

Seznam příloh

Příloha 1: Patogeny a jejich vlastnosti	II
Příloha 2: Tvrdost vody	V
Příloha 3: Princip membránových separačních technologií.....	V
Příloha 4: Znázornění separačních vlastností v závislosti na zvolené mem. technologii.....	VI
Příloha 5: Membránové procesy a stupně separace	VII
Příloha 6: Ukázka působení Ag na E. coli a Stafylokok.....	VIII
Příloha 7: Porovnání filtrů s a bez koloidního stříbra	IX
Příloha 8: STABISIZER- měření velikosti částic	X
Příloha 9: Lahve firmy koloidnistribro.eu.....	X

PŘÍLOHY

Příloha 1: Patogeny a jejich vlastnosti (WHO, 2011).

Patogen	Zdravotní riziko	Míra nakažlivosti *	Živočišný zdroj	Rezistence vůči chloru **
BAKTERIE				
Burkholderia pseudomallei	nízké	nízká	ne	nízká
Campylobacter jejuni, C. coli	vysoké	střední	ano	nízká
Escherichia coli – patogenní	vysoké	nízká	ano	nízká
E. Coli enterohemoragické	vysoké	vysoká	ano	nízká
Legionella spp.	vysoké	střední	ne	nízká
Netuberkulózní mykobakteria	nízké	nízká	ne	střední
Pseudomonas aeruginosa	střední	nízká	ne	mírná
Salmonella typhi	vysoké	nízká	ne	nízká

Jiné salmonely	vysoké	nízká	ano	nízká
Shigella spp.	vysoké	střední	ne	nízká
Vibrio cholerae	vysoké	nízká	ne	nízká
Yersinia enterocolitica	vysoké	nízká	ano	nízká

VIRY

Adenoviry	vysoké	vysoká	ne	střední
Enteroviry	vysoké	vysoká	ne	střední
Virus hepatitidy A	vysoké	vysoká	ne	střední
Virus hepatitidy E	vysoké	vysoká	potencionální	střední
Noroviry a sapoviry	vysoké	vysoká	potencionální	střední
Rotaviry	vysoké	vysoká	ne	střední

PROTOZOA (prvoci)

Acanthamoeba spp.	vysoké	vysoká	ne	vysoká
Cryptosporidium spp.	vysoké	vysoká	ano	vysoká

Cyclospora cayetanensis	vysoké	vysoká	ne	vysoká
Entamoeba histolytica	vysoké	vysoká	ne	vysoká
Giardia intestinalis	vysoké	vysoká	ano	vysoká
Naegleria fowleri	vysoké	vysoká	ne	vysoká
Toxoplasma gondii	vysoké	vysoká	ano	vysoká
ČERVI				
Dracunculus medinensis	vysoké	vysoká	ne	střední
Schistosoma spp	vysoké	vysoká	ano	střední

*- Pravděpodobnost přenosu infekce.

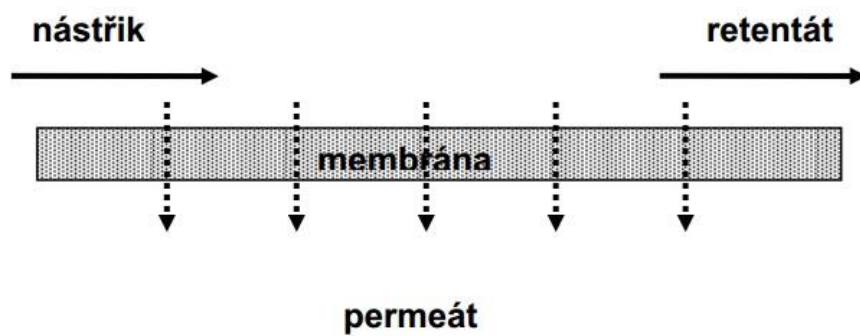
** - Údaje se vztahují k situaci, že infekční agens je volně rozptýlen ve vodě, která je upravovaná běžnými dávkami chloru a s běžnou kontaktní dobou.

