

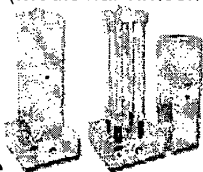
**Fra:** Lars Sandrini | MedicTinedic [mailto:lisa@medictinedic.com]

**Sendt:** 2. januar 2006 14:47

Efter behagelig samtale, og korrespondance med Fru Birthe Skaarup sendes som aftalt information om muligheden med Ultraviolet cleaning.

Kun til information, men vi ønsker kommentar, hvis FT og sundhedsudvalget mener at vi skal gå videre. Ideen er at lave store besparelser ved at bruge mobile enheder, som personale eller rengøring kan anvende. Evt. kan vi selvfølgelig selv stå for det, men lad det nu ligge.

Vi arbejder i MedicTinedic (Medicinal virksomhed) i øjeblikket med at få det amerikanske firma UltraViolet



(1963) på at levere mobile Ultraviolette enheder til Danmark, som vi håber at nogle hospitaler vil have på prøve. Systemet har været anvendt i USA de sidste 50 år, til at dræbe bakterier såsom *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Legionella*, Infectious Hepatitis, Influenza, *Mycobacterium tuberculosis* 1,3,4,5,7,8,9 -, *Salmonella* etc. se komplet liste nedenunder.

**Ideen er at afdelingerne bruger de mobile eller fastmonteret enheder 1-? gange om ugen. Apperaturet bliver aktiveret når patient stuerne, køkkenet, personale rummene etc. er tomme, 20 minutter efter er 98% af alle bakterier dræbt.**

**Kort fortalt gør den ultraviolette stråling at DNA ikke kan replicere sig, når det ikke kan lade sig gøre dør organismen.**

**I USA bliver det anvendt til følgende:**

**DRINKING WATER APPLICATIONS**

- under sink installs & water vending machines
- aircraft, boats & recreational vehicles
- water wells & water cisterns
- swimming pool & hot tubs
- farms, ranches & trailer parks
- schools & hotels
- aquarium, hatcheries and nurseries
- ice making

**FOOD PROCESSING APPLICATIONS**

- brewery & winery
- soft drinks, fruit drinks and juices
- bottling facilities
- diary processing
- liquid sugars, sweeteners
- edible oils
- water based lubricants
- pure wash water

**MEDICAL APPLICATIONS**

- pharmaceutical production
  - laboratories, hospitals and clinics
  - maternity labor and delivery areas
  - pathology labs, kidney dialysis
  - animal husbandry
- INDUSTRIES APPLICATIONS**
- cosmetics and electronic production
  - pond & lake reclamation
  - laundry water

**Det skal da siges at laboratorier og operationsstuer ofte har dette system i Danmark, men det er en misfortæelse eller et økonomisk fakta at det ikke bliver anvendt der hvor mange af problemerne opstår.**

**Jeg kan selvfølgelig ikke svare endnu, da projektet er i sin spæde start, og hvis sygehusene vil afprøve det for at se hvis der er forandring med at færre bliver syge, men det er en mulighed. Det skal siges at systemet på ingen måde fjerner snavs, det dræber de smitbare organismer.**

**Du kan læse mere på [www.ultraviolet.com](http://www.ultraviolet.com) og hvis du er interesseret kan du følge projektet. Skal gøre opmærksom på at dette er ikke skrevet til jer for at få reklame, bare for at oplyse at vi prøver/er begyndt at gøre noget ved det uden at vide resultatet, det er bl.a op til sygehusene og FT når vi kommer så langt.**

**Uanset, lad os håbe nogen finder en løsning.**

Best regards,

Lars Sandrini  
Director



**MEDICTINEDIC**  
DENMARK

Vesterbækvej 31, Sig, DK-6800 Varde

Phone: +45 7694 0877

Cellular: +45 4018 4705

Email: [lsa@medictinedic.com](mailto:lsa@medictinedic.com)

Web:

<http://www.medictinedic.dk> (Danish)

<http://www.medictinedic.com> (International)

