

Table 1 -- Disease Definitions for Underlying and Multiple Cause of Death Tabulations

#	Cause of Death	Category Codes -- ICD-9
1	Diseases of heart	390-398, 402, 404, 410-429
2	Malignant neoplasms	140-208
3	Cerebrovascular diseases	430-438
4	Chronic obstructive pulmonary diseases	490-496
5	Pneumonia and influenza	480-487
6	Diabetes mellitus	250
7	Suicide	E950-E959
8	Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	580-589
9	Chronic liver disease and cirrhosis	571
10	Septicemia	038
11	Alzheimer's disease	331.0
12	Atherosclerosis	440
13	Hypertension with or without renal disease	401, 403
14	Aortic aneurysm	441
15	Residual causes of death	All codes not listed above

Source: Based on Murphy (2000) and Hoyert et al. (2001).

Table 2 -- Total Population Estimates United States 1980, 1990, and 1998

Year	Age								
	65+	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
	Number								
1980	25,503,795	8,669,000	6,770,000	4,781,614	3,037,485	1,571,413	543,948	114,780	15,555
1990	31,319,217	9,945,515	7,985,814	6,278,678	3,987,321	2,060,509	822,172	207,985	31,223
1998	34,079,131	9,216,831	8,706,749	7,063,301	4,779,940	2,855,995	1,073,724	320,764	61,827
	Percent Distribution								
1980	100.00	33.99	26.55	18.75	11.91	6.16	2.13	0.45	0.06
1990	100.00	31.76	25.50	20.05	12.73	6.58	2.63	0.66	0.10
1998	100.00	27.05	25.55	20.73	14.03	8.38	3.15	0.94	0.18

Source: U.S. Bureau of the Census, adjusted by the author using NCHS mortality counts.

Table 3 -- Life Expectancy at Age 65 and 75: United States, Select Years

Year	Unisex	Males	Females
At Age 65			
1960	14.3	12.8	15.8
1970	15.2	13.1	17.0
1980	16.4	14.1	18.3
1990	17.2	15.1	18.9
1998	17.8	16.0	19.2
At Age 75			
1980	10.4	8.8	11.5
1990	10.9	9.4	12.0
1998	11.3	10.0	12.2

Source: NCHS (2001a).

Table 4 -- Age Standardized Death Rates, Per 100,000 Population Aged 65 Years and Older

Underlying Cause Disease	Unisex			Males			Females		
	1980	1990	1998	1980	1990	1998	1980	1990	1998
Diseases of heart	2476	1899	1606	3202	2476	2098	2021	1553	1314
Malignant neoplasms	1032	1103	1090	1463	1551	1473	766	840	860
Cerebrovascular diseases	618	400	364	673	439	397	581	376	345
Chronic obstructive pulmonary diseases	175	232	271	325	365	371	84	159	218
Pneumonia and influenza	196	225	212	273	313	293	155	182	174
Diabetes mellitus	102	113	136	103	120	155	102	109	125
Suicide	18	20	17	36	43	36	6	6	5
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	54	55	60	77	77	83	42	45	49
Chronic liver disease and cirrhosis	37	33	30	54	46	40	25	24	23
Septicemia	28	49	51	36	59	60	24	43	46
Alzheimer's disease	4	43	57	5	47	56	3	40	57
Atherosclerosis	124	55	36	140	64	43	114	50	33
Hypertension with or without renal disease	26	24	32	32	27	34	23	23	31
Aortic aneurysm	46	44	38	83	76	60	24	25	24
Residual causes of death	606	628	724	785	786	878	500	538	639
All causes combined (Column total)	5542	4925	4725	7286	6490	6077	4472	4014	3945

Multiple Cause Disease	Unisex			Males			Females		
	1980	1990	1998	1980	1990	1998	1980	1990	1998
Diseases of heart	3512	2926	2560	4588	3839	3342	2850	2390	2107
Malignant neoplasms	1221	1276	1246	1767	1828	1725	891	957	966
Cerebrovascular diseases	1028	715	645	1149	817	740	950	652	591
Chronic obstructive pulmonary diseases	419	541	593	792	885	853	196	349	447
Pneumonia and influenza	563	566	489	809	825	700	425	430	383
Diabetes mellitus	422	409	446	451	468	535	403	373	392
Suicide	18	21	17	37	44	36	6	6	5
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	274	300	294	402	440	427	203	227	226
Chronic liver disease and cirrhosis	63	56	53	96	81	72	40	39	40
Septicemia	167	256	240	217	318	293	138	221	211
Alzheimer's disease	9	99	107	11	110	113	7	92	105
Atherosclerosis	621	264	170	734	320	207	553	232	149
Hypertension with or without renal disease	254	291	405	266	305	435	244	279	383
Aortic aneurysm	66	62	54	117	107	87	35	35	34
Residual causes of death	2410	2275	2208	3134	2955	2785	1970	1885	1884
Column total	11046	10055	9528	14570	13341	12349	8911	8168	7921

Associated Cause Disease	Unisex			Males			Females		
	1980	1990	1998	1980	1990	1998	1980	1990	1998
Diseases of heart	1036	1026	954	1386	1363	1243	828	837	793
Malignant neoplasms	190	173	156	305	277	252	125	117	106
Cerebrovascular diseases	410	314	281	476	378	344	369	276	246
Chronic obstructive pulmonary diseases	244	309	322	467	520	482	111	189	229
Pneumonia and influenza	367	341	277	536	512	407	270	248	209
Diabetes mellitus	319	295	310	348	348	380	301	263	267
Suicide	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	220	244	234	326	363	344	161	182	177
Chronic liver disease and cirrhosis	26	23	23	42	35	31	15	15	16
Septicemia	139	207	190	180	260	234	114	177	165
Alzheimer's disease	5	56	51	6	64	57	4	52	48
Atherosclerosis	498	209	134	594	255	163	439	182	117
Hypertension with or without renal disease	228	267	373	235	277	401	220	257	351
Aortic aneurysm	20	17	15	34	31	26	11	10	9
Residual causes of death	1803	1648	1484	2350	2168	1908	1470	1347	1244
Column total	5504	5130	4804	7284	6851	6272	4440	4154	3977

Table 5 -- MC/UC and AC/UC Ratios Based on Age Standardized Death Counts

Multiple Cause Disease	Unisex			Males			Females		
	1980	1990	1998	1980	1990	1998	1980	1990	1998
Diseases of heart	1.42	1.54	1.59	1.43	1.55	1.59	1.41	1.54	1.60
Malignant neoplasms	1.18	1.16	1.14	1.21	1.18	1.17	1.16	1.14	1.12
Cerebrovascular diseases	1.66	1.79	1.77	1.71	1.86	1.87	1.64	1.74	1.71
Chronic obstructive pulmonary diseases	2.40	2.33	2.19	2.44	2.42	2.30	2.32	2.19	2.05
Pneumonia and influenza	2.87	2.51	2.31	2.97	2.63	2.39	2.74	2.36	2.20
Diabetes mellitus	4.12	3.60	3.27	4.39	3.90	3.45	3.94	3.41	3.13
Suicide	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.02	1.01	1.00	1.04
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	5.06	5.42	4.90	5.24	5.74	5.13	4.84	5.05	4.59
Chronic liver disease and cirrhosis	1.70	1.68	1.74	1.77	1.75	1.78	1.61	1.60	1.71
Septicemia	5.89	5.23	4.73	5.98	5.41	4.93	5.80	5.08	4.56
Alzheimer's disease	2.09	2.31	1.89	2.04	2.36	2.01	2.15	2.28	1.84
Atherosclerosis	5.02	4.82	4.68	5.24	4.96	4.79	4.83	4.67	4.55
Hypertension with or without renal disease	9.72	11.96	12.54	8.41	11.11	12.88	10.45	12.26	12.16
Aortic aneurysm	1.43	1.39	1.41	1.41	1.41	1.44	1.48	1.39	1.38
Residual causes of death	3.97	3.63	3.05	4.00	3.76	3.17	3.94	3.50	2.95
All causes combined (Based on column total)	1.99	2.04	2.02	2.00	2.06	2.03	1.99	2.03	2.01

Associated Cause Disease	Unisex			Males			Females		
	1980	1990	1998	1980	1990	1998	1980	1990	1998
Diseases of heart	0.42	0.54	0.59	0.43	0.55	0.59	0.41	0.54	0.60
Malignant neoplasms	0.18	0.16	0.14	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12
Cerebrovascular diseases	0.66	0.79	0.77	0.71	0.86	0.87	0.64	0.74	0.71
Chronic obstructive pulmonary diseases	1.40	1.33	1.19	1.44	1.42	1.30	1.32	1.19	1.05
Pneumonia and influenza	1.87	1.51	1.31	1.97	1.63	1.39	1.74	1.36	1.20
Diabetes mellitus	3.12	2.60	2.27	3.39	2.90	2.45	2.94	2.41	2.13
Suicide	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.04
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	4.06	4.42	3.90	4.24	4.74	4.13	3.84	4.05	3.59
Chronic liver disease and cirrhosis	0.70	0.68	0.74	0.77	0.75	0.78	0.61	0.60	0.71
Septicemia	4.89	4.23	3.73	4.98	4.41	3.93	4.80	4.08	3.56
Alzheimer's disease	1.09	1.31	0.89	1.04	1.36	1.01	1.15	1.28	0.84
Atherosclerosis	4.02	3.82	3.68	4.24	3.96	3.79	3.83	3.67	3.55
Hypertension with or without renal disease	8.72	10.96	11.54	7.41	10.11	11.88	9.45	11.26	11.16
Aortic aneurysm	0.43	0.39	0.41	0.41	0.41	0.44	0.48	0.39	0.38
Residual causes of death	2.97	2.63	2.05	3.00	2.76	2.17	2.94	2.50	1.95
All causes combined (Based on column total)	0.99	1.04	1.02	1.00	1.06	1.03	0.99	1.03	1.01

