

Kvacksalveri med avgiftande fotbad

Skräpvetenskap för att lura dig på pengar

av professor emeritus Stephen Lower

[AquaScams startside](#) | [Nonsens om joniserat vatten](#) | [Vad är pseudovetenskap?](#) | [Om vatten](#)

Har du någonsin hört talas om de där fotbadet som en elektrisk ström förs igenom för att dra ut "gifterna" ur din kropp? För någon som inte vet något om kemi kan det vara



rätt imponerande att se alla dessa onda substanser färga vattnet i olika nyanser av brunt, grönt och blått medan strömmen verkar. ([Titta på det här typexemplet.](#)) Ibland ser du små bitar av fast material och gasbubblor bildas medan din kropp "rensas". Tja, det här är ett gammalt underhållningstrick, en trevlig demonstration i kemiklassrummet och, naturligtvis, ett mycket lönsamt **bedrägeri**. Det erbjuds av ayurvedautövare och andra praktiserande kvacksalvare, däribland vissa naturopater och kiropraktorer, och kan kallas [jonisk avgiftning](#), [Aqua Chi](#), [Bionic Hydrotherapy](#)® osv.

Visst, det känns alltid skönt att vila sina trötta fötter i en behållare med varmt vatten, och den lätt pirrande känsla som framkallas av lågspänningsströmmen kan också kännas ganska behaglig. Men pratet om att dra ut "gifter" ur kroppen är rent nonsens. Det här är njurarnas uppgift, och de är perfekt lämpade för jobbet. Alla som har gått en kurs i fysiologi vet att

- det inte finns en chans att en elektrisk ström som passerar genom en del av din kropp kan skilja mellan "goda" molekyler och "dåliga" molekyler ("gifter"), varav de flesta är elektriskt neutrala.
- huden är ogenomtränglig för alla utom några få kemiska substanser. Det finns inga bevis för att några av de som finns inuti kroppen kan passera genom huden till utsidan, med eller utan hjälp av en elektrisk ström.
- alla utom ett litet fåtal av de "gifter" som produceras som metabola produkter är färglösa – vilket tyder på att det du ser under dessa "behandlingar" är tillsatser för syns skull.

Det finns en mängd YouTube-videor om dessa produkter. [Här är en](#) som visar de dramatiska förändringarna i vattnet. En skeptisk video visar att den fungerar på en [morot](#). Och [här](#) ser du en kvacksalvare som dissar en konkurrent genom att visa hur den senare förstör en tomat!

Några typexempel på vilseledande nonsens

Vissa webbplatser visar bilder av vad de påstår är blodcellerna före och efter behandling, och antyder att cellerna blir mindre intrasslade i varandra eller hopklumpade. Låt dig inte luras av den här smörjan, som vanligtvis tillskrivs icke-namnliga "doktorer" och aldrig har rapporterats i ansedd vetenskaplig litteratur.

Diverse fåniga elektriska instrument, t.ex. ["elektrodermal screening"](#), som sägs registrera olika aspekter av kroppshälsa, används för att "bevisa" fotbadsbehandlingarnas effektivitet. Sanningen är att det inte finns någon anledning att tro att dessa apparater, som bara används av kvacksalvare inom

läkekonsten, mäter något av någon som helst betydelse, annat än kanske hur pass lättlurade försökspersonerna är.

En del reklam går väldigt långt för att tilltala den som lockas av pseudovetenskap:

"...-enheten kan återställa energimeridianernas balans genom bioladdningen. Enhetens komplexa energifält tränger igenom vattnet och riktar kroppens energifält rätt igen. Många av enhetens välgörande egenskaper kan tillskrivas återställandet av dessa energilinjers "balans", så att kroppsmassan kan fungera bättre. Denna verkan leder inledningsvis till utrensning av gifter och slaggprodukter som bildas i cellerna och omgivande membran." [[länk](#)]

Hur fungerar det här egentligen?

