

Dödsorsaksstatistik

Historik, produktionsmetoder och tillförlitlighet

Komplement till rapporten Dödsorsaker 2008

Artikelnr 2010-4-33

Publicerad www.socialstyrelsen.se, april 2010

Förord

Publikationen Dödsorsaker, som publiceras årligen i serien Sveriges officiella statistik, har tidigare innehållit en genomgång av den svenska dödsorsaksstatistikens historia, beskrivning av metoder för statistikframställningen och ett avsnitt om statistikens kvalitet. Dessa avsnitt redovisas fr.o.m. 2008 års statistik som en separat rapport samtidigt som materialet kompletterats, särskilt beträffande dödsorsaksstatistikens kvalitet. Rapporten har utarbetats av Lars Age Johansson.

Dödsorsaksstatistiken som sådan redovisas i rapporten ”Dödsorsaker 2008”.

Anna Holmqvist, enhetschef vård- och omsorgsstatistik
Avdelningen för Statistik och utvärdering

Innehåll

<i>Förord</i>	3
<i>Den svenska dödsorsaksstatistikens historia</i>	6
Dödsorsaksstatistiken 1749–1910	6
Nyordning av dödsorsaksrapporteringen 1911	6
Anpassning till internationella normer från 1951	7
Produktion, statistikansvar och publicering	8
<i>Nuvarande internationella regler</i>	9
Tionde revisionen av sjukdomsklassifikationen	9
WHOs definition av underliggande dödsorsak	10
Regler för klassificering av underliggande dödsorsak	11
Urvalsreglerna i ICD-10	11
Modifieringsreglerna i ICD-10	11
Uppdateringar av ICD-10	13
Kortlista för redovisning av dödsorsaker	13
<i>Datainsamling och bearbetning</i>	16
Statistikens omfattning	16
Övertäckning och undertäckning	16
Bortfall	16
Underlaget för statistiken	18
Rutiner för insamling och bearbetning	18
<i>Definitioner och begrepp</i>	20
Definitioner och viktiga begrepp	20
Statistiska mått	21
<i>Statistikens kvalitet</i>	23
Tillförlitlighet	23
Dödsorsaksundersökning	23
Redovisa dödsorsakerna på dödsorsaksintyget	23
Bearbetningsfel	25
Datakontroller	26
<i>Jämförbarhet</i>	27
Jämförbarhet med annan statistik	27
Dödsorsaksstatistik i andra länder	27
SCBs befolkningsstatistik	27
SIKAs statistik över vägtrafikskador	27
Socialstyrelsens patientregister	27
Socialstyrelsens nationella cancerregister	28
Jämförbarhet över tiden	28

Diagnostiska metoder och medicinska begrepp	28
Rutiner för insamling	29
Revidering av dödsorsaksklassificeringen	29
Uppdateringar av ICD-10	29
Förändring av bearbetningsmetoder	30
Analys av förskjutningar i statistiken	30
<i>Litteratur</i>	31
Dödsorsaksstatistikens historia	31
Nuvarande internationella regler	31
Statistikens kvalitet	31
Analys av förskjutningar	33
<i>Bilagor</i>	34

Den svenska dödsorsaksstatistikens historia

Dödsorsaksstatistiken 1749–1910

Redan 1749 introducerades det så kallade tabellverket, ett rikstäckande rapporteringssystem för befolkningsstatistik i Sverige. Den svenska befolkningsstatistiken, som också omfattade dödsorsaker, är därmed en av de äldsta i världen. Systemet innebar att prästerskapet först sammanställde uppgifter om befolkningsförändringar och dödsorsaker ur församlingarnas kyrkoböcker. Uppgifterna från församlingarna summerades sedan ihop först på länsnivå och sedan för hela riket. Det övergripande ansvaret vilade från 1756 på Tabellkommissionen, föregångare till Statistiska Centralbyrån (SCB).

Eftersom antalet läkare vid denna tid var mycket litet måste prästen vid de flesta dödsfall själv bedöma vad som varit den sannolika dödsorsaken. Prästerskapet upplevde detta som mycket betungande och försökte vid flera tillfällen bli befriade från denna uppgift. Därför begränsades rapporteringsskyldigheten från och med 1831 till att omfatta dödsfall till följd av smittkoppor och andra farsoter, barnsbörd, olycksfall, brott eller självmord.

Efter hand utvidgades åter rapporteringen. Den 1 juli 1860 blev dödsattest utfärdad av läkare obligatorisk vid dödsfall i städer och andra orter som hade tjänsteläkare. Dödsattest krävdes också för andra dödsfall där den avlidne vårdats av läkare.

Nyordning av dödsorsaksrapporteringen 1911

Den så kallade tuberkuloskommittén framlade 1908 ett förslag om att dödsorsaksstatistiken återigen skulle omfatta samtliga dödsorsaker och täcka alla dödsfall i riket. Denna nyordning infördes den 1 januari 1911.

Som tidigare var dödsattest utfärdad av läkare obligatorisk vid dödsfall i städer och på andra orter med tjänsteläkare samt för alla dödsfall där den avlidne vårdats av läkare. Dödsattesten lämnades till pastorsämbetet och dödsorsaken antecknades i död- och begravningsboken. Vid dödsfall på landsbygden där läkare inte utfärdat dödsattest skulle pastor anteckna ”vad han om dödsfallet (kunnat) inhämta”. På pastorsämbetet sammanställdes varje månad listor över dödsfall och dödsorsaker som sändes till provinsialläkaren. Denne granskade listorna och vidarebefordrade dem sedan till SCB.

Rapporteringsrutinerna förändrades nästa gång 1951. Pastorsämbetena skickade nu inte längre månadslistor över dödsorsaksuppgifterna till provinsialläkarna, utan dödsattesterna sändes fortlöpande från pastorsämbetena till SCB. Dödsattesterna fick också en ny utformning efter en förlaga från Världshälsoorganisationen (WHO), vilket var en förutsättning för att de in-

ternationella reglerna för kodning och klassificering skulle kunna tillämpas (se vidare *Nuvarande internationella regler* nedan).

I samband med att folkbokföringen den 1 juli 1991 flyttades från pastors-ämbetena till de lokala skattekontoren ändrades också rutinerna för rapportering och registrering av dödsorsaker. Vid varje dödsfall utfärdas nu dels ett dödsbevis och dels ett dödsorsaksintyg. Dödsbeviset skickas till det lokala skattekontoret där den avlidne var folkbokförd senast den första vardagen efter att dödsfallet konstaterades. Dödsbeviset innehåller inga uppgifter om dödsorsaken. Dödsorsaken rapporteras istället på ett särskilt intyg om dödsorsaken, vilket skickas direkt till Socialstyrelsen inom tre veckor efter dödsfallet.

Dödsbevis och dödsorsaksintyg skall utfärdas av läkare. Den läkare som utfärdar dödsbevis och intyg om dödsorsaken får inte vara make, barn, förälder eller annan närstående till den avlidne. Fram till 1971 kunde i undantagsfall dödsattest utfärdas av annan person än läkare, t ex av barnmorska om barn eller moder avlidit i samband med förlossningen.

Anpassning till internationella normer från 1951

Under 1800-talet och början av 1900-talet hade allt fler länder börjat sammanställa nationell dödsorsaksstatistik. Praxis för datainsamling och statistisk redovisning kunde skifta markant, vilket medförde stora problem vid internationella jämförelser. Behovet av internationell samordning blev allt mer märkbart, och en internationell statistikkongress i Paris antog år 1855 en internationell dödsorsakslista omfattande 139 dödsorsaker. Det skulle ändå dröja innan till 1893 och den klassifikation som utarbetats av Jacques Bertillon innan en internationell dödsorsaksklassifikation fick allmänt genomslag.

Den internationella dödsorsaksklassifikationen reviderades återkommande, och efter andra världskriget tog WHO över ansvaret. Den sjätte revisionen av *The International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death* (ICD-6) antogs av världshälsoförsamlingen 1948 och vann större anslutning än någon av de tidigare internationella klassifikationerna.

ICD-6 blev mycket betydelsefull eftersom den inte bara innehöll en statistisk gruppering av dödsorsaker utan också definitioner av viktiga begrepp samt regler för hur dödsorsaksuppgifter skulle samlas in och bearbetas. ICD-6 infördes i Sverige 1951.

