

Artikel des Monats Januar 08 Teil II

Aus: http://www.cfs-aktuell.de/januar08_2.htm

Zehn Entdeckungen zur Biologie des CFS

Diese Zusammenfassung von Forschungsergebnissen zum CFS beruht auf verschiedenen Arbeiten von Anthony Komaroff, ME, einem Medizinprofessor an der Harvard Medical School, Oberarzt am Brigham and Women's Hospital in Boston und Chefredakteur der Harvard Health Publications. Dr. Komaroff hat ein laufendes Forschungsprogramm zum Chronic Fatigue Syndrom und hat über 230 Forschungsartikel und Beiträge in Büchern geschrieben.

Aus: THE CFS RESEARCH REVIEW Spring 2007, S. 3

Übersetzung und Reproduktion mit freundlicher Genehmigung der [CFIDS Association of America](#).

Übersetzung von Regina Clos

1. CFS ist keine Form der Depression und viele Patienten mit CFS haben keine diagnostizierbare psychiatrische Erkrankung. Wie bei den meisten chronischen Krankheiten, etwa Multipler Sklerose und Lupus erythematodes, werden auch viele CFS-Patienten aufgrund der Auswirkungen der Erkrankung auf ihr Leben depressiv, aber die Mehrzahl der entsprechenden Studien kommt zu dem Schluss, dass die große Mehrheit der CFS-Patienten vor Beginn ihrer Erkrankung nicht unter einer Depression gelitten hatte.
2. Bei CFS liegt ein Zustand chronischer, leichter Immunaktivierung vor. Es gibt Belege über aktivierte T-Zellen, die Aktivierung von Genen, die eine Aktivierung des Immunsystems widerspiegeln und

erhöhte Werte von bestimmten Substanzen des Immunsystems, die man als Zytokine bezeichnet. Sie haben die Funktion von chemischen Botenstoffen zwischen den Zellen.

3. Es gibt umfangreiche Belege für eine stark erniedrigte Funktion der natürlichen Killerzellen (NK), d.h. von weißen Blutzellen, die bei der Bekämpfung viraler Infektionen eine wichtige Rolle spielen. In verschiedenen Studien gibt es unterschiedliche Aussagen darüber, ob es bei CFS-Patienten eine erhöhte Anzahl von natürlichen Killerzellen gibt.
4. Bei der Untersuchung des Gehirns von CFS-Patienten mit Hilfe von Magnetresonanztomographie wurden Anomalien in der weißen Gehirnsubstanz gefunden. Üblicherweise handelt es sich dabei um kleine (den Bruchteil eines Zentimeters große) Bereiche direkt unterhalb des cerebralen Kortex', der äußersten Schicht der Gehirnhälften. Es wurden auch Anomalien in der grauen Gehirnsubstanz beobachtet.
5. Es wurden Anomalien im Stoffwechsel des Gehirns entdeckt, die sich bei verschiedenen abbildenden Verfahren zeigen (SPECT [single photon emission computed tomography], PET [positron emission tomography] und HMRS [proton magnetic resonance spectroscopy]). Andere Forschungsarbeiten deuten darauf hin, dass bei CFS-Patienten etwas mit dem Energiestoffwechsel und mit der oxidativen Phosphorylierung / der mitochondrialen Elektronentransportkette nicht in Ordnung ist.
6. CFS-Patienten leiden unter Anomalien in zahlreichen neuroendokrinen Systemen im Gehirn, insbesondere unter einer Aktivitätsminderung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPA-Achse), aber auch der Hypothalamus-Prolaktin-Achse und der Hypothalamus-Somatotropin-Achse.
7. Kognitive Beeinträchtigungen treten bei CFS-Patienten sehr häufig auf. Die am häufigsten dokumentierten kognitiven Anomalien sind:

Schwierigkeiten mit der Informationsverarbeitung, mit dem Gedächtnis und/oder der Aufmerksamkeit.

8. Anomalien des autonomen Nervensystems wurden von zahlreichen Forschern unabhängig voneinander gefunden. Dazu gehören: die Unfähigkeit des Körpers, den Blutdruck mehrere Minuten aufrechtzuerhalten, nachdem die betroffene Person aufsteht, anormale Reaktionen der Herzschlagfrequenz im Stehen und eine ungewöhnliche Ansammlung von Blut in den Beinvenen. In einigen Studien wurde auch ein niedriges Blutvolumen gefunden.
9. Bei CFS-Patienten findet man eine gestörte Genexpression bei den Genen, die für den Energiestoffwechsel wichtig sind. Die Energie wird aus bestimmten natürlichen Substanzen gewonnen, die in jeder Zelle mit Hilfe von Enzymen verarbeitet werden. Diese Enzyme werden von bestimmten Genen gesteuert. Andere Studien zur Genomik haben eine Beteiligung der Gene aufgedeckt, die mit der Aktivität der HPA-Achse zusammenhängen, mit dem sympathischen Nervensystem und der Immunfunktion.
10. Es gibt Belege für eine häufiger auftretende latente Aktivierung von Infektion mit verschiedenen Herpesviren und Enteroviren bei CFS-Patienten. Bei den Herpesviren handelt es sich um das Epstein-Barr-Virus, das HHV-6-Virus und das Cytomegalie-Virus. Andere infektiöse Agentien können ebenfalls CFS auslösen. Dazu gehören das Bakterium, das die Lyme-Borreliose verursacht, das Ross-River-Virus und das Q-Fieber.

Lesen Sie hierzu auch die zusammenfassende [Rede von Anthony Komaroff](#) auf der Internationalen Tagung der IACFS/ME im Januar 2007, zu finden unter: http://www.cfs-aktuell.de/april07_1.htm