

Autismus und Elektrosmog

Autismus und EMF? Plausibilität eines pathophysiologischen Zusammenhangs – Teil I

Martha R. Herbert¹, Cindy Sage

Zugehörigkeiten expandieren

- PMID: 24095003
- DOI: [10.1016/j.pathophys.2013.08.001](https://doi.org/10.1016/j.pathophys.2013.08.001)

Kostenloser Artikel

Abstrakt

Obwohl Autismus-Spektrum-Bedingungen (ASCs) verhaltensmäßig definiert werden, beinhalten sie auch mehrstufige Störungen der zugrunde liegenden Biologie, die auffällige Parallelen in den physiologischen Auswirkungen elektromagnetischer Frequenz und Hochfrequenz-Expositionen (EMF/RFR) aufweisen. In Teil I dieser Arbeit werden die entscheidenden Beiträge untersucht, die die Pathophysiologie zur Ätiologie, Pathogenese und fortlaufenden Entwicklung von Kernmerkmalen von ASCs leisten kann. Wir werden pathophysiologische Schäden an zellulären Kernprozessen untersuchen, die sowohl mit ASCs als auch mit biologischen Auswirkungen von EMF/RFR-Expositionen verbunden sind, die zu einer chronisch gestörten Homöostase beitragen. Viele Studien an Menschen mit ASCs haben oxidativen Stress und Hinweise auf Schäden durch freie Radikale, zelluläre Stressproteine und einen Mangel an Antioxidantien wie Glutathion festgestellt. Erhöhtes intrazelluläres Kalzium in ASCs kann genetisch bedingt sein oder auf Entzündungen oder Umwelteinflüsse zurückzuführen sein. Zellmembranlipide können peroxidiert sein, Mitochondrien können gestört sein und verschiedene Arten von Störungen des Immunsystems sind häufig. Es wurden oxidativer Stress und Entzündungen im Gehirn sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit der Blut-Hirn-Schranke und einer Beeinträchtigung der Gehirnperfusion dokumentiert. In Teil II dieses Artikels wird untersucht, wie Verhaltensweisen bei ASCs aus Veränderungen der elektrophysiologischen Schwingungssynchronisation entstehen können, wie EMF/RFR dazu beitragen könnten, indem sie den Organismus verstimmen, und welche politischen

Auswirkungen diese Schwachstellen haben. Veränderungen der elektrophysiologischen Funktion und der sensorischen Verarbeitung des Gehirns und des autonomen Nervensystems überwiegen, Anfälle kommen häufig vor und Schlafstörungen kommen nahezu überall vor. Alle diese Phänomene treten auch bei EMF/RFR-Exposition auf, die zur Systemüberlastung („allostatische Belastung“) bei ASCs beitragen können, indem sie das Risiko erhöhen und schwierige biologische Probleme und Symptome verschlimmern; Umgekehrt könnte eine Verringerung der Exposition die Symptome von ASC lindern, indem die Behinderung der physiologischen Reparatur verringert wird. Verschiedene lebenswichtige, aber anfällige Mechanismen wie Kalziumkanäle können durch Umwelteinflüsse, verschiedene mit Autismus assoziierte Gene oder das Zusammenspiel beider gestört werden. Angesichts des dramatischen Anstiegs der gemeldeten ASCs, die zeitlich mit der Einführung drahtloser Technologien einhergehen, müssen wir potenzielle ASC-EMF/RFR-Verbindungen intensiv untersuchen. Die Beweise reichen aus, um neue öffentliche Expositionsstandards zu rechtfertigen, die sich an Expositionsniveaus niedriger Intensität (nicht thermisch) orientieren, von denen jetzt bekannt ist, dass sie biologisch schädlich sind, und es werden strenge vorläufige Vorsichtsmaßnahmen befürwortet.

Schlüsselwörter: Autismus; Zellstress; Kinder; EMF/RFR; Umfeld; Fötus; Mitochondriale Dysfunktion; Oszillatorische Synchronisation; Oxidativen Stress; Radiofrequenz; Kabellos.