Table 6 -- MC/UC Ratios, by Underlying Cause and Age: Unisex Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDC 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.42	1.44	1.44	1.43	1.42	1.41	1.37	1.34	1.33	1.42
	1990	1.54	1.59	1.59	1.58	1.54	1.51	1.46	1.42	1.37	1.54
	1998	1.59	1.66	1.67	1.65	1.61	1.55	1.48	1.42	1.36	1.59
Malignant neoplasms	1980	1.18	1.10	1.13	1.17	1.24	1.30	1.40	1.48	1.67	1.18
	1990	1.16	1.09	1.12	1.15	1.19	1.25	1.33	1.45	1.51	1.16
	1998	1.15	1.08	1.10	1.13	1.17	1.23	1.31	1.41	1.57	1.14
Cerebrovascular diseases	1980	1.67	1.74	1.73	1.69	1.66	1.64	1.60	1.55	1.49	1.66
	1990	1.79	1.88	1.88	1.85	1.79	1.73	1.69	1.68	1.62	1.79
	1998	1.76	1.90	1.90	1.82	1.78	1.71	1.65	1.62	1.63	1.77
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.39	2.25	2.27	2.37	2.51	2.61	2.82	2.85	3.56	2.40
	1990	2.33	2.31	2.30	2.30	2.32	2.39	2.52	2.50	2.57	2.33
	1998	2.19	2.18	2.16	2.17	2.18	2.23	2.26	2.31	2.33	2.19
Pneumonia and influenza	1980	2.92	3.91	3.67	3.23	2.86	2.61	2.39	2.21	2.01	2.87
	1990	2.51	3.75	3.34	2.89	2.50	2.25	2.04	1.88	1.73	2.51
	1998	2.26	3.18	2.88	2.62	2.32	2.09	1.90	1.78	1.60	2.31
Diabetes mellitus	1980	4.12	3.97	4.13	4.23	4.24	4.04	4.04	3.61	3.27	4.12
	1990	3.60	3.45	3.71	3.68	3.62	3.62	3.50	3.35	2.68	3.60
	1998	3.28	3.07	3.22	3.33	3.37	3.38	3.36	3.15	3.19	3.27
Suicide	1980	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.01
	1990	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01
	1998	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.08	1.03	1.00	1.02
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	5.11	5.87	5.54	5.23	4.92	4.75	4.45	4.24	3.26	5.06
	1990	5.42	6.94	6.19	5.81	5.17	4.80	4.36	4.49	3.98	5.42
	1998	4.81	6.36	5.65	5.21	4.68	4.27	3.96	3.89	3.36	4.90
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	1.69	1.56	1.70	1.81	1.91	2.01	2.43	2.21	2.00	1.70
	1990	1.68	1.59	1.67	1.75	1.75	1.77	1.94	2.10	---	1.68
	1998	1.75	1.67	1.72	1.79	1.81	1.86	2.02	1.93	7.00	1.74
Septicemia	1980	5.94	6.93	6.43	6.27	5.51	5.29	5.25	5.45	3.69	5.89
	1990	5.23	6.43	5.81	5.47	5.11	4.80	4.39	4.56	3.97	5.23
	1998	4.68	5.39	5.20	4.93	4.61	4.39	4.11	3.76	3.84	4.73
Alzheimer's disease	1980	2.06	1.84	1.78	2.02	2.36	2.61	2.32	5.50	---	2.09
	1990	2.31	2.03	2.16	2.28	2.34	2.39	2.40	2.22	2.04	2.31
	1998	1.90	1.68	1.84	1.89	1.96	1.92	1.87	1.80	1.78	1.89
Atherosclerosis	1980	5.16	8.65	7.43	6.35	5.32	4.62	3.87	3.39	2.83	5.02
	1990	4.82	7.63	6.94	6.31	5.30	4.35	3.67	3.07	2.80	4.82
	1998	4.52	6.92	6.52	5.90	5.08	4.22	3.48	2.95	2.56	4.68
Hypertension with or without renal disease	1980	9.96	14.92	12.46	10.86	9.41	7.38	6.16	5.34	4.68	9.72
	1990	11.96	15.76	13.90	12.99	11.90	10.20	8.97	7.77	6.34	11.96
	1998	12.30	15.25	14.24	14.28	12.42	11.03	10.02	9.53	6.94	12.54
Aortic aneurysm	1980	1.42	1.33	1.37	1.42	1.45	1.52	1.66	1.75	2.25	1.43
	1990	1.39	1.28	1.36	1.38	1.44	1.46	1.54	1.58	2.00	1.39
	1998	1.41	1.29	1.36	1.41	1.44	1.50	1.52	1.52	1.53	1.41
Residual causes of death	1980	3.96	3.77	3.91	3.93	3.99	4.09	4.20	4.12	3.81	3.97
	1990	3.63	3.94	3.94	3.79	3.55	3.40	3.29	3.27	3.14	3.63
	1998	3.02	3.40	3.40	3.22	3.00	2.83	2.70	2.61	2.49	3.05
All causes combined	1980	1.99	1.89	1.95	2.00	2.03	2.06	2.04	2.00	1.93	1.99
	1990	2.04	1.97	2.03	2.07	2.07	2.07	2.04	1.99	1.91	2.04
	1998	2.02	1.96	2.01	2.05	2.06	2.04	1.98	1.92	1.83	2.02

Table 7 -- MC/UC Ratios, by Underlying Cause and Age: Male Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDC 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.43	1.41	1.43	1.45	1.45	1.44	1.40	1.39	1.36	1.43
	1990	1.55	1.53	1.56	1.58	1.56	1.55	1.52	1.47	1.43	1.55
	1998	1.60	1.59	1.62	1.63	1.61	1.59	1.53	1.48	1.40	1.59
Malignant neoplasms	1980	1.19	1.11	1.15	1.19	1.26	1.34	1.44	1.52	1.54	1.21
	1990	1.17	1.10	1.13	1.16	1.21	1.28	1.35	1.46	1.48	1.18
	1998	1.16	1.09	1.12	1.15	1.20	1.27	1.36	1.47	1.66	1.17
Cerebrovascular diseases	1980	1.72	1.79	1.77	1.73	1.70	1.68	1.64	1.58	1.47	1.71
	1990	1.88	1.94	1.96	1.92	1.86	1.80	1.77	1.72	1.61	1.86
	1998	1.88	1.97	1.98	1.91	1.88	1.83	1.72	1.69	1.69	1.87
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.41	2.34	2.34	2.38	2.50	2.56	2.76	2.81	3.11	2.44
	1990	2.42	2.46	2.43	2.41	2.40	2.43	2.50	2.40	2.31	2.42
	1998	2.30	2.37	2.31	2.30	2.29	2.29	2.27	2.20	2.20	2.30
Pneumonia and influenza	1980	3.11	4.02	3.82	3.39	2.97	2.66	2.35	2.24	1.94	2.97
	1990	2.76	3.91	3.50	3.06	2.62	2.37	2.10	1.96	1.80	2.63
	1998	2.45	3.31	2.95	2.74	2.44	2.20	1.98	1.85	1.66	2.39
Diabetes mellitus	1980	4.41	4.40	4.50	4.49	4.39	4.24	4.21	3.82	2.50	4.39
	1990	3.90	3.77	4.01	3.89	4.02	3.87	3.81	3.32	2.81	3.90
	1998	3.45	3.22	3.41	3.56	3.56	3.49	3.43	3.19	3.42	3.45
Suicide	1980	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01
	1990	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	0.00	1.01
	1998	1.02	1.02	1.01	1.02	1.02	1.02	1.03	1.04	1.00	1.02
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	5.36	5.84	5.89	5.45	5.22	4.98	4.63	4.09	3.83	5.24
	1990	5.93	7.56	6.64	6.21	5.59	5.26	4.48	4.50	4.97	5.74
	1998	5.24	6.74	6.06	5.66	5.04	4.56	4.22	3.93	3.35	5.13
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	1.75	1.60	1.77	1.88	2.06	2.20	2.22	1.75	1.00	1.77
	1990	1.74	1.64	1.74	1.85	1.78	1.85	2.00	2.67	---	1.75
	1998	1.78	1.67	1.74	1.87	1.92	1.90	2.00	1.58	---	1.78
Septicemia	1980	6.11	7.02	6.20	6.53	5.53	5.65	5.29	5.15	4.17	5.98
	1990	5.53	6.41	5.92	5.72	5.26	5.14	4.45	4.66	4.17	5.41
	1998	4.99	5.77	5.38	5.07	4.89	4.63	4.16	4.05	4.71	4.93
Alzheimer's disease	1980	1.98	1.82	1.71	2.12	2.30	2.23	2.87	3.00	---	2.04
	1990	2.35	2.02	2.16	2.39	2.40	2.41	2.46	2.43	1.93	2.36
	1998	2.01	1.79	1.89	1.99	2.07	2.06	1.98	1.89	2.41	2.01
Atherosclerosis	1980	5.64	8.59	7.56	6.74	5.44	4.70	3.93	3.35	2.96	5.24
	1990	5.32	7.70	6.97	6.28	5.60	4.48	3.56	2.95	2.48	4.96
	1998	5.02	6.73	6.29	6.04	5.31	4.35	3.60	2.94	2.55	4.79
Hypertension with or without renal disease	1980	9.29	16.25	11.79	10.32	7.77	5.52	4.25	3.95	3.55	8.41
	1990	11.81	16.12	14.29	12.85	11.41	7.90	6.84	6.13	4.53	11.11
	1998	13.26	16.23	15.62	15.12	12.81	10.79	9.10	9.09	7.80	12.88
Aortic aneurysm	1980	1.40	1.33	1.37	1.41	1.43	1.48	1.64	1.64	1.67	1.41
	1990	1.39	1.29	1.36	1.39	1.47	1.46	1.56	1.62	1.43	1.41
	1998	1.43	1.30	1.37	1.41	1.50	1.55	1.55	1.56	1.50	1.44
Residual causes of death	1980	3.99	3.80	4.05	4.07	4.02	4.02	4.05	3.85	3.62	4.00
	1990	3.81	3.98	4.09	3.96	3.73	3.55	3.33	3.25	3.19	3.76
	1998	3.21	3.46	3.52	3.35	3.13	2.97	2.85	2.71	2.63	3.17
All causes combined	1980	1.99	1.88	1.95	2.00	2.05	2.08	2.06	2.03	1.97	2.00
	1990	2.05	1.95	2.02	2.08	2.09	2.10	2.07	2.03	1.95	2.06
	1998	2.03	1.94	2.01	2.06	2.08	2.07	2.02	1.98	1.90	2.03

