

**Supplementary Table 1** : Comorbidity domains

	Included ICD-10/ ATC codes	References
Cardiovascular disease	ICD-10: I10-I15 I20-I25 I46 I50.0 I50.1 I50.9 I60-I67 I69-I72 I74 G45.0 G45.8-G45.9 G46 ATC: C01A-C01B, C01D, C02A, C02C, C02K, C04, C07-C09	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i>
Obstructive pulmonary disease	ICD-10: J40-J47 J96.1 J98.1-2 ATC: R03	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i>
Diabetes	ICD-10: E10-E11 E13-E14 H360 G590 H280 H334B H360 M142 N083 ATC: A10	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i> Added by the authors: E13 G590 H280 H334B H360 M142 N083
Dementia	ICD-10: F00-F03 G30 ATC: N06D	Added by the authors: F00-F03 G30 <i>Kristensen et al<sup>4</sup></i>
Liver disease	ICD-10: B150 B16-19 K70-K73 K76.6 I85	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i>
Kidney disease	ICD-10: I12-I13 N00-N05 N07 N11 N14 N17-N19	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i>
Chronic nerve disease	ICD-10: G10-G14 G20-G22 G35 G80-G83	<i>Kristensen et al<sup>4</sup></i> Added by the authors: G10-G14 G80-G83
Other malignant tumors and cerebral benign tumors	IDC10: C00-C96, excl. C18/C20 & C44. C70-C71, C751-C753, D32, D330-D332, D352-D354, D42, D430-D432, D443-D445	<i>Kristensen et al<sup>4</sup></i> Added by the authors: C00-C96, excl. C18/C20 & C44
Connective tissue disease	ICD-10: M05-M06 M10 M30-M36 D86 ATC: M04A M01C	<i>Frederiksen et al<sup>9</sup></i> M09A H05A not included
Affective disorders	ICD-10: F30-F39 ATC: N06A	<i>Krupchanka et al<sup>5</sup></i> <i>Kristensen et al<sup>4</sup></i> N06A
Schizophrenic spectrum disorder	ICD-10: F20-F29	<i>Krupchanka et al<sup>5</sup></i>
Adult personality disorder	ICD-10: F60-F69	<i>Krupchanka et al<sup>5</sup></i>
Psychoactive substance abuse disorder	ICD-10: F10-F19	<i>Krupchanka et al<sup>5</sup></i>

Abbrev. ICD-10 International Classification of Disease 10<sup>th</sup> version, ATC Anatomical therapeutic chemical classification system

