



## Mortalitätsstatistik des BAG für das Jahr 2016

Das BAG veröffentlicht jedes Jahr Mortalitätsstatistiken in Zusammenhang mit verschiedenen Krankheiten und Operationen. Diese Statistiken betreffen sämtliche Schweizer Spitäler und ermöglichen einen Vergleich mit dem nationalen Durchschnitt. Die Veröffentlichung dieser Statistiken erfolgt mit einer Verspätung von zwei Jahren, so dass die im Jahr 2017 veröffentlichten Zahlen das Jahr 2016 betreffen. Die Gesamtheit dieser Statistiken kann unter <http://hvs.link/bag-spitale> konsultiert werden.

Die Mortalität ist zwar ein klar definierter Begriff und einfach zu messen, doch ihre Verwendung als Qualitätsindikator ist umstritten. Insbesondere der Dachverband der Schweizer Spitäler H+ lehnt eine solche Nutzung ab. Deshalb ist die Präsentation dieser Daten im Kapitel zu den Qualitätsindikatoren mit einer gewissen Zurückhaltung zu betrachten.

Für die Interpretation der Mortalitätsstatistiken des BAG ist die Kenntnis zweier Definitionen wichtig:

### Zahl der erwarteten Todesfälle

Die Zahl der erwarteten Todesfälle für eine bestimmte Krankheit oder Operation in einem bestimmten Spital wird wie folgt berechnet: gesamtschweizerische Mortalitätsrate (nationaler Durchschnitt), multipliziert mit der Zahl der im betreffenden Spital behandelten Fälle, gegliedert nach Altersklasse (in Stufen von fünf Jahren) und Geschlecht. In dieser Zahl werden somit Alter und Geschlecht, nicht jedoch die Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) berücksichtigt. Dadurch werden Spitäler, die schwerkranke Patienten betreuen, unter Umständen benachteiligt.

Die Zahlen zu den erwarteten Todesfällen in der nachstehenden Tabelle beruhen auf eigenen Berechnungen, da sie

vom BAG nicht bereitgestellt werden. Meist ergeben diese Berechnungen keine ganzen Zahlen; um befremdliche Ergebnisse zu vermeiden, wurden die Zahlen gerundet: 1,5 erwartete Todesfälle ergeben somit 2 erwartete Todesfälle.

### SMR (Standardized Mortality Rate) = indirekt standardisiertes Mortalitätsverhältnis

Die SMR ist das Verhältnis zwischen der Zahl der beobachteten und der Zahl der erwarteten Todesfälle. Diese Rate wird als standardisiert bezeichnet, weil sie nach Alter und Geschlecht der Patienten bereinigt ist. Hingegen werden die Begleiterkrankungen nicht berücksichtigt (siehe Definition «Zahl der erwarteten Todesfälle»). In den folgenden Fällen ist bei der Interpretation der SMR Zurückhaltung angebracht:

- Bei tiefen Fallzahlen oder einer sehr tiefen erwarteten Mortalität kann ein einziger zusätzlicher beobachteter Todesfall zu einer unverhältnismässigen Erhöhung der SMR führen (Beispiel: Hysterektomie bei gutartigen Erkrankungen: 1 Todesfall mehr als erwartet ergibt eine SMR von 16,8).
- Bei hohen Fallzahlen können selbst bedeutende Abweichungen zwischen der Zahl der beobachteten und der erwarteten Todesfälle nur eine geringe Auswirkung auf die SMR haben.

In der nachstehenden Tabelle sind die Daten von 53 Krankheiten und Operationen (einschliesslich Untertypen) aufgeführt. Sie wurden anhand ihrer Bedeutung ausgewählt, die sie für die Tätigkeit des Spital Wallis haben: entweder in quantitativer Hinsicht (> 200 Fälle/Jahr) oder als spezialisierte/kantonalisierte Leistung. Ebenfalls berücksichtigt wurden erhöhte SMR (SMR > 1), die auf ein Problem bei der Leistungsqualität hinweisen könnten.

