

VERSLAG

van de jury voor het Fonds Prof. Dr. G. Verdonk, periode 1986-1987 ⁽¹⁾

De jury vergadert op zaterdag 26 maart om te beraadslagen over de vier kandidaturen die werden ingezonden voor de eerste Prijs van het Fonds Prof Dr G Verdonk, waarvan de verkorte periode 1986-1987 op 31 december 1987 eindigde

Deze kandidaturen zijn :

- W Michielsen, « Cerebrale doorbloeding Invloed van leeftijd en risicofactoren » ,
- J Staessen, « Salt intake and blood pressure in the general population , a controlled intervention trial in two Belgian towns » ,
- L Van Gaal, « Body fat mass distribution Influence on metabolic and atherosclerotic parameters in non-insulin dependent diabetics and obese subjects with and without impaired glucose tolerance Influence of weight reduction » ,
- G. Vansant, « Thermogenese en obesitas een nieuwe benadering ».

Na bespreking ten gronde van de kwaliteit van de ingediende werken beslist de jury aan de Academie voor te stellen de Prijs van het Fonds Prof Dr. G Verdonk 1986-1987 toe te kennen aan de Heer L. Van Gaal voor zijn inzending : « Body fat mass distribution Influence on metabolic and atherosclerotic parameters in non-insulin dependent diabetics and obese subjects with and without impaired glucose tolerance Influence of weight reduction »

In zijn aangeboden werk bespreekt de auteur de rol van de vetverdeling over het lichaam, bij de pathogenese der verwickelingen van obesitas

Obesiteit is altijd bekend geweest als één der coronaire risicofactoren. Het verband was echter niet altijd zo evident, wat deed vermoeden dat andere factoren interfereerden. Het is de verdienste geweest van J Vague en vervolgens van P Björntop om hierop te wijzen. Deze

⁽¹⁾ De jury was samengesteld uit de HH J Van Damme (voorzitter), A F De Schaepdryver, J Van Laere, A Vermeulen, E Lacroix en H Kesteloot (secretaris)

Het verslag werd door de Academie goedgekeurd ter vergadering van 30 april 1988

auteurs vonden inderdaad dat de verdeling van het lichaamsvet mogelijk belangrijker was dan de mate zelf van overgewicht. Inderdaad opstapeling van vet ter hoogte van het bovenlichaam of abdomen ging volgens deze auteurs gepaard met meer klinische of biochemische complicaties dan opstapeling ter hoogte van het onderlichaam of de heupen.

In het hier voorgestelde werk heeft de Heer Van Gaal eerst nagekeken of ook bij diabetespatienten dezelfde conclusie kon getrokken worden. In het eerste deel van het werk vergelijkt hij immers drie groepen van mannelijke niet-insuline-afhankelijke, diabetespatienten. De twee eerste groepen zijn niet obees, maar verschillen in middel/heup-omtrek verhouding die respectievelijk kleiner en groter is dan 1. De derde groep bestaat uit obese diabetespatienten met een middel/heup-omtrek verhouding groter dan 1, bestempeld als abdominaal obesen. De glycemie-controle, gemeten aan de hand van de HbA1C waarde is slechter bij de abdominaal obesen. Ook het lipidenprofiel valt ongunstiger uit: deze groep heeft inderdaad lagere HDLC-waarden en een hogere ratio TC/HDLC, welke als atherogeen kan beschouwd worden. Ook de nuchtere en postprandiale insuline- en C-peptide-spiegels zijn significant hoger bij de abdominaal obesen.

Tenslotte zijn ook de viscositeit van vol bloed en van plasma, en de fibrinogeenwaarden eveneens significant hoger bij abdominaal obese diabetespatienten, en liggen ze in dezelfde rangorde als bij patienten met coronair hartlijden. Het valt te vermelden dat al deze biochemische afwijkingen het duidelijkst zijn in de groep niet-obesen met een middel/heup-omtrek verhouding groter dan 1.