Table 8 -- MC/UC Ratios, by Underlying Cause and Age: Female Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDC 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.41	1.50	1.46	1.42	1.40	1.39	1.35	1.33	1.32	1.41
	1990	1.53	1.71	1.64	1.58	1.52	1.48	1.44	1.41	1.36	1.54
	1998	1.57	1.78	1.73	1.68	1.60	1.53	1.46	1.41	1.35	1.60
Malignant neoplasms	1980	1.16	1.09	1.11	1.15	1.21	1.27	1.38	1.45	1.75	1.16
	1990	1.15	1.08	1.10	1.13	1.17	1.23	1.31	1.44	1.52	1.14
	1998	1.14	1.07	1.09	1.11	1.15	1.20	1.28	1.38	1.54	1.12
Cerebrovascular diseases	1980	1.64	1.68	1.70	1.66	1.64	1.62	1.59	1.55	1.49	1.64
	1990	1.73	1.82	1.80	1.78	1.74	1.70	1.66	1.67	1.62	1.74
	1998	1.70	1.82	1.83	1.75	1.71	1.66	1.62	1.60	1.62	1.71
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.32	2.04	2.11	2.34	2.52	2.72	2.90	2.90	4.06	2.32
	1990	2.20	2.09	2.13	2.14	2.21	2.34	2.54	2.58	2.74	2.19
	1998	2.07	1.96	1.99	2.03	2.08	2.17	2.25	2.37	2.38	2.05
Pneumonia and influenza	1980	2.75	3.73	3.43	3.04	2.76	2.56	2.41	2.19	2.04	2.74
	1990	2.32	3.49	3.11	2.68	2.39	2.17	2.01	1.85	1.71	2.36
	1998	2.12	3.00	2.78	2.48	2.21	2.02	1.86	1.76	1.58	2.20
Diabetes mellitus	1980	3.94	3.63	3.86	4.06	4.17	3.96	3.97	3.53	3.52	3.94
	1990	3.41	3.19	3.47	3.53	3.39	3.51	3.40	3.36	2.65	3.41
	1998	3.16	2.93	3.05	3.14	3.23	3.31	3.33	3.14	3.15	3.13
Suicide	1980	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	1.02	1.05	1.00	1.00	1.01
	1990	1.00	1.01	1.00	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00
	1998	1.05	1.02	1.03	1.05	1.05	1.06	1.29	1.00	1.00	1.04
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	4.84	5.92	5.13	4.98	4.63	4.56	4.31	4.35	2.96	4.84
	1990	4.98	6.27	5.68	5.38	4.79	4.48	4.28	4.49	3.67	5.05
	1998	4.43	5.93	5.21	4.73	4.34	4.04	3.80	3.87	3.36	4.59
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	1.61	1.48	1.58	1.71	1.75	1.84	2.69	2.83	---	1.61
	1990	1.61	1.51	1.58	1.64	1.73	1.71	1.90	1.64	---	1.60
	1998	1.72	1.68	1.68	1.71	1.71	1.83	2.03	2.17	5.00	1.71
Septicemia	1980	5.79	6.83	6.72	6.03	5.49	5.07	5.22	5.60	3.50	5.80
	1990	5.02	6.46	5.69	5.25	5.01	4.63	4.36	4.53	3.92	5.08
	1998	4.46	5.00	5.02	4.80	4.42	4.27	4.09	3.69	3.70	4.56
Alzheimer's disease	1980	2.15	1.88	1.89	1.93	2.41	2.92	2.13	8.00	---	2.15
	1990	2.29	2.03	2.15	2.21	2.31	2.38	2.38	2.17	2.06	2.28
	1998	1.84	1.58	1.80	1.83	1.90	1.86	1.84	1.78	1.74	1.84
Atherosclerosis	1980	4.87	8.74	7.26	6.02	5.24	4.58	3.85	3.41	2.79	4.83
	1990	4.54	7.53	6.91	6.34	5.10	4.29	3.71	3.10	2.87	4.67
	1998	4.24	7.20	6.83	5.77	4.92	4.16	3.44	2.95	2.56	4.55
Hypertension with or without renal disease	1980	10.46	13.71	13.13	11.27	10.56	8.65	7.27	6.05	5.30	10.45
	1990	12.06	15.38	13.56	13.10	12.17	11.43	9.81	8.19	6.87	12.26
	1998	11.77	14.24	13.09	13.66	12.19	11.13	10.31	9.62	6.84	12.16
Aortic aneurysm	1980	1.48	1.33	1.39	1.47	1.47	1.56	1.68	1.81	2.60	1.48
	1990	1.39	1.26	1.37	1.37	1.39	1.45	1.52	1.56	2.20	1.39
	1998	1.39	1.25	1.35	1.40	1.36	1.44	1.51	1.50	1.54	1.38
Residual causes of death	1980	3.94	3.73	3.73	3.79	3.97	4.13	4.28	4.24	3.88	3.94
	1990	3.48	3.90	3.77	3.62	3.40	3.32	3.27	3.27	3.13	3.50
	1998	2.88	3.32	3.26	3.09	2.89	2.76	2.64	2.59	2.47	2.95
All causes combined	1980	1.99	1.92	1.95	1.99	2.02	2.04	2.03	1.98	1.92	1.99
	1990	2.03	2.00	2.03	2.06	2.06	2.05	2.02	1.98	1.90	2.03
	1998	2.00	1.97	2.01	2.04	2.04	2.01	1.96	1.91	1.82	2.01

Table 9 -- Average Number of Reported Diseases, by Underlying Cause and Age: Unisex Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDC 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.83	1.71	1.77	1.83	1.87	1.91	1.91	1.89	1.86	1.84
	1990	1.87	1.80	1.86	1.89	1.88	1.89	1.86	1.82	1.77	1.87
	1998	1.89	1.86	1.91	1.94	1.93	1.90	1.85	1.79	1.74	1.90
Malignant neoplasms	1980	1.88	1.79	1.84	1.88	1.94	1.99	2.05	2.06	2.15	1.88
	1990	1.89	1.81	1.86	1.91	1.94	1.98	2.01	2.09	2.06	1.89
	1998	1.81	1.71	1.77	1.81	1.85	1.89	1.93	1.97	2.02	1.80
Cerebrovascular diseases	1980	2.26	2.32	2.30	2.29	2.26	2.24	2.19	2.13	2.04	2.26
	1990	2.33	2.38	2.41	2.40	2.35	2.30	2.24	2.20	2.18	2.33
	1998	2.28	2.34	2.34	2.33	2.31	2.27	2.21	2.17	2.11	2.29
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.57	2.48	2.53	2.58	2.62	2.68	2.75	2.74	2.85	2.57
	1990	2.58	2.51	2.53	2.57	2.62	2.67	2.71	2.70	2.73	2.58
	1998	2.48	2.42	2.42	2.47	2.50	2.54	2.54	2.56	2.59	2.47
Pneumonia and influenza	1980	2.40	2.59	2.53	2.49	2.40	2.34	2.28	2.20	2.12	2.39
	1990	2.46	2.69	2.67	2.57	2.50	2.40	2.31	2.25	2.07	2.46
	1998	2.40	2.71	2.64	2.54	2.46	2.37	2.25	2.18	1.99	2.42
Diabetes mellitus	1980	2.82	2.76	2.80	2.85	2.85	2.85	2.80	2.83	2.73	2.82
	1990	2.89	2.89	2.90	2.90	2.88	2.88	2.84	2.81	2.77	2.89
	1998	2.90	2.89	2.91	2.91	2.92	2.91	2.87	2.76	2.72	2.90
Suicide	1980	2.12	2.11	2.12	2.11	2.14	2.10	2.16	2.08	2.00	2.12
	1990	2.16	2.14	2.17	2.18	2.15	2.15	2.16	2.00	2.00	2.16
	1998	2.15	2.13	2.14	2.17	2.18	2.14	2.15	2.00	1.67	2.15
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	2.49	2.60	2.53	2.51	2.46	2.44	2.42	2.41	2.29	2.48
	1990	2.48	2.61	2.61	2.51	2.47	2.39	2.37	2.36	2.33	2.48
	1998	2.35	2.52	2.44	2.41	2.33	2.31	2.21	2.20	2.09	2.36
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	2.42	2.36	2.45	2.48	2.48	2.60	2.60	2.79	3.00	2.43
	1990	2.49	2.46	2.48	2.56	2.54	2.44	2.40	2.55	0.00	2.49
	1998	2.41	2.41	2.41	2.43	2.41	2.39	2.35	2.37	3.00	2.41
Septicemia	1980	2.70	2.77	2.80	2.77	2.67	2.59	2.56	2.49	2.52	2.69
	1990	2.57	2.66	2.68	2.69	2.57	2.48	2.44	2.36	2.21	2.57
	1998	2.45	2.62	2.57	2.52	2.47	2.37	2.32	2.20	2.19	2.47
Alzheimer's disease	1980	2.19	2.12	2.16	2.28	2.31	2.16	2.07	1.75	0.00	2.19
	1990	2.21	2.24	2.20	2.24	2.20	2.21	2.21	2.16	2.04	2.21
	1998	2.05	2.03	2.00	2.08	2.10	2.05	2.02	1.99	1.90	2.05
Atherosclerosis	1980	2.35	2.55	2.49	2.43	2.37	2.35	2.26	2.19	2.08	2.34
	1990	2.44	2.55	2.64	2.54	2.50	2.43	2.38	2.26	2.16	2.44
	1998	2.36	2.46	2.48	2.50	2.45	2.35	2.27	2.24	2.11	2.38
Hypertension with or without renal disease	1980	2.55	2.56	2.52	2.54	2.53	2.63	2.54	2.49	2.45	2.55
	1990	2.61	2.62	2.64	2.65	2.58	2.57	2.57	2.68	2.60	2.61
	1998	2.55	2.59	2.58	2.59	2.55	2.49	2.52	2.53	2.48	2.55
Aortic aneurysm	1980	2.19	2.25	2.24	2.20	2.18	2.08	2.12	1.95	1.88	2.19
	1990	2.25	2.30	2.29	2.31	2.24	2.14	2.04	2.08	2.52	2.25
	1998	2.23	2.26	2.29	2.30	2.21	2.15	2.07	2.17	2.31	2.24
Residual causes of death	1980	1.89	1.80	1.87	1.91	1.95	1.96	1.89	1.85	1.67	1.90
	1990	1.96	1.90	1.97	2.00	1.99	1.97	1.93	1.87	1.76	1.96
	1998	1.87	1.89	1.92	1.93	1.90	1.86	1.79	1.73	1.61	1.88
All causes combined	1980	1.99	1.89	1.95	2.00	2.03	2.06	2.04	2.00	1.93	1.99
	1990	2.04	1.97	2.03	2.07	2.07	2.07	2.04	1.99	1.91	2.04
	1998	2.02	1.96	2.01	2.05	2.06	2.04	1.98	1.92	1.83	2.02

