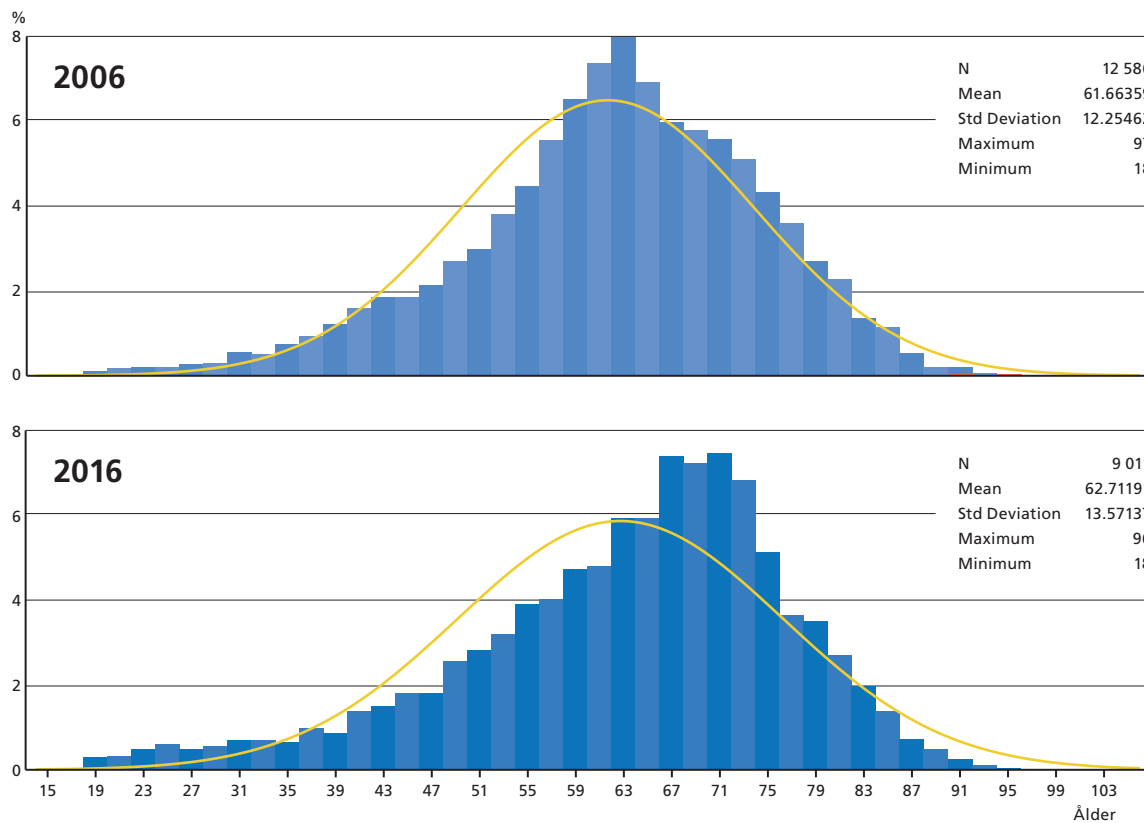


Figur 5. Åldersfördelning. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 6. Åldersfördelning. Medicinkliniker, diabetes typ 2.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Tabell 3. Antal patienter, medelålder, diabetesduration och kön år 2016.

	Primärvården	Typ 1-diabetes vid medicinkliniker	Typ 2-diabetes vid medicinkliniker
Antal	353 686	42 457	9 011
Medelålder, år (SD)	68,3 (11,9)	46,4 (17,1)	62,7 (13,6)
Medelduration, år (SD)	9,9 (8,2)	24,1 (15,4)	16,5 (10,1)
Kvinnor (%)	150 003 (42,4)	18 959 (44,7)	3 203 (35,5)
Män (%)	203 683 (57,6)	23 498 (55,3)	5 808 (64,5)

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Tabell 4. Nydiagnostiserade år 2016. Kliniska karaktäristika vid diagnos.

	Primärvården	Typ 1-diabetes vid medicinkliniker	Typ 2-diabetes vid medicinkliniker
Antal	18 075	403	168
Medelålder, år (SD)	62,8 (12,7)	35,6 (15,0)	51,6 (15,7)
Antal HbA1c	17 827	399	164
Medel HbA1c, mmol/mol (SD)	51,0 (14,5)	54,2 (18,2)	54,6 (18,3)
Antal BMI	15 816	290	127
Medel BMI, kg/m ² (SD)	30,9 (5,9)	23,9 (4,1)	29,6 (6,2)

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Levnadsvanor

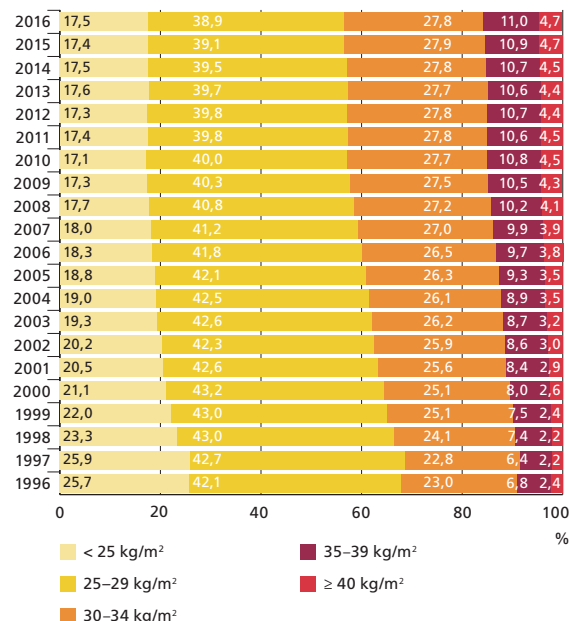
Övervikt och fetma är fortfarande en stor utmaning för personer med typ 2-diabetes och andelen med övervikt, fetma och grav fetma har ökat.

Indikatorerna som reflekterar livsstil, det vill säga BMI, midjemått, fysiskt aktivitet och rökning har varit väldigt stillastående eller haft en negativ utveckling i NDR. Det som nu verkar säkert är dock att rökning sakta minskar hos de med typ 1-diabetes. Samtliga dessa indikatorer är extremt viktiga riskfaktorer och ökar kraftigt risken för tidig död och komplikationer. Publikationer från NDR understryker detta med besked. Data från NDR har tydligt visat att fysisk aktivitet kan vara skyddande mot framtida kardiovaskulära sjukdomar. Dessutom visar en nyligen publicerad artikel från NDR och det svenska Obesitas- och kirurgiska registret på en positiv effekt av fetmakirurgi vid typ 2-diabetes vad gäller kardiovaskulär sjukdom. Analysarbete om biverkningar eller oönskade effekter av kirurgi pågår.

Av de som är nydiagnostiserade med typ 2-diabetes syns tydligt att de yngsta, dvs mellan 40–50 år, har den mest ogynnsamma riskprofilen vad gäller livsstil och i den åldern har de flesta fetma vid diagnosen. Värt att diskutera

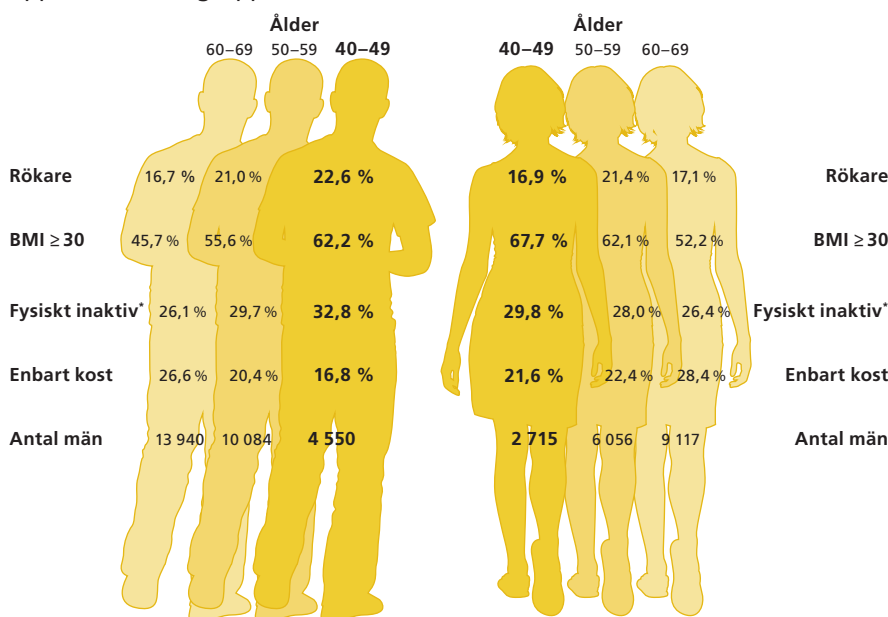
är att en stor andel av patienterna inte har farmakologisk blodsänkande behandling de tre första åren efter diagnos, vilket inte är i överensstämmelse med riktlinjerna. Här har vården och samhället en stor förbättringspotential.

Figur 7. Fördelning av BMI över tid. Primärvården.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

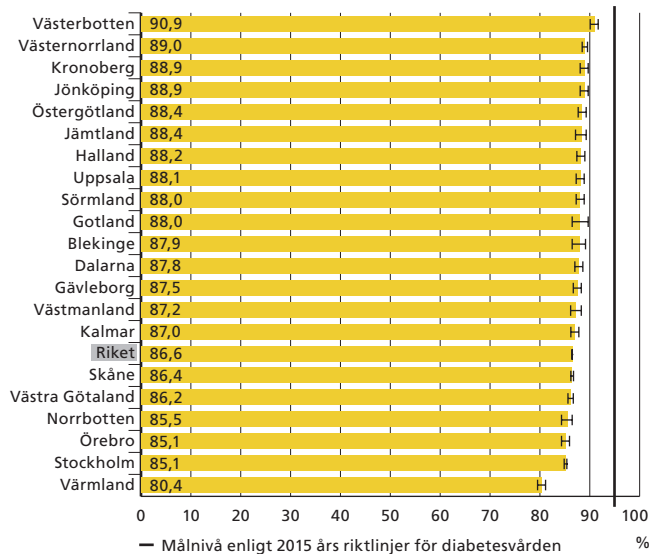
Figur 8. Nydiagnostiserade med diabetesduration 0–3 år, uppdelat i åldersgrupper. Primärvården.



*Fysisk aktivitet: aldrig eller < 1 gång/vecka

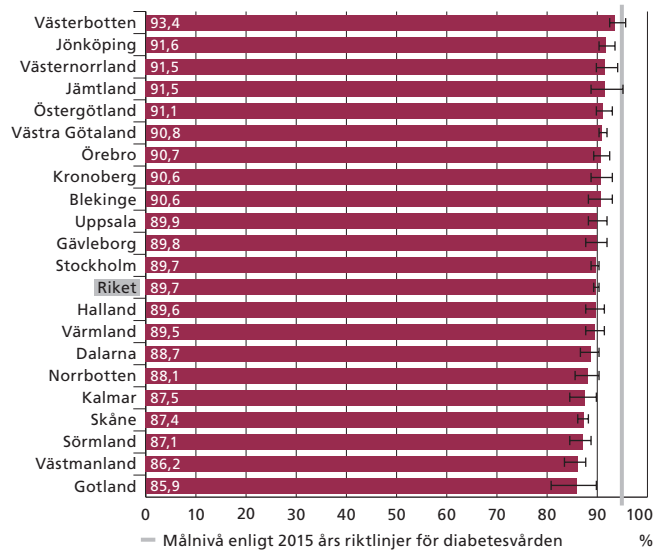
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 9. Andel ickerökare. Primärvården.



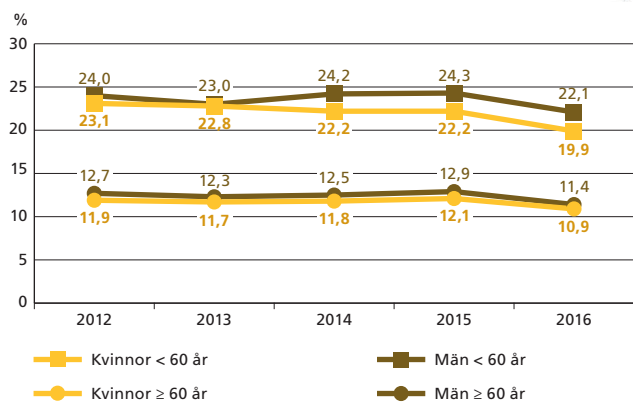
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 10. Andel ickerökare. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



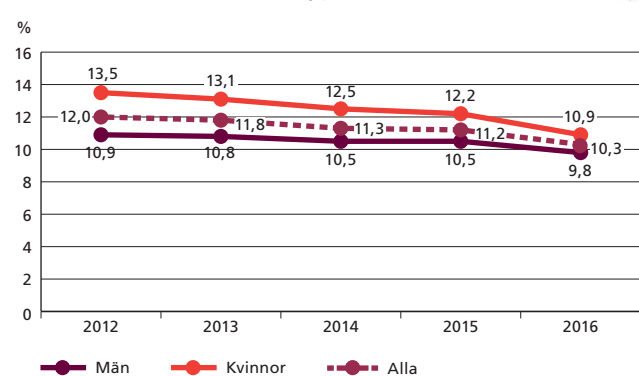
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 11. Andel rökare, uppdelad på kön och ålder. Primärvården.



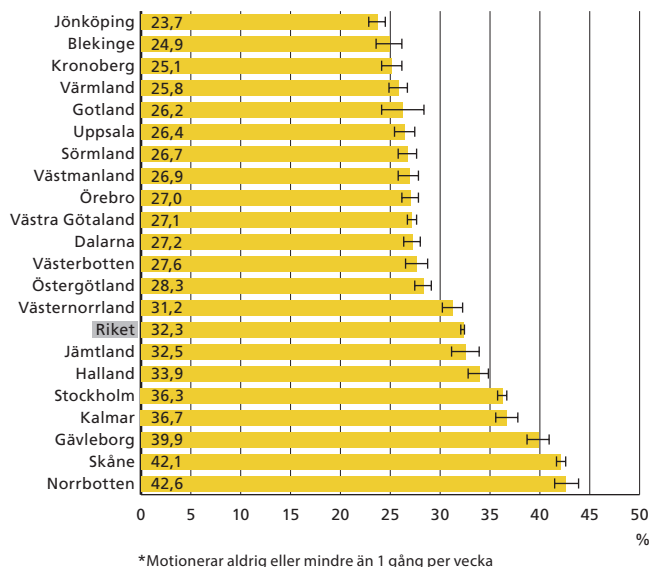
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 12. Andel rökare. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



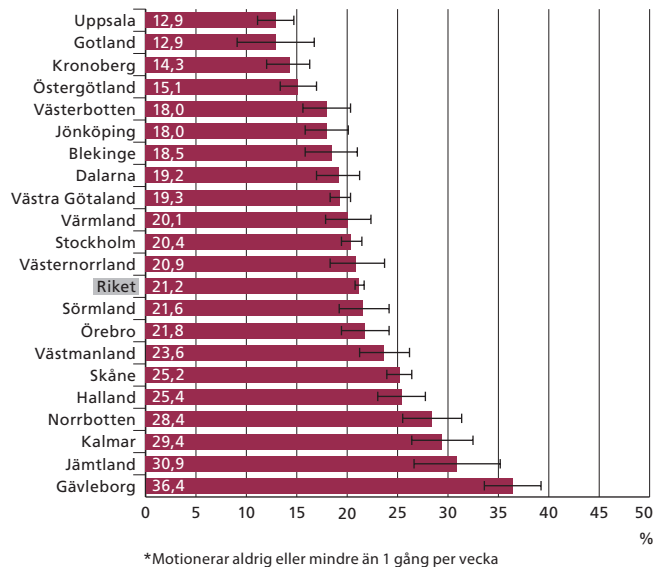
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 13. Andel fysiskt inaktiva*. Primärvården.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 14. Andel fysiskt inaktiva*. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

HbA1c

HbA1c återspeglar den långsiktiga glukoskontrollen och har ett starkt samband med risken att utveckla komplikationer till diabetes. Målet är att så många som möjligt har ett bra värde, lägre än 52 mmol/mol, men det betonas att behandlingen skall individualiseras och minst lika viktigt är att så få som möjligt har höga värden, över 70 mmol/mol. Många förbättringsprojekt i landet har koncentrerat sig på att behandla bort de höga värdena och det har gett ett tydligt resultat framförallt hos de med typ 1-diabetes.

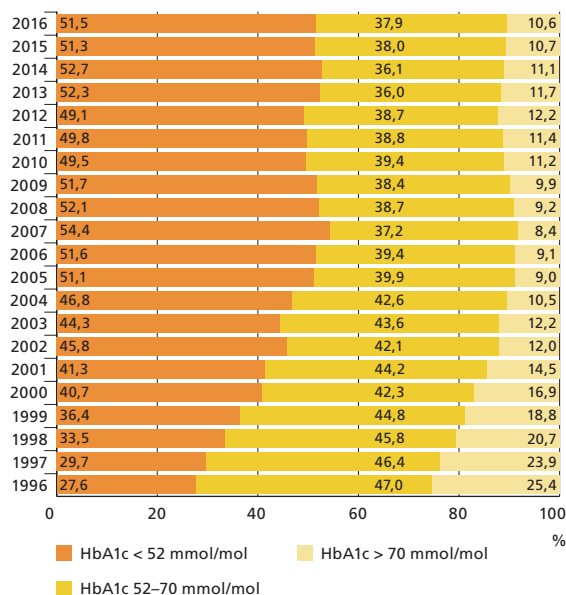
Vad gäller blodsockerkontrollen så har vi nästan nått målnivåerna enligt Socialstyrelsens riktlinjer vad gäller de som har mycket höga HbA1c-värden. I primärvården har andelen minskat till 7,2 % och bland personer med typ 1-diabetes är andelen minskad till 20 %.

Vi ser en positiv trend över tid vad gäller höga HbA1c men fortfarande finns det landsting som har en stor andel med värden över 70 mmol/mol.

I ett internationellt perspektiv har Sverige mycket bra resultat men det måste samtidigt påpekas att så många som 1/5 med typ 1-diabetes har HbA1c över 52 mmol/mol, således kvarstår många utmaningar. Notera också relativt stora skillnader mellan olika sjukhus och landsting.

Ett bra HbA1c är av stor vikt men betydelsen varierar mellan olika patientgrupper. Med hjälp av NDR kan vården enkelt identifiera förbättringspotentialen för olika personer.

Figur 15. Fördelning av HbA1c över tid. Primärvården.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

HbA1c-utvecklingen

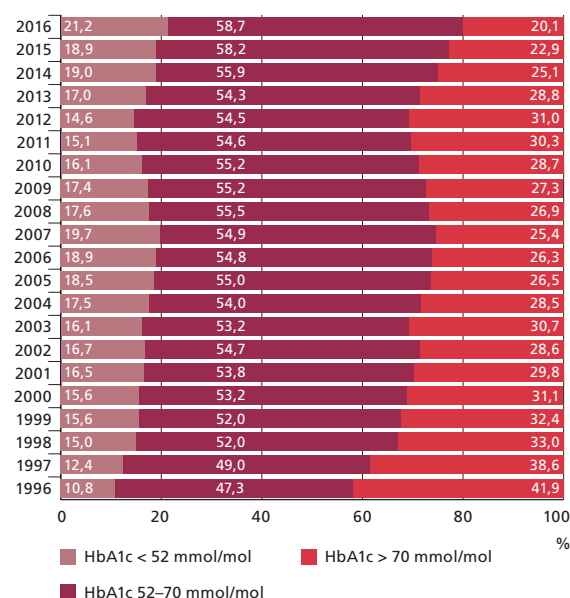
HbA1c säger inte allt om diabetesvården men är för närvarande det bästa instrument vi har för att följa metabol kontroll av glukos. Efter att ha studerat NDRs longitudinella resultat genom åren så kan man konstatera att år 2007 var det "Bästa Året". Därefter kom en rad år med försämrade resultat avseende HbA1c. Sedan 2012 har vi vänt trenden och vi är tillbaka eller kanske till och med lite bättre än 2007, vilket är glädjande. Detta talar för att vi aldrig får slå oss till ro för ingenting sköter sig själv utan ständigt underhåll och idogt arbete för att hålla hög standard. Alla enheter både på sjukhus och inom primärvården har under 2016 gjort ett fantastiskt bra arbete även om vissa regionala skillnader finns.



Mona Landin-Olsson

Ordförande SFD

Figur 16. Fördelning av HbA1c över tid. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Kommentar från barnläkare Frida Sundberg: Höga HbA1c-värden hos unga vuxna

Diabetesvårdens uppdrag är att möjliggöra god hälsa och livskvalitet på kort och lång sikt för människor med diabetes. Högt HbA1c är en markör för hög risk för diabeteskomplikationer hos patienten. En viktig kvalitetsmarkör på vården är således lågt HbA1c. Därför är unga vuxnas höga HbA1c bekymrande.

Svenska 17-åringar med diabetes har medel-HbA1c 61 mmol/mol, motsvarande siffra hos 18–21 åringar är 64 mmol/mol. 29 % av svenska 18–21 åringar med diabetes har HbA1c >70 mmol/mol, vilket är förenat med mycket stor risk för komplikationsutveckling. Patienter med HbA1c över 70 mmol/mol skall enligt SKL prioriteras för intensiva insatser från vårdens sida.

Det finns många orsaker, i synnerhet psykosociala och kulturella, till att unga vuxna har höga HbA1c-värden. Likaså finns det mycket i vården som behöver anpassas för att vi bättre ska kunna hjälpa denna utsatta patientgrupp med låga inkomster, svag förankring på arbetsmarknaden, ofta otrygga bostadsvillkor och en av samhället uttryckt kulturell förväntan att leva som om de vore odödliga. Givet detta är det inte konstigt att en diabetesvård som främst är anpassad efter att möta människor i övre medelåldern och bortom pensionsåldern, inte når patientgruppen på bästa sätt. Lika illa fungerar det sannolikt att använda sig av sjukvårdsmodeller anpassade för yngre barn. Problemet handlar inte bara om själva överföringen mellan barnsjukvård och vuxenvård och när den sker, utan om innehållet i och kvaliteten på vården.

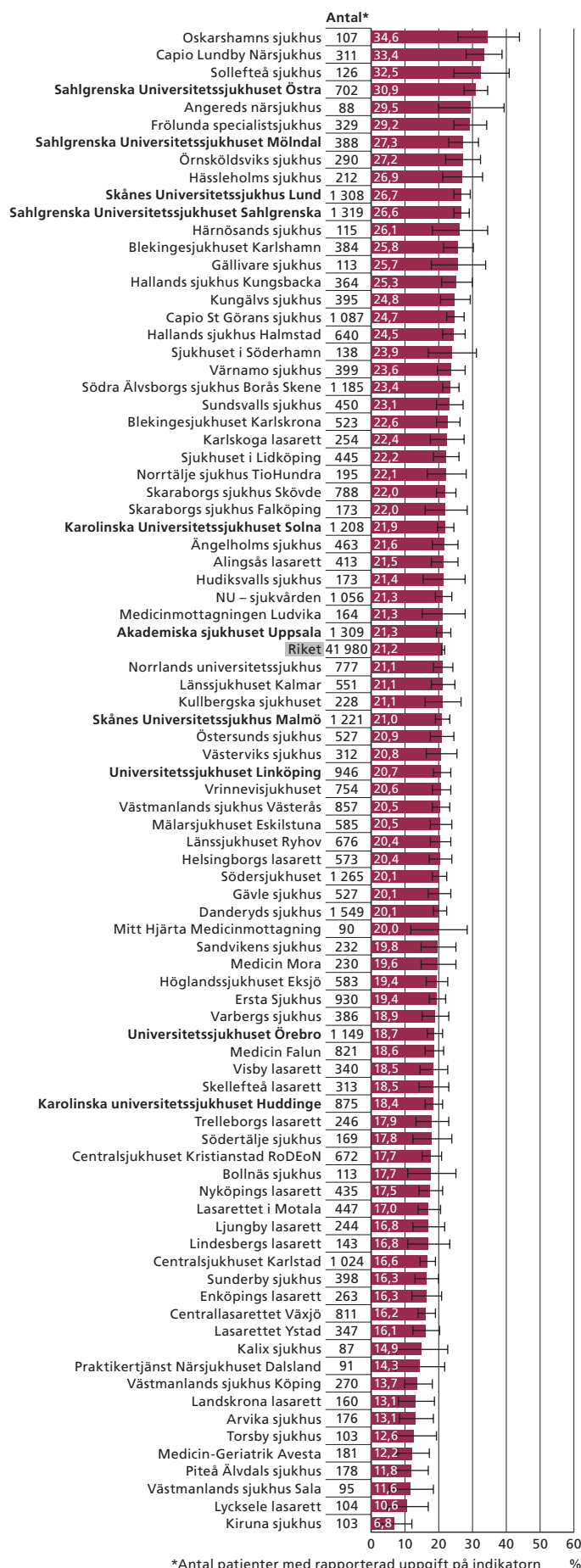


Frida Sundberg

Barnläkare, Med Dr Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus Sahlgrenska Universitetssjukhuset, styrelseledamot SFD

Lika lite som du kan uppfostra en 80-åring att springa som en 18-åring kan du uppfostra en 20-åring att bete sig som en 50-åring. Livet behöver få ha sin gång, 20-åringen kommer av sig själv (om han får leva och ha hälsan) att bli både 50-åring och 80-åring. Diabetesvården behöver dock åldersanpassas mer för att fungera bättre under olika delar av livet.

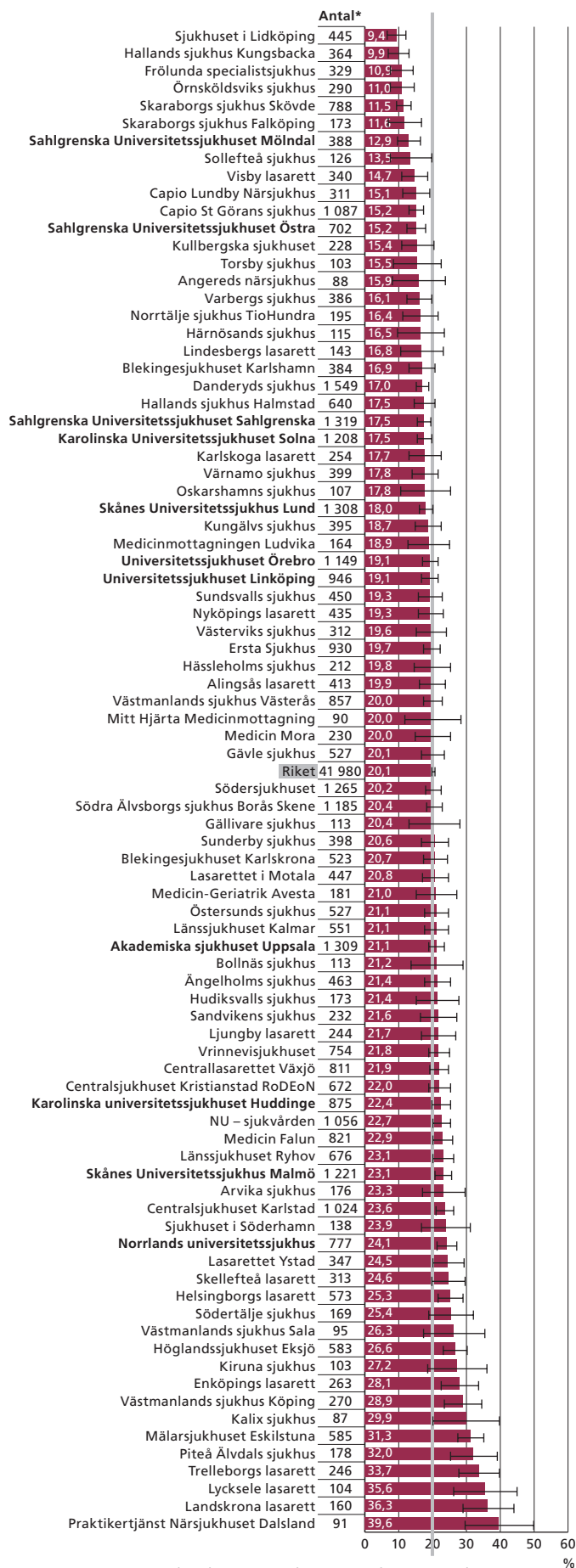
Figur 17. Andel HbA1c < 52 mmol/mol. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



*Antal patienter med rapporterad uppgift på indikatorn %

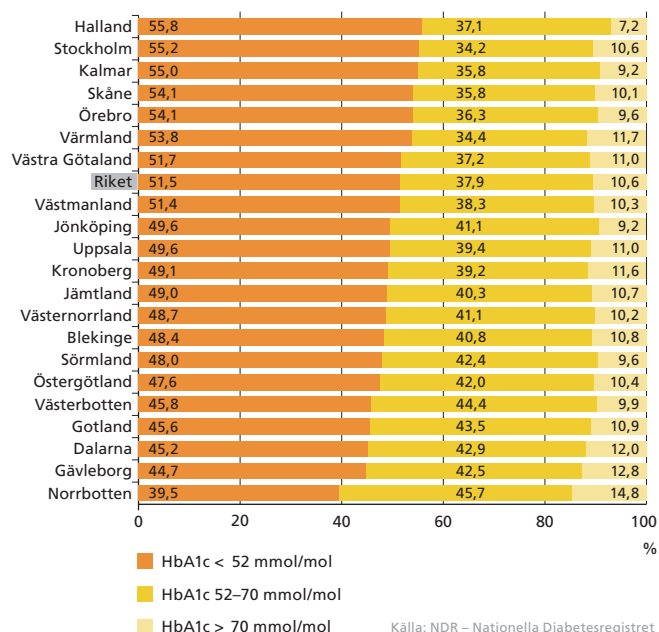
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 18. Andel HbA1c > 70 mmol/mol. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



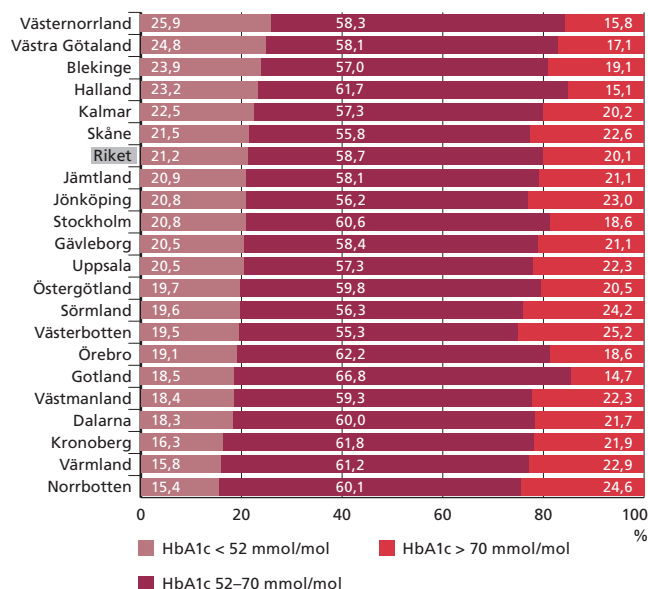
— Målnivå enligt 2015 års riktlinjer för diabetesvården
*Antal patienter med rapporterad uppgift på indikatorn

Figur 19. Fördelning av HbA1c. Primärvården.



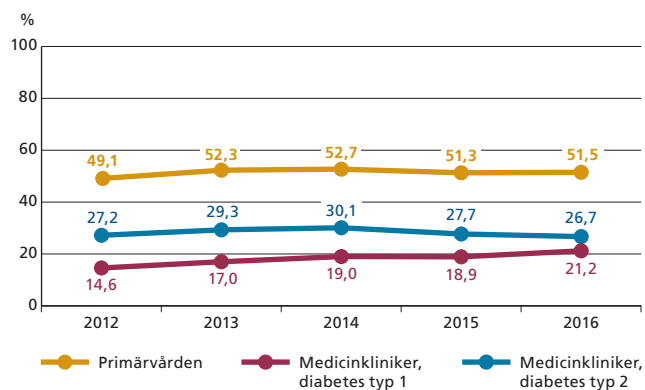
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 20. Fördelning av HbA1c. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



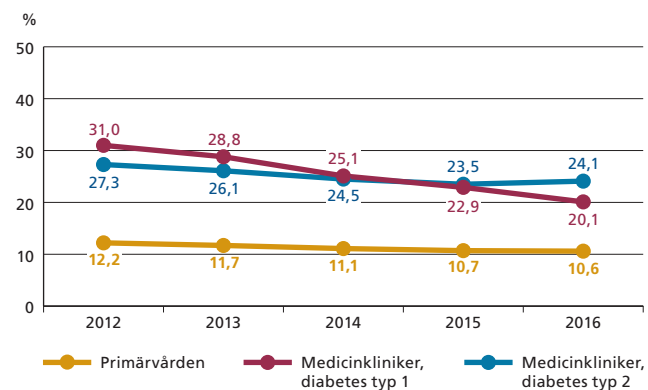
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 21. Andel HbA1c < 52 mmol/mol.



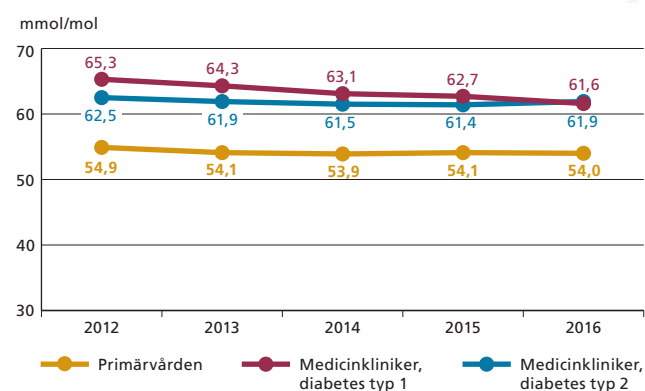
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 22. Andel HbA1c > 70 mmol/mol.



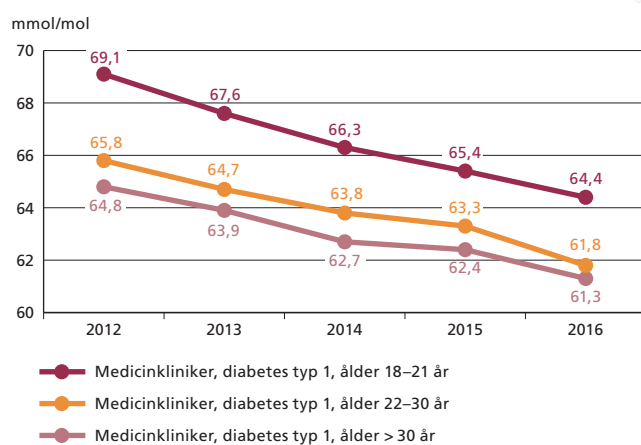
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 23. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol).



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 24. Medelvärde för HbA1c (mmol/mol) i olika åldersgrupper. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



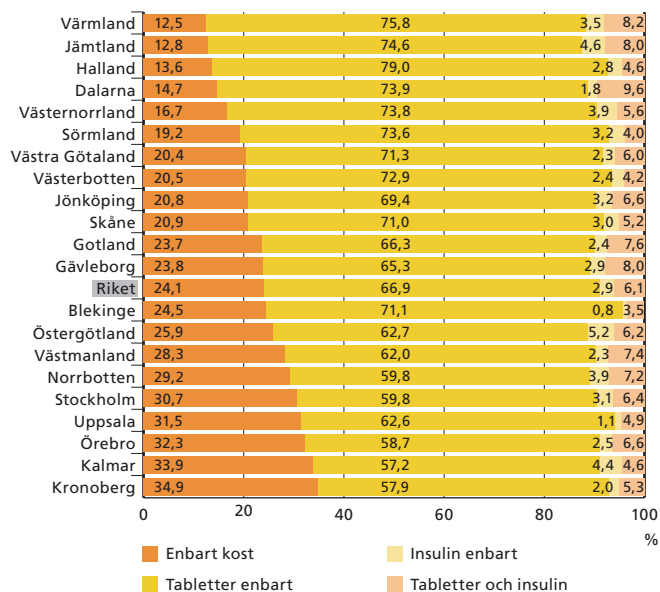
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Diabetesbehandling

Behandlingsalternativen för diabetes varierar ganska stort mellan landstingen, det gäller till exempel behandling hos dem med relativt nydiagnostiserad typ 2-diabetes och också andelen som har pumpbehandling vid typ 1-diabetes.

