TISCHNER Zsófia^{1,2}, SEBŐK Rózsa², KREDICS László³, ALLAGA Henrietta³, VARGHA Márta¹, SEBESTYÉN Ágnes¹, DOBOLYI Csaba², KRISZT Balázs², MAGYAR Donát¹

¹Nemzeti Népegészségügyi Központ, Budapest; ²Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Környezetbiztonsági Tanszék, Gödöllő; ³Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Mikrobiológiai Tanszék

E-mail: zsofi.tischner@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.29179/EgTud.2021.3.12>

Ballonos vízadagolók vízminőségének mikrobiológia vizsgálata egészségügyi intézményekben

Összefoglalás:

A ballonos vízadagoló készülékek nemcsak középületekben és munkahelyeken, hanem egészségügyi intézményekben is elterjedtek. Népszerűségük ellenére kevés tanulmány foglalkozott az általuk biztosított ivóvíz egészségügyi kockázataival. Célunk volt egészségügyi intézményekben üzemeltetett ballonos vízadagoló készülékek által biztosított víz minőségének vizsgálata fizikai, kémiai és mikrobiológiai szempontokból. 36 budapesti magán- és állami tulajdonban lévő egészségügyi intézményben üzemeltetett készülékből gyűjtöttünk vízmintákat. A használati és karbantartási szokásokat kérdőívvel mértük fel. Eredményeink szerint a fizikai és kémiai vízminőség jellemzők mindegyike megfelelt a vonatkozó hazai és Európai Unió előírásoknak. A heterotróf összcsíra értékek tekintetében az összes minta kifogásolható volt a hazai gyakorlatban alkalmazott határértékek szempontjából. A vizsgált minták 11%-ából mutattunk ki *Pseudomonas aeruginosa*-t. A készülékekből származó víz 86,8%-ából volt fonális- és élesztőgomba kimutatható, 56,8%-uk erősen szennyezettnek bizonyult. A gombák koncentrációját szignifikánsan befolyásolta a fertőtlenítés óta eltelt idő, a palackok lejárataig hátralévő napok száma, valamint a mintavétel hónapja és a tárolás során a napfénynek való kitettség. A mikrobiológiai szennyezők biofilmeket képezhetnek a készülék műanyag, nehezen hozzáférhető alkatrészein. A vízadagolóban felgyűlő mikroorganizmusok kockázatot jelenthetnek az egészségügyi intézményeket látogató betegekre nézve, valamint fogászatok esetében a nyílt szájsebbel rendelkező páciensekre. A kimutatott gombafajok között nagy arányban fordultak elő opportunistáknak (*Sarocladium kiliense*, *Acremonium sclerotigenum/egyptiacum*, *Exophiala jeanselmei* var. *Lecanii-corni*, *Exophiala equina*, *Meyerozyma guilliermondii*, *Cystobasidium slooffiae*, *Aspergillus jensenii*, *Bisifusarium biseptatum*), melyek veszélyesek lehetnek az immunhiányos betegekre, különös tekintettel a cisztás fibrózisban szenvedőkre, valamint az érzékeny korcsoportba tartozókra. A mikrobiológiai szennyezők mennyiségének minimalizálása érdekében célszerű gátolni a biofilm képződést. Ennek érdekében ajánlott a készülékek rendszeres és szakszerű tisztítása. Célszerű optimalizálni a ballonok tárolási idejét és helyét, valamint a palack használatának idejét. Javasoljuk a ballonok 2-3 naponta történő cseréjét függetlenül az elfogyasztott víz mennyiségétől különös tekintettel a kiemelt kockázatú épületekben. A fogorvosi műtőkben és az immunszuppresszált betegeket ellátó kórházi osztályokon előnyben kell részesíteni a betegek biztonságos ivóvízzel való ellátásának egyéb eszközeit.

Kulcsszavak: baktériumok, mikroszkopikus gombák, vízminőség, vízadagoló