

# Diabetes- ögonsjukvård i förändring: ett stickprovs betydelse

**ELISABET GRANSTAM**, docent, överläkare, ögonkliniken, Västerås sjukhus, Västerås  
elisabet.granstam@ltv.se

**MONICA LÖVESTAM-ADRIAN**, docent, överläkare, ögonkliniken, Skånes universitetssjukhus, Lund

Screening och behandling för ögonkomplikationer vid diabetes, diabetesretinopati, är en av ögonsjukvårdens viktiga uppgifter [1]. Diabetesförändringar i ögonen kan leda till allvarlig synnedsättning och blindhet om de inte upptäcks och behandlas i tid. Kontrollintervallen för diabetesretinopati är evidensbaserade och varierar mellan tre månader och tre år beroende på grad av retinopati [2]. Behandling med laser har sedan 1980-talet varit etablerad metod vid kärnbybildning i ögat och även vid synhotande svullnad av gula fläcken, makulaödem [3].

År 2011 godkändes anti-VEGF-läkemedlet (VEGF, vasculär endotel-tillväxtfaktor) ranibizumab (Lucentis) för injektionsbehandling vid makulaödem [4]. Ranibizumab förbättrar synen, ges som upprepade glaskroppsinjektioner och fordrar månadsvisa behandlingskontroller [4, 5] (Figur 1). Förbättrade och resurskrävande behandlingsmöjligheter samtidigt som incidensen diabetes ökar är en utmaning för diabetesögonsjukvården.

## Intressegruppen

I Sverige startades inom ramen för Sveriges ögonläkarförening år 2010 en intressegrupp för ögonläkare som arbetar med diabeteskomplikationer. Intressegruppen har för närvarande 62 medlemmar och träffas årligen. En styrgrupp bestående av sju personer leder arbetet. Inicialt fanns oro bland medlemmarna för att ökad arbetsmängd i form av injektionsbehandlingar för diabetesmakulaödem skulle kunna leda till förseningar av de planerade kontrollerna till ögonbottenfotografering, läkarbesök och laserbehandling. Intressegruppen beslöt att genomföra en undersökning av detta.

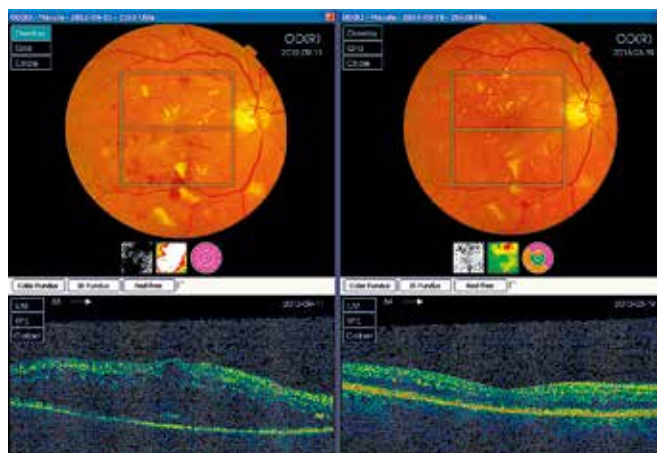
## Väntetidsundersökningen

Alla intresserade kliniker som screenar och behandlar diabetesögonkomplikationer inbjöds att delta. Undersökningen utformades som ett stickprov omfattande 20 konsekutiva patienter inom olika kategorier: läkarbesök, laserbehandling och ögonbottenfotografering. År 2013 tillkom kategorin kontroll efter injektionsbehandling. Patienter som själva avbokade tid exkluderades. För varje patient registrerades planerat kontrollintervall, verkligt kontrollintervall samt eventuell försening. Stickprovet har hittills genomförts under fyra år, 2010–2013, med start 1 oktober årligen.

Antalet deltagande kliniker och antal utförda registrering-

**TABELL I.** Antal deltagande kliniker och antal registreringar.

År	Antal deltagande kliniker	Antal registreringar
2010	13	732
2011	13	634
2012	20	1 207
2013	21	1 239



**Figur 1.** Makulaödem orsakat av diabetes före och efter tre månatliga glaskroppsinjektioner med ranibizumab mätt med optisk koherenstomografi (OCT). Svullnaden över makula (gula fläcken) har minskat och synskärpan har förbättrats.

ar har successivt ökat under de fyra år som stickprovsundersökningen genomförts (Tabell I). Av de 21 kliniker som deltog i undersökningen år 2013 var 19 landstingskliniker, som såväl screenar som behandlar synhotande diabetesretinopati, och två var öppenvårdsmottagningar, som enbart erbjuder fotoscreeing och/eller läkarkontroller.