Table 10 -- Average Number of Reported Diseases, by Underlying Cause and Age: Male Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDR 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.80	1.67	1.74	1.81	1.87	1.92	1.92	1.91	1.90	1.82
	1990	1.85	1.75	1.81	1.88	1.88	1.91	1.87	1.82	1.76	1.85
	1998	1.89	1.81	1.88	1.92	1.93	1.92	1.87	1.82	1.77	1.89
Malignant neoplasms	1980	1.91	1.82	1.88	1.92	1.99	2.03	2.09	2.10	2.13	1.92
	1990	1.93	1.85	1.91	1.95	1.99	2.03	2.05	2.12	2.10	1.95
	1998	1.84	1.75	1.81	1.85	1.88	1.94	1.96	1.97	2.22	1.85
Cerebrovascular diseases	1980	2.30	2.33	2.33	2.32	2.30	2.28	2.23	2.16	1.99	2.29
	1990	2.40	2.41	2.44	2.45	2.40	2.35	2.30	2.25	2.30	2.39
	1998	2.35	2.37	2.38	2.38	2.37	2.33	2.26	2.25	2.14	2.34
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.57	2.48	2.52	2.58	2.62	2.68	2.73	2.70	2.78	2.58
	1990	2.60	2.52	2.55	2.59	2.64	2.70	2.68	2.71	2.49	2.61
	1998	2.51	2.42	2.46	2.51	2.53	2.58	2.58	2.62	2.61	2.51
Pneumonia and influenza	1980	2.44	2.57	2.55	2.52	2.43	2.37	2.29	2.22	2.14	2.41
	1990	2.51	2.69	2.69	2.59	2.52	2.43	2.36	2.26	2.01	2.48
	1998	2.47	2.72	2.67	2.56	2.49	2.41	2.28	2.17	1.97	2.44
Diabetes mellitus	1980	2.82	2.75	2.82	2.85	2.84	2.88	2.79	2.87	3.30	2.83
	1990	2.88	2.85	2.87	2.90	2.89	2.89	2.92	2.84	2.81	2.88
	1998	2.90	2.87	2.90	2.89	2.93	2.92	2.86	2.84	2.92	2.90
Suicide	1980	2.11	2.11	2.12	2.11	2.14	2.09	2.11	2.11	2.00	2.11
	1990	2.16	2.14	2.18	2.19	2.14	2.13	2.18	2.00	0.00	2.16
	1998	2.16	2.13	2.15	2.17	2.19	2.12	2.18	2.00	2.00	2.16
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	2.53	2.68	2.58	2.54	2.47	2.45	2.46	2.45	2.25	2.51
	1990	2.52	2.62	2.64	2.54	2.50	2.43	2.36	2.41	2.38	2.50
	1998	2.36	2.53	2.45	2.42	2.35	2.32	2.18	2.16	2.08	2.35
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	2.42	2.35	2.46	2.49	2.53	2.56	2.48	2.63	3.00	2.43
	1990	2.50	2.45	2.50	2.58	2.57	2.43	2.46	3.00	0.00	2.50
	1998	2.43	2.42	2.41	2.48	2.46	2.41	2.28	2.58	0.00	2.43
Septicemia	1980	2.74	2.81	2.85	2.81	2.67	2.62	2.53	2.45	2.33	2.71
	1990	2.64	2.66	2.69	2.73	2.60	2.58	2.51	2.51	2.34	2.62
	1998	2.52	2.59	2.59	2.60	2.50	2.44	2.37	2.32	2.17	2.51
Alzheimer's disease	1980	2.27	2.24	2.19	2.43	2.37	2.17	2.13	2.00	0.00	2.27
	1990	2.28	2.23	2.27	2.34	2.25	2.31	2.25	2.42	1.80	2.28
	1998	2.16	2.09	2.04	2.18	2.21	2.16	2.13	2.16	1.71	2.16
Atherosclerosis	1980	2.43	2.58	2.51	2.48	2.44	2.41	2.33	2.25	2.12	2.40
	1990	2.52	2.51	2.56	2.60	2.55	2.52	2.47	2.35	2.37	2.51
	1998	2.43	2.38	2.46	2.54	2.45	2.45	2.35	2.28	2.23	2.42
Hypertension with or without renal disease	1980	2.55	2.64	2.52	2.56	2.55	2.60	2.46	2.41	2.27	2.54
	1990	2.60	2.62	2.65	2.67	2.58	2.53	2.46	2.57	2.60	2.59
	1998	2.59	2.60	2.64	2.63	2.62	2.50	2.52	2.79	2.45	2.59
Aortic aneurysm	1980	2.21	2.23	2.27	2.17	2.21	2.11	2.15	1.94	2.00	2.20
	1990	2.27	2.27	2.29	2.33	2.25	2.19	2.03	2.09	2.86	2.26
	1998	2.24	2.26	2.27	2.28	2.24	2.18	2.07	2.21	3.00	2.24
Residual causes of death	1980	1.89	1.79	1.86	1.91	1.95	1.97	1.91	1.87	1.74	1.90
	1990	1.97	1.88	1.96	2.01	2.00	1.99	1.95	1.92	1.86	1.97
	1998	1.90	1.86	1.91	1.94	1.94	1.90	1.83	1.79	1.72	1.90
All causes combined	1980	1.99	1.87	1.95	2.00	2.05	2.08	2.06	2.03	1.97	2.00
	1990	2.05	1.95	2.02	2.08	2.09	2.10	2.07	2.03	1.95	2.06
	1998	2.03	1.94	2.01	2.06	2.08	2.07	2.02	1.98	1.90	2.03

Table 11 -- Average Number of Reported Diseases, by Underlying Cause and Age: Female Mortality

Underlying Cause	Year	Crude 65+	Age							ASDR 65+	
			65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99		100+
Diseases of heart	1980	1.86	1.79	1.82	1.84	1.88	1.91	1.91	1.88	1.85	1.86
	1990	1.88	1.90	1.91	1.90	1.88	1.88	1.86	1.82	1.77	1.88
	1998	1.90	1.94	1.97	1.95	1.93	1.88	1.84	1.78	1.74	1.91
Malignant neoplasms	1980	1.84	1.75	1.78	1.83	1.89	1.96	2.03	2.03	2.17	1.83
	1990	1.85	1.76	1.80	1.85	1.89	1.94	1.99	2.07	2.04	1.84
	1998	1.77	1.67	1.72	1.77	1.81	1.85	1.90	1.96	1.96	1.76
Cerebrovascular diseases	1980	2.24	2.30	2.28	2.27	2.24	2.22	2.18	2.11	2.06	2.23
	1990	2.30	2.35	2.37	2.35	2.32	2.28	2.23	2.18	2.15	2.30
	1998	2.24	2.30	2.30	2.28	2.27	2.24	2.19	2.15	2.10	2.25
Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	2.57	2.47	2.53	2.57	2.62	2.68	2.79	2.78	2.94	2.57
	1990	2.55	2.49	2.50	2.53	2.58	2.63	2.73	2.69	2.89	2.55
	1998	2.44	2.41	2.38	2.43	2.46	2.50	2.52	2.52	2.59	2.43
Pneumonia and influenza	1980	2.36	2.61	2.51	2.46	2.37	2.32	2.27	2.19	2.11	2.36
	1990	2.41	2.69	2.64	2.55	2.48	2.39	2.28	2.25	2.09	2.43
	1998	2.35	2.69	2.59	2.51	2.42	2.34	2.23	2.18	1.99	2.39
Diabetes mellitus	1980	2.82	2.77	2.79	2.84	2.85	2.84	2.81	2.82	2.55	2.82
	1990	2.89	2.93	2.93	2.90	2.88	2.87	2.82	2.80	2.76	2.90
	1998	2.90	2.91	2.91	2.92	2.91	2.90	2.88	2.74	2.68	2.90
Suicide	1980	2.14	2.13	2.14	2.12	2.14	2.14	2.32	2.00	2.00	2.14
	1990	2.14	2.12	2.13	2.13	2.18	2.26	2.04	2.00	2.00	2.14
	1998	2.13	2.10	2.13	2.14	2.12	2.22	2.05	2.00	1.50	2.12
Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	2.45	2.48	2.48	2.47	2.44	2.44	2.39	2.39	2.30	2.45
	1990	2.45	2.60	2.59	2.47	2.43	2.36	2.38	2.33	2.31	2.46
	1998	2.33	2.50	2.42	2.39	2.32	2.30	2.23	2.22	2.09	2.35
Chronic liver disease and cirrhosis	1980	2.42	2.36	2.44	2.46	2.42	2.63	2.74	3.00	0.00	2.42
	1990	2.48	2.46	2.46	2.53	2.52	2.45	2.36	2.18	0.00	2.48
	1998	2.38	2.38	2.40	2.39	2.37	2.37	2.40	2.22	3.00	2.39
Septicemia	1980	2.66	2.71	2.74	2.74	2.66	2.57	2.58	2.50	2.60	2.66
	1990	2.52	2.65	2.67	2.65	2.55	2.44	2.41	2.31	2.18	2.54
	1998	2.41	2.64	2.56	2.45	2.45	2.33	2.30	2.17	2.20	2.44
Alzheimer's disease	1980	2.12	1.97	2.11	2.14	2.27	2.15	2.04	1.50	0.00	2.12
	1990	2.17	2.25	2.13	2.16	2.17	2.16	2.20	2.11	2.08	2.17
	1998	2.00	1.98	1.97	2.00	2.04	2.01	2.00	1.96	1.92	2.00
Atherosclerosis	1980	2.30	2.51	2.46	2.39	2.33	2.31	2.24	2.17	2.07	2.30
	1990	2.40	2.59	2.73	2.48	2.46	2.39	2.35	2.23	2.11	2.41
	1998	2.33	2.58	2.51	2.47	2.45	2.30	2.24	2.23	2.09	2.36
Hypertension with or without renal disease	1980	2.55	2.49	2.52	2.53	2.52	2.65	2.59	2.53	2.55	2.55
	1990	2.61	2.63	2.64	2.64	2.58	2.59	2.61	2.71	2.60	2.61
	1998	2.52	2.58	2.54	2.56	2.51	2.49	2.51	2.48	2.48	2.53
Aortic aneurysm	1980	2.16	2.30	2.15	2.25	2.14	2.05	2.10	1.96	1.80	2.16
	1990	2.22	2.37	2.29	2.26	2.23	2.09	2.04	2.07	2.40	2.23
	1998	2.22	2.27	2.33	2.34	2.17	2.12	2.08	2.14	2.08	2.24
Residual causes of death	1980	1.90	1.83	1.88	1.90	1.94	1.95	1.88	1.84	1.64	1.90
	1990	1.95	1.92	1.97	1.98	1.97	1.96	1.92	1.86	1.74	1.95
	1998	1.85	1.91	1.93	1.93	1.87	1.84	1.78	1.72	1.59	1.87
All causes combined	1980	1.99	1.92	1.95	1.99	2.02	2.04	2.03	1.98	1.92	1.99
	1990	2.03	2.00	2.03	2.06	2.06	2.05	2.02	1.98	1.90	2.03
	1998	2.00	1.97	2.01	2.04	2.04	2.01	1.96	1.91	1.82	2.01

Table12 -- Ratios of Observed to Expected Age-Standardized Joint Frequencies of Multiple Causes: Unisex Mortality, by Year

