KÖZÉPESY Szilvia, MÁLNÁSI Tibor, PÁL Vivien, CSÁKÓ Zsófia, VEZMÁR Albert

Nemzeti Népegészségügyi Központ, Budapest

E-mail: kozepesy.szilvia@nnk.gov.hu

DOI: <https://doi.org/10.29179/EgTud.2021.3.46>

Gyermekek vizeletében mért jódkoncentráció: trendek és szükséges intézkedések

Összefoglalás:

Mind az elégtelen, mind a túlzott jódelátottságnak is lehet káros egészséghatása a pajzsmirigy működésére. A vizelet jódkoncentrációjának (UIC) mérése nemcsak a jódhány kimutatása, hanem a túlzott bevitel felderítése miatt is hasznos. Ezen ismeretek birtokában, rendszeres humán biomonitring (HBM) végzésével az adott populáció mindenkor ellátottsági szintjéhez lehet igazítani a jódpótlás mértékét, így nemcsak a jódhány okozta betegségteher, hanem a túlzott jódelátottság okozta káros egészséghatások is megelőzhetőek.

Az InAirQ projekt (2016-2019) keretében 9 magyarországi település 23 kiválasztott iskolájában, 9-12 éves gyermekektől (N=393) vettünk egyszeri vizeletmintát. A vizeletminták jódkoncentrációjának meghatározása Sandell-Kolthoff reakción alapuló spektrofotometriás módszerrel történt a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) laboratóriumában. A Jász-Nagykun-Szolnok megyei települések iskoláiban a vizelet mintavételekkel egyidőben több ponton levett ivóvízminták jodid koncentrációjának meghatározása szintén a NNK laboratóriumában történt. Az analitikai méréseken kívül kérdőíves felmérést végeztünk, melyben a jódkoncentráció lehetséges forrásaira kérdeztünk rá.

A karcagi és Karcag környéki településeken élő gyermekek vizeletének medián jódkoncentrációja 629 µg/l (95% CI: 557-667); ez a WHO definíciója szerint túlzott jódelátottságot jelez, ugyanakkor az egyéb településeken élő, vizsgálatba bevont gyermekek esetében a medián UIC 165,5 µg/l (95% CI: 148-186) volt, ami megfelelő jódelátottságra utal.

A Karcagon és a környező településeken vett ivóvízmintákban átlagosan 540 µg/l jodid koncentrációt mértünk, 580 µg/l mediánnal. A többi település esetében, az NNK 2017. évben végzett országos felmérése alapján 20 µg/l ivóvíz jodid-ion tartalommal számoltunk. Az átlagos vízfogyasztással súlyozott ivóvíz jodid koncentráció és UIC között szignifikáns pozitív az összefüggés ($R=0,83$, $p<0,0001$). Ez alapján és a kérdőívek elemzése alapján valószínűsíthető, hogy a Karcagon és a környező településeken élő gyermekek magas vizeletjód koncentrációját az ivóvíz magas jódtartalma okozza.

Az itt élő gyermekek esetében javasolt csökkenteni az étrendi jódbevitelt, meg kell szüntetni az esetleges jódpótlást, illetve meg kell vizsgálni az ivóvíz jódkoncentrációjának csökkentésének a lehetőségét. Az aktuális jódelátottsági helyzet értékelése érdekében továbbra is fontos a rendszeres, egész országra kiterjedő szűrővizsgálatok, illetve HBM vizsgálatok végzése (iskolai szűrések, pajzsmirigy-, vizelet-, és vérérvizsgálatok, várandósok vizsgálata stb.).

Kulcsszavak: HBM, jódelátottság, jódhány, túlzott jódelátottság, vizelet jódkoncentrációja (IUC)