

**Helsingborg 2010-04-27**

## **Triclosan, en kemikaliebomb som måste desarmeras**

En sammanställning av en kemikalie som finns i konsumentprodukter. Kemikalier i vår vardagsmiljö hotar vår existens och där denna kemikalie kan framkalla symtom och ohälsa. Nervsjukdomar som kan vara medfödda eftersom många mödrars förgiftade kroppar kan ha gett det ofödda barnet obotbara nervsjukdomar, astma och allergier när de ammar sina barn.

Den vuxna befolkningen är också i högsta grad drabbad av de kemikalier som översvämmar våra miljöer och där de höga sjukskrivningstalen kan orsakas av det kemikaliesamhälle som vi drabbas av.



### **Naturskyddsföreningens kemikalienätverk koordinator Pia Aspegren**

**Triclosan används:** som konserveringsmedel och bakteriedödande ämne i olika konsumentprodukter som exempelvis tandkräm. Ämnet är klassificerat som miljöfarligt och är giftigt för vattenlevande organismer. Det bakteriedödande ämnet är en omotiverad och onödig ingrediens för personer med friskt tandkött. Men märkningen på tandkrämstubererna är dålig såväl när det gäller vem tandkrämen är avsedd

för som hur triclosan påverkar miljön, därför kan det vara svårt för konsumenten att göra ett miljömedvetet val.

**Svenska tandläkareförbundet** vill att triclosantandkräm ska säljas under kontrollerade former. Försäljningen och användningen av triclosantandkräm utgör en onödig miljöpåverkan och fyller inte någon funktion när den inte ens når den målgrupp som sägs behöva den. Den slentrianmässiga användningen av det bakteriedödande medlet måste upphöra och om tandkrämen överhuvudtaget ska få säljas bör den läkemedelsklassas. Om vi helt vill vara säkra på att konsumenterna däribland barn, inte utsätts för triclosan i tandkräm måste ämnet förbjudas.

**Miljöaspekter, av Stig Edwardsson, Lars G Burman, Margaretha Adolfsson-Erici och Nils Bäckman -Tandläkartidningen 2005:** Triclosan är starkt toxiskt för fiskarter som regnbågsforell för vattenloppor. Substansen sprids i naturen främst genom vatten. Höga halter har uppmätts i rötslam från reningsverk. Hushållen, det vill säga i praktiken triclosan från tandkräm anses vara den dominerande källan. De är även högre i fet fisk som sill, strömming och lax jämfört med torsk och gädda. Triclosan har också påvisats i fett från svin och nötkreatur.

### **Svenska tandläkarförbundet Triclosan: kan dessutom omvandlas till dioxin**

Triclosanmolekylens struktur liknar andra kända miljögifter såsom dioxin. Triclosan hittas i avloppslam och vatten från reningsverk, fiskgälar och även i bröstmjolk hos gravida kvinnor. De mödrar som använde triclosantandkräm hade signifikant högre halt av ämnet i bröstmjölken än andra mödrar. Det innebär att många spädbarn dagligen exponeras för triclosan via bröstmjolk.

**Tandläkartidningen 2005:** triclosan har tillverkats i mer än 35 år. Under 1990-talet började triclosan förekomma i allt fler kemisk-tekniska produkter och konsumentvaror som

diskmedel, diskdukar, skärbrädor, textilier, sportkläder och skor samt utanför Sverige även i leksaker och köksinredningar. Triclosan kan i mindre utsträckning spridas via atmosfären och har påvisats i luft som samlats in i Stockholms innerstad. Triclosan tas även upp genom huden och munslemhinnan och har påvisats i humanblod framförallt i samband med exponering för triclosantandkräm.

### **Harald Cederlund forskare på SLU i Uppsala (Bloggen- skor längtar ut)**

Harald Cederlunds kommentarer visar att han kör sitt eget race som är lika märkligt som konstigt som namnet på hans blogg. Följande sammanfattning 24 sept. 2007 gjorde Harald Cederlund, ungefär samtidigt som naturskyddsföreningen sammanställde sitt kemikalienätverk 2007. Dessutom hänvisade han till referensen ”risker och nytta med triclosan” av Edwardsson i Tandläkartidningen 2005. Harald Cederlunds kommentarer är en enda lång uppräkningslista på hur ofarligt triclosan är. Med tanke på allt det källmaterial jag har och som entydigt visar på hur skadligt och farligt triclosan är, är det märkligt hur långt Harald Cederlund går i sin uppfattning när han försvarar användningen av triclosan och visar på att det relativt sett är näst intill ofarligt att använda.