**følgende organismer bliver dræbt af ultraviolet bestråling.**

Bacteria	UV Dose	Bacteria
<i>Agrobacterium lumenfaciens</i> 5	8,500	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Environ. Strain) 1,2,3,4,5,9
<i>Bacillus anthracis</i> 1,4,5,7,9 (anthrax veg.)	8,700	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Lab. Strain) 5,7
<i>Bacillus anthracis</i> Spores (anthrax spores)*	46,200	<i>Pseudomonas fluorescens</i> 4,9
<i>Bacillus megatherium</i> Sp. (veg) 4,5,9	2,500	<i>Rhodospirillum rubrum</i> 5
<i>Bacillus megatherium</i> Sp. (spores) 4,9	5,200	<i>Salmonella enteritidis</i> 3,4,5,9
<i>Bacillus paratyphosus</i> 4,9	6,100	<i>Salmonella paratyphi</i> (Enteric Fever) 5,7
<i>Bacillus subtilis</i> 3,4,5,6,9	11,000	<i>Salmonella</i> Species 4,7,9
<i>Bacillus subtilis</i> Spores 2,3,4,6,9	22,000	<i>Salmonella typhimurium</i> 4,5,9
<i>Clostridium tetani</i>	23,100	<i>Salmonella typhi</i> (Typhoid Fever) 7
<i>Clostridium botulinum</i>	11,200	<i>Salmonella</i>
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> 1,4,5,7,8,9	6,500	<i>Sarcina lutea</i> 1,4,5,6,9
Dysentery bacilli 3,4,7,9	4,200	<i>Serratia marcescens</i> 1,4,6,9
<i>Eberthella typhosa</i> 1,4,9	4,100	<i>Shigella dysenteriae</i> - Dysentery 1,5,7,9
<i>Escherichia coli</i> 1,2,3,4,9	6,600	<i>Shigella flexneri</i> - Dysentery 5,7
<i>Legionella bozemanii</i> 5	3,500	<i>Shigella paradysenteriae</i> 4,9
<i>Legionella dumoffii</i> 5	5,500	<i>Shigella sonnei</i> 5
<i>Legionella gormanii</i> 5	4,900	<i>Spirillum rubrum</i> 1,4,6,9
<i>Legionella micdadei</i> 5	3,100	<i>Staphylococcus albus</i> 1,6,9
<i>Legionella longbeachae</i> 5	2,900	<i>Staphylococcus aureus</i> 3,4,6,9
<i>Legionella pneumophila</i> (Legionnaire's Disease)	12,300	<i>Staphylococcus epidermidis</i> 5,7
<i>Leptospira canicola</i> - Infectious Jaundice 1,9	6,000	<i>Streptococcus faecalis</i> 5,7,8
<i>Leptospira interrogans</i> 1,5,9	6,000	<i>Streptococcus hemolyticus</i> 1,3,4,5,6,9
<i>Micrococcus candidus</i> 4,9	12,300	<i>Streptococcus lactis</i> 1,3,4,5,6
<i>Micrococcus sphaeroides</i> 1,4,6,9	15,400	<i>Streptococcus pyrogenes</i>
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> 1,3,4,5,7,8,9	10,000	<i>Streptococcus salivarius</i>
<i>Neisseria catarrhalis</i> 1,4,5,9	8,500	<i>Streptococcus viridans</i> 3,4,5,9
<i>Phytomonas tumefaciens</i> 1,4,9	8,500	<i>Vibrio comma</i> (Cholera) 3,7
<i>Proteus vulgaris</i> 1,4,5,9	6,600	<i>Vibrio cholerae</i> 1,5,8,9
Molds	UV Dose	Molds
<i>Aspergillus amstelodami</i>	77,000	<i>Oospora lactis</i> 1,3,4,6,9
<i>Aspergillus flavus</i> 1,4,5,6,9	99,000	<i>Penicillium chrysogenum</i>
<i>Aspergillus glaucus</i> 4,5,6,9	88,000	<i>Penicillium digitatum</i> 4,5,6,9
<i>Aspergillus niger</i> (bread mold) 2,3,4,5,6,9	330,000	<i>Penicillium expansum</i> 1,4,5,6,9
<i>Mucor mucedo</i>	77,000	<i>Penicillium roqueforti</i> 1,2,3,4,5,6
<i>Mucor racemosus</i> (A & B) 1,3,4,6,9	35,200	<i>Rhizopus nigricans</i> (cheese mold) 3,4,5,6,9
Protozoa	UV Dose	Protozoa
<i>Chlorella vulgaris</i> (algae) 1,2,3,4,5,9	22,000	<i>Giardia lamblia</i> (cysts) 3

Blue-green Algae	420,000	Nematode Eggs 6
<i>E. hystolytica</i>	84,000	Paramecium 1,2,3,4,5,6,9
Virus	UV Dose	Virus
Adeno Virus Type III 3	4,500	Influenza 1,2,3,4,5,7,9
Bacteriophage 1,3,4,5,6,9	6,600	Rotavirus 5
Coxsackie	6,300	Tobacco Mosaic 2,4,5,6,9
Infectious Hepatitis 1,5,7,9	8,000	
Yeasts	UV Dose	Yeasts
Baker's Yeast 1,3,4,5,6,7,9	8,800	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> 4,6,9
Brewer's Yeast 1,2,3,4,5,6,9	6,600	<i>Saccharomyces ellipsoideus</i> 4,5,6,9
Common Yeast Cake 1,4,5,6,9	13,200	<i>Saccharomyces sp.</i> 2,3,4,5,6,9

1. "The Use of Ultraviolet Light for Microbial Control", Ultrapure Water, April 1989.
  2. William V. Colletto, "Treatment of Water with Ultraviolet Light - Part I", Ultrapure Water, July/August 1986.
  3. James E. Cruver, Ph.D., "Spotlight on Ultraviolet Disinfection", Water Technology, June 1984.
  4. Dr. Robert W. Legan, "Alternative Disinfection Methods-A Comparison of UV and Ozone", Industrial Water Engineering, Mar/Apr 1982.
  5. Unknown
  6. Rudolph Nagy, Research Report BL-R-6-1059-3023-1, Westinghouse Electric Corporation.
  7. Myron Lupal, "UV Offers Reliable Disinfection", Water Conditioning & Purification, November 1993.
  8. John Treij, "Ultraviolet Technology", Water Conditioning & Purification, December 1995.9. Bak Srikanth, "The Basic Benefits of Ultraviolet Technology", Water Conditioning & Purification, December 1995
- \* Approximate - Various sources may report different inactivation dosages.