

Die Ergebnisse zur „orientierenden Evaluation“ eines vermuteten Krebsclusters in der Börde Lamstedt

Hintergrund und Zielsetzung

In der Börde Lamstedt ist der Verdacht aufgekommen, dass es in den Orten Mittelstenahe und Nindorf in den letzten Jahren zu übermäßig vielen Krebserkrankungen gekommen sei. Ausgangspunkt dieses Verdachtes war eine Fallaufstellung für Mittelstenahe (mit rund 260 Einwohnern), die rund 30 mutmaßliche Krebserkrankungsfälle umfasste; Angaben zum Erstdiagnosejahr oder zur Diagnose wurden nicht erfasst. Unmittelbar bevor das Niedersächsische Landesgesundheitsamt (NLGA) darum gebeten wurde, diesem Verdacht einer Häufung von Krebserkrankungen epidemiologisch nachzugehen, wurde Anfang Februar 2007 zunächst in der Lokalpresse darüber berichtet.

Das NLGA plante eine systematische Untersuchung, in der die von 1995 bis 2006 neu aufgetretenen [„inzidenten“] Krebserkrankungsfälle betrachtet wurden. Bei der Untersuchung handelt es sich um eine orientierende Evaluation, ob der Verdacht einer regionalen Krebserkrankungshäufung epidemiologisch gestützt werden kann und sich nachfolgende weitere Untersuchungsschritte anschließen müssten. Eine Zusammenhangsanalyse der Krebserkrankungshäufigkeit mit einer bereits als mögliche Verursacher genannten Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern erfolgte in dieser Untersuchungsphase ausdrücklich nicht.

In der beschriebenen Untersuchungsphase standen folgende Aufgaben im Vordergrund:

- a) Es war eine Dokumentation der (vorläufigen) Fälle aufzubauen, die als Basis der anstehenden sowie ggf. nachfolgender weitergehender Untersuchungen dienen kann.
- b) Es war die Frage zu beantworten, ob es tatsächlich eine generelle (unspezifische) Häufung von Krebserkrankungen in der Samtgemeinde insgesamt sowie insbesondere in den Ortschaften Mittelstenahe (Gemeinde Mittelstenahe) sowie Nindorf (Gemeinde Lamstedt) gibt.
- c) Sofern eine allgemeine Erhöhung festgestellt würde, waren die angegebenen Krebsdiagnosen auf spezifische Häufung einzelner Krebslokalisationen, auf die sich weitergehende Untersuchungen fokussieren könnten, hin durchzusehen.

Vorgehen

Die gesamte Börde Lamstedt wurde in die Untersuchung einbezogen. Der Untersuchungszeitraum umfasste zunächst die Jahre 1995 bis 2006, wobei die Möglichkeit für eine spätere zeitliche Ausdehnung bestand, sofern sich der Anfangsverdacht einer Krebserkrankungshäufung bestätigen würde.

Das Untersuchungskonzept basierte auf zwei voneinander unabhängigen Fallerhebungen:

1. Im Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN) wurden die Todesbescheinigungen der im Zeitraum 1995 – 2006 verstorbenen Personen auf eingetragene Krebserkrankungen hin durchgesehen und dokumentiert. Dabei wurden nicht nur die für das Versterben ursächlichen, sondern alle auf den Todesbescheinigungen aufgeführten Krebserkrankungen berücksichtigt.
2. Die aktuelle Wohnbevölkerung wurde zu eigenen Krebserkrankungen befragt, incl. Diagnosezeitpunkt und Form der Krebserkrankung.

Für die ermittelten Fallangaben zu den inzidenten Krebserkrankungen musste entsprechend der Einschlusskriterien überprüft werden, ob die Erstdiagnose zeitlich in den Zeitraum 1995 – 2006 fiel und ob zum Zeitpunkt der Diagnose die betroffene Person mit Hauptwohnsitz im Untersuchungsgebiet gemeldet war.