Die nachstehende Tabelle enthält eine Spalte «Delta Todesfälle»: Dieses Delta entspricht der Differenz zwischen der Zahl der beobachteten und der erwarteten Todesfälle. Für seine Berechnung wird die Zahl der erwarteten von der Zahl der beobachteten Todesfälle subtrahiert. Das Ergebnis wird auf eine ganze Zahl gerundet.

#### Bedeutung der in der Tabelle verwendeten Farben:

##### Grün bedeutet

- SMR  $\leq$  1
- SMR  $>$  1 und «Delta Todesfälle»  $\leq$  1

Bei diesen Situationen scheint kein Problem bei der Leis-

tungsqualität zu bestehen.

##### Orange bedeutet:

- SMR  $\leq$  2 und «Delta Todesfälle» zwischen 2 und 5
- Bei diesen Situationen wird der Entwicklung der SMR im Folgejahr besondere Beachtung geschenkt, um sicherzustellen, dass es sich nicht um eine anhaltende Tendenz handelt.

##### Rot bedeutet:

- SMR  $>$  1 und «Delta Todesfälle»  $\geq$  6
- SMR  $>$  2 und «Delta Todesfälle» zwischen 2 und 5
- SMR  $>$  1,2 und «Delta Todesfälle» zwischen 2 und 5 während zwei aufeinanderfolgenden Jahren.

2011 - 2015									2016						
Kategorie Krankheit / Operation	Zentrum	Fälle	beobachtete Todesfälle %   Zahl	erwartete Todesfälle %   Zahl	SMR	Fälle	beobachtete Todesfälle %   Zahl	erwartete Todesfälle %   Zahl	Delta Todesfälle	SMR					
<b>HERZKRANKHEITEN</b>															
A.1.1.M	Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	2189	6,2%	136	5,5%	120	1,1	518	4,2%	22	5,0%	26	-4	0,8
		SZO	423	7,1%	30	6,0%	25	1,2	88	3,4%	3	4,7%	4	-1	0,7
A.1.7.M	Infarctus myocardique (âge > 19), admissions directes, pas transféré	CHVR	1586	7,3%	116	7,4%	117	1,0	360	4,4%	16	6,6%	24	-8	0,7
		SZO	181	14,4%	26	9,7%	18	1,5	21	9,5%	2	8,6%	2	0	1,1
A.1.8.M	Infarctus myocardique (âge > 19), transféré d'un autre hôpital	CHVR	522	3,8%	20	3,7%	19	1,0	146	4,1%	6	3,8%	6	0	1,1
		SZO	78	5,1%	4	4,4%	3	1,2	11	9,1%	1	4,1%	0	1	2,2
A.1.10.M	Transmuraler Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	1024	7,5%	77	6,4%	66	1,2	236	5,1%	12	6,3%	15	-3	0,8
		SZO	187	5,3%	10	7,3%	14	0,7	25	4,0%	1	7,3%	2	-1	0,5
A.1.11.M	Nichttransmuraler Herzinfarkt / NSTEMI (Alter > 19)	CHVR	1129	3,7%	42	4,0%	45	0,9	277	2,9%	8	3,6%	10	-2	0,8
		SZO	204	4,9%	10	4,1%	8	1,2	61	3,3%	2	3,1%	2	0	1,1
A.2.1.M	Herzinsuffizienz (Alter > 19)	CHVR	2377	10,7%	254	8,8%	209	1,2	597	7,7%	46	8,3%	50	-4	0,9
		SZO	791	12,6%	100	8,3%	66	1,5	192	6,2%	12	8,3%	16	-4	0,8
A.3.2.M	Koronarkatheter bei Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	1637	3,7%	61	3,2%	52	1,2	369	2,4%	9	2,7%	10	-1	0,9
		SZO													
A.3.4.M	Diagnost. Koronarkath. ohne Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	1153	1,3%	15	1,2%	14	1,1	237	2,1%	5	1,4%	3	2	1,5
		SZO													
A.3.5.M	Therapeut. Koronarkath. ohne Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	622	1,0%	6	1,1%	7	0,9	68	1,5%	1	1,3%	1	0	1,1
		SZO													
A.3.7.M	Cathéter. diagnostique coron. sans infarctus sans autre op. (âge > 19)	CHVR	1016	1,0%	10	1,0%	10	1,0	208	2,4%	5	1,3%	3	2	1,9
		SZO													
A.7.7.M	Isolierter offener Aortenklappenersatz ohne weitere Operation am Herzen	CHVR	209	2,9%	6	2,3%	5	1,2	55	0,0%	0	1,2%	1	-1	0,0
		SZO													
A.7.11.M	Operation nur an Koronargefässen bei Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	107	3,7%	4	4,1%	4	0,9	24	0,0%	0	4,7%	1	-1	0,0
		SZO													
A.7.12.M	Operation nur an Koronargefässen ohne Herzinfarkt (Alter > 19)	CHVR	278	1,8%	5	1,4%	4	1,3	67	1,5%	1,0	2,2%	1,5	-0	0,7
		SZO													

