

## **Persönlichkeitsveränderungen bei Patienten mit chronischen Infektionen des Gehirns durch *C. pneumoniae* (einschließlich Multiple Sklerose)**

(Hinweis: In diesem Artikel geht es um die allgemeine, weit verbreitete Persönlichkeitsveränderung, die unabhängig von der anatomischen Lokalisation der Läsionen auftreten kann. Die Läsionen selbst können Charakterveränderungen zur Folge haben, die für die jeweilige Person mit der Erkrankung sehr spezifisch sind. In diesem Artikel geht es nicht darum.)

Stereotypische Veränderungen der Persönlichkeit sind bei Menschen mit aggressiver MS seit langem bekannt. Manchmal halten diese Persönlichkeitsveränderungen bei Remissionen an; das geschah bei Sarah. Lange bevor die Multiple Sklerose diagnostiziert wurde, bemerkte ich, dass sie nicht sie selbst war, selbst wenn sie meilenweit gehen konnte. Es ist nicht einfach, an diese Zeit zu denken. Ich merkte, dass ich den gleichen mentalen Zustand vor mir hatte, den ich bei anderen Patienten mit MS gesehen hatte. Hier ist ein ausgezeichnete Artikel, in dem dieses Phänomen untersucht wird, das nicht durch die Demyelinisierung hervorgerufen wird. [[Benedict, RHB et al., Personality Disorder in Multiple Sclerosis correlates with cognitive impairment. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2001; 13: 70 - 76.](#)] Diese Autoren kommen zu dem Schluss, dass diese Persönlichkeitsveränderung (die, wie sie sagen, durch einen verstärkten Neurotizismus und eine verminderte Empathie, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit gekennzeichnet ist), Folge eines ‚neurogenen Frontalhirnsyndroms‘ ist. Ich denke, dass die Charakterveränderungen am besten mit dem Wort ‚Sorglosigkeit‘ zusammengefasst werden: ein nonchalantes Fehlen von Anteilnahme. Interessanterweise sagen dieselben Autoren, dass die Alzheimer-Krankheit gleichartige Charakterveränderungen hervorrufen kann.

Ich bemerkte diesen merkwürdigen mentalen Zustand erstmals bei einer 32-Jährigen mit sehr schwerer MS. Sie war komplett immobil und benötigte ständige pflegerische Hilfe. Ihre Familie hatte sie vollständig verlassen, sie hatte nie Besuch. Gleichzeitig schien sie jedoch sehr zufrieden mit ihrem Leben. Jeden Morgen fragte ich sie, wie es ihr geht, und sie antwortete immer: „Es geht mir gut, vielen Dank.“

Nicht jeder mit MS hat dieses Syndrom; es scheint nur vor und während einer aktiv progredienten Phase aufzutreten. Es lässt sich nicht durch eine primäre autoimmune Myelinopathie erklären. Ich glaube, dass es vermutlich durch ein toxisches Stadium aufgrund von bakteriellen Stoffwechselprodukten hervorgerufen wird; hierfür gibt es einige indirekte Hinweise. Im Folgenden möchte ich das näher erläutern:

Unsere Zellen leben in einem sehr streng kontrollierten Milieu, einer Welt, in der die Homöostase wichtig ist. Unsere Zellen achten daher sehr darauf, was sie in ihrer Extrazellulärflüssigkeit zulassen. Manchmal bricht bei Erkrankungen diese Achtsamkeit zusammen: bei Leberversagen werden flüchtige Substanzen in den Körperkreislauf freigesetzt (sie sind im Atem riechbar in Form des so genannten *foetor hepaticus*.) Wenn sie ins Gehirn gelangen, verursachen sie Symptome einer hepatischen Enzephalopathie. Diese beginnt plötzlich mit kognitiven Störungen und einer Umkehrung des Tag/Nacht-Rhythmus. Die räumliche Wahrnehmung ist gestört.

Im Gegensatz zu unseren Zellen leben Bakterien nicht generell in einer homöostatischen Umgebung, sie können sogar einen evolutionären Vorteil davon haben, toxische Substanzen in ihre Umgebung zu pumpen. Der Student der Bakteriologie erkennt rasch den einzigartigen Geruch, den viele Bakterienarten oder –gattungen besitzen. Diese Gerüche kommen von flüchtigen organischen Verbindungen.

Flüchtige Toxine betreffen tendenziell die höheren Zentren, die die Persönlichkeit ausmachen, zuerst, erkennbar am Beispiel von Alkohol und Narkotika. Interessanterweise werden einige wenige Personen mit MS-bedingten Persönlichkeitsveränderungen enthemmt und gehen Risiken ein. Wie bei einer Intoxikation mit volatilen Substanzen gehen Persönlichkeitsveränderungen bei MS einher mit einer deutlichen Verlängerung der Reaktionszeit.

Schließlich gibt es noch die Wirkung von Antibiotika. Sarah hatte eine sehr aggressive Form der Erkrankung und hatte diesbezüglich keine Einsicht mehr. Als sie begann, Doxycyclin einzunehmen, wurde sie etwa fünf Tage lang delirant. Dann klangen die MS-bedingten Persönlichkeitsveränderungen allmählich ab. Ich sah ihre alte Persönlichkeit durchschimmern. Es war, als ob man beobachtet, wie ein Mensch eine Gefängniszelle verlässt.