I Sverige användes från 1911 en dödsorsaksklassifikation som delvis byggde på Bertillon, och 1931 infördes en ny klassifikation som utarbetats i samarbete med statistikmyndigheterna i de övriga nordiska länderna. Först 1951 övergick Sverige till den internationella dödsorsaksklassifikationen. Nyare revisioner av den internationella sjukdomsklassifikationen infördes 1958 (sjunde revisionen), 1969 (åttonde revisionen), 1987 (nionde revisionen) och 1997 (tionde revisionen). Mer utförlig information om hur den nionde revisionen användes i Sverige finns i dödsorsakspublikationerna för år 1987-1996. Från 1997 används den tionde versionen av ICD för dödsorsaksstatistiken (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, Genève 1992-1994).

De uppdateringar av ICD-10 som beslutats av WHO har införts löpande. För mer information om uppdateringarna, se WHO:s webbsida <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/index.html>.

Produktion, statistikansvar och publicering

Som nämnts ovan producerades den tidigaste dödsorsaksstatistiken av Tabellkommissionen, SCBs företrädare. Från 1864 framställdes statistiken av Sundhetskollegium och Medicinalstyrelsen, båda företrädare till Socialstyrelsen. Ansvaret för statistiken övergick 1911 till SCB men lades 1994 återigen på Socialstyrelsen. På Socialstyrelsens uppdrag fortsatte SCB att producera statistiken fram till 2003, då statistikframställningen fördes över till Socialstyrelsen.

Tabellkommissionens dödsorsaksstatistik publicerades under åren 1751-1851 i kommissionens årliga berättelser. Under åren 1851-1910 ingick dödsorsaksstatistiken i *Bidrag till Sveriges officiella statistik*. Sedan 1911 har årliga rapporter publicerats i serien *Sveriges officiella statistik*.

Nuvarande internationella regler

Tionde revisionen av sjukdomsklassifikationen

Den tionde revisionen av den internationella sjukdoms- och dödsorsaksklassifikationen (ICD-10) har tre delar. Den första delen innehåller sjukdomsklassifikationens systematiska del. Den andra delen omfattar regler för hur klassifikationen skall användas, instruktioner för kodning av underliggande dödsorsak samt regler för statistisk bearbetning och redovisning. I den tredje delen finns utförliga alfabetiska förteckningar över sjukdomar, skador, yttre orsaker till skador och förgiftningar.

Den systematiska delens så kallade detaljlista upptar ungefär 14 000 olika diagnosrubriker och är hierarkiskt uppbyggd. Rubrikerna delas in i 21 huvudgrupper som traditionellt kallas kapitel och som betecknas med romerska siffror.

Tabell A. Huvudgrupperna i ICD-10

Kapitel	Dödsorsak
Kap I	Vissa infektionssjukdomar och parasitsjukdomar
Kap II	Tumörer
Kap III	Sjukdomar i blod och blodbildande organ samt vissa rubbningar i immunsystemet
Kap IV	Endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar och ämnesomsättningsrubbningar
Kap V	Psykiska sjukdomar och syndrom samt beteendestörningar
Kap VI	Sjukdomar i nervsystemet
Kap VII	Sjukdomar i ögat och närliggande organ
Kap VIII	Sjukdomar i örat och mastoidutskottet
Kap IX	Cirkulationsorganens sjukdomar
Kap X	Andningsorganens sjukdomar
Kap XI	Matsmältningsorganens sjukdomar
Kap XII	Hudens och underhudens sjukdomar
Kap XIII	Sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven
Kap XIV	Sjukdomar i urin- och könsorganen
Kap XV	Graviditet, förlossning och barnsängstid
Kap XVI	Vissa perinatale tillstånd
Kap XVII	Medfödda missbildningar, deformiteter och kromosomavvikelse
Kap XVIII	Symtom, sjukdomstecken och onormala kliniska fynd och laboratoriefynd som ej klassificeras annorstädes
Kap XIX	Skador, förgiftningar och vissa andra följder av yttre orsaker
Kap XX	Yttre orsaker till sjukdom och död
Kap XXI	Faktorer för betydelse av hälsotillståndet och för kontakter med hälso- och sjukvården

Kapitel III-IV och VI-XIV tar upp sjukdomar som vanligen är begränsade till ett organ eller organsystem, och indelningen följer i huvudsak det drabbade organets anatomiska läge. Övriga sjukdomar och tillstånd har delats in

efter skiftande principer, t ex etiologi, morfologi eller i vilket sammanhang tillståndet uppkom.

För skador finns två parallella klassifikationer. Den första, kapitel XIX, utgår från vilken kroppsdel som skadats och vilken typ av skada som uppkommit. Den andra, kapitel XX, bygger istället på om det fanns något uppsåt bakom skadehändelsen (t ex olycksfall, avsiktligt självtillfogad, oklart uppsåt) och hur kroppsskadan uppkommit (t ex kollision mellan motorfordon, drunkning, förgiftning). I svensk dödsorsaksstatistik klassificeras skador på båda sätten, men det är koden från kapitel XX som används i redovisningen av underliggande dödsorsaker.

Koder från kapitel XXI används inom dödsorsaksstatistiken enbart för tilläggsupplysningar och inte för underliggande dödsorsak.

Inom de flesta kapitel är rubrikerna indelade i avsnitt. Varje avsnitt upptar tillstånd med närliggande anatomisk lokalisation eller andra gemensamma drag. Dessa avsnitt har ingen numrering eller annan kodbeteckning.

Avsnitten är indelade i ett antal detaljrubriker med ett alfanumeriskt löpnummer där första tecknet är en bokstav och de följande två siffror. Numreringen går från A00 i kapitel I till Z99 i kapitel XXI. Löpnumren används som kodbeteckning för dödsorsaksrubrikerna. Detaljrubrikerna kan i sin tur ha upp till tio underrubriker, så kallade decimalkategorier. Dessa betecknas med rubrikens treställiga kod följt av punkt och en siffra. I decimalnumreringen betyder i regel 8 ”annan specificerad” och 9 ”utan närmare specifikation” (UNS).

Vissa sjukdomar kodas med två koder. Den ena koden anger då sjukdomens etiologi och den andra sjukdomens viktigaste manifestation. Som exempel kan nämnas meningokockmeningit som dels har en kod i kapitel I, infektionssjukdomar (A39.0), dels en kod i kapitel VI, sjukdomar i nervsystemet (G01). Koden för sjukdomens manifestation används inte som underliggande dödsorsak men tas med i dödsorsaksregistret som bidragande dödsorsak.

WHO's definition av underliggande dödsorsak

På dödsattesten kan läkaren ange mer än en dödsorsak. Traditionellt bygger officiell dödsorsaksstatistik på att man redovisar en dödsorsak per dödsfall, och om läkaren angett flera dödsorsaker måste alltså en av dem väljas ut för statistisk redovisning. Principerna för att välja ut en dödsorsak för statistisk redovisning har varierat, men enligt anvisningarna i ICD skall statistikproducenten redovisa den så kallade underliggande dödsorsaken. Den underliggande orsaken definieras som ”(a) den sjukdom eller skadeorsak som inledde den kedja av sjukdomshändelser som direkt ledde till döden eller (b) de omständigheter vid olyckan eller våldshandlingen som framkallade den dödliga skadan”. Definitionen har varit oförändrad sedan ICD-6 och stämmer inte längre alltid med vad som faktiskt redovisas i statistiken. Senare revisioner av ICD har innehållit allt fler specialinstruktioner för vissa dödsorsaker, och reglerna i ICD-10 leder i ungefär 20 procent av fallen till att man inte redovisar det inledande tillståndet i statistiken utan istället en kombination av det inledande tillståndet och något annat tillstånd som nämns på dödsorsaksintyget, t ex en specifik komplikation.

Regler för klassificering av underliggande dödsorsak

Finns bara en dödsorsak på dödsorsaksintyget redovisas denna som underliggande dödsorsak. Om det finns mer än en dödsorsak på intyget väljer man en underliggande dödsorsak genom att tillämpa ett antal klassificeringsregler som specificeras i ICD. Det finns två typer av klassificeringsregler, urvalsregler och modifieringsregler. Man använder först urvalsreglerna för att hitta det tillstånd som enligt dödsorsaksintyget inledde den kedja av händelser som ledde till döden. Dessutom innehåller ICD många regler för hur sådana inledande dödsorsaker skall modifieras för att fånga upp så mycket information som möjligt. Man kan behöva tillämpa flera modifieringsregler för ett och samma dödsorsaksintyg. När alla aktuella modifieringsregler tillämpats har man kommit fram till den underliggande dödsorsaken, alltså den dödsorsak som redovisas i statistiken.