## Resultat

Resultaten från stickprovsundersökningen har redovisats och diskuterats vid intressegruppens årliga möte i december.

Undersökningen har visat att planerade besök för första ögonbottenfotografering, laserbehandling och kontroller efter injektionsbehandling på alla deltagande kliniker genomförs utan försening. Planerade besök för läkarkontroll samt ögonbottenfotografering efter första fotot genomförs med viss försening. Undersökningen visar på stor varians, som tecken på att det finns skillnader mellan kliniker. Dessutom visar den att förseningarna ökar med längre planerat kontrollintervall (Figur 2).

Stickprovsundersökningen har vidare visat att medianförseningen till planerat läkarbesök respektive ögonbottenfotografering inte har ökat under de senaste fyra åren (Figur 3).

## SAMMANFATTAT

**Nya, effektiva** och resurskrävande behandlingsmöjligheter för synhotande diabetesretinopati tillkom 2011. Oro har funnits för att dessa skulle prioriteras och medföra längre väntetider för övrig diabetesögonsjukvård.

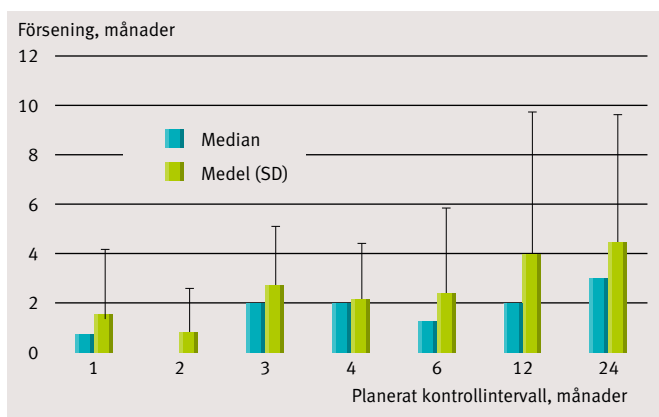
**En stickprovsundersökning** av försening till kontroll och behandling för diabetesretinopati har genomförts årligen 2010–2013.

**Undersökningen visade** ingen

ökad försening, men det fanns skillnader mellan kliniker. Försening till planerad kontroll ökade med längre planerat kontrollintervall.

**Undersökningen har** stimulerat till förändringsarbete på flera kliniker.

**Behovet av** systematisk uppföljning av behandling för diabetesretinopati är stort, och ett kvalitetsregister är under uppbyggnad.



**Figur 2.** Försening till läkarbesök med planerat kontrollintervall 1–24 månader (medianvärde samt medelvärde, SD) för 2013.

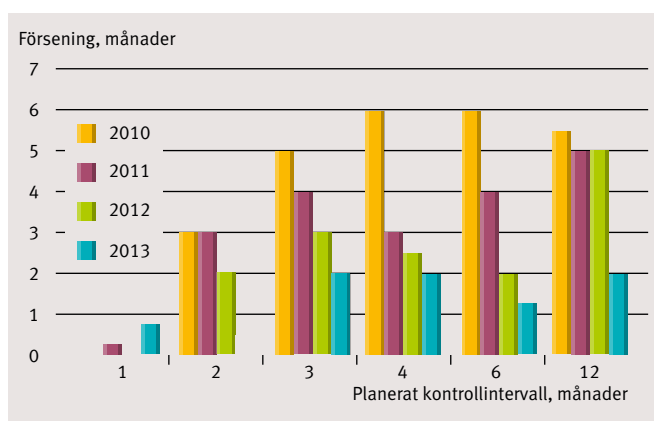
## Diskussion

Initialt var antalet deltagande kliniker i stickprovsundersökningen litet, men antalet har ökat efter hand. I Sverige finns i landstingets regi 37 ögonkliniker som har kompetens och resurser för intravitreala injektioner [6]. Därutöver finns ett stort antal öppenvårdsmottagningar i såväl landstings- som privat regi, där screening och kontroller för diabetesretinopati genomförs. I den senaste stickprovsundersökningen deltog drygt hälften av alla kliniker som både screenar och behandlar synhotande diabetesretinopati.