2011 - 2015

2016

SCHLAGANFALL (HIRNSCHLAG)															
B.1.1.M	Schlaganfall, alle Formen (Alter > 19)	CHVR	2206	10,2%	225	10,1%	223	1,0	466	7,3%	34	8,8%	41	-7	0,8
		SZO	566	11,1%	63	10,0%	57	1,1	121	13,2%	16	9,0%	11	5	1,5
B.1.7.M	Hirinfarkt (Alter > 19)	CHVR	1842	7,9%	146	6,9%	127	1,2	403	4,7%	19	6,0%	24	-5	0,8
		SZO	234	6,8%	16	6,9%	16	1,0	55	5,5%	3	5,2%	3	0	1,0
B.1.10.M	Intrazerebrale Blutung (Alter > 19)	CHVR	249	26,1%	65	26,1%	65	1,0	47	29,8%	14	24,9%	12	2	1,2
		SZO	93	19,4%	18	22,4%	21	0,9	12	58,3%	7	25,9%	3	4	2,3
B.1.12.M	Accident vasculaire cérébral, sans précision (âge > 19)	CHVR	17	35,3%	6	9,0%	2	3,9	< 10						
		SZO	205	12,2%	25	8,9%	18	1,4	51	11,8%	6	5,7%	3	3	2,1
B.2.1.M	Transitorische ischämische Attacke (TIA)	CHVR	581	0,2%	1	0,3%	2	0,6	157	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
		SZO	312	0,3%	1	0,3%	1	1,0	46	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
ERKRANKUNGEN DER LUNGE															
D.1.1.M	Pneumonie	CHVR	3030	4,9%	148	5,5%	167	0,9	605	5,1%	31	4,9%	30	1	1,0
		SZO	1080	3,9%	42	4,8%	52	0,8	223	6,7%	15	4,6%	10	5	1,5
D.2.1.M	Chronisch obstruktive Lungenkrankheit ohne Tumor	CHVR	1270	3,0%	38	3,7%	47	0,8	258	3,1%	8	3,4%	9	-2,5	0,9
		SZO	384	5,5%	21	4,0%	15	1,4	121	7,4%	9	3,7%	4	4	2,0
D.4.1.M	Grössere Resektionsop. von Lunge oder Bronchien	CHVR	311	1,6%	5	2,2%	7	0,7	49	0,0%	0	2,0%	1	-1	0,0
		SZO													
D.4.3.M	Teilresektionsop. der Lunge bei Bronchialkarzinom	CHVR	172	1,2%	2	1,8%	3	0,6	31	0,0%	0	1,7%	1	-1	0,0
		SZO													
D.4.5.M	Pleurektomie	CHVR	78	9,0%	7	6,9%	5	1,3	10	0,0%	0	2,9%	0	-0	0,0
		SZO													
OPERATIONEN AN BAUCHORGANEN															
E.1.1.M	Cholezystektomie bei Gallensteinen & Cholezystitis	CHVR	1017	0,2%	2	0,2%	2	0,9	191	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
		SZO	621	0,0%	0	0,2%	1	0,0	139	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
