



‘Dokter, ik heb last van straling.’

Informatie voor artsen en gezondheidswerkers m.b.t. patiënten die lijden aan elektrohypersensitiviteit (EHS).

Abstract

Er is momenteel nauwelijks doorstroom van informatie naar artsen en gezondheidswerkers over een groeiende groep patiënten waar u weinig voor lijkt te kunnen doen: de EHS-patiënten.

Elektrohypersensitiviteit is voornamelijk niet opgenomen in het curriculum van de artsenopleiding of van andere medische beroepen. Het gaat bovendien om een omgevingsgerelateerde aandoening, en een arts kent de elektromagnetische omgeving van zijn/haar patiënten niet. Men mag ervan uitgaan dat EHS hierdoor onder de radar blijft en sterk ondergediagnosticeerd is. Deze bundel heeft als doel de kennis en ervaring samen te vatten van artsen en wetenschappers wereldwijd die met EHS patiënten geconfronteerd worden.

Onze Vereniging Elektrohypersensitiviteit Vlaanderen wil graag volgende boodschap aan uw EHS patiënten meegeven:

- Je bent niet alleen, er zijn nog mensen met dezelfde aandoening.
- Mits een aantal maatregelen om je blootstelling te beperken, kan je jouw gezondheid een heel stuk verbeteren.
- Er bestaat een netwerk van lotgenoten en een heleboel technische en wetenschappelijke informatie die je kunnen helpen daarin de weg vinden.
- Ook jouw arts kan daarin ondersteunen.

Patiënten kunnen met ons contact opnemen via het contactformulier op onze website: www.vehs.be.

Bij deze bundel zijn gevoegd:

- een overzicht van de recentste wetenschappelijke studies;
- behandelingsmogelijkheden voor EHS;

Introductie

Elektrohypersensitiviteit (EHS) of elektromagnetische overgevoeligheid is een syndroom dat wordt gekenmerkt door hinderlijke fysieke reacties en/of nadelige gezondheidseffecten bij blootstelling aan zwakke (meerdere grootte-orde onder de huidige normen) elektromagnetische velden (EMV) van allerlei aard (in termen van frequentie, intensiteit, het gepulst en/of gepolariseerd karakter).

Andere termen die worden/werden gebruikt voor dit syndroom zijn: stralingsovergevoeligheid, radiogolfziekte, microgolfsyndroom, idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF). Soms wordt de kortere term ‘elektrosensitiviteit’ gebruikt.

Elektromagnetische velden (EMV) of elektromagnetische ‘straling’ bevinden zich in het frequentiespectrum van de niet-ioniserende straling. Niettemin worden er wel degelijk biologische effecten waargenomen, ook bij relatief zwakke niveau’s van blootstelling (o.a. beschadiging van DNA, verstoring van DNA-herstel, genetische schade, neurologische schade, effecten op de vruchtbaarheid).

Ontwikkeling van EHS

EHS kan worden veroorzaakt door langdurige blootstelling aan zwakke EMV of door korte blootstelling aan sterke EMV. Dit laatste komt bijvoorbeeld voor bij arbeiders die aan zendantennes werken die per ongeluk niet werden uitgeschakeld. Chronische blootstelling aan relatief zwakke EMV is intussen alomtegenwoordig in onze moderne samenleving door het veelvuldig gebruik van elektrische en elektronische toestellen. Andere lichamelijke stressfactoren, zoals chemische milieuverontreiniging, infecties, auto-immuunziekten en/of allergieën kunnen EHS versterken of uitlokken.

Om enig idee te hebben van de prevalentie, geven we de percentages mee die in de wetenschappelijke literatuur vermeld worden. Volgens zeer conservatieve schattingen lijdt 1-3% van de Europese bevolking aan EHS. Dit zou neerkomen op ca. 180.000 Vlamingen. Op 6.907 Vlaamse huisartsen (VTE in 2021) zou elke huisarts dus gemiddeld 30 patiënten behandelen die lijden aan EHS. Uit alle studies blijkt dat vrouwen meer getroffen worden, ongeveer 2/3 van de patiënten met EHS zijn vrouwen.

