

**Fra:** Kenneth Riis

**Sendt:** 27. september 2016

**Emne:** MRSA - Gør man overhovedet noget ved problemet?

Det er med stor glæde, at jeg endnu engang kan se MRSA problematikken blusse op i medierne. Jeg arbejder til dagligt som Teknisk Chef for en virksomhed med speciale i antibakterielle overflader, så jeg følger naturligvis denne udvikling nøje.

Vi sidder med en håndfuld produkter, som markant kan nedbringe bakterie og virus belastninger generelt.

Desværre har ingen politikere, interesse- og brancheorganisationer og overhovedet ingen i den danske presse været interesseret i at hører om dette, da man ikke kan sprøjte det ind i hverken grisen eller de mennesker der er blevet smittet af bakterien. Man har udelukkende haft fokus på at "vaske hænder" og flytte ansvaret over på et andet bord. Man har fokuseret på, at pege på årsagen til udviklingen af resistens over for penicillin og en enkeltskuds-løsning til at bekæmpe problemet.

Vores fokus handler tværtimod om, at nedbringe mængden af bakterier på overflader og i luften, så smittebelastningen kan nedbringes. Dette gælder ikke kun resistente bakterier, men alle bakterier. Det handler ikke kun om, at nedbringe smitekilden i stalden, men også på hospitalet, hos lægen, hos tandlægen, i dagsinstitutionen, i skolen, i sportshallen eller andre steder med mange mennesker samlet. Det handler ikke om at fjerne smitekilden totalt, for det kan vi ikke, men derimod om at nedbringe belastningen i en helt ekstrem grad. Lægger man disse løsninger sammen med andre teknologier og løsninger, som filtre med luftvaskning, anti-bakterielt arbejdstøj og lign., så kan man inden for meget kort tid nedbringe smittebelastningen til tæt på nulpunktet.

**Bemærk, at sådanne løsninger ikke kun er fokuseret på MRSA, men på bakterie- og virusmitte generelt.**

Tilbage i 2013 og 2014 kontaktede vi ministrene og landbrugets interesseorganisationer, med henblik på at fortælle dem om et muligt forslag til dæmpning af smittebelastningen. Ingen af dem var dog interesseret i at hører om dæmpning af smittebelastning. Vi har løbende orienteret den danske presse om disse antibakterielle produkter, men har ikke mødt interesse!

Vi har fremlagt flere test forsøg, hvor en ganske almindelig maling, indeholdende vores teknologi, kan nedbringe belastningen af Staphylococcus Aureus fra 1.000.000 UFC til 10 på under en time. (UFC – Unit Forming Colonies).

Bemærk, at dette gælder alle bakterier, ikke kun Staphylococcus Aureus. Sammenlignet med de teknologier der benyttes på nuværende tidspunkt, så vil malingen i en ekstrem grad kunne nedbringe smittebelastningen fra bakterier og vira i dyreproduktion, sygehuse, tandlæger, lægehuse, daginstitutioner og bygninger med mange besøgende.

Det er vigtigt at bemærke, at denne teknologi faktisk går hånd i hånd med anbefalingerne fra MRSA-ekspertgruppens analyse og anbefalinger fra 2014.

[http://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/Rapport fra MRSA-ekspertgruppe.pdf](http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/Rapport_fra_MRSA-ekspertgruppe.pdf)

*"Hvad der afgør, om man bliver bærer af S. aureus er ikke fuldstændigt klarlagt, men afhænger af en række faktorer, herunder mængden af bakterier man udsættes for, varighed og hyppighed af eksponering samt ens egen modtagelighed. Den individuelle modtagelighed er desuden afhængig af en række risikofaktorer som tilstedeværelsen af skægvækst, tobaksrygning, blodsukkerniveau,*

*immunologiske forhold samt sammensætningen af den eksisterende bakterielle flora (mikrobiomet) i næse-svælget.”*

*”Overførsel via hænderne er den hyppigste smittevej, og vask / brug af hånd- desinfektion af hænder er således den væsentligste måde at afbryde smittevejen på.”*

Som det tydeligt fremgår af ovenstående citater, fra Risikovurderingen fra MRSA-gruppen, så vil anti-bakterielle overflader altså nedsætte smitte belastningen.

Teknologien bag de antibakterielle overflader fjerner ikke kun bakterier der efterlades ved berøring af overfladen, men også luftbårne bakterier der er i kontakt med overfladen. Almindelig luftcirkulation gør, at luften konstant bliver cirkuleret forbi overfladen og renses for bakterier. Luftforurening til de områder der ligger tæt på svinestalde, er højest sandsynligvis en af de største årsager til spredning MRSA til personer som ikke arbejder i stalde.

[http://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/Rapport fra MRSA-ekspertgruppe.pdf](http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/Rapport_fra_MRSA-ekspertgruppe.pdf)

*”Udenlandske undersøgelser har vist, at MRSA findes i meget højt antal i staldluft ( $3,5 \times 10^6 - 7 \times 10^8 / m^3$ ), og MRSA er fundet op til 300 m fra kalkun- og kyllingebesætninger og 150 m fra svinebesætninger i vindretningen.”*

En reduktion af denne belastning burde altså have en høj prioritet, men bliver desværre totalt overset!

