

ÓLOM A VÍZBEN?!

Biztonságos ivóvíz ismert ólomkockázatú intézményekben

Kijelölt ivóvízvételi pontok • igazolt POU szűrés • kontrollvizsgálat

olomavizben.hu | vízvizsgálat • tanácsadás • megoldás



Ismert ólomkockázatú épületben működik az intézmény?

Így jelölje ki a biztonságos ivóvízvételi helyeket

Ismert ólomkockázat esetén nem az a cél, hogy minden csapból ivóvíz legyen vételezhető. Az a cél, hogy minden fogyasztó egyértelműen kijelölt, hozzáférhető, ellenőrzött és dokumentáltan karbantartott ivóvízvételi pontról jusson vízhez.

A kockázat nem a rendeleti határidővel kezdődik

Régi, különösen 1945 előtt épült vagy műemléki épületekben az ivóvízhálózat állapota épületen belül is jelentősen eltérhet. Előfordulhat, hogy ugyanabban az intézményben az egyik csapnál megfelelő, a másikonál kockázatos az ivóvíz ólomtartalma. A döntő kérdés nem az, hogy a szolgáltatott víz általában jó-e, hanem az, hogy az adott csapnál, az adott épületben mi kerül a pohárba.

Gyermekek, várandósok és szoptató nők esetén az ólomkockázatot különösen komolyan kell venni. Ha a kockázat ismert, a vízbiztonsági döntést nem lehet a távoli megfelelési dátumok mögé tolni.

A hatályos 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet az ólomra 10 µg/l határértéket és 5 µg/l célértéket tartalmaz. Az 5 µg/l érték elérésére törekedni kell, és 2036. január 12. után az elsőbbségi intézményekben határértékként alkalmazandó. Ez azonban nem azt jelenti, hogy ismert kockázat esetén addig „ráérünk”.

Szűrő előbb, mérés utána - mikor indokolt ez a logika?

Általános helyzetben a mérés, értékelés, intézkedés sorrendje szakmailag helyes. Ismert ólomkockázatú épületben viszont - például műemléki épület, dokumentált ólomvezeték, korábbi határérték feletti eredmény, vagy több évtizedes belső hálózat esetén - nem célszerű minden csapot vizsgáltatni.

A célravezető sorrend a következő: először ki kell jelölni a minimálisan szükséges ivóvízvételi helyeket, ezeket ólomcsökkentésre igazolt POU - vagyis felhasználási helyen működő - víztisztítóval kell ellátni, majd a kezelt víz minőségét akkreditált kontrollvizsgálattal kell ellenőrizni.

Ez nem a mérés megkerülése; a mérés szerepe ilyenkor nem a probléma létének bizonygatása, hanem a választott megoldás ellenőrzése és az üzemeltetés finomhangolása.

Optimális döntési sorrend ismert vagy potenciálisan magas kockázat esetén

- épülethasználat felmérése: hol isznak, töltenek kulacsot, készítenek teát, ételt vagy tápszert;
- minimálisan szükséges ivóvízvételi helyek kijelölése;
- a kijelölt pontokon igazolt ólomcsökkentő POU víztisztító telepítése;
- a nem ivóvíz célú csapok egyértelmű jelölése;
- kezelt víz akkreditált kontrollvizsgálata;
- eredmények alapján szükség esetén további vízvételi pontok kijelölése vagy hálózati beavatkozás.

Nemzetközi jó példa erre a Michigan államban bevezetett Filter First szemlélet: a hangsúly a fogyasztási pontokon lévő, jóváhagyott ólomcsökkentő szűrésen, ivóvíz-menedzsment terven és rendszeres ellenőrzésen van.

Ne minden csapot akarjunk ivóvízcsappá tenni

Egy nagyobb intézményben könnyen lehet 20-30 vízkivételi pont. Ez nem jelenti azt, hogy mindegyiket ivóvízvételi pontként kell működtetni. A mosdócsap, a takarítói vízvétel vagy egy ritkán használt mellékhelyiségi csap nem ugyanaz a kockázati kategória, mint az étkező, a teakonyha vagy az a folyosói pont, ahol pl. gyermekek kulacsot töltenek.

A jó megoldás az, ha az intézmény tudatosan kijelöli az ivóvízfogyasztásra szánt pontokat, azokat műszakilag és üzemeltetésileg biztonságossá teszi, a többi csapot pedig nem ivóvíz célú csapként kezeli és jelöli.