Het hoeft niet te verwonderen dat dit syndroom, dat reeds voorkwam bij langdurig blootgestelde arbeiders in de jaren vijftig van vorige eeuw (o.m. bij personeel dat radar bediende), hoe langer hoe meer ook onder de algemene bevolking opduikt. We zien de laatste twee decennia immers een explosie van het gebruik van draadloze technologie zoals mobiele telefonie en



Symptomen

Veel voorkomende symptomen bij personen met EHS zijn:

hoofdpijn, duizeligheid, geheugen- en concentratiestoornissen, slaapstoornissen, irritatie/stress, overgevoeligheid aan sensorische prikkels (bv. harde geluiden), misselijkheid, hartkloppingen, zware vermoeidheid, futloosheid, ongewone pijn op meerdere plaatsen, visuele verstoring, auditieve verstoring (vooral tinnitus of oorsuizen, soms non-stop), spraakproblemen, spiertrekkingen, jeukende hoofdhuid en andere dermatologische klachten, rusteloze benensyndroom, angsten, depressies.¹

Specifiek is dat deze symptomen bij mensen met EHS systematisch optreden bij de blootstelling aan EMV en dat deze na de blootstelling ook weer verdwijnen, al kan dat een tijd duren.

Een persoon met EHS kan tijdens blootstelling onmiddellijk, of pas na enige tijd, last krijgen van o.a.: hoofdpijn, oorsuizen en piepen, een licht gevoel in het hoofd/duizeligheid, afwezig zijn, druk op de trommelvliezen.

Na de blootstelling blijven de symptomen nog een tijd aanwezig, en uiteindelijk is er een recuperatieperiode: patiënten spreken dan van een griepachtig gevoel, zware vermoeidheid en depressieve gevoelens. De recuperatieperiode wordt vaak als zwaarder ervaren dan de symptomen bij de blootstelling zelf.

Uiteindelijk verdwijnen de symptomen, al kan dat een tijd (dagen tot weken) duren. De symptomen kunnen van persoon tot persoon verschillen en ook volgens het type elektromagnetische velden waaraan men wordt blootgesteld.

Diagnose is dan ook niet eenvoudig, en niet vast te stellen via provocatietesten. Ook is de patiënt zich vaak jarenlang niet bewust van de oorzaak.

Evolutie van EHS

Klachten verschijnen stapsgewijs en nemen jaar na jaar toe. Vaak worden in eerste instantie de symptomen behandeld, maar treedt geen verbetering op. Soms ziet men acceleratie van de ernst van de aandoening na een infectie. Het is bijzonder belangrijk om de mogelijkheid dat het om EHS gaat in overweging te nemen alvorens de aandoening permanent wordt. Hoe sneller ingegrepen wordt, hoe beter deze overgevoeligheid kan beperkt blijven.

Als de leefomgeving van de patiënt niet wordt gesaneerd, zal er worden gereageerd op een steeds breder scala van frequenties bij steeds lagere intensiteiten, d.w.z. dat het aantal apparaten waarover wordt geklaagd dat ze symptomen veroorzaken, zal toenemen en de afstanden vanaf wanneer symptomen optreden zullen afnemen. De neiging tot het ontwikkelen van een overgevoeligheid voor chemicaliën of MCS (multi chemical

datacommunicatie, wifi, slimme meters, enz.. Zelfs elektriciteit voor huishoudelijk gebruik, het eerste antropogene elektromagnetisch veld (EMV), is pas sinds enkele tientallen jaren uitgegroeid tot een quasi permanent gegeven door elektrische huishoudtoestellen en computers en heeft dus nauwelijks een generatie van de wieg tot het graf gekend. Ook elektriciteit levert bij veel EHS personen problemen op, vooral door toestellen met schakelende voedingen, omvormers en andere verstorende apparaten die op het net zijn aangesloten.

Achterblijvende normering

Wanneer men deze grootschalige toepassing ziet, zou men mogen veronderstellen dat er voldoende bewijs bestaat dat blootstelling aan EMV veilig is. Dit is helaas niet het geval. Normen zijn voorgesteld door de sector en de daarmee verbonden deskundigen en gebaseerd op technische criteria, niet op biologische.

De enige veiligheidsrichtlijnen die momenteel worden gebruikt voor het vastleggen van de normen, zijn diegene die in 1998 zijn opgesteld met betrekking tot de "thermische effecten" (effecten door opwarming) bij kortdurende blootstelling. Deze bieden onvoldoende bescherming voor de gezondheid, gezien de uitvoerig gedocumenteerde niet-thermische, biologische effecten die zich meerdere grootte-orde onder de niveaus voorgesteld in deze richtlijnen voordoen en die door de chronische blootstelling van de bevolking onrustwekkend zijn.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) / het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) heeft hoogfrequente straling reeds in 2011 geassocieerd onder groep 2B "Mogelijk kankerverwekkend voor de mens". Ook onder andere het risico voor aantasting van de mannelijke vruchtbaarheid is intussen goed gedocumenteerd (cfr. STOA-rapport⁶).