Urvalsreglerna i ICD-10

Huvudprincipen

Om mer än ett tillstånd anförs på dödsorsaksintyget, välj det tillstånd som placerats ensamt på den nedersta använda raden i Del 1, men endast om det kan ha gett upphov till alla tillstånd som anförts högre upp.

Urvalsregel 1

Om huvudprincipen inte kan tillämpas men en sekvens uppgivits som slutar med det tillstånd som anförts först på dödsattesten, välj det tillstånd som inledde denna sekvens. Om det finns mer än en sekvens som slutar med det tillstånd som nämnts först, välj det inledande tillståndet i den först nämnda sekvensen.

Urvalsregel 2

Om det inte finns någon sekvens som slutar med det tillstånd som anförts först på blanketten, välj detta först nämnda tillstånd.

Urvalsregel 3

Om det tillstånd som valts enligt huvudprincipen eller urvalsregel 1 eller urvalsregel 2 uppenbarligen är en direkt följd av ett annat angivet tillstånd, vare sig i Del 1 eller Del 2, välj detta primära tillstånd.

När det inledande tillståndet identifierats kan ICD-koden för detta tillstånd modifieras enligt någon av modifieringsreglerna A-F.

Modifieringsreglerna i ICD-10

Modifieringsregel A: hög ålder och andra symtomatiska tillstånd

Om det valda tillståndet är symtomatiskt och ett tillstånd som klassificeras på annan plats också anges på dödsattesten, bortse från det symtomatiska tillståndet och gör om urvalsproceduren. Tag dock hänsyn till det symtoma-

tiska tillståndet om det medför att koden för underliggande dödsorsak modifieras. Följande tillstånd skall betraktas som symtomatiska: I46.1 (plötslig hjärtdöd), I46.9 (hjärtstillestånd, ospecificerat), I95.9 (hypotoni, ospecificerad), I99 (andra och icke specificerade sjukdomar i cirkulationsorganen), J96.0 (akut respiratorisk insufficiens), J96.9 (respiratorisk insufficiens, ospecificerad), P28.5 (frånvaro av andning hos nyfödd), R00-R94 och R96-R99 (symtom, sjukdomstecken och onormala kliniska fynd och laboratoriefynd som ej klassificeras annorstädes). Observera att R95 (plötslig spädbarnsdöd) inte betraktas som ett symtomatiskt tillstånd.

Om alla övriga tillstånd som angetts på dödsattesten är symtomatiska eller bagatellartade skall modifieringsregel A inte användas.

Modifieringsregel B: bagatellartade tillstånd

Om det valda tillståndet är ett bagatellartat tillstånd som inte gärna kunnat leda till döden och ett allvarligare tillstånd (allt annat än ett symtomatiskt tillstånd eller ett annat bagatellartat tillstånd) också anges på dödsattesten, bortse från det bagatellartade tillståndet och gör om urvalsproceduren. Om dödsfallet inträffade till följd av en komplikation till en behandling av ett bagatellartat tillstånd väljs komplikationen som underliggande dödsorsak.

Om det bagatellartade tillståndet enligt dödsattesten har vållat ett annat tillstånd bortses ej från det bagatellartade tillståndet. Det innebär att Regel B inte är tillämplig.

Om det bagatellartade tillståndet enligt dödsattesten har gett upphov till en allvarligare komplikation skall modifieringsregel B inte tillämpas.

Modifieringsregel C: länkning

Om någon instruktion i klassifikationen eller i anvisningarna för kodning av underliggande dödsorsak anger att koden för den valda dödsorsaken skall länkas till en eller flera andra koder för tillstånd som nämns på dödsattesten, skall den länkade koden användas för underliggande dödsorsak.

Vissa anvisningar gäller enbart om ett tillstånd angetts bero på ett annat. I så fall tillämpas anvisningen endast om detta orsakssamband angetts på dödsattesten eller framgår när urvalsreglerna tillämpas.

Om ett tillstånd kan länkas till flera andra tillstånd länkas till det tillstånd som skulle ha valts om det först valda tillståndet inte hade nämnts på dödsattesten. Gör alla ytterligare tillämpliga länknings.

Modifieringsregel D: specificitet

Om den valda orsaken beskriver ett tillstånd i allmänna ordalag och en term med en mer precis beskrivning av tillståndets lokalisation eller art också förekommer på dödsattesten föredras det mer informativa uttrycket. Denna regel tillämpas ofta när den allmänna termen kan ses som ett adjektiv till det mer exakta uttrycket.

Modifieringsregel E: tidiga och sena stadier

Om det valda tillståndet är en tidig form av ett tillstånd och ett mer framskridet stadium av samma tillstånd också anges på dödsattesten, använd

koden för det mer framskridna stadiet. Detta gäller dock inte ett ”kroniskt” stadium av ett tillstånd som enligt dödsattesten beror på en ”akut” episod, såvida inte klassifikationen uttryckligen anger något annat.

Modifieringsregel F: sena effekter

Om det valda tillståndet är ett tidigt stadium av ett tillstånd för vilket klassifikationen har en särskild kategori för sena effekter, och det framgår att dödsfallet vållades av sena effekter snarare än av tillståndets akuta skede, använd koden för tillämplig kategori för sena effekter.

För en närmare beskrivning av hur dessa regler skall tillämpas och hur dödsorsaksuppgifterna på dödsorsaksintyget skall tolkas hänvisas till andra delen av ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth revision, Volume 2 Instruction Manual*).

Uppdateringar av ICD-10

För att hålla ICD-10 så aktuell och användbar som möjligt uppdaterar WHO klassifikationen löpande. I de flesta fall har dessa uppdateringar införts i dödsorsaksstatistiken allt eftersom de tagits in i den amerikanska programvaran ACME, som används vid klassificering av underliggande dödsorsak. En översikt av uppdateringarna för ICD-10 finns på WHO:s webbsida <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/index.html>.

Kortlista för redovisning av dödsorsaker

En förkortad dödsorsakslista, European shortlist (europeiska förkortade dödsorsakslistan), har fastställts av Eurostat. Listan innehåller 65 grupper i hierarkisk uppbyggnad där 19 av grupperna motsvarar ICDs kapitelnivå och resterande utgör undergrupper på olika nivåer. I den svenska dödsorsaksstatistiken har denna europeiska förkortade dödsorsakslista kompletterats med ytterligare två dödsorsaksgrupper: akut hjärtinfarkt (grupp 341) och motorfordonsolyckor på allmän väg (grupp 601). Listan är definierad i både ICD-9 och ICD-10 och ser ut som följer.

Tabell B. Europeiska förkortade dödsorsakslistan

Nr	Dödsorsak	ICD-10	ICD-9
	Samtliga dödsorsaker	A00-R999, V01-Y89, U04	001-E999
01	<i>Kap I. Vissa infektions- och parasitsjukdomar</i>	A00-B99	001-139
02	Tuberkulos	A15-A19, B90	010-018, 137
03	Meningokockinfektion	A39	036
04	HIV	B20-B24	042-044, 279.5-279.6
05	Virushepatit	B15-B19	070
06	<i>Kap II. Tumörer</i>	C00-D48	140-239
07	Maligna tumörer	C00-C97	140-208
08	därav malign tumör i läpp, munhåla och svalg	C00-C14	140-149
09	därav malign tumör i matstrupen	C15	150
10	därav malign tumör i magsäcken	C16	151
11	därav malign tumör i tjocktarmen	C18	153
12	därav malign tumör i ändtarm och anus	C19-C21	154
13	därav malign tumör i levern och intrahepatiska gallgångarna	C22	155
14	därav malign tumör i pankreas	C25	157
15	därav malign tumör i struphuvudet, luftstrupen, bronk och lunga	C32-C34	161-162
16	därav malignt melanom i huden	C43	172
17	därav malign tumör i bröstkörtel	C50	174-175
18	därav malign tumör i livmoderhalsen	C53	180
19	därav malign tumör i annan del av livmodern	C54-55	179,182
20	därav malign tumör i äggstock	C56	183.0
21	därav malign tumör i prostata	C61	185
22	därav malign tumör i njure	C64	189.0
23	därav malign tumör i urinblåsan	C67	188
24	därav malign tumör i lymfatisk och blodbildande vävnad	C81-C96	200-208
25	<i>Kap III. Sjukdomar i blod och blodbildande organ samt vissa rubbningar i immunsystemet</i>	D50-D89	279-289
26	<i>Kap IV. Endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar och ämnesomsättningssjukdomar</i>	E00-E90	240-278
27	Diabetes	E10-E14	250
28	<i>Kap V. Psykiska sjukdomar och syndrom samt beteendestörningar</i>	F00-F99	290-319
29	Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av alkohol	F10	291,303
30	Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av droger	F11-F16, F18-F19	304-305
31	<i>Kap VI, VII och VIII. Sjukdomar i nervsystemet, ögat och örat</i>	G00-H95	320-389
32	Meningit (annan än i grupp 03)	G00-G03	320-322
33	<i>Kap IX. Cirkulationsorganens sjukdomar</i>	I00-I99	390-459
34	Ischemiska hjärtsjukdomar	I20-I25	410-414
341	därav akut hjärtinfarkt	I21-I22	410
35	Andra hjärtsjukdomar (utom klaffel)	I30-I33, I39-I52	420-423, 425-429
36	Sjukdomar i hjärnans kärl	I60-I69	430-438
37	<i>Kap X. Andningsorganens sjukdomar</i>	J00-J99	460-519