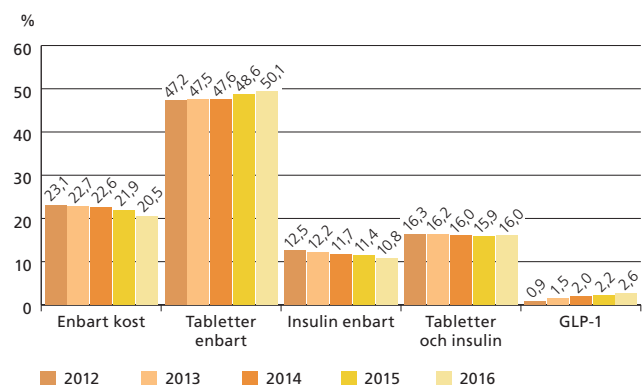
Kost och motion är hörnstenarna i behandlingen av typ 2-diabetes, men det är viktigt att nå uppsatta mål tidigt och oftast krävs då farmakologisk behandling, här förefaller det finnas en klar förbättringspotential.

Figur 25. Fördelning av diabetesbehandling bland patienter < 70 år och med diabetesduration 0–3 år. Primärvården.



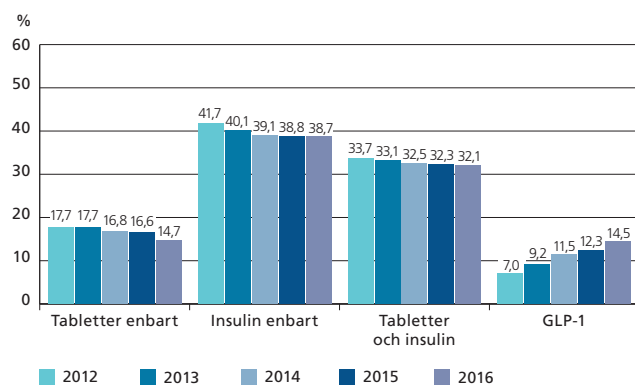
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 26. Fördelning av diabetesbehandling. Primärvården.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 27. Fördelning av diabetesbehandling. Medicinkliniker, diabetes typ 2.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Kommentar från professor Johan Jendle: Insulinpumpar och sensorer

Insulinpumpar har använts sedan början av 1980-talet och har blivit allt vanligare. Det finns i dag över 10 000 insulinpumpar i Sverige. Bland de riktigt små barnen har det absoluta flertalet insulinpump, då insulinpennor inte kan dosera i tillräckligt små doser. För lite större barn har majoriteten insulinpump i dag, men det finns stora variationer mellan olika landsting och regioner. På vuxensidan på medicinklinikerna ser vi en gradvis ökning i antalet pumpanvändare, där i dag i snitt 22,7 % har insulinpump. Variationen mellan olika sjukhus är 3,3–47,6 % och mellan olika landsting 12–31,2 %. Andelen med pumpbehandling ökar successivt och det är fler kvinnor med pump (27,3 %) jämfört med män (19 %). Vidare ses att andelen med pumpbehandling ökar, framför allt bland yngre patienter (<30 år). Främsta indikationerna för insulinpump är högt HbA1c (när ej individuellt mål) och svängande glukosvärden, med cirka 30 % vardera.

Vad gäller glukosmonitorering så har kontinuerlig glukosmonitorering, continuous glucose monitoring (CGM)

samt flash glucose monitoring (FGM) blivit betydligt vanligare de senaste tre åren. CGM eller FGM används av 32,3 % av patienter med typ 1 diabetes, men det finns mycket stora variationer mellan olika landsting (8,5–52,1 %).

CGM kan även användas tillsammans med vissa insulinpumpar och kallas då Sensor Augmented Pump (SAP) där sensorvärdena går direkt in i pumpen och hjälper individen att välja insulin doser. Data för hur många som använder denna kombination saknas men är önskvärt.

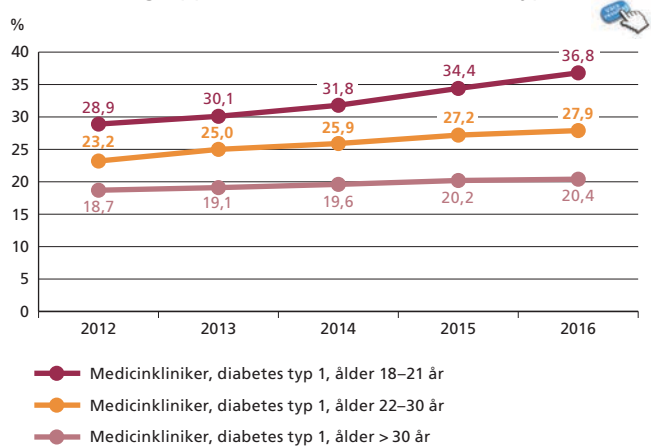
Det är värdefullt att vi lär oss att använda hjälpmedel som insulinpumpar och sensorer på ett så effektivt sätt som möjligt och får möjlighet att dra nytta av registerdata. Det är också viktigt att vi fortsätter att hjälpas åt att samla uppgifter kring pumpar och sensorer.



Johan Jendle

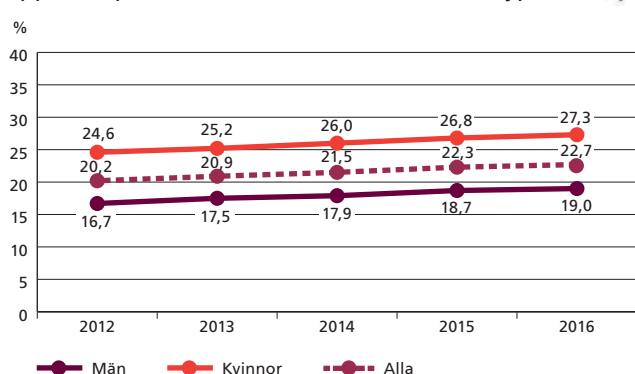
Professor,
Örebro Universitet
Vetenskaplig
sekreterare SFD

Figur 28. Andel som behandlas med insulinpump, uppdelat i olika åldersgrupper. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



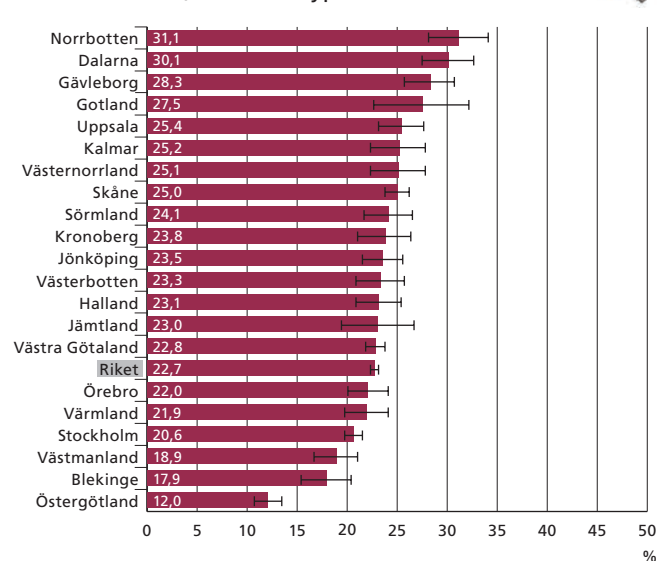
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 29. Andel som behandlas med insulinpump, uppdelat på kön. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



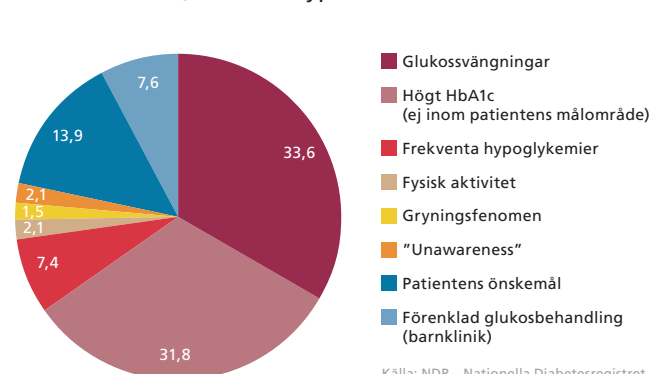
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 30. Andel med insulinpump. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



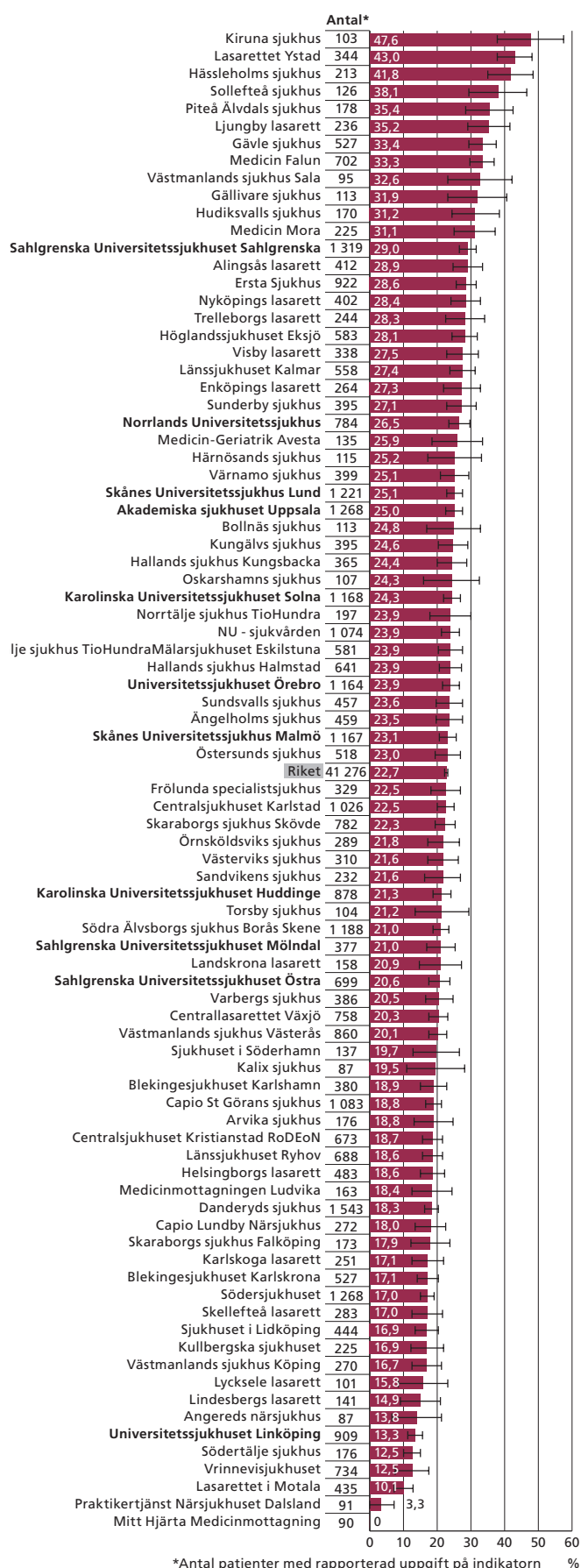
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 31. Indikation för insulinpumpbehandling. Medicinkliniker, diabetes typ 1



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 32. Andel med insulinpump.
Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Kontinuerlig glukosmätning

Sedan juni 2016 har det gått att registrera användning av CGM/FGM i NDR. Många kliniker har kommit igång med rapporteringen men det är ännu för tidigt att dra några slutsatser kring CGM-andvändningen.

Tabell 5. Andel med kontinuerlig glukosmätning (CGM/FGM). Medicinkliniker, diabetes typ 1.

Landsting	Totalt antal patienter typ 1	Antal och andel (%) med CGM/FGM	Antal och andel (%) som saknar uppgift om CGM/FGM
Blekinge	916	381 (41,6)	325 (35,5)
Dalarna	1 412	544 (38,5)	829 (58,7)
Gotland	340	45 (13,2)	218 (64,1)
Gävleborg	1 183	244 (20,6)	922 (77,9)
Halland	1 399	689 (49,2)	698 (49,9)
Jämtland	527	184 (34,9)	343 (65,1)
Jönköping	1 686	645 (38,3)	988 (58,6)
Kalmar	992	341 (34,4)	545 (54,9)
Kronoberg	1 059	102 (9,6)	51 (4,8)
Norrbottn	879	77 (8,8)	799 (90,9)
Skåne	5 277	1 632 (30,9)	3 013 (57,1)
Stockholm	7 428	920 (12,4)	5 722 (77,0)
Sörmland	1 260	519 (41,2)	528 (41,9)
Uppsala	1 621	398 (24,6)	804 (49,6)
Värmland	1 320	401 (30,4)	501 (38,0)
Västerbotten	1 238	421 (34,0)	636 (51,4)
Västernorrland	994	357 (35,9)	444 (44,7)
Västmanland	1 314	263 (20,0)	932 (70,9)
Västra Götaland	7 795	4 189 (53,7)	2 611 (33,5)
Örebro	1 568	620 (39,5)	670 (42,7)
Östergötland	2 291	778 (34,0)	1 208 (52,7)
Riket	42 499	13 750 (32,4)	22 787 (53,6)

Källa: NDR – Nationella diabetesregistret

Blodtryck

Över tid har vi sett ett kraftigt sjunkande blodtryck, både för typ 1- och typ 2-diabetes. Högt blodtryck ökar risken påtagligt för diabeteskomplikationer såsom njursvikt och kardiovaskulära sjukdomar.

I Socialstyrelsens målnivåer för blodtryck anges att över 90 % bland personer med typ 1-diabetes och över 65 %

bland personer i primärvården skall ha ett tryck under 140/85 mmHg. Inget landsting har nått målet när det gäller typ 1-diabetes och endast ett landsting når det målet när det gäller primärvården. Detta måste ses som en mycket viktig förbättringspotential. Den uppenbara utmaningen är att allt för många har för högt blodtryck.

Kommentar från professor Claes-Göran Östenson

Från mitten av 1990-talet och fram till 2012–2013 ökade antalet registrerade personer med god blodtrycks kontroll (BT <140/85) både i primärvården och vid medicinklinikerna. Detta är viktigt, eftersom hypertension spelar en avgörande roll bakom flera senkomplikationer vid diabetes. Socialstyrelsens rekommendation av målluppfyllelse för god blodtrycks kontroll är >65 % av personer med typ 2-diabetes och >90 % vid typ 1-diabetes. Målet är lägre för typ 2-diabetes, då många i den gruppen är äldre med behov av anpassade mål.

Under de senaste fyra åren har uppfyllelsen av BT-målen legat på ungefär samma nivå, såväl inom primärvården

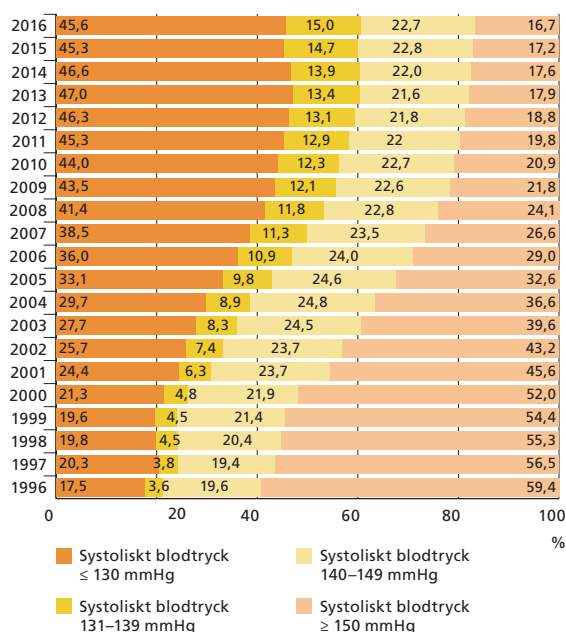
(för främst typ 2-diabetes) som för typ 1-diabetes vid medicinkliniker. Det behövs dock fortsatt förbättringsarbete. Det gäller för typ 2-diabetes inom primärvården, där målvärdena för BT under 2016 i de flesta landsting uppfylls hos 50–55 %, och för systoliskt blodtryck hos ca 60 %. Det gäller minst lika mycket även inom gruppen med typ 1-diabetes, där de flesta landsting visar målluppfyllelse för BT hos 70–85 % av patienterna.



Claes-Göran Östenson

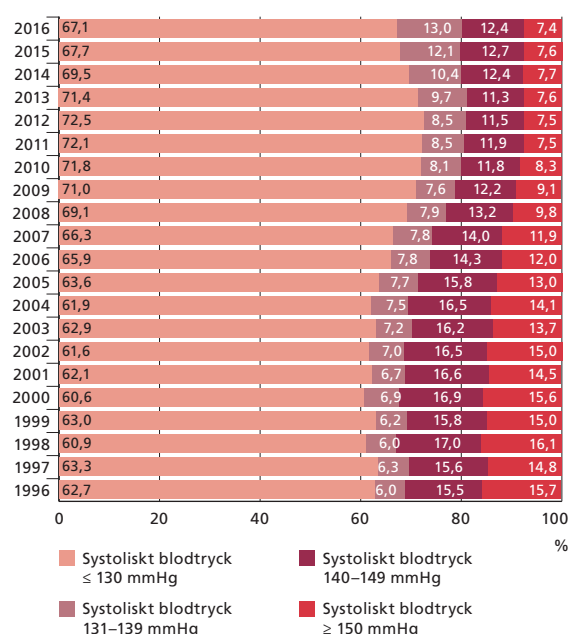
Professor,
ordförande i
Nationella program-
rådet för diabetes

Figur 33. Fördelning av systoliskt blodtryck över tid. Primärvården.



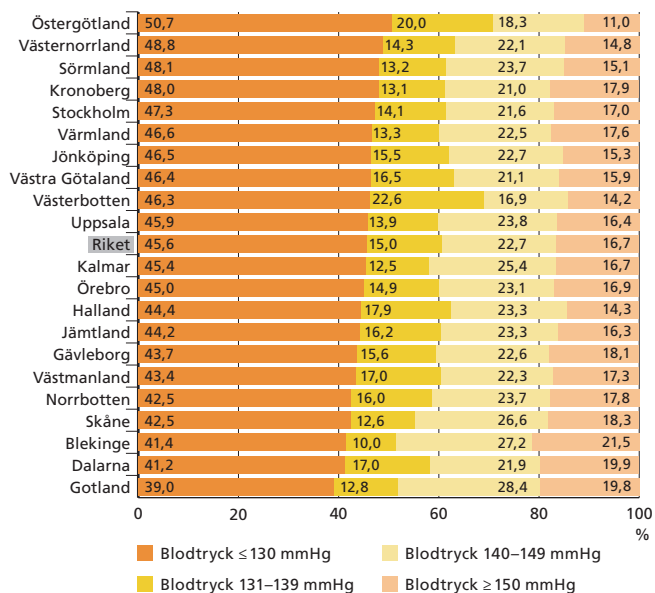
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 34. Fördelning av systoliskt blodtryck över tid. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



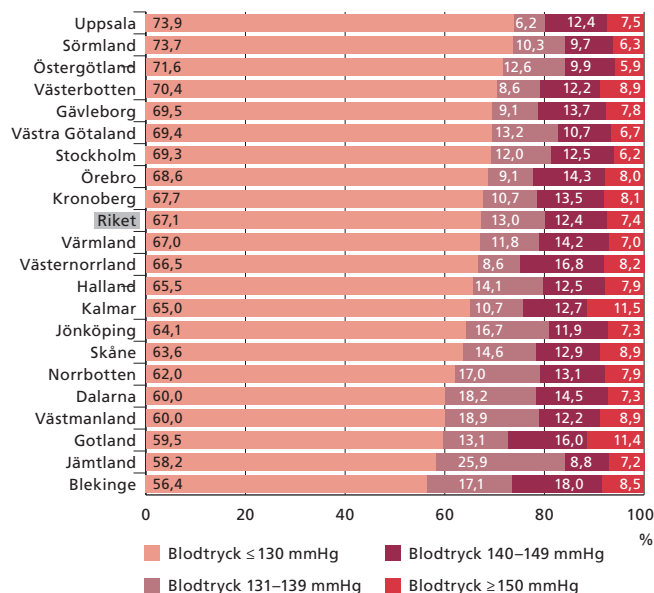
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 35. Fördelning av systoliskt blodtryck. Primärvården.



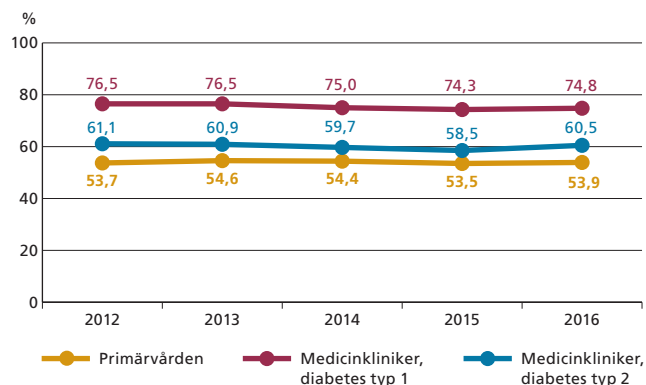
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 36. Fördelning av systoliskt blodtryck. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



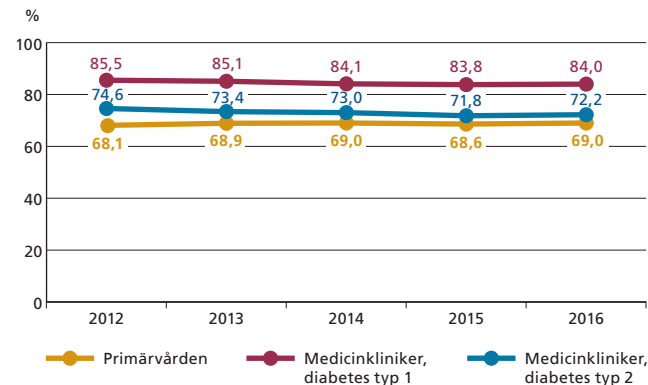
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 37. Andel blodtryck < 140/85 mmHg. Primärvården.



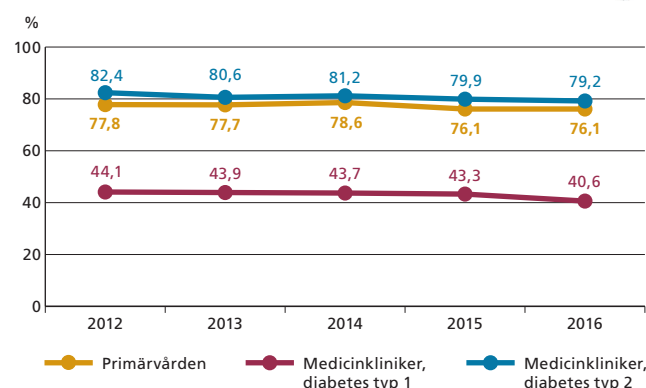
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 38. Andel blodtryck ≤ 140/85 mmHg. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



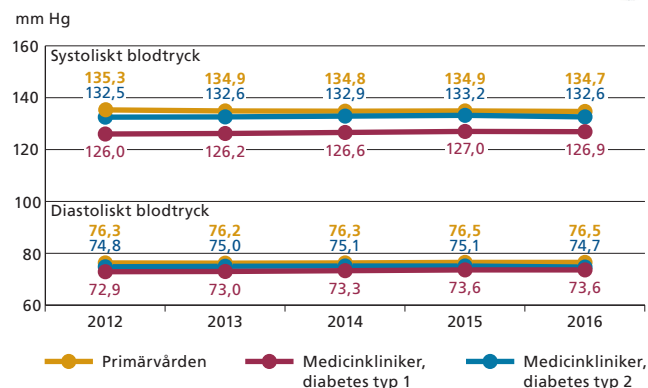
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 39. Andel med blodtryckssänkande läkemedel. Primärvården.



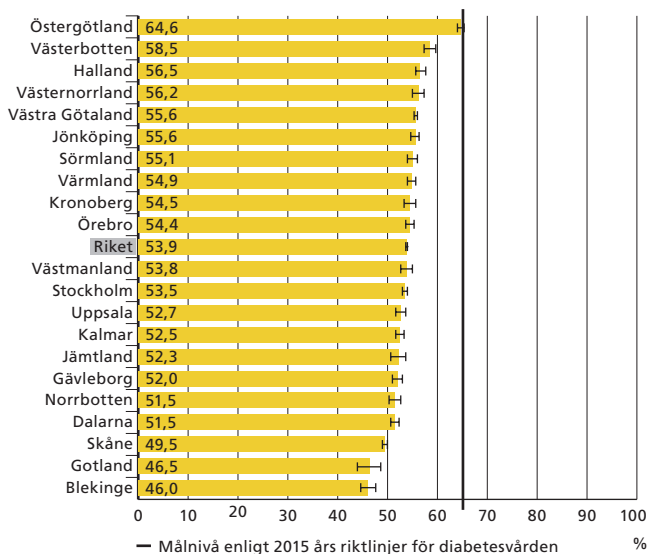
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 40. Medelvärde för blodtryck (mmHg). Medicinkliniker, diabetes typ 1.



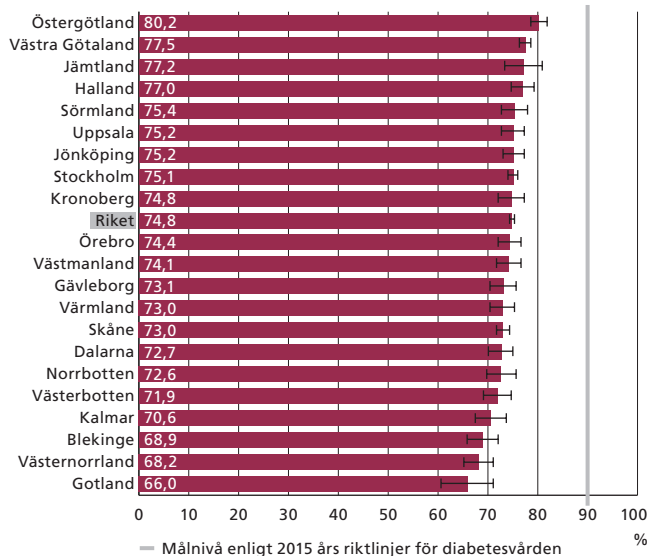
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 41. Andel blodtryck < 140/85 mmHg. Primärvården.



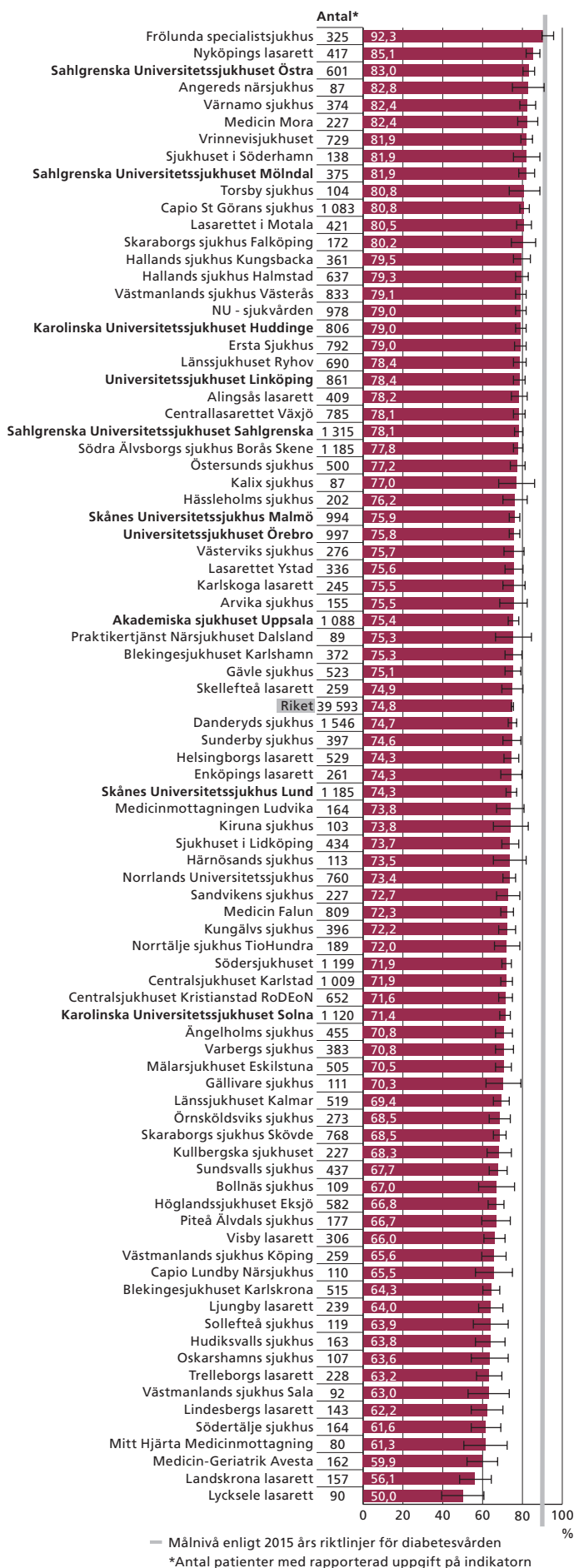
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 42. Andel blodtryck < 140/85 mmHg. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 43. Andel blodtryck < 140/85 mmHg. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Blodfetter

Trenden med allt bättre blodfettsnivåer håller i sig, dock är det bara drygt hälften av alla i primärvården och på medicinkliniker med typ 1 diabetes som har ett LDL-värde lägre än 2,5 mmol/l. LDL är en mycket betydelsefull

indikator, inte minst för att följa effekten av en livslång behandling. Att registrera lipidvärden är också nödvändigt för att kunna beräkna den 5-åriga kardiovaskulära risken med NDRs riskmotor.

Centrala rekommendationer från Socialstyrelsen – uppdelning av risknivå utifrån risken för hjärt-kärlsjukdom

Riskenivå	Risk för hjärt-kärlhändelser över 5 år
Måttlig	2–8 procent
Hög	8–20 procent
Mycket hög	Över 20 procent

Hälso- och sjukvården bör:

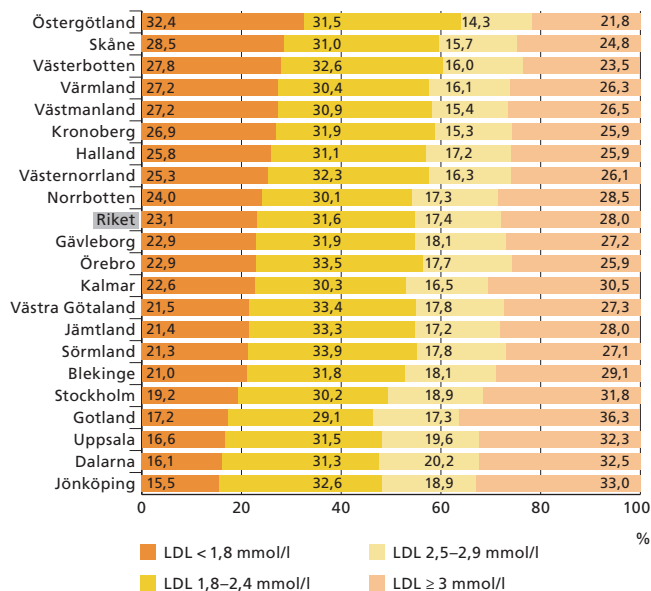
- erbjuda personer med diabetes och mycket hög risk för hjärtkärlsjukdom intensiv behandling med statiner (prioritet 1)
- erbjuda personer med diabetes och hög risk för hjärtkärlsjukdom standardiserad behandling med statiner (prioritet 2).

Hälso- och sjukvården kan:

- erbjuda personer med diabetes och måttlig risk för hjärtkärlsjukdom standardiserad behandling med statiner (prioritet 5)

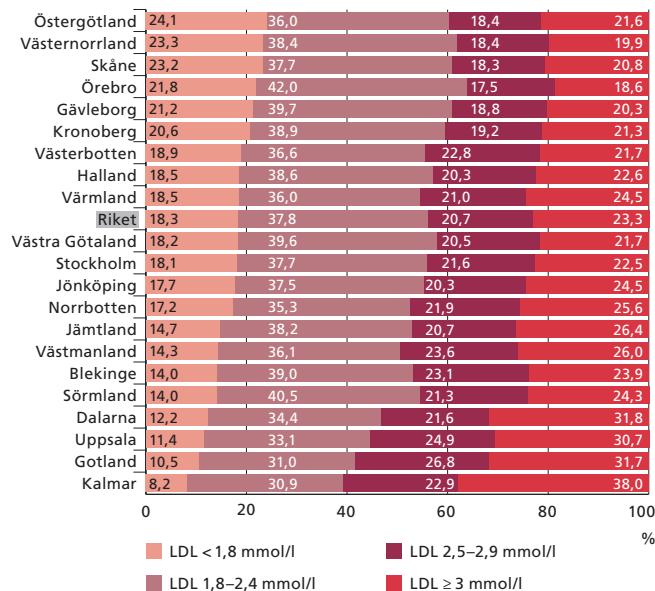
Källa: Nationella riktlinjer för diabetesvård – Stöd för styrning och ledning, Socialstyrelsen 2015.

Figur 44. Fördelning av LDL. Primärvården.



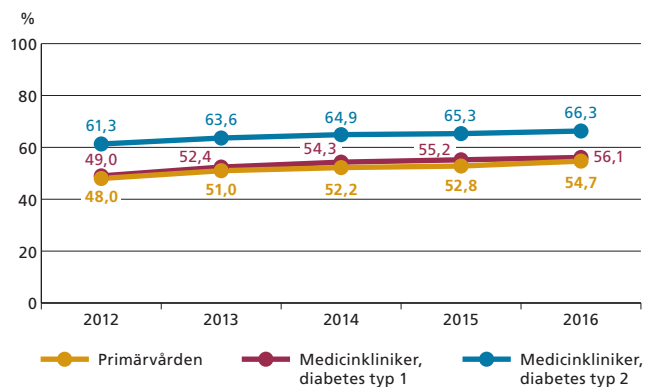
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 45. Fördelning av LDL. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



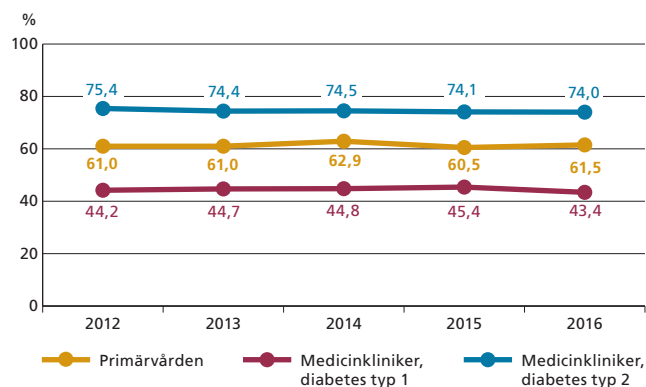
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 46. Andel LDL < 2,5 mmol/l.



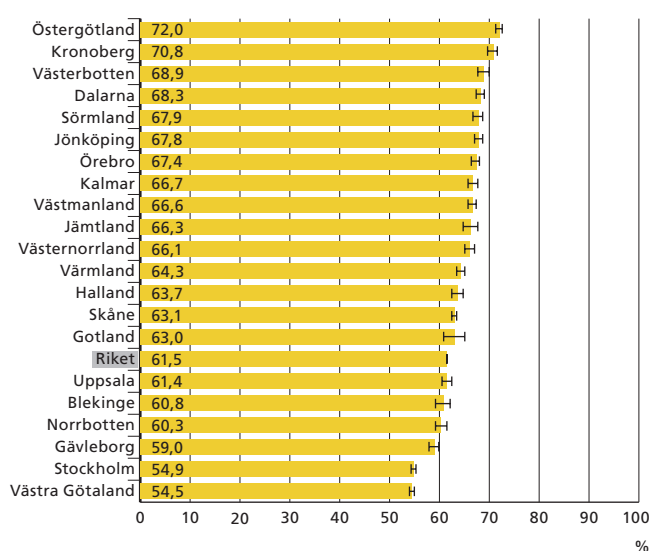
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 47. Andel med lipidsänkande läkemedel.



