

Rapport nr. 6

Fotoscreening for diabetisk retinopati

- s. 2: Forside
- s. 3: Gruppe af eksperter (kilder)
- s. 4: Problemstilling
- s. 5: Undersøgelse
- s. 6: Kvalitetssikring
- s. 8: Økonomi

Fotoscreening for diabetisk retinopati

I Sundhedsstyrelsens redegørelse for den fremtidige diabetesbehandling, 1994, er opstillet som målsætning i år 2010, at antallet af nyblinde diabetikere er reduceret med 50%.

DSAM anfører i sin vejledning om diabetesbehandling, at risikoen for blindhed er næsten lige så stor for type 2 (aldersdiabetikere) som for type 1 diabetikere. Da antallet af type 2 diabetikere forventes mere end fordoblet fra 1994 til 2010, vil opfyldelsen af målsætningen stille store krav til effektiv indsats.

I Sundhedsstyrelsens redegørelse anføres, at omlægning i organiseringen af diabeteskontrollen kan finansiere den nødvendige, tidlige opsporing af og indsats over for truende synstab. Sundhedsstyrelsen peger i sine anbefalinger på, at hyppig foto-screening er effektivt og økonomisk fordelagtigt.

En kontrol, hvor foto-screening og traditionel øjenkontrol er kombineret og sat i system, er i det store hele kun gennemført på Universitetshospitalerne og enkelte store centralsygehuse, men det er især de 20% af diabetikerne, som frekventerer et diabetesambulatorium, der får gavn heraf, og det endda kun ufuldstændigt.

I Danmark bliver hvert år 130 erhvervsaktive diabetikere blinde. I debutåret medfører blindhed hos disse omkostninger for samfundet pr. patient på 1. mio. kr. Skønsmæssigt 800-1000, der ikke er erhvervsaktive længere, bliver nyblinde hvert år. For hver af disse er der samfundsudgifter det første år på godt 450.000 kr.

På denne baggrund vil et effektivt screeningsprogram være samfundsøkonomisk fordelagtigt.

En gruppe af eksperter har udarbejdet efterfølgende screeningsprogram. Arbejdsgruppens forslag har været forelagt Dansk Oftalmologisk Selskab og er tilrettet via modtagne kommentarer.

Kildeliste

- 1) Singer et al: Screening for diabetic retinopathy. Ann Int Med 1992;116:660-71.
- 2) Rossing et al: Improved visual function in IDDM patients with unchanged cumulative incidence of sight-threatening diabetic retinopathy. Diabetes Care 1998;21/11:2007-15.
- 3) Javitt et al: Cost-effectiveness of detecting and treating diabetic retinopathy. Ann Int Med 1996;124/1 part 2:164-9.
- 4) Bek: Organisation af screening for diabetisk retinopati på øjenafdelingen, Århus Kommunehospital. Ugeskrift for Læger 1998;160:1946-9.
- 5) Photocoagulation for diabetic macular edema. Early treatment diabetic retinopathy study report number I. Early treatment diabetic retinopathy study research group. Arch Ophthalmol 1985;103:1796-806.
- 6) Sundhedsstyrelsen. Arbejdsgruppe vedrørende diabetesbehandling. Diabetesbehandling i Danmark - fremtidig organisering. København: Sundhedsstyrelsen 1994.
- 7) Javitt et al: Detecting and treating retinopathy in patients with type I diabetes mellitus. A health policy model. Ophthalmology 1990;97/4:483-95.

Arbejdsgruppen bag rapporten:

Toke Bek

Overlæge, lektor dr.med. HD(O)
Øjenafdelingen J
Århus Universitetshospital
8000 Århus C

Anne Katrin Sjølie

Overlæge, professor dr.med.
Øjenafdelingen E
Odense Universitetshospital
5000 Odense C

J. Nicolai B. Larsen

Afdelingslæge Ph.D.
Øjenafdelingen 54E6, KAS Herlev
og Øjenklinikken, Steno Diabetes Center
2820 Gentofte

Svend Krag

Praktiserende øjenlæge
Færch Huset
7500 Holstebro

Problemstilling

Diabetisk retinopati er en af de hyppigste årsager til erhvervet svagsynethed og blindhed i Danmark. Som følge af den stigende hyppighed af aldersrelateret diabetes kan de øjenmæssige komplikationer forventes at stige (1).

Diabetisk retinopati mærkes først af patienten selv, når der er udviklet skader på nethinden, som påvirker synet, og skaderne er da blivende. Det er derfor vigtigt at opspore forandringerne i et tidligt stadium, hvor de kan forebygges ved optimering af kontrollen af blodsukkeret og blodtrykket og bremses ved behandling med laserstråler.

Disse tiltag er vist at kunne mere end halvere risikoen for alvorligt synstab. Opsporing af potentielt synstruende diabetisk retinopati foregår ved inspektion af øjenbaggrunden, og det er igennem de seneste år vist, at denne sygdomsopsporing foregår mest effektivt og sikkert ved screening af diabetespopulationen med fotografering (2).

Denne procedure gør det muligt at reevaluere forandringerne samt at detektere selv små ændringer fra gang til gang. Flere danske og udenlandske undersøgelser har godtgjort, at blot enkelte sparede blindhedstilfælde pr. år rigeligt kan opveje udgifterne til screening af den diabetespopulation, som findes i et dansk gennemsnitsamt (3).

