

## Passivrauchen vermutlich Risikofaktor für MS bei Kindern

**Datum:** 17.09.2018

**Original Titel:**

The contribution of secondhand tobacco smoke exposure to pediatric multiple sclerosis risk.

**MedWiss - Passivrauchen steht bei Erwachsenen im Verdacht ein Risikofaktor für Multiple Sklerose zu sein. Doch wie sieht es bei Kindern aus? Eine Untersuchung nordamerikanischer Forscher zeigte, dass die Kombination aus einer genetischen Veranlagung und Passivrauchen das Risiko anstiegen ließ.**

---

Wird die Schutzhülle der Nerven aus Myelin geschädigt (Demyelinisierung), kann es zu neurologischen Problemen kommen. Bei Kindern ist das in 70 % der Fälle ein einmaliges Ereignis, bei 30 % der Kinder hingegen ist es der erste Schub einer Multiplen Sklerose. Bei Erwachsenen wird Passivrauchen schon länger als Risikofaktor für Multiple Sklerose diskutiert. Bisher ist aber nur wenig darüber bekannt, ob Passivrauchen ein zusätzliches Risiko neben genetischen Faktoren und anderen Umwelteinflüssen für MS bei Kindern ist. Nordamerikanische Forscher haben daher den Einfluss von Passivrauchen auf demyelinisierende Ereignisse und MS bei Kindern untersucht.

### **Forscher erhoben Daten zu verschiedenen möglichen Risikofaktoren**

Sie untersuchten dazu 216 Kinder, bei denen es zu einem einzelnen demyelinisierendem Ereignis gekommen war, und 81 Kinder mit Multipler Sklerose. Sie sammelten Daten zu Passivrauchbelastungen, bestimmten Genen des Immunsystems, dem Vitamin-D-Level der Kinder und frühere Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus. Diese Daten wurden dann statistisch auf Zusammenhänge mit den Erkrankungen untersucht.

### **Passivrauchen bei etwa jedem dritten Kind mit Nervenschäden**

Passivrauchen kam bei Kindern mit MS häufiger vor, als bei Kindern, die ein einmaliges demyelinisierendes Ereignis durchlebt hatten (37 % gegenüber 29,3 %). Im Unterschied zu den einmaligen demyelinisierenden Ereignissen war Passivrauchen aber bei MS kein unabhängiger Faktor. Das bedeutet, dass statistisch gesehen Passivrauchen bei Kindern alleine ausreicht, um solche Schäden an den Nervenzellen auszulösen. Bei MS müssen hingegen noch weitere Faktoren dazukommen.

### **Bestimmte HLA-Gene des Immunsystems plus Passivrauchen erhöhen Risiko**

Wenn sowohl Passivrauchen, als auch bestimmte Immungensystemgene vorlagen, stieg das MS-Risiko nachweislich an im Vergleich zu dem Risiko für einmalige Nervenschäden durch Demyelinisierung. Ein Zusammenspiel zwischen Passivrauchen und Vitamin D oder Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus sahen die Forscher nicht.

Die Forscher fassen zusammen, dass Tabakrauch ausgesetzt zu sein ein Risikofaktor für Nervenschäden an Gehirn und Rückenmark bei Kindern ist. Die Ergebnisse legen nahe, dass

Passivrauchen und bestimmte Immungensystemgene eine Kombination von Umweltfaktoren sind, die das Risiko für MS erhöhen.

**Referenzen:**

Lavery AM, Collins BN, Waldman AT, Hart CN, Bar-Or A, Marrie RA, Arnold D, O'Mahony J, Banwell B; Canadian Pediatric Demyelinating Disease Network. The contribution of secondhand tobacco smoke exposure to pediatric multiple sclerosis risk. *Mult Scler.* 2018 Jan 1:1352458518757089. doi: 10.1177/1352458518757089. [Epub ahead of print]