Deze belangrijke informatie wordt niet actief verspreid, noch in de medische wereld, noch onder het publiek. In het geval van smartphones zou, door het gebruik te beperken in de tijd, en afstand te houden (zoals aanbevolen in de handleidingen van de producenten en op de websites van operatoren), nochtans al veel schade kunnen worden voorkomen.

In deze bundel beperken we ons verder tot elektrohyper-sensitiviteit, gezien deze patiënten een specifieke medische aanpak behoeven. De kennis over dit onderwerp evolueert voortdurend. Het is dus noch een volledig, noch een definitief overzicht.



syndroom) zal ook toenemen en onomkeerbaarheid zal waarschijnlijker worden.

Stappenplan naar een diagnose

1. Eerste raadpleging – bevraging patiënt

De patiënt die bij u komt, zal steeds meerdere van bovengenoemde gezondheidsklachten hebben. Misschien heeft hij/zij reeds zelf ervaren dat deze symptomen gerelateerd zijn aan een bepaalde omgeving, aan het gebruik van bepaalde toestellen... Of is hij/zij al een stap verder en heeft het verband gevonden met elektromagnetische straling, of vraagt zich af of de klachten hiermee in verband kunnen staan.

De Österreichische Ärztekammer heeft in 2012 een consensusdocument uitgebracht met richtlijnen voor de diagnose en behandeling van EHS². Ze werken met een patiëntenvragenlijst, die bestaat uit drie delen:

- Lijst met symptomen
- Variatie van gezondheidsproblemen afhankelijk van tijd en locatie
- Beoordeling van blootstelling aan elektromagnetische velden

Ook volgens Mallery-Blythe (2014)¹ verloopt de meest betrouwbare manier om EHS te diagnosticeren momenteel via anamnese.

Zoals bij alle milieuziektes is het immers zo dat een arts niet weet waaraan een patiënt tijdens zijn leven is blootgesteld en in welke mate. Vandaar de noodzaak om dit aan de patiënt te vragen, zelfs meermaals. Het kan immers zijn dat het ook hem/haar pas na enige tijd te binnen valt.

Een werk- of woonomgeving met hoge blootstelling is een indicatie dat het om EHS zou kunnen gaan. Het kan bijvoorbeeld gaan om een wifi-router op de werktafel, een hoogspanningscabine naast het huis, een omvormer voor zonnepanelen nabij de woon- of slaapruijnte, zendantennes die recht naar binnen stralen, of allerhande 'smart' toestellen.

Ook andere antecedenten dan blootstelling aan EMV kunnen een rol spelen. Havas (2013)³ gaf volgende mogelijke triggers van EHS:

- Lichamelijk trauma aan de hersenen of het ruggenmerg (bv. hersenschudding, whiplash bij een verkeersongeval)
- Elektro-trauma:
 - Elektroshock: éénmalige traumatische incidentie of meerdere schokken
 - chronische of acute blootstelling aan elektromagnetische velden/straling (niet-ioniserend);
 - getroffen door bliksem
- Chemisch trauma:
 - blootstelling aan giftige chemicaliën (meervoudige chemische gevoeligheid)

- hoge lichaamsbelasting met kwik (vullingen, voeding, beroepsmatige blootstelling)
 - metalen implantaten
- Biologische gevoeligheden/allergieën
 - ernstige voedsel- of omgevingsallergieën
 - Ziekte van Lyme en andere infecties (bv. Epstein-Barr, Candida, Covid,...)
 - Verzwakt immuunsysteem
 - Lupus e.a. auto-immuunziekten
 - Kwetsbare groepen (foetussen, zuigelingen, kinderen, ouderen)

2. Medische onderzoeken

Als arts zal u uiteraard uw patiënt medisch onderzoeken, op basis van de klachten. Bij een EHS persoon komt hierbij meestal geen duidelijk beeld naar voor. Of vastgestelde afwijkingen lijken klinisch niet relevant.

In meerdere publicaties worden lijsten gegeven van te meten parameters (bv. EUROPAEM EMF Guideline⁷, p 378-379), doch er is niet één specifieke biomarker voor de diagnose.

Men kan zich richten op bovenvermelde mogelijke triggers, zoals (oude) infecties. Ook onderzoek naar tekorten aan vitaminen, mineralen en andere noodzakelijke voedingsstoffen zijn relevant om eventueel supplementen voor te schrijven.