Odolnost „střední“ znamená, že původce možná není úplně odstraněn.

Příloha 2: Tvrdost vody (Malý & Malá, 1996).

Pitná voda	mmol/l
velmi tvrdá	> 3,76
tvrdá	2,51- 3,75
středně tvrdá	1,26 - 2,5
měkká	0,7 - 1,25
velmi měkká	< 0,7

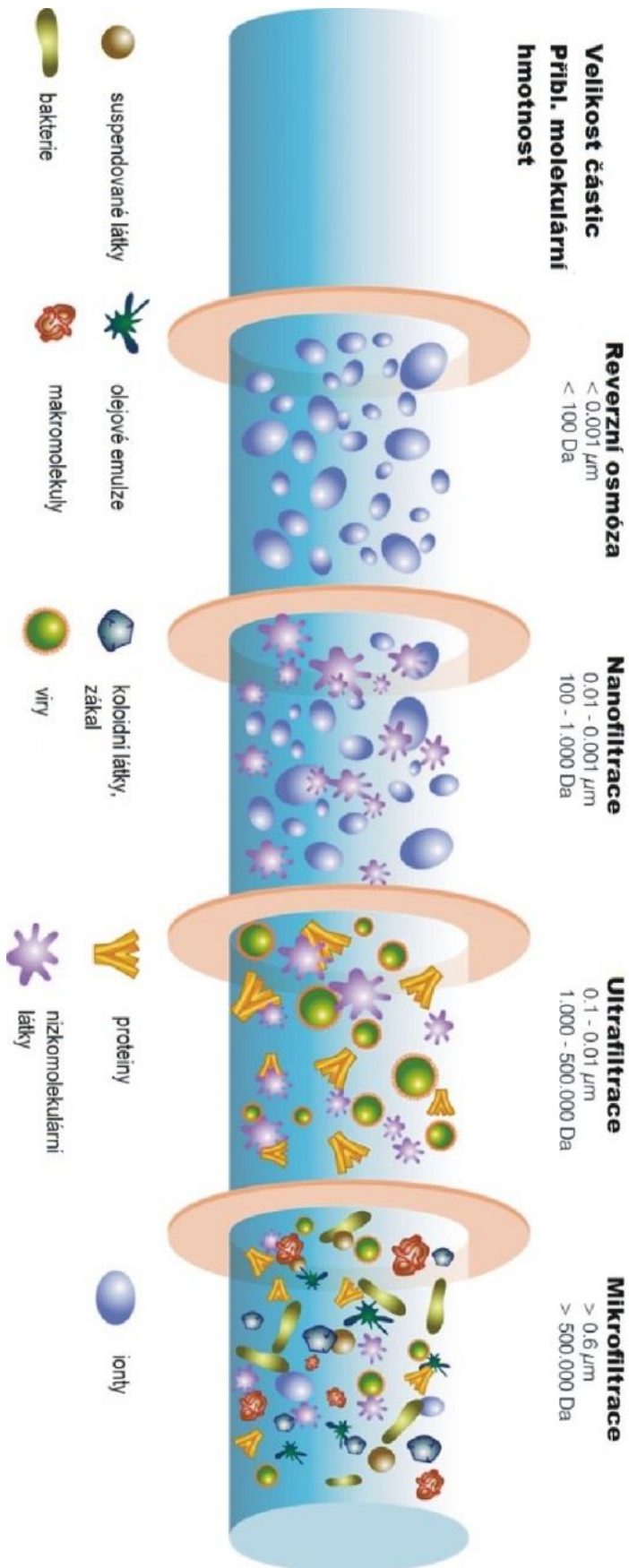
Příloha 3: Princip membránových separačních technologií (Jelínek, 2009).



