

2.5 Krebsbedingte Sterblichkeit auf Gemeindeebene

Eine wichtige Aufgabe eines Tumorregisters ist es, die Anzahl der jährlichen Krebsneuerkrankungen und der krebisbedingten Sterbefälle auch auf Gemeindeebene zu beobachten. Bisweilen wird in den Medien über sogenannte Krebsnester spekuliert, häufig in Zusammenhang mit Belastungsquellen. Ein Krebsnest wäre eine auffällig hohe Anzahl von Krebsneuerkrankungen bzw. Sterbefällen in einem klar definierten Gebiet. In Tab. 14 sind die Daten zur krebisbedingten Sterblichkeit in der Region München zusammengestellt.

Für die Interpretation der beobachteten krebisbedingten Mortalität ist eine mögliche Untererfassung an der Peripherie des Einzugsgebietes zu bedenken, wenn die Versorgung z.T. außerhalb der Region getragen wird. Die amtlichen Daten des Statistischen Landesamtes konnten bisher für diese Information noch nicht zur Verfügung gestellt werden. Zum anderen sind die zu erwartenden Sterbefälle und die mit dem Zufall zu vereinbarenden jährlichen Schwankungen zu beachten. Als Daumenregel zur Mortalität gilt, daß 1998 in Deutschland bei Männern/Frauen 393.447/458.935 bzw. 0,98%/1,09% Sterbefälle registriert wurden. Davon waren 108.830/103.918 oder 27,7%/22,6% aller Sterbefälle krebisbedingt. Mit anderen Worten: Bei je 10.000 Männern (Frauen) ist jährlich mit 27,2 (24,7), zusammen mit 25,9 krebisbedingten Sterbefällen zu rechnen.

In Tab. 14 sind für alle Städte und Gemeinden des Einzugsgebietes die Einwohnerzahlen von 1999 und die beobachteten und erwarteten krebisbedingten Sterbefälle für Männer und Frauen zusammengestellt. In einer Gemeinde mit 1.000 Einwohnern werden damit für 2 Jahre ca. 5,2 Sterbefälle erwartet. Schwankungen zwischen 1 und 14 Sterbefällen sind noch mit dem Zufall vereinbar. Bei 5.000 bzw. 10.000 Einwohnern werden 26 bzw. 52 Sterbefälle und jährliche Schwankungen zwischen 15 und 41 bzw. 35 und 73 erwartet. Deshalb sind die jährliche Aufarbeitung der Daten und der Aufbau von Zeitreihen eine notwendige Voraussetzung für eine tragfähige Interpretation. Die krebisbedingte Mortalität der Gesamtregion liegt unter dem Bundesdurchschnitt. Damit ergibt sich auch auf Gemeindeebene das gleiche Bild. Von den 155 Gemeinden zeigt sich bei 3 Gemeinden eine etwas erhöhte Mortalität, was bei 155 Gemeinden rein zufällig zu erwarten ist. Die Zusammenstellung der krebisbedingten Sterbefälle zeigt also keine besorgniserregenden Ergebnisse, auch wenn knapp 5% der Todesbescheinigungen aufgrund der Archivierung in dem für den Sterbeort zuständigen Gesundheitsamt nicht zugänglich wurden.

Neben der Sterblichkeit ist die Qualität der Versorgung der Patienten einer Gemeinde von besonderem Interesse. Beantwortbar wird diese Frage, wenn zum einen die Krankheitsbefunde und das behandelnde Krankenhaus bekannt sind. Diese Daten werden durch die ärztliche Dokumentation verfügbar. Zum anderen muß bekannt sein, ob der Patient noch in der Gemeinde lebt. Das ist der wichtige Beitrag der Gemeinde durch das Einwohnermeldeverzeichnis. Mit diesen Daten werden dann die Behandlungsergebnisse des wohnortnahen Krankenhauses auswertbar.

