

## **Omgaan met elektromagnetische velden. Richtlijn 2016 van de European academy for environmental medicine.**

### **Hugo Schooneveld**

**Dit belangrijke document [1] geeft handvatten voor de preventie, diagnose en hantering van gezondheidsproblemen die door elektromagnetische velden (EMV) worden veroorzaakt. Het is opgesteld door een 14-tal deskundigen uit de wereld van 'Environmental medicine', of 'Umwelt Medizin'. Het is belangrijk kennis te nemen van deze up-to-date opsomming van EMV-gerelateerde problemen en de oplossing er van. Het probleem van 'elektrohypersensitiviteit' – (EHS) wordt hier centraal gesteld. Aandacht voor zowel radiofrequente velden als extreem laagfrequente. Informatie voor de arts en uzelf.**

Het werk is gepubliceerd onder auspiciën van de *European academy for environmental medicine* (EUROPAEM), met Gerd Oberfeld als contactpersoon. Hoofdstukken zijn niet aan onderzoekers gekoppeld en behandelen brede thema's, zoals met welke elektromagnetische velden hebben we te maken; wat zijn de blootstellingsnormen; wat is EHS; waar kan de arts op letten; manieren om met EMV te leren leven, etc. Veel literatuur. De hoofdzakelijk Duitssprekende auteurs staan borg voor een Duits-grondige behandeling van de materie; de meesten zijn arts en hebben hun sporen in de milieu-geneeskunde verdiend.

De vraag wordt gesteld of de sterke toename van het Ritalingebruik soms te maken heeft met de toenemende EMV in de omgeving, overigens zonder daar antwoord op te geven.

Uiteraard wordt aandacht besteed aan de radiofrequente velden (RF-EMV) van zenders; wat dat betreft niet veel nieuws. Daarnaast gelukkig veel aandacht voor de effecten van laagfrequente en ELF velden. Ook die kunnen kankerverwekkend zijn. Veel aandacht voor de rol van artsen, als eerste-lijn medici. Er zijn uitgebreide lijsten van diagnostische 'kenmerken' van stoffen in bloed en urine. Deze zijn zo lang dat we ons afvragen in hoeverre die typisch met alleen EHS samenhangen, dan wel als uiting dienen van de 'chronische stress' waaraan EHS'ers en anderen met milieuproblemen aan bloot staan.

De vraag is in hoeverre artsen met deze overvloed aan kenmerken aan de slag kunnen. Het zijn vrijwel alle kenmerken die buiten zijn dagelijkse praktijkuitoefening liggen en berusten op sophisticated laboratoriumanalyses. Een echte praktisch hanteerbare diagnostiek is er nog steeds niet en het is de vraag of die ooit komt. De beschreven van-normaal-afwijkende verschijnselen zijn niet erg specifiek en kunnen door meerdere ziekten en aandoeningen veroorzaakt worden. Zo wordt ook een lijst gepresenteerd van aan EHS verwante klachten, die alle dezelfde symptomen kunnen oproepen. Wat niet wegneemt dat een arts op basis van combinaties van klachten en persoonlijke psychische eigenschappen van een patiënt heel goed tot de 'diagnose' EHS kan komen, als hij die principebereidheid heeft.

De sociale omgeving is van grote invloed op het welbevinden en de mogelijkheid tot herstel van EHS. Ook voeding, lichthoeveelheid en kleur, slaap, tandartshulp en 'life style coaching' kunnen daarbij een belangrijke rol spelen.

Opmerkelijk zijn de tabellen met richtwaarden voor maximale blootstelling, gerangschikt naar frequenties. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens uit diverse bronnen: gepubliceerde wetenschappelijke artikelen. De gegevens van ICNIRP, die

uitsluitend zijn gestoeld op opwarming van het bestraald weefsel, ontbreken gelukkig. De Duitse SBM2015 richtwaarden worden niet genoemd.

### *Publicatiegeschiedenis*

Een wat pikant gegeven is dat dit artikel in feite een tweede versie is van de voorlopige versie uit 2015. De eerste versie was gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Review of Environmental Health*, het tijdschrift dat zich specifiek toelegt op publicatie van artikelen over milieu-gerelateerde zaken. Hoofdredacteur daarvan is David O. Carpenter – tevens een van de twee editors van het tweede *BioInitiative Report* [2]. Het artikel werd al binnen enkele weken door de schrijvers teruggetrokken. Er kwam namelijk ernstige kritiek op het feit dat een van de auteurs gebruik heeft gemaakt van stukken tekst uit hoofdstukken in het *BioInitiative Report*, zonder melding te maken van de bron. Dat is in de wetenschappelijke kringen ‘not done’ (plagiaat). Men kan hier alles over lezen in het wetenschappelijk-kritische blad ‘*Retraction Watch*’ ([www.retractionwatch.com](http://www.retractionwatch.com)) dat dergelijke gevallen analyseert [3]. Een belangrijk punt is dat het artikel – gezien de deskundigheid van de deelnemende auteurs – niet – zoals gebruikelijk – eerst door de redactie door het proces van ‘peer review’ is gestuurd. Dan hadden onafhankelijke wetenschappers het plagiaat ongetwijfeld ontdekt.

De auteurs hebben het artikel herschreven en opnieuw ingediend met de intentie dat deze collegiale inspectiebeurt nu wel gaat plaatsvinden. Daarom moeten we ook deze versie nog als een ongepubliceerde mededeling opvatten en wachten op de formeel goedgekeurde (‘peer reviewed’) wetenschappelijke versie. Maar de urgentie vroeg om een snelle publicatie van de belangrijkste feiten.

Belangrijke vragen blijven helaas nog onvoldoende belicht, zoals:

- Waarom ontbreekt het normensysteem van de Duitse SBM2015, dat in dit deel van de wereld veel gehanteerd wordt? Men lijkt uitsluitend te zijn afgegaan op gegevens uit wetenschappelijk gepubliceerde artikelen.
- Relaties met de ziekteverschijnselen van andere milieu-gerelateerde stressoren krijgen weinig aandacht.
- Wat kan de huisarts nu precies in zijn praktijk kan aanvangen met de vele suggesties? Een duidelijke diagnose wordt ook hier niet gepresenteerd.
- Welke rol speelt de psyché bij het tot stand komen en voortduren van de gezondheidsklachten, en waarom zijn de ernstigste EHS gevallen zo moeilijk te helpen?

Enfin, we kunnen in eigen kring alvast goed vooruit met de hier nu gepresenteerde en geüpdate gegevens.

### **Referenties**

1. **Belyaev I, A. Dean, H. Eger, G. Hubmann, R. Jandrisovits, M. Kern, M. Kundi, H. Moshhammer, P. Lercher, K. Müller, G. Oberfeld, P. Ohnsorge, P. Pelzmann, C. Scheingraber en R. Thill 2016.** *EUROPAEM EMF guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses*. De Gruyter – Rev. Environ. Health 2016; aop. 35 pp. Summary: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26613329>  
Complete tekst via <http://tinyurl.com/hn2c9od>  
**Supplementaire gegevens en tabellen:** <http://tinyurl.com/znxylftl>
2. **David O. Carpenter en Cindy Sage 2012.** *BioInitiative 2012. A Rationale for biologically-based public exposure standards for electromagnetic fields (ELF and RF)* The BioInitiative working group. [www.bioinitiative.org](http://www.bioinitiative.org) .
3. **Retraction Watch 2016:** “*A big mistake: Paper about the dangers of Wi-Fi pulled for plagiarism.*” <http://tinyurl.com/zizuye7>