38	Influensa	J10-J11	487
39	Lunginflammation	J12-J18	480-486
40	Kroniska sjukdomar i nedre luftvägarna	J40-J47	490-494, 496
41	därav astma	J45-J46	493
42	<i>Kap XI. Matsmältningsorganens sjukdomar</i>	K00-K93	520-579
43	Sår i magsäcken och tolvfingertarmen	K25-K28	531-534
44	Sjukdomar i levern	K70, K73-K74	571.0-571.9
45	<i>Kap XII. Hudens och underhudens sjukdomar</i>	L00-L99	680-709
46	<i>Kap XIII. Sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven</i>	M00-M99	710-739
47	Reumatoid artrit och osteoartros	M05-M06, M15-M19	714-715
48	<i>Kap XIV. Sjukdomar i urin- och könsorganen</i>	N00-N99	580-629
49	Sjukdomar i njure och urinledare	N00-N29	580-594
50	<i>Kap XV. Komplikationer under graviditet, förlossning och barnsängstid</i>	O00-O99	630-676
51	<i>Kap XVI. Vissa perinatale tillstånd</i>	P00-P96	760-779
52	<i>Kap XVII. Medfödda missbildningar, deformiteter och kromosomavvikelser</i>	Q00-Q99	740-759
53	Medfödda missbildningar av nervsystemet	Q00-Q07	740-742
54	Medfödda missbildningar av cirkulationsorganen	Q20-Q28	745-747
55	<i>Kap XVIII. Symtom, sjukdomstecken och onormala kliniska fynd och laboratoriefynd</i>	R00-R99	780-799
56	Plötslig spädbarnsdöd	R95	798.0
57	Ofullständigt definierade och okända orsaker till död	R96-R99	798.1-799.9
58	<i>Kap XX. Yttre orsaker till sjukdom och död</i>	V01-Y89	E800-E999
59	Olycksfall	V01-X59	E800-E929
60	därav transportolyckor	V01-V99	E800-E848
601	av vilka motorfordonsolyckor på allmän väg	*)	E810-E819
61	därav fallolyckor	W00-W19	E880-E888
62	därav förgiftningsolyckor	X40-X49	E850-E869
63	Själv mord och annan avsiktligt självdestruktiv handling	X60-X84	E950-E959
64	Mord, dråp och annat övergrepp av annan person	X85-Y09	E960-E969
65	Skadehändelser med oklar avsikt	Y10-Y34	E980-E989

*) Motorfordonsolyckor på allmän väg enligt ICD-10:

V02.1-V02.9, V03.1-V03.9, V04.1-V04.9, V09.2, V12.3-V12.9, V13.3-V13.9, V14.3-V14.9, V19.4-V19.6, V20.3-V20.9, V21.3-V21.9, V22.3-V22.9, V23.3-V23.9, V24.3-V24.9, V25.3-V25.9, V26.3-V26.9, V27.3-V27.9, V28.3-V28.9, V29.4-V29.9, V30.4-V30.9, V31.4-V31.9, V32.4-V32.9, V33.4-V33.9, V34.4-V34.9, V35.4-V35.9, V36.4-V36.9, V37.4-V37.9, V38.4-V38.9, V39.4-V39.9, V40.4-V40.9, V41.4-V41.9, V42.4-V42.9, V43.4-V43.9, V44.4-V44.9, V45.4-V45.9, V46.4-V46.9, V47.4-V47.9, V48.4-V48.9, V49.4-V49.9, V50.4-V50.9, V51.4-V51.9, V52.4-V52.9, V53.4-V53.9, V54.4-V54.9, V55.4-V55.9, V56.4-V56.9, V57.4-V57.9, V58.4-V58.9, V59.4-V59.9, V60.4-V60.9, V61.4-V61.9, V62.4-V62.9, V63.4-V63.9, V64.4-V64.9, V65.4-V65.9, V66.4-V66.9, V67.4-V67.9, V68.4-V68.9, V69.4-V69.9, V70.4-V70.9, V71.4-V71.9, V72.4-V72.9, V73.4-V73.9, V74.4-V74.9, V75.4-V75.9, V76.4-V76.9, V77.4-V77.9, V78.4-V78.9, V79.4-V79.9, V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83.0-V83.3, V84.0-V84.3, V85.0-V85.3, V86.0-V86.3, V87.0-V87.8, V89.2

Datainsamling och bearbetning

Statistikens omfattning

Referensramen för dödsorsaksstatistiken är personer folkbokförda i Sverige, och statistiken skall alltså omfatta samtliga avlidna under ett kalenderår som vid tidpunkten för dödsfallet var folkbokförda i Sverige, oavsett om dödsfallet inträffade inom eller utanför landet. Således ingår inte dödfödda, personer som avlidit under tillfällig vistelse i Sverige eller asylsökande som ännu inte erhållit uppehållstillstånd. Utvandrade svenskar som inte längre är folkbokförda i Sverige ingår heller inte.

Socialstyrelsen planerar att inom något år sammanställa dödsorsaksstatistik också för ej folkbokförda som avlidit under vistelse i Sverige.

Övertäckning och undertäckning

Från och med 1997 inkluderas samtliga dödsfall som rapporterats till Skatteverket i dödsorsaksstatistiken vare sig dödsorsaksintyg inkommit till Socialstyrelsen eller inte. I och med det förekommer formellt inte någon undertäckning i förhållande till referensramen.

Dödsorsaksstatistiken redovisar varje år något fler dödsfall än befolkningsstatistiken. Denna övertäckning i förhållande till befolkningsstatistiken består till största delen av dödsfall som rapporterats till Skatteverket senare än 31 januari året efter dödsfallet. Sådana dödsfall inkluderas inte i befolkningsstatistiken men tas med i dödsorsaksstatistiken.

Bortfall

Saknade dödsorsaksintyg

Socialstyrelsen kontrollerar att dödsorsaksintyg inkommit för samtliga dödsfall som anmälts till Skatteverket. Saknade dödsorsaksintyg begärs in från den sjukvårdsinrättning där den läkare som utfärdat dödsbeviset tjänstgjorde vid utfärdandet. Trots denna kontroll saknas varje år ett antal dödsorsaksintyg. Internationellt sett är bortfallet mycket litet, men dessvärre tenderar detta bortfall att öka.

Bortfallet var mycket litet före omläggningen av folkbokföringen 1 juli 1991, eftersom begravning eller kremering inte fick genomföras innan läkaren lämnat både uppgift om dödsorsaken och tillstånd till jordfästning och kremering till pastorsämbetet. Efter omläggningen skickas dödsorsaksuppgiften direkt till dödsorsaksregistret och det görs inte längre någon kontroll i samband med jordfästningen. Dessvärre har bortfallet fortsatt att öka och är nu tre gånger så stort som för femton år sedan. Vårdgivare som Socialstyrelsen varit i kontakt med har förklarat ökningen med allt större svårigheter att få fram tillförlitliga medicinska uppgifter för personer som avlider hemma eller i kommunalt äldreboende.

Tabell C. Bortfall – ej inkomna dödsorsaksintyg

År	Antal	Andel av samtliga aviserade dödsfall (%)
1975	5	0,006
1985	<5	0,005
1995	329	0,3
2000	539	0,6
2005	687	0,7
2006	638	0,7
2007	773	0,8
2008	762	0,8

Dödsfall för vilka Socialstyrelsen inte erhållit något dödsorsaksintyg inkluderas sedan 1997 i dödsorsaksregistret under diagnoskod R99.9 (Dödsorsaksintyg ej inkommet).