# Multiple Cause	Year	Multiple Cause														
		1 Heart Dis.	2 Malign Neopl	3 CBV Dis.	4 COP Dis.	5 Pneu Influ	6 Diabt Mellit	7 Suicid	8 Nephti Nephro	9 ChrLiv Cirrho	10 Septic -emia	11 Alzhm Dis.	12 Athero -scler.	13 Hyper -tens	14 Aortic Aneur	15 Resid Dis.
1 Diseases of heart	1980	--	0.52	0.75	1.04	0.75	1.18	0.09	0.93	0.67	0.68	0.64	0.95	1.03	0.80	0.87
	1990	--	0.52	0.81	1.01	0.75	1.25	0.10	1.05	0.66	0.70	0.71	1.06	1.13	0.87	0.88
	1998	--	0.50	0.84	1.02	0.75	1.33	0.12	1.12	0.67	0.71	0.68	1.15	1.20	0.91	0.89
2 Malignant neoplasms	1980	0.52	--	0.29	0.61	0.77	0.46	0.14	0.83	0.41	0.86	0.19	0.35	0.36	0.26	0.87
	1990	0.52	--	0.31	0.68	0.70	0.47	0.19	0.64	0.42	0.71	0.30	0.30	0.47	0.24	0.81
	1998	0.50	--	0.31	0.69	0.59	0.48	0.17	0.53	0.44	0.58	0.30	0.29	0.58	0.25	0.72
3 Cerebrovascular diseases	1980	0.75	0.29	--	0.53	1.07	1.28	0.05	0.58	0.34	0.74	0.90	1.43	1.92	0.41	0.92
	1990	0.81	0.31	--	0.56	1.05	1.40	0.07	0.63	0.31	0.83	0.69	1.89	2.17	0.47	0.95
	1998	0.84	0.31	--	0.54	0.94	1.41	0.06	0.64	0.30	0.76	0.68	1.95	2.13	0.51	0.97
4 Chronic obstructive pulmonary diseases	1980	1.04	0.61	0.53	--	1.47	0.55	0.14	0.70	0.75	0.57	0.43	0.77	0.66	0.75	1.23
	1990	1.01	0.68	0.56	--	1.48	0.66	0.22	0.70	0.65	0.66	0.50	0.78	0.85	0.88	1.23
	1998	1.02	0.69	0.54	--	1.50	0.77	0.19	0.71	0.61	0.66	0.50	0.79	1.00	0.96	1.19
5 Pneumonia and influenza	1980	0.75	0.77	1.07	1.47	--	0.86	0.07	1.05	0.92	1.69	2.27	0.86	0.59	0.36	1.16
	1990	0.75	0.70	1.05	1.48	--	0.86	0.04	1.03	0.72	1.76	1.77	0.63	0.61	0.30	1.19
	1998	0.75	0.59	0.94	1.50	--	0.87	0.03	1.08	0.63	2.03	1.41	0.51	0.67	0.35	1.18
6 Diabetes mellitus	1980	1.18	0.46	1.28	0.55	0.86	--	0.08	1.33	0.82	1.18	0.60	1.40	2.14	0.34	0.86
	1990	1.25	0.47	1.40	0.66	0.86	--	0.10	1.63	0.94	1.18	0.68	1.62	2.49	0.32	0.89
	1998	1.33	0.48	1.41	0.77	0.87	--	0.12	1.79	1.08	1.21	0.75	1.72	2.57	0.33	0.94
7 Suicide	1980	0.09	0.14	0.05	0.14	0.07	0.08	--	0.04	0.12	0.05	0.00	0.06	0.06	0.01	2.34
	1990	0.10	0.19	0.07	0.22	0.04	0.10	--	0.03	0.17	0.04	0.07	0.10	0.10	0.05	2.20
	1998	0.12	0.17	0.06	0.19	0.03	0.12	--	0.05	0.11	0.03	0.12	0.11	0.16	0.05	2.18
8 Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	1980	0.93	0.83	0.58	0.70	1.05	1.33	0.04	--	1.70	2.46	0.45	1.03	0.36	1.56	1.31
	1990	1.05	0.64	0.63	0.70	1.03	1.63	0.03	--	1.79	2.06	0.54	1.25	0.31	1.33	1.22
	1998	1.12	0.53	0.64	0.71	1.08	1.79	0.05	--	1.70	2.20	0.50	1.35	0.28	1.14	1.15
9 Chronic liver disease and cirrhosis	1980	0.67	0.41	0.34	0.75	0.92	0.82	0.12	1.70	--	1.21	0.07	0.53	0.51	0.36	1.73
	1990	0.66	0.42	0.31	0.65	0.72	0.94	0.17	1.79	--	1.24	0.18	0.42	0.54	0.38	1.68
	1998	0.67	0.44	0.30	0.61	0.63	1.08	0.11	1.70	--	1.29	0.18	0.47	0.60	0.39	1.58
10 Septicemia	1980	0.68	0.86	0.74	0.57	1.69	1.18	0.05	2.46	1.21	--	1.20	0.60	0.47	0.63	1.73
	1990	0.70	0.71	0.83	0.66	1.76	1.18	0.04	2.06	1.24	--	1.20	0.55	0.58	0.59	1.56
	1998	0.71	0.58	0.76	0.66	2.03	1.21	0.03	2.20	1.29	--	0.83	0.60	0.64	0.64	1.52
11 Alzheimer's disease	1980	0.64	0.19	0.90	0.43	2.27	0.60	0.00	0.45	0.07	1.20	--	0.88	0.49	0.27	1.09
	1990	0.71	0.30	0.69	0.50	1.77	0.68	0.07	0.54	0.18	1.20	--	0.93	0.65	0.34	1.00
	1998	0.68	0.30	0.68	0.50	1.41	0.75	0.12	0.50	0.18	0.83	--	0.80	0.82	0.27	0.94
12 Atherosclerosis	1980	0.95	0.35	1.43	0.77	0.86	1.40	0.06	1.03	0.53	0.60	0.88	--	1.59	0.83	0.96
	1990	1.06	0.30	1.89	0.78	0.63	1.62	0.10	1.25	0.42	0.55	0.93	--	1.69	0.96	0.93
	1998	1.15	0.29	1.95	0.79	0.51	1.72	0.11	1.35	0.47	0.60	0.80	--	1.62	1.11	0.94
13 Hypertension with or without renal disease	1980	1.03	0.36	1.92	0.66	0.59	2.14	0.06	0.36	0.51	0.47	0.49	1.59	--	1.76	0.86
	1990	1.13	0.47	2.17	0.85	0.61	2.49	0.10	0.31	0.54	0.58	0.65	1.69	--	1.98	0.94
	1998	1.20	0.58	2.13	1.00	0.67	2.57	0.16	0.28	0.60	0.64	0.82	1.62	--	1.87	1.06
14 Aortic aneurysm	1980	0.80	0.26	0.41	0.75	0.36	0.34	0.01	1.56	0.36	0.63	0.27	0.83	1.76	--	1.01
	1990	0.87	0.24	0.47	0.88	0.30	0.32	0.05	1.33	0.38	0.59	0.34	0.96	1.98	--	0.98
	1998	0.91	0.25	0.51	0.96	0.35	0.33	0.05	1.14	0.39	0.64	0.27	1.11	1.87	--	0.93
15 Residual causes of death	1980	0.87	0.87	0.92	1.23	1.16	0.86	2.34	1.31	1.73	1.73	1.09	0.96	0.86	1.01	--
	1990	0.88	0.81	0.95	1.23	1.19	0.89	2.20	1.22	1.68	1.56	1.00	0.93	0.94	0.98	--
	1998	0.89	0.72	0.97	1.19	1.18	0.94	2.18	1.15	1.58	1.52	0.94	0.94	1.06	0.93	--

Table 13 -- Ratios of Observed to Expected Age-Standardized Joint Frequencies of Multiple Causes: 1998 Mortality, by Sex

