

Mortalität und Inzidenz an malignen Tumoren im Kanton Zürich

F. van der Linde
 Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich

1. Einleitung

Detaillierte statistische Angaben über das Krebsgeschehen in der Schweiz sind bis heute nur spärlich vorhanden. Das im Aufbau begriffene Zürcher Krebsregister versucht deshalb als Grundlage für spätere analytisch-epidemiologische Studien in einer ersten Phase ein rein deskriptives Bild über die Krebsmortalität und -inzidenz im Kanton Zürich zu erhalten.

Die vorliegende Arbeit zeigt die Ergebnisse einer ersten Auswertung der Mortalitätsstatistik und stellt einige Vergleiche an mit den Inzidenzdaten des ersten vollen Registrierjahres des Zürcher Krebsregister.

2. Methodik

Die Todesursachenstatistik des Eidgenössischen Statistischen Amtes wurde für die Jahre 1969 - 1972 nach den Todesursachen für Malignome als Grundkrankheit analysiert (Internationale Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, 8. Revision, Diagnosen Nr. 140 - 209). *) In diesen vier Jahren traten in der Schweiz insgesamt 49'724 Todesfälle an bösartigen Neubildungen auf, davon 8'716 (17,5%) im Kanton Zürich. Für die Auswertung wurden für jede Lokalisation die durchschnittliche Anzahl Todesfälle pro Jahr berechnet, als Bezugsbevölkerung galt die Wohnbevölkerung nach den Angaben der Volkszählung 1970.

Die Inzidenzzahlen stammen aus den Daten des Zürcher Krebsregister für 1973, zum Vergleich wurden Inzidenzzahlen des Genfer Krebsregisters für die Jahre 1970/71 beigezogen, da die Inzidenz dieses Registers als zuverlässig beurteilt werden kann (3).

3. Resultate

Tabelle 1

ALTERSSTANDARDISIERTE MORTALITÄT AUF 100'000 EINWOHNER FUER EINIGE KREBSARTEN, SCHWEIZ UND KANTON ZUERICH 1969 - 1972

	Schweiz	Zürich	Zürich in % der Schweiz
Alle Malignome Männer	221,1	223,4	101,0
Alle Malignome Frauen	176,0	173,2	98,4
Mortalität Zürich > Mortalität Schweiz			
Colon + Rectum Männer	26,0	30,4	116,9
Pankreas Männer	8,2	9,4	114,6
Bronchus Männer	52,5	56,1	106,9
Prostata Männer	24,1	26,2	108,7
Urinorgane Frauen	6,2	7,8	125,8
Mortalität Zürich < Mortalität Schweiz			
Oesophagus Männer	10,7	7,4	69,2
Magen Männer	28,2	23,9	84,8
Uterus Frauen	17,5	16,3	93,1

*) Bei der Auswertung der Computerbänder des Eidg. Stat. Amtes ist mir Herr Dr.med. R. Gass vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern in entgegenkommender Weise behilflich gewesen.

In der gesamthaften Krebsmortalität für alle bösartigen Neubildungen finden sich zwischen den schweizerischen und den zürcherischen Zahlen kaum Unterschiede (Tabelle 1). Wie Tabelle 1 ebenfalls zeigt, können aber einige auffallende lokalisationspezifische Differenzen beobachtet werden. Ueber dem schweizerischen Durchschnitt liegen die zürcherischen Mortalitätsziffern bei den Männern vor allem bei den Carcinomen des Dickdarmes und des Pankreas, bei den Frauen beim Blasen- und Nierenkrebs. Unter dem schweizerischen Durchschnitt finden wir besonders das Oesophagus- und Magencarcinom des Mannes.

Tabelle 2 zeigt, dass sich diese Unterschiede auf die Reihenfolge der prozentualen Häufigkeit der fünf wichtigsten Malignome auswirken.

