

Low frequency EMF, Visible Light, Melatonin and Cancer



International symposium
May 4-5, 2000
University of Cologne, Germany

The meeting brought together some of the world's
leading experts on electro-magnetic fields (EMF)
to discuss possible EMF-related cancer mechanisms
and future research options

Organized by: Institute and Policlinic for Occupational and Social Medicine
Director: Professor Dr. med. Claus Piekarski
Dr. med. Thomas C. Erren

Supported by: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Lieselotte und Dr. Karl-Otto Winkler-Stiftung für
Arbeitsmedizin
Umweltforum der Universität zu Köln (UWF)
Sonderforschungsbereich (SFB) 419

Einleitung

Am 4. und 5. Mai fand an der Universität zu Köln das internationale Symposium "Low frequency EMF, Visible Light, Melatonin and Cancer" statt. Die durch das Institut und die Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin vorbereitete Tagung hatte die Zielsetzung, neue Aspekte bezüglich eines möglichen Zusammenhangs von elektrischen Energiequellen im Alltag, Melatonin und Krebserkrankungen durch nationale und internationale Experten vorzustellen und zu bewerten. Tagungsschwerpunkte waren am ersten Tag mögliche Wirkungen von elektrischen Feldern und sichtbarem Licht bei Krebsentwicklungen. Am zweiten Tag standen die intensiv beforschten niederfrequenten (50/60 Hertz) Magnetfelder im Mittelpunkt.

Der zentrale Ansatz dieses Symposiums lag darin, dass führende Wissenschaftler aus experimentellen *und* epidemiologischen Forschungsbereichen zusammenkamen, um fachübergreifend - vor dem Hintergrund von biologischen Mechanismen - Widersprüche und Übereinstimmungen von Studienergebnissen sowie Forschungsperspektiven zu analysieren. Die Diskussionen zwischen Vertretern verschiedener Wissenschaftsdisziplinen aus 14 Ländern waren bemerkenswert offen und konstruktiv.

Im Ergebnis liegen nach unserer Einschätzung zur Zeit keine ausreichenden Hinweise vor, dass niederfrequente Magnetfelder Krebserkrankungen beim Menschen beeinflussen. Starke experimentelle Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Licht und Melatonin einerseits und

Melatonin und Krebserkrankungen andererseits, müssen zukünftig auch epidemiologisch gezielt untersucht werden. Die Hinweise, dass elektrische Feldanteile in ihren möglichen Wirkungen auf Krebserkrankungen beim Menschen unterschätzt sein können, sind zunächst zu replizieren und gegebenenfalls in epidemiologischen Studien zu berücksichtigen.

Unser besonderer Dank gilt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, die unsere Veranstaltung durch einen Zuschuß unterstützt haben und der Lieselotte und Dr. Karl Otto Winkler-Stiftung für Arbeitsmedizin, die die Teilnahme von Nachwuchswissenschaftlern gefördert hat.

Dem Herausgeber des Zentralblattes möchten wir ganz herzlich für die Gelegenheit danken, seine multidisziplinäre Leserschaft anhand der vierzehn Vortragsabstracts und der vier Zusammenfassungen des Symposiums aus der Sicht der Drs. Reiter, Horrobin, Portier und Stevens über aktuelle mechanistische Vorstellungen, epidemiologische Erkenntnisse und zukünftige Forschungsschwerpunkte informieren zu können. Wir freuen uns auf weitergehende Diskussionen dieses für die Arbeits- und Umweltmedizin wichtigen Themas.

Dr. med. Thomas Erren, M.P.H.

Professor Dr. med. Claus Piekarski

Contributions

Abstracts of papers
Summaries of proceedings