E.2.1.M	Herniotomie ohne Darmoperation	CHVR	1076	0,5%	5	0,1%	1	3,9	165	1,2%	2	0,2%	0	2	7,8
		SZO	984	0,1%	1	0,1%	1	1,0	203	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
E.4.1.M	Kolonreale Resektionsop. insgesamt	CHVR	658	7,8%	51	5,4%	36	1,4	133	6,8%	9	4,5%	6	3	1,5
		SZO	398	5,8%	23	5,4%	21	1,1	85	3,5%	3	3,8%	3	-0	0,9
E.4.2.M	Kolonreale Resektionsop. bei kolorektalem Karzinom	CHVR	177	3,4%	6	3,6%	6	0,9	33	0,0%	0	1,3%	0	-0	0,0
		SZO	69	5,8%	4	3,8%	3	1,5	14	7,1%	1	2,5%	0	1	2,9
E.4.4.M	Rektumresektionsop. bei kolorektalem Karzinom	CHVR	104	5,8%	6	2,7%	3	2,1	16	0,0%	0	1,9%	0	-0	0,0
		SZO	57	3,5%	2	3,4%	2	1,0	10	0,0%	0	2,1%	0	-0	0,0
E.4.6.M	Kolonreale Resektionsop. bei Divertikel mit Abszess/Perforation	CHVR	93	5,4%	5	4,7%	4	1,2	15	13,3%	2	3,2%	0	2	4,2
		SZO	66	4,5%	3	5,0%	3	0,9	19	0,0%	0	3,0%	1	-1	0,0
E.4.8.M	Op. résections côlon pour autre diagnostic	CHVR	162	10,5%	17	6,4%	10	1,7	36	11,1%	4	8,0%	3	1	1,4
		SZO	101	7,9%	8	7,3%	7	1,1	17	5,9%	1	5,9%	1	0	1,0
E.5.5.M	Op. ulcère estomac, duodénum ou jéjunum, sans tumeur	CHVR	317	4,1%	13	3,4%	11	1,2	64	3,1%	2	3,4%	2	-0	0,9
		SZO	168	3,0%	5	3,4%	6	0,9	44	4,5%	2	4,7%	2	-0	1,0
GEFÄSSOPERATIONEN															
F.1.1.M	Op. der extrakraniellen Gefässe (Op. der Karotiden)	CHVR	151	2,0%	3	0,5%	1	3,8	32	0,0%	0	0,3%	0	-0	0,0
		SZO													
F.2.2.M	Offene abdominale Op. zur Erweiterung der nicht rupturierten Aorta (Aortenaneurysma)	CHVR	113	3,5%	4	3,4%	4	1,0	16	0,0%	0	2,2%	0	-0	0,0
		SZO													
F.2.3.M	Endovaskuläre Op. zur Erweiterung der nicht rupturierten Aorta (Aortenaneurysma)	CHVR	82	3,7%	3	1,2%	1	3,0	29	0,0%	0	0,6%	0	-0	0,0
		SZO													
F.2.5.M	Op. dilatation aorte rupturée (anévrisme aorte)	CHVR	59	47,5%	28	41,5%	24	1,1	21	28,6%	6	35,4%	7	-1	0,8
		SZO													
F.3.1.M	Op. artères bassin/jambes totales	CHVR	662	4,4%	29	3,8%	25	1,2	151	2,6%	4	3,2%	5	-1	0,8
		SZO													

