

Diabetische retinopathie

CHRIS VAN WEEL*

Diabetische retinopathie is een belangrijke oorzaak van blindheid en slechthoofzienheid geworden. Het verloop van de retinopathie is grillig en op grond van de visus alleen niet goed te beoordelen. Daarom is ook bij een goede visus regelmatige fundoscopia geïndiceerd, bij het ouderdomstype liefst vanaf het eerste jaar na het stellen van de diagnose. Lichtcoagulatie, mits tijdig toegepast, kan in een aantal gevallen het ontstaan of de progressie van de retinopathie vertragen.

De diabetische retinopathie vormt een belangrijke complicatie van diabetes mellitus. De frequentie ervan is afhankelijk van de duur van de diabetes. Van de mensen die al twintig jaar suikerziekte hebben, zou de meerderheid een retinopathie hebben. De ontwikkeling van deze retinopathie is onafhankelijk van de ernst van de diabetes.

De betekenis van de controle der suikerstofwisseling is onduidelijk. Algemeen wordt aangenomen dat een goede controle en beïnvloeding van de suiker- en vetstofwisseling een preventieve invloed op de retinopathie hebben. Zo snel mogelijk na het stellen van de diagnose diabetes dient dan ook een goede controle te worden verkregen. Naar mate de angiopathie zich verder ontwikkelt, neemt de invloed van algemene behandeling hierop af (*Riaskoff*).

In toenemende mate wordt de diabetische retinopathie als een oorzaak van blindheid onderkend. In 1964 vermeldt *Henkes* nog dat drie procent van de maatschappelijke blindheid een gevolg is van diabetische retinopathie. Nog geen tien jaar later noemt dezelfde auteur in dit verband tien à twintig procent (*Henkes en anderen*).

Voor de huisarts vormt de diabetische retinopathie een zeldzaamheid, getuige het ontbreken van aparte frequenties voor deze diagnose in morbiditeitsregistraties (bijvoorbeeld *Oliemans, Hodgkin*). Om de betekenis ervan voor

de groep diabetespatiënten nog eens te illustreren, wil ik wijzen op het onderzoek van *Donovan*. Onder de patiënten van een diabetespolikliniek vond hij bij ruim tweeëntwintig procent een retinopathie. Uiteraard is de frequentie afhankelijk van de aard van de patiëntengroep, gezien de relatie tussen de duur van de suikerziekte en het optreden van de oogafwijking.

Ontwikkeling van diabetische retinopathie

De eerste stap in de ontwikkeling van de diabetische microangiopathie speelt zich af in de capillairwand. In de basale membraan treedt een verdikking op. Dit proces, dat zich in alle organen afspeelt, is in de retina niet waarneembaar met funduscopia.

Evenmin is dit het geval met de volgende veranderingen, vernauwing van precapillairen en plaatselijke afsluiting van het capillaire vaatnet, terwijl op andere plaatsen verwijding optreedt. Deze veranderingen zijn wel aan te tonen met fluorescentie-angiografie. Aan de veneuze kant van het capillairnet – waar als gevolg van deze veranderingen een dilatatie optreedt – ontstaan vervolgens micro-aneurysmata. Deze micro-aneurysmata vormen de eerste manifestatie van de retinopathie, die met de oogspiegel valt waar te nemen. In deze fase neemt door een relatieve hypoxie de permeabiliteit van de vaatwand toe, wat alleen waarneembaar is met fluorescentie-angiografie: ophoping van fluoresceïne in de vaatwand en

het „lekkende” ervan door de vaten. De kans op bloedingen is hierbij ook verhoogd.

De verdere ontwikkeling kent globaal twee vormen: een proliferatieve maligne vorm en een benigne, niet-proliferatieve variant. Mengvormen van beide komen echter vaak voor, zodat het onderscheid niet scherp is. De benigne vorm kenmerkt zich door micro-aneurysmata, oedeem, exsudaten (lipoid afzetting) en bloedingen (*figuur 1*). De benaming „benigne” kan misleidend zijn daar een ongunstige plaats van de afwijkingen ernstige visusstoornissen kan geven.

De proliferatieve retinopathie is als volgt gekarakteriseerd: micro-aneurysmata en bloedingen zijn weer aanwezig, met vaatafsluitingen, gevolgd door vaatnieuwvorming in avasculaire gebieden. De proliferatie van deze vaten kan zich snel voltrekken; als gevolg van de slechte kwaliteit van de nieuwgevormde vaten ontstaan bloedingen in de retina en in het glasvocht, die dikwijls gepaard gaan met netvliesloslating wegens schrompeling van de glasvochtmembraan (*figuur 2*).

Therapie

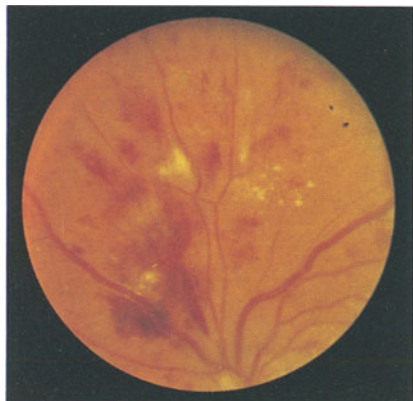
Het effect van een goede instelling van de diabetes op het beloop van de retinopathie is, zoals gezegd, vrij beperkt. Een aantal andere therapieën, zoals remming van de groeihormoonproductie door uitschakeling van de hypofyse en het toepassen van cytostatica, is op kleine schaal toegepast. Over de geboekte resultaten valt weinig te zeggen. Wel positief te beoordelen zijn de resultaten van lichtcoagulatie van de retina. De lichtbundel (Xenonhagedruk-lamp of argonlaser) passeert hoornvlies, lens en glaslichaam en wordt geabsorbeerd in het pigmentblad van de retina. De daarbij ontstane warmte veroorzaakt het coagulatie-effect met vernietiging van de choriocapillaris. Hoewel zeker geen panacee voor de retinopathie, vormt de lichtcoagulatie een belangrijk en in feite het enige middel bij het voorkomen van blindheid en slechthoofzienheid (*figuren 3 en 4*). Daarnaast kunnen diathermie- en cryocoagulatie evenals microchirurgie soms nog een bijdrage leveren.

