

Jaká je voda z watercool

*Testovali jsme 18 vzorků vody načepované z watercoolerů. Bakterii *Pseudomonas aeruginosa* obsahovalo 67 % vzorků, 33 % vzorků navíc ještě obsahovalo i koliformní bakterie. Pouze 5 vzorků vyhovělo požadavkům stávajícím legislativy...*

Spotřebitel se většinou (vcelku logicky) domnívá, že „jaká voda je na stojan nasazena, taková se potom načepuje“ a že někdo (výrobce?, dodavatel?, majitel přístroje?) ručí za **kvalitu čepované vody**. Vnímá pohodlí – vodu z watercooleru má k dispozici na svém pracovišti, mají ji k dispozici jeho děti ve školách, jídelnách, školách, setkává se s ní i ve veřejných prostorách, které navštěvuje (nemocnice, lékárny, obchody, banky a tak dále). Pocit pohodlí i odpovědnosti vůči svému zdraví („dodržuji či snažím se o pitný režim“) je navozen reklamou společností, které nabízejí stojany a pravidelné dodávky vody v barelech. Jenže...

Spotřebitelská veřejnost snad ani netuší, že právě v této oblasti nemá dostatek objektivních informací. Obecně není známo...

- že **ne každá balená voda je vhodná k čepování** přes watercooler

- a že **kvalita balené vody** čepované z watercooleru **závisí na řadě faktorů**:

- na kvalitě a druhu použitých konstrukčních materiálů přístroje, které přicházejí do styku s „nasazenou vodou“

- na obratu (frekvenci) odběru vody, nežádoucí je malý obrat a odstávky (např. přes volné dny); *Státní zdravotní ústav doporučuje spotřebovat vodu z nasazeného barelu do tří dnů*

Reklamě z pochopitelných důvodů **chybí stěžejní informace**, která se týká **čistitelnosti přístroje**. V rámci služeb firma obvykle nabízí „**sanitaci**“ (čištění) přístroje“ (cca 500 Kč za jedno vyčištění). Tu-to sanitaci je **nutné provádět 4x ročně**.

A víte, co obnáší?

- provést **demontáž** těch částí přístroje, které přicházejí do styku s dodávanou vodou

- jejich **mechanické vyčištění kartáčkem** a detergentním přípravkem

- ošetření a **proplach** vhodným **dezinfekčním přípravkem**

- následný **proplach vodou**

(minimálně v množství trojnásobku obsahu vnitřních nádob, aby došlo k odstranění zbytků dezinfekčního přípravku)

Neprovádí-li se mechanická očista, je sanitace pouze při použití proplachu dezinfekčním prostředkem zcela neúčinná! Ptáte se, proč reklamy, inzeráty, internetové stránky distributorů stojanů na vodu toto nezbytné čištění nezdůrazňují? Odpověď je na-



snadě: atraktivnost zařízení by v očích spotřebitelů značně poklesla.

A nabízejí se další dvě otázky. Uvádí se v návodech k přístrojům správný postup sanitace?

Je zdůrazněna mechanická součást čištění a **riziko tvorby biofilmu**?

Mikroby, které rostou v podobě biofilmu, se vyznačují zvýšenou odolností vůči obranným mechanismům lidského organismu, jakož i zvýšenou odolností vůči působení antibiotik. Biofilm tvořený mikroorganismy je černou mřinou lékařů. Vytvoří-li se na povrchu pomůcek, jako jsou katetry močové i intravenózní, umělé chlopně a jiné implantáty atd., umožňuje vznik chronických močových infekcí, katérových sepsí, endokarditid atd.

Je nesporné, že biofilm se může vytvářet (a vytváří se, jak dokazují nejenom naše analýzy) na všech plochách watercoolerů, které přicházejí do styku s vodou. Proto tolik záleží na čistitelnosti přístrojů, na kvalitě a druhu použitých konstrukčních materiálů, na pravidelně prováděných sanitacích, rychlosti obratu a spotřebování „nasazené“ vody a umístění přístroje.

Pokračování na straně 6

olerů?