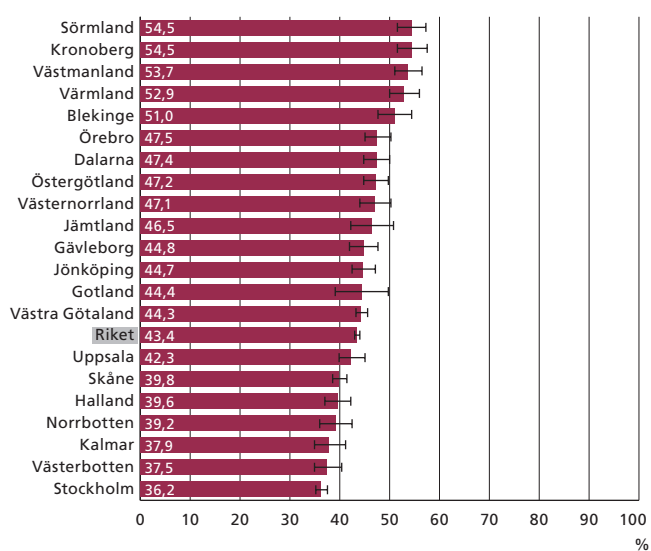
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 48. Andel med lipidsänkande läkemedel. Primärvården.



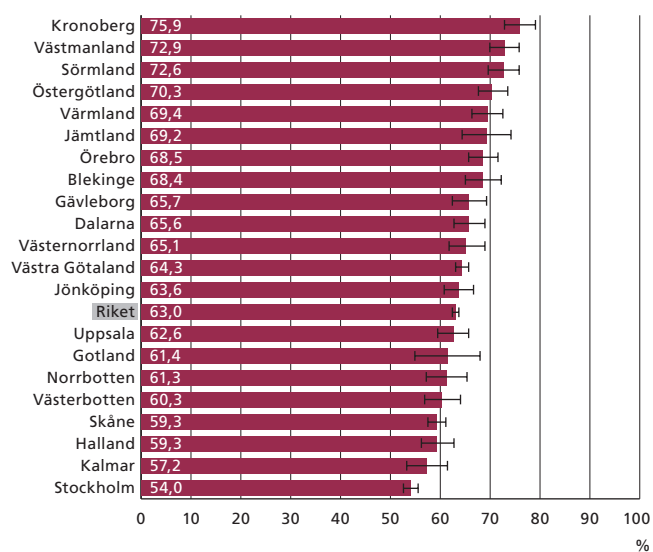
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 49. Andel med lipidsänkande läkemedel. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



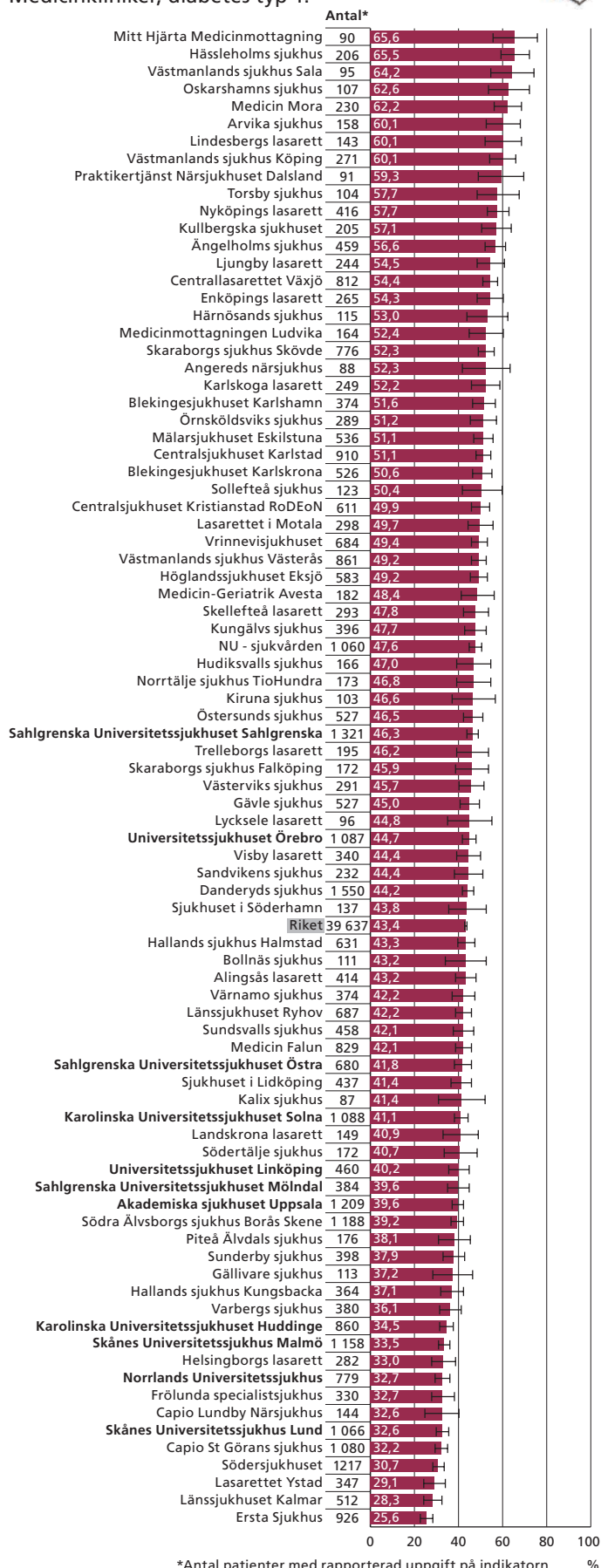
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 50. Andel med lipidsänkande läkemedel bland patienter 40 år och äldre. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 51. Andel med lipidsänkande läkemedel. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



*Antal patienter med rapporterad uppgift på indikatorn %

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Lipidbehandling och NDRs riskmotor

Diabetes är en allvarlig sjukdom med förhöjd risk för hjärt-kärlsjukdomar och för tidig död. God behandling förlänger livet och minskar risken för följsjukdomar. För patienter med typ 2-diabetes visar samkörning med Socialstyrelsens slutenvårdsregister att 20 % vårdas för kranskärlssjukdom, 8.3 % för hjärtsvikt och 8.2 % för stroke (jämfört med 10.1 %, 3.7 % och 4.8 % i en matchad kohort utan diabetes).

Riskmotorn är noggrant validerad och kan anses vara till en stor hjälp när vi behöver estimerade framtida risk i olika grupper, till exempel i samband med att blodfett-sänkande behandling påbörjas. Självklart ska man inte fatta avgörande kliniska beslut för enstaka patienter genom att endast använda riskmotorn, utan den är tänkt att fungera som stöd och vägledning vid beslut. I rap-

porten illustreras hur riskmotorn kan användas samt hur stor andel av patienterna som behandlas med lipidsänkande läkemedel beroende av den estimerade 5-årsrisken för kardiovaskulär sjukdom enligt NDRs riskmotor. Med hjälp av riskmotorn borde sannolikheten öka för att rätt patientgrupper får rätt behandling. Riskmotorn behöver således bli ännu lättare att ta till hjälp och vi arbetar nu för att inlagda data automatiskt förs in i riskmotorn när så önskas.

NDRs riskmotor är ett värdefullt verktyg där vi med hjälp av NDR-data, kan estimerade 5-årsrisk för att drabbas av kardiovaskulär sjukdom, både hos personer med typ 1- och typ 2-diabetes. Givet Socialstyrelsens rekommendationer är det tydligt att fler skall behandlas med blodfett-sänkande behandling.



Katarina Eeg-Olofsson

Överläkare, Diabetesmottagningen, SU/Sahlgrenska, Göteborg

Christel Heros arbete på NDR-data visar att LDL inte är en särskilt bra markör för hjärt-kärlsjukdom vid typ 1-diabetes, men också att gruppen som får primärpreventiv statinbehandling har lägre risk att dö i hjärtkärlsjukdom (Association Between Use of Lipid-Lowering Therapy and Cardiovascular Diseases and Death in Individuals With Type 1 Diabetes, Hero C et al.). I dag ligger inte allt fokus på LDL-mål utan på riskvärdering och att personer med förhöjd risk bör behandlas med statin. Statinbehandling bör också övervägas till personer med typ 1-diabetes och diabetesduration över 15 år. I andra internationella riktlinjer föreslår man ålder över 40 år.

Vi ser skillnader mellan olika landsting/regioner och sjukhus på andelen patienter som behandlas med lipid-sänkande läkemedel. Fler har sannolikt nytta av att

Kommentar från överläkare Katarina Eeg-Olofsson:

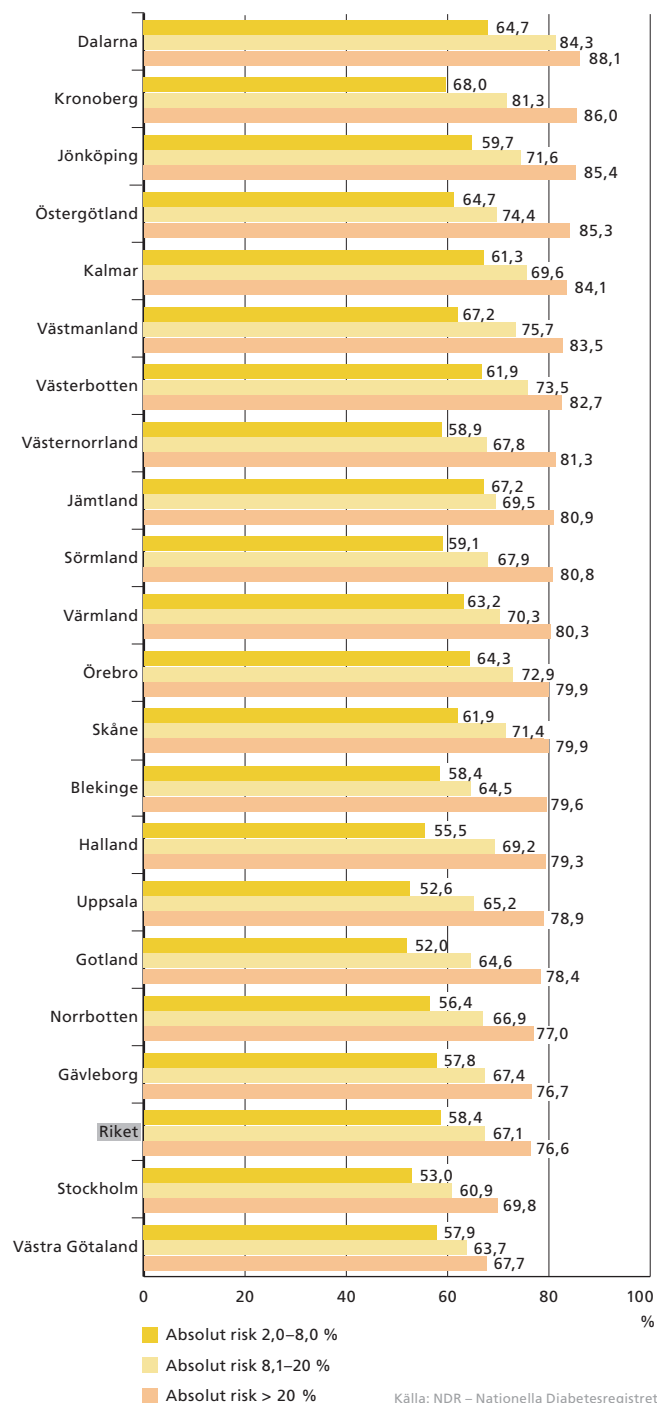
Lipidbehandling vid typ 1-diabetes

behandlas. Jämfört med blodsocker är blodfetterna en riskfaktor som är ofta är lätt att behandla vid typ 1-diabetes.

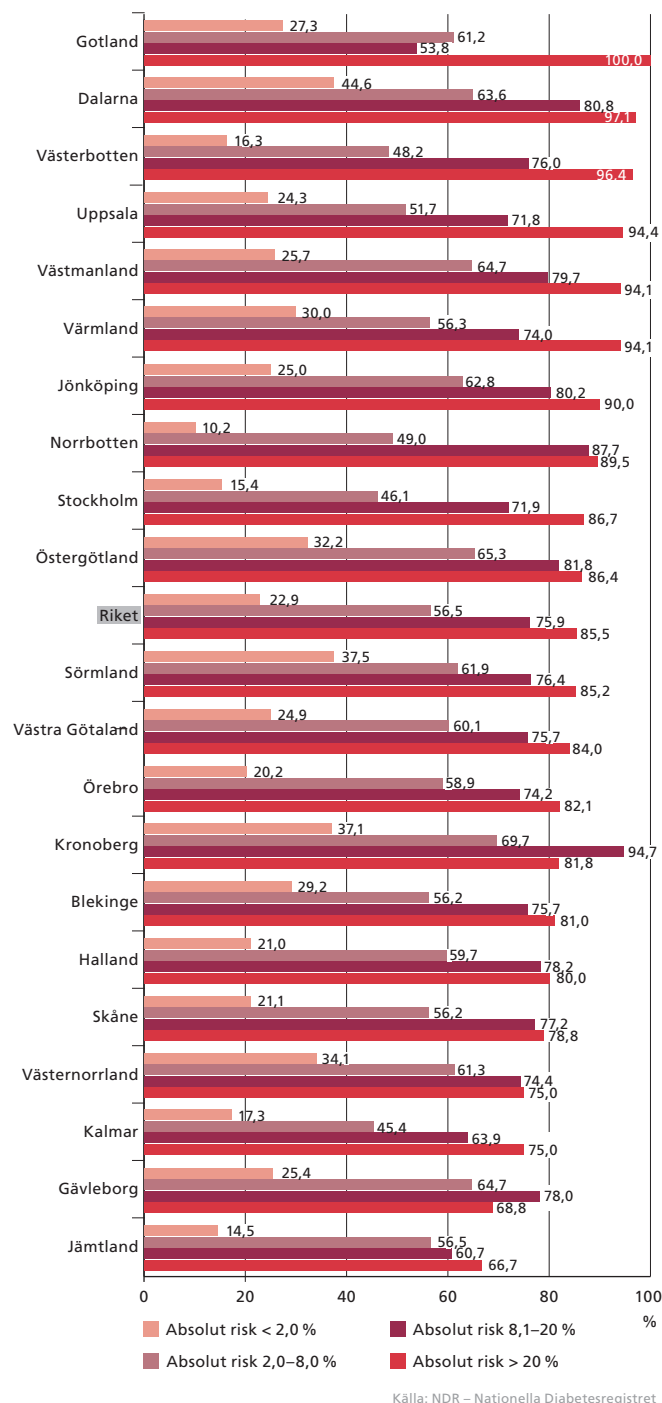
När ska man starta statinbehandling? Ibland verkar det tidigt att behandla en 41-åring med fina blodfetter. Ett första steg kan vara att se till att alla över 45 år har behandling. Själv startar jag behandling tidigare på patienter med lång diabetesduration och särskilt om personen har svårt att nå sitt blodsockermål eller har tecken på ögon- eller njurpåverkan.

På vår diabetesmottagning är vi mer aktiva med att förskriva statiner och vi ser en ökande andel patienter över 40 år som behandlas. Jag uppmuntrar alla diabetesteam att titta i NDR-knappen för att se hur det ser ut på den egna mottagningen. Använd teamet. Det är en styrka att resonera i teamet och att följa upp behandlingen både på besök hos läkare och diabetessköterska. Till sammans kan vi fånga upp biverkningar eller missuppfattningar för att öka följsamheten till behandlingen.

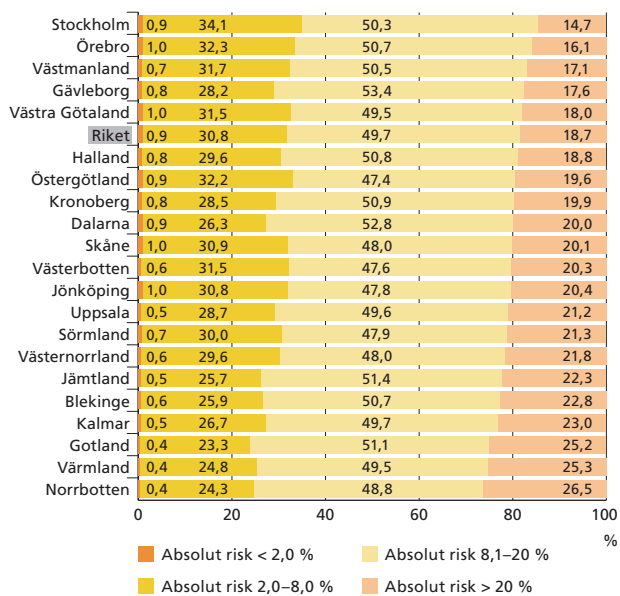
Figur 52. Andel lipidbehandlade med förhöjd 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom enligt NDRs riskmodell. Primärvård, diabetes typ 2, ålder 30–79 år.



Figur 53. Andel lipidbehandlade med förhöjd 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom enligt NDRs riskmodell. Medicinkliniker, diabetes typ 1, 30–65 år.

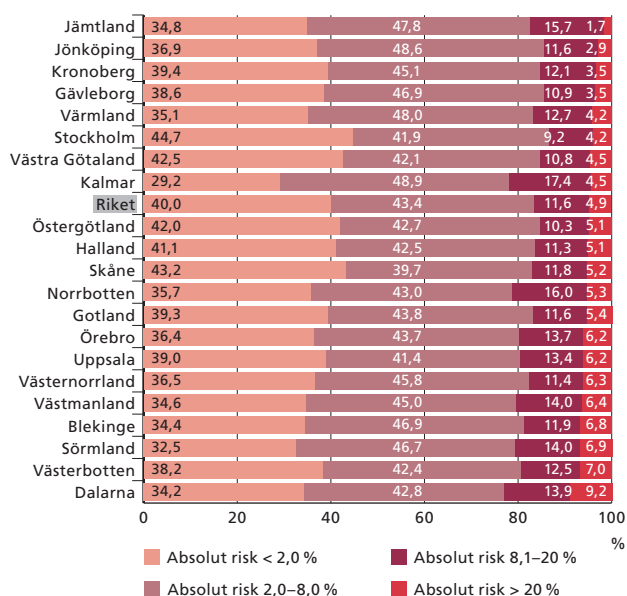


Figur 54. 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom enligt NDRs riskmodell. Primärvården, diabetes typ 2, 30–79 år.



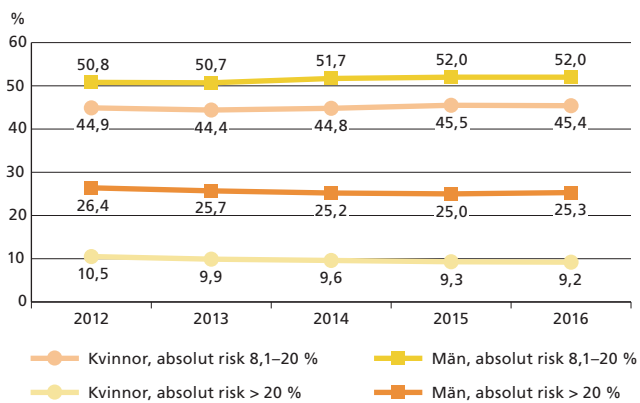
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 55. 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom enligt NDRs riskmodell. Medicinkliniker, diabetes typ 1, 30–65 år.



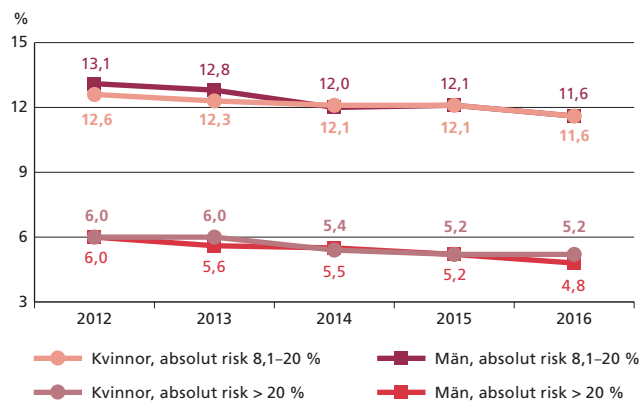
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 56. Andel med förhöjd 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom, uppdelat på kön. Primärvård, diabetes typ 2, 30–79 år.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 57. Andel med förhöjd 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom, uppdelat på kön. Medicinkliniker, diabetes typ 1, 30–65 år.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Njurpåverkan

Upp till var 3:e person med typ 2-diabetes har mikroalbuminuri och cirka 15 % av de med typ 1-diabetes.

Om utsöndringen av proteinet albumin i urinen (äggviteutsöndring) överstiger vissa nivåer, kallas det mikro- respektive makroalbuminuri. Albuminuri är ett tecken på att diabetessjukdomen gett skador på njurarna och är en allvarlig riskfaktor för försämrad njurfunktion, högt blodtryck och hjärt-kärlsjukdom. Om en person med diabetes har mikroalbuminuri ökar risken för hjärt-kärlsjukdom två till fyra gånger, jämfört med risken utan mikroalbuminuri. Ju längre tid patienten haft diabetes, desto vanligare är förekomsten av mikro- och makroalbuminuri. Blodtryckssänkande behandling kan häva albuminutsöndringen och därmed minska risken för hjärt-kärlkomplikationer. Att tillståndet är behandlingsbart gör det viktigt att följa förekomsten av albuminuri och därmed att hitta de patienter som har hög risk.

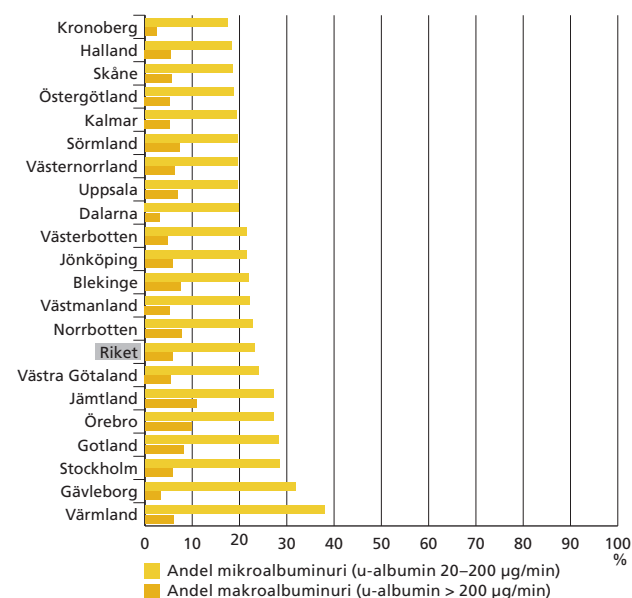
I NDR ingår frågan om patienten har mikro-/makroalbuminuri eller ej.

Makroalbuminuri är en relativ kraftig utsöndring av albumin och är ett tecken på att njurskadan är mer avancerad. Indikatoren återspeglar alltså tecken på en allvarlig njurskada på grund av diabetes. Även på detta stadium kan dock förloppet bromsas eller till och med vändas med rätt behandling. För patienter med albuminuri är det särskilt viktigt att behandla andra riskfaktorer, som höga värden för LDL-kolesterol, högt HbA1c och högt blodtryck.

Nedsatt njurfunktion är en förhållandevis vanligt förekommande komplikation till diabetes och kan i svårare fall med tiden leda till ett behov av dialys och transplantation. Risken för försämrad njurfunktion ökar med stigande ålder och sjukdomsduration. Att mäta njurarnas funktion är därför en självklar del av vården vid diabetes. Särskilt viktigt för en bibehållen njurfunktion är bra riskfaktorkontroll. Nedsatt njurfunktion påverkar också vilken läkemedelsbehandling som kan ges.

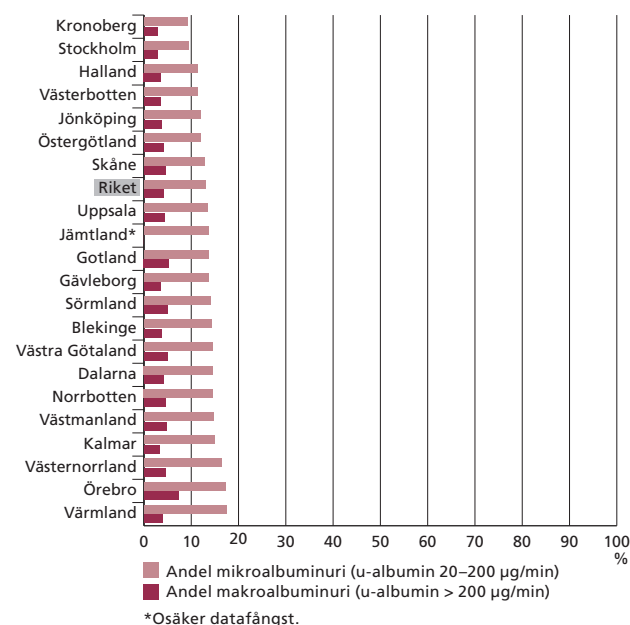
I rapporten visas andelen patienter med diabetes som har olika grader av nedsatt njurfunktion, av alla som har ett värde för detta.

Figur 58. Förekomst av mikro- och makroalbuminuri. Primärvården.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 59. Förekomst av mikro- eller makroalbuminuri. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



*Osäker datafångst.

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Processmått

Viktiga processmått för diabetesvården är bland annat ögonkontroll och kontroll av fotstatus som i princip skall utföras till 100 %. Dessa processer är av enorm betydelse för att förebygga allvarliga komplikationer och kräver resurser och säkra rutiner. Kontroll av fötter ska göras minst en gång per år och ögonbotten skall kontrolleras vartannat år hos de med typ 1-diabetes och vart tredje år hos de med typ 2-diabetes (om ingen ögonsjukdom föreligger, annars oftare). Dessa processer verkar vara välfungerande men en negativ trend kan dock anas vad gäller

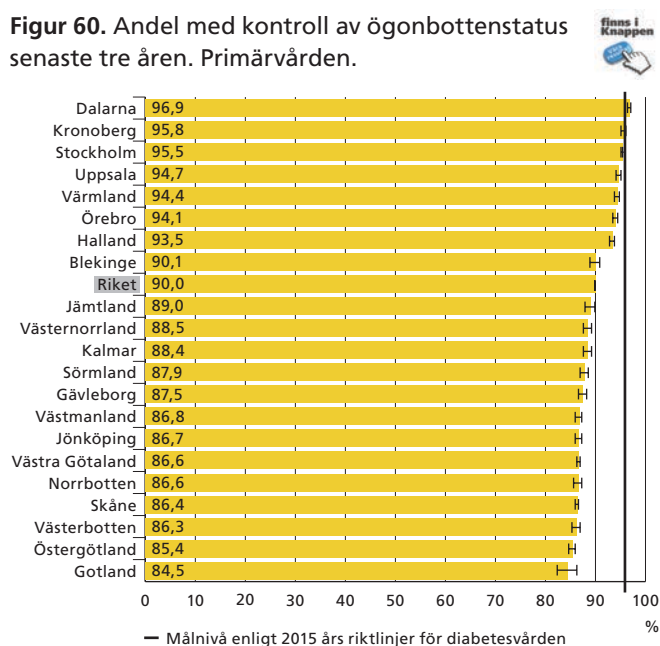
ögonkontroller och detta bör uppmärksammas. Enstaka kliniker eller vårdcentraler kan ligga efter i rapporteringen, detta redovisas för varje enhet i översikten på hemsidan, men kan också mycket enkelt tas fram i "Knappen". Det borde vara enkelt att täppa till dessa hål i vården. Dessa kontroller och förebyggande åtgärder/behandlingar är av enorm betydelse för att förebygga allvarliga komplikationer. I rapporten ser vi tydligt hur risken för ögon- och fotkomplikationer ökar med sjukdomsduration och även med sämre blodsockerkontroll, såsom visats i tidigare rapporter.

Ögon

Nästan inga landsting når upp till målen i de nationella riktlinjerna vad gäller ögonbottenundersökning. Majoriteten av de med typ 1-diabetes och 16–40 % av de med typ

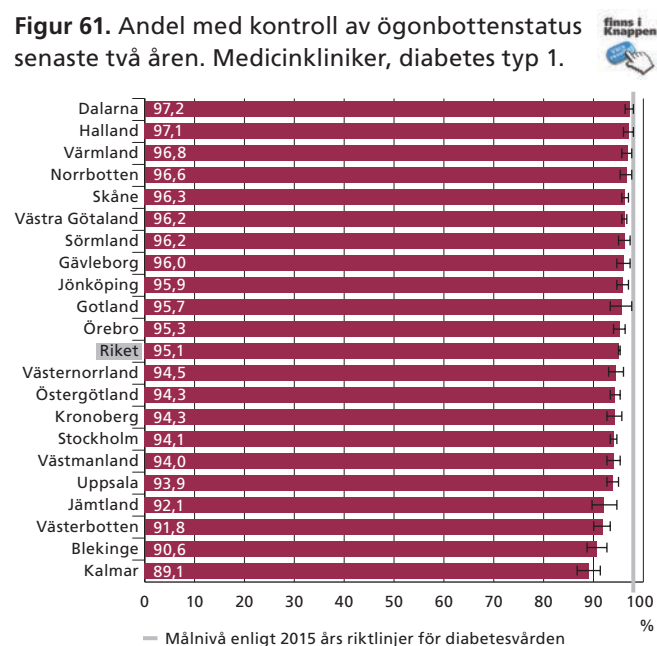
2-diabetes har retinopati. Förekomsten av retinopati ökar med stigande diabetesduration och framförallt i primärvården varierar den stort i landet, vilket är ett observandum.

Figur 60. Andel med kontroll av ögonbottenstatus senaste tre åren. Primärvården.



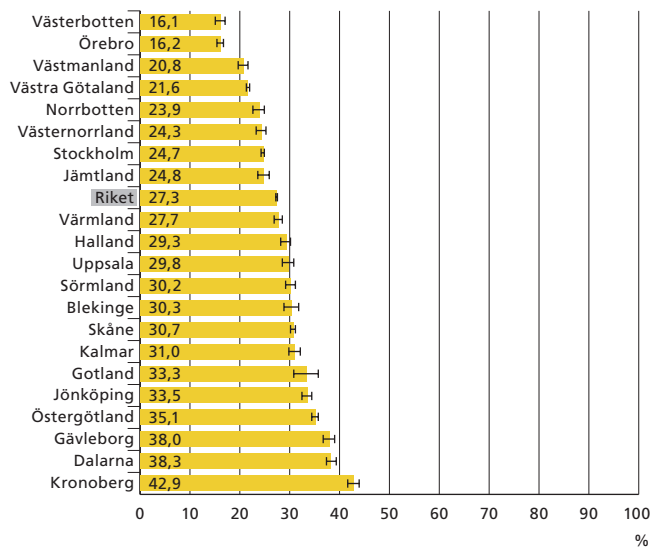
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 61. Andel med kontroll av ögonbottenstatus senaste två åren. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



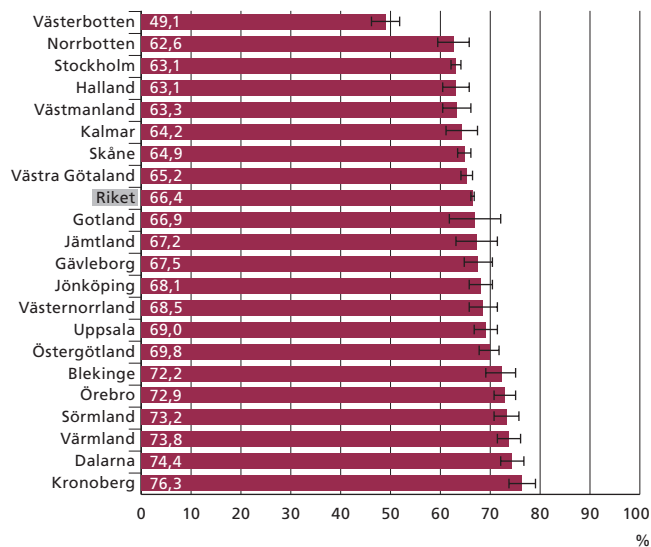
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 62. Andel med diabetesretinopati. Primärvården.



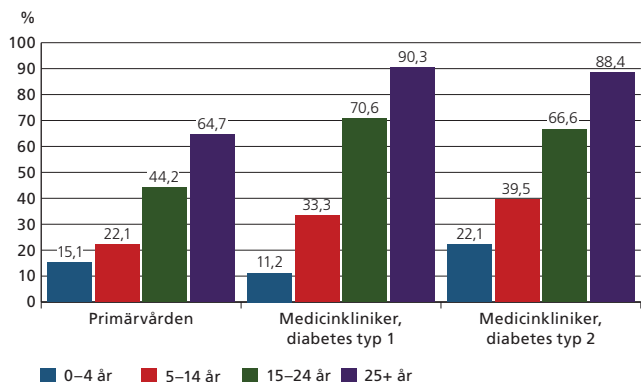
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 63. Andel med diabetesretinopati. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 64. Andel med diabetesretinopati, uppdelat enligt intervaller för diabetesduration.



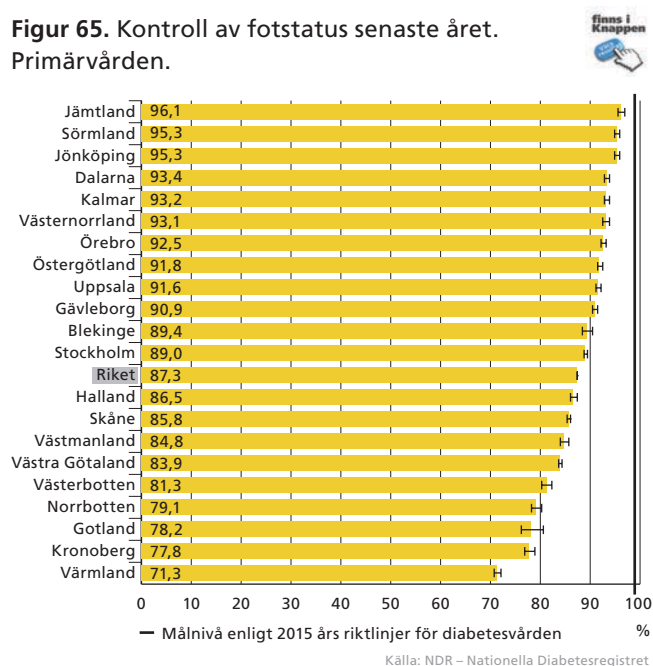
Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Fötter

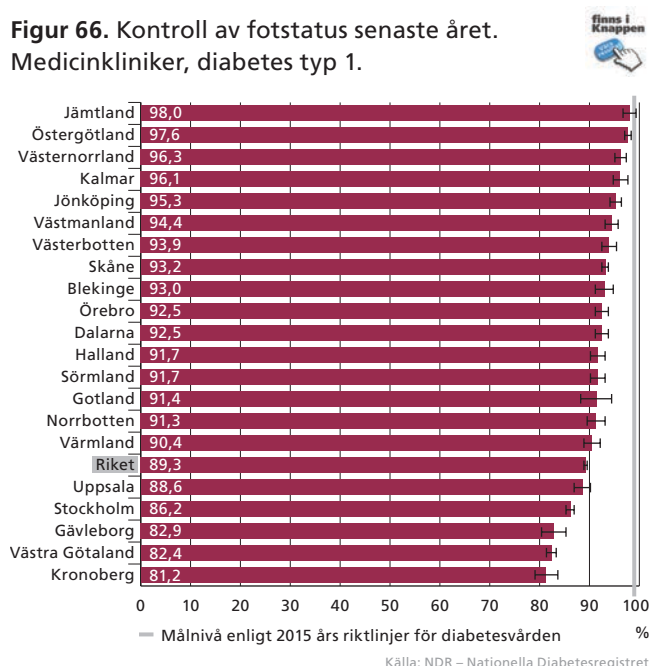
”Det är viktigt att registrera riskkategori och att fotundersökning har gjorts, i NDR. Vården behöver kunna identifiera patienter med ökad risk för fotkomplikation i syfte att kunna hjälpa dessa individer med riskminimering.

Det handlar om att ge patienten kunskap, utrustning och vård, exempelvis hos fotspecialist”, säger Magnus Löndahl, Skånes Universitetssjukhus.