Javasolt kijelölési szempontok

Helyzet	Javaslat
Huzamos tartózkodásra szolgáló emelet	Legalább egy biztonságos ivóvízvételi pont emeletenként.
Nagy alapterület	Lehetőleg 30 méter gyalogtávolságon belül legyen elérhető ivóvíz; alternatívaként kb. 930 m ² -enként legalább egy pont.
Étkező, teakonyha, előkészítő tér	Különösen indokolt kijelölt, kezelt ivóvízvételi pont kialakítása.
Kulacs- vagy palacktöltés	Előnyös, ha az új pont kényelmesen alkalmas utántöltésre.
Nem ivóvíz célú csapok	Egyértelmű jelölés szükséges: kézmosásra, takarításra, technológiai célra használható, ivásra nem kijelölt pont.

Milyen POU víztisztító jöhet szóba?

Intézményi alkalmazásban a víztisztító, vízadagoló nem dekoráció és nem marketingeszköz. Olyan berendezést kell választani, amelynek alkalmazási területe, teljesítménye, karbantartási rendje és dokumentációja egyaránt ellenőrizhető.

Minimálisan az alábbiak teljesülnek:

- rendelkezik érvényes ivóvízbiztonsági engedéllyel;
- az adott felhasználási körben - közösségi, munkahelyi, gyermekintézményi használatban - alkalmazható;
- igazoltan alkalmas ólom eltávolítására;
- a szűrőcsere és karbantartás dokumentálható;
- a használati korlátozások egyértelműen szerepelnek a dokumentációban;
- a kezelt víz minősége kontrollvizsgálattal ellenőrizhető.

Ólom kockázat esetében nem elegendő, ha egy készülék „elég jó víztisztító”. Azt kell igazolni, hogy az adott használati feltételek mellett a víztisztító az ólom eltávolítására biztonságos.

Magyarországon az NNK/NNGYK ivóvízbiztonsági engedély meglétén kívül az ólomra tanúsítás is kritérium, a termékválasztásnál a konkrét típus, szűrőbetét és alkalmazási terület dokumentumait is ellenőrizni kell.

A Doulton Ultracarb/Biotect szűrőbetétek esetében elérhető magyar NNK/NNGYK hivatkozású dokumentumok, valamint nemzetközi NSF/ANSI 53 ólomcsökkentési vizsgálati dokumentumok.

A „van víztisztító” önmagában nem vízbiztonsági állítás. A kérdés: milyen készülék, milyen szűrőbetéttel, milyen engedéllyel, milyen karbantartással, milyen kontrollvizsgálattal?

Mit lehet tenni műemléki vagy műszaki korlát esetén?

Műemléki épületben vagy bonyolult belső hálózatnál előfordulhat, hogy a 30 méteren belüli elérhetőség, a megfelelő vízcsatlakozás vagy a csaptelep-csere nem oldható meg azonnal. Ilyenkor átmeneti vagy kiegészítő megoldásként vízeskancsó vagy ivóvíz adagolására alkalmas, tisztán tartható tárolóedény is alkalmazható.

Ez azonban csak felügyelt intézményi rendben javasolt. Az üzemeltetési szabályban rögzíteni kell, hol van a víz kihelyezve, ki tölti újra, milyen gyakran történik csere, hogyan történik a tisztítás, és ki ellenőrzi a mennyiséget, illetve a higiénés állapotot. A kancsóban vagy tárolóedényben lévő vizet legfeljebb 3 óránként javasolt cserélni vagy frissíteni.

Fontos: ez nem végleges műszaki megoldás. Ez átmeneti kockázatkezelés addig, amíg a kijelölt ivóvízpontok szakszerű kialakítása meg nem történik.

Telepítés után kezdődik az üzemeltetés

A POU víztisztító nem „felszereltem és elfelejtettem” berendezés. Községi használatban az üzemeltetés legalább olyan fontos, mint maga a készülék. A nem megfelelő használat, az elmaradt szűrőcsere vagy a higiénés hiányosság új kockázatot teremthet.

Teendők POU víztisztító/vízadagoló telepítését követően:

- a használati feltételek kifüggesztése a kijelölt ivóvízvételi helyeken;
- a nem ivóvíz célú csapok egyértelmű jelölése;

- szűrőcsere- és karbantartási napló vezetése;
- kezelt víz rendszeres, akkreditált kontrollvizsgálata;
- kifolyónyílások, védőburkolatok, perlátorok, cseppfogók, mosdókagylók és kézzel érintett felületek napi tisztítása;
- felelős személy kijelölése az ellenőrzésre és a dokumentálásra.