Pseudomonas aeruginosa

Jedná se o bakterii potenciálně patogenní, která se může stát zdrojem oportunní infekce (oportunní = vyčkávací na oslabení jedince).

Pseudomonas aeruginosa vyvolává infekci jen při snížené lokální nebo snížené celkové odolnosti organismu. Často se proto uplatňuje jako původce nosokomiálních (nemocničních) nákaz. Způsobuje těžké hnisavé procesy na kůži, sliznicích, kostech, v močových cestách, plicích, těžká průjemová onemocnění dětí. Nebezpečná je pro jedince po operativních výkonech, při průniku do popálenin (modré hnisání), pro jedince, kterým jsou podávána cytostatika, imunosupresiva, kortikoidy, pro nemocné s cystickou fibrózou i diabetiky. Může zaútočit i na ty, kteří dlouhodobě užívají antibiotika. Vůči antibiotikům je značně odolná (rezistentní).

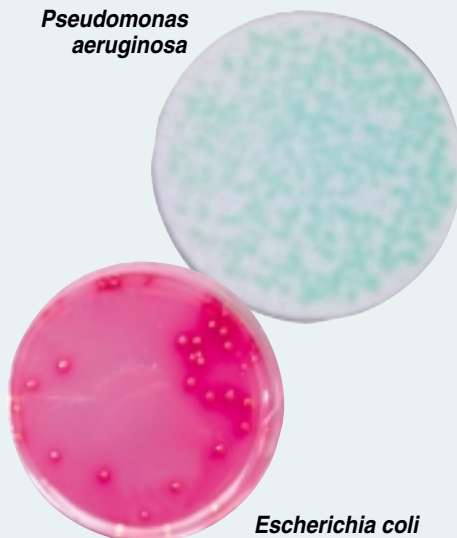
Pseudomonas aeruginosa se dokáže rychle přizpůsobit a vyvinout odolnost (rezistenci) i vůči dezinfekčním prostředkům.

Koliformní bakterie

Dříve byly považovány za indikátor fekálního znečištění, ale bylo zjištěno, že existují i koliformní bakterie, které běžně žijí a množí se ve vnějším prostředí. Skupina koliformních bakterií zahrnuje rody *Escherichia*,

Citrobacter, *Enterobacter* a *Klebsiella*. Jedná se o bakterie, které osidlují střevní trakt. Výjimečně se mezi nimi mohou vyskytnout patogenní kmeny tvořící toxiny, které mohou proniknout do tkání a způsobit ohrožení zdraví. Přítomnost koliformních bakterií signalizuje neodpovídající technologii úpravy vody a dodatečnou mikrobiální kontaminaci v procesu výroby vody. Při zvýšeném nález existuje zvýšená pravděpodobnost žaludečních a střevních problémů.

Pseudomonas aeruginosa



Escherichia coli

Doporučení

- Vyžádejte si **názorné předvedení** jak běžné údržby, tak mechanické sanitace watercooleru. Zjistěte, zda firma vůbec nabízí provedení mechanické sanitace a také za jaký poplatek.
- Zajistěte si, zda dodavatelská firma **garantuje kvalitu čepované vody** (nikoliv vody v barelu, za tu ručí její výrobce); v opačném případě za kvalitu čepované vody jste zodpovědní vy!
- Jste-li zodpovědní za kvalitu čepované vody, alespoň 2x ročně si nechte na **nezávislém odborném pracovišti čepovanou vodu vyšetřit** podle mikrobiologických požadavků na vodu balenou podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví MZ č. 275/2004 Sb. alespoň ve dvou ukazatelích: *Pseudomonas aeruginosa* a koliformní bakterie (za cca 340 Kč získáte orientační přehled o mikrobiologické kvalitě; vyšetření provádí akreditované laboratoře jak při zdravotních ústavech, tak soukromé.



Organotrofní bakterie

V balených vodách (včetně kojeneckých) svou **přítomností či zvýšenými počty** signalizují **průnik znečištění** z vnějšího prostředí do zdroje vody či **poruchy a nedostatky v technologii výroby** a v následné **manipulaci s výrobkem při distribuci**.