Bortfall i enskilda variabler

Bortfallet för enskilda variabler varierar. Om läkaren rapporterat oklara eller dåligt specificerade dödsorsaker och det kan förväntas att mer detaljerade uppgifter finns, begär Socialstyrelsen kompletterande uppgifter. Ibland måste diffusa dödsorsaksuppgifter accepteras, t ex diffusa symtom eller ospecifika diagnoser som hjärtstillestånd och cirkulationssvikt, eftersom ytterligare upplysningar inte går att få fram. Detta gäller t ex vid dödsfall utomlands eller dödsfall där den avlidne påträffats efter en längre tid och någon dödsorsak inte längre går att fastställa.

Som otillräckligt specificerade dödsorsaker räknas enligt WHO:s definition alla dödsfall med någon av dödsorsakerna I46.1 (plötslig hjärtdöd), I46.9 (hjärtstillestånd, ospecificerat), I95.9 (hypotoni, ospecificerad), I99 (andra och icke specificerade sjukdomar i cirkulationsorganen), J96.0 (akut respiratorisk insufficiens), J96.9 (respiratorisk insufficiens, ospecificerad), P28.5 (frånvaro av andning hos nyfödd), R00-R94 eller R96-R99 (symtom, sjukdomstecken och onormala kliniska fynd och laboratoriefynd som ej klassificeras annorstädes) som underliggande dödsorsak.

I nedanstående redovisning (Tabell D) av otillräckligt specificerade dödsorsaker inkluderas inte R99.9, som används för dödsfall där dödsorsaksintyg inte inkommit till Socialstyrelsen. För en redovisning av antal ej inkomna dödsorsaksintyg hänvisas istället till tabell C.

Som framgår av tabell D har andelen otillräckligt specificerade dödsorsaker gått upp, särskilt under perioden 1975-2000. Ökningen förklaras delvis av det större antalet äldre avlidna, eftersom det kan vara svårt att ange en fastställa dödsorsak hos en gammal person som under en längre tid lidit av flera svåra sjukdomar. Variabeln grund för dödsorsaksangivelsen saknas på ca 7 procent av dödsorsaksintygen, men i flertalet fall framgår dödsorsaksundersökningens art av andra uppgifter på intyget. Om så är fallet kompletteras variabeln i samband med kodning och klassificering av dödsorsakerna.

Tabell D. Bortfall – otillräckligt specificerade dödsorsaker

År	Antal	Andel av samtliga aviserade dödsfall (%)
1975	420	0,5
1985	748	0,8
1997	1667	1,8
2000	2258	2,4
2005	2426	2,6
2006	2462	2,7
2007	2522	2,7
2008	2444	2,7

Underlaget för statistiken

Vid varje dödsfall utfärdas dels ett dödsbevis och dels ett intyg om dödsorsaken. Dödsbeviset innehåller ingen uppgift om dödsorsaken och används för att rapportera dödsfallet till Skatteverket och folkbokföringen. Detta skall vara gjort senast första vardagen efter det att dödsfallet konstaterades. Efter utredning av dödsorsaken utfärdar läkaren ett intyg om dödsorsaken. Dödsorsaksintyget, som sänds till Socialstyrelsen inom tre veckor efter dödsfallet, utgör underlag för dödsorsaksstatistiken. Blanketterna har fastställts av Socialstyrelsen efter samråd med Rikspolisstyrelsen, Skatteverket och Rättsmedicinalverket. Deras utseende framgår av bilaga 1 samt av Socialstyrelsens föreskrifter *Nya formulär för dödsbevis och intyg om dödsorsaken*, SOSFS 2003:12.

Dödsfall utomlands rapporteras antingen på en dödsanmälningssedel från svensk beskickning utomlands eller på landets egna dödsattester.

För personer folkbokförda i Sverige kontrolleras alla personnummer på dödsorsaksintygen mot Skatteverkets uppgifter om avlidna individer. Från Skatteverket hämtas också uppgifter om dödsdatum, folkbokföringsort, nationalitet, födelseland och civilstånd. Beräknad ålder hämtas från SCBs befolkningsstatistik.

Rutiner för insamling och bearbetning

Sedan 1996 har dödsorsaksintyg från rättsmedicinska undersökningar inkommit i elektroniskt format. Övriga intyg inkommer fortfarande i pappersformat och skannas och dataregistreras av Socialstyrelsen. Vid den statistiska bearbetningen tilldelas först samtliga diagnosuttryck på intygen ICD-koder med hjälp av programvaran Mikado. Av kodningen framgår också var på dödsorsaksintyget läkaren skrivit respektive tillstånd. Underliggande dödsorsak klassificeras med hjälp av ACME (Automated Classification of Medical Entities), ett program som ställts till förfogande av National Center for Health Statistics i USA. Vid dödsfall till följd av yttre våld eller förgiftning väljs också manuellt en kod för huvudsaklig skada.

Om de medicinska uppgifterna är ofullständiga begärs kompletterande uppgifter från den inrättning där intyget utfärdats. Bearbetningen omfattar dessutom granskning och rättning av enskilda variabler, bl a att intyget är

fullständigt ifyllt och att angivna värden är rimliga med tanke på bl a den avlidnes ålder och kön.

Definitioner och begrepp

Definitioner och viktiga begrepp

Dödsorsak är enligt WHO's definition "alla de sjukdomar, sjukliga tillstånd eller skador som antingen medförde eller bidrog till dödsfallet och de omständigheter vid olycksfallet eller våldshandlingen som framkallade någon sådan skada".

Underliggande dödsorsak (underlying cause of death) är enligt WHO "(a) den sjukdom eller skadeorsak som inledde den kedja av sjukdomshändelser som direkt ledde till döden eller (b) de omständigheter vid olyckan eller våldshandlingen som framkallade den dödliga skadan". Det bör noteras att den underliggande dödsorsak som används i dödsorsaksstatistiken i ca 20 procent av dödsfallen inte är det tillstånd som enligt dödsorsaksintyget inledde händelseförloppet. Detta inträffar om en särskild instruktion i ICD-10 anger att ett annat och mer informativt tillstånd som också nämns på dödsorsaksintyget istället skall redovisas som underliggande dödsorsak. Oftast rör det sig om en kombination mellan den inledande dödsorsaken och en viss komplikation.

Inledande dödsorsak (originating cause of death) är det tillstånd som inledde den kedja av händelser som medförde dödsfallet. Oftast, men inte alltid, är det inledande tillståndet samma som den underliggande dödsorsaken.

Med *komplikation* menas i detta sammanhang ett tillstånd som uppkommit som en följd av det tillstånd som inledde förloppet. Är dödsorsaken varken underliggande eller en komplikation kallas den *bidragande* dödsorsak. Oftast skiljer man inte mellan komplikationer och bidragande dödsorsaker utan uttrycket bidragande dödsorsaker används som en samlade beteckning för alla andra dödsorsaker än den underliggande.

Multipla dödsorsaker avser samtliga dödsorsaker som angivits på dödsorsaksintyget, alltså både underliggande dödsorsak, komplikationer och bidragande dödsorsaker.

ACME (Automated Classification of Medical Entities) är en programvara som utvecklats av National Center for Health Statistics i USA. Med utgångspunkt från en uppsättning ICD-koder, som motsvarar de dödsorsaker som angetts på dödsorsaksintyget, väljer ACME en underliggande dödsorsak enligt regler och instruktioner i ICD. Programmet infördes i Sverige i samband med övergången till ICD-9 1987.

Programvaran *Mikado* sätter ICD-koder på de diagnoserter som läkaren angett på dödsorsaksintyget. ICD-koderna från Mikado utgör underlaget för ACMEs val av underliggande dödsorsak. Programmet utvecklades vid SCB och togs i bruk 1992. Under 2010 kommer Mikado att ersättas av en liknande programvara, Iris, som utvecklas inom ramen för ett samarbete mellan en europeisk grupp och NCHS.

Statistiska mått

Dödligheten i olika dödsorsaker beskrivs med antal döda, dödstal per 100 000 av medelfolkmängden och åldersstandardiserade dödstal.

Årets *medelfolkmängd* beräknas som summan av antal levande individer i populationen vid årets början och antalet vid årets slut dividerad med två.

Med *dödstal* avses i dödsorsaksstatistiken antal döda per 100 000 av medelfolkmängden. Dödstal för olika åldersklasser beräknas separat, alltså med respektive åldersklass som population.