Tabelle 2

RANGFOLGE UND PROZENTUALE VERTEILUNG DER MORTALITÄT DER FÜNF WICHTIGSTEN MALIGNOME

ausgedrückt in Prozenten der gesamten Krebssterblichkeit, für die Schweiz und den Kanton Zürich 1969-1972, für die USA 1971 (1)

	Männer	%	Frauen	%
1	Schweiz Bronchus	23,7	Mamma	20,1
	Zürich Bronchus	25,3	Mamma	20,3
	USA Bronchus	30,2	Mamma	21,2
2	Schweiz Magen	12,8	Colon+Rectum	12,6
	Zürich Colon+Rectum	13,5	Colon+Rectum	12,8
	USA Colon+Rectum	12,1	Colon+Rectum	14,2
3	Schweiz Colon+Rectum	11,8	Magen	11,7
	Zürich Prostata	11,5	Magen	11,6
	USA Prostata	8,5	Bronchus	8,8
4	Schweiz Prostata	10,9	Uterus	9,9
	Zürich Magen	10,7	Uterus	9,4
	USA Pankreas	5,5	Uterus	8,7
5	Schweiz Oesophagus	4,9	Ovar	6,8
	Zürich Pankreas	4,2	Ovar	7,3
	USA Magen	5,3	Ovar	7,1

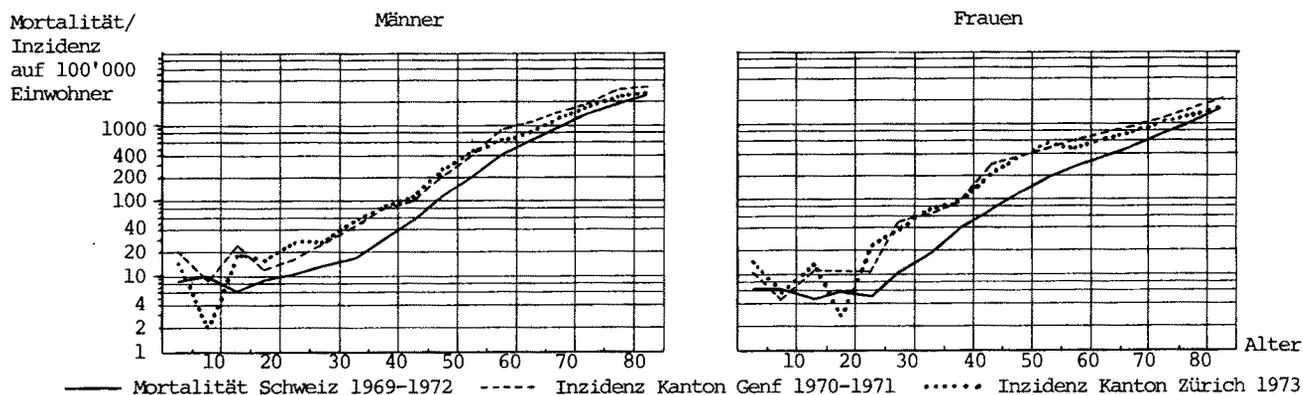
Die erste Stelle wird, wie in allen westlichen Ländern, bei den Männern vom Bronchus-, bei den Frauen vom Mammacarcinom eingenommen. In der Schweiz folgt bei den Männern an zweiter Stelle immer noch das Magencarcinom, im Kanton Zürich dagegen steht es nur noch an 4. Stelle nach den Malignomen des Dickdarmes und der Prostata. Das Oesophaguscarcinom des Mannes steht gesamtschweizerisch noch an 5. Stelle, im Kanton Zürich figuriert es nicht mehr unter den 5 wichtigsten Krebsarten, seine Stelle hat das deutlich zunehmende Pankreascarcinom eingenommen. Bei den Frauen ergeben sich keine Unterschiede zwischen der Schweiz und Zürich. Dagegen fällt auf, dass in der amerikanischen Statistik der Magenkrebs nicht mehr aufgeführt ist, dafür das Bronchuscarcinom der Frau bereits die dritte Stelle einnimmt. Gesamthaft gesehen wird deutlich, dass sich die prozentuale Verteilung der Malignome im Kanton Zürich gegenüber der Schweiz dem amerikanischen Verteilungsmuster annähert.

Schliesslich soll noch betrachtet werden, inwiefern das Zürcher Krebsregister im ersten Registrierjahr in der Lage ist, ein adäquates Bild über die Krebsinzidenz im Kanton zu vermitteln. Abbildung 1

zeigt die Inzidenz für alle Lokalisationen im Kanton Genf und im Kanton Zürich im Vergleich zur gesamtschweizerischen Mortalität. Die genfer Inzidenzkurve liegt durchwegs über der schweizerischen Mortalitätskurve, und zwar etwa mit dem erwarteten Faktor von 1,7 für Männer und 2,0 für Frauen, was eines der Kriterien für eine gute Qualität der Inzidenzdaten darstellt. Die zürcherische Kurve verläuft für die Altersgruppen von 30-60 Jahren praktisch identisch mit der genfer Kurve. Bei den Jugendlichen und auch wieder im hohen Alter zeigt sich aber noch eine Unterregistrierung unseres Registers, indem sich die Inzidenzkurve zu stark der Mortalitätskurve annähert.