3. Zelfonderzoek door de patiënt

Als de patiënt twijfelt kan een verblijf van enkele dagen (of weken indien de gezondheidstoestand heel slecht is) in een stralingsarme omgeving uitsluitel geven. Alle elektrische toestellen moeten daarbij uitgeschakeld zijn en ook bronnen van buitenaf moeten afgeschermd zijn. Om zeker te zijn dat alles uitstaat, is een stralingsmeter nuttig. Na enkele dagen kan de patiënt dan stap voor stap toestellen weer aanzetten en bekijken of de symptomen terugkomen. Meestal merkt de patiënt niet bewust dat de symptomen verdwijnen, wel dat ze terugkomen bij nieuwe blootstelling.

U kunt de patiënt ook doorverwijzen naar onze vereniging, VEHS Vlaanderen. Hij/zij kan zich aanmelden via de website:

www.vehs.be.

4. Verdere raadplegingen – nood aan een individuele aanpak

Het onderzoek met het beperken van de blootstelling laat niet alleen toe om de diagnose te stellen, maar is ook de eerste aanbeveling bij een behandeling.

Bij elk vermoeden van EHS is het aangewezen onmiddellijk met deze beperking van de blootstelling te starten om verdere achteruitgang te voorkomen. Volledige genezing is zeldzaam, maar een goede behandeling kan bijdragen tot een verbetering of



stabilisering van de gezondheidstoestand. Vaak is de patiënt niet overgevoelig aan alle bronnen, vooral niet in de beginfase. Men kan dan volstaan met beperkte maatregelen. Mettertijd kan de overgevoeligheid uitbreiden naar meer bronnen van elektromagnetische straling, vooral indien de blootstelling blijft voortduren.

Bij verbetering van de gezondheid door beperken van blootstelling, kan men vrij zeker zijn dat EMV de oorzaak waren. Indien de gezondheid niet verbetert, dan zijn er mogelijk nog niet uitgeschakelde bronnen. U kunt dan verwijzen naar VEHS Vlaanderen voor een meetspecialist.

Gezien EHS vrij onbekend is en de trigger die het heeft veroorzaakt niet steeds eenvoudig kan gevonden worden, zal een langdurige en individuele begeleiding bij de behandeling nodig zijn, in nauw overleg met de patiënt.

5. Diagnose

Symptomen door overmatige blootstelling aan elektromagnetische velden kunnen – reeds sinds het jaar 2000 – gediagnosticeerd worden volgens de International Classification of Diseases, versie 10 (ICD-10; R68.8/nu W90.0 ‘Exposure to radiofrequency’).

Bijgevoegd overzicht van recente wetenschappelijke studies toont aan dat er geen twijfel over kan bestaan dat EHS een aandoening is die veroorzaakt wordt door blootstelling aan elektromagnetische velden. De zoektocht naar specifieke biomarkers heeft tot op heden slechts beperkt succes opgeleverd. Er worden wel afwijkingen gevonden, maar steeds maar bij een bepaald percentage van de EHS patiënten. Ideaal zou zijn dat er een éénduidige testmethode zou bestaan, maar dit is vooralsnog niet het geval.

In Zweden is het syndroom EHS sinds 2000 wettelijk erkend als functionele beperking. Dit betekent dat personen die er aan lijden bij hun gemeente kunnen aankloppen om aanpassingen te vragen aan hun woning, transportmiddelen, werkomgeving. Intussen hebben EHS-patiënten in steeds meer landen een zekere vorm van erkenning verworven.

Ondanks meerdere voorstellen van politici en patiëntenverenigingen is EHS op dit ogenblik in België nog niet erkend. In afwachting van deze erkenning kunt u wel een verslag maken van de klachten van de patiënt, van uw objectieve vaststellingen en van de behandeling en de resultaten ervan.

EHS patiënten krijgen soms de vraag naar een attest van een dokter waarop staat dat ze aan EHS lijden, bijvoorbeeld van Fluvius indien ze geen digitale meter willen. Ze hoeven daar niet op in te gaan. U kunt uw patiënt helpen door te verwijzen naar het recht op privacy en de confidentialiteit van de verslagen.

Indien u hoort of leest dat EHS ‘tussen de oren zit’, of het ‘nocebo-effect’, bedenk dan dat het bestaan van EHS ongewenst is in een economie die volop voor digitalisering gaat en dat de industrie alle redenen en ruime middelen heeft om EHS onder de radar te houden.

6. Ondersteuning van de patiënt

U als arts kent uw patiënt en kan samen met hem/haar zoeken naar oplossingen.