Åldersstandardiserat dödstal är ett mått som underlättar vissa jämförelser mellan olika tidpunkter och regioner. Dödsorsaksmonstret i en population har starkt samband med dess åldersstruktur. T ex har en befolkningsgrupp med hög medelålder fler dödsfall i hjärtkärlsjukdomar än en grupp med låg medelålder, där istället trafikolyckor och självmord är vanligare. När man jämför dödsorsaksmonstret mellan olika grupper är man ofta intresserad av andra förklarande faktorer än åldern, t ex olikheter i livsstil, genetisk bakgrund, fysisk eller social miljö. Det är då befogat att eliminera de skillnader som hänger samman med att grupperna har olika åldersstruktur. Åldersstandardisering av dödstalen är en metod för detta. Den innebär att dödstalen beräknas som om samtliga populationer i jämförelsen hade samma åldersfördelning, nämligen den s k standardpopulationens. Dödstalen i de olika populationerna kan då direkt jämföras med varandra, eftersom standardiseringen eliminerat inflytandet av åldersskillnader. Åldersstandardiserade dödstal har här beräknats med s k direkt standardisering enligt formeln

$$\frac{\sum (\text{standardpopulationens medelfolkmängd i ålder } k) \times (\text{dödstal i ålder } k)}{\sum (\text{standardpopulationens medelfolkmängd i ålder } k)}$$

där summationerna i täljaren och nämnaren görs över de åldersklasser (k) som ingår i det redovisade åldersintervallet. I den svenska dödsorsaksstatistiken används femåriga åldersklasser i beräkningarna.

Standardpopulation är den population som tas som jämförelsebas vid beräkning av standardiserade dödstal. I dödsorsaksstatistiken används sedan publiceringen av 2001 års dödsorsaksstatistik medelfolkmängden under år 2000 som standardpopulation. Samma standardpopulation används för kvinnor och män.

Tabell E. Medelfolkmängd 2000 som har använts vid beräkning av åldersstandardiserade dödstal

Ålder	Medelfolkmängd
0	89 541
1-4	373 743
5-9	596 961
10-14	575 006
15-19	506 636
20-24	518 547
25-29	593 659
30-34	634 586
35-39	621 853

40-44	585 463
45-49	586 002
50-54	648 200
55-59	573 275
60-64	436 920
65-69	379 736
70-74	364 025
75-79	343 439
80-84	241 047
85-89	139 412
90-	64 064
Totalt	8 872 109

Den *ålder* som redovisas i tabellerna är uppnådd ålder, d v s åldern på den senaste födelsedagen.

Begreppet *förlorade år* utgår från antagandet att t ex 75 år är den ålder som alla bör kunna uppnå. Alla dödsfall under 75 år räknas då som dödsfall i förtid, och för varje sådant dödsfall i förtid beräknas antal förlorade år genom att den uppnådda åldern subtraheras från 75 år. Spädbarnsdödligheten är exkluderad och enbart dödsfall i åldrarna 1-74 år beaktas. Åldersstandardiserade förlorade år anger antal förlorade år per 100 000 av medelfolkmängden justerat för åldersstrukturen i populationen.

Statistikens kvalitet

Tillförlitlighet

Dödsorsaksuppgifternas tillförlitlighet varierar med bl a hur uttömmande dödsorsaksundersökningen var, hur läkaren redovisat dödsorsakerna på dödsorsaksintyget och hur materialet sedan kodats, klassificerats och kontrollerats på Socialstyrelsen.

Dödsorsaksundersökning

En noggrann undersökning av dödsorsaken är förstås en förutsättning för tillförlitlig dödsorsaksstatistik. Vilka undersökningar som skall genomföras i samband med ett dödsfall är inte närmare reglerat i lagar och förordningar, och underlaget för dödsorsaksuppgifterna varierar kraftigt. Ibland genomförs en mycket noggrann dödsorsaksundersökning med obduktion, fullständig genomgång av journalmaterial och intervjuer med anhöriga och andra som haft kontakt med den avlidne. Andra gånger baseras dödsorsaksintyget enbart på en yttre likbesiktning.

I den svenska dödsorsaksstatistiken ges en summarisk redovisning av vilken undersökningstyp som dödsorsaksuppgifterna grundas på. Eftersom spännvidden inom varje grupp av undersökningstyp är mycket stor ger denna redovisning bara en ungefärlig uppfattning om tillförlitligheten i dödsorsaksuppgiften.

Obduktionsfrekvensen används ofta som ett sammanfattande mått på dödsorsaksstatistikens tillförlitlighet. Sedan mitten av 1970-talet, då omkring 50 procent av de avlidna obducerades, har obduktionsfrekvensen ständigt gått ner och ligger nu under 20 procent. Samma tendens finns i flertalet andra länder. Det är ändå osäkert om detta innebär att dödsorsaksstatistiken allmänt blivit mindre tillförlitlig, eftersom de diagnostiska metoderna förfinats och man oftare än tidigare har en tillräckligt säker klinisk diagnos redan före dödsfallet. En lägre obduktionsfrekvens behöver alltså inte medföra mindre tillförlitlig dödsorsaksstatistik, förutsatt att de dödsfall där man inte har en klar klinisk diagnos utreds vidare.

Redovisa dödsorsakerna på dödsorsaksintyget

De internationella reglerna för kodning och klassificering av dödsorsaker förutsätter att läkaren rapporterar dödsorsakerna på ett formulär som följer en av WHO fastställd internationell förlaga. Det svenska dödsorsaksintyget följer noga det internationella formuläret och innehåller också kompletterande uppgifter som underlättar den statistiska klassificeringen av dödsfallen.

På dödsorsaksintyget skall läkaren dels ange i punktform det förlopp som ledde till döden och dels ange övriga sjukdomar eller skador som påskyndade förloppet. Dödsorsaksintyget skall alltså redovisa vad personen dog av,

det skall inte vara en fullständig redovisning av den avlidnes samtliga sjukdomar och skador. Det innebär att dödsorsaksregistret inte är en lämplig källa för undersökningar som syftar till att fastställa prevalens av någon viss sjukdom – tillstånden kommer ju med i dödsorsaksregistret enbart om de vållat eller bidragit till dödsfallet.

Om dödsorsaksintyget är riktigt ifyllt är kodning och klassificering av dödsorsaken inget större problem, men om läkaren fyllt i intyget felaktigt – t ex utelämnat viktiga upplysningar – blir resultatet mer osäkert. Hur väl läkarna utfärdat dödsorsaksintygen är därmed avgörande för dödsorsaksstatistikens kvalitet, och de flesta kvalitetsstudier visar på stora brister i detta avseende. Studier av tillförlitligheten i underliggande dödsorsak är mycket resurskrävande och genomförs inte rutinmässigt. Den senaste studien, som redovisas i artikel nr 24 i litteraturförteckningen för statistikens kvalitet, avsåg 1995 års dödsorsaksregister. Enligt denna studie var underliggande dödsorsak korrekt i 77 procent av fallen. Den var högst för maligna tumörer (90 procent) och ischemisk hjärtsjukdom (87 procent) och lägst för ospecificerade tumörer (40 procent) och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (47 procent).

I tabell F visas hur stor andel av dödsfallen inom olika diagnosgrupper som bekräftades vid kontroll mot journaluppgifter, hur stor andel som felaktigt förts till respektive grupp och hur stor andel som felaktigt först till en annan grupp. Som framgår av tabellen tar felen till viss del ut varandra och nivåerna i den officiella statistiken är på det hela taget korrekta. På individnivå är de dödsorsaker som angetts på dödsorsaksintygen betydligt osäkrare.