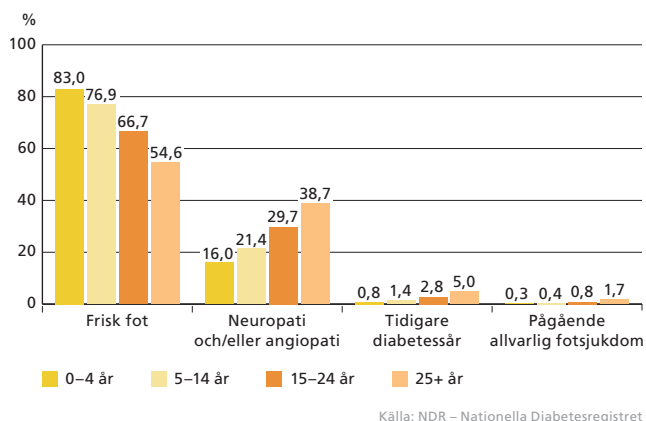
Figur 65. Kontroll av fotstatus senaste året. Primärvården.



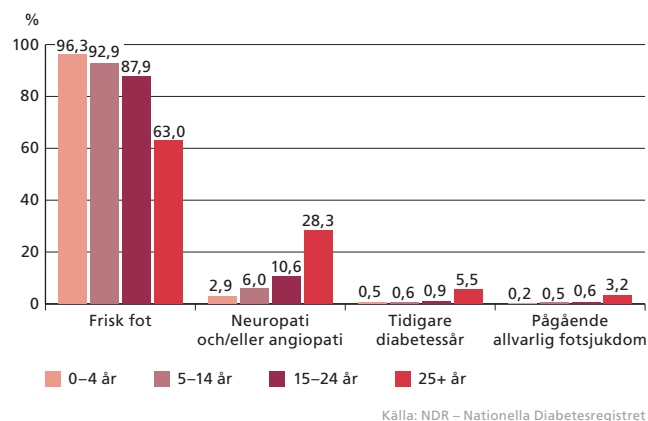
Figur 66. Kontroll av fotstatus senaste året. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



Figur 67. Fördelning av riskfotkategorier uppdelat enligt intervaller för diabetesduration. Primärvården.



Figur 68. Fördelning av riskfotkategorier uppdelat enligt intervaller för diabetesduration. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



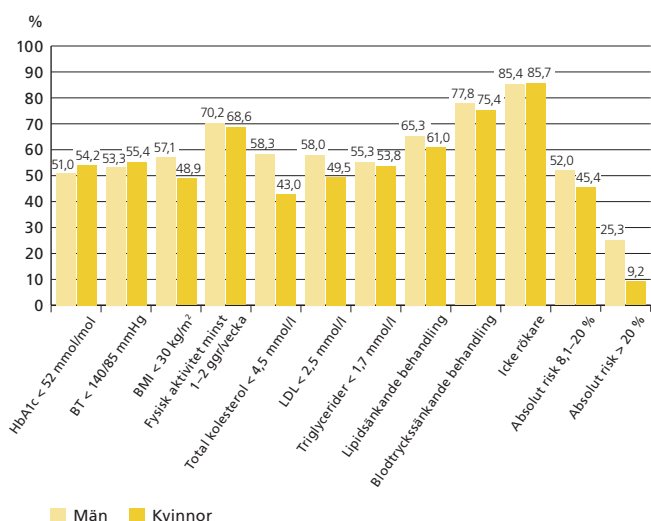
Kvinnor och män

Vad beträffar måluppfyllelse och vissa behandlingar är skillnaderna mellan kvinnor och män statistiskt säkerställda. Anmärkningsvärt är att kvinnor har generellt något lägre måluppfyllelse vad gäller blodfetter och får mer sällan blodfettsänkande behandling. Vilken betydelse konstaterade skillnader mellan kvinnor och män har för eventuella framtida komplikationer kan belysas i longitudinella studier. För typ 2-diabetes gäller att risken för kardiovaskulära sjukdomar är högre bland män jämfört

hos kvinnor men när det gäller typ 1-diabetes är kardiovaskulära risken densamma.

Observera att det inte går att jämföra risken mellan typ 1- och typ 2-diabetes utifrån figurerna 57 och 58 då medelåldern skiljer sig kraftigt åt, medelålder för typ 2-diabetes är 68,2 år ±11,9 år och vid typ 1-diabetes är medelåldern 46,3 år ±16,9 år.

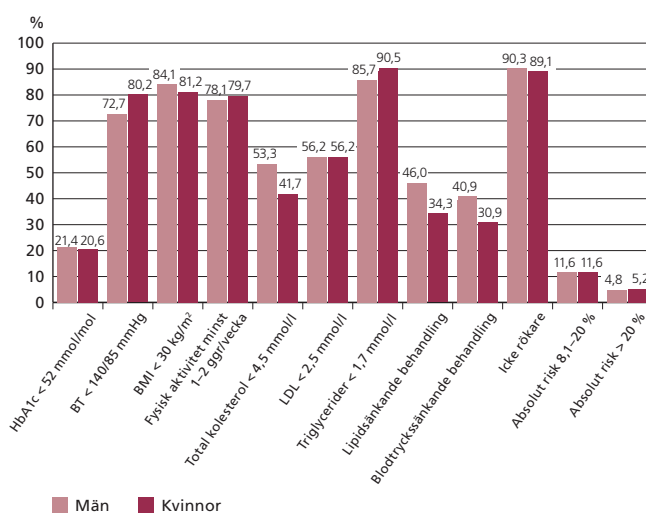
Figur 69. Andel uppnådda målvärden, behandling och 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom*. Primärvården.



*Samtliga frekvenser är efter justering för ålder signifikant skilda, p<0.001. Riskberäkning gäller åldrarna 30-65 år.

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Figur 70. Andel uppnådda målvärden, behandling och 5-årsrisk för hjärtkärlsjukdom*. Medicinkliniker, diabetes typ 1.



*Samtliga frekvenser är efter justering för ålder signifikant skilda, p<0.001. Riskberäkning gäller åldrarna 30-65 år.

Källa: NDR – Nationella Diabetesregistret

Rapporteringsgrad

Registrering till NDR ökar i takt med att allt fler har direktrapportering från de olika journalsystemen. Det kan vara svårigheter i början att få överföringen att fungera och det kräver en säker validering av de egna data.

Även om antalet registreringar över lag har ökat så ser vi en försämring på enskilda indikatorer.

Tabellerna nedan visar rapporteringsgraden på landstingsnivå och är uppdelad på primärvård och medicinkliniker. Vissa landsting har systematiskt dålig registrering vad gäller blodlipider och för detta redogörs tydligt i årsrapporten. Vidare är det många kliniker och vårdcentraler

som inte har fullgod rapportering på förekomsten av albuminuri, en av de viktigaste riskmarkörerna för framtida hjärt-kärlsjukdom. För att överföringen ska fungera krävs det ett gott samarbete med landstingens IT-avdelningar.

För att underlätta kontrollen av rapporteringsgraden på enhetsnivå så har vi skapat en tabell som återfinns under Översikten på hemsidan (www.ndr.nu). Där redovisas rapporteringsgraden på varje enskild indikator under de senaste 365 dagarna och tabellen uppdateras varje natt så det är möjligt att snabbt se effekten av en åtgärd för att öka inrapporteringen.

Tabell 6. Översikt – rapporteringsgrad på olika indikatorer. Primärvården.

Landsting	Rapporteringsgrad – primärvården									
	Rökvanor	LDL	Makroalb.	Mikroalb.	Diabetesretinopati	Fotundersökning	Ögonbottenundersökning			
Blekinge	94,5	71,3	87,3	79,9	87,2	69,4	76,7			
Dalarna	91,8	76,0	76,1	76,1	71,7	93,2	74,6			
Gotland	87,7	90,6	93,9	91,6	81,8	69,4	65,9			
Gävleborg	64,8	63,9	53,6	67,0	59,1	76,6	60,6			
Halland	91,4	93,8	71,4	84,4	88,5	94,2	89,6			
Jämtland	94,2	94,3	26,6	78,0	88,8	88,7	83,6			
Jönköping	91,9	64,3	78,8	79,4	86,9	81,7	82,2			
Kalmar	74,7	67,0	47,8	62,9	66,5	82,7	55,5			
Kronoberg	100,0	95,0	94,1	76,4	93,3	100,0	92,9			
Norrbottnen	80,1	95,8	77,1	77,4	87,3	95,5	87,8			
Skåne	90,9	89,6	68,5	71,2	77,9	83,2	76,6			
Stockholm	82,5	77,5	61,0	76,6	76,4	89,9	83,9			
Sörmland	92,4	69,9	78,7	84,1	86,9	87,5	84,0			
Uppsala	88,2	77,5	81,3	77,7	78,7	72,8	75,9			
Värmland	81,5	85,7	82,5	28,4	57,5	90,9	72,0			
Västerbotten	83,2	73,9	75,4	74,4	81,1	69,7	77,9			
Västernorrland	87,0	67,1	74,5	77,7	76,2	80,8	74,3			
Västmanland	79,2	73,4	62,7	65,6	74,3	94,6	80,2			
Västra Götaland	84,4	74,8	62,1	74,1	78,2	79,9	82,2			
Örebro	82,4	75,2	71,1	78,2	82,3	89,5	89,0			
Östergötland	86,6	40,2	82,8	80,2	85,0	84,4	84,6			
Riket	85,4	76,7	68,2	73,1	77,7	85,0	79,6			

Källa: NDR – Nationella diabetesregistret

■ Rapporteringsgrad < 70 % ■ Rapporteringsgrad 70–79 % ■ Rapporteringsgrad ≥ 80 %

Tabell 7. Översikt – rapporteringsgrad på olika indikatorer. Medicinkliniker, diabetes typ 1.

Landsting	Rapporteringsgrad – medicinkliniker, diabetes typ 1												
	Rökvanor		LDL		Makroalb.		Mikroalb.		Diabetes- retinopati		Fotunder- sökning		Ögonbotten- undersökning
Blekinge	90,4		79,6		93,8		93,3		96,7		90,8		94,0
Dalarna	96,4		78,1		94,4		94,4		96,1		98,0		96,7
Gotland	96,2		84,4		99,1		98,5		97,6		96,2		96,8
Gävleborg	98,1		93,7		97,6		96,3		92,5		82,6		72,6
Halland	90,3		98,9		42,3		96,4		97,1		98,6		97,7
Jämtland	77,8		99,2		0,0		83,7		90,1		76,5		81,4
Jönköping	95,8		88,0		93,1		92,9		97,3		67,1		72,5
Kalmar	80,9		85,9		84,7		88,7		86,0		66,6		73,2
Kronoberg	100,0		97,0		96,8		91,4		99,4		99,6		98,9
Norrbottn	95,2		98,3		96,5		98,1		98,3		99,2		98,3
Skåne	89,4		82,0		58,9		60,8		90,8		80,0		77,2
Stockholm	94,1		77,4		90,7		91,2		96,0		85,0		89,3
Sörmland	95,2		62,1		84,2		85,8		96,8		92,4		93,0
Uppsala	84,4		57,2		77,1		77,1		88,4		91,8		88,9
Värmland	95,8		62,5		74,2		81,5		94,9		83,7		97,2
Västerbotten	91,9		69,7		88,5		89,2		94,6		84,6		94,2
Västernorrland	94,6		76,0		95,7		90,1		97,7		92,3		94,4
Västmanland	92,4		95,1		94,8		96,2		92,5		99,4		96,6
Västra Götaland	95,1		88,5		93,6		94,0		94,1		88,4		89,6
Örebro	91,2		61,7		87,4		87,0		96,7		79,8		94,6
Östergötland	77,6		46,4		27,9		60,6		96,2		71,7		94,8
Riket	92,0		79,5		80,7		85,8		94,5		85,6		88,7

Källa: NDR – Nationella diabetesregistret

■ Rapporteringsgrad < 70 % ■ Rapporteringsgrad 70–79 % ■ Rapporteringsgrad ≥ 80 %

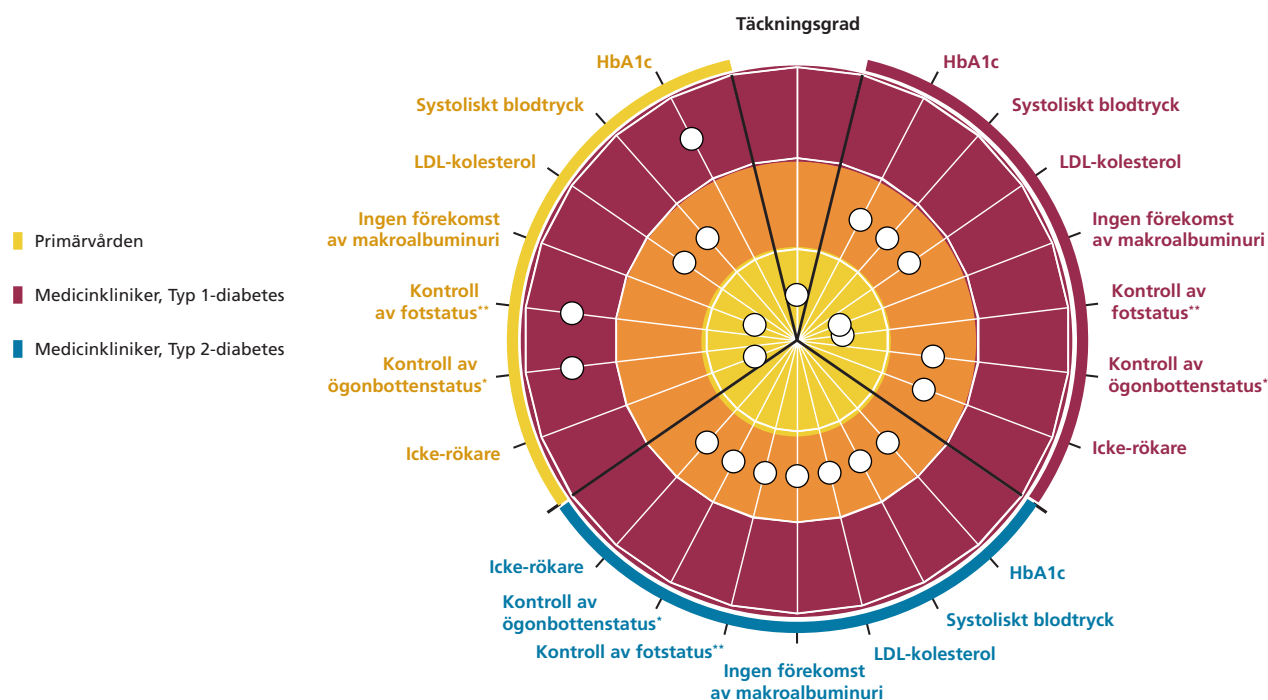
Landstingsprofiler

För varje landsting visas en tabell och dessutom en ”mål-tavla” som en snabb ögonblicksbild av landstingets/regionens resultat (medelvärde och andel) i jämförelse med rikets genomsnitt. Måltavlan visar landstingets/regionens täckningsgrad klockan 12 (beräknad på antagen 4 % diabetesförekomst), sedan medurs kommer resultaten för patienter med typ 1-diabetes på medicinklinikerna, patienter med typ 2-diabetes på medicinklinikerna och slutligen för patienter inom primärvården. Detta bör inte ses som ett samlat mått på kvaliteten i diabetesvården i det aktuella landstinget, utan framför allt som incitament till analys, lärande och förbättringsarbete.

För varje måltavla rekommenderas jämförelse med förra årets måltavla.

De tre färgnyanserna indikerar att:

- Landstingets resultat är statistiskt signifikant sämre än riksgenomsnittet.
- Landstingets resultat är i nivå med riksgenomsnittet.
- Landstingets resultat är statistiskt signifikant bättre än riksgenomsnittet.

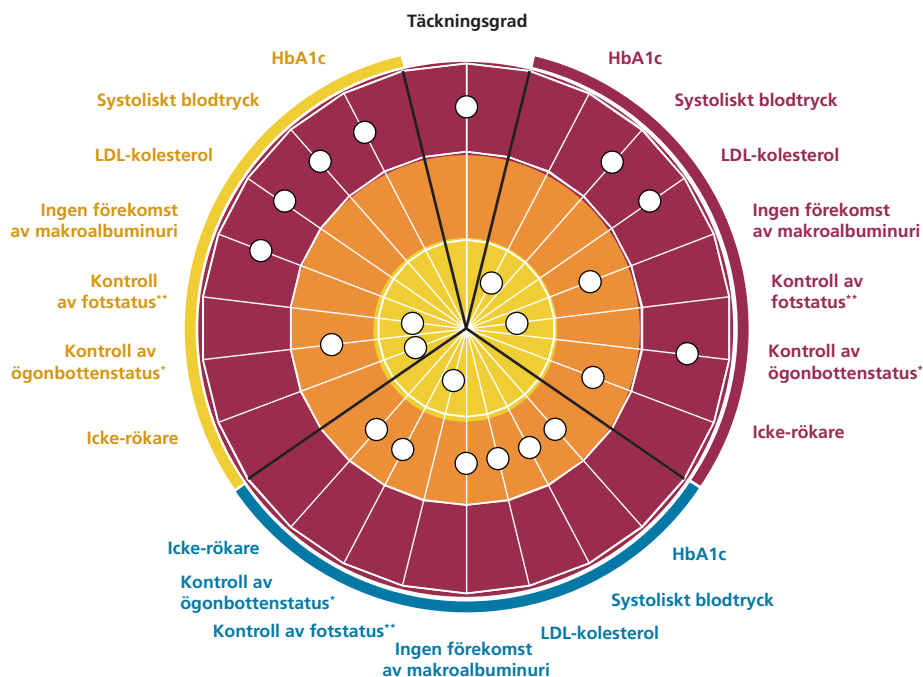


* senaste två åren för diabetes typ 1, senaste tre åren för diabetes typ 2 och primärvården

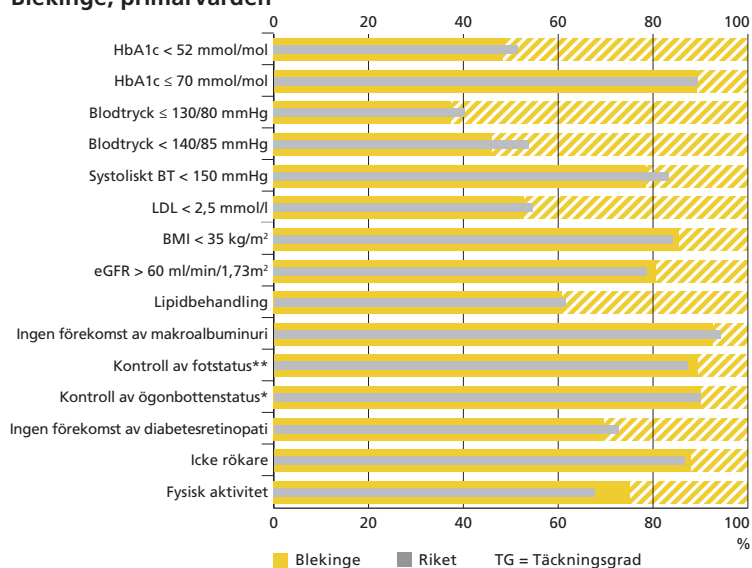
** senaste året

Blekinge

- Primärvården**
N = 4 705
Medelålder = 69,1
Medelduration = 9,5
Män = 57,3 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 915
Medelålder = 49,6
Medelduration = 25,1
Män = 57,8 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 243
Medelålder = 63,2
Medelduration = 16,8
Män = 63,8 %

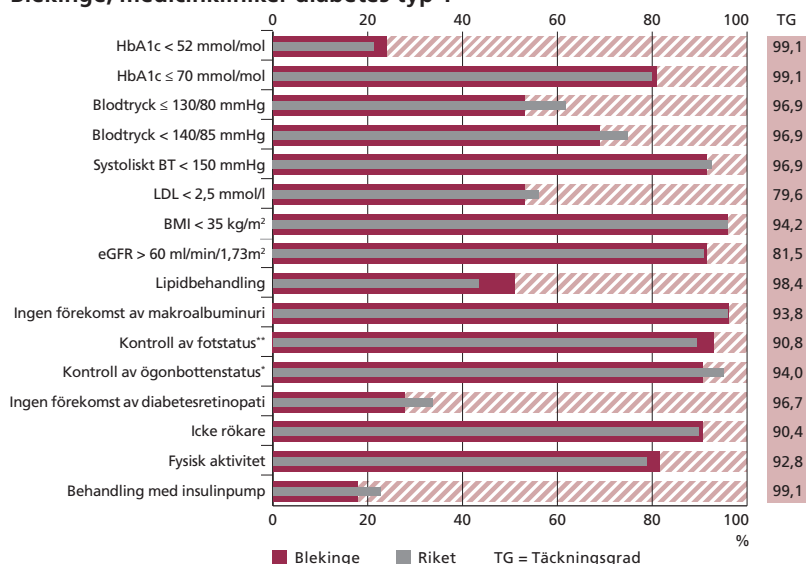


Blekinge, primärvården



Indikatorer	Blekinge	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	48,4	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,2	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	37,4	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	46,0	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	78,5	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	52,8	54,7
BMI < 35 kg/m²	85,5	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	80,6	78,7
Lipidbehandling	60,8	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	92,5	94,2
Kontroll av fotstatus**	89,4	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	90,1	90
Ingen förekomst av diabetesretinopati	69,7	72,7
Icke rökare	87,9	86,6
Behandling med insulinpump	75,1	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,6	54
Medel systoliskt BT mmHg	137,3	134,7
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Blekinge, medicinkliniker diabetes typ 1



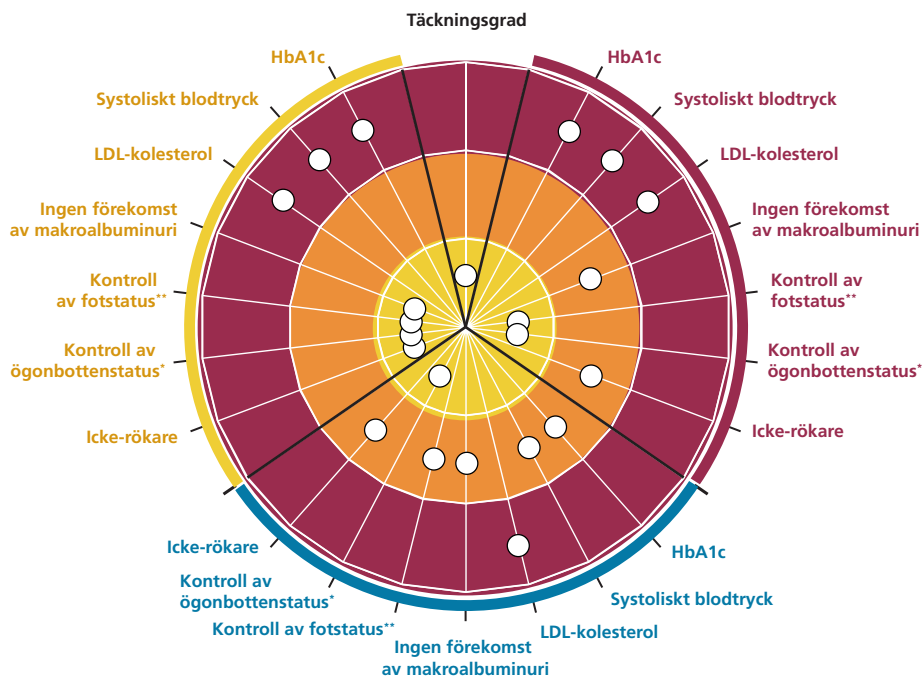
Indikatorer	Blekinge	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	23,9	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	80,9	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	53,1	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	68,9	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,5	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	53,0	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,9	96
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,4	90,9
Lipidbehandling	51,0	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,2	95,8
Kontroll av fotstatus**	93,0	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	90,6	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	27,8	33,6
Icke rökare	90,6	89,7
Fysisk aktivitet	81,5	78,8
Behandling med insulinpump	17,9	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	60,5	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	130,5	126,9
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Dalarna

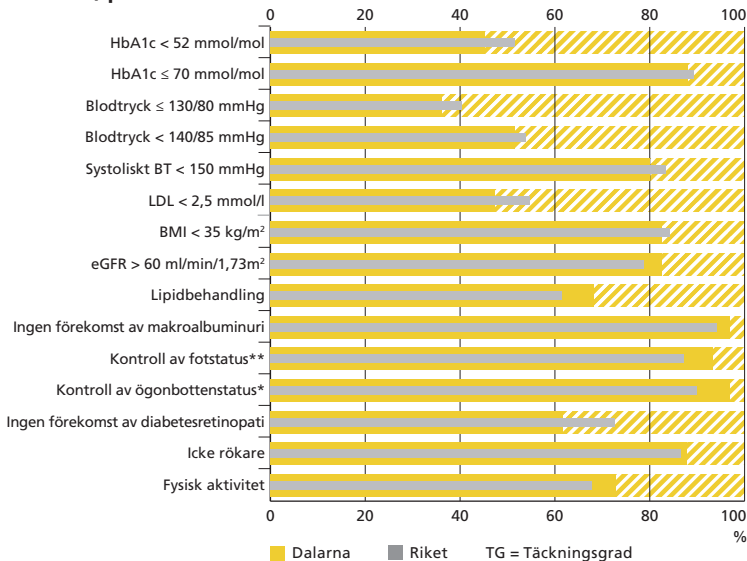
Primärvården
 N = 13 302
 Medelålder = 68,5
 Medelduration = 10,2
 Män = 57,4 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 1 406
 Medelålder = 48,6
 Medelduration = 25,5
 Män = 59,2 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 572
 Medelålder = 65,9
 Medelduration = 16,1
 Män = 67,5 %

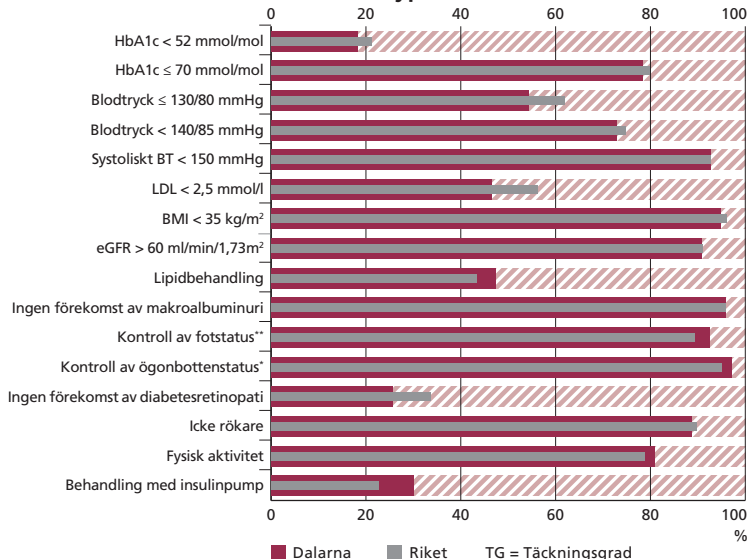


Dalarna, primärvården



Indikatorer	Dalarna	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	45,2	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	88,0	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	36,1	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	51,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	80,1	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	47,3	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,5	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	82,6	78,7
Lipidbehandling	68,3	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	97,0	94,2
Kontroll av fotstatus**	93,4	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,9	90
Ingen förekomst av diabetesretinopati	61,7	72,7
Icke rökare	87,8	86,6
Fysisk aktivitet	72,8	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	55,6	54
Medel systoliskt BT mmHg	136,1	134,7
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

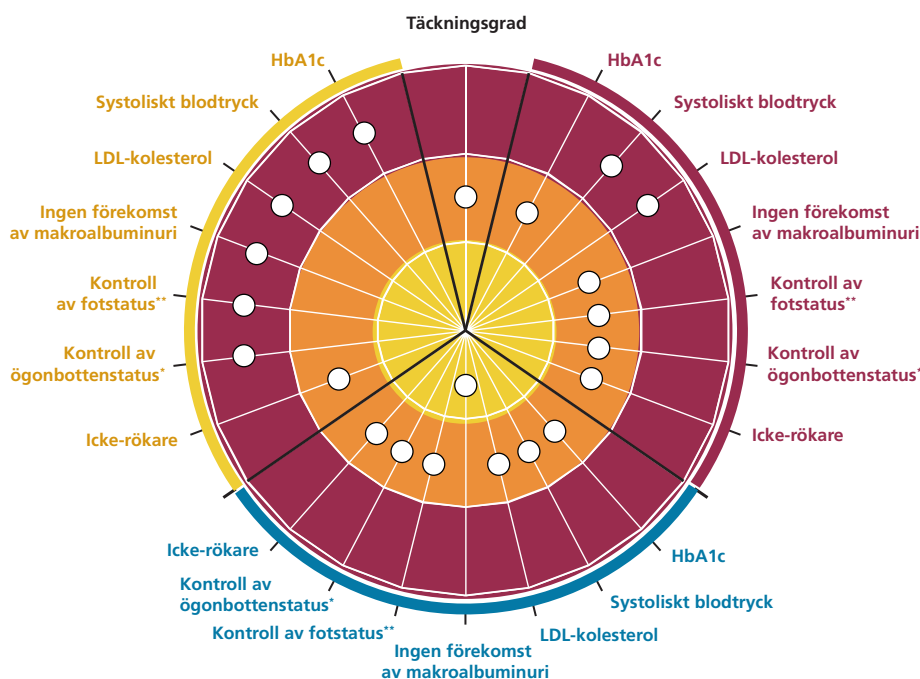
Dalarna, medicinkliniker diabetes typ 1



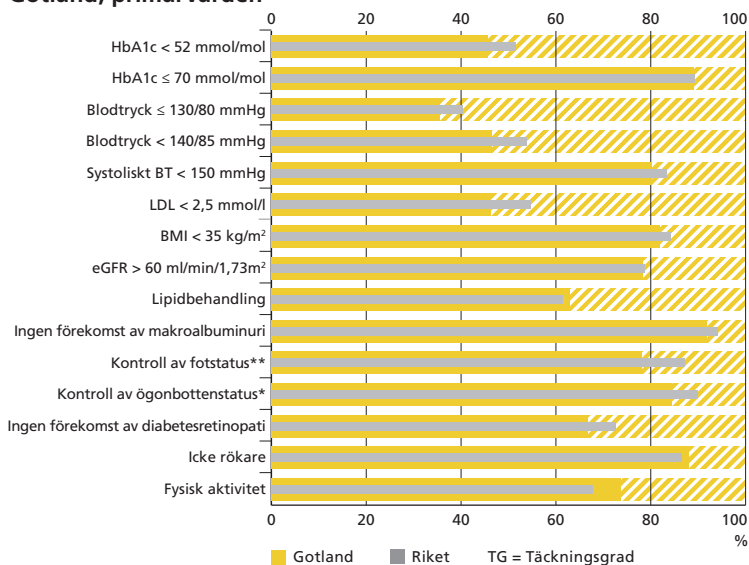
Indikatorer	Dalarna	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	18,3	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	78,3	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	54,3	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	72,8	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,7	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	46,6	56,1
BMI < 35 kg/m²	94,8	96
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	90,8	90,9
Lipidbehandling	47,4	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,8	95,8
Kontroll av fotstatus**	92,5	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	97,2	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	25,6	33,6
Icke rökare	88,7	89,7
Fysisk aktivitet	80,8	78,8
Behandling med insulinpump	30,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,5	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	128,3	126,9
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

Gotland

- Primärvården**
N = 1 877
Medelålder = 68,7
Medelduration = 10,4
Män = 57,2 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 340
Medelålder = 49,1
Medelduration = 23,5
Män = 51,8 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 35
Medelålder = 61,0
Medelduration = 17,4
Män = 65,7 %

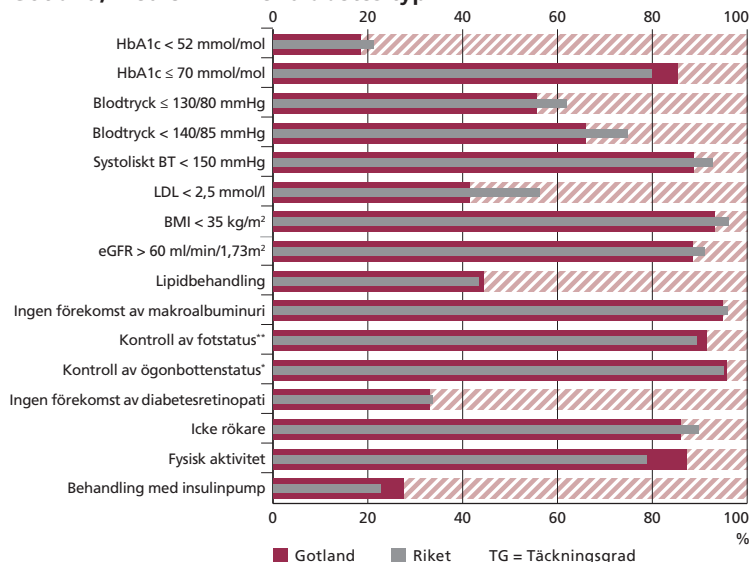


Gotland, primärvården



Indikatorer	Gotland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	45,6	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,1	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	35,6	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	46,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	80,2	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	46,3	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,0	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,4	78,7
Lipidbehandling	63,0	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	91,8	94,2
Kontroll av fotstatus**	78,2	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	84,5	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	66,7	72,7
Icke rökare	88,0	86,6
Fysisk aktivitet	73,8	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	55,2	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	136,7	134,7
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

Gotland, medicinkliniker diabetes typ 1



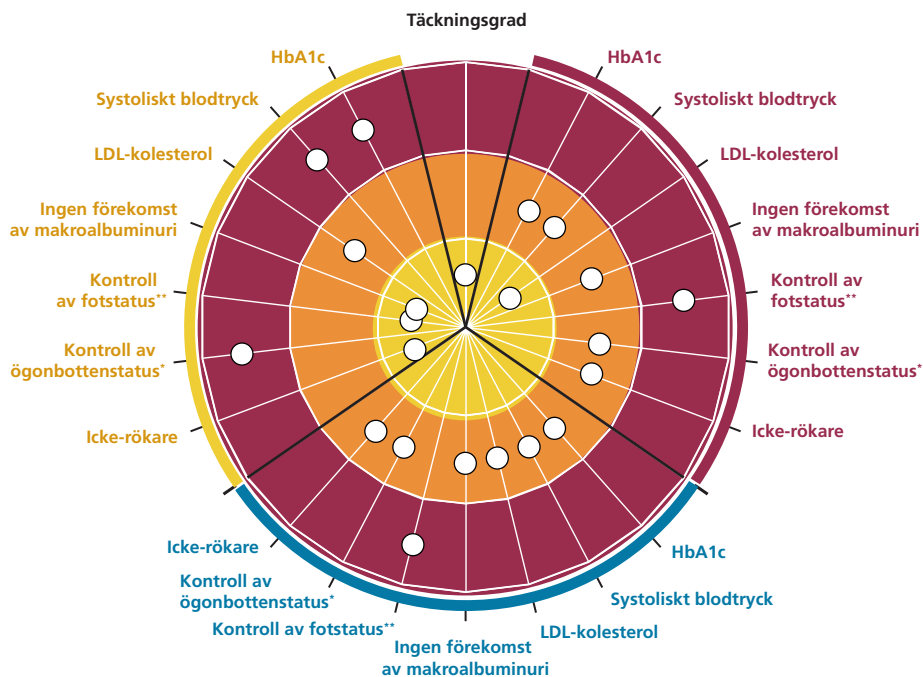
Indikatorer	Gotland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	18,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	85,3	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	55,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	66,0	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	88,6	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	41,5	56,1
BMI < 35 kg/m²	93,1	96
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	88,5	90,9
Lipidbehandling	44,4	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,7	95,8
Kontroll av fotstatus**	91,4	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	95,7	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	33,1	33,6
Icke rökare	85,9	89,7
Fysisk aktivitet	87,1	78,8
Behandling med insulinpump	27,5	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	60,9	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	129,5	126,9
Medel LDL mmol/l	2,8	2,5