# Multiple Cause	Sex	Multiple Cause														
		1 Heart Dis.	2 Malign Neopl	3 CBV Dis.	4 COP Dis.	5 Pneu Influ	6 Diabt Mellit	7 Suicid	8 Nephti Nepbro	9 Chrliv Cirrho	10 Septic -emia	11 Alzhm Dis.	12 Athero -scler.	13 Hyper -tens	14 Aortic Aneur	15 Resid Dis.
1 Diseases of heart	Males	--	0.53	0.85	1.02	0.75	1.33	0.11	1.11	0.69	0.72	0.70	1.18	1.22	0.90	0.88
	Unisex	--	0.50	0.84	1.02	0.75	1.33	0.12	1.12	0.67	0.71	0.68	1.15	1.20	0.91	0.89
	Females	--	0.48	0.83	1.02	0.75	1.34	0.15	1.12	0.64	0.71	0.67	1.13	1.18	0.91	0.90
2 Malignant neoplasms	Males	0.53	--	0.35	0.73	0.62	0.53	0.20	0.60	0.50	0.63	0.36	0.33	0.61	0.30	0.74
	Unisex	0.50	--	0.31	0.69	0.59	0.48	0.17	0.53	0.44	0.58	0.30	0.29	0.58	0.25	0.72
	Females	0.48	--	0.27	0.62	0.52	0.45	0.07	0.46	0.37	0.53	0.27	0.25	0.56	0.20	0.69
3 Cerebrovascular diseases	Males	0.85	0.35	--	0.60	1.02	1.46	0.07	0.66	0.32	0.83	0.74	2.10	2.30	0.57	1.03
	Unisex	0.84	0.31	--	0.54	0.94	1.41	0.06	0.64	0.30	0.76	0.68	1.95	2.13	0.51	0.97
	Females	0.83	0.27	--	0.49	0.86	1.37	0.03	0.62	0.28	0.71	0.65	1.88	2.06	0.44	0.93
4 Chronic obstructive pulmonary diseases	Males	1.02	0.73	0.60	--	1.47	0.82	0.19	0.75	0.71	0.67	0.58	0.82	1.02	0.92	1.17
	Unisex	1.02	0.69	0.54	--	1.50	0.77	0.19	0.71	0.61	0.66	0.50	0.79	1.00	0.96	1.19
	Females	1.02	0.62	0.49	--	1.50	0.72	0.18	0.66	0.46	0.64	0.43	0.77	0.98	1.05	1.19
5 Pneumonia and influenza	Males	0.75	0.62	1.02	1.47	--	0.90	0.02	1.10	0.66	2.08	1.50	0.51	0.68	0.36	1.19
	Unisex	0.75	0.59	0.94	1.50	--	0.87	0.03	1.08	0.63	2.03	1.41	0.51	0.67	0.35	1.18
	Females	0.75	0.52	0.86	1.50	--	0.85	0.08	1.03	0.57	1.95	1.33	0.51	0.66	0.31	1.17
6 Diabetes mellitus	Males	1.33	0.53	1.46	0.82	0.90	--	0.12	1.67	0.99	1.17	0.82	1.80	2.67	0.35	0.93
	Unisex	1.33	0.48	1.41	0.77	0.87	--	0.12	1.79	1.08	1.21	0.75	1.72	2.57	0.33	0.94
	Females	1.34	0.45	1.37	0.72	0.85	--	0.11	1.89	1.19	1.25	0.71	1.66	2.50	0.31	0.95
7 Suicide	Males	0.11	0.20	0.07	0.19	0.02	0.12	--	0.04	0.11	0.02	0.11	0.10	0.16	0.05	2.17
	Unisex	0.12	0.17	0.06	0.19	0.03	0.12	--	0.05	0.11	0.03	0.12	0.11	0.16	0.05	2.18
	Females	0.15	0.07	0.03	0.18	0.08	0.11	--	0.08	0.12	0.05	0.18	0.13	0.20	0.00	2.13
8 Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	Males	1.11	0.60	0.66	0.75	1.10	1.67	0.04	--	1.71	2.15	0.55	1.37	0.27	1.20	1.15
	Unisex	1.12	0.53	0.64	0.71	1.08	1.79	0.05	--	1.70	2.20	0.50	1.35	0.28	1.14	1.15
	Females	1.12	0.46	0.62	0.66	1.03	1.89	0.08	--	1.66	2.20	0.47	1.31	0.28	0.98	1.15
9 Chronic liver disease and cirrhosis	Males	0.69	0.50	0.32	0.71	0.66	0.99	0.11	1.71	--	1.32	0.21	0.53	0.60	0.42	1.57
	Unisex	0.67	0.44	0.30	0.61	0.63	1.08	0.11	1.70	--	1.29	0.18	0.47	0.60	0.39	1.58
	Females	0.64	0.37	0.28	0.46	0.57	1.19	0.12	1.66	--	1.24	0.15	0.38	0.60	0.34	1.60
10 Septicemia	Males	0.72	0.63	0.83	0.67	2.08	1.17	0.02	2.15	1.32	--	0.92	0.59	0.63	0.70	1.51
	Unisex	0.71	0.58	0.76	0.66	2.03	1.21	0.03	2.20	1.29	--	0.83	0.60	0.64	0.64	1.52
	Females	0.71	0.53	0.71	0.64	1.95	1.25	0.05	2.20	1.24	--	0.79	0.61	0.64	0.55	1.51
11 Alzheimer's disease	Males	0.70	0.36	0.74	0.58	1.50	0.82	0.11	0.55	0.21	0.92	--	0.84	0.91	0.29	0.98
	Unisex	0.68	0.30	0.68	0.50	1.41	0.75	0.12	0.50	0.18	0.83	--	0.80	0.82	0.27	0.94
	Females	0.67	0.27	0.65	0.43	1.33	0.71	0.18	0.47	0.15	0.79	--	0.79	0.79	0.27	0.92
12 Atherosclerosis	Males	1.18	0.33	2.10	0.82	0.51	1.80	0.10	1.37	0.53	0.59	0.84	--	1.75	1.14	0.92
	Unisex	1.15	0.29	1.95	0.79	0.51	1.72	0.11	1.35	0.47	0.60	0.80	--	1.62	1.11	0.94
	Females	1.13	0.25	1.88	0.77	0.51	1.66	0.13	1.31	0.38	0.61	0.79	--	1.56	1.07	0.95
13 Hypertension with or without renal disease	Males	1.22	0.61	2.30	1.02	0.68	2.67	0.16	0.27	0.60	0.63	0.91	1.75	--	1.84	1.05
	Unisex	1.20	0.58	2.13	1.00	0.67	2.57	0.16	0.28	0.60	0.64	0.82	1.62	--	1.87	1.06
	Females	1.18	0.56	2.06	0.98	0.66	2.50	0.20	0.28	0.60	0.64	0.79	1.56	--	1.92	1.06
14 Aortic aneurysm	Males	0.90	0.30	0.57	0.92	0.36	0.35	0.05	1.20	0.42	0.70	0.29	1.14	1.84	--	0.96
	Unisex	0.91	0.25	0.51	0.96	0.35	0.33	0.05	1.14	0.39	0.64	0.27	1.11	1.87	--	0.93
	Females	0.91	0.20	0.44	1.05	0.31	0.31	0.00	0.98	0.34	0.55	0.27	1.07	1.92	--	0.88
15 Residual causes of death	Males	0.88	0.74	1.03	1.17	1.19	0.93	2.17	1.15	1.57	1.51	0.98	0.92	1.05	0.96	--
	Unisex	0.89	0.72	0.97	1.19	1.18	0.94	2.18	1.15	1.58	1.52	0.94	0.94	1.06	0.93	--
	Females	0.90	0.69	0.93	1.19	1.17	0.95	2.13	1.15	1.60	1.51	0.92	0.95	1.06	0.88	--

Table 14 -- Ratios of Observed to Expected Age-Standardized Joint Frequencies of Multiple Causes: 1998 Mortality, by Age

# Multiple Cause	Age	Multiple Cause														
		1 Heart Dis.	2 Malign Neopl	3 CBV Dis.	4 COP Dis.	5 Pneu Influ	6 Diabt Mellit	7 Suicid	8 Nephti Nepbro	9 ChrLiv Cirrho	10 Septic -emia	11 Alzhm Dis.	12 Athero -scler.	13 Hyper -tens	14 Aortic Aneur	15 Resid Dis.
1 Diseases of heart	65-84	--	0.48	0.87	1.02	0.76	1.38	0.11	1.16	0.66	0.74	0.69	1.26	1.24	0.92	0.90
	65+	--	0.50	0.84	1.02	0.75	1.33	0.12	1.12	0.67	0.71	0.68	1.15	1.20	0.91	0.89
	85+	--	0.60	0.78	1.02	0.74	1.17	0.14	1.03	0.72	0.66	0.67	1.03	1.11	0.85	0.87
2 Malignant neoplasms	65-84	0.48	--	0.29	0.68	0.62	0.46	0.17	0.50	0.44	0.59	0.25	0.26	0.54	0.23	0.71
	65+	0.50	--	0.31	0.69	0.59	0.48	0.17	0.53	0.44	0.58	0.30	0.29	0.58	0.25	0.72
	85+	0.60	--	0.37	0.75	0.50	0.69	0.20	0.67	0.62	0.53	0.40	0.38	0.77	0.41	0.76
3 Cerebrovascular diseases	65-84	0.87	0.29	--	0.54	1.06	1.47	0.06	0.70	0.30	0.83	0.77	2.16	2.31	0.55	1.00
	65+	0.84	0.31	--	0.54	0.94	1.41	0.06	0.64	0.30	0.76	0.68	1.95	2.13	0.51	0.97
	85+	0.78	0.37	--	0.54	0.79	1.23	0.05	0.52	0.32	0.62	0.60	1.72	1.83	0.42	0.91
4 Chronic obstructive pulmonary diseases	65-84	1.02	0.68	0.54	--	1.55	0.76	0.19	0.71	0.61	0.67	0.46	0.83	1.00	0.97	1.21
	65+	1.02	0.69	0.54	--	1.50	0.77	0.19	0.71	0.61	0.66	0.50	0.79	1.00	0.96	1.19
	85+	1.02	0.75	0.54	--	1.36	0.80	0.20	0.74	0.72	0.60	0.57	0.71	1.00	0.95	1.09
5 Pneumonia and influenza	65-84	0.76	0.62	1.06	1.55	--	0.88	0.03	1.15	0.65	2.22	1.71	0.55	0.67	0.36	1.27
	65+	0.75	0.59	0.94	1.50	--	0.87	0.03	1.08	0.63	2.03	1.41	0.51	0.67	0.35	1.18
	85+	0.74	0.50	0.79	1.36	--	0.86	0.03	0.96	0.49	1.72	1.18	0.47	0.67	0.31	1.07
6 Diabetes mellitus	65-84	1.38	0.46	1.47	0.76	0.88	--	0.12	1.88	1.07	1.20	0.73	1.87	2.66	0.32	0.94
	65+	1.33	0.48	1.41	0.77	0.87	--	0.12	1.79	1.08	1.21	0.75	1.72	2.57	0.33	0.94
	85+	1.17	0.69	1.23	0.80	0.86	--	0.08	1.43	1.39	1.25	0.79	1.34	2.23	0.40	0.94
7 Suicide	65-84	0.11	0.17	0.06	0.19	0.03	0.12	--	0.04	0.11	0.03	0.10	0.11	0.14	0.05	2.21
	65+	0.12	0.17	0.06	0.19	0.03	0.12	--	0.05	0.11	0.03	0.12	0.11	0.16	0.05	2.18
	85+	0.14	0.20	0.05	0.20	0.03	0.08	--	0.08	0.29	0.00	0.18	0.08	0.29	0.00	1.97
8 Nephritis, nephrotic syndrome, and nephrosis	65-84	1.16	0.50	0.70	0.71	1.15	1.88	0.04	--	1.71	2.35	0.46	1.50	0.27	1.19	1.19
	65+	1.12	0.53	0.64	0.71	1.08	1.79	0.05	--	1.70	2.20	0.50	1.35	0.28	1.14	1.15
	85+	1.03	0.67	0.52	0.74	0.96	1.43	0.08	--	1.67	1.81	0.56	1.11	0.30	0.96	1.07
9 Chronic liver disease and cirrhosis	65-84	0.66	0.44	0.30	0.61	0.65	1.07	0.11	1.71	--	1.31	0.17	0.47	0.60	0.37	1.60
	65+	0.67	0.44	0.30	0.61	0.63	1.08	0.11	1.70	--	1.29	0.18	0.47	0.60	0.39	1.58
	85+	0.72	0.62	0.32	0.72	0.49	1.39	0.29	1.67	--	1.02	0.22	0.46	0.60	0.75	1.37
10 Septicemia	65-84	0.74	0.59	0.83	0.67	2.22	1.20	0.03	2.35	1.31	--	0.86	0.68	0.64	0.69	1.56
	65+	0.71	0.58	0.76	0.66	2.03	1.21	0.03	2.20	1.29	--	0.83	0.60	0.64	0.64	1.52
	85+	0.66	0.53	0.62	0.60	1.72	1.25	0.00	1.81	1.02	--	0.79	0.48	0.64	0.44	1.42
11 Alzheimer's disease	65-84	0.69	0.25	0.77	0.46	1.71	0.73	0.10	0.46	0.17	0.86	--	0.87	0.84	0.31	1.01
	65+	0.68	0.30	0.68	0.50	1.41	0.75	0.12	0.50	0.18	0.83	--	0.80	0.82	0.27	0.94
	85+	0.67	0.40	0.60	0.57	1.18	0.79	0.18	0.56	0.22	0.79	--	0.76	0.81	0.22	0.87
12 Atherosclerosis	65-84	1.26	0.26	2.16	0.83	0.55	1.87	0.11	1.50	0.47	0.68	0.87	--	1.84	1.18	0.97
	65+	1.15	0.29	1.95	0.79	0.51	1.72	0.11	1.35	0.47	0.60	0.80	--	1.62	1.11	0.94
	85+	1.03	0.38	1.72	0.71	0.47	1.34	0.08	1.11	0.46	0.48	0.76	--	1.33	0.92	0.90
13 Hypertension with or without renal disease	65-84	1.24	0.54	2.31	1.00	0.67	2.66	0.14	0.27	0.60	0.64	0.84	1.84	--	1.86	1.06
	65+	1.20	0.58	2.13	1.00	0.67	2.57	0.16	0.28	0.60	0.64	0.82	1.62	--	1.87	1.06
	85+	1.11	0.77	1.83	1.00	0.67	2.23	0.29	0.30	0.60	0.64	0.81	1.33	--	1.92	1.05
14 Aortic aneurysm	65-84	0.92	0.23	0.55	0.97	0.36	0.32	0.05	1.19	0.37	0.69	0.31	1.18	1.86	--	0.97
	65+	0.91	0.25	0.51	0.96	0.35	0.33	0.05	1.14	0.39	0.64	0.27	1.11	1.87	--	0.93
	85+	0.85	0.41	0.42	0.95	0.31	0.40	0.00	0.96	0.75	0.44	0.22	0.92	1.92	--	0.81
15 Residual causes of death	65-84	0.90	0.71	1.00	1.21	1.27	0.94	2.21	1.19	1.60	1.56	1.01	0.97	1.06	0.97	--
	65+	0.89	0.72	0.97	1.19	1.18	0.94	2.18	1.15	1.58	1.52	0.94	0.94	1.06	0.93	--
	85+	0.87	0.76	0.91	1.09	1.07	0.94	1.97	1.07	1.37	1.42	0.87	0.90	1.05	0.81	--

