



Is opsporing en behandeling van prediabetes effectief voor de preventie van type 2-diabetes?

Referentie

Barry E, Roberts S, Oke J, et al. Efficacy and effectiveness of screen and treat policies in prevention of type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of screening tests and interventions. *BMJ* 2017;356:i6538. DOI: 10.1136/bmj.i6538

Duiding

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

Door de gevolgen op het vlak van cardiovasculaire complicaties vormt de toename in incidentie van type 2-diabetes ontegensprekelijk een belangrijk gezondheidsprobleem. Iedere preventieve maatregel met een bewezen effect op de maatschappelijke impact van type 2-diabetes is dus een positieve stap. Voor de preventie van type 2-diabetes zijn er 2 mogelijke strategieën:

- ofwel screening en vroegtijdige behandeling (de 'screen and treat'-optie) (1,2) waarbij een populatie met een hoog risico van diabetes gescreend wordt en een individuele behandeling krijgt (1); deze optie wordt aanbevolen in de V.S., Australië en het V.K.
- ofwel een aanpak op bevolkingsniveau die zich richt op omgevingsfactoren (socio-cultureel, socio-economisch, sportinfrastructuur...) waarbij getracht wordt om op een adequate manier iedereen te bereiken (3).

Barry et al. publiceerden in 2017 een meta-analyse waarin ze het effect evalueren van de 'screen and treat'-optie voor prediabetes (of intermediaire hypoglykemie) (4).

De auteurs groeperen de belangrijkste gegevens van hun meta-analyse onder 3 items die we hier samenvatten:

1. Meta-analyse over de diagnostische **accuraatheid** van testen voor de opsporing van prediabetes

- HbA1c (als opsporingstest) heeft in vergelijking met de orale glucosetolerantietest (**gouden standaard**) een **sensitiviteit** van 0,49 (95% BI van 0,40 tot 0,58) en een **specificiteit** van 0,79 (95% BI van 0,73 tot 0,84) (23 studies)
- nuchtere glykemie (als opsporingstest) heeft in vergelijking met glykemie 2 uur na de glucoseprovocatie (gouden standaard) een sensitiviteit van 0,25 (95% BI van 0,19 tot 0,32) en een specificiteit van 0,94 (95% BI van 0,92 tot 0,96) (19 studies).

2. Prevalentie van prediabetes (5 studies)

- De deelnemers kregen de diagnose prediabetes als 1 van de 3 testen (HbA1c, nuchtere glykemie en glykemie 2 uur na de glucoseprovocatie) positief was volgens de criteria voor prediabetes van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) of van de American Diabetes Association (ADA). Volgens de criteria van de WGO had 27% van de onderzochte populatie prediabetes en volgens de ADA 54%. Er was weinig overeenkomst tussen de resultaten van de 3 testen voor de identificatie van prediabetes.

3. Meta-analyse over het effect van interventies (leefstijlinterventies, metformine) op de ontwikkeling van diabetes bij patiënten met prediabetes op basis van de orale glucosetolerantietest of van antecedenten van zwangerschapsdiabetes

- relatieve risicoreductie in de leefstijlinterventiegroep:

- over 6 maanden tot 2 jaar (7 studies): relatieve risicoreductie van 31% RRR (95% BI van 15 tot 44); NNT van 33 met 95% BI van 23 tot 67
 - over 3 tot 6 jaar (13 studies): relatieve risicoreductie van 37% (95% BI van 28 tot 46); NNT van 12 met 95% BI van 10 tot 15
 - relatieve risicoreductie van 20% (95% BI van 8 tot 31) in de periode na de studies
 - geen significant verschil tussen leefstijlinterventies en controle bij vrouwen met een voorgeschiedenis van zwangerschapsdiabetes
- relatieve risicoreductie in de metforminegroep (4 studies): 26% (95% BI van 16 tot 35); NNT van 14 met 95% BI van 10 tot 22.

Deze systematische review met meta-analyses heeft enkele methodologische beperkingen. De methodologische kwaliteit van de studies over de diagnostische accuraatheid van de screeningstesten is relatief goed geëvalueerd op basis van de QUADAS-2 (5). De meeste studies scoorden goed voor generaliseerbaarheid naar de eerste lijn. De heterogeniteit van de geïncludeerde studies was echter aanzienlijk wat erop wijst dat de performantie van de screeningstesten erg verschillend is naargelang de populatie.

De auteurs kenden een niveau van bewijskracht toe aan de resultaten op basis van GRADE (6). Voor progressie naar diabetes bij interventies met metformine was de kwaliteit van de bewijskracht matig en bij leefstijlinterventies gering. Dat betekent dat de relatieverisicovermindering die vastgesteld is in de meta-analyses kan afwijken van de risicoreductie in de dagelijkse praktijk, vooral omdat het hier gaat om een niet-representatieve populatie (gerekruteerd op vrijwillige basis).

Besluit

De diagnostische accuraatheid van eenvoudige testen (HbA1c en nuchtere glykemie) voor de opsporing van prediabetes is matig. De populaties die met deze testen geïdentificeerd worden als prediabetespatiënten, variëren aanzienlijk naargelang de gebruikte criteria. Er bestaat dus een risico om spontaan interventies op te zetten bij vals-positieve patiënten en om niets te ondernemen bij vals-negatieve patiënten. De orale glucosetolerantietest is de gouden standaard, maar is minder eenvoudig af te nemen. Metformine en leefstijlinterventies hebben enig preventief effect op de ontwikkeling van diabetes, maar het klinische effect is waarschijnlijk overschat. Voor vrouwen met zwangerschapsdiabetes in de voorgeschiedenis is het niet mogelijk om besluiten te formuleren. De optie om te screenen en vroegtijdig te behandelen riskeert dus weinig effectief te zijn voor de preventie van type 2-diabetes.

Voor de praktijk

De SSMG publiceerde in 2015 aanbevelingen voor de aanpak van type 2-diabetes (7). Deze aanbeveling gebruikt de criteria van de WGO voor de diagnostiek van prediabetes. SSMG beveelt een opportunistische screening aan om type 2-diabetes op te sporen (bepaling van het risico op basis van de FINDRISK-score).

De hier besproken systematische review toont de intrinsieke beperkingen aan van de aanbevolen testen. Systematisch screenen heeft geen effect op cardiovasculaire uitkomstmaten na 10 jaar (1,2) en dat bevestigt dat de argumentatie voor screening zwak is (8). We moeten aanvaarden dat het cardiovasculaire risico weinig gerelateerd is aan de gemiddelde glykemie (9) en dus meer aandacht besteden aan de andere cardiovasculaire risicofactoren.

Referenties zie website