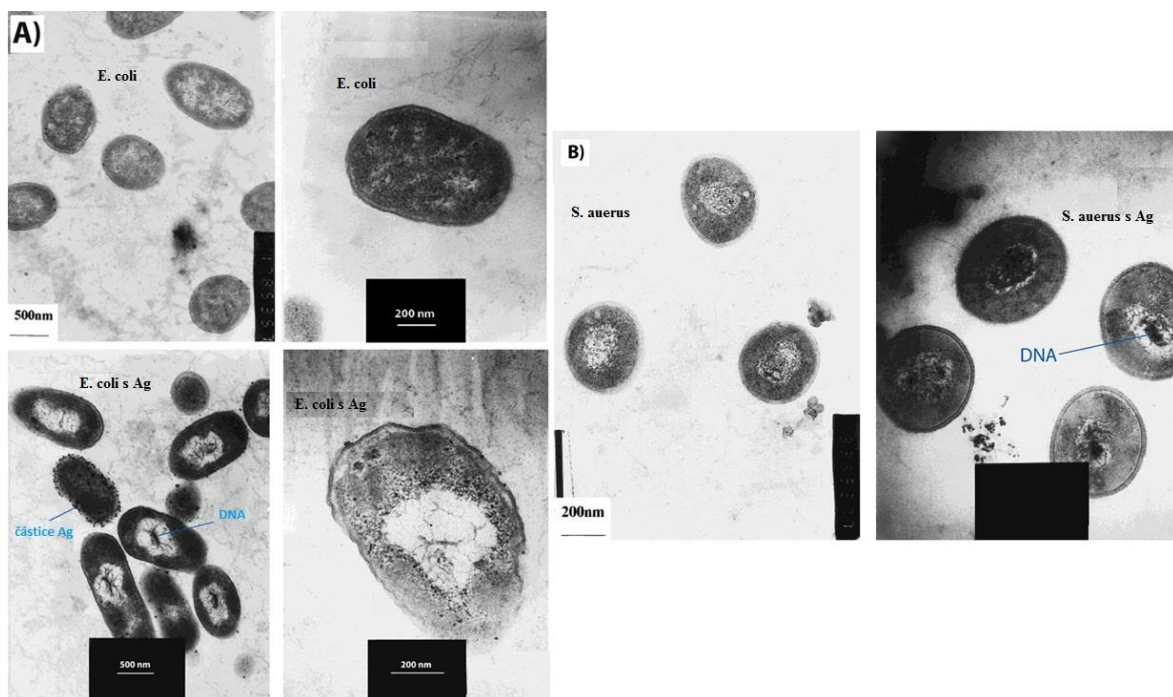
Příloha 4: Znázornění separačních vlastností v závislosti na zvolené mem. technologii
(Jan Bindzar et al., 2009).

Proces	Částice pohybující se přes membránu
reverzní osmóza	Voda
mikro filtrace	ionty, malé molekuly, voda
ultrafiltrace	ionty, malé molekuly, voda
nanofiltrace	ionty, malé molekuly, voda
elektrodialýza	ionty
dialýza	ionty nebo malé molekuly

Příloha 5: Membránové procesy a stupně separace (ASIO, 2012)



Příloha 6: Ukázka působení Ag na E. coli a Stafylokok (Feng et al., 2000)



Příloha 7: Porovnání filtrů s a bez koloidního stříbra (Lantagne DS, 2001).

Č. filtru	Stříbro	Kolonií/ 100 ml	Fekální bakterie	Fekální Streptococcus	E. coli
Voda před znečištěním		3000	250	245	250
1	Ano	0	0	0	0
2	Ano	0	0	0	0
3	Ne	170	45	0	0
4	Ne	300	45	0	45
5	Ano	0	0	0	0
6	Ne	15	0	0	0

Příloha 8: STABISIZER- měření velikosti částic (Cihlář, 2015)



Příloha 9: Lahve firmy koloidnistribo.eu (Cihlář, 2015)



