

L I T E R A T U R

Elektromagnetische eigenschappen van hoogverdunde monsters

In een recent verschenen studie beschrijven professor Luc Montagnier -een Franse viroloog, medeontdekker van HIV en winnaar van de Nobelprijs 2008- en zijn team de resultaten van een serie nauwgezette, experimentele onderzoeken naar de elektromagnetische eigenschappen van hoog verdunde biologische monsters. De studie toont aan dat hoge waterverduunningen van bacteriële DNA-fragmenten in staat zijn om elektromagnetische golven met een lage frequentie te produceren. Het blijkt een resonantieverschijnsel te zijn dat opgewekt wordt door de alom aanwezige elektromagnetische achtergrond.

De onderzoekers gebruikten wateroplossingen die werden geschud en stapsgewijs verdund (de onderzoekers geven aan dat de oplossingen 'krachtig geschud' waren en dat deze stap cruciaal was voor het opwekken van signalen). Hoewel het woord 'homeopathie' niet wordt genoemd in het artikel, is dit dezelfde methode als wordt gebruikt voor het maken van homeopathische potenties. De onderzoekers ontdekten dat pathogene bacteriën en virussen een bepaald elektromagnetisch patroon geven bij verduunningen van 10⁻⁵ tot 10⁻¹² (corresponderend met homeopathische verduunningsreeksen van D5 en D12) en dat alleen kleine DNA-fragmenten verantwoordelijk waren voor het elektromagnetische signaal.

De onderzoekers gaven ook aan dat tijdens één experiment zelfs significante effecten werden gevonden bij verduunningen van 10⁻¹⁸ (gelijk aan D18). De elektromagnetische signatuur wijzigde met de verduunningsgraad, maar werd niet beïnvloed door de startconcentratie van de uitgangsstof en bleef aanwezig, zelfs nadat de na verduunning achterblijvende DNA-deeltjes waren vernietigd door chemische middelen. De onderzoekers constateerden dat het elektromagnetische signaal vernietigd werd door verhitting of bevroering van de samples. Daarnaast werd er een overspraakeffect gevonden waarbij een negatief monster het signaal in een positief monster dempt, wanneer ze een nacht samen in een afgesloten container worden bewaard. De onderzoekers

opperen dat er in de monsters tijdens het verdunningsproces specifieke waternanostructuren ontstaan, die verantwoordelijk zijn voor de gemeten elektromagnetische effecten. Deze studie vormt een belangrijke bijdrage aan het bewijsmateriaal in fundamenteel onderzoek met betrekking tot homeopathie.

Referentie:

Montagnier L, Aissa J, Ferris S, Montagnier J-L, Lavallee C. Electromagnetic Signals Are Produced by Aqueous Nanostructures Derived from Bacterial DNA Sequences. Interdisciplinary Sciences: Computational Life Sciences, 2009. 1: 81-90. Bron: Nieuwsbrief VSM, 12 maart 2010

W E B I N F O

Benveniste, James Randi en George Vithoukaskas.

Meerdere keren in dit nummer kwam het onderzoek naar de werking van hoge verduunningen door Benveniste ter sprake. De sceptici haalden 'ontmaskeraar' en goochelaar James Randi er bij om het onderzoek over te doen en te bewijzen dat het onderzoek niet deugt. Dit deed Randi in een BBC uitzending van het programma Horizon in 2002. Hij loofde daarna een miljoen

dollar uit aan degene die kon bewijzen dat een homeopathisch middel, verdund tot boven het getal van Avogadro, effect had. George Vithoukaskas pakte in 2003 de handschoen op en ontwierp samen met wetenschappers een protocol.

We geven u een samenvatting van wat Vithoukaskas over het vervolg op zijn site meldt. Patiënten zouden behandeld worden met homeopathie in een ziekenhuis in

Athene. Artsen zouden beoordelen of de behandeling effect had. James Randi ging akkoord met de opzet. Op 12 oktober 2005 was de overeenkomst helemaal rond. Er was een ziekenhuis gevonden, alles was er klaar voor. Kort daarop liet Randi weten dat hij het geld nog niet had. Op zijn website beschuldigde hij de homeopaten er van dat ze zich terugtrokken. Daarna meldde hij zich ziek in een voor het proces essentiële fase. Hij probeerde

er op alle mogelijke manieren onderuit te komen. Veranderde de criteria voor de prijs en wilde er niets meer over zeggen. Het onderzoek is nooit uitgevoerd. Men bleef hangen in wederzijdse verwijten.

FvR

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/2512105.stm>
en <http://www.vithoukaskas.com/content/view/1973/lang,en/>