The Effect of Lifestyle Interventions on the Progression towards Type 2 Diabetes Mellitus in Prediabetic Patients: A Systematic Review and Protocol for a Randomized Controlled

Haio: PONCELET Margot , KUL
Promotor: AERTGEERTS Bert , KUL
Praktijkopleider: DE GOLS Johan , MERGAERTS Els , VAN PUIJENBROEK Rudolf , VANDEZANDE Elly

Context: De incidentie van type 2 Diabetes Mellitus neemt wereldwijd exponentieel toe. In 2019 hadden 463 miljoen volwassenen (20-79 jaar) de diagnose type 2 Diabetes Mellitus (type 2 DM) en verwacht men een toename tot 700 miljoen in 2045. Naast gezondheidsproblemen met hoge morbiditeit en mortaliteit, brengt deze epidemie ook economische gevolgen voor de gezondheidszorg en zet het gezondheidssysteem onder druk. Hoewel vaak gezien als een ‘ouderdomsziekte’, bedraagt de gemiddelde leeftijd van deze patiënten op moment van diagnose 42,5 jaar. Een belangrijke onderliggende oorzaak hiervan is de levensstijl die urbanisatie met zich meebrengt, met vaak inname van hoog calorische voeding en sedentair gedrag. Bij patiënten met prediabetes zien we hogere bloed glucose levels, maar onder de drempel voor type 2 DM. Ondanks het reeds verhoogd cardiovasculair risico bij prediabetes wordt deze aandoening vaak niet gediagnosticeerd of behandeld. Jaarlijks zullen 5-10% van deze patiënten evolueren naar type 2 DM. Voorgaande studies tonen het belang van een gezonde levensstijl, o.a. dieet en fysieke activiteit, in de afremming of omkering van deze progressie. Met deze Masterproef doorzoeken we de recente literatuur over het effect van dieet en fysieke activiteit op de evolutie naar type 2 DM bij patiënten met prediabetes. Ook werd een poging tot een protocol voor een Randomized Controlled Trial (RCT) beschreven.

Onderzoeksvraag: We onderzoeken het effect van 'lifestyle changes' bestaande uit dieet en/of fysieke activiteit op de progressie naar type 2 DM in patiënten met prediabetes.

Methode: In onze Systematic Review weerhielden we zes RCTs met een publicatiedatum in de laatste 5 jaar in Embase en Medline waarin het effect van dieet en/of fysieke activiteit werd onderzocht op de progressie van prediabetes naar type 2 DM.

Resultaten: Trials met een dieet of type fysieke activiteit als interventie en als gevolg hiervan een reductie van het lichaamsgewicht toonden een significante risicoreductie in de ontwikkeling van type 2 DM wanneer vergeleken met geen interventie. Deze resultaten komen overeen met resultaten uit eerdere grote literatuuronderzoeken. Op basis van deze resultaten werd een poging gedaan tot het opstellen van een protocol voor een RCT piloot project. Deze piloot studie heeft als design een randomized controlled, multicenter, superiority trial met twee parallelle groepen en 1:1 allocatie met een follow-up periode van 36 maanden. Volwassen patiënten met prediabetes zullen worden gerekruteerd vanuit huisartspraktijken in Vlaanderen. Geïncludeerde patiënten zullen worden verdeeld in een ‘intervention’ groep en een ‘comparison’ groep. Als interventie ondergaan de patiënten een intensief programma bestaande uit dieet en fysieke activiteit. In de ‘comparison’ groep wordt standaard zorg toegediend. De studie zal focussen op patient-important outcomes met als primaire outcome de tijd tot het ontwikkelen van type 2 DM.

Conclusie: Aanpassing van de levensstijl bestaande uit dieet en fysieke activiteit zou een belangrijke behandelingsmodaliteit kunnen vormen in preventie van type 2 DM bij patiënten met prediabetes. Bijkomend onderzoek is noodzakelijk, waarvoor poging tot een protocol voor een RCT piloot project.