Abbildung 1

ALTERSSPEZIFISCHE KREBSINZIDENZ IN GENF UND ZUERICH IM VERGLEICH ZUR SCHWEIZERISCHEN KREBSMORTALITAET



4. Diskussion

Interpretationsversuche der beschriebenen Mortalitätsstatistik für Zürich, besonders im Sinne von Hypothesen über causale Zusammenhänge, sind sicher noch verfrüht. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Validität der Todesursachenstatistik nur beschränkt ist (2). Inwiefern also die von der Schweiz etwas abweichende Krebsverteilung im Kanton Zürich durch eine unterschiedliche Praxis in der Diagnostik oder wirklich durch andere Umweltsbedingungen erklärt werden kann, muss Gegenstand weiterer Untersuchungen bilden. Die zürcher Daten sind aber vereinbar mit dem generellen Trend, dass in Gebieten mit dem ausgesprochenen sogenannten "westlichen Lebensstil" eine Zunahme der Malignome von Colon, Pankreas und Bronchus, dagegen eine Abnahme von Magen- und Oesophaguscarcinom beobachtet wird.

Die Inzidenzzahlen für Zürich zeigen, dass es in einem grossen Kanton mit stark dezentralisierter medizinischer Versorgung im ersten Registrierjahr noch nicht gelingt, ein vollständiges Bild der Inzidenz zu erhalten. Eine recht gute Annäherung ist aber dennoch bereits möglich, die Inzidenzkurve sinkt schon jetzt nicht mehr unter die Mortalitätskurve ab. Die Unterregistrierung erscheint bedingt durch Fälle ohne histologische Verifikation, bei den Kindern vor allem die Leukämien, in den hohen Altersgruppen vor allem die Carcinome des Gastrointestinaltraktes. Erste Ergebnisse des Jahres 1974 weisen aber darauf hin, dass diese Unterregistrierung wesentlich verbessert werden kann, vor allem mit dem besseren Erfassen der Todesursachenstatistik im Sinne einer "record-linkage".

Résumé

Incidence et mortalité du cancer dans le canton de Zurich

Les taux de mortalité de différentes formes de cancer des années 1969 à 1972 du canton de Zurich et de la Suisse dans son ensemble ont fait l'objet de comparaisons. Les distributions des 5 formes de cancer les plus fréquentes dans le canton de Zurich se rapprochent plus des distributions américaines que de celles de la Suisse en général; on a constaté une augmentation des cancers du colon, du pancréas et des bronches, et une diminution des cancers de l'estomac et de l'oesophage.

L'incidence qui a été obtenue pendant la première année de fonctionnement du Registre Zurichois des Tumeurs a été discutée.

Summary

Cancer mortality and incidence in the Canton of Zurich

Cancer mortality data of Switzerland and of the Canton of Zurich are being compared for the years 1969-1972. The pattern of distribution of the five most frequent cancer sites in Zurich compared to Switzerland shows a clear trend towards the American situation: increase of cancer of the colon, pancreas and lung, decrease of cancer of the stomach and esophagus. Incidence data of the first year of registration of the Zurich Tumor Registry are being discussed.

Literatur

- (1) AMERICAN CANCER SOCIETY '75: Cancer Facts and Figures. New York, ACS (1974).
- (2) MORIYAMA I.M., BAUM W.S., HAENSZEL W.M., MATTISON B.F.: Inquiry into Diagnostic Evidence Supporting Medical Certification of Death. Amer. J. Public Health 48, 1376-1387 (1958).
- (3) RIOTTON G., RAYMOND L.: Incidence du Cancer à Genève 1970/1971. Registre Genevois des Tumeurs (1973).

Adresse des Auteurs

Dr. med. F. van der Linde, Zürcher Krebsregister, Nelkenstrasse 15, CH-8006 Zürich