Table15 -- Ratios of Observed to Expected Three-way Joint Frequencies of Multiple Causes: Unisex Mortality 1998, Age 65+

Multiple Cause Pair	Multiple Cause														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Heart Dis.	Malign Neopl	CBV Dis.	COP Dis.	Pneu Infl	Diabt Mellit	Suicid	Nephri Nephro	ChrLiv Cirrho	Septic -emia	Alzhm Dis.	Athero -scler.	Hyper -tens	Aortic Aneur	Resid Dis.
Heart Disease & Malign Neopl	--	--	0.23	0.49	0.32	0.46	0.03	0.38	0.21	0.29	0.17	0.31	0.53	0.22	0.42
Heart Disease & Cerebrovas Dis	--	0.23	--	0.56	0.68	1.46	0.04	0.64	0.23	0.55	0.45	1.50	1.81	0.53	0.80
Heart Disease & ChrObsPulm Dis	--	0.49	0.56	--	1.18	1.06	0.13	0.89	0.58	0.58	0.42	1.01	1.22	1.06	1.10
Heart Disease & Pneu/Influ	--	0.32	0.68	1.18	--	0.86	0.02	1.01	0.39	1.41	0.67	0.47	0.65	0.31	0.83
Heart Disease & Diabt Mellit	--	0.46	1.46	1.06	0.86	--	0.11	2.26	0.97	1.07	0.68	2.14	3.32	0.41	1.10
Heart Disease & Suicide	--	0.03	0.04	0.13	0.02	0.11	--	0.02	0.11	0.02	0.06	0.03	0.14	0.04	0.25
Heart Disease & Nephri/Nephro	--	0.38	0.64	0.89	1.01	2.26	0.02	--	1.24	1.83	0.36	1.50	0.30	1.13	1.16
Heart Disease & ChrLiv/Cirrho	--	0.21	0.23	0.58	0.39	0.97	0.11	1.24	--	0.70	0.12	0.57	0.63	0.38	0.98
Heart Disease & Septicemia	--	0.29	0.55	0.58	1.41	1.07	0.02	1.83	0.70	--	0.38	0.45	0.61	0.44	1.02
Heart Disease & Alzheimer's	--	0.17	0.45	0.42	0.67	0.68	0.06	0.36	0.12	0.38	--	0.77	0.75	0.22	0.58
Heart Disease & Atheroscler	--	0.31	1.50	1.01	0.47	2.14	0.03	1.50	0.57	0.45	0.77	--	1.77	1.25	1.01
Heart Disease & Hypertension	--	0.53	1.81	1.22	0.65	3.32	0.14	0.30	0.63	0.61	0.75	1.77	--	1.84	1.18
Heart Disease & Aortic Aneur	--	0.22	0.53	1.06	0.31	0.41	0.04	1.13	0.38	0.44	0.22	1.25	1.84	--	0.86
Heart Disease & Residual Dis	--	0.42	0.80	1.10	0.83	1.10	0.25	1.16	0.98	1.02	0.58	1.01	1.18	0.86	--
Malign Neopl & Cerebrovas Dis	0.23	--	--	0.22	0.25	0.37	0.02	0.17	0.08	0.18	0.15	0.39	0.61	0.18	0.31
Malign Neopl & ChrObsPulm Dis	0.49	--	0.22	--	0.75	0.42	0.08	0.29	0.30	0.29	0.15	0.32	0.68	0.39	0.73
Malign Neopl & Pneu/Influ	0.32	--	0.25	0.75	--	0.35	0.02	0.42	0.19	0.95	0.29	0.14	0.34	0.12	0.63
Malign Neopl & Diabt Mellit	0.46	--	0.37	0.42	0.35	--	0.07	0.46	0.48	0.37	0.20	0.39	1.27	0.13	0.45
Malign Neopl & Suicide	0.03	--	0.02	0.08	0.02	0.07	--	0.01	0.00	0.01	0.05	0.04	0.08	0.04	0.37
Malign Neopl & Nephri/Nephro	0.38	--	0.17	0.29	0.42	0.46	0.01	--	0.45	0.93	0.14	0.31	0.13	0.20	0.59
Malign Neopl & ChrLiv/Cirrho	0.21	--	0.08	0.30	0.19	0.48	0.00	0.45	--	0.36	0.01	0.12	0.28	0.08	0.62
Malign Neopl & Septicemia	0.29	--	0.18	0.29	0.95	0.37	0.01	0.93	0.36	--	0.15	0.13	0.26	0.12	0.77
Malign Neopl & Alzheimer's	0.17	--	0.15	0.15	0.29	0.20	0.05	0.14	0.01	0.15	--	0.17	0.28	0.08	0.26
Malign Neopl & Atheroscler	0.31	--	0.39	0.32	0.14	0.39	0.04	0.31	0.12	0.13	0.17	--	0.45	0.33	0.28
Malign Neopl & Hypertension	0.53	--	0.61	0.68	0.34	1.27	0.08	0.13	0.28	0.26	0.28	0.45	--	0.60	0.63
Malign Neopl & Aortic Aneur	0.22	--	0.18	0.39	0.12	0.13	0.04	0.20	0.08	0.12	0.08	0.33	0.60	--	0.26
Malign Neopl & Residual Dis	0.42	--	0.31	0.73	0.63	0.45	0.37	0.59	0.62	0.77	0.26	0.28	0.63	0.26	--
Cerebrovas Dis & ChrObsPulm Dis	0.56	0.22	--	--	0.78	0.63	0.05	0.32	0.24	0.36	0.30	1.11	1.20	0.58	0.66
Cerebrovas Dis & Pneu/Influ	0.68	0.25	--	0.78	--	1.34	0.03	0.72	0.21	1.54	0.57	0.96	1.39	0.32	0.98
Cerebrovas Dis & Diabt Mellit	1.46	0.37	--	0.63	1.34	--	0.11	1.42	0.51	1.47	0.77	3.63	4.99	0.35	1.32
Cerebrovas Dis & Suicide	0.04	0.02	--	0.05	0.03	0.11	--	0.00	0.00	0.03	0.07	0.00	0.13	0.00	0.12
Cerebrovas Dis & Nephri/Nephro	0.64	0.17	--	0.32	0.72	1.42	0.00	--	0.38	1.19	0.25	1.33	0.33	0.61	0.74
Cerebrovas Dis & ChrLiv/Cirrho	0.23	0.08	--	0.24	0.21	0.51	0.00	0.38	--	0.25	0.05	0.54	0.51	0.12	0.42
Cerebrovas Dis & Septicemia	0.55	0.18	--	0.36	1.54	1.47	0.03	1.19	0.25	--	0.38	0.71	1.14	0.33	1.10
Cerebrovas Dis & Alzheimer's	0.45	0.15	--	0.30	0.57	0.77	0.07	0.25	0.05	0.38	--	1.42	1.08	0.23	0.61
Cerebrovas Dis & Atheroscler	1.50	0.39	--	1.11	0.96	3.63	0.00	1.33	0.54	0.71	1.42	--	4.35	1.34	1.70
Cerebrovas Dis & Hypertension	1.81	0.61	--	1.20	1.39	4.99	0.13	0.33	0.51	1.14	1.08	4.35	--	1.62	2.04
Cerebrovas Dis & Aortic Aneur	0.53	0.18	--	0.58	0.32	0.35	0.00	0.61	0.12	0.33	0.23	1.34	1.62	--	0.56
Cerebrovas Dis & Residual Dis	0.80	0.31	--	0.66	0.98	1.32	0.12	0.74	0.42	1.10	0.61	1.70	2.04	0.56	--
ChrObsPulm Dis & Pneu/Influ	1.18	0.75	0.78	--	--	1.06	0.02	1.22	0.83	2.08	0.96	0.63	1.08	0.59	1.83
ChrObsPulm Dis & Diabt Mellit	1.06	0.42	0.63	--	1.06	--	0.14	0.91	0.57	0.67	0.34	0.97	1.73	0.42	0.87
ChrObsPulm Dis & Suicide	0.13	0.08	0.05	--	0.02	0.14	--	0.06	0.00	0.02	0.17	0.10	0.14	0.10	0.41
ChrObsPulm Dis & Nephri/Nephro	0.89	0.29	0.32	--	1.22	0.91	0.06	--	0.85	1.22	0.22	0.87	0.21	1.16	0.91
ChrObsPulm Dis & ChrLiv/Cirrho	0.58	0.30	0.24	--	0.83	0.57	0.00	0.85	--	0.59	0.10	0.51	0.66	0.63	0.92
ChrObsPulm Dis & Septicemia	0.58	0.29	0.36	--	2.08	0.67	0.02	1.22	0.59	--	0.30	0.39	0.60	0.56	1.03
ChrObsPulm Dis & Alzheimer's	0.42	0.15	0.30	--	0.96	0.34	0.17	0.22	0.10	0.30	--	0.41	0.45	0.12	0.55
ChrObsPulm Dis & Atheroscler	1.01	0.32	1.11	--	0.63	0.97	0.10	0.87	0.51	0.39	0.41	--	1.36	1.39	0.87
ChrObsPulm Dis & Hypertension	1.22	0.68	1.20	--	1.08	1.73	0.14	0.21	0.66	0.60	0.45	1.36	--	2.21	1.22
ChrObsPulm Dis & Aortic Aneur	1.06	0.39	0.58	--	0.59	0.42	0.10	1.16	0.63	0.56	0.12	1.39	2.21	--	1.08
ChrObsPulm Dis & Residual Dis	1.10	0.73	0.66	--	1.83	0.87	0.41	0.91	0.92	1.03	0.55	0.87	1.22	1.08	--
Pneu/Influ & Diabt Mellit	0.86	0.35	1.34	1.06	--	--	0.06	1.50	0.68	2.05	0.96	0.86	1.61	0.14	1.01
Pneu/Influ & Suicide	0.02	0.02	0.03	0.02	--	0.06	--	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.02	0.12	0.05
Pneu/Influ & Nephri/Nephro	1.01	0.42	0.72	1.22	--	1.50	0.04	--	1.14	3.93	0.63	0.58	0.24	0.70	1.35
Pneu/Influ & ChrLiv/Cirrho	0.39	0.19	0.21	0.83	--	0.68	0.00	1.14	--	1.80	0.07	0.12	0.34	0.24	0.96
Pneu/Influ & Septicemia	1.41	0.95	1.54	2.08	--	2.05	0.04	3.93	1.80	--	1.59	0.67	1.26	0.91	2.55
Pneu/Influ & Alzheimer's	0.67	0.29	0.57	0.96	--	0.96	0.00	0.63	0.07	1.59	--	0.49	0.76	0.31	1.13
Pneu/Influ & Atheroscler	0.47	0.14	0.96	0.63	--	0.86	0.00	0.58	0.12	0.67	0.49	--	0.56	0.31	0.55
Pneu/Influ & Hypertension	0.65	0.34	1.39	1.08	--	1.61	0.02	0.24	0.34	1.26	0.76	0.56	--	0.53	0.88
Pneu/Influ & Aortic Aneur	0.31	0.12	0.32	0.59	--	0.14	0.12	0.70	0.24	0.91	0.31	0.31	0.53	--	0.48
Pneu/Influ & Residual Dis	0.83	0.63	0.98	1.83	--	1.01	0.05	1.35	0.96	2.55	1.13	0.55	0.88	0.48	--