**Supplementary Table 2 : Frequencies and proportions by hospital**

	Hospital of definitive treatment																												Total							
	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N			O		P		Q		
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%		Freq	%	Freq	%	Freq	%	
Age group																																				
<50	18	2	38	3	56	4	60	4	75	4	76	4	87	3	101	4	105	4	127	4	213	7	139	5	106	3	101	3	134	4	135	4	165	4	1736	4
50-64	242	23	254	20	304	21	386	23	363	21	449	22	558	22	600	23	601	21	664	23	844	28	723	24	708	21	813	23	885	24	844	23	853	21	10091	23
65-74	356	34	411	32	509	35	573	35	610	35	724	35	931	37	934	35	1045	37	1044	36	991	33	992	33	1131	34	1336	37	1359	37	1440	38	1474	36	15860	36
75-84	308	30	423	33	443	31	448	27	501	29	623	30	715	28	743	28	805	29	721	25	696	23	841	28	966	29	1001	28	986	27	1022	27	1185	29	12427	28
85+	114	11	166	13	139	10	187	11	194	11	204	10	238	9	269	10	257	9	331	11	225	8	278	9	383	12	352	10	283	8	306	8	431	10	4357	10
Gender																																				
Male	550	53	667	52	749	52	904	55	897	51	1089	52	1438	57	1452	55	1535	55	1529	53	1736	58	1663	56	1724	52	1995	55	2076	57	2042	54	2159	53	24205	54
Female	488	47	625	48	702	48	750	45	846	49	987	48	1091	43	1195	45	1278	45	1358	47	1233	42	1310	44	1570	48	1608	45	1571	43	1705	46	1949	47	20266	46
Location of cancer																																				
Colon	1017	98	1241	96	1337	92	1201	73	1219	70	1708	82	1549	61	1743	66	1882	67	1986	69	1123	38	1932	65	2318	70	2429	67	2069	57	2661	71	2734	67	30149	68
Rectum	21	2	51	4	114	8	453	27	524	30	368	18	980	39	904	34	931	33	901	31	1846	62	1041	35	976	30	1174	33	1578	43	1086	29	1374	33	14322	32
UICC stadium																																				
I	141	15	144	12	222	17	253	18	306	20	288	16	434	20	445	20	441	18	442	18	368	16	393	15	476	17	468	15	624	21	611	19	657	19	6713	18
II	310	33	448	38	423	32	402	29	399	26	634	35	642	30	627	28	670	27	704	28	578	25	769	30	818	29	879	28	902	30	942	29	1023	29	11170	29
III	253	27	312	26	332	25	360	26	352	23	470	26	587	27	550	24	631	26	645	26	560	24	710	27	712	25	850	28	668	22	835	26	852	24	9679	25
IV	227	24	286	24	334	25	378	27	499	32	429	24	502	23	642	28	707	29	734	29	826	35	718	28	834	29	889	29	820	27	853	26	948	27	10626	28
ASA score																																				
I	137	14	299	28	281	21	178	12	228	14	320	16	594	24	632	25	747	28	669	24	691	25	521	18	710	23	768	23	512	16	767	21	814	21	8868	21
II	451	46	465	43	656	49	758	50	865	51	1056	54	1279	52	1229	49	1270	47	1623	58	1529	55	1695	59	1663	54	1788	54	1776	54	2045	56	1961	50	22109	53
III	357	36	258	24	341	26	512	34	530	32	544	28	534	22	590	23	619	23	464	17	523	19	607	21	651	21	713	21	899	27	769	21	997	26	9908	24