Gävleborg

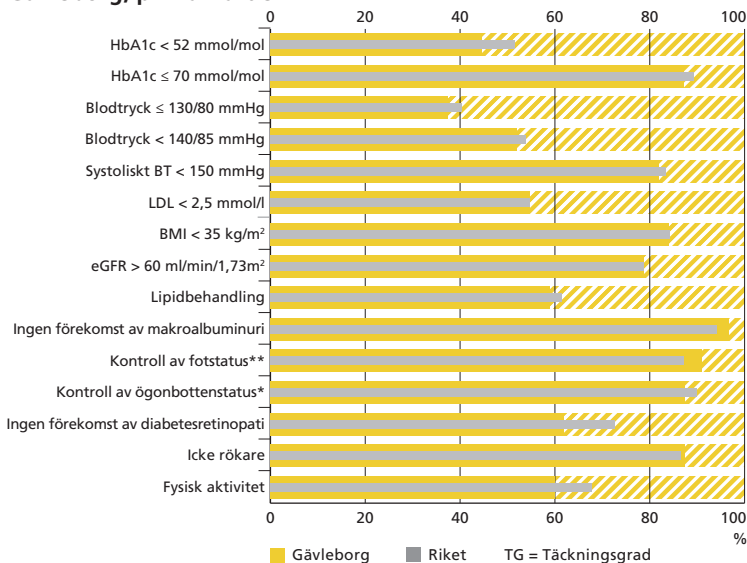
Primärvården
 N = 12 088
 Medelålder = 68,3
 Medelduration = 9,9
 Män = 57,9 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 1 183
 Medelålder = 46,0
 Medelduration = 24,8
 Män = 55,2 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 138
 Medelålder = 65,4
 Medelduration = 19,7
 Män = 58,7 %

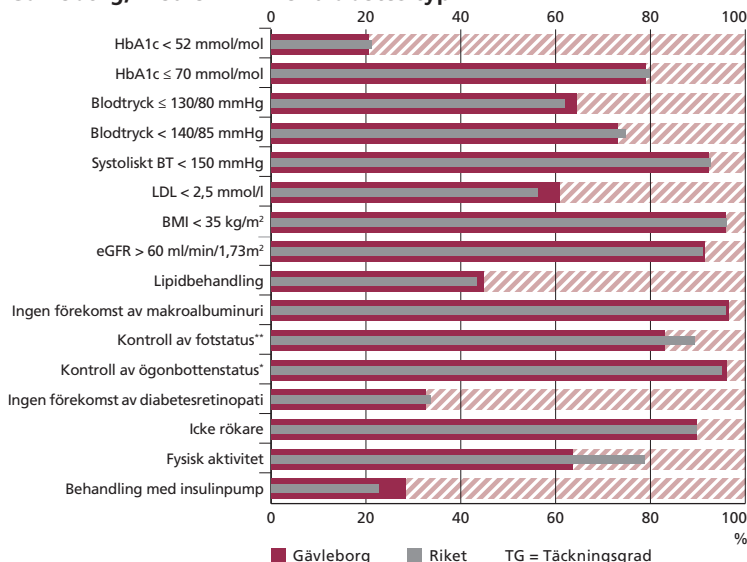


Gävleborg, primärvården



Indikatorer	Gävleborg	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	44,7	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	87,2	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	37,5	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	52,0	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	81,9	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	54,8	54,7
BMI < 35 kg/m²	84,0	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,7	78,7
Lipidbehandling	59,0	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,7	94,2
Kontroll av fotstatus**	90,9	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	87,5	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	62,0	72,7
Icke rökare	87,5	86,6
Fysisk aktivitet	60,1	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	56,0	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	135,3	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

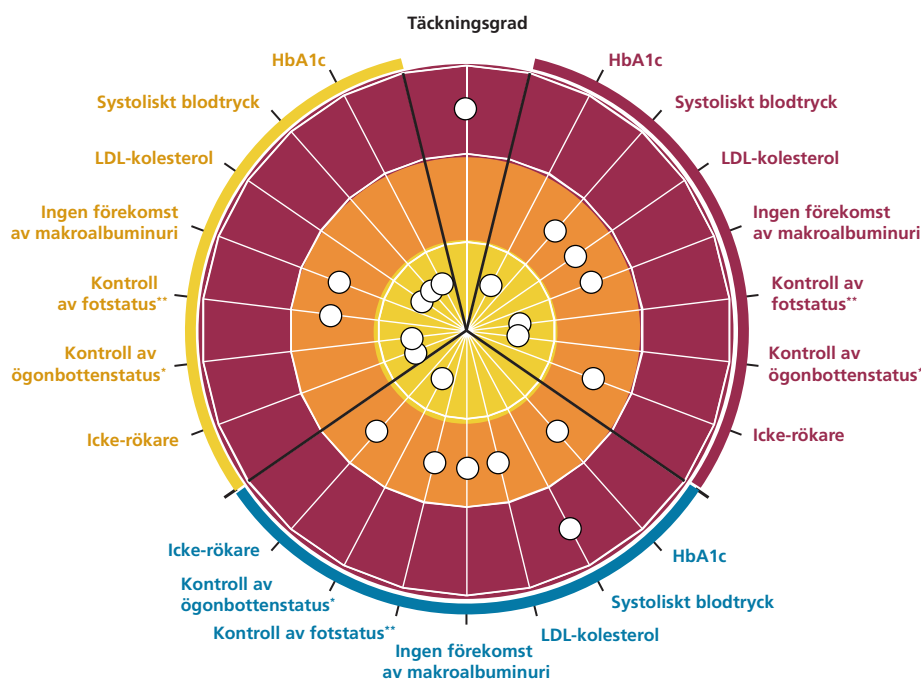
Gävleborg, medicinkliniker diabetes typ 1



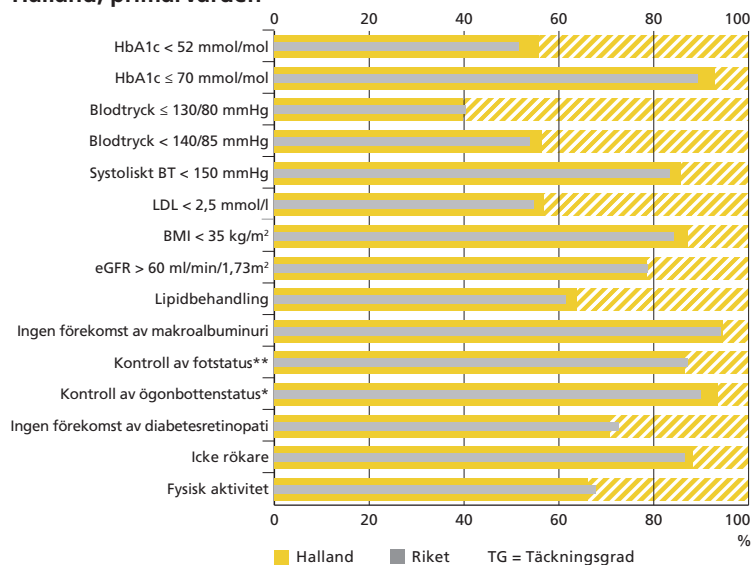
Indikatorer	Gävleborg	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	20,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	78,9	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	64,5	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	73,1	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,2	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	60,9	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,9	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,5	90,9
Lipidbehandling	44,8	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,5	95,8
Kontroll av fotstatus**	82,9	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,0	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	32,5	33,6
Icke rökare	89,8	89,7
Fysisk aktivitet	63,6	78,8
Behandling med insulinpump	28,3	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	61,8	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,1	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Halland

- Primärvården**
N = 9 193
Medelålder = 69,3
Medelduration = 9,8
Män = 58,9 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1397
Medelålder = 45,9
Medelduration = 23,5
Män = 56,1 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 240
Medelålder = 63,8
Medelduration = 18,2
Män = 67,1 %

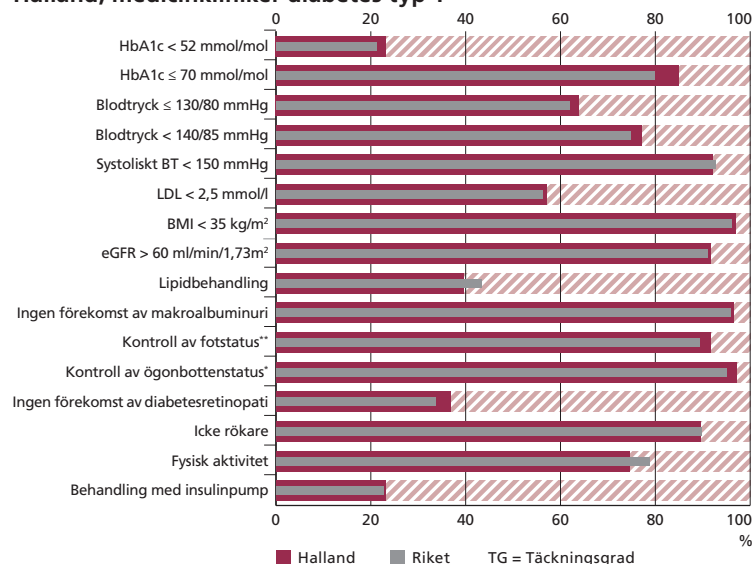


Halland, primärvården



Indikatorer	Halland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	55,8	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	92,8	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	39,8	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	56,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	85,7	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	56,9	54,7
BMI < 35 kg/m²	87,3	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,5	78,7
Lipidbehandling	63,7	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,5	94,2
Kontroll av fotstatus**	86,5	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	93,5	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	70,7	72,7
Icke rökare	88,2	86,6
Fysisk aktivitet	66,1	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	52,4	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,2	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Halland, medicinkliniker diabetes typ 1



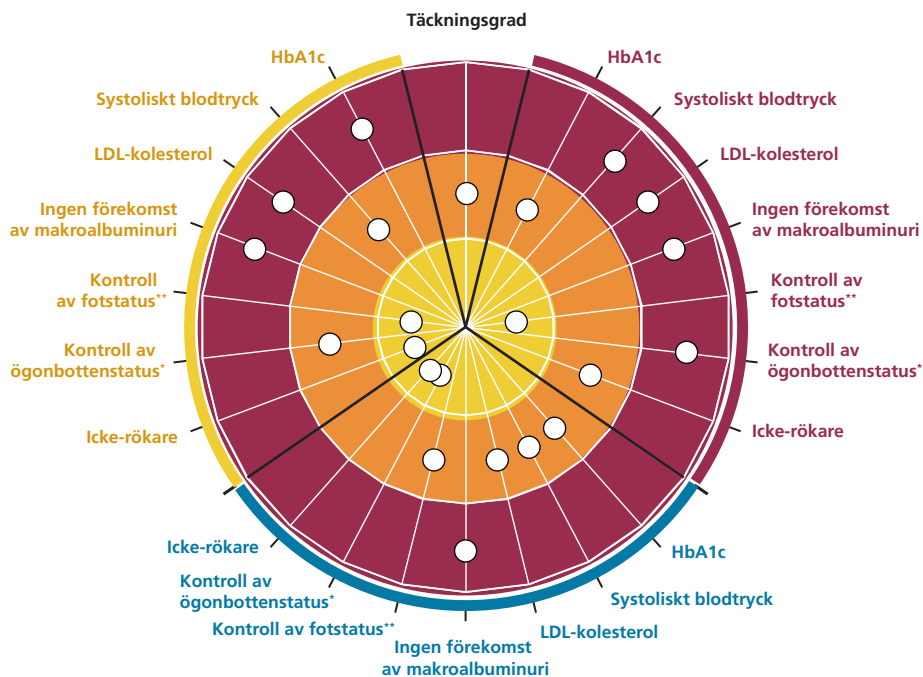
Indikatorer	Halland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	23,2	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	84,9	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	63,9	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	77,0	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	57,0	56,1
BMI < 35 kg/m²	97,0	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,6	90,9
Lipidbehandling	39,6	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,4	95,8
Kontroll av fotstatus**	91,7	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	97,1	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	36,9	33,6
Icke rökare	89,6	89,7
Fysisk aktivitet	74,6	78,8
Behandling med insulinpump	23,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	60,3	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,7	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Jämtland

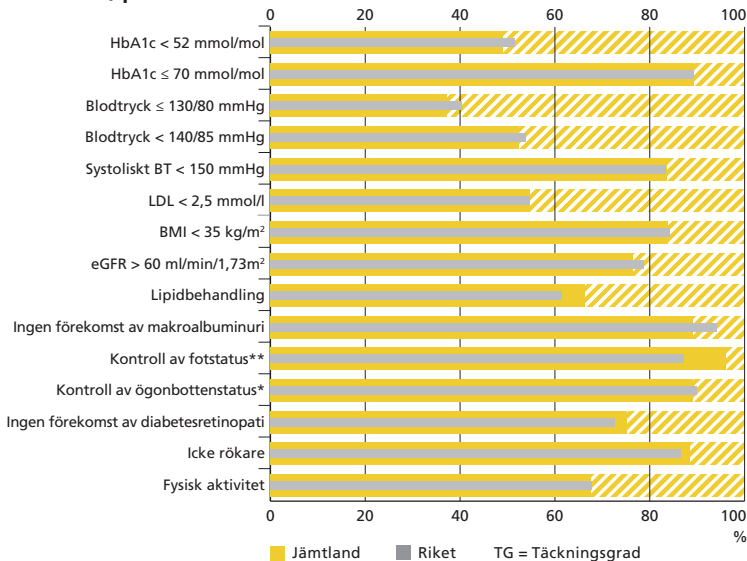
Primärvården
 N = 4 555
 Medelålder = 69,2
 Medelduration = 10,2
 Män = 58,4 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 527
 Medelålder = 47,5
 Medelduration = 25,9
 Män = 58,3 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 34
 Medelålder = 60,4
 Medelduration = 22,5
 Män = 41,2 %

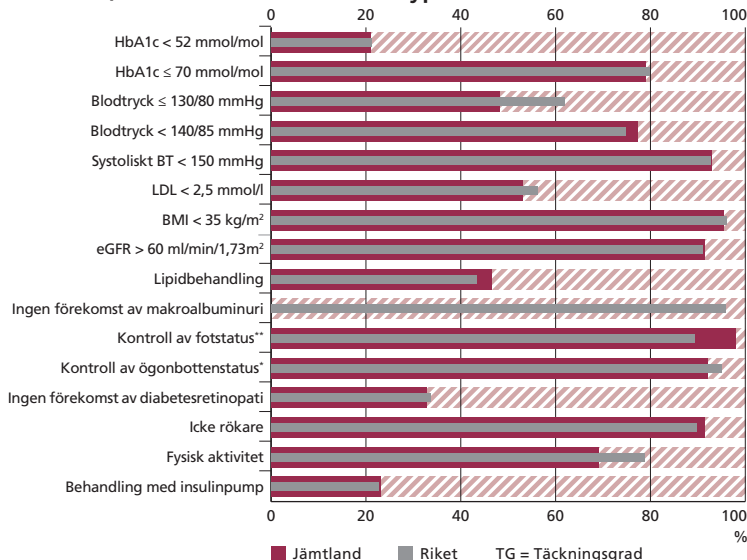


Jämtland, primärvården



Indikatorer	Jämtland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	49,0	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,3	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	37,3	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	52,3	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	83,7	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	54,8	54,7
BMI < 35 kg/m²	83,9	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	76,5	78,7
Lipidbehandling	66,3	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	89,1	94,2
Kontroll av fotstatus**	96,1	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	89,0	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	75,2	72,7
Icke rökare	88,4	86,6
Fysisk aktivitet	67,5	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,5	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	135,1	134,7
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Jämtland, medicinkliniker diabetes typ 1



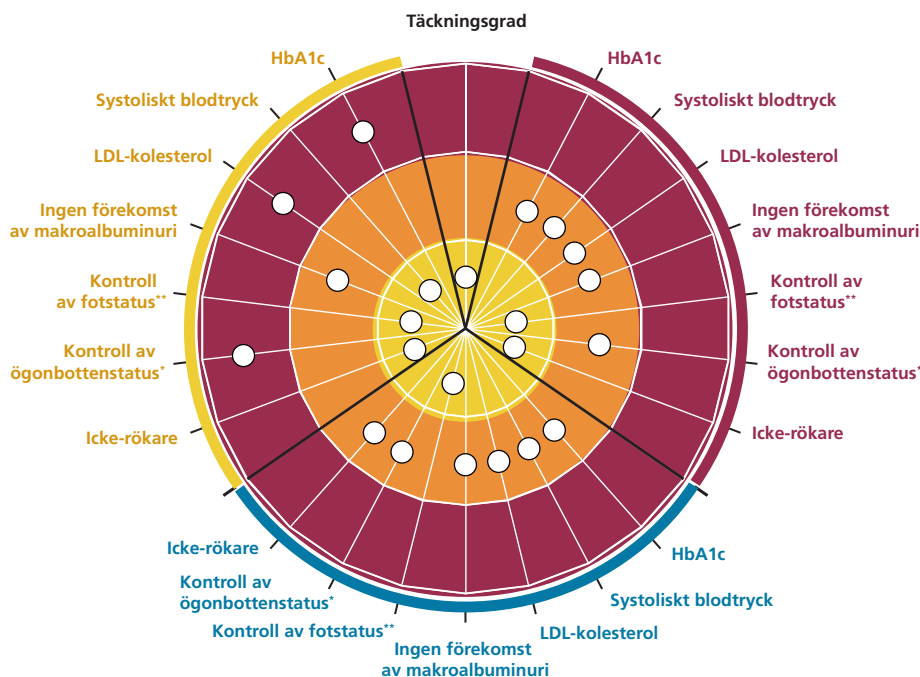
Indikatorer	Jämtland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	20,9	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	78,9	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	48,2	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	77,2	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,8	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	53,0	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,5	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,4	90,9
Lipidbehandling	46,5	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	46,5	43,4
Kontroll av fotstatus**	98,0	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	92,1	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	32,8	33,6
Icke rökare	91,5	89,7
Fysisk aktivitet	69,1	78,8
Behandling med insulinpump	23,0	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	61,5	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	128,9	126,9
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Jönköping

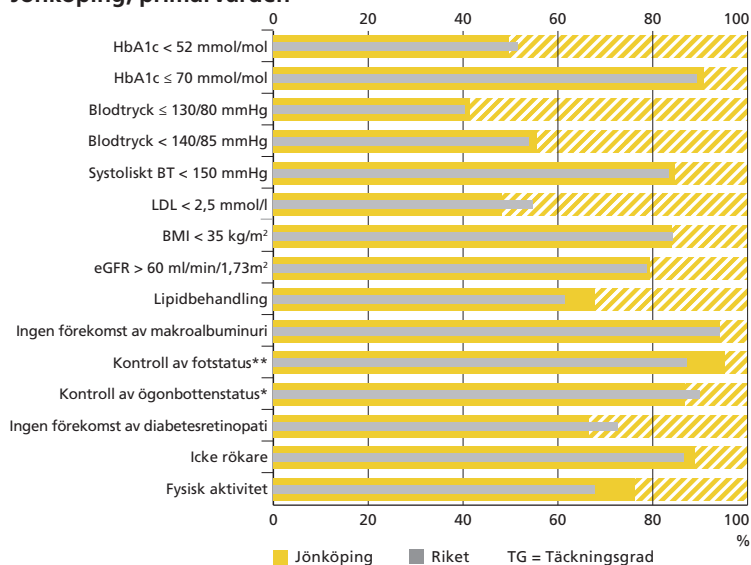
Primärvården
 N = 13 230
 Medelålder = 68,6
 Medelduration = 9,8
 Män = 56,3 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 1 686
 Medelålder = 45,9
 Medelduration = 24,4
 Män = 54,9 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 156
 Medelålder = 58,1
 Medelduration = 17,9
 Män = 65,4 %

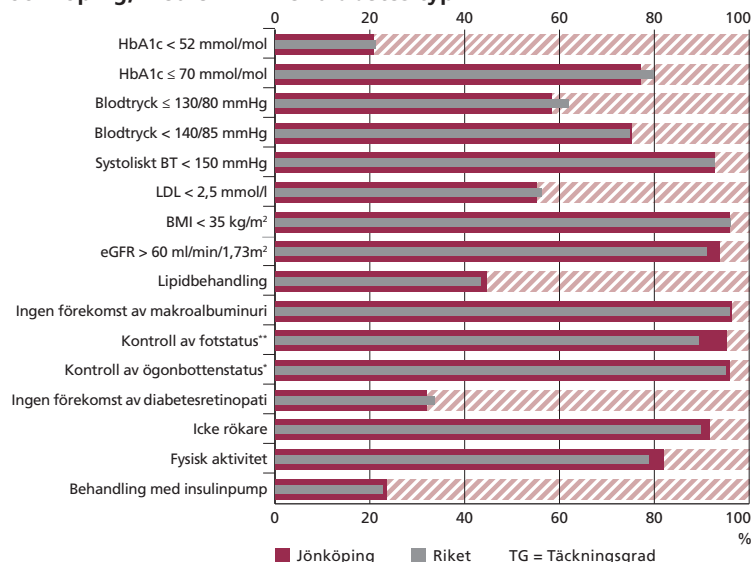


Jönköping, primärvården



Indikatorer	Jönköping	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	49,6	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	90,8	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	41,4	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	55,6	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	84,7	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	48,1	54,7
BMI < 35 kg/m²	84,1	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	79,3	78,7
Lipidbehandling	67,8	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,2	94,2
Kontroll av fotstatus**	95,3	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,7	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	66,5	72,7
Icke rökare	88,9	86,6
Fysisk aktivitet	76,3	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,4	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	133,9	134,7
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

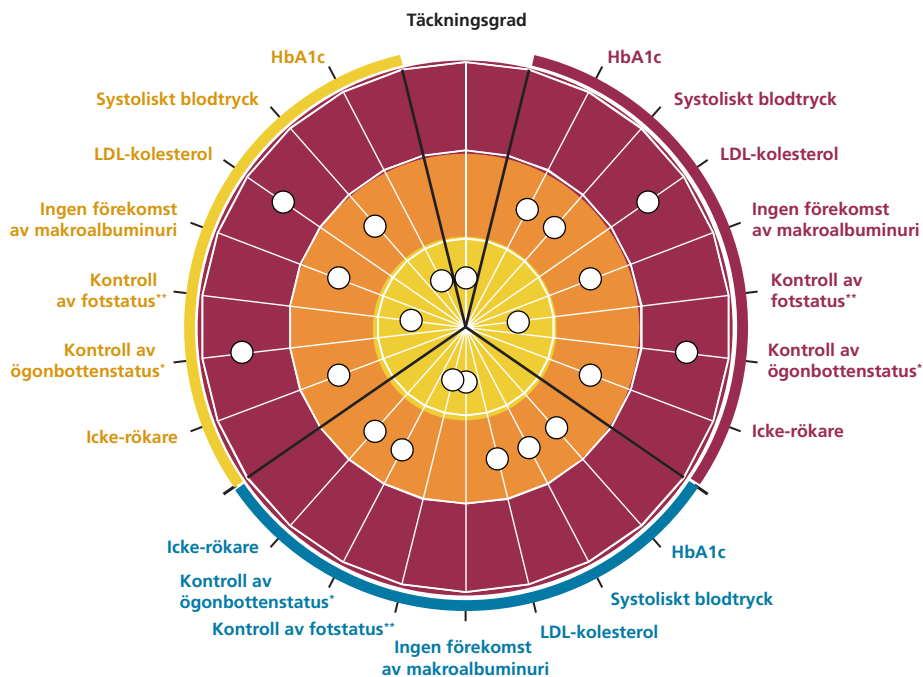
Jönköping, medicinkliniker diabetes typ 1



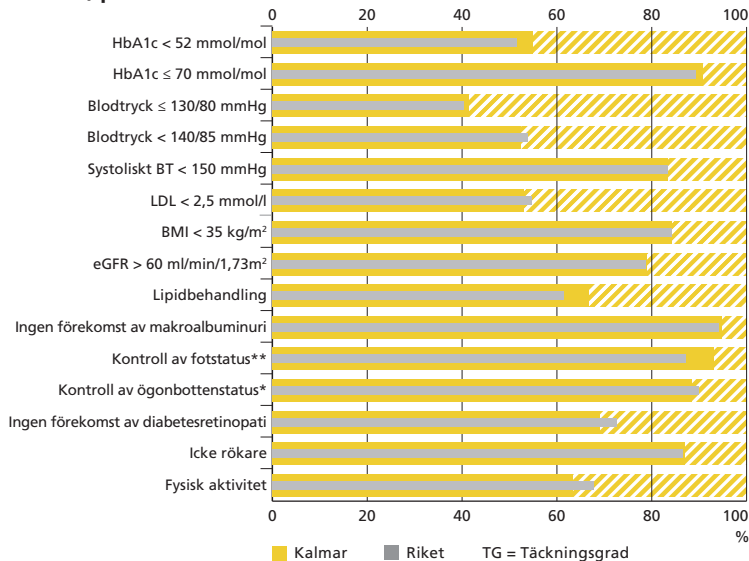
Indikatorer	Jönköping	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	20,8	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	77,0	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	58,4	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	75,2	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,7	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	55,2	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,9	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	93,8	90,9
Lipidbehandling	44,7	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,2	95,8
Kontroll av fotstatus**	95,3	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	95,9	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	31,9	33,6
Icke rökare	91,6	89,7
Fysisk aktivitet	82,0	78,8
Behandling med insulinpump	23,5	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,1	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	127,2	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Kalmar

- Primärvården**
N = 11 724
Medelålder = 69,5
Medelduration = 9,7
Män = 56,8 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 991
Medelålder = 45,6
Medelduration = 24,5
Män = 52,8 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 244
Medelålder = 60,3
Medelduration = 16,1
Män = 64,3 %

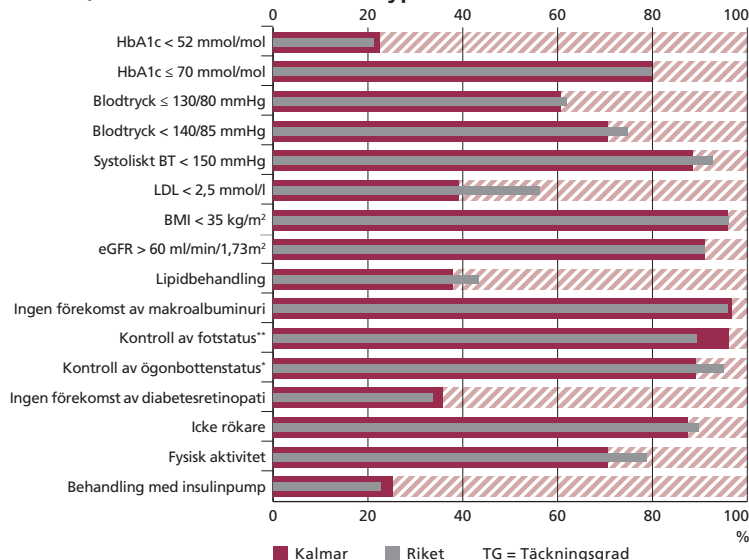


Kalmar, primärvården



Indikatorer	Kalmar	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	55,0	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	90,8	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	41,4	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	52,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	83,3	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	53,0	54,7
BMI < 35 kg/m²	84,2	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	79,0	78,7
Lipidbehandling	66,7	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,7	94,2
Kontroll av fotstatus**	93,2	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	88,4	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	69,0	72,7
Icke rökare	87,0	86,6
Fysisk aktivitet	63,3	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	52,9	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,9	134,7
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

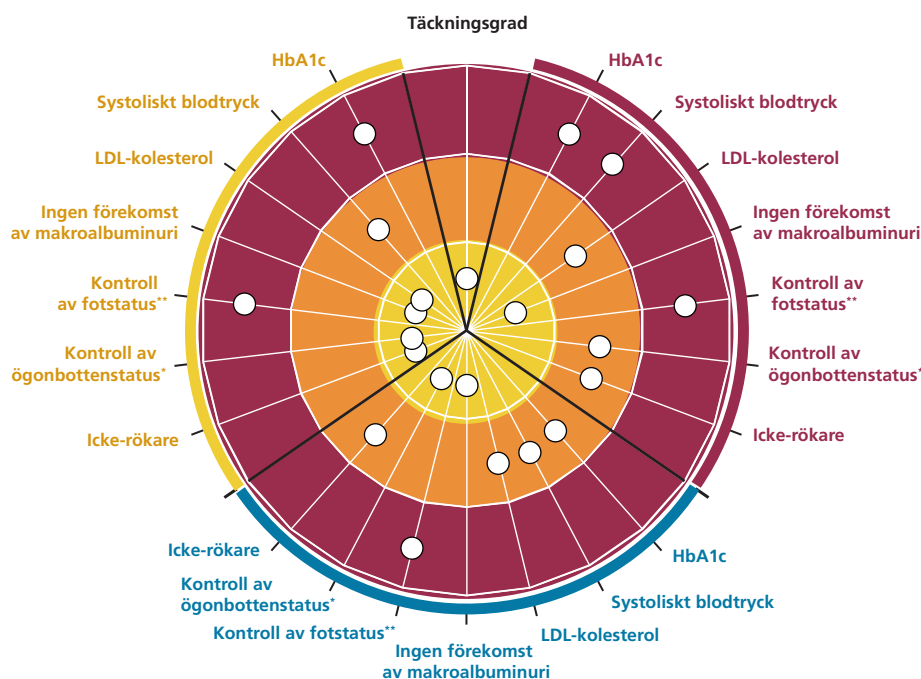
Kalmar, medicinkliniker diabetes typ 1



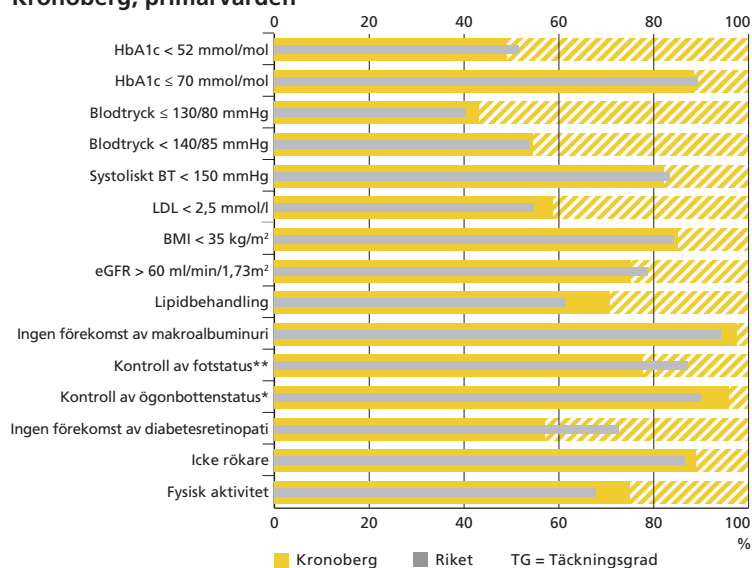
Indikatorer	Kalmar	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	22,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	79,8	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	60,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	70,6	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	88,5	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	39,1	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,9	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,0	90,9
Lipidbehandling	37,9	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,7	95,8
Kontroll av fotstatus**	96,1	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	89,1	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	35,8	33,6
Icke rökare	87,5	89,7
Fysisk aktivitet	70,6	78,8
Behandling med insulinpump	25,3	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	61,5	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	127,9	126,9
Medel LDL mmol/l	2,8	2,5

Kronoberg

- Primärvården**
N = 7 430
Medelålder = 68,9
Medelduration = 12,2
Män = 55,6 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1 056
Medelålder = 48,2
Medelduration = 25,1
Män = 57,2 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 244
Medelålder = 64,6
Medelduration = 18,7
Män = 59,0 %

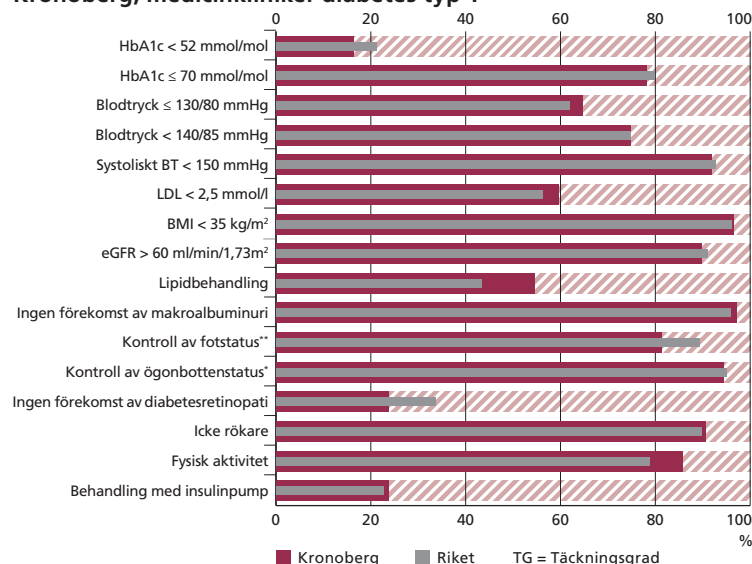


Kronoberg, primärvården



Indikatorer	Kronoberg	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	49,1	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	88,4	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	43,1	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	54,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	82,1	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	58,8	54,7
BMI < 35 kg/m²	85,0	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	75,1	78,7
Lipidbehandling	70,8	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	97,6	94,2
Kontroll av fotstatus**	77,8	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	95,8	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	57,1	72,7
Icke rökare	88,9	86,6
Fysisk aktivitet	74,9	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,7	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,5	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Kronoberg, medicinkliniker diabetes typ 1



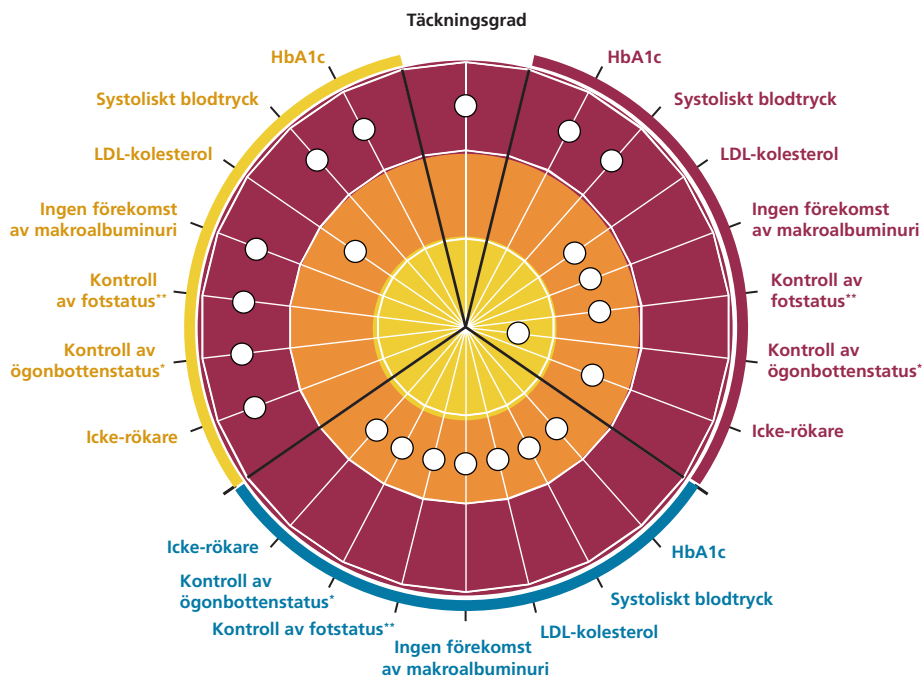
Indikatorer	Kronoberg	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	16,3	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	78,1	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	64,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	74,8	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,9	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	59,5	56,1
BMI < 35 kg/m²	96,5	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	89,7	90,9
Lipidbehandling	54,5	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	97,2	95,8
Kontroll av fotstatus**	81,2	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,3	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	23,7	33,6
Icke rökare	90,6	89,7
Fysisk aktivitet	85,7	78,8
Behandling med insulinpump	23,8	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,7	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	128,1	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Norrbotten

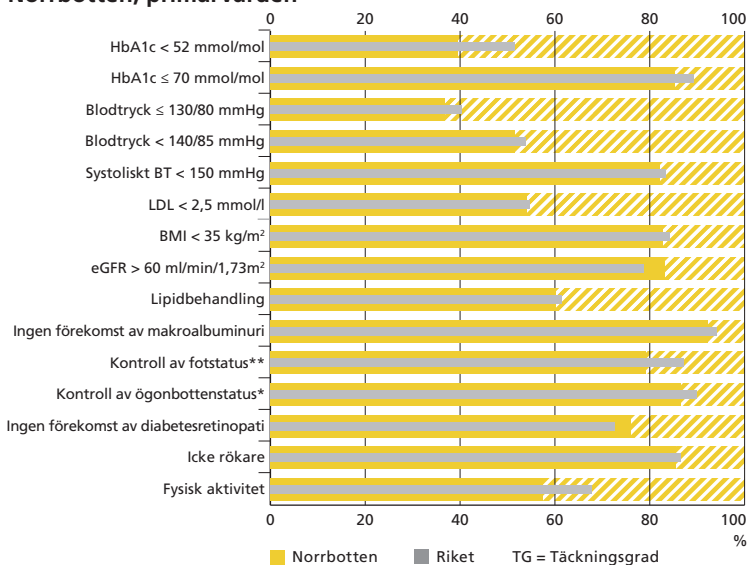
Primärvården
 N = 7 322
 Medelålder = 67,8
 Medelduration = 10,0
 Män = 58,9 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 879
 Medelålder = 45,6
 Medelduration = 24,4
 Män = 59,4 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 258
 Medelålder = 64,7
 Medelduration = 15,6
 Män = 60,9 %