Du sätter ner fötterna i en skål med vatten och lite salt. En svag elektrisk ström förs mellan två elektroder som är nedsänkta i vattnet, som snart blir rejält missfärgat. Färgen kommer förstås från den elektrolytiska korrosionen av metallelektroderna. De består vanligtvis av järn, nickel och koppar, som alla sönderdelas till färgade joner. Dessa färger varierar beroende på mängden salt och lösningens pH-värde, och de kan ändras och förstärkas kraftigt av de substanser som antingen tillsätts i badet före användning eller finns i de "tvålar" som ofta används för att förbereda patientens fötter. Biprodukter av elektrolysisprocessen är bubblor av vätgas och klorgas (som båda är farliga i begränsade utrymmen) och natriumhydroxid, vanligtvis kallad "lut". Det senare har en tendens att mjuka upp huden så att den flagnar, fånga upp olika färger när den reagerar med metalljonerna och fullända den illusion som man vanligtvis betalar dyra pengar för: Individuella behandlingar kan kosta från 400 kr och uppåt och de kraftigt överprissatta "apparater" för strömtillförsel som säljs för hemmabruk kan kosta över 8 000 kr. (Du skulle förstås kunna bygga din egen strömkälla

med delar som du kan köpa i elektronikaffären för omkring 300 kr – [se här](#) för instruktioner.)

Och självklart är din plånbok det enda som egentligen rensas!



... och här får du lite av "vetenskapen" bakom det här kvacksalveriet:



Om du vill läsa något som står närmare verklig vetenskap ska du titta på [The Aqua Detox Scam](#).

Färglöst fotbad

Ett företag, som idag är borta från marknaden, medger att eventuella färger som uppträder i de här apparaterna kommer från elektroderna. Det här lilla stycket ärlighet uppvägs emellertid flera gånger om av en vetenskapligt absurd saga om hur deras apparat "bara producerar väte och syre" och genererar en

speciell plasmafältstruktur för att maximera energin och skapa den nödvändiga bioladdningen, vilket [som genom magi] ökar laddningen i det plasmamembran som omger cellen, minskar överskottet av vätejoner, återställer cellfunktionen och ökar kroppens förmåga att börja bearbeta gifter korrekt igen.

Avgiftande fotplåster

För dig som tycker att fotbad känns för besvärligt har kvacksalveriskojarna kommit på en mer behändig produkt: **Avgiftande fotplåster** som du sätter under fotsulorna, så att de kan verka och utföra mirakel medan du sover!

Den här idiotiska produkten, som tydligen bygger på en gammal japansk myt, använder sig av en rad "naturliga" ingredienser, som vinäger, växtextrakt, turmalin, dextrin, C-vitamin och, vad vet jag, kanske rentav ödleögon.

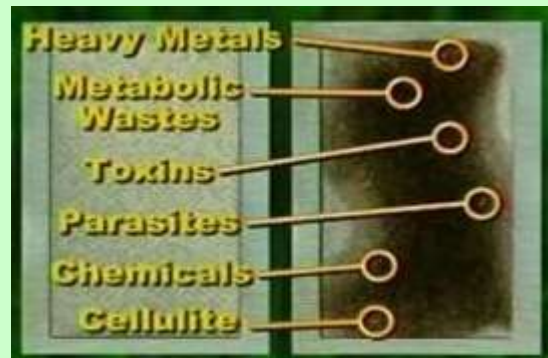
Om du klickar på menyalternativet "Product Info" (Produktinformation) på [den här sidan](#) får du se en detaljerad lista över dessa fantastiska ingredienser, och lära dig att dessa plåster använder "[fjärran infraröd](#)" strålning (länge en favorit bland alla möjliga sorters bluffbotemedel) och att de som genom magi drar ut "giftmolekylerna" genom (fiktiva)

akupunkturmeridianer som påstås sammanbinda alla viktiga kroppsorgan med fotsulorna.

Typiska

marknadsföringsbilder "före" och "efter" påstås visa hur plåstren missfärgas under användningen. Med tanke på den milslånga listan med ingredienser, är det svårt att

säga hur färgändringen uppstår. Min bästa gissning är att vissa av växtextrakten innehåller flavonoidföreningar, varav många är kända för att mörkna vid luftoxidering i närvaro av fukt. Men du kan vara säker på att de inte har något som helst att göra med "gifter"!



Detta arbete licensieras med en licens av typen [Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/).