IV+V	38	4	58	5	56	4	59	4	59	4	48	2	44	2	72	3	69	3	26	1	47	2	39	1	46	1	52	2	103	3	50	1	121	3	987	2
WHO performance status																																				
0	256	46	339	52	293	48	514	65	317	51	685	57	897	62	943	67	975	67	928	62	1037	70	668	43	1185	65	1072	60	1001	51	1387	66	1360	63	13857	60
1	199	36	199	31	197	33	155	20	181	29	319	27	306	21	269	19	281	19	414	28	328	22	564	37	372	20	454	25	597	31	411	20	533	25	5779	25
2	65	12	83	13	81	13	87	11	83	13	139	12	139	10	122	9	127	9	116	8	76	5	241	16	200	11	161	9	209	11	196	9	162	8	2287	10
3+4	31	6	25	4	35	6	30	4	39	6	53	4	103	7	76	5	72	5	46	3	46	3	65	4	80	4	112	6	148	8	95	5	103	5	1159	5
Connective tissue disease																																				
No	959	92	1200	93	1355	93	1537	93	1601	92	1941	93	2376	94	2456	93	2601	92	2634	91	2789	94	2712	91	2997	91	3302	92	3403	93	3462	92	3755	91	41080	92
Yes	79	8	92	7	96	7	117	7	142	8	135	7	153	6	191	7	212	8	253	9	180	6	261	9	297	9	301	8	244	7	285	8	353	9	3391	8
Other cancer																																				
No	923	89	1123	87	1302	90	1419	86	1548	89	1874	90	2241	89	2321	88	2495	89	2521	87	2644	89	2638	89	2811	85	3192	89	3077	84	3296	88	3523	86	38948	88
Yes	115	11	169	13	149	10	235	14	195	11	202	10	288	11	326	12	318	11	366	13	325	11	335	11	483	15	411	11	570	16	451	12	585	14	5523	12
Chronic pulmonary disease																																				
No	794	76	993	77	1075	74	1266	77	1327	76	1590	77	2005	79	2041	77	2179	77	2163	75	2359	79	2252	76	2516	76	2851	79	2844	78	2882	77	3097	75	34234	77
Yes	244	24	299	23	376	26	388	23	416	24	486	23	524	21	606	23	634	23	724	25	610	21	721	24	778	24	752	21	803	22	865	23	1011	25	10237	23
Cardiovascular disease																																				
No	365	35	460	36	555	38	610	37	592	34	788	38	968	38	1003	38	1127	40	1146	40	1348	45	1146	39	1255	38	1338	37	1390	38	1456	39	1509	37	17056	38
Yes	673	65	832	64	896	62	1044	63	1151	66	1288	62	1561	62	1644	62	1686	60	1741	60	1621	55	1827	61	2039	62	2265	63	2257	62	2291	61	2599	63	27415	62
Dementia																																				
No	1023	99	1269	98	1428	98	1609	97	1697	97	2046	99	2493	99	2593	98	2771	99	2809	97	2922	98	2905	98	3224	98	3553	99	3600	99	3698	99	4013	98	43653	98
Yes	15	1	23	2	23	2	45	3	46	3	30	1	36	1	54	2	42	1	78	3	47	2	68	2	70	2	50	1	47	1	49	1	95	2	818	2
Diabetes																																				
No	894	86	1130	87	1284	88	1437	87	1474	85	1786	86	2207	87	2294	87	2436	87	2461	85	2618	88	2497	84	2861	87	3087	86	3185	87	3208	86	3584	87	38443	86
Yes	144	14	162	13	167	12	217	13	269	15	290	14	322	13	353	13	377	13	426	15	351	12	476	16	433	13	516	14	462	13	539	14	524	13	6028	1