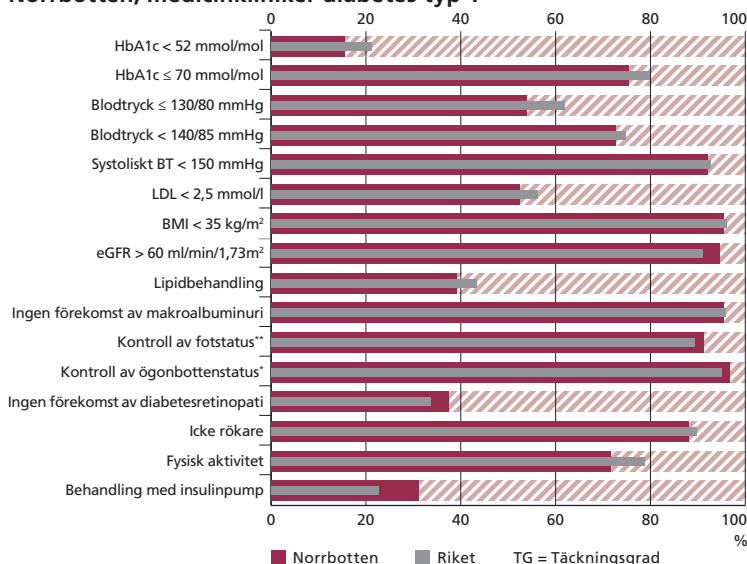


Norrbotten, primärvården



Indikatorer	Norrbotten	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	39,5	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	85,2	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	36,8	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	51,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	82,2	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	54,1	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,7	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	83,2	78,7
Lipidbehandling	60,3	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	92,3	94,2
Kontroll av fotstatus**	79,1	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,6	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	76,1	72,7
Icke rökare	85,5	86,6
Fysisk aktivitet	57,4	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	57,4	54
Medel systoliskt BT mmHg	135,8	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Norrbotten, medicinkliniker diabetes typ 1



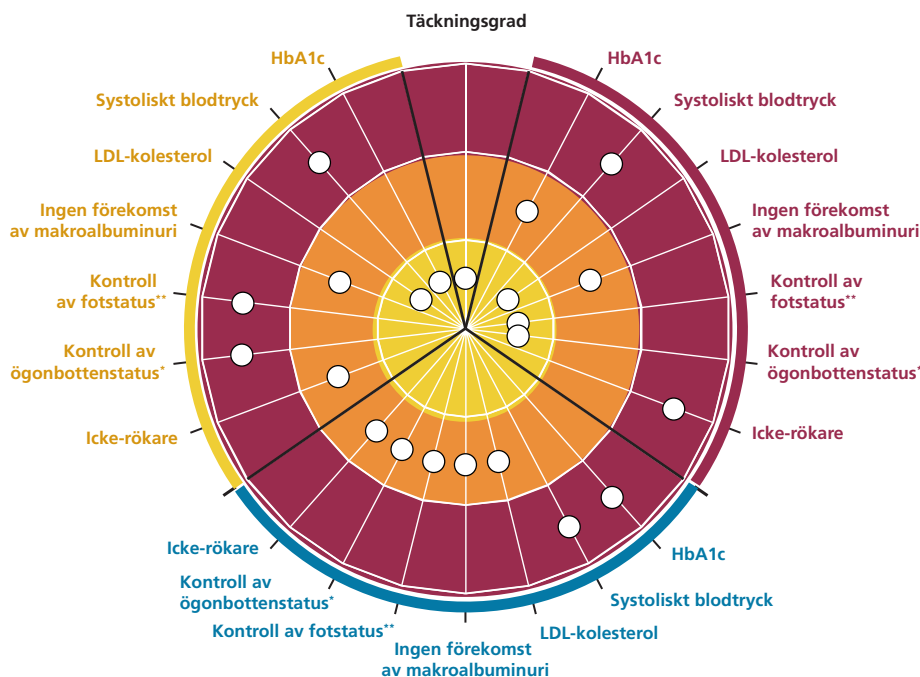
Indikatorer	Norrbotten	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	15,4	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	75,4	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	53,9	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	72,6	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	52,5	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,5	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	94,5	90,9
Lipidbehandling	39,2	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,5	95,8
Kontroll av fotstatus**	91,3	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,6	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	37,4	33,6
Icke rökare	88,1	89,7
Fysisk aktivitet	71,6	78,8
Behandling med insulinpump	31,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	63,6	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	128,8	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Skåne

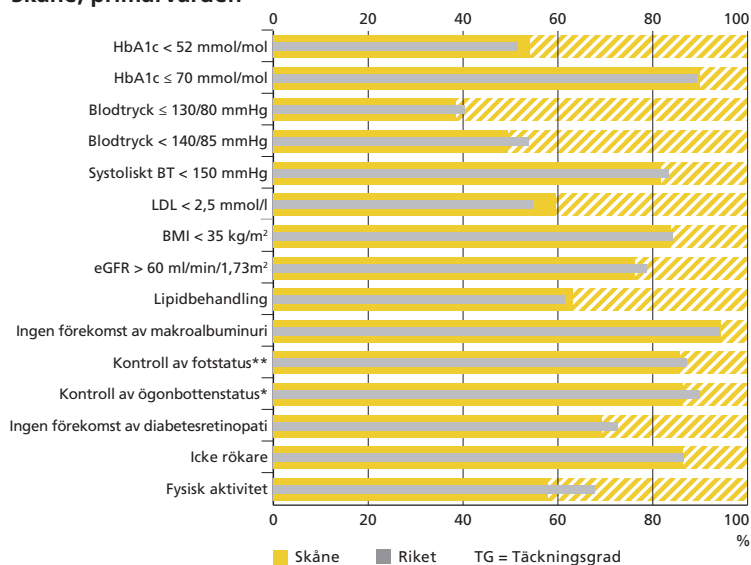
Primärvården
 N = 50 712
 Medelålder = 68,6
 Medelduration = 9,8
 Män = 58,0 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 5 258
 Medelålder = 46,0
 Medelduration = 23,3
 Män = 54,1 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 1 615
 Medelålder = 61,3
 Medelduration = 16,0
 Män = 63,8 %

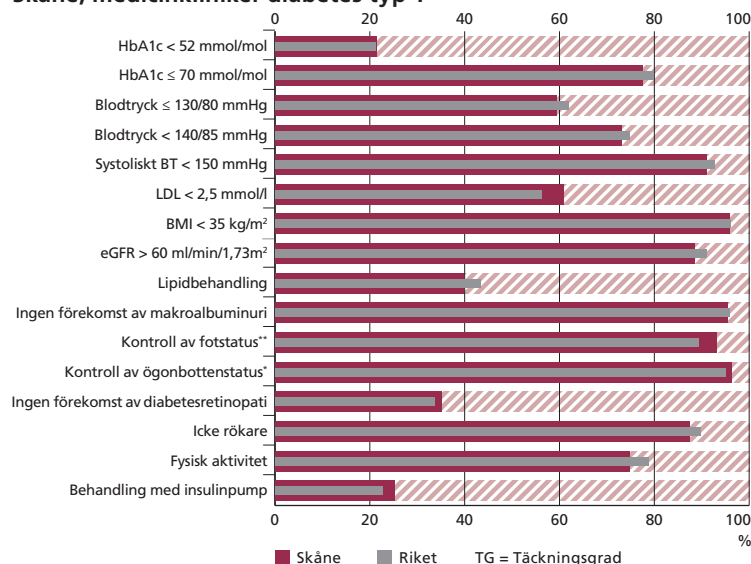


Skåne, primärvården



Indikatorer	Skåne	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	54,1	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,9	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	38,4	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	49,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	81,7	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	59,5	54,7
BMI < 35 kg/m²	83,9	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	76,2	78,7
Lipidbehandling	63,1	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,3	94,2
Kontroll av fotstatus**	85,8	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,4	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	69,3	72,7
Icke rökare	86,4	86,6
Fysisk aktivitet	57,9	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	53,1	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	135,8	134,7
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Skåne, medicinkliniker diabetes typ 1



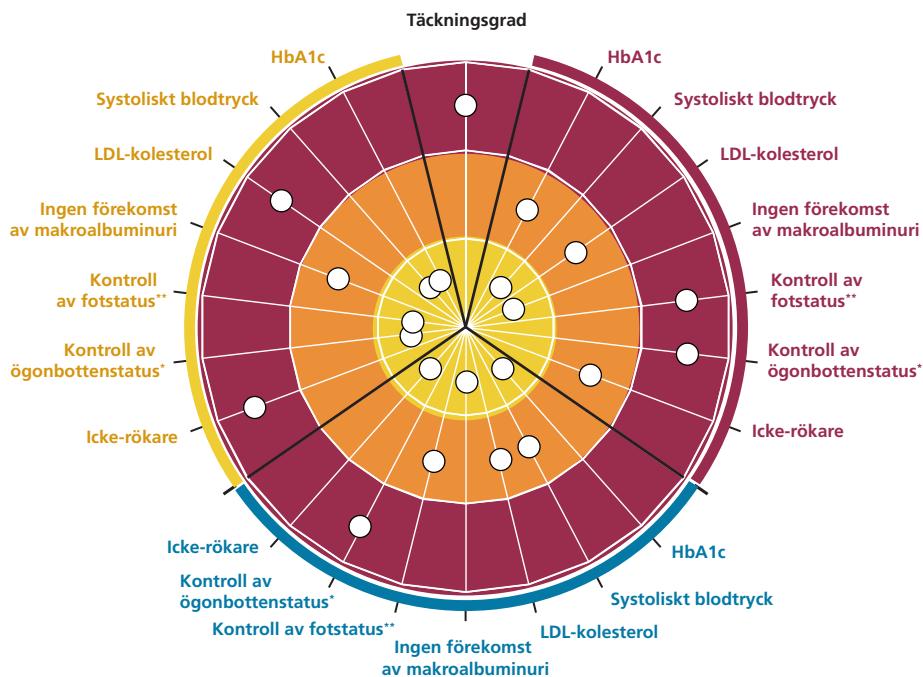
Indikatorer	Skåne	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	21,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	77,4	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	59,4	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	73,0	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	60,9	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,8	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	88,4	90,9
Lipidbehandling	39,8	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,4	95,8
Kontroll av fotstatus**	93,2	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,3	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	35,1	33,6
Icke rökare	87,4	89,7
Fysisk aktivitet	74,8	78,8
Behandling med insulinpump	25,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,0	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	128,2	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Stockholm

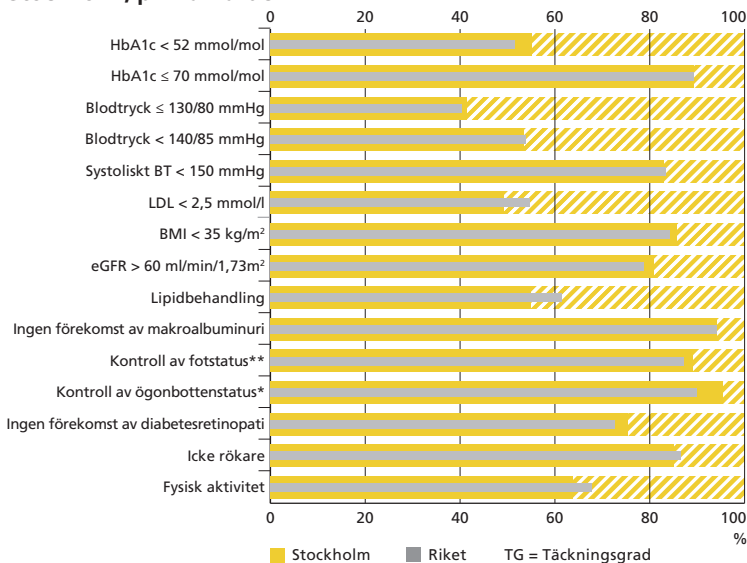
Primärvården
 N = 63 049
 Medelålder = 67,2
 Medelduration = 9,8
 Män = 58,4 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 7 424
 Medelålder = 46,1
 Medelduration = 23,8
 Män = 55,0 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 1 205
 Medelålder = 63,1
 Medelduration = 16,1
 Män = 68,3 %

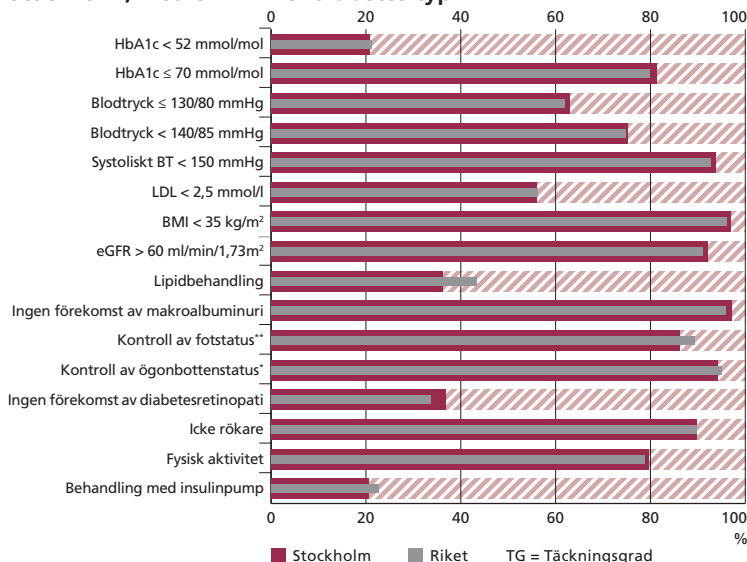


Stockholm, primärvården



Indikatorer	Stockholm	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	55,2	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,4	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	41,5	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	53,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	83,0	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	49,3	54,7
BMI < 35 kg/m ²	85,7	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m ²	80,8	78,7
Lipidbehandling	54,9	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,1	94,2
Kontroll av fotstatus**	89,0	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	95,5	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	75,3	72,7
Icke rökare	85,1	86,6
Behandling med insulinpump	63,7	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	53,4	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,5	134,7
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Stockholm, medicinkliniker diabetes typ 1



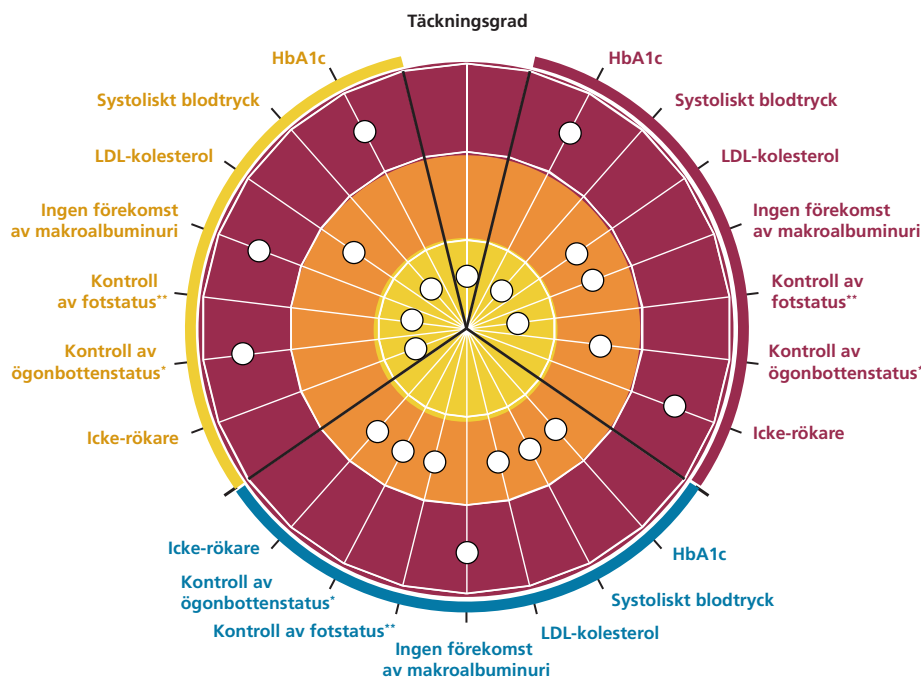
Indikatorer	Stockholm	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	20,8	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	81,4	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	63,0	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	75,1	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	93,8	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	55,9	56,1
BMI < 35 kg/m ²	96,9	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m ²	92,0	90,9
Lipidbehandling	36,2	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	97,2	95,8
Kontroll av fotstatus**	86,2	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,1	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	36,9	33,6
Icke rökare	89,7	89,7
Fysisk aktivitet	79,6	78,8
Behandling med insulinpump	20,6	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	61,1	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,4	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Sörmland

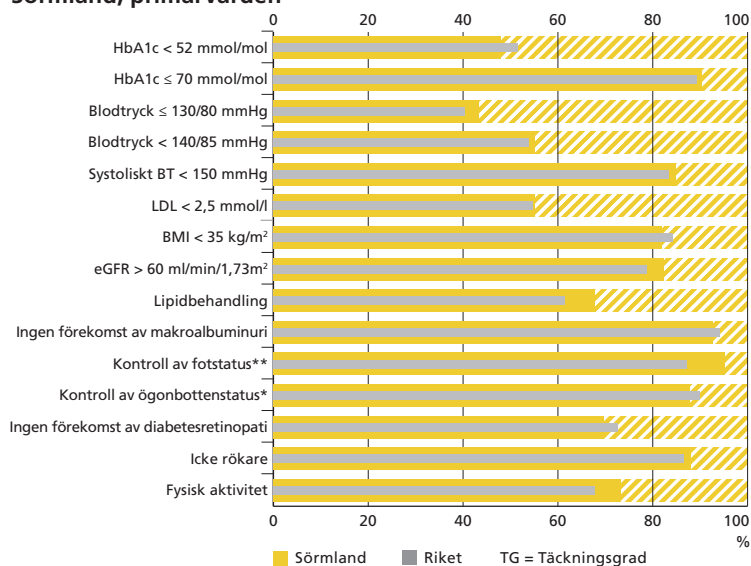
Primärvården
 N = 10 351
 Medelålder = 67,5
 Medelduration = 9,8
 Män = 56,9 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
 N = 1 258
 Medelålder = 46,6
 Medelduration = 23,9
 Män = 55,1 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
 N = 212
 Medelålder = 62,4
 Medelduration = 19,1
 Män = 58,0 %

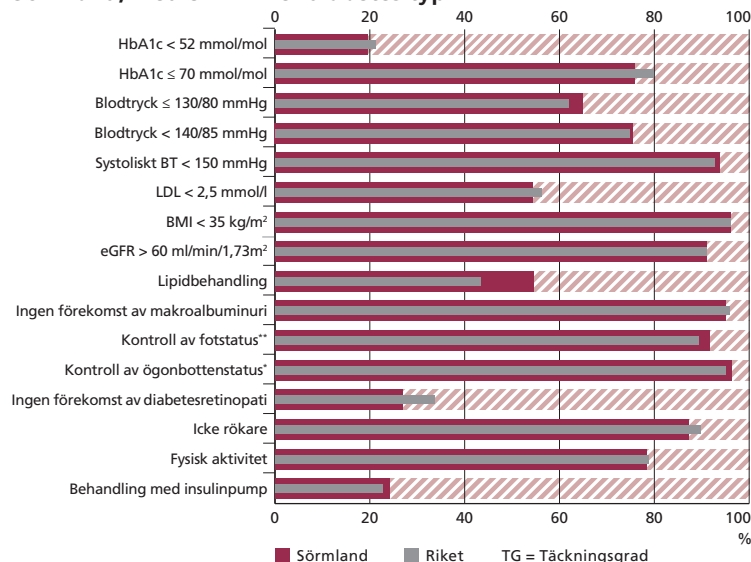


Sörmland, primärvården



Indikatorer	Sörmland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	48,0	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	90,4	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	43,3	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	55,1	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	84,9	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	55,1	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,0	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	82,4	78,7
Lipidbehandling	67,9	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	92,6	94,2
Kontroll av fotstatus**	95,3	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	87,9	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	69,8	72,7
Icke rökare	88,0	86,6
Fysisk aktivitet	73,3	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,5	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,0	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

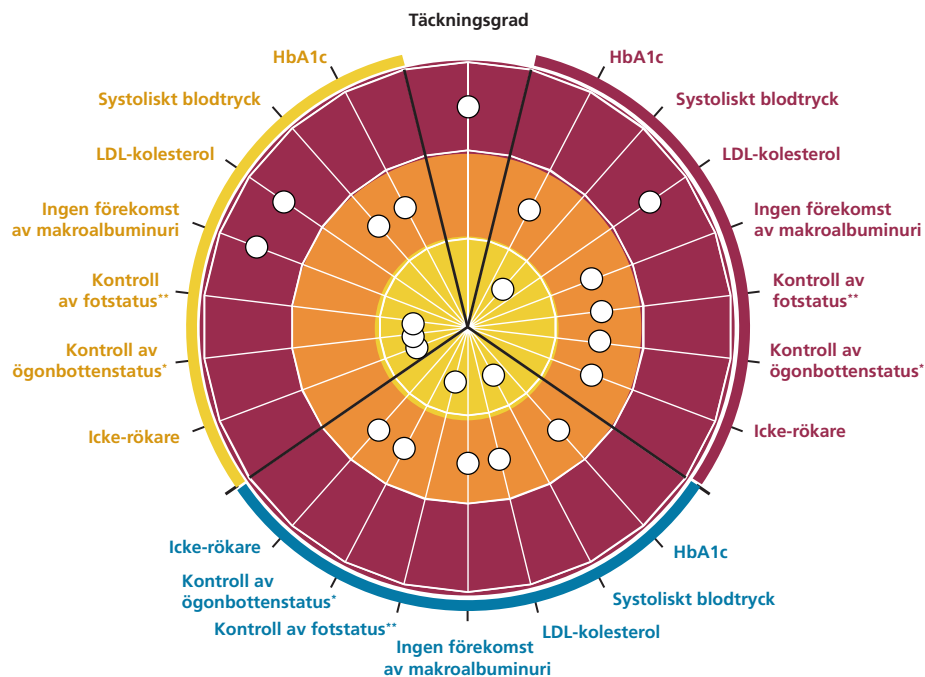
Sörmland, medicinkliniker diabetes typ 1



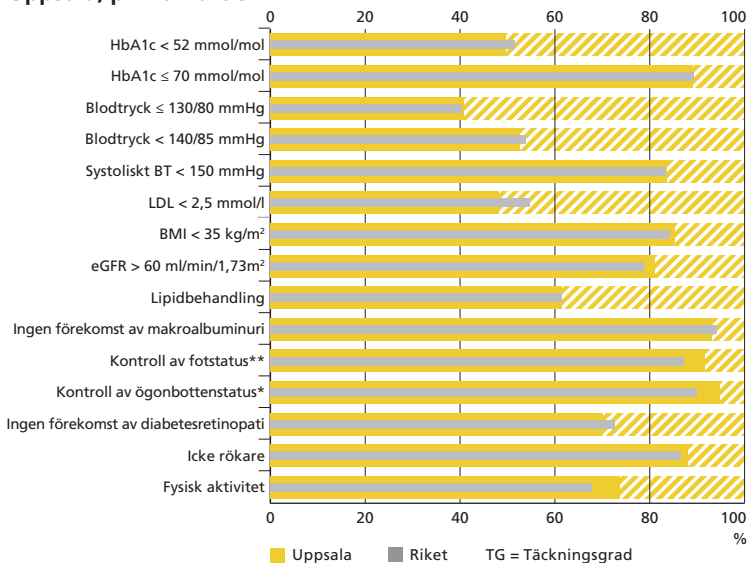
Indikatorer	Sörmland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	19,6	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	75,8	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	64,8	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	75,5	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	93,7	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	54,4	56,1
BMI < 35 kg/m²	96,0	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,1	90,9
Lipidbehandling	54,5	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,1	95,8
Kontroll av fotstatus**	91,7	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,2	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	26,8	33,6
Icke rökare	87,1	89,7
Fysisk aktivitet	78,4	78,8
Behandling med insulinpump	24,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	63,0	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	125,3	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Uppsala

- Primärvården**
N = 8 786
Medelålder = 67,7
Medelduration = 9,8
Män = 58,3 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1 618
Medelålder = 46,4
Medelduration = 23,4
Män = 54,1 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 240
Medelålder = 61,5
Medelduration = 17,1
Män = 62,9 %

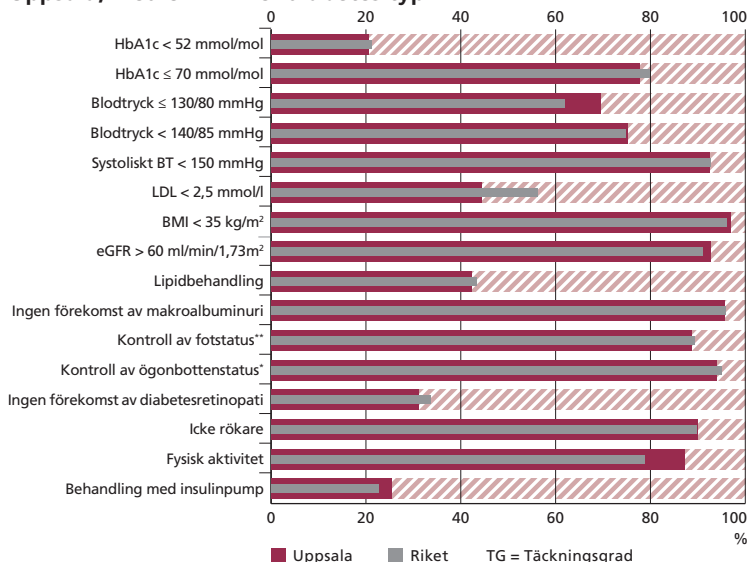


Uppsala, primärvården



Indikatorer	Uppsala	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	49,6	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,0	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	40,8	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	52,7	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	83,6	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	48,1	54,7
BMI < 35 kg/m²	85,3	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	81,0	78,7
Lipidbehandling	61,4	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	93,2	94,2
Kontroll av fotstatus**	91,6	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,7	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	70,2	72,7
Icke rökare	88,1	86,6
Fysisk aktivitet	73,6	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,3	54
Medel systoliskt BT mmHg	134,7	134,7
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

Uppsala, medicinkliniker diabetes typ 1



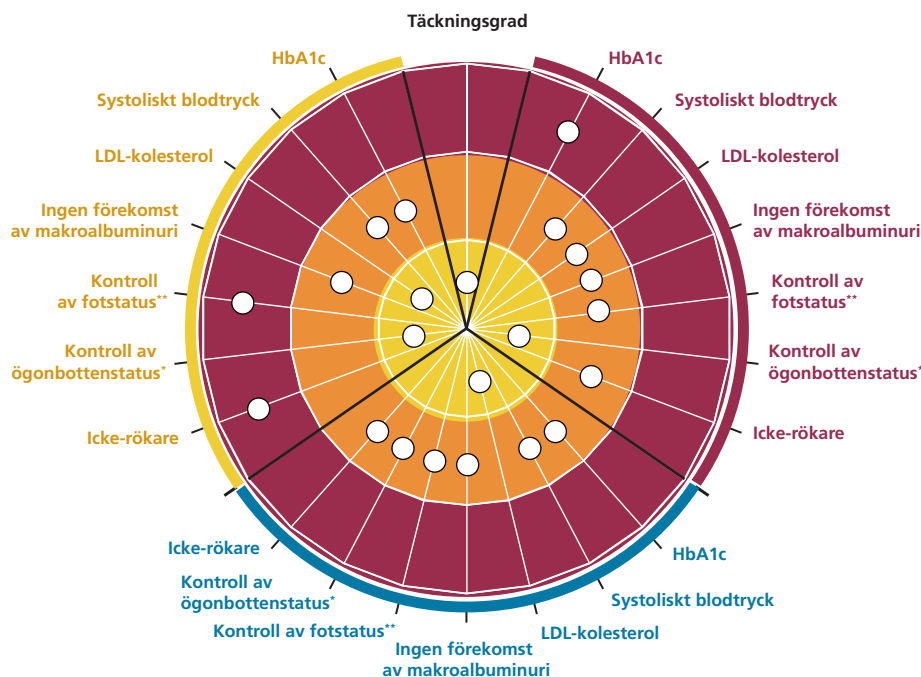
Indikatorer	Uppsala	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	20,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	77,7	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	69,5	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	75,2	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,5	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	44,4	56,1
BMI < 35 kg/m²	97,0	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	92,6	90,9
Lipidbehandling	42,3	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,6	95,8
Kontroll av fotstatus**	88,6	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	93,9	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	31,0	33,6
Icke rökare	89,9	89,7
Fysisk aktivitet	87,1	78,8
Behandling med insulinpump	25,5	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,2	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	124,2	126,9
Medel LDL mmol/l	2,7	2,5

Värmland

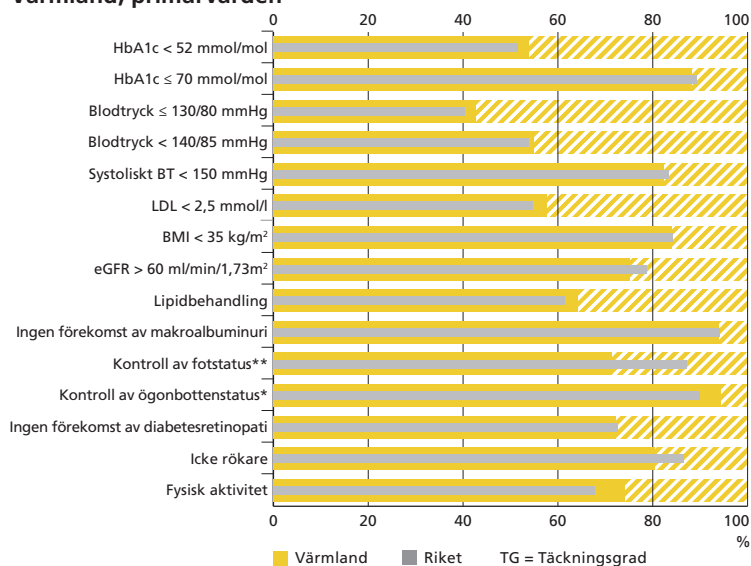
Primärvården
N = 15 088
Medelålder = 69,8
Medelduration = 10,6
Män = 56,2 %

Medicinkliniker, Typ 1-diabetes
N = 1 320
Medelålder = 47,5
Medelduration = 24,7
Män = 54,6 %

Medicinkliniker, Typ 2-diabetes
N = 152
Medelålder = 60,4
Medelduration = 16,8
Män = 62,5 %

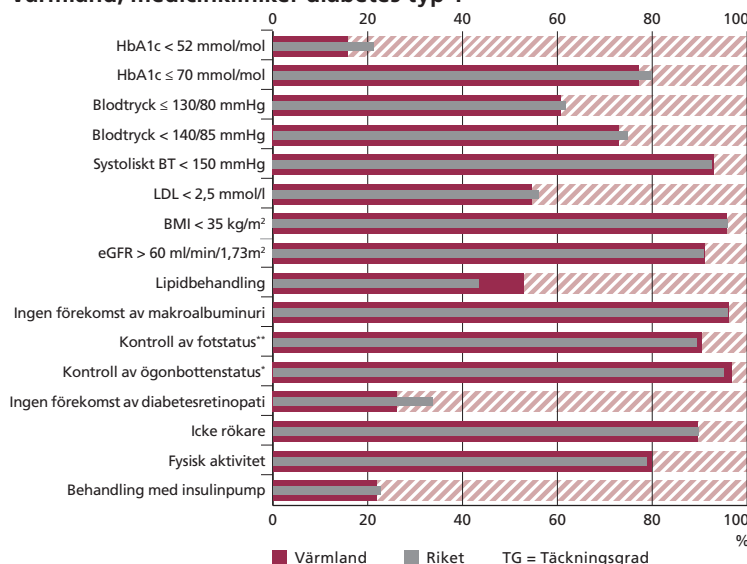


Värmland, primärvården



Indikatorer	Värmland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	53,8	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	88,3	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	42,6	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	54,9	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	82,4	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	57,6	54,7
BMI < 35 kg/m²	84,1	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	75,1	78,7
Lipidbehandling	64,3	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	93,9	94,2
Kontroll av fotstatus**	71,3	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,4	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	72,3	72,7
Icke rökare	80,4	86,6
Fysisk aktivitet	74,2	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,0	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,9	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

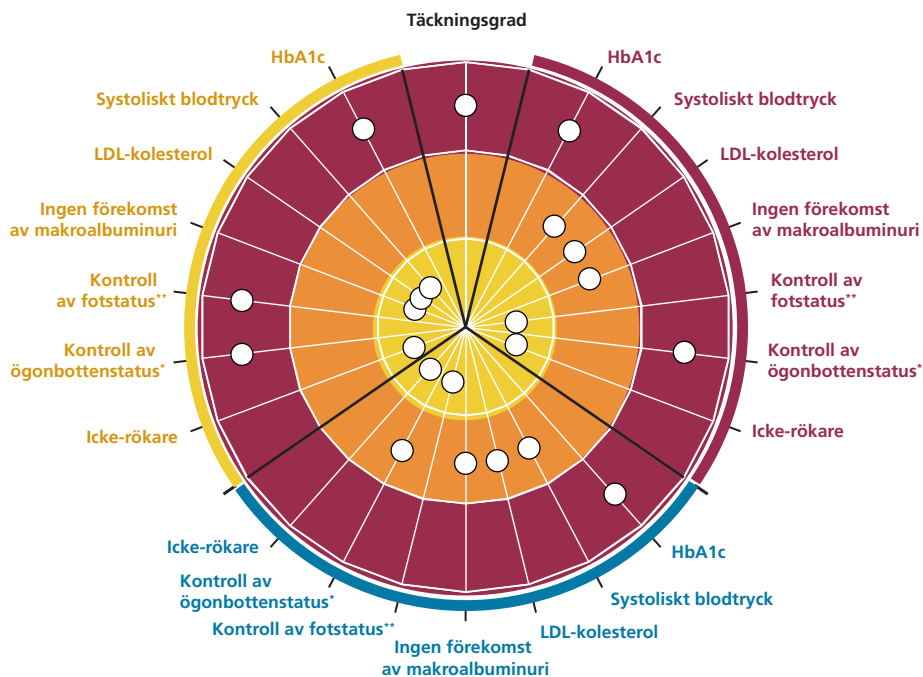
Värmland, medicinkliniker diabetes typ 1



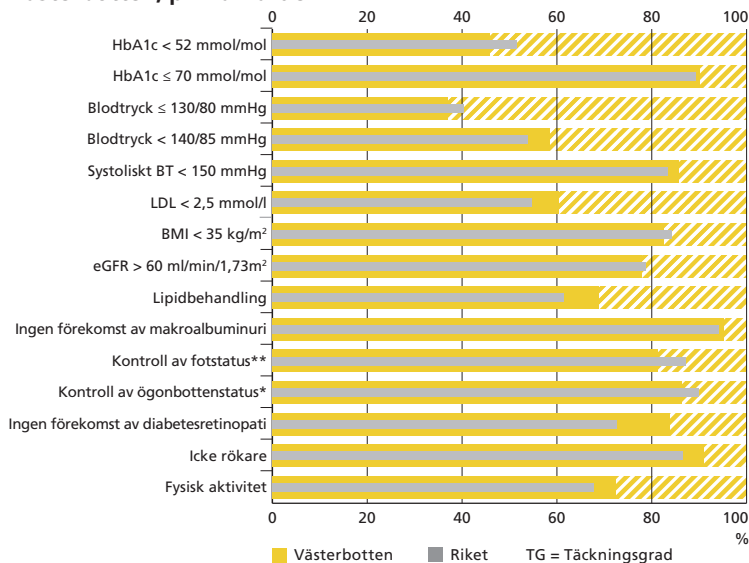
Indikatorer	Värmland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	15,8	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	77,1	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	60,7	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	73,0	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	93,0	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	54,5	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,7	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	91,0	90,9
Lipidbehandling	52,9	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,1	95,8
Kontroll av fotstatus**	90,4	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,8	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	26,2	33,6
Icke rökare	89,5	89,7
Fysisk aktivitet	79,9	78,8
Behandling med insulinpump	21,9	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	63,3	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,9	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Västerbotten