Organotrofní bakterie představují běžnou součást mikroflóry prostředí a přírodní vody jsou jejich přirozeným biotypem; mají v ní postarano o zdroj živin – organickou hmotu, která kryje jejich energetické a stavební potřeby. Jakmile se začnou oproti normálnímu stavu nebyvale množit, signalizují, že mají hojnost organických živin a vhodné podmínky k životu.

Organotrofní bakterie jsou významným **indikátorem mikrobiologické kvality vody** (při vyšetření vzorků vody se stanovují počty kolonií při 36 a 22 °C – bližší viz základní text testu). Samy o sobě nepředstavují přímé nebezpečí pro zdraví, avšak...

Balené vody (včetně kojeneckých) mají dlouhou trvanlivost. Zbytky **odumřelé biomasy** organotrofních bakterií **jsou živnou půdou pro potenciálně přítomné patogenní** (např. koliformní bakterie, enterokoky) **nebo podmínečně patogenní** (*Pseudomonas aeruginosa*) **mikroorganismy**, které se mohou ve vodě významně pomnožit. Navíc metabolickou činností organotrofních bakterií nebo jejich rozpadem po odumření může docházet ke vzniku potenciálně toxických látek.

Podle platné legislativy, vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy, **čepovací zařízení** (watercooler, aquabar) **nesmí být zdrojem mikrobiálního znečištění a nesmí obsahovat nežádoucí bakterie.** Od roku 2001 již legislativa nevyžaduje před uvedením přístroje na trh vydání závazného posudku orgánu hygienické služby, odpovědnost je zcela na výrobci, resp. dovozci, distributorovi. Z uvedené vyhlášky lze vyvodit, že čepovaná voda má splňovat mikrobiologické požadavky stanovené vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 275/2004 Sb., o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod.

Pokud spotřebitel platí vyšší cenu za vodu „vyšší kvality“ čerpanou z chráněného zdroje, inzerovanou jako „čerstvá, zdravá a tělu prospěšná“, měl by za své peníze takovou vodu dostat. Zvláště pak v případě, je-li z watercooleru „čepována“ citlivým jedincům – malým dětem, školákům, vážně nemocným nebo oslabeným lidem.

Náš test se zaměřil na watercoolery (aquabary) a sledoval, zda mikrobiologická kvalita čepované vody odpovídá legislativním požadavkům platným pro balenou vodu (vyhláška č. 275/2004 Sb.). *Vyšetření bylo provedeno ve zkráceném spektru mikrobiologických ukazatelů (Pseudomonas aeruginosa, koliformní bakterie, počty kolonií při 36 a 22 °C) v akreditovaných laboratořích v Praze a Brně. Vzorové vody byly načepované z aquabarů/watercoolerů v jídelnách základních škol, v mateřské škole, v nemocnici (ARO, operační sál), na poliklinice, v lékárnách.*

Bezpečná, tj. zdravotně nezávadná balená voda **nesmí obsahovat vybrané mikroorganismy, striktně stanovené legislativou**, a to po celou dobu minimální trvanlivosti vody uvedené výrobcem (tedy do otevření obalu nebo nasazení na přístroj).

Vyšetření odebraných vzorků se zaměřilo na...

Pseudomonas aeruginosa: pro tuto bakterii je stanoven nejvyšší (nejpřísnější) typ limitu – nejvyš-



ilustrační foto

Co to je watercooler?

Watercooler (česky „ochlazovač vody“) je zařízení pro čepování balené pitné vody z velkoobjemových vratných plastových lahví (barelů). Voda může být podle typu přístroje ochlazována, ohřívána nebo čepována při pokojové teplotě. Podobné zařízení může být napojeno také přímo na vodovod, kdy pak vodu obvykle navíc upravuje a pak chladí či ohřívá.