Alle Angaben, die diese Einschlusskriterien erfüllen und sich nicht ausdrücklich auf nicht-bösartige Tumore beziehen, gingen in die vorläufige Fallsammlung ein. Insbesondere wurden für die Fallsammlung die in der Einwohnerbefragung genannten Krebserkrankungen zu diesem Untersuchungszeitpunkt nicht durch Nachfrage beim behandelnden Arzt bestätigt oder bei nicht-bösartigen Tumoren aus der Fallbetrachtung heraus genommen; zudem wurden fehlende Erstdiagnosedaten bei Verstorbenen nicht nacherfasst, sondern zunächst ersatzweise das Todesdatum als Erstdiagnosedatum gewertet. Bei einer genaueren Überprüfung müssten somit einige der jetzt als vorläufig eingestuft Fälle aus der Fallliste heraus genommen werden.

Die ermittelte Fallzahl wurde mit der erwarteten Fallzahl für „Krebs insgesamt“ verglichen. Dieser Erwartungswert stützt sich auf die Altersverteilung der einzelnen Gemeinden in der Börde Lamstedt sowie auf Referenzzahlen des Saarländischen Krebsregister zur Erkrankungshäufigkeit [„altersstandardisierte Inzidenz“]. Bei der Berechnung der erwarteten Fallzahl wurden – wie international üblich – die nicht-melanotischen Hautkrebserkrankungen nicht berücksichtigt. Entsprechend wurden die Angaben aus der vorläufigen Fallsammlung, die sich eindeutig auf diese Hautkrebsform beziehen, bei diesem Vergleich ebenfalls nicht berücksichtigt.

Liegen die beobachteten Fallzahlen deutlich über den erwarteten Fallzahlen weist dies auf eine Erkrankungshäufung hin. Bei der Beurteilung einer Erhöhung sind Zufallsschwankungen zu berücksichtigen. Hierzu wurden Vertrauensbereiche für das „standardisierte Inzidenzverhältnis“ – dem Quotienten zwischen beobachteter Fallzahlen und der erwarteten Fallzahl - berechnet, die den wahren Wert mit 95% bzw. 99%-iger Sicherheit überdecken [„Konfidenzintervalle“].

Die Ergebnisse zur „orientierenden Evaluation“ eines vermuteten Krebsclusters in der Börde Lamstedt

Ergebnisse

Der Rücklauf der Einwohnerbefragung ist – über alle Altersgruppen und beide Geschlechter - mit rund 80% als gut zu bezeichnen. Dabei haben 206 der 4093 antwortenden Personen die Frage nach einer eigenen Tumorerkrankung bejaht.

Von den insgesamt 785 zwischen 1995 – 2006 Verstorbenen konnten 754 Todesbescheinigungen im Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN) nacherfasst werden. Dabei ist auf 230 (30,5%) Todesbescheinigungen mindestens eine Krebserkrankung angegeben (gemäß der internationalen Diagnosenklassifikation ICD10: C00-C97, ohne nicht-melanotische Hautkrebserkrankungen C44). Dabei sind 195 als ursächlich für das Versterben angegeben. Dieser Anteilswert von 25,9% an Krebssterbefällen entspricht dem niedersächsischen Durchschnittswert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, wie viele Angaben zu Krebserkrankungen aufgrund der Einschlusskriterien als vorläufige inzidente Fälle für den Zeitraum 1995 – 2006 beibehalten wurden, und vergleicht diese Summe mit der erwarteten Anzahl von Krebsneuerkrankungen. Insgesamt liegen 383 Angaben zu Krebserkrankungen als vorläufige inzidente Fälle für den Zeitraum 1995 – 2006 vor, davon aus den Ortsteilen Mittelstenahe

bzw. Nindorf 27 bzw. 37. Beim derzeitigen Auswertungsstand handelt es sich um eine orientierende Schätzung der inzidenten Fälle in der Wohnbevölkerung.

