

BIOLÓGIAI ÉLETKORRAL KORRIGÁLT, ÚJ GYERMEKKORI CSONTSŰRŰSÉGI STANDARDOK

Zsákai Annamária¹, Annár Dorina¹, Muzsnai Ágota², Fehér Piroska¹, Bodzsár Éva¹

¹*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Embertani Tanszék,*

²*Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Gyermekendokrinológiai Szakrendelés,*

Célkitűzések: A gyermekek csontsűrűségi (BMD) vizsgálataikor nagyon fontos a precíz életkor meghatározása, hiszen a csontszerkezeti vizsgálat során életkortól és nemtől függő standardsorozatokkal dolgozunk. A biológiai életkorok becslése ezt a csontszerkezeti felmérést nagyban segítheti, hiszen a korán, ill. későn érő gyermekek esetében az aktuális csontfelettségi állapot jelentősen eltérhet a kronológiai koruknak megfelelő átlagos felettségi szinttől.

Vizsgálatunkkal célunk volt elemezni, hogy (1) vajon 7-18 éves gyermekeknél a BMD kronológiai és biológiai életkorok alapján becsült Z-értékei jelentősen különböznek-e, illetve, hogy (2) ha a kronológiai életkor alapján becsült Z-értékek jelentős pontatlanságot mutatnak a biológiai életkor alapján becsült értékekhez képest, ún. biológiai életkorra korrigált, új csontsűrűségi standardokat szerkesztünk gyermekek csontszerkezeti vizsgálataikhoz.

Vizsgált személyek és alkalmazott módszerek. A testszerkezeti és csontsűrűségi felmérésünket 476 egészséges 7-18 éves gyermekek körében végeztük el. A csontok denzitometriás vizsgálatát egy XCT 2000 típusú pQCT készülék segítségével végeztük el a gyermekeknél. BMD és singsont-hossz centilis-sorozatokat az lmsChartMaker szoftver segítségével becsültük.

Vizsgálati eredmények: A teljes és a „kortikális + szubkortikális” BMD jelentősen változott az életkorral mindkét nem esetében. Eredményeink megerősítették, hogy amikor a kronológiai és a biológiai életkor jelentősen eltérnek egymástól, akkor a BMD becslést célszerű a biológiai életkorok alapján végezni a gyermekeknél. A serdülőkori fejlődési folyamatok időzítetttségének és tempójának nagy egyedi variabilitása következtében a biológiai életkorokon alapuló BMD becslés érzékenysége jelentősen csökkent a 12-16 éves fiúk és a 10-12 éves lányok körében. Emiatt a BMD biológiai életkorokra történő korrekciója legalább az ettől fiatalabb vagy idősebb korosztályba tartozó gyermekeknél lenne kiemelt jelentőségű.

Következtetések: Abban az esetben, ha nem megoldható a biológiai életkorok becslése, a BMD testmagasságra vagy más testdimenzióra korrigált standard-sorozatainak használata ajánlott gyermekek csontsűrűségi vizsgálataikor.

Kulcsszavak: csontsűrűség, pQCT, biológiai életkorok, gyermekek