ší mezná hodnota (NMH) s limitem 0. **Voda nesmí obsahovat jedinou bakterii.**

● **67 % vzorků obsahovalo bakterie Pseudomonas aeruginosa**

Koliformní bakterie: i pro ně je stanoven nejvyšší (nejpřísnější) typ limitu – nejvyšší mezná hodnota (NMH) s limitem 0. **Voda nesmí obsahovat jedinou bakterii.**

● **33 % vzorků ještě navíc obsahovalo i bakterie koliformní**

Naše zjištění bohužel neodhalilo jednu nebo dvě bakterie, ale **většinou masivní kontaminace.** Pokud by byly zjištěny v balené vodě (před nasazením na přístroj), vyřazuje se taková voda z oběhu jako zdravotně závadná! Avšak...

Voda načepovaná do kelímku z watercooleru není předmětem dozoru hygienické služby či Státní zemědělské a potravinářské inspekce. Odpovědnost za její bezpečnost a kvalitu nese ten, kdo se k tomu zavázal.

Odpovědnost za kvalitu balené vody čepované z watercooleru (aquabaru) je dána smluvním dodavatelským vztahem. Pokud dodavatel negarantuje kvalitu vody čepované z přístroje (nikoliv vody v barelu, za tu ručí výrobce), leží odpovědnost za její kvalitu na spotřebiteli. Právnická nebo fyzická osoba (provozovatel či uživatel objektu), která nabízí vodu z aquabaru / watercooleru zaměstnancům nebo veřejnosti na úřadech, v nemocnicích, školách, obchodech apod., má zákonnou odpovědnost za to, že nikomu nepoškodí zdraví.

Dosud jsme se nesetkali s tím, že by dodavatel vody převzal odpovědnost i za vodu čepovanou. V současné době tedy může dodavatel (watercooleru nebo vody) v případě sporu o bezpečnost a kvalitu vody argumentovat tím, že se spotřebitel o svůj přístroj „špatně stará“. Ví ale spotřebitel, že se má o přístroj starat (včetně sanitace)? Je dostatečně a správně dodavatelem informován? Nemá spotřebitel i tak trochu klamán?

Podívejme se na další vyšetření odebraných vzorků vod, které byly zaměřeny na její kvalitu...

Kvalitní balená voda nesmí obsahovat mikroorganismy, které indikují nedostatečné hygienic-

Balená voda po průchodu watercoolerem

Přístroj, model / typ	Rosana stolní model JD 16 T	Rosana JD 16 LD-X	Rosana (nezjištěn)	Rosana JD 16 T	Rosana YLR-2-5A	Darex KD 5 BTC	Rosana 1016 LD	Rosana JD 16 LD-K
Název balené vody	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana
Pronajímatel / / nositel sanitace	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana	Rosana
Místo odběru ¹⁾	školní jídelna (1), Praha	školní družina (2), Praha	školní jídelna (3), Praha	školní jídelna (4), Praha	třída školy (5), Praha	školní chodba (6), Praha	školní jídelna (7), Praha	školní jídelna (8), Praha
MIKROBIOLOGICKÁ KVALITA								
Typ limitu ²⁾ , limit s jednotkou								
Pseudomonas aeruginosa NMH, 0 KTJ/250 ml	✗ 420	✗ 420	✗ 840	✗ 40	✗ 5	✓ 0	✗ 30	✗ 9
Koliformní bakterie NMH, 0 KTJ/250 ml	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✗ 25	✓ 0	✓ 0	✗ 20	✗ 38
Počty kolonií při 22 °C MH, 100 KTJ/ml ³⁾	✓ 1080	✓ 960	✓ 1180	✓ 880	✓ 140	✓ 4820	✓ 1280	✓ 5080
Počty kolonií při 36 °C MH, 20 KTJ/ml ³⁾	✓ 890	✓ 740	✓ 920	✓ 1100	✓ 160	✓ 3150	✓ 1200	✓ 880

TEST: ZHODNOCENÍ ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI

NEVYHOVUJE NEVYHOVUJE NEVYHOVUJE NEVYHOVUJE NEVYHOVUJE VYHOVUJE NEVYHOVUJE NEVYHOVUJE

Mikrobiologické požadavky na jakost balených kojeneckých a pramenitých vod podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 275/2004 Sb., o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a způsobu jejich úpravy