Tabell F. Underliggande dödsorsak enligt journalhandlingar som andel av dödsorsak enligt dödsattesten; n = 1094

Diagnosgrupp	Netto	Bekräftade	Borde tillhöra	
			- annan grupp	- denna grupp
Maligna tumörer	1.04	0.89	0.04	0.07
Benigna och ospecificerade tumörer	0.52	0.39	0.57	0.08
Ischemisk hjärtsjukdom	0.97	0.83	0.11	0.07
Annan hjärtsjukdom	0.99	0.63	0.28	0.27
Cerebrovaskulära sjukdomar	0.98	0.68	0.13	0.11
Andra sjukdomar i cirkulationsorganen	1.17	0.70	0.26	0.43
Lunginflammation och influensa	1.06	0.77	0.17	0.23
Kroniskt obstruktiv och annan lungsjukdom	0.85	0.46	0.33	0.19
Sjukdomar i matsmältningsapparaten	1.14	0.77	0.08	0.21
Andra tillstånd	0.95	0.50	0.23	0.18

Vidare visar internationella studier att tillförlitligheten varierar med den avlidnes ålder och den angivna dödsorsaken. Dödsorsaksuppgifterna är således säkrare för yngre personer än för äldre, och uppgifter om våldsam död och sjukdomar med snabbt förlopp är mer tillförlitliga än uppgifter om kroniska tillstånd. Detta medför att dödsorsaksuppgifter för högre åldrar ofta är osäkra, eftersom många gamla människor lider av flera sjukdomar och det

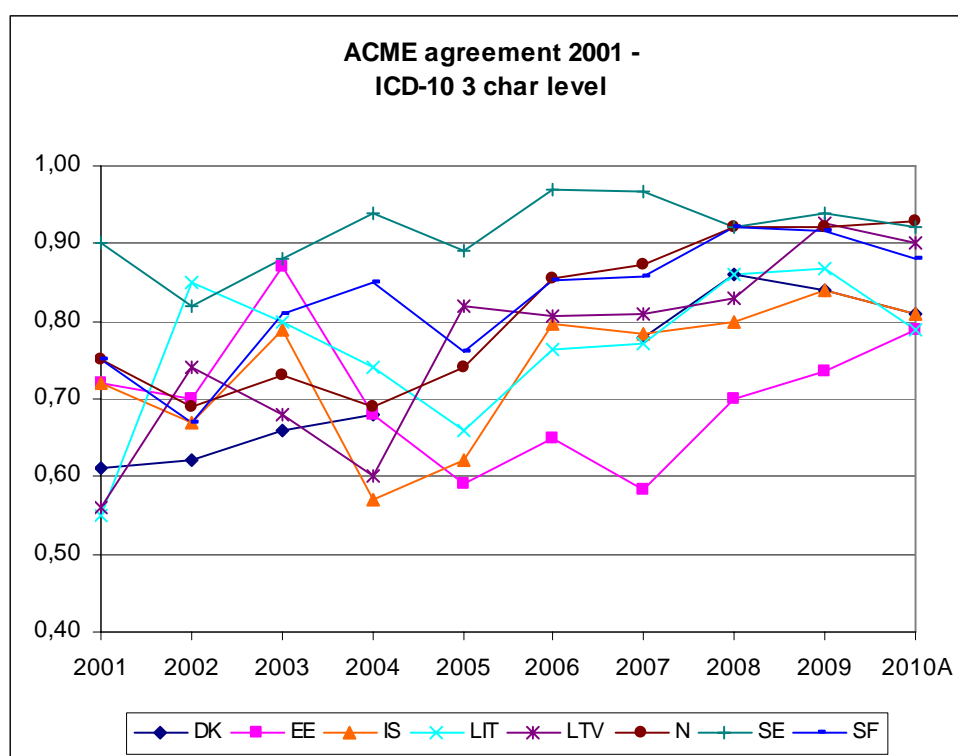
kan vara svårt för läkaren att bedöma vilket av tillstånden som vållade för dödsfallet.

Bearbetningsfel

Dödsorsaksuppgifterna på intygen registreras i klartext. Skrivfel av betydelse förekommer i ungefär 3 procent av de registrerade diagnosuttrycken, och efter rättning i samband med kodningen återstår ungefär 0,3 procent.

ICDs regler för kodning och klassificering har utvecklats under mer än ett sekel och har med tiden blivit ytterst komplicerade. Eftersom en del av reglerna dessutom är oklart formulerade kan reglerna tolkas olika, vilket inverkar på jämförbarhet både internationellt och över tid. Text visar en jämförelse mellan länderna i den nordisk-baltiska regionen på avsevärda skillnader mellan länderna och också över tid (diagram A).

Diagram A. Klassificering av dödsorsaker i den nordisk-baltiska regionen. Överensstämmelse mellan nationell praxis och klassificering enligt programvaran ACME.



För att minimera kodnings- och klassificeringsfel använder Sverige särskild programvara, Mikado och ACME, vid bearbetningen av materialet. ACME, som klassificerar underliggande dödsorsak, har numera inofficiell status som internationell standard. Mikado, som förbereder dödsorsaksuppgifterna för klassificering i ACME, följer noga de specifikationer som tillverkaren av ACME ställt upp. Även så kan fel inträffa, både till följd av fel i själva programvarorna och i samband med interaktiv klassificering av de cirka 10 procent dödsfall som programmen inte kan klassificera automatiskt.

Klassificeringen av den underliggande dödsorsaken kontrollerades senast 2002 genom oberoende kontrollkodning av ett slumpmässigt urval på 2,5 procent av dödsorsaksintygen. Kodningsfelet skattades till:

Klassifikationsnivå	Kodningsfel (%)
ICD, kapitel	1,3 ±0,3
ICD, block	1,8 ±0,6
EU65-lista	1,8 ±0,6
ICD; 3-tecken kod	3,3 ±0,4
ICD, 4-tecken kod	5,4 ±0,5

Datakontroller

I samband med kodning och klassificering kontrolleras maskinellt att diagnoserna är rimliga med tanke på den avlidnes ålder, kön och andra diagnoser som angetts på dödsorsaksintyget. Programvaran kontrollerar också att underliggande dödsorsak är tillräckligt informativ. T ex godtas inte dödsorsaker som hjärtstillestånd eller akut cirkulationsinsufficiens som underliggande dödsorsak annat än i undantagsfall.

Den senaste studien av tillförlitligheten i den svenska dödsorsaksstatistiken visade på i snitt 23 procent fel i underliggande dödsorsak enligt en gruppering på cirka 290 dödsorsaksgrupper (Basic Tabulation List i ICD-9). Ungefär 3 procent av dödsorsaksintygen fastnar i de maskinella kontrollerna baserade på jämförelser mellan underliggande dödsorsak och andra variabler. Detta innebär att flertalet felaktigheter inte fångas upp av de rutinmässiga kontrollerna.

Jämförbarhet

Jämförbarhet med annan statistik

Dödsorsaksstatistik i andra länder

I princip skall dödsorsaksstatistiken vara internationellt jämförbar för de länder som anslutit sig till WHO och därmed förbundet sig att följa definitioner och anvisningar i ICD. I praktiken försvåras jämförelserna av att nya versioner av ICD införs vid olika tidpunkter i olika länder och att nationella versioner av ICD kan avvika från den internationella både beträffande kategoriernas innehåll och ifråga om kodnings- och bearbetningsregler. Detta påverkar inte minst klassificering av underliggande dödsorsak. För länder som infört automatisk klassificering baserad på ACME är jämförbarheten god. Givetvis kan ACME inte korrigera för skillnader som beror på annat än själva klassificeringen, t ex olikheter i lagstiftning eller olika traditioner för dödsorsaksundersökning och rapportering av dödsorsaker till myndigheterna.

SCBs befolkningsstatistik

Antal döda enligt dödsorsaksstatistiken överensstämmer inte helt med antalet döda enligt SCBs befolkningsstatistik. En viss övertäckning i förhållande till befolkningsstatistiken brukar förekomma, beroende på att dödsorsaksregistret tar med dödsfall som rapporterats till Skatteverket efter den 31 januari året efter dödsåret. Däremot uppdateras inte befolkningsstatistiken med dödsfall som rapporterats efter 31 januari. Denna övertäckning brukar uppgå till ett hundratal dödsfall årligen.

SIKAs statistik över vägtrafikskador

Den officiella statistiken över vägtrafikskador, som utges av Statens institut för vägtrafikanalys (SIKA), bygger på polisrapporter om trafikolyckor. Den inkluderar även personer som ej var folkbokförda i landet, medan personer folkbokförda i Sverige som omkommer i vägtrafikolyckor utomlands inte ingår. I dödsorsaksstatistikens siffror över trafikdödade ingår inte personer som inte var folkbokförda i Sverige, men personer som är folkbokförda i Sverige ingår oavsett var olyckan ägde rum. En annan skillnad är att statistiken över vägtrafikskador inte tar med personer som avlidit senare än 30 dagar efter olyckan. Dödsorsaksstatistiken inte har någon sådan borte gräns utan räknar in alla dödsfall där förloppet som ledde till döden inleddes med en trafikolycka.

Socialstyrelsens patientregister

Till Socialstyrelsens patientregister rapporteras avslutade vårdtillfällen från den slutna vården med bl a uppgifter om sjukdomsdiagnos för vårdtillfället.

Slutenvårdsregistrets diagnosuppgifter är inte jämförbara med dödsorsaksregistrets, eftersom reglerna för bestämmande av huvuddiagnos är annorlunda. Som huvuddiagnos i patientstatistiken räknas den sjukdom eller skada vars behandling och utredning varit huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse. Detta kan vara en annan sjukdom eller skada än den som registrerats som underliggande dödsorsak, vilket enligt WHO:s definition är den sjukdom eller skada som inledde den kedja av sjukdomshändelser som ledde till döden. Enligt en studie avseende 1995 års dödsorsaksregister sammanföll underliggande dödsorsak med patientregistrets huvuddiagnos i 59 procent (diagnosgruppering enligt Basic Tabulation List i ICD-9) av de dödsfall som inträffade på sjukhus.