Indicaties voor lichtcoagulatie

De indicaties voor het toepassen van lichtcoagulatie zullen proefondervindelijk nog nader moeten worden gepre-

* Huisarts te Rotterdam, afdeling Gezondheidscentrum Ommoord van de G.G. en G.D.

Figuur 1. Diabetische retinopathie. Bloedingen, exsudaten en oedemen.



ciseerd. Riaskoff vermeldt de volgende hoofdindicaties:

- bij juveniele diabetes: vaatnieuwvorming;
- in geval van een op oudere leeftijd begonnen diabetes: het optreden van exsudaten.

In het individuele geval zal de indicatie voor het toepassen van lichtcoagulatie afhankelijk zijn van het beloop. Om te beginnen zal het noodzakelijk zijn vast te stellen of en hoe snel zich een retinopathie ontwikkelt. Bij diegenen bij wie de suikerziekte op jonge leeftijd is ontstaan, zal dit eerst na een aantal jaren geschieden. Gericht onderzoek in deze zal dan ook pas zinvol zijn ongeveer vijf jaar na het stellen van de diagnose diabetes.

Figuur 2. Diabetische retinopathie. Vaatnieuwvormingen en bloedingen in de omgeving van de papil.



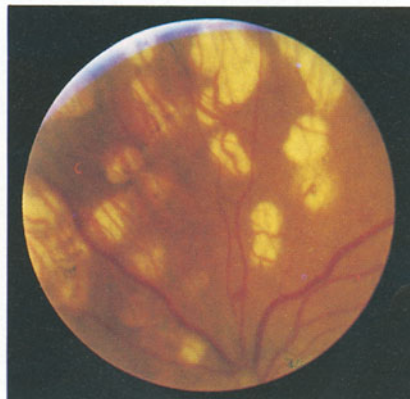
Wanneer de diagnose op latere leeftijd wordt gesteld, kan het zijn dat zich inmiddels een retinopathie heeft ontwikkeld. Het kan zelfs voorkomen dat de oogarts op grond van het fundusbeeld, als eerste de waarschijnlijkheidsdiagnose diabetes mellitus stelt. In dit geval is er geen sprake van een latente periode tussen tijdstip van diagnose en eerste manifestatie van de fundusafwijkingen. Gericht onderzoek naar het bestaan van een retinopathie is in zo'n geval dan ook vanaf het begin geïndiceerd.

Bij afwezigheid van fundusafwijkingen kan voor hercontrole een interval van twee jaar worden aangehouden. Bij bestaande retinopathie vindt herbeoordeling uiteraard plaats op grond van de specifieke bevindingen.

Het verloop van de retinopathie dient te worden beoordeeld aan de hand van het fundusbeeld. Het gebruik van de visus als enig beoordelingscriterium is onvoldoende. De maculastreek kan lang gespaard blijven, terwijl bovendien oudere mensen nog eens in een laat stadium over een verminderde visus beginnen te klagen.

De fluorescentie-angiografie is een fraaie methode om het verloop van de retinopathie te volgen. Vink geeft een uitgebreide beschrijving en illustratie van de op deze wijze geobserveerde retinopathie. Meestal is deze kostbare methode voor de beoordeling van de

Figuur 3. Diabetische retinopathie. Als figuur 1, na behandeling met lichtcoagulatie.



retina en retinopathie niet noodzakelijk.

Met behulp van lichtcoagulatie is het mogelijk de ontwikkeling en progressie van de retinopathie te remmen, waardoor de frequentie van blindheid als gevolg van suikerziekte kan worden verminderd. Regelmatig onderzoek van de retina van diabetespatiënten is noodzakelijk voor een optimaal gebruik van deze methode.

Donovan, R. J. Prevalence of retinopathy in a diabetic clinic. (1978) Brit. med. J. I, 1441-1442.

Henkes, H. E. Diabetische retinopathie. (1964) Ned. T. Geneesk. 108, 785-789.

Henkes, H. E., S. Riaskoff en A. J. Houtsmuller. Nieuwe ontwikkelingen in de behandeling van de diabetische retinopathie. (1972) Ned. T. Geneesk. 115, 1765-1769.

Hodgkin, K. Towards earlier diagnosis in primary care. 4th ed. Churchill Livingstone, Edinburgh etc., 1978.

Oliemans, A. P. Morbiditeit in de huisartspraktijk. Stenfert Kroese, Leiden, 1969.

Riaskoff, S. Behandeling en preventie van diabetische retinopathie. (1977) Ned. T. Geneesk. 121, 1206-1212.

Vink, R. Fluorescein angiography in diabetic retinopathy. Leiden, 1969.

Ik ben Dr. Riaskoff veel dank verschuldigd voor zijn kritisch commentaar en voor het ter beschikking stellen van de illustraties.

Figuur 4. Diabetische retinopathie. Als figuur 2, na behandeling met lichtcoagulatie.