Ukazatel zdravotní nezávadnosti balené vody	Požadavek až do okamžiku prodeje konečnému spotřebiteli
Escherichia coli	nesmí být přítomny, jinak se voda vylučuje z oběhu
koliformní bakterie	
enterokoky	
Pseudomonas aeruginosa	
střevní sporulující anaerobní bakterie redukující siřičitany	

Ukazatel hodnoty, jejímž nedodržením ztrácí voda vyhovující požadavky	Požadavek
počet mikroorganismů vykultivovaných při 36 °C	20 v 1 ml pro výrobek analyzovaný do 12 hodin po naplnění, během nichž musí být voda udržována při teplotě 4 °C 60 v 1 ml pro kojenecké vody až do okamžiku prodeje konečnému spotřebiteli
počet mikroorganismů vykultivovaných při 22 °C	100 v 1 ml pro výrobek analyzovaný do 12 hodin po naplnění, během nichž musí být voda udržována při teplotě 4 °C 300 v 1 ml pro kojenecké vody až do okamžiku prodeje konečnému spotřebiteli

ké zabezpečení. Při analýzách se stanovuje počet kolonií **organotrofních bakterií** při 36 a 22 °C. Jedná se o **ukazatele hodnoty, jejímž nedodržením ztrácí voda vyhovující požadavky**. Při vysokých počtech těchto bakterií voda nejen mění chuť k horšímu, ale může se stát i zdravotně závadnou.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 275/2004 Sb., o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod, zakotvuje **rozdílné požadavky** (i limity) pro počty kolonií organotrofních bakterií pro kojenecké vody (či vody vhodné pro přípravu kojenecké stravy) a pro ostatní balené vody...

● **ostatní balené vody:** limity počtu kolonií (při 36 a 22 °C) jsou stanoveny **pouze do 12 hodin od stočení do obalu**. Vody, které se prodávají v obchodech či v barelech rozvážejí k zákazníkům, jsou už mimo uvedený časový limit.

Ačkoliv při našem testu byly překročeny (často mnohonásobně) stanovené limity pro počty kolonií organotrofních bakterií, byl ve shodě s legislativou vysloven „vyhovující“ závěr (viz onen časový limit).

● **kojenecká voda a voda určená pro přípravu kojenecké stravy:**



Mikrobiálně znečištěná voda načepovaná v rámci našeho testu z watercooleru

limity počtu kolonií (při 36 a 22 °C) jsou stanoveny **po celou dobu minimální trvanlivosti vody uvedené výrobcem**.

Dodržením požadovaných limitů organotrofních ukazatelů je eliminováno potenciální zdravotní riziko při přípravě kojenecké stravy, kdy okamžitě dochází k nastartování procesů, při nichž se mění některé součásti potravin za vzniku rizikových látek, které ohrožují zdraví buď okamžitě (zažívací potíže, průjemové onemocnění), nebo dlouhodobě (snižování celkové odolnosti).



Tyto rizikové látky (aromatické, alifatické a heterocyklické aminy, peroxidy, aldehydy a ketony) vznikají jako důsledek silné proteolytické a lipolytické aktivity bakterií, které jsou ve spektru těchto ukazatelů zahrnuty (pseudomonády, achromobaktery, serratie, bacily). Navíc vysoké počty organotrofních organismů mohou negativně ovlivnit záchyt a stanovení hygienicky významnějších bakterií.

