

## Glykaemiás variabilitás és anyagsere-kontroll vizsgálatok 1-es típusú diabetesben

Lukács Krisztina (1), Ferenci Tamás (2), Kovács Levente (2), Balogh Márta (3), H. Nagy Katalin (4), Karádi Zsuzsanna (5), Soós Hajnalka (6), Madácsy László (7), Hosszúfalusi Nóra (1)

1: Semmelweis Egyetem, III. Sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

2: Óbudai Egyetem, Neumann János Informatikai Kar, Budapest

3: Markusovszky Egyetemi Oktatókórház, Gyermekosztály, Szombathely

4: Pándy Kálmán Kórház, Gyermekosztály, Gyula

5: Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Gyermekosztály, Székesfehérvár

6: Csolnoky Ferenc Kórház, Gyermekosztály, Veszprém

7: Semmelweis Egyetem, I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest

### Absztrakt

**Háttér:** 1-es típusú diabetesben a DCCT tanulmány egyértelműen bizonyította a metabolikus kontroll szerepét a hosszú távú szövődmények kialakulásában, ugyanakkor máig nincs egyetértés a glükóz-variabilitás jelentőségére vonatkozóan. Vizsgálatunk célja a glykaemiás instabilitást befolyásoló tényezők meghatározása, valamint a glükóz-fluktuáció és az anyagsere-kontroll kapcsolatának elemzése volt.

**Módszerek:** 119 1-es típusú diabeteses betegnél (66 fiú vs. 53 lány, életkor:  $14,98 \pm 8,86$  év, diabetes-tartam:  $6,85 \pm 6,87$  év, kezelés: 76 analóg intenzív inzulininterápia [ICT] vs. 43 inzulinpumpa) CGM méréseket alapul véve 6 index segítségével számítottuk a glükózvariabilitást (MBG: átlagos glükózkoncentráció, SD: glükózártékek szórása, MAGE: glükózkiugrások átlagos amplitúdója, CONGA: folyamatos átfedő nettó glykaemiás hatás, HBGI: magas és LBGI: alacsony glükózindex), amit klinikai paraméterekkel és az inzulinkezelés jellemzőivel vetettünk össze.

**Eredmények:** A glykaemiás variabilitás összefüggést mutatott az éhomi szérum C-peptid és a BMI értékkel, a fajlagos inzulin dózissal, az éves és az aktuális anyagsere-státusszal ( $p < 0,05$ ), míg a kezelés típusa, az évszakhatás és a teljes inzulin dózis tekintetében tendencia volt megfigyelhető ( $p < 0,1$ ). Magasabb éves HbA<sub>1c</sub> átlag volt észlelhető a lányokban, hosszabb diabetes-tartam, alacsonyabb éhomi szérum C-peptid, nagyobb BMI érték ( $p < 0,05$ ) és nagyobb glykaemiás variabilitási indexek esetén ( $p < 0,1$ ). Bár a kétféle kezelési csoportban (ICT vs. inzulinpumpa) a betegek számos jellemzője különbözött (életkor, diabetes-tartam, éhomi szérum C-peptid, BMI, teljes és fajlagos inzulin dózis, bázisarány), a kezelési mód az anyagsere-kontrollt nem befolyásolta.

**Konklúzió:** Eredményeink szerint azoknál az 1-es típusú diabeteseseknél a legnagyobb a glükóz-variabilitás, akiknél a HbA<sub>1c</sub> 7,5-10% között van, magasabb a testtömeg-indexük és a fajlagos inzulin dózisuk (az utóbbi két paraméter az inzulinrezisztencia hatására utalhat). Nőhet a glükóz-ingadozás mértéke a nyári-őszi időszakban is. Ugyanakkor a nagyobb reziduális béta-sejt kapacitás mellett kisebb glykaemiás variabilitás észlelhető és talán az inzulinpumpával történő kezelés is ezt eredményezheti.