Autismus und EMF? Plausibilität eines pathophysiologischen Zusammenhangs Teil II

[Martha R. Herbert¹](#), [Cindy Sage](#)
Zugehörigkeiten expandieren

- PMID: 24113318
- DOI: [10.1016/j.pathophys.2013.08.002](https://doi.org/10.1016/j.pathophys.2013.08.002)

Kostenloser Artikel

Abstrakt

Autismus-Spektrum-Bedingungen (ASCs) werden verhaltensbedingt definiert, beinhalten aber auch mehrstufige Störungen der zugrunde liegenden Biologie, die auffällige Parallelen in den physiologischen Auswirkungen elektromagnetischer

Frequenz und hochfrequenter Strahlung (EMF/RFR) aufweisen. In Teil I (Band 776) dieser Arbeit wurden die entscheidenden Beiträge untersucht, die die Pathophysiologie zur Ätiologie, Pathogenese und fortlaufenden Entwicklung von Verhaltensweisen leisten kann, die derzeit als Kernmerkmale von ASCs definiert werden. Wir untersuchten pathophysiologische Schäden an zellulären Kernprozessen, die sowohl mit ASCs als auch mit biologischen Auswirkungen von EMF/RFR-Expositionen verbunden sind, die zu einer chronisch gestörten Homöostase beitragen. Viele Studien an Menschen mit ASCs haben oxidativen Stress und Hinweise auf Schäden durch freie Radikale, zelluläre Stressproteine und einen Mangel an Antioxidantien wie Glutathion festgestellt. Erhöhtes intrazelluläres Kalzium in ASCs kann genetisch bedingt sein oder auf Entzündungen oder Umwelteinflüsse zurückzuführen sein. Zellmembranlipide können peroxidiert sein, Mitochondrien können gestört sein und verschiedene Arten von Störungen des Immunsystems sind häufig. Es wurden oxidativer Stress und Entzündungen im Gehirn sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit der Blut-Hirn-Schranke und einer Beeinträchtigung der Gehirnperfusion dokumentiert. Teil II dieses Papiers dokumentiert, wie Verhaltensweisen bei ASCs aus Veränderungen der elektrophysiologischen Oszillationssynchronisation entstehen können, wie EMF/RFR dazu beitragen könnten, indem sie den Organismus verstimmen, und welche politischen Auswirkungen diese Schwachstellen haben. Darin werden Hinweise auf eine mitochondriale Dysfunktion, eine Dysregulation des Immunsystems, eine Neuroinflammation und Veränderungen des Blutflusses im Gehirn, eine veränderte Elektrophysiologie, eine Störung der elektromagnetischen Signalübertragung, der Synchronität und der sensorischen Verarbeitung sowie eine Störung des Gehirns und des Organismus aufgeführt, wobei autistische Verhaltensweisen als daraus resultierende Eigenschaften auftreten Pathophysiologie. Veränderungen der elektrophysiologischen Funktion und der sensorischen Verarbeitung des Gehirns und des autonomen Nervensystems überwiegen, Anfälle kommen häufig vor und Schlafstörungen kommen nahezu überall vor. Alle diese Phänomene treten auch bei EMF/RFR-Exposition auf, die durch ein erhöhtes Risiko zur Systemüberlastung („allostatische Belastung“) in ASCs beitragen und schwierige biologische Probleme und Symptome verschlimmern können; Umgekehrt könnte eine Verringerung der Exposition die Symptome von ASC lindern, indem die Behinderung der physiologischen Reparatur verringert wird. Verschiedene lebenswichtige, aber anfällige Mechanismen wie Kalziumkanäle können durch Umwelteinflüsse, verschiedene mit Autismus assoziierte Gene oder das Zusammenspiel beider gestört werden. Angesichts des dramatischen Anstiegs der gemeldeten ASCs, die zeitlich mit der Einführung drahtloser Technologien einhergehen, müssen wir potenzielle ASC-EMF/RFR-Verbindungen intensiv untersuchen. Die Beweise reichen aus, um neue öffentliche Expositionsstandards zu rechtfertigen, die sich an Expositionsniveaus niedriger Intensität (nicht thermisch) orientieren, von denen jetzt bekannt ist, dass sie biologisch schädlich sind, und es werden strenge vorläufige Vorsichtsmaßnahmen befürwortet.