Het voorkomen van systolo-diastolische hypertensie, van perifeer vaatlijden en van cardiaal lijden is ook frequenter bij patienten met een abdominale obesiteit. De systolische bloeddruk is het hoogste in de groep niet-obese diabetespatienten met een hoge middel/heup-omtrek verhouding.

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de middel/heup-omtrek verhouding een even, zometer belangrijker determinant is, dan het lichaamsgewicht, wat de associatie met zowel biochemische als klinische bijwerkingen betreft.

De ongunstige metabole invloed uitgeoefend door de abdominale vetcellen is nog niet volledig verklaard. Een verhoogde flux van vrije vetzuren in de circulatie, een hyperinsulinisme en een relatief gedaalde insulinegevoeligheid zijn mechanismen die hierbij zeker een rol spelen.

In het tweede deel van het hier voorgestelde werk worden obese patiënten van beide geslachten onderzocht. Hieruit blijkt dat de glucosetolerantie meer bepaald wordt door de middel/heup-omtrek verhouding dan door het lichaamsgewicht zelf, zeker bij vrouwen. Inderdaad, zowel de nuchtere glycemie, insulinemie en C-peptide-waarde als insuline-oppervlakte onder de curve tijdens OGTT, zijn significant hoger in de groep met de hoogste middel/heup-omtrek verhouding. Eén van de mogelijke mechanismen dat de slechtere glucosetolerantie en dus ook de hogere kans op atherosclerose zou kunnen verklaren bij abdominaal obesen, betreft de geslachtshormonen. Ook in dit werk vindt de auteur een hogere vrije androgeenindex en een significant lagere SHBG (Sex hormone binding globulin) concentratie in de groep met abdominale obesiteit. Bovendien is het SHBG gecorreleerd met de meeste parameters tijdens een OGTT.

Abdominaal obesen hebben ook een hogere TC/HDL-C-verhouding (atherogene index) dan de gluteo-femorale obesen, al is dit verschil duidelijker bij vrouwen. Ook de apo β -waarden zijn significant lager bij vrouwen met een gluteo-femorale obesiteit. Bij multiële regressieanalyse zijn leeftijd en middel/heup-omtrek verhouding de belangrijkste parameters die de concentratie van de lipo-proteïnen fracties uitleggen.

De plasmavrije vetzuurconcentratie wordt bij een OGTT minder onderdrukt bij obesen met een bovenlichaamobesiteit dan bij deze met een onderlichaamobesiteit. Dit sluit aan met de reeds aangehaalde hypothese dat bij bovenlichaamobesiteit een hogere afgifte van vrije vetzuren aan de lever zou bestaan met als gevolg een verhoogde aanmaak van VLDL en TG en een lagere synthese van HDL₂. Mogelijks is deze verhoogde vrije vetzuuraanvoer ook verantwoordelijk voor de verminderde hepatische insuline-extractie. Volgens bepaalde auteurs zou de verhoogde concentratie aan vrije androgenen verantwoordelijk kunnen gesteld worden voor al deze afwijkingen. Ook in deze studie vindt men een negatieve correlatie tussen de SHBG-waarden en verschillende parameters van het koolhydratenmetabolisme.

In het laatste deel van zijn werk onderzocht de auteur de invloed van een vermageringsprogramma bij obesen op een aantal van de hoger vermelde parameters. Zowel lichaamsgewicht, TC, TG als de TC/HDL-C-ratio dalen significant, echter het meest uitgesproken bij de abdominaal obesen. Ook de wijziging van de glycemie en insuline-curve tijdens OGTT is het meest uitgesproken bij dit type patiënten.

Deze studie suggereert dus en bevestigt hiermee de literatuur dat 1 c abdominaal type obesiteit het gemakkelijkst kan behandeld worden

Het voorgestelde werk is een waardevolle bijdrage tot de kennis van de pathogenese van de verwickelingen van obesitas, en, alhoewel de proefopstelling af en toe kan betwist worden, meent de jury eenparig dat dit werk kan bekroond worden met de prijs van het Fonds Prof Dr G Verdonk voor Dietetiek of Geriatrie

De Verslaggever,
A VERMEULEN