Ich muss sagen, dass nach meiner Erfahrung diejenigen, die die Therapie einhalten, diesen merkwürdigen mentalen Zustand rasch verlieren. Diejenigen, bei denen er bestehen bleibt, sagen im Allgemeinen, wenn man sie näher befragt, dass sie die Therapie aufgegeben haben. Hier genau liegt das Problem. Manche Menschen mögen es nicht, das Gefühl der Euphorie zu verlieren, durch das ihre Behinderungen nicht wirklich zählen und die Zukunft unbedeutend ist. Es kann zu schwierig sein, die nackte Wahrheit der Realität zu ertragen. Es lässt sich vermuten, dass ein Stadium der Abhängigkeit auftreten kann und eine Entwöhnung davon unangenehm sein kann. Daher ist eine gewissenhafte und aufmerksame Pflegeperson so wichtig. Diese muss darauf achten, dass die Antibiotika tatsächlich hinuntergeschluckt werden.

## ÜBERARBEITUNG

Neuere Forschungsergebnisse zeigen tatsächlich, dass sich spezielle flüchtige Substanzen (mit Vorsicht gesagt Hexanal und 5-Methylundecan) im Atem von MS-Patienten feststellen lassen. [Ionescu R et al. *Detection of multiple sclerosis from exhaled breath using bilayers of polycyclic aromatic hydrocarbons and single-wall carbon nanotubes. ACS Chem Neurosci.* 2011 Dec 21;2(12):687-93. Epub 2011 Sep 22.] Hexanal (Hexanaldehyd) ist ein Molekül, das mit der Lipidperoxidation im Zusammenhang steht; es hat einen süßlichen Geruch nach Frühling und wird als solches von der Duftstoffindustrie verwendet. Die menschliche Nase reagiert sehr empfindlich auf Hexanal und kann es in winzigen Mengen riechen (weniger als eins zu einer Milliarde). Ich hatte immer das Gefühl, dass ich beim Küssen einen sehr ungewöhnlichen süßlichen Geruch in Sarahs Atem bemerkte. Er verschwand unter der Therapie.

---

Anhand von drei Fallberichten wird die Art stereotypischer Persönlichkeitsveränderungen bei Patienten mit chronischen Infektionen des Gehirns mit *C. pneumoniae* dargestellt.

1) Eine junge Frau Anfang 20 kam zu mir. Sie hatte eine sehr aggressive Form der MS mit schwerem Verlauf, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine frühe sekundär progrediente Verlaufsform. Sie konnte nicht gehen und kam in einem Rollstuhl in die Praxis, der von ihrem Verlobten geschoben wurde. Trotz des rasch progredienten Verlaufs ihrer Erkrankung war sie euphorisch und die Einsicht fehlte ihr. Als sie mich sah, lachte sie und rief: „Hier komme ich mit meinem loyalen Gefolge.“ Hinter ihr standen ihre Mutter und ihr Verlobter, die beide erschöpft und erschrocken wirkten. Sie erfuhr unter der Antibiotikatherapie eine gute, jedoch nicht vollständige, Genesung; sie konnte zu einer Teilzeit-Arbeitsstelle zurückkehren.

2) Ich beriet eine Frau Anfang 40, die im Bankenbereich tätig war. Sie hatte eine merkwürdige mentale Symptomatik und war recht irrational. Sie hatte keine Einsicht in ihre Erkrankung. Eine Kernspintomographie zeigte mehrere Hyperintensitäten in der

weißen Substanz, wie sie für eine schwere MS typisch sind, sie hatte jedoch keine motorischen oder sensorischen Anzeichen oder Symptome. Man könnte dies als eine Art *frustrane Form* der MS bezeichnen. Ein *C. pneumoniae*-spezifischer IgA-Elisa-Test war sehr stark erhöht. (SeroCPquant: Savyon Diagnostics, Israel). Interessanterweise war bei ihr seit langem ein Morbus Crohn bekannt, wegen dem eine vollständige Kolektomie durchgeführt worden war. Sie lehnte die Therapie ab und der Kontakt zu ihr brach ab. Nebenbei bemerkt wurden in einer Reihe von Studien entzündliche Darmerkrankungen mit Hyperintensitäten in der weißen Substanz des Gehirns in Verbindung gebracht. Siehe [Chen M, Lee G et al. Cerebral white matter lesions in patients with Crohn's disease. J Neuroimaging. 2012 Jan;22(1):38-41.]

3) Ein zwölfjähriges Mädchen kam mit deutlichen mentalen Veränderungen mit Halluzinationen und kurzzeitigem Gedächtnisverlust zu mir. Sie hatte starke schulische Schwierigkeiten. Vor Erkrankungsbeginn war sie sehr intelligent und fürsorglich gewesen. Interessanterweise hatte ihre Klasse einige Monate vor Symptombeginn an einem Test der Reaktionszeit teilgenommen. Die Klasse war in Paare geteilt worden, jeweils getestete Person und testende Person. Die testende Person hielt ein Lineal an einem Ende und ließ es los, der getestete Schüler musste es auffangen. Die Reaktionszeit des Mädchens war um den Faktor 10 die langsamste der gesamten Klasse. Ein *C. pneumoniae*-spezifischer IgA-Elisa-Test war sehr stark erhöht. (SeroCPquant: Savyon Diagnostics, Israel), ebenso der MIF. Das Mädchen wurde entsprechend den in diesem Internetdossier gegebenen Richtlinien behandelt. Sie erholte sich vollständig, ihre vorherige intelligente und mitfühlende Persönlichkeit kehrte zurück. Mittlerweile studiert sie.

Letzte Überarbeitung am 10. Januar 2017