Tab. 14		Mortalität 1998 und 1999					
GKZ	Wohnort	Einw. gesamt	beobachtet			erwartet	beobachtet erwartet
			männl.	weibl.	gesamt	gesamt	
162	München	1193555	3166	3113	6279	6182	1.02
174	Ldkr. Dachau	126917	313	288	601	658	0.91
174111	Altomünster, M	6673	23	11	34	35	0.98
174113	Bergkirchen	6522	16	12	28	34	0.83
174115	Dachau, GKSt	37807	112	109	221	196	1.13
174118	Erdweg	5166	10	8	18	27	0.67
174121	Haimhausen	4485	6	10	16	23	0.69
174122	Hebertshausen	4646	13	12	25	24	1.04
174126	Karlsfeld	17903	33	48	81	93	0.87
174131	Markt Indersdorf, M	8716	19	15	34	45	0.75
174135	Odelzhausen	3982	10	1	11	21	0.53
174136	Petershausen	5742	13	7	20	30	0.67
174137	Pfaffenhofen a.d.Glonn	1639	2	2	4	9	0.47
174141	Röhrmoos	5978	19	14	33	31	1.07
174143	Schwabhausen	5633	11	6	17	29	0.58
174146	Sulzemoos	2291	4	5	9	12	0.76
174147	Hilgertshausen-Tanderr	3021	5	2	7	16	0.45
174150	Vierkirchen	3744	8	9	17	19	0.88
174151	Weichs	2969	9	17	26	15	1.69
175	Ldkr. Ebersberg	115608	228	199	427	600	0.71
175111	Anzing	3407	7	4	11	18	0.62
175112	Aßling	3973	8	2	10	21	0.49
175113	Baiern	1397	2	2	4	7	0.55
175114	Bruck	1025	4	0	4	5	0.75
175115	Ebersberg, St	10469	22	13	35	54	0.65
175116	Egmating	1598	2	3	5	8	0.60
175118	Forstinning	3150	6	2	8	16	0.49
175119	Frauenneuharting	1320	4	4	8	7	1.17
175121	Glonn, M	4083	15	15	30	21	1.42
175122	Grafring b.München, St	11631	25	27	52	60	0.86
175123	Hohenlinden	2604	5	3	8	14	0.59
175124	Kirchseeon, M	8825	20	22	42	46	0.92
175127	Markt Schwaben, M	10549	28	16	44	55	0.80
175128	Moosach	1362	2	2	4	7	0.57
175131	Oberpfraammern	1992	2	2	4	10	0.39
175132	Vaterstetten	20444	44	52	96	106	0.91
175133	Pliening	4183	8	5	13	22	0.60
175135	Poing	10380	11	9	20	54	0.37
175136	Emmering	1295	1	2	3	7	0.45
175137	Steinhöring	3506	2	3	5	18	0.27
175139	Zorneding	8415	10	11	21	44	0.48
177	Ldkr. Erding	112003	219	211	430	581	0.74
177112	Berglern	2071	1	2	3	11	0.28
177113	Bockhorn	3095	3	9	12	16	0.75
177114	Buch a.Buchrain	1224	2	1	3	6	0.47
177115	Dorfen, St	12409	31	26	57	64	0.88
177116	Eitting	1988	7	2	9	10	0.87
177117	Erding, St	29892	65	69	134	155	0.86
177118	Finsing	3773	5	5	10	20	0.51
177119	Forstern	2570	1	1	2	13	0.15
177120	Fraunberg	3056	8	7	15	16	0.95
177121	Hohenpolding	1230	1	0	1	6	0.16