- Primärvården**
N = 8 199
Medelålder = 68,1
Medelduration = 9,3
Män = 58,0 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1 231
Medelålder = 44,3
Medelduration = 24,7
Män = 53,8 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 191
Medelålder = 63,5
Medelduration = 18,2
Män = 67,0 %

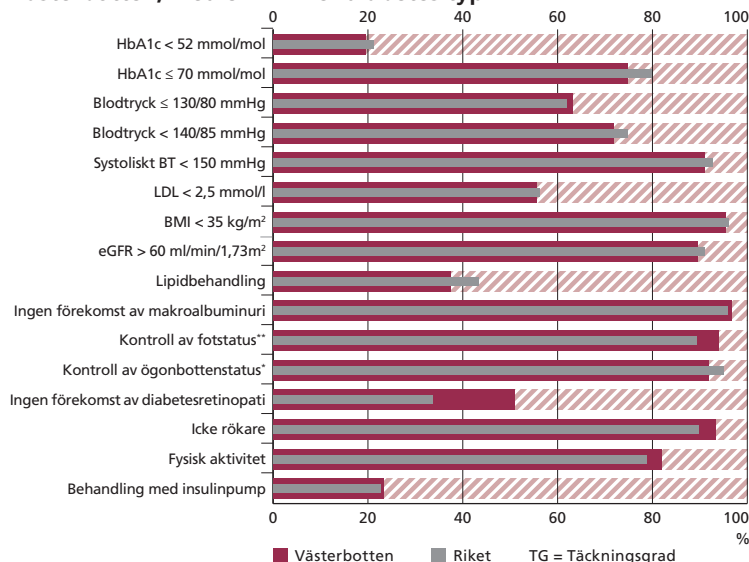


Västerbotten, primärvården



Indikatorer	Västerbotten	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	45,8	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	90,1	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	37,0	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	58,5	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	85,8	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	60,5	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,6	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	77,9	78,7
Lipidbehandling	68,9	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,2	94,2
Kontroll av fotstatus**	81,3	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,3	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	83,9	72,7
Icke rökare	90,9	86,6
Fysisk aktivitet	72,4	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	55,2	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	133,3	134,7
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

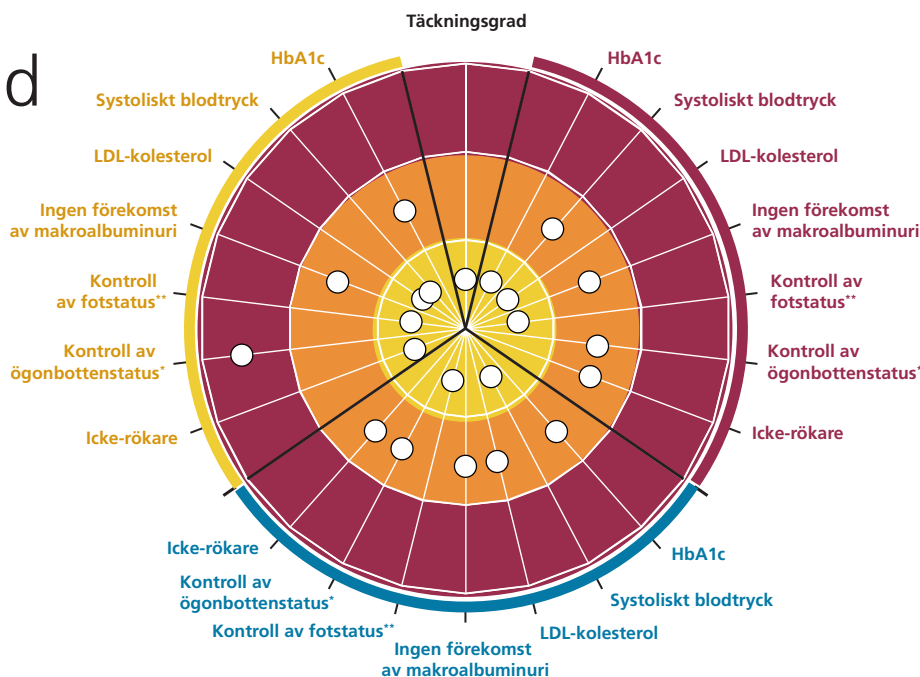
Västerbotten, medicinkliniker diabetes typ 1



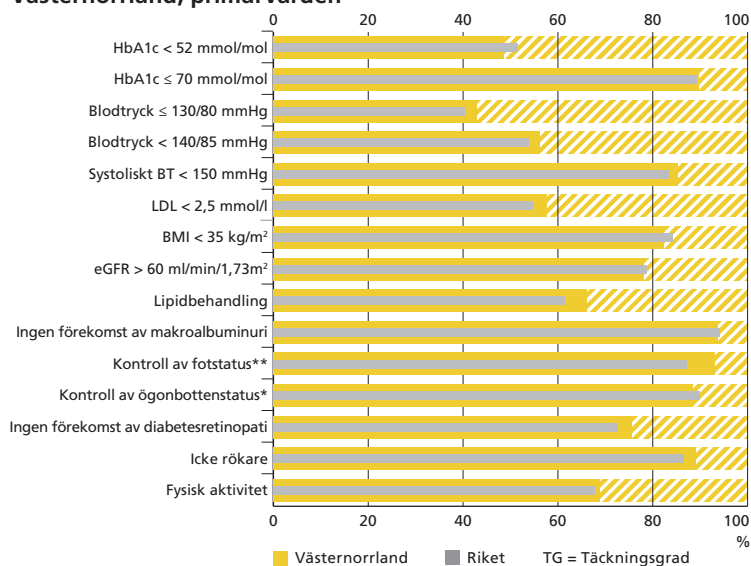
Indikatorer	Västerbotten	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	19,5	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	74,8	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	63,1	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	71,9	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	55,5	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,4	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	89,5	90,9
Lipidbehandling	37,5	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	96,6	95,8
Kontroll av fotstatus**	93,9	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	91,8	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	50,9	33,6
Icke rökare	93,4	89,7
Fysisk aktivitet	82,0	78,8
Behandling med insulinpump	23,3	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	63,1	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,1	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Västernorrland

- Primärvården**
N = 9 390
Medelålder = 68,4
Medelduration = 10,0
Män = 58,5 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 994
Medelålder = 47,9
Medelduration = 27,5
Män = 53,6 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 139
Medelålder = 62,9
Medelduration = 18,9
Män = 67,6 %

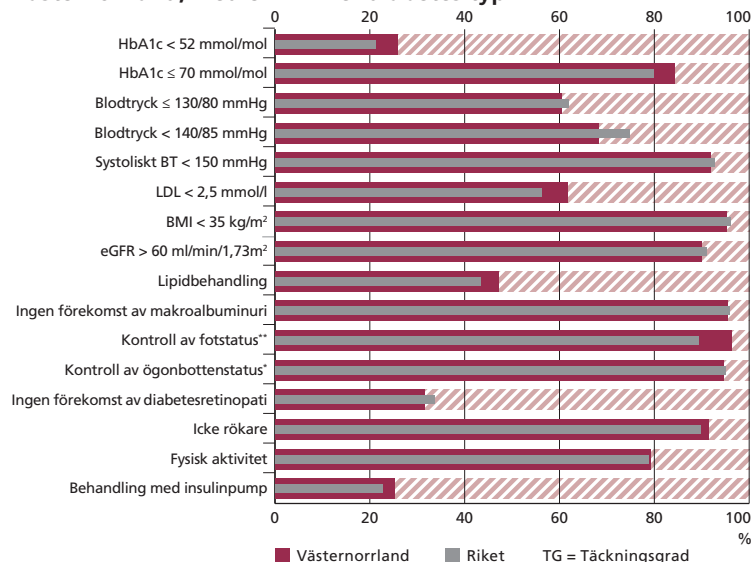


Västernorrland, primärvården



Indikatorer	Västernorrland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	48,7	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,8	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	42,9	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	56,2	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	85,2	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	57,6	54,7
BMI < 35 kg/m²	82,4	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,1	78,7
Lipidbehandling	66,1	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	93,7	94,2
Kontroll av fotstatus**	93,1	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	88,5	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	75,7	72,7
Icke rökare	89	86,6
Fysisk aktivitet	68,8	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,3	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	133,5	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

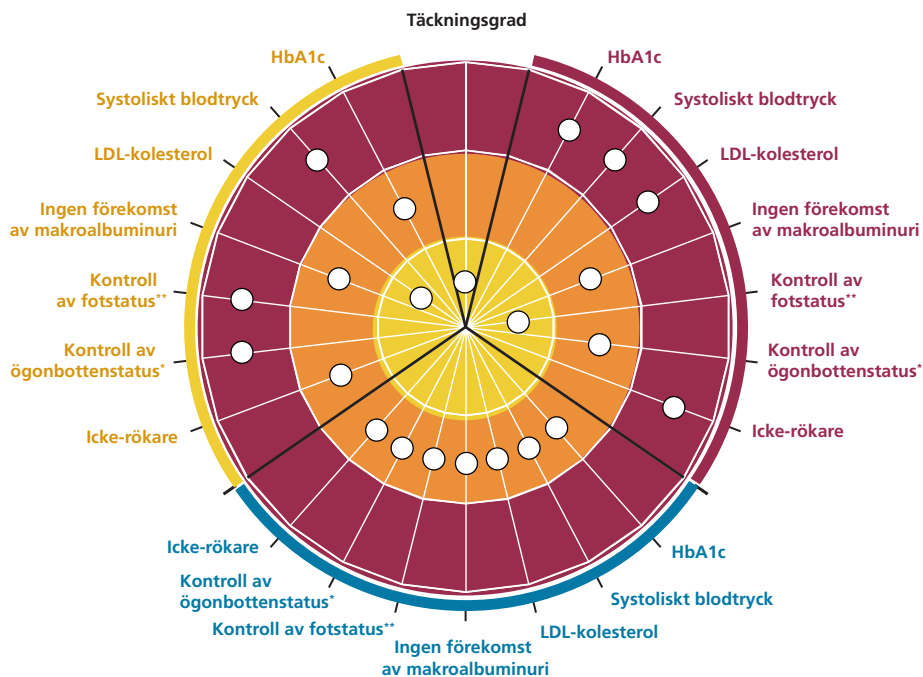
Västernorrland, medicinkliniker diabetes typ 1



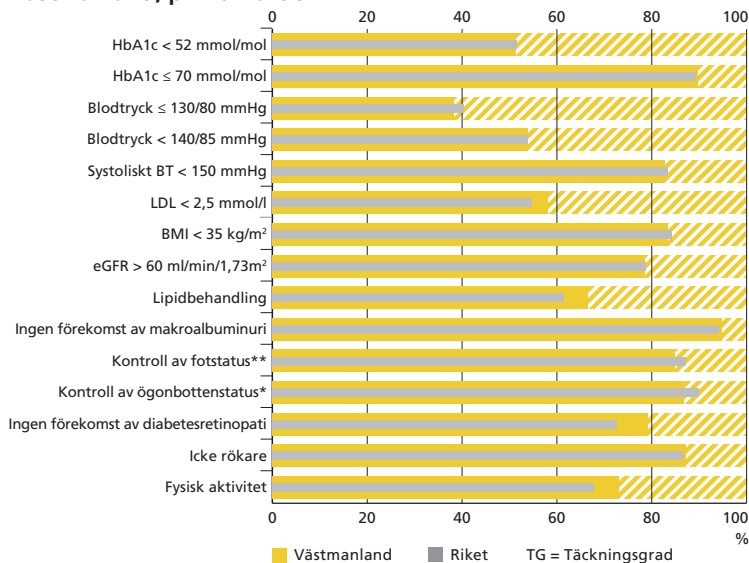
Indikatorer	Västernorrland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	25,9	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	84,2	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	60,5	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	68,2	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,8	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	61,7	56,1
BMI < 35 kg/m²	95,3	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	90,0	90,9
Lipidbehandling	47,1	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,4	95,8
Kontroll av fotstatus**	96,3	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,5	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	31,5	33,6
Icke rökare	91,5	89,7
Fysisk aktivitet	79,1	78,8
Behandling med insulinpump	25,1	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	59,6	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	127,2	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Västmanland

- Primärvården**
N = 10 259
Medelålder = 68,0
Medelduration = 9,1
Män = 57,3 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1 318
Medelålder = 48,2
Medelduration = 24,8
Män = 55,3 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 659
Medelålder = 65,8
Medelduration = 15,8
Män = 65,4 %

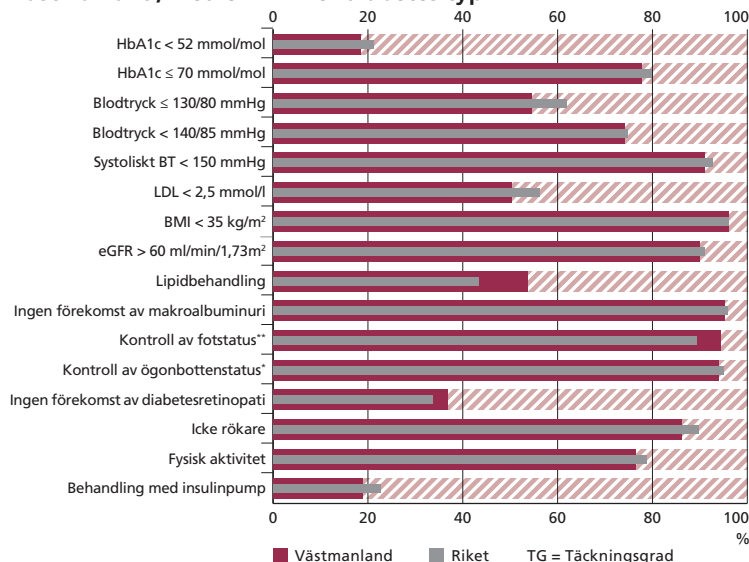


Västmanland, primärvården



Indikatorer	Västmanland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	51,4	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,7	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	38,3	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	53,8	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	82,7	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	58,1	54,7
BMI < 35 kg/m²	83,4	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,6	78,7
Lipidbehandling	66,6	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,7	94,2
Kontroll av fotstatus**	84,8	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,8	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	79,2	72,7
Icke rökare	87,2	86,6
Fysisk aktivitet	73,1	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,1	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	135,5	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

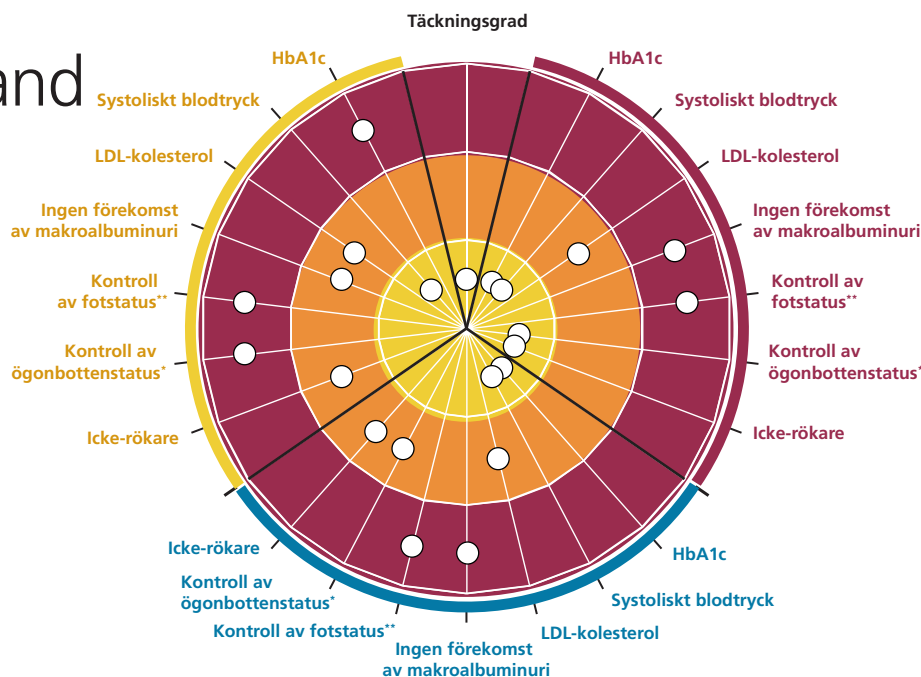
Västmanland, medicinkliniker diabetes typ 1



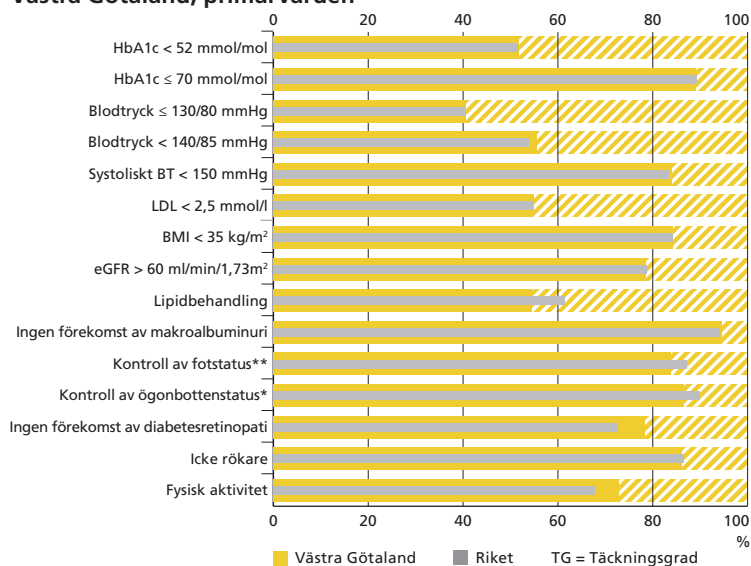
Indikatorer	Västmanland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	18,4	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	77,7	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	54,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	74,1	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	91,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	50,4	56,1
BMI < 35 kg/m²	96,1	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	90,0	90,9
Lipidbehandling	53,7	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,2	95,8
Kontroll av fotstatus**	94,4	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,0	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	36,7	33,6
Icke rökare	86,2	89,7
Fysisk aktivitet	76,4	78,8
Behandling med insulinpump	18,9	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,4	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	129,8	126,9
Medel LDL mmol/l	2,6	2,5

Västra Götaland

- Primärvården**
N = 64 530
Medelålder = 68,6
Medelduration = 10,1
Män = 57,3 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 7 803
Medelålder = 46,1
Medelduration = 23,6
Män = 55,9 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 1 937
Medelålder = 62,3
Medelduration = 16,3
Män = 64,2 %

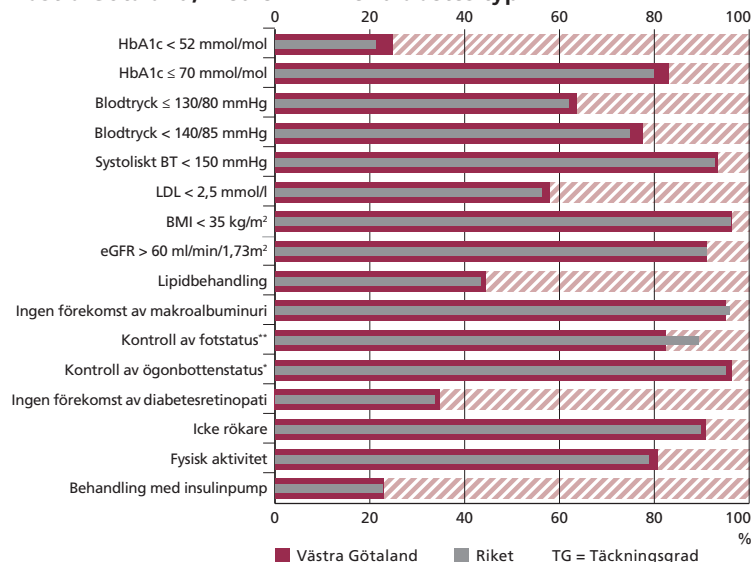


Västra Götaland, primärvården



Indikatorer	Västra Götaland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	51,7	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,0	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	40,6	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	55,6	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	84,1	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	54,9	54,7
BMI < 35 kg/m²	84,2	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,6	78,7
Lipidbehandling	54,5	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,5	94,2
Kontroll av fotstatus**	83,9	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	86,6	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	78,4	72,7
Icke rökare	86,2	86,6
Fysisk aktivitet	72,9	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,2	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,2	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

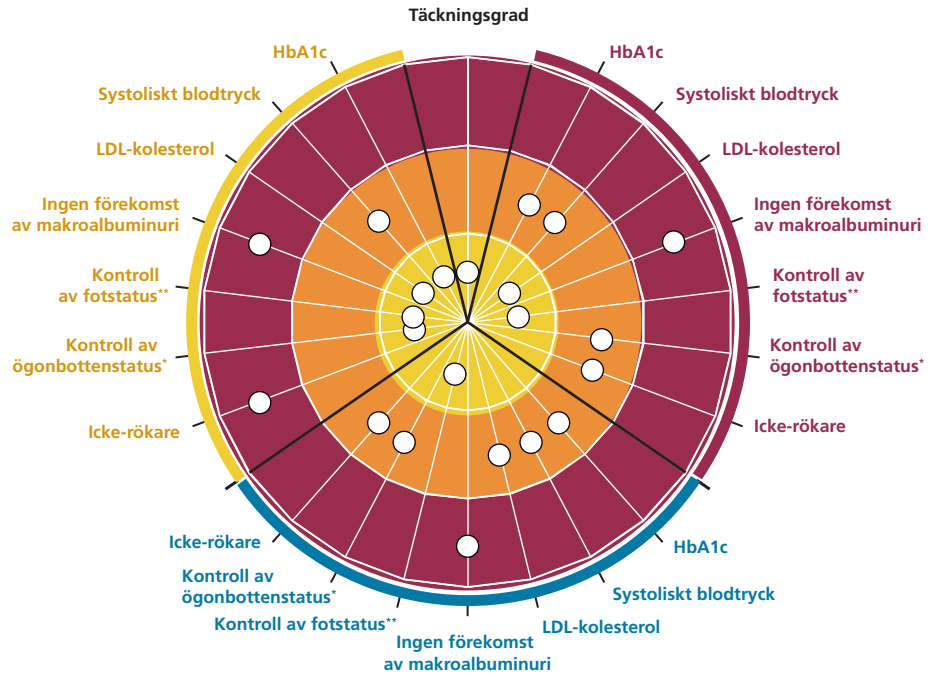
Västra Götaland, medicinkliniker diabetes typ 1



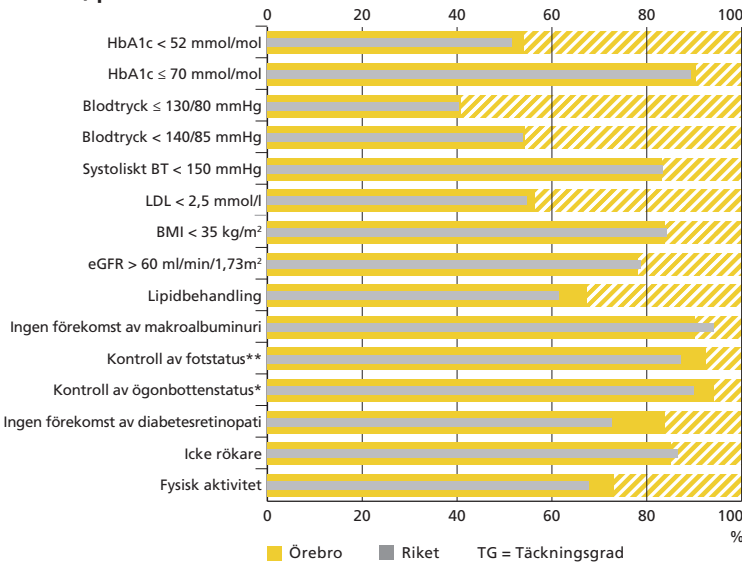
Indikatorer	Västra Götaland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	24,8	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	82,9	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	63,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	77,5	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	93,3	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	57,8	56,1
BMI < 35 kg/m²	96,3	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	90,9	90,9
Lipidbehandling	44,3	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,1	95,8
Kontroll av fotstatus**	82,4	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	96,2	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	34,8	33,6
Icke rökare	90,8	89,7
Fysisk aktivitet	80,7	78,8
Behandling med insulinpump	22,8	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	60,3	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,1	126,9
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

Örebro

- Primärvården**
N = 12 953
Medelålder = 68,0
Medelduration = 9,3
Män = 57,0 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 1 575
Medelålder = 47,1
Medelduration = 24,4
Män = 55,2 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 206
Medelålder = 61,0
Medelduration = 16,5
Män = 65,5 %

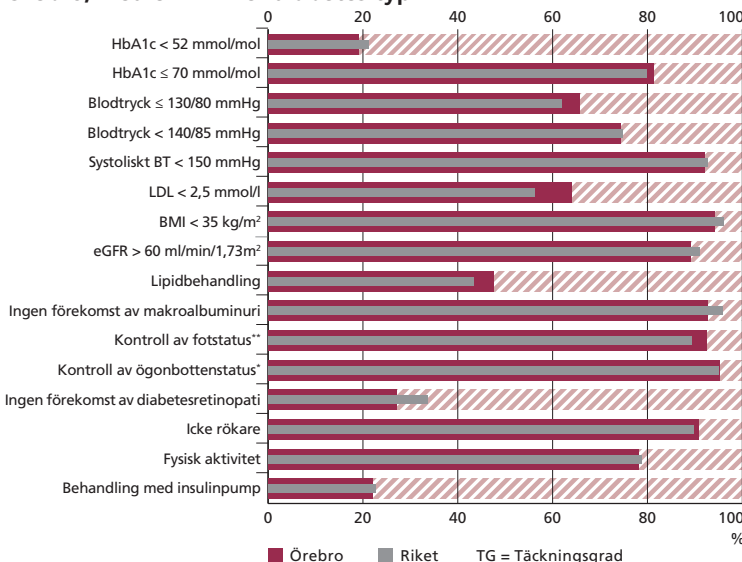


Örebro, primärvården



Indikatorer	Örebro	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	54,1	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	90,4	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	40,8	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	54,4	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	83,1	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	56,4	54,7
BMI < 35 kg/m²	83,8	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	78,2	78,7
Lipidbehandling	67,4	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	90,1	94,2
Kontroll av fotstatus**	92,5	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,1	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	83,8	72,7
Icke rökare	85,1	86,6
Fysisk aktivitet	73,0	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	53,1	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	134,8	134,7
Medel LDL mmol/l	2,5	2,5

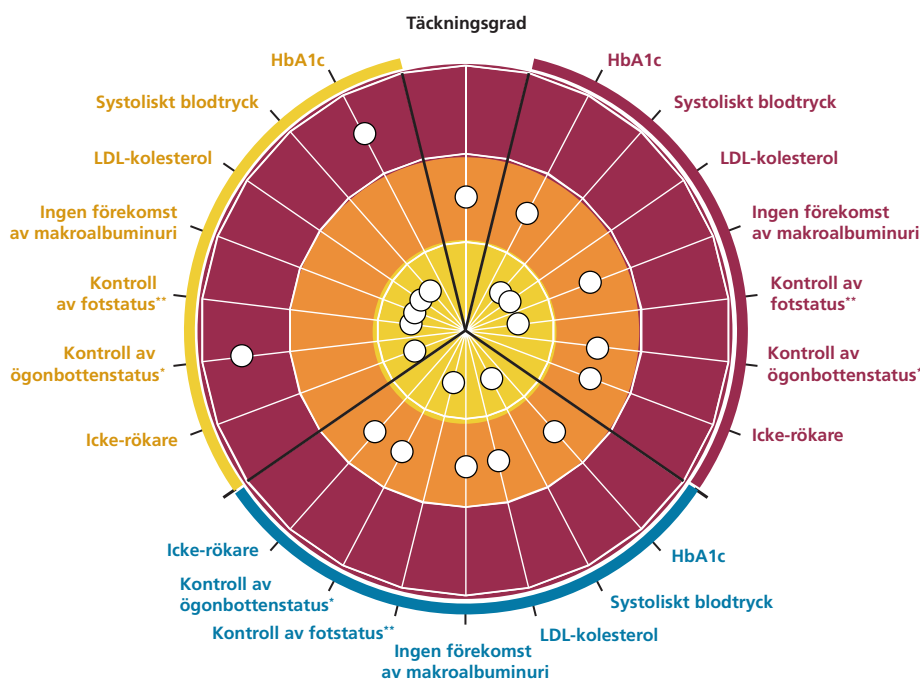
Örebro, medicinkliniker diabetes typ 1



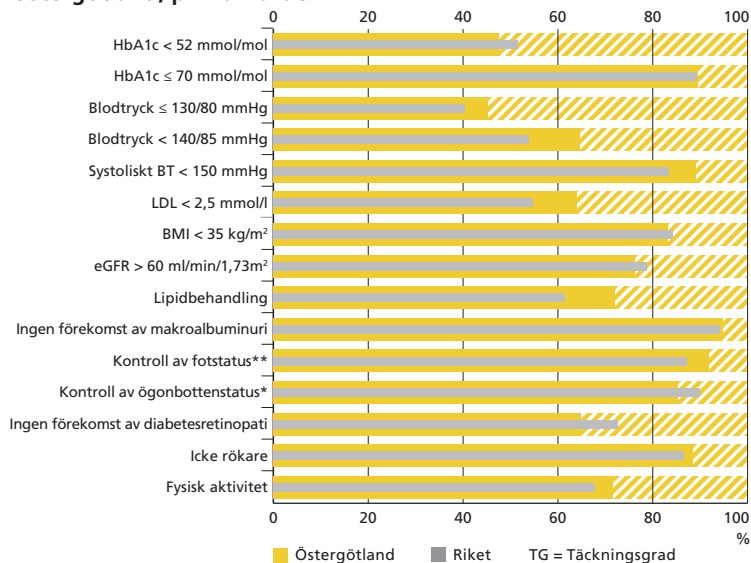
Indikatorer	Örebro	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	19,1	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	81,4	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	65,6	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	74,3	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	92,0	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	63,9	56,1
BMI < 35 kg/m²	94,1	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	89,1	90,9
Lipidbehandling	47,5	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	92,6	95,8
Kontroll av fotstatus**	92,5	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	95,3	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	27,1	33,6
Icke rökare	90,7	89,7
Fysisk aktivitet	78,2	78,8
Behandling med insulinpump	22,0	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	61,9	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	126,3	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

Östergötland

- Primärvården**
N = 14 943
Medelålder = 68,6
Medelduration = 10,2
Män = 56,7 %
- Medicinkliniker, Typ 1-diabetes**
N = 2 278
Medelålder = 45,7
Medelduration = 24,9
Män = 55,4 %
- Medicinkliniker, Typ 2-diabetes**
N = 291
Medelålder = 60,5
Medelduration = 16,0
Män = 59,8 %

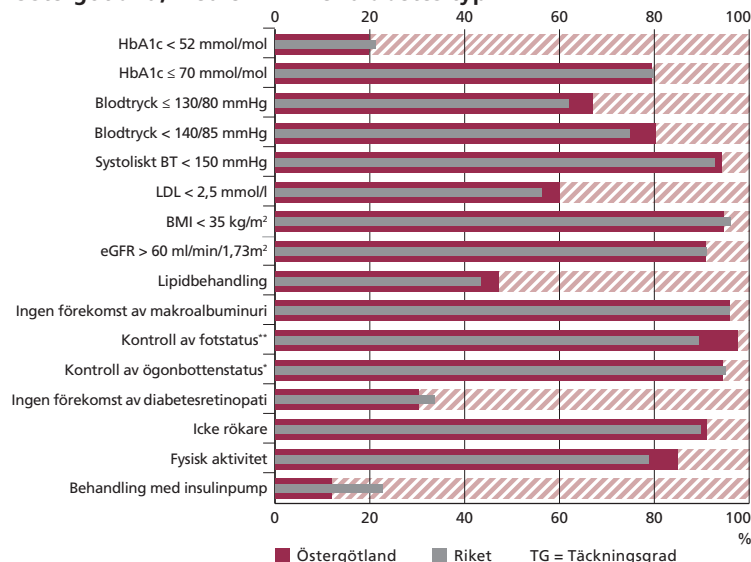


Östergötland, primärvården



Indikatorer	Östergötland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	47,6	51,5
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	89,6	89,4
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	45,2	40,3
Blodtryck < 140/85 mmHg	64,6	53,9
Systoliskt BT < 150 mmHg	89,0	83,3
LDL < 2,5 mmol/l	63,9	54,7
BMI < 35 kg/m²	83,2	84,2
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	76,2	78,7
Lipidbehandling	72,0	61,5
Ingen förekomst av makroalbuminuri	94,7	94,2
Kontroll av fotstatus**	91,8	87,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	85,4	90,0
Ingen förekomst av diabetesretinopati	64,9	72,7
Icke rökare	88,4	86,6
Fysisk aktivitet	71,7	67,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	54,8	54,0
Medel systoliskt BT mmHg	131,8	134,7
Medel LDL mmol/l	2,3	2,5

Östergötland, medicinkliniker diabetes typ 1



Indikatorer	Östergötland	Riket
Andel (%)		
HbA1c < 52 mmol/mol	19,7	21,2
HbA1c ≤ 70 mmol/mol	79,5	79,9
Blodtryck ≤ 130/80 mmHg	67,0	61,8
Blodtryck < 140/85 mmHg	80,2	74,8
Systoliskt BT < 150 mmHg	94,1	92,6
LDL < 2,5 mmol/l	60,1	56,1
BMI < 35 kg/m²	94,5	96,0
eGFR > 60 ml/min/1,73m²	90,7	90,9
Lipidbehandling	47,2	43,4
Ingen förekomst av makroalbuminuri	95,9	95,8
Kontroll av fotstatus**	97,6	89,3
Kontroll av ögonbottenstatus*	94,3	95,1
Ingen förekomst av diabetesretinopati	30,2	33,6
Icke rökare	91,1	89,7
Fysisk aktivitet	84,9	78,8
Behandling med insulinpump	12,0	22,7
Medelvärde		
Medel HbA1c mmol/mol	62,0	61,6
Medel systoliskt BT mmHg	125,6	126,9
Medel LDL mmol/l	2,4	2,5

“PROM kan hjälpa oss att få en ökad förståelse för alla de faktorer som spelar in”

“PROM blir ett viktigt redskap för oss som ska stötta patienten”

Diabetesenkäten testas i Kungsbacka

Text: Catharina Bergsten

Ett gäng teknikglada sjuksköterskor med stor tilltro till nya hjälpmedel och en mer skeptisk doktor – det är kärntruppen i diabetesteamet på Kungsbacka sjukhus. Mottagningen är en av fyra pilotenheter som testar PROM under 2017.

Jesper Fowelin, diabetesläkare, var inledningsvis ganska avvaktande till införandet av diabetesenkäten eftersom hanteringen kräver tid. Han är också mer teknikskeptisk än sina kollegor, enligt egen utsago;

– Kontinuerlig glukosmätning löser inte allt. Du måste ha koll på din utrustning, förstå den och kunna tolka informationen. Ibland kan jag tycka att vi har en övertro på tekniken och att vi överlämnar för mycket ansvar till patienter som kanske inte är helt redo. Införandet av ett nytt hjälpmedel kräver mycket stöd från vården och en insikt om patientens livssituation. Och det är här jag ser att PROM blir ett viktigt redskap för oss som ska stötta och motivera.

Att ha en sjukdom som man själv kan påverka kan upplevas som både positivt och negativt, menar Jesper Fowelin.

– En del tänker att de inte är tillräckligt duktiga eller ansvarsfulla om de inte klarar av att hålla nere

sitt HbA1c, vilket kan stressa dem enormt. Genom PROM får vi veta hur patienten upplever sin behandling och bemötandet i vården och det ger oss möjligheter till förbättring, säger han.

Trots att Jesper Fowelin uttrycker en del misstro är han i grunden mycket positiv till CGM och FGM. Han säger att införandet av hjälpmedlet är en av de viktigaste orsakerna till att Region Halland nu är bäst i landet på att behandla diabetes. En annan bidragande faktor tror han är att regionen har satsat på att anställa fler diabetessköterskor och en tredje att läkemedelskommittén i Halland har drivit frågan om en rekommendationslista för diabetesläkemedel.

