

Parkinson: Hohes Risiko durch Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft

Los Angeles – Bewohner des Central Valleys, einer Region intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Kaliforniens, erkranken dreifach häufiger an einem Morbus Parkinson, wenn sie in der Nähe von Feldern arbeiten, auf denen regelmäßig die Pflanzenschutzmittel Ziram, Maneb und Paraquat eingesetzt werden.

Dies geht aus einer Untersuchung im European Journal of Epidemiology hervor.

Einige Pestizide mit neurotoxischer Wirkung stehen seit einiger Zeit im Verdacht, einen Morbus Parkinson auslösen zu können.

Der Nachweis eines Zusammenhangs ist schwierig, weil der Morbus Parkinson das Ergebnis einer langsamen Zerstörung dopaminerger Neurone ist. Dies lässt auch eine langfristige Aussetzung mit Pestiziden schließen, die sich nur schwer recherchieren lässt.

Die Gruppe um Beate Ritz von der School of Public Health der Universität Los Angeles hat in den letzten Jahren ein geographisches Informationssystem entwickelt. Es verzeichnet die landwirtschaftlichen Flächen und den Einsatz bestimmter Pestizide. Vor zwei Jahren konnten die Forscher bereits zeigen, dass Anwohner der Felder, auf denen Pestizide versprüht werden, ein erhöhtes Erkrankungsrisiko haben.

Jetzt haben die Forscher die Analyse für Personen wiederholt, die sich beruflich in der Nähe der Felder aufhielten. Es handelte sich um Lehrer, Feuerwehrleute und Angestellte, deren Arbeitsplatz sich in der Nähe der Felder befindet.

Die Ergebnisse bestätigen den früheren Verdacht, der sich gegen das Herbizid Paraquat (in Europa nicht zugelassen) und das Fungizid Maneb richteten. Für die Exposition wurde in einer früheren Analyse der Autoren ein um 75 Prozent erhöhtes Erkrankungsrisiko für Anwohner gefunden. Die neue Untersuchung bezog auch das Mittel Ziram/Thiram ein, das gegen Ektoparasiten eingesetzt wird. Für Personen, die in den Jahren 1974 bis 1999 an ihren Arbeitsplätzen allen drei Pflanzenschutzmitteln ausgesetzt waren, ermittelte man eine 95-Prozent-Rate der Menschen die an Morbus Parkinson erkrankten.

Für die kombinierte Aussetzung mit Ziram und Paraquat war das Erkrankungsrisiko um 80 Prozent erhöht.

Für das Fungizid Ziram wurde der Zusammenhang durch Laborexperimente untermauert. Mitautor Jeff Bronstein von der Universität Los Angeles zeigt dort, dass Ziram den Abbau von alpha-Synuclein hemmt. Eine Akkumulation von alpha-Synuclein gehört zu den Kennzeichen für den Zelluntergang von Hirnzellen, die zum Morbus Parkinson führen.

C.A.
Mai 2011