



5-1-2009

Matsumura T, Iwahashi I, Funahashi T, et al. A cross-sectional study for glucose intolerance of myotonic dystrophy. J Neurol Sci 2008, oct 1 epub ahead of print

De glucosetolerantie is onderzocht bij 95 mensen met MD type 1 en een controlegroep. Alle deelnemers kregen een OGTT-belastingtest met een suikeroplossing, waarbij de mate van glucosetolerantie werd beoordeeld (normaal, pre-diabetes stadium of diabetes), de mate van insulineafgifte en insulinegevoeligheid. Bij 50 mensen met MD1 werd het adiponectine-gehalte bepaald en bij 35 mensen werd een insulinetolerantietest afgenomen.

Het nuchtere bloedsuikergehalte was bij MD1 gemiddeld 4,9 (mmol/l) en vergelijkbaar met de controlegroep. Er werd een onderverdeling gemaakt in 4 groepen, afhankelijk van hun nuchtere bloedsuikerwaarde: groep I tot 4,4; groep II van 4,4 tot 5; groep III van 5 tot 6,1 en groep IV boven 6,1 mmol/l.

De OGTT was normaal bij 72 mensen met MD. Bij 14 mensen was er sprake van een verminderde glucosetolerantie en bij 9 diabetes. Dit bleek hoger te zijn dan in de controlegroep. De prevalentie van diabetes bij MD was hoger na correctie op leeftijd, body mass index (BMI) en geslacht.

De insulineresistentie was bij MD meer uitgesproken in alle subgroepen, behalve in subgroep IV. De MD- en controlegroep hadden normale insulineresistentiewaarden, alhoewel deze bij MD significant hoger waren dan in de controlegroep. De insulinegevoeligheid was laag ongeacht de waarde van de nuchtere bloedsuiker. De insulino-genische index en som van de insulinerespons in de OGTT waren verhoogd bij de laagste nuchtere bloedsuikerwaarden en daalden bij het stijgen van de bloedsuiker. Daaruit volgt dat 13,3 % van de patiënten met een nuchtere bloedsuiker in subgroep III een patroon van diabetes vertoonde tegen slechts 1,9 % van de controlegroep.

Het lijkt er op dat er sprake is van een verhoogde insulineafgifte om de insulineresistentie te compenseren, waardoor de nuchtere bloedsuiker laag blijft. De glucosetolerantie kan gestoord zijn, zelfs bij een normale nuchtere bloedsuiker. Daarom dient bij MD de glucosetolerantie regelmatig, vanaf het begin van de ziekte, gecontroleerd te worden. Opmerkelijk was dat het adiponectinegehalte bij MD hoger was dan in de controlegroep. Het mechanisme hiervan is nog onduidelijk.

Enkele beperkingen in dit onderzoek waren de lange ziekteduur, het hoge aantal CTG-repeats en de ernst van de ziekte. De auteurs zijn van mening dat de OGTT, voedingsadvisering en gewichtscntrole regelmatig, vanaf het begin van de ziekte, zouden moeten plaatsvinden om verslechtering van de glucosetolerantie te voorkomen. Nader onderzoek voor klinische behandeling van glucose-intolerantie bij MD is nodig.

Noot:

-Adiponectine is een eiwit dat uitsluitend wordt geproduceerd door het vetweefsel en het metabolisme van vetten en glucose reguleert. Adiponectine beïnvloedt de lichaamsreactie op insuline en is mogelijkwerijs in staat de kans op diabetes te verkleinen. Een hoge adiponectine-spiegel betekent een laag risico op diabetes. Lage spiegels worden vaak gevonden bij dikke mensen.

-Insulinogenische index is een maat voor de insuline-afgifte en wordt uitgedrukt als $\Delta \text{insuline}_{0-30 \text{ min}} / \Delta \text{glucose}_{0-30 \text{ min}}$

-Som van de insulinerespons is de som van de insulinerespons nuchter en in het 1^e en 2^e uur van de OGTT.