Dertil kommer den personlige gevinst ved hvert sparet blindhedstilfælde. I Danmark har der gennem en årrække eksisteret fotoscreeningsklinikker for diabetisk retinopati ved de tre store universitetshospitaler i København, Århus og Odense samt i enkelte øjenlægepraksiser med særlig interesse og erfaring indenfor området (4).

Selv i de områder, hvor fotoscreeningen er mest udbredt, er tilbudet imidlertid ikke dækkende for alle diabetespatienter, ligesom der mangler standarder for, hvordan effektiviteten af blindhedsforebyggelsen som følge af diabetisk retinopati skal måles.

Arbejdsgruppen har med udgangspunkt i gældende internationale faglige standard udarbejdet en ramme for, hvordan dette kan gennemføres.

Undersøgelse

Screening for diabetisk retinopati defineres ved:

1) Måling af synsstyrken med optimal brillekorrektion med anvendelse af visustavle, fortrinsvis opbygget efter logMAR princippet, samt

2) Undersøgelse af øjenbaggrunden med dilaterede pupiller, hvilket gøres optimalt med fotografering. Der optages non-stereoskopiske fundusfotos svarende til felterne 1-5 i ETDRS standarden (5) ved ingen eller minimal retinopati (dækkes af et 50 eller 60 graders billede centreret på fovea), eller svarende til felterne 1-7 i ETDRS standarden ved mere udtalt retinopati (dækkes ved et supplerende nasalforskudt billede centreret på synsnerven).

Regi

Fotoscreening for diabetisk retinopati skal superviseres og billederne af øjenbaggrunden bedømmes af en speciallæge i oftalmologi med erfaring indenfor diabetisk retinopati. Fotograferingen kan foretages af en til formålet uddannet og øvet fotograf.

En eventuel beskrivelse af billedet for patienten bør foregå i oftalmologisk regi på grund af mange muligheder for fejlfortolkning. Der skal etableres et tæt samarbejde med de henvisende diabetologer eller praktiserende læger, som forestår den diabetologiske kontrol, dels fordi en optimal vurdering af kontrolintervallet kræver information om blodtryk og blodsukkerregulation, og dels for at sikre korrekt tilbagemelding om intervallet til næste screeningkontrol.

I overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens redegørelse fra 1994 om diabetesbehandling i Danmark (6) kan dette samarbejde tage udgangspunkt i de amtslige diabetesteams for de patienter, der følges her (type 1 diabetes og kompliceret type 2 diabetes), mens samarbejdet skal etableres med almen praksis for de patienter, der følges her.

Kvalitetssikring

Hyppigheden af fotoscreening bør som udgangspunkt være:

A) Ved type 1 diabetes (dog ikke før 12 års alderen):
Ved diabetesdebut.
Mellem 5 og 10 års diabetesvarighed, hvert andet år.
Efter 10 års diabetesvarighed, hvert år.

B) Ved type 2 diabetes:
Når diagnosen stilles.
Herefter hvert andet år.

C) Gravide diabetikere:
En gang i hvert trimester og 3 måneder post partum.

Kontrolhyppigheden skal øges i tilfælde af:

A) Retinopati som potentielt kan blive behandlingskrævende indenfor kort tid.

B) Retinopati i signifikant progression.

C) HbA1c > 10 mmol/l.

D) BT > 130/85 mmHg.

Kvalitetssikring

Der bør i hvert amt foretages årlig opregning af det antal patienter med henholdsvis type 1 og type 2 diabetes pr. 100.000 indbyggere som:

A) Er nyopståede tilfælde med visus < 0.1 på et eller begge øjne som følge af diabetisk retinopati.

B) Er nyopståede tilfælde med et visusfald på mere end 3 visuslinier på et eller begge øjne som følge af diabetisk retinopati.

C) Er nyopståede tilfælde med neovaskulært glaucom som følge af diabetisk retinopati.

D) Får foretaget vitrektomi som følge af diabetisk retinopati.

E) Får foretaget panretinal laserbehandling (udfyldning af den retinale periferi ind til karbuerne temporalt og til papillen nasalt) på et eller begge øjne.

F) Får foretaget maculær laserbehandling (udfyldning af ødemområdet udenfor 400 my fra fixationscentrum og udenfor det papillomaculære bundt) på et eller begge øjne.

Der bør i hvert amt udpeges en øjenlæge med ansvar for denne dataindsamling. Data vil i de fleste tilfælde findes på den amtslige øjenafdeling. Data offentliggøres, fx ved indrapportering til Dansk Oftalmologisk Selskabs hjemmeside, med henblik på sammenligning af indsatsen i forskellige dele af landet.

Det bør endvidere tilstræbes, at der opstilles et system, som gør det muligt at opdage, når patienter ikke bliver henvist eller møder til det anbefalede tidspunkt, så der kan gives tilbud om øjenkontrol.

Opfølgning

Ovenstående lægefaglige anbefalinger er minimumskrav i forhold til gældende standard. Den eksisterende viden om fotoscreening for diabetisk retinopati er under stadig udvikling, ikke mindst som et resultat af den igangværende danske forskning på området.

Økonomi

Alle danske og udenlandske undersøgelser viser, at fotoscreening for diabetisk retinopati er overordentligt omkostningseffektivt. Et enkelt sparet blindhedstilfælde vil således kunne opveje en fotoscreening af en diabetespopulation på flere tusinde personer i hele dennes levetid.

Antallet af patienter med synstruende forandringer, som ikke opdages i tide er imidlertid betragteligt, og der vil derfor være en stor gevinst forbundet ved at indføre rutinemæssig fotoscreening af alle patienter med diabetes (2,3,6).