Table15 (Continued) -- Ratios of Observed to Expected Three-way Joint Frequencies of Multiple Causes: Unisex Mortality 1998, Age 65+

Multiple Cause Pair	Multiple Cause														
	1 Heart Dis.	2 Malign Neopl	3 CBV Dis.	4 COP Dis.	5 Pneu Influ	6 Diabt Mellit	7 Suicid	8 Nephri Nephro	9 ChrLiv Cirrho	10 Septic -emia	11 Alzhm Dis.	12 Athero -scler.	13 Hyper -tens	14 Aortic Aneur	15 Resid Dis.
Diabt Mellit & Suicide	0.11	0.07	0.11	0.14	0.06	--	--	0.12	0.00	0.03	0.23	0.21	0.35	0.00	0.25
Diabt Mellit & Nephri/Nephro	2.26	0.46	1.42	0.91	1.50	--	0.12	--	2.05	3.48	0.61	3.11	0.79	0.49	1.67
Diabt Mellit & ChrLiv/Cirrho	0.97	0.48	0.51	0.57	0.68	--	0.00	2.05	--	1.23	0.21	0.76	1.96	0.12	1.73
Diabt Mellit & Septicemia	1.07	0.37	1.47	0.67	2.05	--	0.03	3.48	1.23	--	0.91	1.25	2.06	0.26	1.67
Diabt Mellit & Alzheimer's	0.68	0.20	0.77	0.34	0.96	--	0.23	0.61	0.21	0.91	--	0.91	1.41	0.13	0.70
Diabt Mellit & Atheroscler	2.14	0.39	3.63	0.97	0.86	--	0.21	3.11	0.76	1.25	0.91	--	4.43	0.34	1.36
Diabt Mellit & Hypertension	3.32	1.27	4.99	1.73	1.61	--	0.35	0.79	1.96	2.06	1.41	4.43	--	1.49	2.39
Diabt Mellit & Aortic Aneur	0.41	0.13	0.35	0.42	0.14	--	0.00	0.49	0.12	0.26	0.13	0.34	1.49	--	0.34
Diabt Mellit & Residual Dis	1.10	0.45	1.32	0.87	1.01	--	0.25	1.67	1.73	1.67	0.70	1.36	2.39	0.34	--
Suicide & Nephri/Nephro	0.02	0.01	0.00	0.06	0.04	0.12	--	--	0.00	0.05	0.00	0.08	0.00	0.00	0.11
Suicide & ChrLiv/Cirrho	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.00	--	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.26
Suicide & Septicemia	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.03	--	0.05	0.00	--	0.00	0.00	0.00	0.24	0.06
Suicide & Alzheimer's	0.06	0.05	0.07	0.17	0.00	0.23	--	0.00	0.00	0.00	--	0.00	0.12	0.00	0.17
Suicide & Atheroscler	0.03	0.04	0.00	0.10	0.00	0.21	--	0.08	0.00	0.00	0.00	--	0.16	0.00	0.22
Suicide & Hypertension	0.14	0.08	0.13	0.14	0.02	0.35	--	0.00	0.29	0.00	0.12	0.16	--	0.00	0.32
Suicide & Aortic Aneur	0.04	0.04	0.00	0.10	0.12	0.00	--	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	--	0.08
Suicide & Residual Dis	0.25	0.37	0.12	0.41	0.05	0.25	--	0.11	0.26	0.06	0.17	0.22	0.32	0.08	--
Nephri/Nephro & ChrLiv/Cirrho	1.24	0.45	0.38	0.85	1.14	2.05	0.00	--	--	3.84	0.06	0.91	0.22	0.87	2.75
Nephri/Nephro & Septicemia	1.83	0.93	1.19	1.22	3.93	3.48	0.05	--	3.84	--	0.79	1.38	0.52	1.97	3.19
Nephri/Nephro & Alzheimer's	0.36	0.14	0.25	0.22	0.63	0.61	0.00	--	0.06	0.79	--	0.48	0.16	0.12	0.58
Nephri/Nephro & Atheroscler	1.50	0.31	1.33	0.87	0.58	3.11	0.08	--	0.91	1.38	0.48	--	0.63	1.93	1.28
Nephri/Nephro & Hypertension	0.30	0.13	0.33	0.21	0.24	0.79	0.00	--	0.22	0.52	0.16	0.63	--	0.56	0.35
Nephri/Nephro & Aortic Aneur	1.13	0.20	0.61	1.16	0.70	0.49	0.00	--	0.87	1.97	0.12	1.93	0.56	--	1.50
Nephri/Nephro & Residual Dis	1.16	0.59	0.74	0.91	1.35	1.67	0.11	--	2.75	3.19	0.58	1.28	0.35	1.50	--
ChrLiv/Cirrho & Septicemia	0.70	0.36	0.25	0.59	1.80	1.23	0.00	3.84	--	--	0.14	0.35	0.50	0.40	2.23
ChrLiv/Cirrho & Alzheimer's	0.12	0.01	0.05	0.10	0.07	0.21	0.00	0.06	--	0.14	--	0.11	0.22	0.00	0.25
ChrLiv/Cirrho & Atheroscler	0.57	0.12	0.54	0.51	0.12	0.76	0.00	0.91	--	0.35	0.11	--	0.54	0.33	0.61
ChrLiv/Cirrho & Hypertension	0.63	0.28	0.51	0.66	0.34	1.96	0.29	0.22	--	0.50	0.22	0.54	--	0.94	0.98
ChrLiv/Cirrho & Aortic Aneur	0.38	0.08	0.12	0.63	0.24	0.12	0.00	0.87	--	0.40	0.00	0.33	0.94	--	0.67
ChrLiv/Cirrho & Residual Dis	0.98	0.62	0.42	0.92	0.96	1.73	0.26	2.75	--	2.23	0.25	0.61	0.98	0.67	--
Septicemia & Alzheimer's	0.38	0.15	0.38	0.30	1.59	0.91	0.00	0.79	0.14	--	--	0.32	0.61	0.20	1.18
Septicemia & Atheroscler	0.45	0.13	0.71	0.39	0.67	1.25	0.00	1.38	0.35	--	0.32	--	0.71	0.73	0.92
Septicemia & Hypertension	0.61	0.26	1.14	0.60	1.26	2.06	0.00	0.52	0.50	--	0.61	0.71	--	0.67	1.03
Septicemia & Aortic Aneur	0.44	0.12	0.33	0.56	0.91	0.26	0.24	1.97	0.40	--	0.20	0.73	0.67	--	1.01
Septicemia & Residual Dis	1.02	0.77	1.10	1.03	2.55	1.67	0.06	3.19	2.23	--	1.18	0.92	1.03	1.01	--
Alzheimer's & Atheroscler	0.77	0.17	1.42	0.41	0.49	0.91	0.00	0.48	0.11	0.32	--	--	0.88	0.25	0.66
Alzheimer's & Hypertension	0.75	0.28	1.08	0.45	0.76	1.41	0.12	0.16	0.22	0.61	--	0.88	--	0.54	0.87
Alzheimer's & Aortic Aneur	0.22	0.08	0.23	0.12	0.31	0.13	0.00	0.12	0.00	0.20	--	0.25	0.54	--	0.25
Alzheimer's & Residual Dis	0.58	0.26	0.61	0.55	1.13	0.70	0.17	0.58	0.25	1.18	--	0.66	0.87	0.25	--
Atheroscler & Hypertension	1.77	0.45	4.35	1.36	0.56	4.43	0.16	0.63	0.54	0.71	0.88	--	--	3.40	1.61
Atheroscler & Aortic Aneur	1.25	0.33	1.34	1.39	0.31	0.34	0.00	1.93	0.33	0.73	0.25	--	3.40	--	1.17
Atheroscler & Residual Dis	1.01	0.28	1.70	0.87	0.55	1.36	0.22	1.28	0.61	0.92	0.66	--	1.61	1.17	--
Hypertension & Aortic Aneur	1.84	0.60	1.62	2.21	0.53	1.49	0.00	0.56	0.94	0.67	0.54	3.40	--	--	1.78
Hypertension & Residual Dis	1.18	0.63	2.04	1.22	0.88	2.39	0.32	0.35	0.98	1.03	0.87	1.61	--	1.78	--
Aortic Aneur & Residual Dis	0.86	0.26	0.56	1.08	0.48	0.34	0.08	1.50	0.67	1.01	0.25	1.17	1.78	--	--