

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Norddeutsche Leukämie- und Lymphomstudie (NLL)

Stellungnahme des BfR vom 15. April 2003

In der Norddeutschen Leukämie- und Lymphomstudie (NLL) wurde nach möglichen Ursachen für gehäuft auftretende Fälle von Leukämien bei Kindern in der Umgebung eines Kernkraftwerkes und nach dem möglichen Zusammenhang zwischen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und der erhöhten Rate von Leukämien oder Lymphdrüsenkrebs bei Erwachsenen im Landkreis Pinneberg, dem größten zusammenhängenden Baumschulgebiet Europas, gesucht. In der Studie wird ein statistisch signifikant erhöhtes Risiko für Leukämie und Lymphdrüsenkrebs bei Erwachsenen gefunden, die mit Holzschutzmitteln und Insektiziden belastet waren, welche im Innenraum angewendet wurden. Das BfR kommt nach einer ersten Auswertung der Daten in der Kurzfassung des Ergebnisberichts zum Schluss, dass eine abschließende Bewertung der Ergebnisse erst nach genauerem Studium des Gesamtberichtes möglich ist. Die vorgelegten Daten sollen darüber hinaus mit den beteiligten Wissenschaftlern auf einer Sitzung im BfR diskutiert werden.

Anlass für die Norddeutsche Leukämie- und Lymphomstudie (NLL) war eine Häufung von Leukämien bei Kindern in der näheren Umgebung des Kernkraftwerks Krümmel zwischen Dezember 1989 und Mai 1991. Im gleichen Zeitraum wurde zudem eine Häufung von Leukämien oder Lymphdrüsenkrebs (Non-Hodgkin Lymphom) bei Erwachsenen im Landkreis Pinneberg, dem größten zusammenhängenden Baumschulgebiet in Europa, festgestellt. Deshalb beauftragten im Jahr 1996 die Landesregierungen Schleswig-Holsteins und Niedersachsens das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), die Norddeutsche Leukämie- und Lymphomstudie (NLL) durchzuführen, deren Ergebnisse am 8. und 9. April 2003 auf einem Experten-Workshop in Kiel vorgestellt wurden.

Ergebnis

1. In der Studie wurden für keine der untersuchten Krankheitsformen systematisch erhöhte Risiken in Bezug auf Expositionen gegenüber radioaktiven Nukliden aus Emissionen von Atomanlagen im Normalbetrieb festgestellt.
2. In der Studie wurde bei kombinierter Auswertung (d.h. bei Zusammenfassung in Neoplasien insgesamt, lymphatische Neoplasien, nicht-lymphatische Neoplasien) kein statistisch signifikant erhöhtes Risiko für die Exposition gegenüber Pestiziden aus Anwendungen in Baumschulen festgestellt. Für diese Expositionsvariable wurde ein statistisch signifikant erhöhtes Risiko nur für eine einzelne Leukämieform (hoch maligne Non-Hodgkin Lymphome) und ausschließlich bei Männern geschätzt.
3. In der Studie wurde ein statistisch signifikant erhöhtes Leukämie- und Lymphomrisiko für Erwachsene infolge von Expositionen aus Anwendungen von Insektiziden und Holzschutzmitteln in Innenräumen (Wohnungen) ermittelt.

Schlussfolgerungen

1. Der statistische Zusammenhang zwischen der Verwendung von Insektiziden und Holzschutzmitteln in Innenräumen und einem erhöhten Leukämie- und Lymphomrisiko bedarf einer gründlichen Analyse.

2. Bei den Wirkstoffen, die in den Produktgruppen der Insektizide und Holzschutzmittel eingesetzt werden, handelt es sich um Verbindungen mit sehr unterschiedlichen chemischen Strukturen und unterschiedlichen toxikologischen Wirkprofilen. Die Wirkstoffe werden jedoch in der uns vorliegenden Kurzfassung der Studie nicht spezifiziert. Eine biologisch plausible Erklärung für die Entstehung dieser Erkrankungen durch Pestizidexpositionen steht aus. Dies gilt um so mehr, als nach derzeitigem Kenntnisstand unterschiedliche Ursachen für diese Erkrankungen vermutet werden und teilweise auch belegt sind.

3. Für eine umfassende Stellungnahme ist eine weitergehende und detaillierte Auswertung der Studie erforderlich, um möglichenfalls einzelne Produkte oder Wirkstoffe als Faktoren (bzw. Ursachen) für ein erhöhtes Leukämie- und Lymphomrisiko ermitteln zu können. Das BfR möchte sich deshalb ausführlicher mit der gesamten Studie, insbesondere mit der Exposition gegenüber den untersuchten Stoffen befassen und hat zu diesem Zweck die Wissenschaftler, welche die NLL-Studie durchgeführt haben, zu einer Besprechung in das BfR einladen. Das Ergebnis dieser Besprechung ist für eine weitergehende Bewertung der Studie und den sich hieraus ergebenden Schlussfolgerungen unerlässlich, so dass eine detaillierte Stellungnahme derzeit nicht erstellt werden kann.