2011 - 2015

2016

AMPUTATIONEN															
F.4.1.M	Nichttraumatische Amputation im Fussbereich	CHVR	235	5,5%	13	2,9%	7	1,9%	48	2,1%	1	3,1%	1	-0	0,7
		SZO	77	3,9%	3	2,8%	2	1,4%	24	0,0%	0,0%	3,1%	1	-1	0,0
GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE															
G.3.1.M	Hysterektomie bei gutartigen Erkrankungen (Alter > 14)	CHVR	753	0,3%	2	0,0%	0	10,1	159	0,6%	1	0,0%	0	1	16,8
		SZO	377	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	70	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0,0
G.4.6.M	Op. hystérectomie pour tumeurs malignes utérus	CHVR	91	0,0%	0	0,3%	0	0,0	25	4,0%	1	0,9%	0	1	4,4
		SZO	37	0,0%	0,0%	0,4%	0	0,0	< 10						
ERKRANKUNGEN DER HARNWEGE															
H.1.1.M	Op. zur vollständigen Entfernung der Niere (totale Nephrektomie)	CHVR	121	5,8%	7	1,5%	2	3,8	14	0,0%	0	1,5%	0	-0	0,0
		SZO	30	0,0%	0,0%	1,9%	1	0,0	11	0,0%	0,0%	1,8%	0	-0	0,0
H.4.1.M	Prostataresektion über die Harnröhre (TURP)	CHVR	1251	0,3%	4	0,2%	3	1,7	199	0,5%	1	0,2%	0	1	3,3
		SZO	632	0,3%	2	0,2%	1	150,0%	105	0,0%	0,0%	0,2%	0	-0	0,0
H.5.2.M	Radikale Prostatovesikulektomie bei Prostatakarzinom	CHVR	332	0,0%	0	0,1%	0	0,0	55	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
		SZO	66	0,0%	0,0%	0,1%	0	0,0	19	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0,0
ORTHOPÄDISCHE UND UNFALLCHIRURGISCHE KRANKHEITSBILDER															
I.1.8.M	1ère implantation endoprothèse hanche pour coxarthrose et arthrite chronique	CHVR	537	0,4%	2	0,1%	1	3,0	90	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
		SZO	736	0,0%	0	0,1%	1	0,0	154	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
I.1.9.M	1ère implantation endoprothèse hanche pour fracture col fémoral ou trochanter	CHVR	141	2,1%	3	2,7%	4	0,8	75	5,3%	4	3,8%	3	1	1,4
		SZO	47	6,4%	3	3,7%	2	1,7	27	0,0%	0	3,7%	1	-1	0,0
I.1.10.M	1ère implantation endoprothèse hanche pour autre diagnostic	CHVR	86	0,0%	0	1,8%	2	0,0	20	5,0%	1	3,1%	1	0	1,6
		SZO	36	5,6%	2	1,5%	1	3,8	18	11,1%	2	3,6%	1	1	3,1
I.1.15.M	1ère implantation endoprothèse genou pour gonarthrose et arthrite chronique	CHVR	199	0,0%	0	0,1%	0	0,0	99	0,0%	0	0,0%	0	0	0,0
		SZO	186	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0	188	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0
I.2.7.M	Réparations complexes colonne vertébrale (sans tumeur, traumatisme)	CHVR	390	0,3%	1	0,1%	0	1,8	117	0,0%	0	0,2%	0	-0	0,0
		SZO	110	0,0%	0	0,2%	0	0,0	71	0,0%	0	0,2%	0	-0	0,0
I.2.11.M	Dissectomie (sans accident, tumeur, op complexe col. vertébr)	CHVR	1080	0,0%	0	0,0%	0	0,0	119	0,0%	0	0,0%	0	0	0,0
		SZO	140	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0	20	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0
I.2.12.M	Décompression de la colonne vertébrale sans autre op.	CHVR	291	0,3%	1	0,2%	1	2,1	62	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
		SZO	130	0,0%	0	0,1%	0	0,0	47	0,0%	0	0,1%	0	-0	0,0
I.2.13.M	Vertébroplastie/kyphoplastie (sans tumeur, rép. complexe, fusion vertébrale, op. disques intervertébr)	CHVR	122	0,8%	1	0,4%	0	2,0	47	0,0%	0	0,5%	0	-0	0,0
		SZO	110	0,0%	0	0,5%	1	0,0	23	0,0%	0	0,4%	0	-0	0,0
I.2.14.M	Autres op. colonne vertébrale ou moelle épinière	CHVR	268	2,6%	7	1,3%	3	2,0	79	0,0%	0	1,4%	1	-1	0,0
		SZO	97	3,1%	3	1,4%	1	2,3	28	0,0%	0	1,5%	0	-0	0,0
I.3.1.M	Schenkelhalsfraktur (Alter > 19)	CHVR	984	2,6%	26	3,6%	35	0,7	173	3,5%	6	3,4%	6	0	1,0
		SZO	443	4,5%	20	3,1%	14	1,4	104	1,9%	2	2,8%	3	-1	0,7
I.3.8.M	Trochanterfraktur (Alter > 19)	CHVR	816	3,7%	30	3,5%	29	1,1	200	6,0%	12	4,6%	9	3	1,3
		SZO	413	3,9%	16	3,1%	13	1,2	91	0,0%	0	3,1%	3	-3	0,0