Det är önskvärt att så många enheter som möjligt deltar i undersökningen för att få en mer heltäckande bild av situationen för diabetesögonsjukvården. Utformningen av undersökningen som ett stickprov har gjort att den uppfattas som enkel och minimalt tidskrävande att genomföra.

Resultatet från stickprovsundersökningen har givit upphov till diskussioner inom intressegruppen och inspirerat till förändringsarbete på den egna kliniken. På flera kliniker har läarkontroller ersatts av ögonbottenfotografering kompletterad med undersökning med optisk koherenstomografi (OCT) för bedömning av makulaödem. Detta har lett till att betydligt fler patienter kan bedömas per mottagningspass och på så sätt har tillgängligheten ökat påtagligt.

Resultatet från stickprovsundersökningen har inte bekräftat den oro för generellt ökade väntetider inom diabetesögonsjukvården som fanns då undersökningen startades. I stället indikerar undersökningen minskande försening av planerade kontrollintervall. Resultatet måste tolkas med försiktighet eftersom undersökningen inte är heltäckande. Effektivare arbetssätt baserat på OCT-tekniken har bidragit till ökad tillgänglighet på flera kliniker. Det kan finnas en risk att patienter med långt planerat kontrollintervall blivit så kraftigt försenade att de endast i liten utsträckning fångats av de genomförda stickprovsundersökningarna. Detta kan då komma att visa sig vid framtida registreringar. En faktor som skulle kunna bidra till att väntetidssituationen förefaller stabil kan också vara en minskande incidens av synhotande diabetesretinopati i Sverige under senare år [7]. Ytterligare en möjlig förklaring till oförändrade väntetider skulle kunna vara att diabetesögonsjukvården fått ökade resurser genom omfördelning



**Figur 3.** Försening till läkarbesök med planerat kontrollintervall 1–12 månader åren 2010–2013 (medianvärde).

inom ögonspecialiteten, men det finns inga data som talar för ökande köer inom andra delar av ögonsjukvården.

Diskussion kring indikation för och kontroll efter injektionsbehandling med anti-VEGF-läkemedel för diabetesmakulaödem har givit uppslag till ytterligare verksamhetsutveckling på den egna kliniken. En annan angelägen fråga är kvalitetsuppföljning av injektionsbehandling för diabetesmakulaödem. I samarbete med Svenska makularegistret pågår arbete att utöka detta kvalitetsregister med en modul för uppföljning av behandling av diabetesmakulaödem.

## Konklusion

Målsättningen för diabetesögonsjukvården är att kunna erbjuda alla patienter med diabetes evidensbaserad ögonsjukvård av god kvalitet i rätt tid. Resultat från den enkelt utformade årliga stickprovsundersökningen har givit ett bra underlag för diskussion och stimulerat till förbättringsarbete och verksamhetsutveckling på många kliniker. En ny stickprovsundersökning planeras i oktober 2014.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

## REFERENSER

- Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för diabetesvården 2010 – stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2010. Artikelnr 2010-2-2.
- Aiello LP, Gardner TW, King GL, et al. Diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 1998;21:143-56.
- ETDRS research group. Photocoagulation for diabetic macular edema. Early Treatment Diabetes Retinopathy Study report number 1. *Arch Ophthalmol*. 1985;103:1796-806.
- Massin P, Bandello F, Garweg JG, et al. Safety and efficacy of ranibizumab in diabetic macular edema (RESOLVE study): a 12-month, randomized, controlled, double-masked, multicenter phase II study. *Diabetes Care*. 2010;33:2399-405.
- Diabetic Retinopathy Clinical Research Network. Elman MJ, Qin H, Aiello LP, et al. Intravitreal ranibizumab for diabetic macular edema with prompt versus deferred laser treatment: three-year randomized trial results. *Ophthalmology*. 2012;119:2312-8.
- Makularegistret. Årsrapport 2012. <http://www.eyenetsweden.se/>
- Nordwall M, Bojestig M, Arneqvist HJ, et al. Declining incidence of severe retinopathy and persisting decrease of nephropathy in an unselected population of type 1 diabetes – the Linköping diabetes complications study. *Diabetologia*. 2004;47:1266-72