Tab. 14		Mortalität 1998/99					
GKZ	Wohnort	Einw. gesamt	beobachtet			erwartet	beobachtet erwartet
			männl.	weibl.	gesamt	gesamt	
177122	Inning a.Holz	1325	3	3	6	7	0.87
177123	Isen, M	5073	8	5	13	26	0.49
177124	Kirchberg	856	3	1	4	4	0.90
177126	Langenpreising	2348	2	3	5	12	0.41
177127	Lengdorf	2414	3	4	7	13	0.56
177130	Moosinning	4534	12	7	19	24	0.81
177131	Neuching	2153	1	6	7	11	0.63
177133	Oberding	4601	11	9	20	24	0.84
177134	Ottenhofen	1561	2	1	3	8	0.37
177135	Pastetten	2220	3	1	4	12	0.35
177137	Sankt Wolfgang	3757	8	7	15	19	0.77
177138	Steinkirchen	1177	4	3	7	6	1.15
177139	Taufkirchen (Vils)	8382	12	18	30	44	0.69
177142	Walpertskirchen	1795	3	4	7	9	0.75
177143	Wartenberg, M	4289	8	8	16	22	0.72
177144	Wörth	4210	12	9	21	22	0.96
178	Ldkr. Freising	148268	254	198	452	770	0.59
178113	Allershausen	4671	9	5	14	24	0.58
178115	Attenkirchen	2400	2	5	7	12	0.56
178116	Au i.d.Hallertau, M	5081	6	8	14	26	0.53
178120	Eching	12238	18	14	32	64	0.50
178122	Rudelzhausen	3008	5	0	5	16	0.32
178123	Fahrenzhausen	3860	6	8	14	20	0.70
178124	Freising, GKSt	39976	99	79	178	207	0.86
178125	Gammelsdorf	1381	1	0	1	7	0.14
178129	Haag a.d.Amper	2807	3	5	8	15	0.55
178130	Hallbergmoos	6605	7	5	12	34	0.35
178132	Hörgertshausen	1824	1	0	1	9	0.11
178133	Hohenkammer	2144	2	1	3	11	0.27
178136	Kirchdorf a.d.Amper	2405	2	1	3	12	0.24
178137	Kranzberg	3713	7	1	8	19	0.41
178138	Langenbach	3602	2	6	8	19	0.43
178140	Marzling	2703	1	1	2	14	0.14
178142	Mauern	2432	6	1	7	13	0.56
178143	Moosburg a.d.Isar, St	16449	32	22	54	85	0.63
178144	Nandlstadt, M	4677	3	12	15	24	0.62
178145	Neufahrn b.Freising	16928	26	14	40	88	0.45
178150	Paunzhausen	1449	4	0	4	8	0.53
178155	Wang	1867	2	4	6	10	0.62
178156	Wolfersdorf	2141	1	0	1	11	0.09
178157	Zolling	3907	9	6	15	20	0.74
179	Ldkr. Fürstenfeldbruck	189933	437	396	833	985	0.85
179111	Adelshofen	1372	4	4	8	7	1.12
179113	Alling	3163	5	8	13	16	0.79
179114	Althegegnberg	1676	3	3	6	9	0.69
179117	Egenhofen	2908	4	4	8	15	0.53
179118	Eichenau	10945	31	17	48	57	0.85
179119	Emmering	6085	12	21	33	32	1.04
179121	Fürstenfeldbruck, St	32117	85	79	164	167	0.98
179123	Germering, St	36044	88	87	175	187	0.94
179125	Grafrath	3330	8	7	15	17	0.87
179126	Gröbenzell	18757	50	43	93	97	0.96

Tab. 14		Mortalität 1998/99						
GKZ	Wohnort	Einw. gesamt	beobachtet			erwartet	beobachtet	
			männl.	weibl.	gesamt	gesamt	erwartet	
179128	Hattenhofen	1324	5	2	7	7	1.02	
179130	Jesenwang	1343	7	6	13	7	1.87	
179131	Kottgeisering	1569	1	3	4	8	0.49	
179132	Landsberied	1152	1	0	1	6	0.17	
179134	Maisach	11843	16	16	32	61	0.52	
179136	Mammendorf	3743	4	4	8	19	0.41	
179137	Mittelstetten	1511	1	0	1	8	0.13	
179138	Moorenweis	3232	9	6	15	17	0.89	
179140	Oberschweinbach	1224	2	3	5	6	0.79	
179142	Olching	22258	52	44	96	115	0.83	
179145	Puchheim	19428	39	33	72	101	0.71	
179147	Schöngeising	1794	5	3	8	9	0.86	
179149	Türkenfeld	3115	5	3	8	16	0.49	
184	Ldkr. München	286990	666	614	1280	1489	0.86	
184112	Aschheim	5818	5	4	9	30	0.30	
184113	Baierbrunn	2548	4	12	16	13	1.21	
184114	Brunnthal	4075	10	4	14	21	0.66	
184118	Feldkirchen	3972	12	10	22	21	1.07	
184119	Garching b.München, S	15092	25	18	43	79	0.55	
184120	Gräfelfing	13109	39	40	79	68	1.16	
184121	Grasbrunn	4836	10	5	15	25	0.60	
184122	Grünwald	10333	28	32	60	53	1.12	
184123	Haar	16524	44	32	76	86	0.89	
184127	Höhenkirchen-Sieg.	8427	10	10	20	44	0.46	
184129	Hohenbrunn	6820	13	20	33	35	0.93	
184130	Ismaning	13956	25	34	59	72	0.82	
184131	Kirchheim b.München	12272	17	13	30	64	0.47	
184132	Neuried	6311	15	10	25	33	0.76	
184134	Oberhaching	11696	29	23	52	61	0.86	
184135	Oberschleißheim	11235	20	17	37	58	0.63	
184136	Ottobrunn	18403	62	53	115	95	1.21	
184137	Aying	3757	11	2	13	20	0.67	
184138	Planegg	10556	26	28	54	55	0.99	
184139	Pullach i.Isartal	8779	15	34	49	45	1.08	
184140	Putzbrunn	5263	7	9	16	27	0.59	
184141	Sauerlach	5669	17	11	28	29	0.95	
184142	Schäftlarn	5099	21	13	34	26	1.29	
184144	Straßlach-Dingharting	2628	9	3	12	14	0.88	
184145	Taufkirchen	16637	32	33	65	86	0.75	
184146	Neubiberg	10527	26	30	56	55	1.02	
184147	Unterföhring	7169	14	13	27	37	0.73	
184148	Unterhaching	20123	60	57	117	104	1.12	
184149	Unterschleißheim	25356	60	44	104	132	0.79	
188	Ldkr. Starnberg	122351	333	314	647	633	1.02	
188113	Berg	7635	26	19	45	40	1.14	
188117	Andechs	3094	6	7	13	16	0.81	
188118	Feldafing	4259	15	18	33	22	1.50	
188120	Gauting	18677	50	58	108	97	1.12	
188121	Gilching	15829	37	35	72	82	0.88	
188124	Herrsching a.Ammersee	9502	32	26	58	49	1.18	
188126	Inning a.Ammersee	3877	11	8	19	20	0.95	
188127	Krailling	7411	19	19	38	38	0.99	