## Ergebnisse für das CHVR

In Bezug auf die 53 Krankheiten und Operationen (einschliesslich Untertypen), die nach den oben dargelegten Kriterien ausgewählt wurden, sind wir zum Schluss gelangt, dass:

- bei 86,8% (n = 46) kein Problem bei der Leistungsqualität zu bestehen scheint (SMR ≤ 1 oder SMR ≥ 1 und Delta Todesfälle ≤ 1);
- bei 3,8% (n = 2) ein Problem bei der Leistungsqualität

zu bestehen scheint (SMR > 2,0 und Delta Todesfälle zwischen 2 und 5);

- bei 9,4% (n = 5) ein Problem bei der Leistungsqualität unwahrscheinlich ist, aber die Entwicklung der SMR genau verfolgt werden muss.

Bei drei Operationen wurden die aufgetretenen Todesfälle trotz eines Delta Todesfälle ≤ 1 (Auftreten eines einzigen

Todesfalls) im Detail analysiert, da die erwartete Mortalität zwischen 0 und 0,9% lag

### **G.3.1.M Hysterektomie bei gutartigen Erkrankungen (Alter > 14)** – SMR 16,8 Delta Todesfälle 1

Bei der Analyse des Dossiers wurde kein Problem bei der Leistungsqualität festgestellt. Der Tod trat sechs Wochen nach der Operation im Rahmen einer palliativen Ansatzes (grundlegende Pflege zur Sicherstellung des Wohlbefindens) bei einer schwerkranken 51-jährigen Patientin (fortgeschrittene Leberzirrhose) ein, die notfallmässig operiert worden war (die ursprüngliche Operation war keine Hysterektomie; diese wurde schliesslich wegen Verdacht auf eine Tumorerkrankung durchgeführt).

### **G.4.6.M Bösartige Neubildungen des Uterus mit Hysterektomie** – SMR 4,4 Delta Todesfälle 1

Bei der Analyse des Dossiers wurde kein Problem bei der Leistungsqualität festgestellt. Der Tod ist auf eine unvorhersehbare Komplikation zurückzuführen, einen Herz-Kreislauf-Stillstand 48 Stunden nach der Operation. Wahrscheinlich handelte es sich um eine massive Lungenembolie im postoperativen und onkologischen Kontext, die trotz einer Thromboseprophylaxe eintrat.

### **H.4.1.M Transurethrale Prostataresektion (TURP)** – SMR 3,3 Delta Todesfälle 1

Bei der Analyse des Dossiers wurde kein Problem bei der Leistungsqualität festgestellt. In Wirklichkeit handelte es sich nicht um eine TURP, sondern um eine transurethrale Resektion der Harnblase (TURB). Der 89-jährige Patient, der an schweren Begleiterkrankungen litt, war ursprünglich wegen einer Pneumonie hospitalisiert worden. Die TURB wurde aufgrund eines Verdachts auf Blasentumor während des Spitalaufenthalts durchgeführt; im Anschluss an den Eingriff traten kardiale Komplikationen auf (Rhythmusstörungen und Infarkt), die im Rahmen eines palliativen Ansatzes zum Tod führten.

