



## European Academy for Environmental Medicine e.V.

Geschäftsstelle: Trierer Straße 44, 54411 Hermeskeil  
 Tel.: 06503-9810880, Fax: 06503-9810881  
 E-Mail: office@europaem.eu, www.europaem.eu

# Verwundbare Schwangerschaft – verwundbare Kindheit: Wie viele Schadstoffe dürfen wir dem Leben zumuten?

## 17. Umweltmedizinische Jahrestagung vom 21.–23. September in Luxemburg

Welchen und wie vielen Schadstoffen sind wir heutzutage durch unsere Umwelt ausgesetzt? Und vor allem: Wie viele Schadstoffe dürfen und wollen wir dem ungeborenen und jungen Leben zumuten? Dies waren die zentralen Themen und Fragestellungen bei der diesjährigen umweltmedizinischen Jahrestagung, organisiert von der EUROPAEM. Um international zu diskutieren und nachhaltig vielleicht sogar internationale, gemeinsame Ziele zu entwickeln, lud die EUROPAEM dieses Jahr nach Luxemburg ein. Alle Vorträge wurden simultan ins Deutsche, Englische und Französische übersetzt. Auf diesen Forum-Seiten möchten wir einen kurzen inhaltlichen Blick auf die Veranstaltung werfen. In der kommenden Ausgabe umwelt-medizin-gesellschaft werden wir ausführlich auf die einzelnen Vorträge eingehen.

### Die Vielfalt pathogener Umwelteinflüsse

„Im letzten Jahrzehnt wurden viele Umweltschadstoffe als hormonaktive Substanzen identifiziert. Die Manifestation der Wirkungen nach Exposition gegenüber diesen sogenannten *endokrinen Disruptoren* (ED) ist bei Erwachsenen oft von vorübergehender Art. Im Gegensatz dazu kann die prä- und postnatale ED-Exposition zu dauerhaften und organischen Effekten bei Kindern führen“, betonte Prof. Dr. Ibrahim Chahoud in seinem Vortrag.<sup>2</sup> Die gleiche Gefahr griff auch Dr. Thierry Hertoghe in seinem Referat auf: Die Alkoholexposition in utero führt Jahre später zu dysmorphen Gesichtszügen, gesundheitlichen und intellektuellen Störungen in der späten Kindheit aufgrund von Hormonstörungen. [...] Ein weiteres Beispiel sind Soja-Isoflavone, die allzu oft von Ernährungswissenschaftlern empfohlen werden ohne die schädlichen endokrinen Wirkungen dieser

Lebensmittel zu berücksichtigen. Neugeborene Mädchen, die übermäßig mit sojahlaltiger Nahrung gefüttert werden, haben im Laufe ihres Lebens ein höheres Risiko für hormonelle Störungen der Fortpflanzungsorgane einschließlich Menstruationsprobleme. [...] Viele andere endokrine Disruptoren werden in unseren Nahrungsmitteln gefunden: Phthalate aus Kunststoffen, Dioxine, Mykotoxine wie Zeranol, Pestizide, Herbizide oder Organochlorverbindungen.“<sup>3</sup>

Auch Metalle stellen schon für den Fötus einen toxischen Umwelteinfluss dar, führte Prof. Dr. Claudia Gundacker aus: „Es ist bekannt, dass toxische Metalle wie Cadmium, Blei und Quecksilber sowie Poly- und Perfluoralkylsubstanzen (PFAS/PFC) die Plazenta durchqueren, sich im Plazentagewebe ansammeln und auf fetales Blut und fötale Organe in unterschiedlichen Mengen einwirken.“<sup>4</sup>



Nach den Vorträgen gab es oft intensive Diskussionen. Foto: scopro – Klinische Umweltmedizin

## Auswirkungen elektromagnetischer Felder

Für das Gros der nach Luxemburg gereisten Umweltmediziner dürften einige der in den Vorträgen skizzierten Auswirkungen toxischer Umwelteinflüsse nicht gänzlich neu sein, wenn auch der aktuelle Stand der Forschung bezüglich der Dimension dieser Einflüsse überraschte, um nicht zu sagen: schockierte, wie die anschließende rege wissenschaftliche Debatte zeigte. Einen dagegen relativ neuen, in seinen konkreten Konsequenzen bislang nicht abschließend erforschten Bereich pathogener Umwelteinflüsse sprach Prof. Dr. Dominique Belpomme an: Die Auswirkung von elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern auf den menschlichen Körper.\* „Insbesondere Kinder und Föten sind viel anfälliger als Erwachsene für jegliche Form von Verschmutzung, einschließlich der magnetischen. Dafür gibt es zwei Gründe:

1. Während des Wachstums des Kindes teilt sich die größte Anzahl von Zellen und damit entsteht die Wahrscheinlichkeit von Zellmutationen
2. Unreife der im Embryonalstadium entwickelten Organe, hauptsächlich im Bereich des zentralen Nervensystems (ZNS). [...] Zahlreiche Studien zeigen, dass Hochfrequenz-Exposition während der Schwangerschaft oder in der Kindheit und sogar Adoleszenz kognitive Beeinträchtigung, Gedächtnisverlust, Verhaltensstörungen und Schlafstörungen induziert.\*\* Die besondere Empfindlichkeit von Kindern gegenüber Mobiltelefonen, aber auch gegenüber allen anderen Formen elektromagnetischer Strahlung, beruht auf der zerbrechlichen Konstitution des ZNS, seiner erhöhten Leitfähigkeit und der kleineren Kopfgröße sowie der kleineren Schädeldicke. Hinzu kommt die längere Lebenserwartung der Kinder und damit die langfristig kumulierten negativen biologischen Wirkungen“, so Professor Belpomme in seinem Vortrag.<sup>5</sup>