Tab. 14		Mortalität 1998/99					
GKZ	Wohnort	Einw. gesamt	beobachtet			erwartet	beobachtet erwartet
			männl.	weibl.	gesamt	gesamt	
188132	Seefeld	6723	16	12	28	35	0.80
188137	Pöcking	5499	10	10	20	28	0.70
188139	Starnberg, St	21434	55	58	113	111	1.02
188141	Tutzing	9212	28	25	53	48	1.11
188144	Weßling	4783	14	8	22	25	0.89
188145	Wörthsee	4416	14	11	25	23	1.09
Gesamte Region		2295625	5616	5333	10949	11898	0.92

Tab. 14: Krebssterbefälle auf Gemeindeebene für die Jahre 1998 und 1999

2.6 Basisdaten zu häufigen Krebserkrankungen

Jeder Arzt hat ein mehr oder weniger präzises Wissen zur Prognose seines Patienten. Zur Absicherung und Auffrischung dieses Wissens sind Tab. 15 und die Abb. 16 bis 21 gedacht. Auch wenn der Krankheitsverlauf eines Krebspatienten prinzipiell nicht vorhersehbar, also ein Zufallsprozeß ist, so liefert die Statistik hinreichend Daten, um diese Unsicherheit zu beschreiben und einzugrenzen. Aus den Patientenkontakten und den Daten zum Krankheitsverlauf läßt sich ableiten, daß die Patientenbetreuung von folgendem Hintergrundwissen getragen werden sollte.

1. Die moderne Tumorschmerztherapie sichert für 95% der schicksalhaften Krankheitsverläufe eine adäquate Lebensqualität. Die Angst der Bevölkerung wird durch Formulierungen wie "nach schwerem langem Leiden" zum Ausdruck gebracht und ist durch valide Informationen abzubauen. Für krebsbedingte Sterbefälle beträgt beim Mammakarzinom nach einem M0-Befund die tumorfreie Zeit im Median 36 Monate (S22), die Überlebenszeit nach Metastasierung beträgt im Median 22 Monate (S24). Für die Phase der Pflegebedürftigkeit ab einem Karnofsky-Index von 40% wurden 6 Wochen ermittelt (s. JB 98).
2. Die Lebenserwartung eines Patienten in der Normalbevölkerung ist bekannt. In Tab. 86 sind Basisdaten zusammengestellt.
3. Krankheitsspezifische Prognosen können für ausgewählte Tumorerkrankungen der Tab. 15 entnommen werden. Die Kenntnis der Überlebensrate in der Normalbevölkerung und der relativen tumorspezifischen Überlebensrate für den individuellen Patienten ist eine Basis für das Patientengespräch. Eine weitergehende Differenzierung mit Hilfe der prognoserelevanten TNM-Klassifikation ist im Schwerpunkt gynäkologische Tumoren in Kapitel 3 beispielhaft dargelegt.

Sehr einfaches Wissen ist also eine Grundlage für die adäquate Patientenführung und für die Information der Angehörigen. Es verpflichtet, z.B. bei pTis-Tumoren die Krebsdiagnose zu relativieren und an die Mitwirkung des Patienten durch Wahrnehmung von Diagnostikangeboten zu appellieren. Es ist bedrückend, daß sich die Lebensqualität von Patientinnen mit pTis-Mammakarzinom, die eine normale Lebenserwartung haben, nicht von der Lebensqualität der Patientinnen mit prognostisch ungünstigeren Stadien unterscheidet.