Zwei Operationen wurden aufgrund einer SMR > 2,0 und eines Delta Todesfälle zwischen 2 und 5 im Detail analysiert.

### **E.2.1.M Herniotomie ohne Operation am Darm** – SMR 7,8 und Delta Todesfälle 2

Bei der Analyse der Dossiers der verstorbenen Patienten wurde kein Problem bei der Leistungsqualität festgestellt:

- Notfalleingriff wegen einer inkarzerierten Hernie bei einem 85-jährigen Patienten, bei dem der Tod einen Monat nach der Operation wegen Herzinsuffizienz mit Pneumonie im Rahmen eines palliativen Ansatzes eintrat.
- Kardiale Komplikationen (Herzrhythmusstörungen, Lungenödem und Herzinfarkt) ab dem fünften postoperativen Tag, die bei einer 92-jährigen Patientin im Rahmen eines palliativen Ansatzes zum Tod führten

### **E.4.6.M Kolorektale Resektionen bei Divertikel mit Abszess/Perforation** – SMR 4,2 und Delta Todesfälle 2

Dieser Operations-Untertyp erklärt, weshalb die Hauptkategorie E.4.1.M Kolorektale Resektionen insgesamt eine SMR von 1,5 und ein Delta Todesfälle von 3 aufweist. Bei der Analyse der Dossiers der verstorbenen Patienten wurde kein Problem bei der Leistungsqualität festgestellt:

- Notfalleingriff wegen Kolonperforation, die in Form einer sehr schweren Infektion (septischer Schock) bei einer 84-jährigen Patientin auftrat; Schockrezidiv elf Tage nach der Operation und Verfolgung eines palliativen Ansatzes
- Operation im Anschluss an die nicht erfolgreiche konservative Behandlung (perkutane Drainage und Antibiotikum) einer Kolon-Blasen-Fistel bei einer 78-jährigen Patientin; Tod einen Monat nach der Operation aufgrund von multiplen Komplikationen (Niereninsuffizienz und Aspirationspneumonie) im Rahmen eines palliativen Ansatzes

Fünf Krankheiten und Operationen ( $SMR \leq 2$  und Delta Todesfälle zwischen 2 und 5) werden im Detail analysiert, wenn die Ergebnisse nächstes Jahr einen tendenziellen Anstieg der SMR bestätige.

- **A.3.4.M Diagnostische Katheter der Koronargefässe ohne HD Herzinfarkt ohne Operation am Herzen (Alter > 19)** – SMR 1,5 Delta Todesfälle 2 (2015: SMR 0,4)
- **3.7.M Diagnostische Katheter der Koronargefässe ohne HD Herzinfarkt ohne weitere Operation (Alter > 19)** – SMR 1,9 Delta Todesfälle 2 (2015: SMR 0,5)
- **B.1.10.M Intrazerebrale Blutung (Alter > 19)** – SMR 1,2 Delta Todesfälle 2 (2015: SMR 1,0)
- **E.4.1.M Kolorektale Resektionen insgesamt** – SMR 1,5 Delta Todesfälle 3 (2015: SMR 1,2 und Delta Todes-

fälle 1); Die Erhöhung der SMR in dieser Kategorie ist auf die Kategorie E.4.6.M Kolorektale Resektionen bei Divertikel mit Abszess/Perforation zurückzuführen, deren Daten weiter oben kommentiert wurden.

- **I.3.8.M Petrochantäre Fraktur (Alter > 19)** – SMR 1,3 Delta Todesfälle 3 (2015: SMR 0,9

Nachstehend ist der Verlauf ab 2015 in Bezug auf jene SMR dargestellt, deren Entwicklung 2016 verfolgt werden musste.

