

Regionale Chrombelastung Kein Nachteil für Gesundheit?

Eine schottische Studie zeigt, dass Menschen, die in chrombelasteten Regionen leben, ihre Gesundheit im Allgemeinen als genau so gut einschätzen, wie Bewohner unbelasteter Regionen. Außer sie sind davon überzeugt, dass Chrom für sie schädlich ist.

Unter Verwendung eines standardisierten Fragebogens zur Lebensqualität wurden in einer Querschnittsstudie die Bewohner zweier Regionen befragt, wie sie ihre eigene Gesundheit selbst einschätzen. Abgefragt wurden acht Bereiche: Schmerz, allgemeiner Gesundheitszustand, physische sowie emotionale Grenzen, Sozialfunktionen, geistige Gesundheit, physischer Zustand und Vitalität. Eine der beiden Regionen ist nachweislich mit Chrom belastet, die andere nicht. Zusätzlich wurden alle Teilnehmer gefragt, ob es für sie mit Schwierigkeiten verbunden wäre, aus ihrer jeweiligen Region wegzuziehen. Die Bewohner der chrombelasteten Gegend wurden zusätzlich befragt, inwieweit das ihrer Meinung nach im Zusammenhang mit der Chrombelastung stehe, ob sie glauben würden, dass Chrom gesundheitsschädlich sei und wofür in diesem Zusammenhang öffentliche Gelder für ihre Region sinnvoll ausgegeben werden sollten. Die Auswahl der Befragten in den jeweiligen Regionen erfolgte nach dem gleichen festgelegten Schema, die Regionen selbst entsprachen sich, von der Chrombelastung abgesehen, in ihrer Bevölkerungsstruktur.

Überraschender Prädiktor

Über beide Gruppen hinweg konnte festgestellt werden, dass sich für nahezu alle Fragebogenkriterien signifikante Unterschiede in den Altersgruppen ergaben, mit der nicht überraschenden Tendenz, dass die Gesundheit sich im Alter verschlechterte. Davon abgesehen zeigte sich aber, dass Wohnungseigentümer die besten Gesundheitsscores hatten im Gegensatz zu Mietern mit den allgemein schlechtesten. Die Eigentümer wiederum, die glaubten, es würden sich definitiv Schwierigkeiten

beim Verkauf ihres Hauses ergeben, hatten schlechtere Gesundheitsscores als die Eigentümer, die das nicht erwarteten. Bei einigen Einzelkriterien waren die Unterschiede signifikant.

Es kommt wohl auf die Einstellung an

Im Ergebnis wurden zwischen den beiden Vergleichsgruppen nur geringe Unterschiede gefunden. So wies lediglich beim Kriterium allgemeine Gesundheit die Chromgruppe einen signifikant schlechteren Wert auf als die Kontrollgruppe. Innerhalb der Chromgruppe gaben 25% an, sie hielten Chrom für gesundheitsschädlich. Diese Personen hatten hochsignifikant schlechtere

Chrombelastung scheint keinen Einfluss auf die Missbildungsrate zu haben

Eine Untersuchung ergab, dass die Häufigkeit angeborener Missbildungen in der unmittelbaren Umgebung eines stark chrombelasteten Geländes am niedrigsten war.

Im 10-Kilometer-Umkreis eines stark chrombelasteten Fabrikgeländes in Glasgow wurde zwischen 1982 und 1989 die Häufigkeit angeborener Missbildungen untersucht. Das Beobachtungsareal wurde in einen zentralen 2-Kilometer-Zirkel und in weitere acht anschließende 1-Kilometer-Zirkel unterteilt. Zusätzlich wurde die Einstufung der Bewohner in sieben sozioökonomische Kategorien vorgenommen, um diese bekannte Einflussgröße auf die Missbildungsrate zu berücksichtigen. Das relative Risiko wurde anhand einer Regressionsanalyse berechnet.

Werte für alle Kriterien des Fragebogens. Auf die Frage, für welche Zwecke sie gerne öffentliche Gelder in ihrer Region ausgegeben sehen würden, sprach sich in der Chromgruppe nur ein Drittel für Chrom-Dekontaminationsmaßnahmen aus, während der Rest für eine Verbesserung der Wohn- und Arbeitsplatzsituation sowie der Ausbildung plädierte. Die Autoren kommen deshalb zu dem Schluss, man solle bei künftigen Entscheidungen über den Einsatz öffentlicher Ausgaben mit den Bewohnern darüber diskutieren, bevor aufwendige und teure Sanierungsmaßnahmen eingeleitet werden.

Fazit

Die Studie legt zunächst nahe, dass eine regionale Chrombelastung keinen Einfluss auf die Gesundheit hat. Die Ergebnisse müssen aber insofern hinterfragt werden, als es sich lediglich um eine Selbsteinschätzung der befragten Personen handelt, nicht um objektiv gemessene medizinische Parameter. *tp*

McCarron P et al

Self reported health of people in an area contaminated by chromium waste: interview study. *BMJ* 320 (2000): 11–5.

Es zeigte sich, dass das höchste Risiko für angeborene Missbildungen im Umkreis von zwei bis vier Kilometern bestand. Das geringste Risiko wies der innerste Zirkel um das chromverseuchte Fabrikgelände auf. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass das beobachtete Verteilungsmuster keinen Hinweis auf einen möglichen teratogenen Effekt der Chrombelastung gebe. *tp*

Eizaguirre-García D et al

Congenital anomalies in Glasgow between 1982 and 1989 and chromium waste. *J Pub Health Med* 22 (2000): 54–8.