Für Mittelstenahe scheint zunächst eine Erhöhung vorzuliegen: Der Quotient zwischen beobachteter (vorläufiger) Inzidenz und erwarteter Inzidenz, das standardisierte Inzidenzverhältnis SIR, beträgt 1,29. Zu dieser Erhöhung tragen vor allem die Fallangaben bei den Männern bei (19 gegenüber erwarteten 11,9 Fällen). Allerdings ist auch diese Erhöhung nicht als statistisch signifikant einzustufen. Zudem dürfte sich, wie aus ähnlichen Untersuchungen bekannt ist, die tatsächliche Fallzahl nach einer Validierung reduzieren und damit die Erhöhung weiter relativieren. Außerdem zeigt sich bei der näheren Betrachtung des Diagnosenspektrums bei den Männern ein sehr heterogenes Bild der Diagnosen, das keinen Hinweis auf eine mögliche diagnosen- bzw. diagnosenklassenspezifische Erhöhung zulässt.

Weder für Mittelstenahe, Nindorf oder die gesamte Börde Lamstedt liegt somit eine statistisch auffällige Erhöhung der in 1995 – 2006 bei Männern oder Frauen neu aufgetretenen Krebserkrankungen gegenüber dem Erwartungswert vor: Sämtliche Fallzahlen bewegen sich im Bereich der normalen Zufallsschwankungen um den jeweils erwarteten Wert.

Gemeinde (...Ortsteil)	Vorläufige Fälle			Erwartete Fälle		
	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt
Armstorf	22	22	44	26,5	18,6	45,1
Hollsneth	28	33	61	31,7	24,7	56,5
Lanstedt	111	81	192	116,0	95,0	211,0
... nur: Nindorf	24	13	37	20,7	16,0	36,7
Mittelstenahe	31	18	49	25,0	18,8	43,9
...nur: Mittelstenahe	19	8	27	11,9	9,0	20,9
Stinstedt	23	14	37	23,2	16,9	40,1
Insgesamt	215	168	383	222,4	174,1	396,5

Übersichtstabelle: Neu aufgetretene Krebserkrankungen 1995 - 2006 (ohne ICD10 C44).

Die Ergebnisse zur „orientierenden Evaluation“ eines vermuteten Krebsclusters in der Börde Lamstedt

Fazit

Für die Beurteilung einer möglichen Krebserkrankungshäufung wurden die zwischen 1995 und 2006 neu aufgetretenen (inzidenten) Krebserkrankungen betrachtet. Diese Inzidenzbetrachtung hat grundsätzlich gegenüber der alternativ denkbaren Analyse der Häufigkeit von Krebs als Todesursache Vorteile: zum einen werden mehr Fälle betrachtet, zum anderen können mit dem Datum „Erstdiagnose“ eher als mit dem Todesdatum zeitliche Zusammenhänge zu möglichen Risiken analysiert werden.

Bei der Fallermittlung über die zurückliegenden Jahren wurden verschiedene Datenquellen genutzt und abgeglichen, um eine möglichst vollständige Erfassung zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Untersuchung des NLGA wurden - dem Charakter einer orientierenden Evaluation entsprechend - die benannten Erkrankungsfälle noch nicht validiert, so dass die tatsächliche Anzahl von Neuerkrankungen geringer als die ausgewiesene Fallzahl (auf Basis vorläufiger Angaben) sein dürfte.

Insgesamt zeigt sich keine Erhöhung der Inzidenz im gesamten Untersuchungsgebiet. Auch die auf Basis der vorläufigen Fallsammlung ausgewiesene Erhöhung in Mittelstenahe ist als nicht statistisch auffällig zu werten.

Neben einer rein statistischen Bewertung der Häufigkeit von „Krebs insgesamt“ sind zur Beurteilung, ob sich weitere Untersuchungsschritte anschließen müssen, weitere, stärker medizinisch-toxikologisch orientierte Kriterien relevant.

Aus dem Diagnosespektrum ergibt sich jedoch zudem derzeit kein Hinweis auf etwaige umweltbedingte Risikofaktoren, so dass auf der bestehenden Informationsbasis eine Fortsetzung der epidemiologischen Betrachtung in Richtung einer vertiefenden Evaluation nicht empfohlen werden kann.

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4-6
30449 Hannover
Fon 0511 / 4505-0
Fax 0511 / 4505-140
www.nlga.niedersachsen.de
April 2008