- **B.1.7.M Hirninfarkt (Alter > 19)** – 2015: SMR 1,1; 2016: SMR 0,8
- **I.3.1.M Schenkelhalsfraktur (Alter > 19)** – 2015: SMR 1,2; 2016: SMR 1,0

## Ergebnisse für das SZO

In Bezug auf die 38 Krankheiten und Operationen (einschliesslich Untertypen), die nach den oben dargelegten Kriterien ausgewählt wurden, sind wir zum Schluss gelangt, dass:

- bei 86,8% ( $n = 33$ ) kein Problem bei der Leistungsqualität zu bestehen scheint ( $SMR \leq 1$  oder  $SMR \geq 1$  und Delta Todesfälle  $\leq 1$ );
- bei 7,9% ( $n = 3$ ) ein Problem mit der Leistungsqualität zu bestehen scheint ( $SMR > 2,0$  und Delta Todesfälle zwischen 2 und 5). Zwei Krankheitsuntertypen verursachen die Erhöhung der SMR der dritten Krankheit, bei der es sich um die Hauptkrankheit handelt (Schlaganfall alle Formen). Letztlich scheint somit nur bei zwei SMR, die 5,3% aller ausgewählten Werte betreffen, ein Problem zu bestehen;
- bei 5,3% ( $n = 2$ ) ein Problem bei der Leistungsqualität unwahrscheinlich ist, aber die Entwicklung der SMR genau verfolgt werden muss.

Drei Krankheiten wurden aufgrund einer  $SMR \leq 2$  und einem Delta Todesfälle zwischen 2 und 5 in zwei aufeinanderfolgenden Jahren oder einer  $SMR > 2,0$  und einem Delta Todesfälle zwischen 2 und 5 im Detail analysiert.

- **B.1.1.M Schlaganfall alle Formen (Alter > 19)** – SMR 1,5 Delta Todesfälle 5

Der Todesfallüberschuss in dieser Kategorie ist auf den Todesfallüberschuss bei den hämorrhagischen Schlaganfällen und den nicht näher bezeichneten Schlaganfällen zurückzuführen (siehe unten). Bei den ischämischen Schlaganfällen (mangelnde Blutzufuhr zum Gehirn) beträgt die SMR 1,0.

- **B.1.10.M Intrazerebrale Blutung (Alter > 19)** – SMR 2,3 Delta Todesfälle 4

Die fünf Dossiers wurden analysiert und es wurden keine Probleme bei der Leistungsqualität festgestellt. Alle diese Blutungen waren von vornherein sehr schwerwiegend und die Todesfälle zu erwarten.

### **B.1.12.M Nicht näher bezeichnete Schlaganfälle (Alter > 19) – SMR 2,1 Delta Todesfälle 3**

Die Analyse der Dossiers der sechs verstorbenen Patienten hat gezeigt, dass in einem Fall die Primärdiagnose nicht ein Schlaganfall, sondern eine Pneumonie war (mit Verdacht auf septische Hirnembolie) und der Tod im Rahmen eines palliativen Ansatzes eintrat. In den anderen fünf Fällen bestand Verdacht auf einen Schlaganfall, doch es wurden keine ergänzenden Untersuchungen zur Bestätigung der Diagnose durchgeführt, da von Anfang an ein palliativer Ansatz verfolgt wurde. Alle Todesfälle wurden erwartet und traten im Rahmen der grundlegenden Pflege zur Sicherstellung des Wohlbefindens ein.

Zwei Krankheiten (SMR  $\leq 2$  und Delta Todesfälle zwischen 2 und 5) werden im Detail analysiert, wenn die Ergebnisse nächstes Jahres einen tendenziellen Anstieg der SMR bestätigen.

- **D.1.1.M Pneumonie** – SMR 1,5 Delta Todesfälle 5 (2015: SMR 1,0)
- **D.2.1.M Chronisch obstruktive Lungenkrankheit ohne Tumor** – SMR 2,0 Delta Todesfälle 4 (2015: SMR 1,0)

Nachstehend ist der Verlauf ab 2015 in Bezug auf jene SMR dargestellt, deren Entwicklung 2016 verfolgt werden musste:

- **E.4.1.M Kolorektale Resektionen insgesamt:** 2015: SMR 1,5; 2016: SMR 0,9