Prof. Dr. Michael Kundi referierte dazu: „In den letzten zwei Jahrzehnten wurden epidemiologische Beweise für einen kausalen Zusammenhang zwischen der Verwendung von Mobiltelefonen und der Entstehung von Hirntumoren, insbesondere Gliomen und Akustikusneurinomen, gefunden. Bisher wurde nur eine Studie veröffentlicht, die auf ein erhöhtes Hirntumorrisiko bei Kindern nach längerer Handynutzung hinweist. Eine weitere Studie, die Mobi-Kids-Studie,<sup>6</sup> wird derzeit evaluiert. Im Gegensatz zu den frühen Jahren der Telekommunikation gibt es heute einen enormen Anstieg aller Arten von Anwendungen. Deshalb wächst die Besorgnis, dass – selbst wenn die Verwendung von Mobiltelefonen mit nur einem geringen Risiko verbunden ist – die Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit enorm sein könnten, wenn die Exposition bereits sehr früh im Leben beginnt. Darüber hinaus gibt es einige anatomische Merkmale, die zumindest kleine Kinder anfällig für HF-EMF-Exposition machen könnten.“<sup>7</sup>

## Epigenetische Konzepte

Es geht jedoch nicht nur darum, auf jene Umweltbelastungen zu achten, die uns und unsere Kinder aktuell betreffen, auch ein Blick in die ein wenig entferntere Vergangenheit scheint sinnvoll, so zumindest vermittelte es eindrucksvoll Dr. Peter Spork, Autor des Spiegel-Bestsellers *Gesundheit ist kein Zufall*: „Unsere

Gesundheit beginnt bei den Großeltern und wird bei unseren Enkeln nicht enden. Die moderne Molekularbiologie – vor allem die Epigenetik – ermöglicht uns derzeit einen völlig neuen Blick auf uns selbst: Persönlichkeit, Gesundheit und Lebenserwartung sind das untrennbare, gemeinsame Resultat aus dem Zusammenspiel tausender Gene mit den epigenetisch gespeicherten, teils Jahrzehnte oder vielleicht sogar eine oder zwei Generationen zurückliegenden Einflüssen der Umwelt auf die Genregulation. Wir haben unsere Gesundheit also ein gutes Stück selbst in der Hand. Denn Gesundheit ist kein Zustand. Und Gesundheit ist auch nicht das Gegenteil von Krankheit. Wir werden nicht gesund oder krank geboren. Gesundheit ist ein andauernder Prozess. Sogar die Erfahrungen der Eltern und Großeltern, deren Ernährungsgewohnheiten oder seelische Belastungen sind molekularbiologisch gespeichert. Besonders wichtig sind zudem die Erlebnisse aus dem Mutterleib und dem ersten Jahr nach der Geburt. Gesundheit – so verstanden – ist ein generationenübergreifendes Projekt.“<sup>8</sup>

### Quellen

- 1 Landrigan PJ et al. (2017): Commission on pollution and health. The Lancet, Volume 391, Issue 10119; 462-512
  - 2 Chahoud I: „Warum sind gerade Kinder durch Umweltbelastungen gefährdet?“ Vortrag auf der 17. Umweltmedizinischen Jahrestagung (UMJT), Luxemburg, 21-23.09.2019
  - 3 Hertoghe T: „Hormonaktive Stoffe: Konsequenzen für die Gesundheit einschließlich pränataler sowie präventiver und erneuernder Effekte durch Hormontherapien“, Vortrag auf der 17. UMJT
  - 4 Gundacker C: „Schadstofftransport über die humane Plazenta – Von der Kinetik zur Genetik“, Vortrag auf der 17. UMJT
  - 5 Belpomme D: „Wie sowohl die Nutzung als auch ein unsachgemäßer Gebrauch elektromagnetischer Funktechnologie Kinder und Teenager gefährden kann“, Vortrag auf der 17. UMJT  
Ein Interview mit Prof. Dr. med. Dominique Belpomme auf der 17. Umweltmedizinischen Jahrestagung finden Sie unter: <https://scopro.de/scopro-interviews-belpomme/>
  - 6 siehe hierzu: <https://tinyurl.com/ycyp79x5>
  - 7 Kundi M: „Die Gefahrenbeurteilung der Exposition von Kindern gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern. Umwelt und Gesundheit – wie sind die Perspektiven?“, Vortrag auf der 17. UMJT
  - 8 Spork P: „Erbe, Umwelt und Vergangenheit: Warum Epigenetik unseren Blick auf Gesundheit verändert“, Vortrag auf der 17. UMJT  
Ein Interview mit Dr. rer. nat. Peter Spork auf der 17. UMJT finden Sie unter: <https://scopro.de/scopro-interviews-peter-spork/>
- \* Der Veranstalter der 17. Umweltmedizinischen Jahrestagung, die Europäische Akademie für Umweltmedizin e.V. (EUROPAEM), hat im Jahr 2016 die EMF-Leitlinie veröffentlicht, die Konzepte für die Diagnose und Behandlung EMF-bedingter Gesundheitsprobleme anbietet. Die Leitlinie ist über die EUROPAEM zu beziehen unter [www.europaem.eu](http://www.europaem.eu) sowie E-Mail: [office@europaem.eu](mailto:office@europaem.eu)
- \*\* Anfang 2018 ist im Fachmedium *umwelt · medizin · gesellschaft* eine Sonderbeilage zum Thema erschienen. Wilke I: Review: Biologische und pathologische Wirkungen der Strahlung von 2,45 GHz auf Zellen, Fruchtbarkeit, Gehirn und Verhalten. Das Review ist über das Portal [diagnose:funk](http://diagnose:funk) zu beziehen: [www.shop.diagnose-funk.org](http://www.shop.diagnose-funk.org)