***Vores konklusion er, at man, ved at male overfladerne i smittebelastede områder, kan nedbringe smittebelastningen voldsomt. Det er ikke en fuldstændig løsning på problemet, men det er et godt skridt på vejen. Det er samtidigt den nemmeste og mindst belastende løsning - for hvad er det værste der kan ske ved at male overflader der i forvejen skal males? Svaret er ret simpelt, det værste der kan ske er, at overfladerne får en flot hvid farve!***

***Eftersom malingen koster det samme som andre almindelige kvalitets malinger, så kan det undre, at man ikke bruger teknologien indtil man fremkommer med en komplet løsning på problemet.***

**Man kan spørge sig selv?**

- **Hvor mange skal smittes og eventuelt dø, før man gør noget aktivt for at bekæmpe bakterierne?**
- **Hvor mange af denne type løsninger har man afvist, mens man diskuterer hvem der har ansvaret, uden at gribe til handling?**
- **Hvor mange danskere er egentlig bærer af MRSA bakterien? (ingen ved det, for ingen screenes. Alle tal stammer fra opgørelser over blodforgiftninger hvor man efterfølgende har undersøgt for MRSA, jf. MRSA-ekspertgruppens analyse.**
- **Hvordan kan det offentlige forsvarer at sidde denne teknologi overhørig? Hvert år rammes mere en 100.000 danskere af Hospitalsinfektioner, 8-10% af alle hospitalsindlagte patienter. Af dem dør der mere 3.000 hvert år. Hospitalsinfektionerne koster hvert år 1 milliard kroner, svarende til en tredjedel af prisen for det nye Super Sygehus Vest, Gødstrup!**
- **Danmark eksporterer svinekød for mere end 30 milliarder om året, hvor længe tør man gamble med produktkvaliteten før man gør noget aktivt som svineproducent?**
- **Kan man forvente at svineproducenterne selv fortager sig noget når grisene ikke bliver syge af bakterien?**
- **Ved du om du er bærer af MRSA?**

Vedhæftet denne mail er tests og Teknisk Datablad af produktet Detoxy Color.

**Detoxy Color** er en maling, der aktivt er i stand til at fjerne bakterier, skimmelsvampe, ubehagelig lugt, tobaks- og bilos, skadelige stoffer som eksempelvis opløsningsmidler, NOx, SOx og lignende fra omgivelserne.

Detoxy Color er en miljøvenlig opløsningsmiddelfri silikatbaseret (uorganisk) vandmaling, der er produceret af naturligt forekommende råvarer og mikroniseret titandioxid (hvidt farvestof der bl.a. bruges i tandpasta og solcreme).

Detoxy Color reagerer med lys og fugt fra luften og frigøre ilt til overfladen og omgivelserne ved hjælp af den foto-katalytiske proces; ilt har en enestående evne til at nedbryde alle organiske forbindelser.

Detoxy Color - Naturens eget dekomposterings system! Den aktive del af Detoxy Color forbruges ikke, den katalysere blot processen, al energien til processen leveres af lyset. Reststofferne fra nedbrydningen er vanddamp og CO2.

Detoxy indeholder et foto-katalytisk reaktivt additiv baseret på modificeret titandioxid, som er sensitivt over for både kunstigt og ultravioletlys, som er i stand til at nedbryde skadelige emissioner til vanddamp og kuldioxid.

Den indeholder ligeledes aktive mikroniserede additiver der destruerer skadelige stoffer på overfladen f.eks. skimmelsvampe, mikroorganismer, svampe, virus og bakterier etc. selv når den ikke udsættes for lys.

Lys (Naturlig sollys eller kunstigt lys) vil mangedoble effekten.

DETOXY COLOR anbefales til maling af offentlige bygninger, restauranter, lokaler med lugtgener f.eks. steder hvor der ryges, mados i restauranter, hospitaler, børneinstitutioner, skoler og steder hvor hygiejne og et sundt indeklima er essentielt. Kældre, garager, produktionshaller, gangarealer, opholdsrum lager private hjem, renovering af kirker, slotte og lignende.

Produktet er universel anvendelig og kan anvendes på næsten alle overflader: nye og gamle gipsplader, beton, mursten, malede overflader, MDF, krydsfiner, masonit, fliser og lignende.

Detoxy hæfter fremragende på selv glatte overflade (dog ikke plastik) ved anvendelse på metal skal påføres en anti-korrosiv grunder. Detoxy indeholder lysægte bindemidler.

Læs mere om produktet her: [www.detoxy.dk](http://www.detoxy.dk)

Læs brochuren for Detoxy Clolor her: [http://detoxy.dk/img/detoxy\\_color.pdf](http://detoxy.dk/img/detoxy_color.pdf)

Hvis I skulle have eventuelle spørgsmål om produktet, teknologien eller andet, så er I meget velkommen til at kontakte mig.

-----

Med venlig hilsen

**Kenneth Riis**  
*Teknisk Chef*