Rosana JD1GLD-K	Crystalis CHW-3020	Crystalis (nezjištěn)	Crystalis (nezjištěn)	Rosana JD 16 LD	Hot & Cold water dispenser, YLR 07-5-X (JD16Y)	Hot & Cold water dispenser, JD-16 LD	Aquarius velký, teplá-studená	Aquamats YLR 24G	YL R 2-5-V 168, výrobní číslo 20111692
Rosana	Crystalis	Crystalis	Crystalis	Rosana	Rosana	Šumavský pramen	Culligan, Aqua Nova	Horský pramen, Jesenické prameny	Aqua maxima
Rosana	Crystalis	Crystalis	Crystalis	Boehringer Ingelheim	Bohemia Line, Brno / / Rosana	Boehringer Ingelheim / / Drinex	Pegares	Nuovo Cafee, Brno	nezjištěno
Školní jídelna (9), Praha	obchod (10), Praha	nemocnice – chirurgie (11), Praha	nemocnice – ARO (12), Praha	lékárna (13), Brno	lékárna (14), Brno	lékárna (15), Brno	lékárna (16), Brno	poliklinika (17), Brno	mateřská škola (18), Brno
✗ 200	✓ 0	✗ 56	✗ 4	✓ 0	✓ 0	✗ 11	✗ 9	✓ 0	✓ 0
✓ 0	✗ 8	✗ 2	✗ 2	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
✓ 2680	✓ 1020	✓ 720	✓ 170	✓ 25	✓ 280	✓ 294	✓ >300	✓ >300	✓ 164
✓ 1040	✓ 800	✓ 600	✓ 120	✓ 27	✓ 59	✓ 33	✓ >300	✓ >300	✓ 50
NEVYHOVUJE	NEVYHOVUJE	NEVYHOVUJE	NEVYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE	NEVYHOVUJE	NEVYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE

Ačkoliv u mnoha odběrných míst byly limity překročeny, přesto vzorky byly na základě platné legislativy označeny jako „vyhovující“. Bližší viz text testu.



Další úskalí spojené s čepováním vody přes watercooler je dáno skutečností, že balená voda sice může splňovat podmínky vyhlášky, přesto ale nemusí být k čepování přes watercooler vhodná. Různé vody mají různou úživnost a bakterie se v nich různě rychle množí. I když zdroj podzemní vody má obvykle minimální hustotu (denzitu) mikrobů, je různorodost mikroflóry balených vod ovlivněna různými faktory – geologií vodonosné

vrstvy a jejím chemickým složením, procesem čerpání vody a povolené úpravy, procesem stáčení do obalů a v případě vratných vymývatelných obalů (barelů) i kvalitou a úrovní jejich vymývání či sanitace.

K zamyšlení vybízí i další skutečnost. Výrobci balených vod v obalech větších než 5 litrů **musí** povinně **na obalu uvést doporučenou dobu spotřeby po otevření obalu**; v případě čepování vody přes watercooler od „nasazení barelu na přístroj“. Otázkou však je, jak má spotřebitel zjistit (pokud to vůbec zjišťuje), **dokdy vodu vypít**. Tato informace je sice uvedena na obalu barelu (malým písmem), ale **chybí informace, odkdy je barel nasazen!** (V případě uvedení doporučené doby spotřeby na víčku se spotřebitel nedohledá ani údaje prvního, neboť je skryto v přístroji). Státní zdravotní ústav doporučuje dobu spotřeby nejlépe do tří dnů, v podstatě však záleží jen na výrobcích, jakou doporučenou dobu spotřeby pro vodu již nasazenou uvede. Délka doporučené doby spotřeby od nasazení barelu na přístroj se u různých výrobců velmi liší. Třeba Rosana uvádí 14 dnů, Crystalis 7 dnů, Fontána do 5 dnů od otevření, Aqua Oasa do 10 dnů od otevření...

Současná doba hřívá reklamou na zdravý životní styl a zdůrazňuje dodržování správného pitného režimu. Nic proti tomu, naopak. Mnohdy se však praxe obrací proti spotřebiteli, jak víc než názorně ukázal náš test. A tak na závěr musíme konstatovat, že legislativa platná pro balené vody se bohužel v případě jejího čepování přes watercoolery (aquabary) leckde májí účinkem.

Umístění watercooleru

- V bezprašném, čistém a dobře větratelném prostředí.
- Na místě chráněném proti vnějším povětrnostním podmínkám (především proti přímému slunečnímu záření).
- Neumísťovat přístroj v prostředí znečištěném těkavými organickými látkami, které mohou pronikat do vody a mj. podporovat formaci biofilmů (okolí benzinových čerpadel, tiskárny apod.).
- Neumísťovat přístroj v bezprostřední blízkosti tepelného zdroje (ústřední topení, kamna, apod.).
- Neumísťovat přístroj ve vlhkém prostředí (koroze).