**Harald Cederlund:** Triclosan anses allmänt ha en relativt låg akut giftighet för människor och har inte påvisats vara vare sig cancerogent, mutagent eller fosterskadande.

Reningsprocenten i vattenfasen har i internationella studier uppskattats till mellan 72-98 % och i de flesta fall låg reningen i det övre området av det intervallet. Allergiska besvär är mycket ovanliga men kan tydligen förekomma i vissa fall. Sammantaget finns det alltså relativt lite indikationer på att dagens användning av triclosan skulle vara hälsovådligt. Till och med omvandlingen till dioxin tycks inte vara särskilt farligt om man får tro litteraturen.

**Vilken litteratur syftar han på?** Harald Cederlunds slutsats är följande: Det finns i dagsläget ingen anledning att oroa sig för hälsoeffekterna av att exponeras för triclosan i tandkräm. Det finns inga direkta bevis för att dagens utsläpp av triclosan påverkar några arter eller ekosystem.

**Harald Cederlund hävdar** att reningsprocessen i reningsverk skulle vara i det närmaste total i de flesta fall. Men då vill jag kontra med följande: Naturvårdsverkets nationella miljöövervakning 2003 (Screening av triclosan i reningsverk och recipienter). Triclosanhalter i exponerad fisk (fiskens galla) visade på höga halter av triclosan vid flera reningsverk, både i den fisk som exponerats för vatten taget före sandfilter och i den fisk som exponerats för utgående vatten. Det tyder på att sandfiltret inte reducerar denna typ av substanser, något som styrks av vattenanalyserna.

**Svenska Tandläkarförbundet-Miljöbalkens hänsynsregler:** Särskilt produktvalsregeln, måste gälla även för kosmetiska och hygieniska produkter. Enligt produktvalsregeln skall alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de utan rimlig kostnad kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga.

**Niclas Köhler Ny teknik 4 maj 2000:** triclosan är en av de vanligaste kemikalierna i den våg av antibakteriella produkter som sköljer över våra samhällen just nu. Men likheterna med miljögifter som dioxin, PCB och bromerade flamskyddsmedel blir allt fler. Mycket talar för att triclosan är ett allvarligt miljögift. Gemensamt är att ämnena är svårnedbrytbara, mycket giftiga för vattenlevande organismer samt kan lagras upp i fettvävnad hos människor och djur.

Men allt triclosan hamnar inte i avloppet. När cykelbyxor som impregnerats med triclosan är utslitna hamnar de troligtvis i hushållssoporna. Den nyligen införda deponiskatten för med sig att allt mer hushållssopor bränns i värmeverk.

**Margaretha Adolfsson-Erici** analytisk kemist på ITM vid Stockholms Universitet: två nya undersökningar tyder på att även triclosan kan lagras upp i ekosystemen. Bland annat har ämnet hittats i bröstmjölken hos ammande kvinnor. Som ett led i sin forskning om ämnet triclosan analyserade hon bröstmjolk från fem okända kvinnor från Stockholm. I tre av proverna var halterna av triclosan höga, betydligt högre än halterna av bromerade flamskyddsmedel. I ett av de tre proverna var halten särskilt hög.

**- Jag tror personligen att triclosan tas upp genom huden**, det gör de flesta klorerade fenoler. Mamman med höga halter kanske använder en deodorant med triclosan, cykelbyxor impregnerade med triclosan och dessutom en tandkräm med triclosan, säger Margaretha Adolfsson.

Fakta triclosan: triclosan kan omvandlas till lågklorerat dioxin när kläder som impregnerats med triclosan belyses med vanligt solljus. Under reaktionen bildas även saltsyra. Det framgår av en japansk studie från 1988 ledd av forskaren Akio Kanetoshi. Vid förbränning av textilier som är behandlade med triclosan kan även betydligt giftigare högklorerad dioxin bildas. Molekylen har då fyra kolatomer.

Denna sammanställning har jag gjort med källmaterial från Naturskyddsförbundet, Svenska Tandläkarförbundet, Tandläkartidningen och Ny Teknik. Som har visat på mycket vetenskapligt faktaunderlag. Däremot har jag svårt att förstå Harald Cederholms argumentation och försvar för triclosan som jag också har berett plats för i den här artikeln.

Börje Wigström-Helsingborg  
E-mail: borje@wigstrom.net