Yes	25	2	59	5	25	2	70	4	54	3	54	3	33	1	98	4	104	4	286	10	74	2	272	9	231	7	129	4	92	3	121	3	227	6	1954	4		
Skizoprenic spectrum or personality disorder																																						
No	1028	99	1283	99	1444	100	1646	100	1727	99	2062	99	2512	99	2631	99	2802	100	2841	98	2940	99	2930	99	3264	99	3575	99	3619	99	3724	99	4082	99	44110	99		
Yes	10	1	9	1	7	0	8	0	16	1	14	1	17	1	16	1	11	0	46	2	29	1	43	1	30	1	28	1	28	1	23	1	26	1	361	1		
Affective disorder																																						
No	782	75	985	76	1140	79	1280	77	1346	77	1595	77	2019	80	2111	80	2291	81	2304	80	2366	80	2378	80	2643	80	2889	80	2974	82	3045	81	3192	78	35340	79		
Yes	256	25	307	24	311	21	374	23	397	23	481	23	510	20	536	20	522	19	583	20	603	20	595	20	651	20	714	20	673	18	702	19	916	22	9131	21		
Smoking status																																						
Active smoker	166	18	123	16	235	19	256	24	242	16	353	19	381	16	485	20	483	20	600	23	536	23	592	23	524	20	612	22	618	19	697	20	598	20	7501	20		
Ex-smoker	341	37	309	39	587	46	427	39	506	34	778	41	1066	45	1061	45	1027	42	1113	43	811	34	1149	45	918	35	960	35	1305	41	1457	42	1187	39	15002	40		
Never smoker	421	45	354	45	448	35	404	37	737	50	747	40	924	39	832	35	939	38	885	34	1007	43	822	32	1163	45	1172	43	1285	40	1320	38	1258	41	14718	40		
Body mass index class																																						
Underweight	36	4	28	3	52	4	53	4	68	4	59	3	74	3	75	3	98	4	118	4	104	4	101	4	113	4	105	3	104	3	98	3	129	4	1415	4		
Normal	432	44	396	43	556	43	584	41	616	39	823	44	1019	42	1051	43	1136	46	1331	49	1232	48	1188	44	1320	49	1348	43	1296	38	1480	43	1598	44	17406	44		
Overweight	345	35	335	36	473	37	525	37	616	39	659	35	926	38	940	38	822	33	878	32	870	34	977	36	933	35	1150	37	1341	39	1207	35	1286	35	14283	36		
Obese	160	16	168	18	211	16	266	19	283	18	341	18	415	17	406	16	402	16	393	14	375	15	435	16	329	12	544	17	666	20	648	19	623	17	6665	17		
Alcohol consumed per week(units <sup>1</sup> )																																						
0-14	803	88	864	96	1192	95	1063	92	1439	93	1660	88	1978	86	2069	86	2000	81	2101	80	2065	90	2167	85	2314	87	2357	85	2870	90	2922	85	2889	88	32753	87		
>14	113	12	38	4	63	5	97	8	101	7	221	12	320	14	331	14	460	19	533	20	220	10	390	15	352	13	401	15	331	10	534	15	382	12	4887	13		
Highest educational level																																						
Short	395	40	617	50	588	43	730	46	772	46	762	38	1101	45	1071	42	757	28	856	32	963	33	958	34	818	26	1497	43	1582	45	1287	36	1561	39	16315	38		
Medium	427	43	465	38	599	43	657	41	652	39	913	45	1052	43	1088	43	1300	48	1143	42	1334	46	1373	49	1480	47	1529	44	1452	41	1772	49	1757	44	18993	45		
Long	174	17	154	12	194	14	202	13	239	14	335	17	296	12	394	15	650	24	694	26	593	21	469	17	842	27	438	13	483	14	565	16	634	16	7356	17		
Quartile of household income																																						
1st	255	25	480	37	402	28	529	32	622	36	516	25	670	27	645	24	479	17	857	30	625	21	722	25	494	15	1013	28	1041	29	779	21	1206	29	11335	26		
2nd	259	25	316	25	379	26	393	24	444	25	552	27	683	27	755	29	631	23	667	23	678	23	742	25	724	22	1059	29	956	26	965	26	1142	28	11345	26		
3rd	260	25	302	23	399	28	392	24	399	23	505	24	655	26	641	24	784	28	624	22	814	28	706	24	801	24	866	24	916	25	1018	27	970	24	11052	25		
4th	259	25	188	15	269	19	335	20	277	16	498	24	518	21	601	23	906	32	723	25	839	28	764	26	1258	38	656	18	727	20	973	26	780	19	10571	24		
Participation in screening																																						
Yes	195	76	152	70	241	74	283	78	309	74	441	79	520	76	458	71	464	74	423	65	377	61	430	63	514	68	654	77	667	75	654	72	704	73	7486	72		
No	63	24	66	30	86	26	81	22	108	26	119	21	160	24	185	29	162	26	227	35	241	39	248	37	244	32	199	23	220	25	252	28	254	27	2915	28		
Cohabitation status																																						
Cohabiting	621	60	733	57	870	60	997	60	993	57	1260	61	1616	64	1635	62	1689	60	1312	46	1831	62	1539	52	1841	56	2115	59	2291	63	2374	63	2386	58	26103	59		
Alone	415	40	559	43	581	40	656	40	750	43	815	39	913	36	1010	38	1120	40	1567	54	1137	38	1406	48	1446	44	1487	41	1355	37	1370	37	1721	42	18308	41		

Abbrev. Freq: frequency; UICC, Union for international Cancer Control; ASA, American Society of Anesthesiologists; WHO, World Health Organization

<sup>1</sup> One unit = 2 grams of pure ethanol. Cut off values for household income were 157 275, 196 232 and 270 272 respectively