NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT

LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓ AZ IVÓVÍZ ARZÉNSZENNYEZETTSÉGÉRŐL

Mi az arzén?

Az arzén a félfémek közé tartozó, acélszürke, fémes fényű kristályos, íztelen és szagtalan, mérgező anyag, amely elsősorban a földkéreg kőzeteiben és a talajban fordul elő.

Hogy kerülhet arzén az ivóvízbe?

Az arzén az esetek túlnyomó többségében geológiai eredetű; a talaj mélyebb víztartó rétegeiben fordul elő és onnan kerül az ivóvízbe. Magyarországon (a Kárpát-medencében) van a világ harmadik legnagyobb kiterjedésű természetes arzénes területe. Emberi tevékenység következtében is szennyeződhet azonban a környezet arzénnel (bányászat: meddőhányók; fémolvasztás; szén, olaj, hulladékok égetése, arzéntartalmú peszticidek).

Miért nem olyan rétegből nyerik a vizet, amelyik nem tartalmaz annyi arzént?

A felszínhez közeli víztartó rétegek arzén tartalma kisebb, de ezek sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben nem biztonságosak. Sokkal könnyebben elszennyeződnek az emberi tevékenység (műtrágyák, növényvédő szerek, baktériumok) következtében, mint a mélyebb, védett rétegek, ezért került sor a mélyebb, védett rétegek ivóvízellátásba történő bevonására.

Van-e határérték az ivóvíz arzéntartalmára?

A WHO Vízminőségi Irányelvei és ezzel összhangban az EU vonatkozó Irányelve, valamint a hazai ivóvízminőségi szabályozás szerint is 10 µg/lr az arzén határértéke az ivóvízben. 2012. december 25-ig Magyarországon az Európai Bizottság hozzájárulásával átmeneti határérték volt érvényben (20 µg/l, korábban 2009 decemberéig 50 µg/l volt) annak biztosítására, hogy Magyarországon megfelelő idő álljon rendelkezésre az ivóvíz arzén tartalmának csökkentésére, az elsősorban geológiai eredetű szennyezettségének kiküszöbölésére.

Melyek az arzén egészségi hatásai?

Az ivóvízben előforduló koncentrációk hosszan, évtizedeken át tartó bevitel esetén is csak sok év után okozhatnak észrevehető tüneteket. Ezek elsősorban bőrtünetek lehetnek, például: fokozott elszarusodás, a bőr pigmentációjának növekedése vagy éppen csökkenése. Elkülönítésükben nehézséget jelent, hogy előfordulásuk nem kizárólagosan az arzénhez köthető, és az életkor előre haladtával egyébként is előfordulhatnak hasonló tünetek. Emellett nagyobb koncentrációban rákkeltő; elsősorban a bőr-, tüdő- és húgyúti daganat kialakulásának kockázatát növeli meg, valamint a spontán abortusz kockázatának növekedéséhez járul hozzá.

Veszélyeztetettebbek-e a gyerekek a környezetben előforduló arzén szennyezés hatásai szempontjából?

A gyermekek szervezete több tekintetben érzékenyebb az arzén bevitelre a felnőttekénél. A fejlődő szervezeten belül az agy (központi idegrendszer) különösen érzékeny lehet az arzén hatására. Emellett a gyermekek a testtömegükhöz képest több vizet (és ezzel együtt így több arzént is) fogyasztanak, mint a felnőttek. A viszonylag kisszámú ilyen irányú vizsgálat közül az iskolás gyermekek esetében az arénes víz fogyasztásához köthetően talált alacsonyabb IQ érdemel külön említést. A magzati élet során vagy a korai gyermekkorban elszenvedett tartós, nagy koncentrációjú arzénexpozíció növelheti a serdülő- és fiatal felnőttkorban előforduló daganatos és nem daganatos tüdőbetegségek kockázatát is.

Honnan tudhatom meg, hogy mennyi arzén van az ivóvizemben?

A hálózati ivóvíz arzén tartalmát az ivóvízszolgáltató és a területileg illetékes népegészségügyi hatóság a vonatkozó jogszabály szerinti gyakorisággal köteles ellenőrizni, és erről a fogyasztókatt tájékoztatni. Az ivóvíz minőségének felügyeletére kijelölt hatóság az illetékes népegészségügyi feladatkörében eljáró járási/fővárosi kerületi hivatal, valamint a vármegyei és fővárosi kormányhivatal. Az ivóvíz minőségével, arzéntartalmával kapcsolatos legfrissebb értékeléseket és összefoglaló adatokat a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ honlapján rendszeresen közzéteszi.

Országos ivóvízminőségi jelentések:

https://www.nnk.gov.hu/index.php/kornyezetegugy/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly/vizhigienes-laboratorium/ivoviz/ivovizminosegi-jelentesek.html

Magyarországi települések ivóvízminősége:

https://www.nnk.gov.hu/index.php/kornyezetegugy/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly/vizhigienes-laboratorium/ivoviz/magyarorszagi-telepulesek-ivovizminosege.html

Derogációs települések vízminősége:

https://www.nnk.gov.hu/index.php/kornyezetegugy/kornyezetegeszsegugyi-laboratoriumi-osztaly/vizhigienes-laboratorium/ivoviz/derogacios-telepulesek-vizminosege.html

Hogyan állapítható meg, hogy a szervezetben mennyi arzén van jelen?

Az arzén a vizeletből kimutatható ugyan, de abban nem különíthető el az élelmiszerrel felvett, egészséghatás szempontjából kisebb kockázattal bíró szerves arzén és az ivóvízzel a szervezetbe jutott, az egészséghatás szempontjából jelentősebb szervetlen arzén.

Mire használható az arzénes víz?

Iváson és ételkészítésen kívül bármilyen háztartási célra biztonsággal használható, beleértve a fürdést, mosást, mosogatást, locsolást is.