



Hoe vaak is het nuttig om bij een patiënt met type 1 diabetes mellitus een funduscope uit te voeren om diabetische retinopathie op te sporen?

Referentie

The DCCT/EDIC Research Group; Nathan DM, Bebu I, Hainsworth D, et al. Frequency of evidence-based screening for retinopathy in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2017;376:1507-16. DOI: 10.1056/NEJMoa1612836

Duiding

Michel Vanhaeverbeek, groupe d'épistémologie appliquée et de clinique rationnelle des Hôpitaux publics du Pays de Charleroi (GERHPAC), CHU de Charleroi en Laboratoire de Médecine Factuelle, ULB

Een beter begrip van het causale verband tussen de gemiddelde glykemie en diabetische retinopathie (met gezichtsstoornissen en potentiële blindheid) heeft ertoe geleid dat men voor alle patiënten met diabetes ernstige inspanningen levert inzake zorg (intensieve behandeling, systematische screening, fotocoagulatie, ...). Dat heeft geleid tot een vermindering van de incidentie van gezichtsstoornissen bij type 1-diabetes en een vergelijkbare trend bij type 2-diabetes, waarvoor momenteel studies op lange termijn ontbreken (1). Bij type 1-diabetes wordt aanbevolen om vanaf het 5^{de} jaar diabetes op jaarlijkse basis een funduscope uit te voeren, vervolgens om de 2 jaar indien de glykemie goed geregeld is en diabetische retinopathie afwezig blijft, aan te passen naargelang de evolutie (2).

In een recente studie (3) analyseren de auteurs met een **Markov-model** (model dat toelaat om een 'nut' te meten – hier de gecumuleerde incidentie van ernstige diabetische retinopathie – vertrekkend van de transitie mogelijkheden tussen verschillende gezondheidstoestanden – hier de stadia van diabetische retinopathie – in functie van verschillende interventies – hier het HbA1c-gehalte en de frequentie van screening van diabetische retinopathie) een uitzonderlijke gegevensbank: de gestandaardiseerde retinafoto's op regelmatige tijdstippen (tussen 1983 en 2012) gemaakt van de oogfundus van een cohort patiënten met type 1-diabetes, tussen 1983 en 1989 geïncludeerd in de gerenommeerde DCCT-studie (4). De oogfundus wordt geclassificeerd in 6 stadia (0 tot V). Alle patiënten werden intensief behandeld sinds 1993; de gemiddelde opvolging was 29,3 jaar. Voor het volledige cohort was de kans op transitie van de afwezigheid van diabetische retinopathie (stadium 0) naar een stadium V (retinopathie waarvoor een interventie vereist is) 2,9% (met 95% BI van 2,6 tot 3,2) in geval van screening om de 4 jaar, en 14,4% (met 95% BI van 9,4 tot 22,0) van stadium IV (ernstige preproliferatieve retinopathie) naar stadium V (proliferatieve retinopathie), voor een interval om de 3 maanden.

Op basis van een aangepaste kalender (4 jaar, 3 jaar, 6 maanden en 3 maanden) die rekening houdt met de intervallen van stadium 1 naar stadium 5, blijft stadium 5 gedurende gemiddeld 0,42 jaar onontdekt versus 0,61 jaar met een klassieke, jaarlijkse screening. De winst in oogfundusonderzoeken voor de patiënt bedraagt 7,7 versus 18,4 of 20 jaar. We moeten echter wijzen op het uitzonderlijk karakter van de bestudeerde cohort, waardoor de externe validiteit van de resultaten afneemt; de studies op het terrein tonen trouwens aan dat ondanks een aangepast gezondheidsbeleid, een belangrijk deel van de diabetici ontsnapt aan een screening voor retinopathie (5). Is de eerstelijnszorg in België hierbij betrokken? In het Belgische systeem worden patiënten met type 1-diabetes vooral gevolgd in geconventioneerde ziekenhuiscentra; het lijkt nochtans essentieel dat de eerste lijn op de hoogte is van de feiten die aan de basis liggen van toekomstige discussies over dit domein. Voor de eerste lijn die vooral betrokken is bij opvolging van type 2-diabetici, kan men de vraag stellen of deze resultaten ook voor deze patiënten toepasbaar zijn, en dat vooral sinds een andere risicofactor (dislipidemie) een rol kan spelen (6).