Provoz watercooleru

- Povrchové očištění trnu automatu před každým nasazením barelu.
- Voda v barelu po otevření (tj. nasazení na přístroj) by měla být spotřebována do doby uvedené výrobcem (*vyhláška MZ č. 275/2004 Sb., o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a o způsobu jejich úpravy požaduje, aby výrobce balené vody v obalech větších než 5 l uvedl na obalu podmínky uchovávání a dobu spotřeby po otevření obalu*). Státní zdravotní ústav doporučuje jako optimální dobu spotřeby tři dny od nasazení barelu na přístroj.
- Viditelné označení data spotřeby nasazeného barelu (závisí na tom, zda uživatel zajišťuje výměnu barelů sám nebo má smlouvu s příslušným dodavatelem, který zajišťuje servis).

- Pravidelné čištění a dezinfekce v intervalech doporučených výrobcem s ohledem na prostředí, kde je watercooler umístěn a s ohledem na množství a četnost odebírané vody.
- Po cca 60 barelech, **nejdéle však po třech měsících** (tj. 4x ročně), provést **mechanickou sanitaci** celého automatu.

Sanitace watercooleru

- **Demontáž** těch částí přístroje, které přicházejí do styku s dodávanou pitnou vodou.
- **Mechanické vyčištění** částí, přicházejících do styku s pitnou vodou, **kartáčkem a detergentním přípravkem** (odstranění biofilmu).
- Ošetření a **proplach** vhodným **dezinfekčním přípravkem**.
- Po provedené dezinfekci provést **proplach vodou**, minimálně trojnásobným objemem vnitřních nádob tak, aby došlo k odstranění zbytků dezinfekčního přípravku.

Kontrola watercooleru

- Pravidelně, alespoň 2x ročně, provést mikrobiologický rozbor vody vystupující z watercooleru.
- V případě výskytu senzorických změn nebo existuje-li podezření, že byl přístroj kontaminován, je třeba provést rozbor vody okamžitě (mikrobiologie, kovy, TOC); musí být provedena celková sanitace přístroje.

S čím jsme se TAKÉ setkali...

Zarazila nás situace, kdy bylo nařízeno čepování balené vody přes watercoolery vedoucím čtrnácti školních jídelen ředitelem, pod kterým jsou jídelny sdruženy. Když jsme telefonicky oznámili zjištění mikrobiálně závadné vody a doporučili její opětovné analýzy na akreditovaném pracovišti mikrobiologie vody, které by posloužily jako podklad pro jednání s dodavatelskou firmou, setkali jsme se se zápornou odezvou

nadřízeného ředitele. Vstřícný postoj nakonec projevila dodavatelská firma.

A zde se nabízí otázka. Je onen odpovědný pracovník (a samozřejmě i veřejnost) seriózně informován dodavatelskou firmou o riziku čepování až mikrobiálně závadné vody z přístroje? Je si vědom toho, že v uvedeném případě rodiče dětí, kteří připlácejí na pitný režim, platí za vodu, která nemá se „zdravým pitným režimem“ nic společného? Naopak že je dokonce mikrobiálně závadná?!

Jednání uvedeného pracovníka si lze vyložit i tak, že nemá dostatečné informace o celé problematice. Ale kdo ze spotřebitelů je má? Běžný spotřebitel je ovlivněn reklamou a mnohdy vůbec nemá čas se o problematiku vody více zajímat. A rozhodně není výjimkou! Bakterie *Pseudomonas aeruginosa* a koliformní bakterie, které vodu činí bakteriálně závadnou, většině lidí nic neříkají. Spotřebitel se prostě spoléhá na to, že je watercooler a voda z něj čepovaná v pořádku, vždyť si přece vše objednal a za vše zaplatil.

- Pro TEST testovaly Státní zdravotní ústav Praha, Centrum hygieny životního prostředí – Laboratoře hygieny vody a Zdravotní ústav se sídlem v Brně, Centrum laboratoří