Behalve de fysieke behandeling is de ondersteuning van de patiënt primordiaal. Indien patiënten niet erkend worden in hun problematiek, kunnen zich ernstige problemen vormen.

Patiënten kunnen botsen op ongeloof en onbegrip als ze hun probleem ter sprake brengen bij de werkgever, collega’s, familie en vrienden wat kan lijden tot psychische problemen en conflicten.

Familieleden die te horen krijgen dat EHS ‘tussen de oren zit’, zullen de patiënt op de duur niet meer geloven, hun motivatie verliezen om zich aan te passen of de patiënt zelfs in de steek laten. Op die manier geraken patiënten in financiële problemen en komen steeds meer alleen te staan.

De huidige situatie is voor veel EHS patiënten werkelijk rampzalig. Als arts kan u veel doen om dergelijke rampen te voorkomen.

7. Multimorbiditeit en aanverwante aandoeningen

Personen die lijden aan elektrohypersensitiviteit hebben ook vaak last van astma, allergieën zoals hooikoorts, voedselallergieën, maag-darmproblemen en (over)gevoeligheid voor laagfrequente geluiden, geuren en licht. Tevens kunnen er ontstekingen aanwezig zijn door auto-immuunaandoeningen of oude infecties (o.a. Epstein-Barr, Borrelia Burgdorferi, Covid-19). Ook hormonale stoornissen kunnen voorkomen.

Het klachtenpatroon vertoont veel overeenkomsten met andere syndromen zoals burn-out, CVS, fibromyalgie, depressie, inspanningsintolerantie, long covid.

Het belangrijkste onderscheid blijft dat de symptomen verdwijnen als de bron weg is, ook al is dat met vertraging. Het verdwijnen van de klachten bij het vermijden van blootstelling, is dan ook het belangrijkste diagnose-criterium.

Referenties:

- ¹ Diverse teksten zijn te vinden op de website van Physicians’ Health Initiative for Radiation and Environment (PHIRE):
- ‘Electromagnetic Hypersensitivity: A Summary by Dr Erica Mallery-Blythe’;
 - ‘5 th Paris Appeal Congress, 18th of May, 2015 Royal Academy of Medicine, Belgium IDIOPATHIC



ENVIRONMENTAL INTOLERANCE: WHAT ROLE FOR
ELECTROMAGNETIC FIELDS AND CHEMICALS';

- FAST FACTS on ELECTROMAGNETIC HYPERSENSITIVITY (EHS)
referenced text;

zie: <https://phiremedical.org/resources/pdfs-for-electromagnetic-hypersensitivity/>.

² The Austrian Medical Association Guidelines (2012):

<https://electromagnetichealth.org/wp-content/uploads/2012/04/EMF-Guideline.pdf>

³ Havas, Magda. (2013). Electrosmog and electrosensitivity: What doctors need to know to help their patients heal. Anti-Aging Therapeutics - 2012 Conference Year. 37-47. [Link](#)

⁴ Electro Hypersensitivity Talking to Your Doctor, WEEP (Canadian Initiative to stop Wireless, Electric, and Electromagnetic Pollution), <http://www.weepinitiative.org/talkingtoyourdoctor.pdf>

⁵ Zie ook een overzicht van referenties op: Electromagnetic Sense Ireland, 'For your Doctor' <https://es-ireland.com/health/for-your-gp/>

⁶ STOA-rapport i.o.v. het Europees Parlement: 'Health impact of 5G':
[https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU\(2021\)690012](https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU(2021)690012)

'Conclusions: 1) cancer: FR1 (450 to 6 000 MHz): EMF are probably carcinogenic for humans, in particular related to gliomas and acoustic neuromas; FR2 (24 to 100 GHz): no adequate studies were performed on the higher frequencies; 2) reproductive developmental effects: FR1 (450 to 6 000 MHz): these frequencies clearly affect male fertility and possibly female fertility too. They may have possible adverse effects on the development of embryos, fetuses and newborns; FR2 (24 to 100 GHz): no adequate studies were performed on non-thermal effects of the higher frequencies'

⁷ Belyaev I, Dean A, Eger H, Hubmann G, Jandrisovits R, Kern M, Kundi M, Moshhammer H, Lercher P, Müller K, Oberfeld G, Ohnsorge P, Pelzmann P, Scheingraber C, Thill R. EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. Rev Environ Health. 2016 Sep 1;31(3):363-97. doi: 10.1515/reveh-2016-0011. PMID: 27454111.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2016-0011/html?lang=en>

Uitgever:
VEHS Vlaanderen
mei 2024
www.vehs.be
contact@vehs.be