Besluit

Deze studie toont aan dat een jaarlijkse screening van diabetische retinopathie bij patiënten met type 1-diabetes ontoereikend is. Factoren die de frequentie van screening bepalen, zijn het stadium van diabetische retinopathie tijdens funduscope, de gemiddelde glykemie (HbA1c) en een aanvaardbaar risico van transitie. Op basis hiervan

stellen de auteurs een geïndividualiseerde calculator voor die te raadplegen is op het volgende adres: <https://extapps.bsc.gwu.edu/shiny/pub/edic/retinopathy/>

Voor de praktijk

In het Belgische gezondheidszorgsysteem worden patiënten met type 1-diabetes vooral opgevolgd in geconventioneerde ziekenhuiscentra en is de eerste lijn weinig betrokken bij de opvolging van type 1-diabetes. Dat is in tegenstelling met wat men aanneemt wat de opvolging van patiënten met type 2-diabetes betreft. Volgens de meest recente aanbeveling is voor type 1-diabetes een jaarlijkse controle van de oogfundus aanbevolen vanaf het 5^{de} jaar diabetes, alle 2 jaar indien de glykemie goed geregeld is en diabetische retinopathie afwezig blijft, aan te passen naargelang de evolutie (2). De hier besproken studie suggereert dat een jaarlijkse screening van diabetische retinopathie bij type 1-diabetes patiënten ontoereikend is, maar dat de frequentie bepaald zou moeten worden in functie van precieze factoren.

Men kan terecht de vraag stellen naar de toepasbaarheid van deze resultaten bij patiënten met type 2-diabetes. Ter herinnering : de huidige richtlijnen van SSMG en Domus Medica bevelen bij type 2-diabetes aan om jaarlijks een funduscopie uit te voeren. In het licht van wat we hoger vermeld hebben, lijkt het, ondanks het ontbreken van een definitieve onderbouwing maar rekening houdend met de goede coherentie van de beschikbare bewijzen, mogelijk om enerzijds bij patiënten met type 2-diabetes de controles uit te stellen wanneer diabetische retinopathie afwezig blijft en HbA1c, arteriële bloeddruk en lipidemie goed gecontroleerd zijn, en om anderzijds de controles op te drijven wanneer een significante evolutie van diabetische retinopathie van de oogfundus wordt vastgesteld.

Referenties

1. Klein R, Klein BE. Are individuals with diabetes seeing better? A long-term epidemiological perspective. *Diabetes* 2010;59:1853-60. DOI: 10.2337/db09-1904
2. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care. *Diabetes Care* 2017;40(S1):S88-S98. DOI: 10.2337/dc17-S013
3. The DCCT/EDIC Research Group; Nathan DM, Bebu I, Hainsworth D, et al. Frequency of evidence-based screening for retinopathy in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2017;376:1507-16. DOI: 10.1056/NEJMoa1612836
4. Diabetes Control and Complications Trial Research Group; Nathan DM, Genuth S, Lachin J, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329:977- 86. DOI: 10.1056/NEJM199309303291401
5. Kashim RM, Newton P, Ojo O. Diabetic retinopathy screening: a systematic review on patients non-attendance. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15. DOI: 10.3390/ijerph15010157
6. ACCORD Study Group; ACCORD Eye Study Group; Chew EY, Ambrosius WT, Davis MD, et al. Effects of medical therapies on retinopathy progression in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2010;363:233-44. DOI: 10.1056/NEJMoa1001288
7. Koeck P, Bastiaens H, Benhalima K, et al. Diabetes Mellitus Type 2. Richtlijn. Domus Medica, 2015.