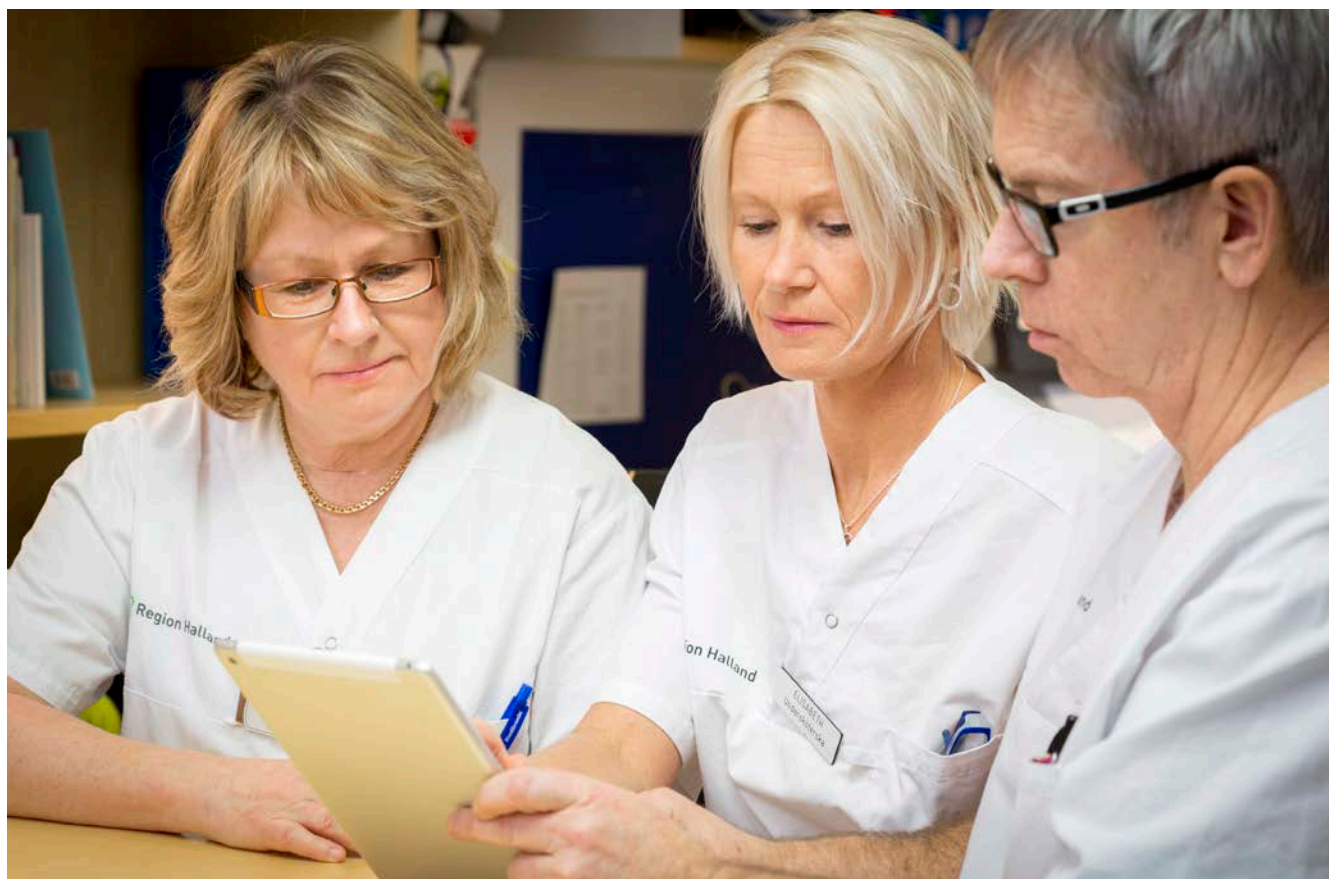
– En del av våra patienter tackar ändå nej till tekniska hjälpmedel, som till exempel Freestyle Libre. Den rapporterar var femte minut till någon som kanske är van att titta på sina värden två gånger i

veckan, och det kan upplevas som mer påfrestande än konventionell behandling. Det är sådana här känslor och attityder som vi i vården måste lära oss att förstå och bemöta. För all den vård vi serverar hjälper inte! Att ge en Ferrari till någon som egentligen vill ha en vespa är inte alltid det bästa...

Behandlingströtta ungdomar

Jesper Fowelin menar att det framför allt är ungdomar i gruppen 15-25 år som är behandlingströtta. I den åldern är ytan viktig, ungdomarna satsar ofta på träning, att se bra ut eller att få fina betyg.

– Det finns många krav att leva upp till och ungdomarna kan etablera en strutsmentalitet då de prioriterar ned diabetesbehandlingen. Efter 25-årsåldern brukar de komma tillbaka hit och vilja ta tag i sin behandling, men då kan de ha haft dåliga värden i tio år. Det är så ledsamt och onödigt, säger Jesper Fowelin.



Delar av diabetesteamet på Hallands sjukhus Kungsbacka: från vänster: Ann Barne, Elisabeth Carlzon och Jesper Fowelin.

Som läkare ser han sig själv som patientens PT i diabetes, en personlig tränare som ska coacha, peppa och följa upp.

– Min metod är att berömma patienten – även om det bara finns en pytteliten sak att glädja sig åt är det viktigt att lyfta fram just den positiva saken. Att komma till mottagningen kan annars upplevas som att gå till rektorn. De unga tror ibland att de måste försvara och förklara sig. Men här får de inte skäll. Hot och förebråelser om för tidig död, hjärtkärlsjukdom och annat otäckt gör inte att patienten ändrar sig. Istället måste vi beröra dem på något känslomässigt sätt, säger Jesper Fowelin.

Han berättar om en äldre kvinna som plötsligt meddelade att hon hade slutat röka, efter drygt 40 år. Vad var det som gjorde att hon till slut valde att bli rökfri? Ja, inte var det kilovis med vetenskaplig litteratur om rökningens skadeverk-

ningar. Istället var det ett barnbarn som undrade varför mormor alltid luktade så illa.

– Det var något som grep tag känslomässigt i den här kvinnan och fick henne att sluta röka på studs. Den historien kan inspirera oss i vården att hitta liknande argument. Jag vet till exempel att det faktum att man inte får optimal effekt av sin träning om man inte har kontroll på sitt blodsocker, kan vara något som ungdomar tar fasta på, säger Jesper Fowelin.

Något som han är särskilt nyfiken på i PROM-enkäten är hur patienterna upplever mottagningens support, exempelvis antal besök per år.

– Vi erbjuder nu fyra besök per år: två hos läkare och två hos sköterska. Men är det för lite eller för mycket? Vill patienten ersätta något eller flera besök med möten via exempelvis Skype? Dessa och andra frågor som vi inom vården kan

påverka är jag extra intresserad av, förklarar Jesper Fowelin.

Personligen tror inte Jesper Fowelin att hans patienter kommer att besöka ”Min diabetprofil” på NDRs hemsida i särskilt stor utsträckning;

– De redan intresserade kommer att göra det, men inte de andra. Om man inte riktigt orkar med att behandla sig ordentligt kommer man inte heller att orka följa data på en sida. Däremot blir sidan ett bra pedagogiskt verktyg för oss i vården, när vi samtalar med patienten.

”Patienten kan ha ganska dåliga värden, men uppleva att hon mår bra.”



Patientenkäten ska bidra till ett bättre patientbesök.

En egen enkät

Ann Barne och Maria Enesten är diabetessjuksköterskor på mottagningen. De har redan nosat på det här med patientenkäter genom en egen enkät som de gjorde i början på 2016.

– Ung Diabetes genomförde en enkätundersökning för några år sedan, som vi inspirerades av. Vi ville ta reda på om upplevd hälsa är kopplad till HbA1c. Vi skickade ut enkäten till 450 patienter i samband med kallelserna till mottagningen. 129 svar kom in, berättar Ann Barne.

Även om svarsfrekvensen var relativt låg gav resultatet en fingervisning om att patienterna upplevde sin hälsa som god, oavsett HbA1c-

”Jag ser mig som patientens PT, en personlig tränare i diabetes.”

värden. De tyckte att de fick tillräckligt med stöd på mottagningen och även de patienter som upplevde ohälsa var nöjda med bemötandet.

”Hot och förebråelser om för tidig död, hjärtkärlsjukdom och annat otäckt gör inte att patienten ändrar sig. Istället måste vi beröra dem på något känslomässigt sätt.”

– Så många saker i livet påverkar hur patienten mår och upplever sin situation. Det kan mycket väl vara så att patienten har ganska dåliga värden, men upplever att han/hon mår bra. Omvänt kan patienten ha fina värden men ändå må rätt dåligt. PROM kan hjälpa oss att få en ökad förståelse för alla de faktorer som spelar in, säger Maria Enesten.

Diabetesteamet består av:

Ann Barne, diabetessjuksköterska
 Elisabeth Carlzon, undersköterska
 Maria Enesten, diabetessjuksköterska
 Jeanette Faltsetas, fotvårdsspecialist
 Jesper Fowelin, diabetesläkare
 Margareta Johansson, sekreterare
 Anna Liljenberg, fotvårdsspecialist
 Catharina Olivius, endokrinolog

Pilotkliniker finns, förutom i Kungälv, i Göteborg, Hässleholm samt i Solna/Huddinge.



”Min diabetesprofil” kommer att bli ett användbart redskap för patienten menar Fredrik Löndahl

Livskvalitet i fokus

Katarina Eeg-Olofsson, överläkare på Diabetesmottagningen vid SU/Sahlgrenska i Göteborg, säger att målet med PROM i första hand är att bidra till ett bättre patientbesök och att vården ska kunna fokusera på det som patienten upplever som viktigt. Både patient och vårdgivare kommer att kunna följa hur patienten skattar sin livskvalitet över tid och se hur den påverkas av till exempel tillgång till ny teknik. Enkätresultaten kommer också att kunna hjälpa vården att identifiera patientgrupper som behöver extra stöd.

– Vi får information om hur personer med diabetes mår, upplever sin diabetes och hur stödet från diabetesvården fungerar. Patienten kommer också att kunna se sina resultat och andra registrerade uppgifter på ”Min diabetesprofil”, vilket ökar patientens möjlighet att vara

mer aktiv i sin diabetesvård, förklarar Katarina Eeg-Olofsson.

Hon menar att det finns stora utmaningar under lanseringen, men tror att NDR är på rätt väg när arbetet startar succesivt på fyra testkliniker.

– Representanter från testkliniker och från patientföreningen har varit med i processen och vi kommer fortlöpande att utvärdera och samla in synpunkter som kan underlätta när andra enheter startar upp. Det är viktigt att förstå att det är enheten själv som bestämmer när och hur man vill börja erbjuda enkäten till sina patienter. Som i allt förbättringsarbete är det viktigt att chefer och huvudmän är med i arbetet. Jag vill också poängtera att NDR kommer finnas till hands som stöd när en enhet vill börja, säger Katarina Eeg-Olofsson.

”Satsningen får inte bli beroende av eldsjälar”

Text: Catharina Bergsten

Fredrik Löndahl, förbundsordförande för Diabetesförbundet, ser mycket positivt på införandet av PROM, som han tror kommer att belysa viktiga aspekter av livet för personer som lever med diabetes. Han hävdar att det görs mycket bra forskning på NDRs registerdata och att PROM kommer att addera ”mjuka” värden som ger ökade möjligheter till ännu bättre vård.

– Vi kommer bland annat att få fakta om behandlingsmodeller och tekniska hjälpmedel, data som behövs för att fler människor ska få tillgång till dem. Men vi kommer också att få kunskap om livskvalitetsaspekter som går utanför vården, exempelvis frågor om människors möjligheter att arbeta och studera. Det blir samhällsekonomiskt intressant och kan ge oss som patientföreträdare mer underlag i vårt opinionsarbete, säger han.

Fredrik Löndahl tror att ”Min diabetesprofil” kommer att bli ett användbart redskap för patienten när man så småningom kan följa sina värden i en kurva, få en bra översyn på utvecklingen och möjlighet att förbereda frågor inför sitt läkar- eller sjuksköterskebesök.

– Den stora utmaningen blir att övertyga vården om att satsa på diabetesenkäten, så att arbetet inte bara bygger på eldsjälar. Vi behöver också informera patienterna om möjligheten att delta så att det skapas en efterfrågan hos dem, säger Fredrik Löndahl.

NDR & forskning 2016

Text: Björn Eliasson

Ett av uppdragen som NDR har är att utvärdera diabetesvården med optimala metoder, och att genomföra relevanta och kliniskt betydelsefulla vetenskapliga analyser. Dessa görs på initiativ av NDR men ofta i samverkan med andra forskare i Sverige eller internationellt. NDR samarbetar exempelvis med hälsoekonomisk expertis i Australien och USA, kardiologer, thoraxkirurger och cancerforskare vid Karolinska Institutet och ingår i ett nord-europeiskt nätverk för studier av cancer vid diabetes.

Även under 2016 har den vetenskapliga produktionen varit hög, med bland andra publikationer i de finaste tidskrifterna inom diabetologin (Diabetes Care, Diabetologia och Diabetic Medicine med flera), men också BMJ och JAMA Internal Medicine. Årets publikationer speglar olika forskningsområden:

- Förekomsten av mikro- och makrovaskulära komplikationer vid typ 1- och typ 2-diabetes och sambanden med olika riskfaktorer, som glykemisk kontroll och blodtrycksnivå.
- Patient-rapporterade effektmått (PROM).
- Diabetes och cancer.
- Långsiktig säkerhet vid behandling med glukossänkande läkemedel.

Ett exempel på en publikation som haft betydelse i diskussionen om optimala blodtrycksnivåer är "Blood pressure and complications in individuals with type 2 diabetes and no previous cardiovascular disease: national population based cohort study" av Adamsson Eryd och medarbetare, publicerad i BMJ i augusti. Denna påvisar ett linjärt samband mellan blodtryck och hjärtkärlsjukdom hos personer med typ 2-diabetes utan tidigare allvarlig sjukdom. Ju lägre blodtryck desto färre fall av stroke och hjärtinfarkt, alltså även på de lägsta nivåerna. När individer med tidigare allvarlig sjuklighet exkluderats försvinner sambandet mellan lågt blodtryck och ökad risk för stroke och hjärtinfarkt som tidigare påvisats.

I studien "Cardiovascular Safety of Glucose-Lowering Agents as Add-on Medication to Metformin Treatment in Type 2 Diabetes: Report from the Swedish National Dia-

betes Register (NDR)" av Ekström med flera i Diabetes Obesity and Metabolism i juni, utvärderades säkerheten av olika blodsockersänkande läkemedel när de användes som tillägg till behandling med metformin bland drygt 20 000 patienter med typ 2-diabetes. Säkerheten med avseende på hjärt- och kärlsjukdom och död skiljde sig mellan de olika läkemedlen. Behandling med en glitazon eller en DPP-4-hämmare var kopplat till en minskad risk och för hjärt- och kärlsjukdom och död medan insulin var kopplat till en ökad risk jämfört med behandling med sulfonylurea. Denna typ av analyser av behandlingsresultat i klinisk praxis har påtaglig betydelse, inte minst sedan myndigheter efterlyser denna typ av utvärderingar. Randomiserade kliniska prövningar begränsas av att de genomförs i selekterade populationer, och därmed kan ha en bristande (extern) validitet.

Dr Rawshani med flera publicerade i augusti den fina studien "Association Between Socioeconomic Status and Mortality, Cardiovascular Disease, and Cancer in Patients With Type 2 Diabetes" i JAMA Internal Medicine. Man kunde konstatera att socioekonomisk status, inklusive civilstånd, utbildning, inkomst och immigration, är av stor betydelse för risken för död av kardiovaskulära och andra orsaker, oberoende av andra variabler eller tillgång och nyttjande av sjukvård.

Mycket konkreta exempel på vetenskapliga studier från NDR som påverkar vården av diabetes och fått uppmärksamhet både innanför och utanför Sveriges gränser är studierna av sambanden mellan glykemisk kontroll och dödlighet vid typ 1- och typ 2-diabetes (N Engl J Med 2014 och 2015) och nyttan med insulinpump-behandling (BMJ 2015). Utvärderingen av nytta och risk vid behandling med metformin (BMJ Open 2012) har bidragit till att ändra indikationen för dess behandling hos personer med reducerad njurfunktion. Även under 2017 kommer nya publikationer från NDR som bidrar till värdefull kunskap om diabetes, dess behandling och konsekvenser.

Publikationer från Nationella Diabetesregistret (NDR) år 2016

1. Glycaemic control and excess risk of ischaemic and haemorrhagic stroke in patients with type 1 diabetes: a cohort study of 33 453 patients.

Ståhl CH, Lind M, Svensson AM, Gudbjörnsdóttir S, Mårtensson A, Rosengren A
J Intern Med. 2016 Dec 7. [Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.1111/joim.12572
DOI: 10.1111/joim.12572

2. Long-term excess risk of stroke in people with Type 2 diabetes in Sweden according to blood pressure level: a population-based case-control study

Ståhl CH, Lind M, Svensson AM, Kosiborod M, Gudbjörnsdóttir S, Pivodic A, Clements M, Rosengren A
Diabet Med. 2016 Nov 25. doi: 10.1111/dme.13292.
[Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.1111/dme.13292
DOI: 10.1111/dme.13292

3. Prospective study of Type 2 Diabetes Mellitus, anti-diabetic drugs, and risk of prostate cancer.

Häggström C, Van Hemelrijck M, Zethelius B, Robinson D, Grundmark B, Holmberg L, Gudbjörnsdóttir S, Garmo H, Stattin P
Int J Cancer. 2016 Oct 22. doi: 10.1002/ijc.30480.
[Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.1002/ijc.30480
DOI: 10.1002/ijc.30480

4. Risk Factors for Fatal Hyperglycaemia Confirmed by Forensic Postmortem Examination - A Nationwide Cohort in Sweden

Walz L, Jönsson AK, Zilg B, Östgren CJ, Druid H
PLoS One. 2016 Oct 21;11(10):e0164950
PubMed-ID: 10.1371/journal.pone.0164950
DOI: 10.1371/journal.pone.0164950

5. Risk of future microvascular and macrovascular disease in people with Type 1 diabetes of very long duration: a national study with 10-year follow-up.

A Eryd S, Svensson AM, Franzén S, Eliasson B, Nilsson PM, Gudbjörnsdóttir S
Diabet Med. 2016 Sep 20. doi: 10.1111/dme.13266.
[Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.1111/dme.13266
DOI: 10.1111/dme.13266

6. Clinical Effects and Safety of Direct-Acting Insulin Analogs in Patients with Type 1 Diabetes: A Nationwide Observational Cohort Study

Lak V, Eliasson B, Svensson AM, Miftaraj M, Franzén S
Diabetes Ther (2016). on line 12 aug 2016
PubMed-ID: 10.1007/s13300-016-0191-x
DOI: 10.1007/s13300-016-0191-x

7. Blood pressure and complications in individuals with type 2 diabetes and no previous cardiovascular disease: national population based cohort study

Adamsson Eryd S, Gudbjörnsdóttir S, Manhem K, Rosengren A, Svensson AM, Miftaraj M, Franzén S, Björck S
BMJ. 2016 Aug 4;354:i4070
PubMed-ID: 10.1136/bmj.i4070
DOI: 10.1136/bmj.i4070

8. Association Between Socioeconomic Status and Mortality, Cardiovascular Disease, and Cancer in Patients With Type 2 Diabetes

Rawshani A, Svensson AM, Zethelius B, Eliasson B, Rosengren, Gudbjörnsdóttir S
JAMA Intern Med. 2016 Aug 1;176(8):1146-54
PubMed-ID: 10.1001/jamainternmed.2016.2940
DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.2940

9. Teenage girls with type 1 diabetes have poorer metabolic control than boys and face more complications in early adulthood.

Samuelsson U, Anderzén J, Gudbjörnsdóttir S, Steineck I, Åkesson K, Hanberger L
J Diabetes Complications. 2016 Jul;30(5):917-22. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.02.007. Epub 2016 Feb 9
PubMed-ID: 10.1016/j.jdiacomp.2016.02.007
DOI: 10.1016/j.jdiacomp.2016.02.007

10. Estimated glucose disposal rate and long-term survival in type 2 diabetes after coronary artery bypass grafting.

Nyström T, Holzmann MJ, Eliasson B, Svensson AM, Kuhl J, Sartipy U
Heart Vessels. 2016 Jul 11. [Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.1007/s00380-016-0875-1
DOI: 10.1007/s00380-016-0875-1

11. Cardiovascular Safety of Glucose-Lowering Agents as Add-on Medication to Metformin Treatment in Type 2 Diabetes: Report from the Swedish National Diabetes Register (NDR).

Ekström N, Svensson AM, Miftaraj M, Franzén S, Zethelius B, Eliasson B, Gudbjörnsdóttir S
Diabetes Obes Metab. 2016 Jun 10 (Epub ahead of print)
PubMed-ID: 10.1111/dom.12704
DOI: 10.1111/dom.12704

12. Considerably decreased risk of cardiovascular disease with combined reductions in HbA1c, blood pressure and blood lipids in type 2 diabetes: Report from the Swedish National Diabetes Register

Eeg-Olofsson K, Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Svensson A M., Jan Cederholm
Diabetes and Vascular Disease Research 2016 Jul;13(4):268-7
PubMed-ID: 10.1177/1479164116637311
DOI: 10.1177/1479164116637311

13. Association Between Use of Lipid-Lowering Therapy and Cardiovascular Diseases and Death in Individuals With Type 1 Diabetes

Hero C, Rawshani A, Svensson A M, Franzen F, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Gudbjörnsdóttir S
Diabetes Care. 2016 Apr 18. pii: dc152450. [Epub ahead of print]
PubMed-ID: 10.2337/dc15-2450
DOI: 10.2337/dc15-2450

14. Recent trends in life expectancy for people with type 1 diabetes in Sweden.

Petrie D, Lung TW, Rawshani A, Palmer AJ, Svensson AM, Eliasson B, Clarke P
Diabetologia. 2016 Jun;59(6):1167-76. doi: 10.1007/s00125-016-3914-7. Epub 2016 Apr 5
PubMed-ID: 10.1007/s00125-016-3914-7
DOI: 10.1007/s00125-016-3914-7

15. Indications for Insulin Pump Therapy in Type 1 Diabetes and Associations With Glycemic Control

Jendle J, Araz Rawshani, Svensson AM, Avdic T, Soffia Gudbjörnsdóttir
Journal of Diabetes Science and Technology. 2016 Aug 22;10(5):1027-33
PubMed-ID: 10.1177/1932296816650209
DOI: 10.1177/1932296816650209

16. What is important for you? A qualitative interview study of living with diabetes and experiences of diabetes care to establish a basis for a tailored Patient-Reported Outcome Measure for the Swedish National Diabetes Register.

Maria Svedbo Engström, Janeth Leksell, Unn-Britt Johansson, Soffia Gudbjörnsdóttir
BMJ Open 2016;6:e010249
PubMed-ID: doi:10.1136/bmjopen-2015-010249
DOI: doi:10.1136/bmjopen-2015-010249

17. Cancer incidence in persons with type 1 diabetes: a five-country study of 9,000 cancers in type 1 diabetic individuals

Bendix Carstensen, Read SH, Friis S, Sund R, Kesimäki I, Svensson AM, Ljung R, Wild SH, Kerssens JJ, Harding JL, Magliano DJ, Gudbjörnsdóttir S.
Diabetologia. 2016 May;59(5):980-8
PubMed-ID: 10.1007/s00125-016-3884-9
DOI: 10.1007/s00125-016-3884-9

18. Electrical atrial vulnerability and renal complications in type 2 diabetes. Reply to Montaigne D, Coisne A, Sosner P et al [letter].

Zethelius B, Gudbjörnsdóttir S, Eliasson B, Eeg-Olofsson K, Svensson AM, Cederholm J
Diabetologia. 2016 Apr;59(4):863-4.
PubMed-ID: 10.1007/s00125-016-3877-8
DOI: 10.1007/s00125-016-3877-8

Datum Personnummer 1. Debutår (diagnos enl. WHO-kriterier; graviditetsdiabetes exkluderas)

2. Typ av diabetes (klinisk bedömning)

Typ 1 (inkl LADA) Typ 2 (inkl MODY) Sekundär (t ex pancreatit) Oklart

3a. Diabetesbehandling

Enb. kost Tabl. Insulin Inj GLP-1

3b. Metod att ge insulin

Injektion Insulinpump om insulinpump, vg besvara nedan:

3c. Kontinuerlig glukosmätning (CGM / FGM)

Ja Nej Om ja, ange typ av utrustning ²⁾

4. HbA1c (mmol/mol)

5. Vikt (kg, utan ytterplagg, kavaj och skor)

6. Längd (cm, utan skor)

7. Midjeomfång (cm) (Tas i stående efter normal utandning, horisontellt mellan nedersta revbensbågen och höftbenskammen)

8. Blodtryck (mm Hg, Officeblodtryck. Sittande efter 5 minuters vila)

 /

9. Antihypertensiva läkemedel

Ja Nej

10. Blodlipider (mmol/l)

Kolesterol Triglycerider HDL LDL⁴⁾

11. Lipidsänkande läkemedel

Ja Nej 12a. Makroalbuminuri ²⁾Ja Nej

12b. P/S-kreatinin (µmol/l)

13. Mikroalbuminuri ³⁾Ja Nej Normaliserat värde

14. Ischemisk hjärtsjukdom (Någonsin. Angina pectoris, genomgången hjärtinfarkt, PTCA, by-pass kirurgi)

Ja Nej

15. Cerebrovaskulär sjukdom (Någonsin. TIA, stroke)

Ja Nej

16. ASA (Eller annat trombocyt aggregations-hämmande medel. ATC-kod B01AC med undergrupper samt N02BA01)

Ja Nej

17a. Ögonbottenundersökning (Ögonfoto eller insp. av ögonspecialist)

Datum (ÅÅÅÅ-MM-DD)

17b. Diabetesretinopati

Ja Nej Diagnos på sämsta ögat ⁵⁾ Laserbehandlad Ja Nej

18. Synnedsättning (P.g.a. diabetes <0,3 på bästa ögat med korr.)

Ja Nej

19a. Fotundersökning

Datum (ÅÅÅÅ-MM-DD)19b. Riskkategori
1= Frisk fot - diabetes utan komplikationer.
2= Neuropati och/eller angiopati. 3= Tidigare diabetessår, fotdeformiteter, grav callus, amputation. 4= Pågående allvarlig fot-sjukdom - sår, kritisk ischemi, infektion, Charcot-fotAnge riskkategori

20. Rökvanor

Aldrig varit rökare Röker dagligen Röker, men ej dagligen Slutat röka Slutat röka, År (ÅÅÅÅ)

21. Fysisk aktivitet (30 min promenad eller motsvarande. Individuellt anpassad och alla former av aktivitet räknas.)

Aldrig <1 ggr/vecka Regelbundet 1-2 ggr/vecka Regelbundet 3-5 ggr/vecka Dagligen

22. Hypoglykemiförekomst svåra (Antal senaste året. Har krävt hjälp av utomstående)

Ingen 1-2 3-5 >5

¹⁾ Indikation för pumpbehandling: 1=Glukossvängningar, 2=Högt HbA1c, 3=Frekventa hypoglykemier, 4=Fysisk aktivitet, 5=Gryningsfenomen, 6=Unawareness
7=Patientens önskemål, 8=Förenklad glukosbehandling (barnklinik).

²⁾ Makroalbuminuri: För diagnos krävs kvantifiering dvs. alb/kreatininratio > 30 mg/mmol (eller U-albumin >200µg/min, eller > 300 mg/l)

³⁾ Mikroalbuminuri: För diagnos krävs kvantifiering där två av tre prov tagna inom ett år skall vara positiva dvs. alb/kreatininratio 3-30 mg/mmol (eller U-albumin 20-200µg/min, eller 20-300 mg/l). Normaliserat värde efter farmakologisk behandling.

⁴⁾ LDL: beräknas automatiskt (enligt Friedewalds formel) om samtidig rapportering av Kolesterol, Triglycerider och HDL-kolesterol sker. Rapportering av LDL som beräknats enligt annan formel är möjligt.

⁵⁾ Diagnos på sämsta ögat: Simplex retinopati, PPDR= Preproliferativ diabetesretinopati, KSM= Kliniskt signifikant makulaödem, PDR= Proliferativ diabetesretinopati

Kvalitetsansvariga koordinatörer

Landsting	Namn	Kliniktyp	E-postadress
Blekinge	Thomas Karlsson	MK	thomas.karlsson@ltblekinge.se
Dalarna	Lars Hedlund	MK	lars.hedlund@ltdalarna.se
Gotland	Andrea Tyburski	PV	andrea.tyburski@gotland.se
	Thomas Kunze	MK/PV	thomas.kunze@gotland.se
Gävleborg	Nahar Al Baroodi	MK	nahar.al.baroodi@regiongavleborg.se
Halland	Anna Ekfjorden	MK	anna.ekfjorden@regionhalland.se
Jämtland	Mikael Lilja	PV	mikael.lilja@regionjh.se
	Håkan Fureman	MK	hakan.fureman@regionjh.se
Jönköping	Anders Tengblad	PV	anders.tengblad@rjl.se
	Anders Magnusson	MK	anders.c.magnusson@rjl.se
Kalmar	Herbert Król	PV	herbert.krol@ltkalmar.se
	Marianne Fagerberg	MK	marianne.fagerberg@ltkalmar.se
Kronoberg	Anders Ylvén	PV	anders.ylven@kronoberg.se
	Stephan Quittenbaum	MK	stephan.quittenbaum@kronoberg.se
Norrbottn	Sonia Bertogna	PV	sonia.bertogna@nll.se
	Marianne Gjörup	MK	marianne.gjorup@nll.se
Skåne	Magnus Löndahl	MK	magnus.londahl@med.lu.se
	Tomas Kanter	PV	tomas.kanter@skane.se
	Agneta Lindberg	MK	agneta.g.lindberg@skane.se
Stockholm	Anna Ugarph Morawski	PV	anna.ugarph.morawski@ki.se
Sörmland	Lars Stéen	PV	lars.steen@dll.se
	Vibeke Bergmark	MK	vibeke.bergmark@dll.se
Uppsala	Hans-Erik Johansson	PV	hans-erik.johansson@pubcare.uu.se
	Jarl Hellman	MK	jarl.hellman@akademiska.se
Värmland	Christer Forsberg	PV	christer.forsberg@liv.se
	Ieva Antona	MK	ieva.antona@liv.se
Västerbotten	Eva Fhärm	PV	eva.fharm@umu.se
	Julia Otten	MK	julia.otten@medicin.vll.se
Västmanland	Lena Bixo	MK	lena.bixo@ltv.se
Västra Götaland	Bo Rylander	PV	bo.rylander@vregion.se
	Karin Rignér	PV	karin.rigner@vregion.se
	Eva Ekerstad	MK	eva.kristina.ekerstad@vregion.se
	Peter Fors	MK	peter.fors@vregion.se
	Stig Attvall	MK	stig.attvall@medicine.gu.se
Västernorrland	Maria Cajmatz	PV	maria.cajmatz@lvn.se
Örebro	Stefan Jansson	PV	stefan.jansson@regionorebrolan.se
	Erik Schwarcz	MK	erik.schwarcz@regionorebrolan.se
Östergötland	Ulf Rosenqvist	MK	ulf.rosenqvist@regionostergotland.se

PV=Primärvård
MK=Medicinklink

Kvalitetsansvariga sjuksköterskor (KAS)

Landsting/region	Namn	Kliniktyp	E-postadress	
Blekinge	Annica Ringsö	PV	annica.ringso@ltblekinge.se	
	Elisabeth Malmgren	MK	elisabeth.malmgren@ltblekinge.se	
Dalarna	Annelie Nordman	PV	annelie.nordman@ltdalarna.se	
	Anna Garmo	MK	anna.garmo@ltdalarna.se	
Gotland	Anne-Lee Björkman	PV	annelee.bjorkman@gotland.se	
Gävleborg	Christina Wasberg	PV	christina.wasberg@regiongavleborg.se	
	Carina Vahlund	PV	carina.vahlund@regiongavleborg.se	
	Sofia Engvall	MK	sofia.engvall@regiongavleborg.se	
Halland	Linda Fridén	PV	linda.friden@regionhalland.se	
	Elisabeth Alfredsson	MK	elisabeth.alfredsson@regionhalland.se	
Jämtland	Birgitta Berge	PV	birgitta.berge@regionjh.se	
	Annica Borgh	MK	annica.borgh@regionjh.se	
Jönköping	Biljana Ouda	PV	biljana.ouda@rjl.se	
	Ingvor Andersson	PV	ingvor.m.andersson@rjl.se	
	Helena Johansson	MK	helena.a.johansson@rjl.se	
Kalmar	Helen Nilsson	PV	helen.nilsson@ltkalmar.se	
	Ann-Sofie Nilsson Neumark	PV	ann-sofie.nilssonneumark@ltkalmar.se	
	Mats Ringblom	MK	matsja@ltkalmar.se	
Kronoberg	Karin Johansson	PV	karin.johansson@kronoberg.se	
	Kerstin Ekman	PV	kerstin.ekman@kronoberg.se	
	Maj Törnqvist	PV	maj.tornqvist@kronoberg.se	
	Marie Dahlman	MK	marie.dahlman@kronoberg.se	
Norrbottn	Beatrice Pirak	PV	beatrice.pirak@nll.se	
	Eva Nordlund	MK	eva.k.nordlund@nll.se	
Skåne	Katarina Klang Larsson	PV	katarina.klanglarsson@skane.se	
	Åsa Nyman	PV	asa.nyman@skane.se	
	Anette Hultgren	MK	anette.hultgren@skane.se	
	Marianne Lundberg	MK	marianne.lundberg@skane.se	
Stockholm	Kaija Seiboldt	PV	kaija.seiboldt@sll.se	
	Nouha Saleh Stattin	PV	nouha.saleh-stattin@sll.se	
	Gudrun Andersson	MK	gudrun.andersson@karolinska.se	
Sörmland	Centrala	Monica Berzén	MK/PV	monica.berzen@dll.se
	Norra	Krister Gustafsson	MK/PV	krister.k.gustafsson@dll.se
	Södra	Carina Hansson	MK/PV	carina.hansson@dll.se
Uppsala	Elisabeth Sörman	PV	elisabeth.sorman@privat.lul.se	
	Britt-Inger Bergström	MK	britt-inger.bergstrom@akademiska.se	
	Anja Vidmark	MK	anja.vidmark@akademiska.se	
Värmland	Lena Grindbo	PV	lena.grindbo@liv.se	
	Christina Svenningsson	MK	christina.svenningsson@liv.se	
Västerbotten	Eira Olofsson	PV	eira.olofsson@vll.se	
	Elisabeth Sjöström Fahlén	MK	elisabeth.sjostrom.fahlen@vll.se	
Västernorrland	Anette Sundström	PV	anette.sundstrom1@lvn.se	
	Åsa Hammarström	MK	asa.hammarstrom@lvn.se	
Västmanland	Karin Nylund	PV	karin@kungsorvc.se	
	Mirosława Poszepcynska	PV	mirosława.poszepcynska@ltv.se	
	Catharina Bornström	MK	catharina.bornstrom@ltv.se	
Västra Götaland	Maria Blomgren	PV	maria.i.blomgren@vgregion.se	
	Ove Hansson	PV	ove.hansson@vgregion.se	
	Ann-Mari Svensson	MK	ann-mari.svensson@vgregion.se	
	Maria Ohlsson	MK	maria.anna.olsson@vgregion.se	
	Victoria Carter	MK	victoria.carter@vgregion.se	
Örebro	Åsa Tagesson	PV	asa.tagesson@regionorebrolan.se	
	Ninni Jedhamre	MK	ninni.jedhamre@regionorebrolan.se	
Östergötland	Anne-Lie Neuman	PV	anne-lie.neuman@regionostergotland.se	
	Malin Jonsson	MK	malin.a.jonsson@regionostergotland.se	

PV=Primärvård
MK=Medicinklinik

NDR – en nödvändig del av diabetesvården

Nationella Diabetesregistret, NDR, skapades 1996 av Svensk Förening för Diabetologi som ett svar på S:t Vincentdeklarationen, vars syfte var att påverka Europas länder att minska sjuklighet till följd av diabetes. NDR utformades för att möjliggöra jämförelser mellan de kliniska resultaten på alla enheter där diabetespatienter vårdas och visar nationella genomsnitt för ett flertal kliniska variabler. Idag tillhandahåller NDR online-verktyg för jämförelse över tid och gentemot andra landsting och vårdenheter. Dessa verktyg är tänkta att kunna användas i det lokala förbättringsarbetet.

NDR hittar du på: www.ndr.nu