A cél nem az, hogy papíron legyen megoldás. A cél az, hogy hétfő reggel, tízóraiakor, egy sietős óvodai vagy iskolai napon is egyértelmű legyen: honnan lehet vizet inni, ki felel érte, és mikor volt ellenőrizve.

Példa “ellenőrző szempontok” az ivóvíz biztosításáért felelős vezető részére

- Van-e ismert vagy feltételezett ólomkockázat az épületben?
- Kijelölték-e a tényleges ivóvízfogyasztási pontokat?
- Elérhető-e minden fogyasztó számára biztonságos ivóvíz ésszerű gyalogtávolságon belül?
- A kijelölt pontokon ólomcsökkentésre igazolt POU víztisztító működik-e?
- A nem ivóvíz célú csapok jelölve vannak-e?
- Van-e kifüggesztett használati rend?
- Van-e karbantartási és szűrőcsere-napló?
- Történt-e akkreditált kontrollvizsgálat a kezelt vízből?
- Van-e felelős személy az üzemeltetésre?
- Készül-e hosszú távú terv az ólomforrások megszüntetésére?

Összegzés

Ismert ólomkockázatú intézményi épületben nem elég annyit mondani, hogy „majd mérünk” és “kockázatot értékelünk”. A vízfogyasztók ivóvíz ellátását a kockázat értékelésig is biztonságosan kell megszervezni.

A gyakorlati optimum (egészségmegőrzési és gazdasági szempontból is): minimálisan szükséges ivóvízvételi pontok kijelölése, igazolt ólom eltávolításra alkalmas POU víztisztító telepítése, használati és karbantartási rend kialakítása, majd akkreditált kontrollvizsgálat a kezelt vízből.

Hosszú távon az ólomforrások megszüntetése a valódi megoldás. Amíg ez nem valósul meg, a kijelölt, kezelt és ellenőrzött ivóvízvételi pontok adják a legéletszerűbb és fenntartható kockázatcsökkentő utat.

Az intézményvezetőnek nem kell ivóvíz-kémiai projektmenedzserré válnia. De világos döntési rend, dokumentált üzemeltetés és ellenőrizhető megoldás nélkül a felelősség szétesik. Ezt kell megelőzni.

Azari Katalin

vegyészmérnök I ivóvíz-tanácsadó
Vízutató Vízkémia Akkreditált Vizsgálólaboratórium

Felhasznált szakmai források

- 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2300005.kor>
- NNGYK/NNK tájékoztató víztisztító berendezések alkalmazásáról: <https://www.nnk.gov.hu/index.php/kozegeszssegugyi-foosztaly/telepules-egeszsegugyi-klimavaltozas-es-kornyezeti-egeszseghatas-elemzo-osztaly/temaink/ivoviz/1368-tajekoztatas-viztisztito-berendezesek-alkalmazasaval-kapcsolatban.html>
- NNK összefoglaló az ólomeltávolításra vizsgált kisberendezésekről: <https://nnk.gov.hu/attachments/article/724/%C3%96sszefoglal%C3%B3%20az%20%C3%B3lomelt%C3%A1vol%C3%ADt%C3%A1sra%20vizsg%C3%A1lt%20kisberendez%C3%A9sekr%C5%91l.pdf>
- NSF listings - Doulton: <https://info.nsf.org/Certified/DWTU/Listings.asp?CompanyName=doulton>
- “A New (and Cheaper) Approach to Lead-Free Drinking Water in Schools”:, <https://www.edweek.org/leadership/a-new-and-cheaper-approach-to-lead-free-drinking-water-in-schools/2023/10>
- Michigan EGLE - Filter First: <https://www.michigan.gov/egle/about/organization/drinking-water-and-environmental-health/school-drinking-water-program/filter-first>
- Filter first: <https://www.nrdc.org/sites/default/files/media-uploads/michigan-filter-first-cost-estimate-202001.pdf>
- olomavizben.hu - Doulton Ultracarb/Biotect dokumentumok: <https://www.olomavizben.hu/ultracarb.html>
- olomavizben.hu - A gyermekintézmények ivóvíz minőségéről - őszintén: <https://www.olomavizben.hu/blog/?gyermekintezmenyek-ivovizminosege=>