Socialstyrelsens nationella cancerregister

Dödsorsaksregistrets uppgifter om malign tumör hos den avlidne stämmer inte alltid överens med uppgifterna i cancerregistret. Dels innehåller cancerregistret maligna tumörer som inte spelade någon roll för dödsfallet och därför inte räknas som dödsorsak, t ex då personen avlidit genom en olyckshändelse eller om cancern botats eller varit väl kontrollerad och personen avlidit i någon annan sjukdom. Dödsorsaksregistret kan också innehålla cancerdiagnoser som inte har någon motsvarighet i cancerregistret. Det rör sig oftast om individer med kliniska tecken på en malign sjukdom men där man med hänsyn till personens dåliga allmäntillstånd avstått från vidare utredning och därför inte heller rapporterat fallet till cancerregistret.

Jämförbarhet över tiden

Liksom tillförlitligheten i dödsorsaksuppgifterna påverkas jämförbarheten över tid av flera faktorer. De viktigaste är förändringar i diagnostiska metoder och medicinska begrepp, ändrade rutiner för insamling av dödsorsaksuppgifter, nya revisioner av dödsorsaksklassifikationen och ändrade regler för klassificering av underliggande dödsorsak.

Diagnostiska metoder och medicinska begrepp

Den medicinska utvecklingen ger läkarna nya och bättre möjligheter att fastställa dödsorsak, vilket bidrar till ökad precision i diagnostiken. Nya undersökningsmetoder och ändrad diagnostisk policy kan också leda till att sjukdomar som tidigare ofta blev odiagnosticerade nu syns tydligare i statistiken eller vice versa. T ex kan nya diagnosmetoder och -kriterier vara en del av förklaringen till den stora ökning i demensdiagnoser som setts de senaste decennierna, även om andra orsaker också är tänkbara. Förändringar i medicinsk terminologi får också återverkningar på statistiken. T ex förekom hjärtinfarkt knappast som diagnostiskt begrepp under början av 1900-talet. Diagnosen kom i allmänt bruk efter andra världskriget, och hjärtinfarkt och annan ischemisk hjärtsjukdom är nu den vanligaste dödsorsaken.

Ändringar i administrativa förhållanden kan också påverka statistiken. Sedan 1991 undersöks inte längre merparten av dödsfall som inträffat utanför sjukhus rättsmedicinskt. Nya föreskrifter gav också anhöriga större möj-

lighet att neka klinisk obduktion. Detta kan ha bidragit till en ökning av andelen dödsfall med otillräckligt specificerad dödsorsak.

Rutiner för insamling

Dödsorsaksuppgifterna har samlats in på ett likartat sätt sedan folkbokföringen överfördes från Svenska kyrkan till Skatteverket 1991. Blanketterna för dödsbevis och dödsorsaksintyg har reviderats vid några tillfällen men förändringarna är inte genomgripande.

Revidering av dödsorsaksklassificeringen

Förändringar i medicinsk teori och epidemiologiska intressen medför att dödsorsaksklassifikationerna måste revideras med vissa mellanrum. Jämförbarheten över tid försvåras inte bara av att diagnosgrupper och diagnosbegrepp förändras i samband med revisioner och andra uppdateringar av dödsorsaksklassifikationen, utan också av förändringar i reglerna för klassificering av underliggande dödsorsak.

Sedan 1911 har följande dödsorsaksklassifikationer använts i Sverige:

1911	1930	Svensk indelning i 99 grupper
1931	1950	Svensk indelning i 188 grupper
1951	1957	ICD-6
1958	1968	ICD-7
1969	1986	ICD-8
1987	1996	ICD-9
1997-		ICD-10

Varje ny klassifikation är mer detaljerad än tidigare. Nya medicinska rön och teorier kan medföra att sjukdomar flyttas från en huvudgrupp till en annan. Ett exempel är HIV/AIDS som i ICD-9 klassificerades i kapitel IV (sjukdomar i blod och blodbildande organ) och i ICD-10 i kapitel I (vissa infektions- och parasitsjukdomar). Alzheimer's sjukdom är ett annat exempel som i ICD-9 klassificerades i kapitel V (psykiska störningar) och i ICD-10 i kapitel VI (sjukdomar i nervsystemet).

För att kunna bedöma effekterna av klassifikationsbytet – både att diagnosgrupper flyttats och att klassificeringsreglerna ändrats – har ett urval på cirka 25 000 intyg för 1996 kodats enligt både ICD-9 och ICD-10. För 4 procent av dödsfallen flyttades den underliggande dödsorsaken från ett kapitel till ett annat. Enligt grupperingen i den förkortade europeisk dödsorsakslista (65 grupper) fick 7 procent av dödsfallen en annan dödsorsak i ICD-10 än i ICD-9. Vissa grupper berördes kraftigare än andra. En beskrivning av dödsorsaker vars frekvens särskilt påverkats av klassifikationsbytet finns i 2001 års dödsorsakspublicering under rubriken *Kommentarer till enskilda tabeller, Tabell 1*.

Uppdateringar av ICD-10

Till skillnad från tidigare revisioner av ICD uppdateras ICD-10 fortlöpande. Beslut om uppdateringar fattas av föreståndarna för de internationella klassi-

fikationscenter som WHO samarbetar med. Förslag om uppdateringar bereds av Update Reference Committee, som består av klassifikationsexperter nominerade av klassifikationscentrens föreståndare. En särskild expertgrupp, Mortality Reference Group, har hand om förslag som rör klassificering av dödsorsaker.

Uppdateringarna gäller både specifika koder i ICD-10 och klassificeringsreglerna. Koder kan läggas till eller tas bort eller och innehållet i enskilda kodgrupper kan förändras. Ändringar i reglerna för klassificering av dödsorsaker kan medföra att ett dödsfall som tidigare förts till en viss grupp i ICD efter uppdateringen klassificeras på annan plats. En fullständig redovisning av vilka ändringar som beslutats återfinns på WHO:s webbsida för ICD-10, <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/>.

Förändring av bearbetningsmetoder

I samband med klassifikationsbyten görs ofta en översyn av andra bearbetningsrutiner. I och med övergången till ICD-10 närmade sig Sverige internationell kodningspraxis och man accepterar nu oftast den tolkningspraxis som finns inprogrammerad i ACME, den programvara för automatiskt val av underliggande dödsorsak som alltmer betraktas som internationell standard. För ICD-9 använde Sverige en version av ACME som anpassats efter svensk kodningspraxis.

Dödsorsaksregistrets resurser för att begära komplettering av otillräckligt specificerade dödsfall har varierat över tid. Det har knappast någon betydelse för dödsorsaksmönstret i stort men kan påverka registrets användbarhet för kohortuppföljningar.

Analys av förskjutningar i statistiken

Förskjutningar i statistiken som beror på nya diagnostiska metoder och begrepp är svåra att identifiera, särskilt som förändringarna oftast kommer gradvis och är svåra att särskilja från sådana förändringar i dödsorsaksmönstret som beror på ett ändrat sjukdoms- eller skademönster. Däremot kan förskjutningar till följd av nya revisioner av ICD eller ändrad klassificeringspraxis oftast kännas igen på att de inträder plötsligt. Om en viss dödsorsak plötsligt byter nivå är förklaringen alltså troligen en förändring i dödsorsaksklassifikationen eller klassificeringsrutinerna.

De multipla dödsorsakerna kan ge en fingervisning om en förändring för en viss underliggande dödsorsak beror på ändrade klassificeringsregler eller har andra orsaker. Om antalet förekomster av dödsorsaken som multipel dödsorsak är stabilt men antalet fall där dödsorsaken registrerats som underliggande dödsorsak förändrats är förklaringen sannolikt att klassificeringsreglerna ändrats. Om däremot både antal multipla och underliggande dödsorsaker har ändrats är förklaringen en annan.

Litteratur

Dödsorsaksstatistikens historia

Sverige

1. Wargentin P. Anmärkningar om nyttan af årliga förteckningar på födda och döda i et land. Sjette stycket. Kongl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. 1755;(10-12):241-53.

Faksimile i Pehr Wargentin - den svenska statistikens fader. Red Erland Hofsten. Stockholm: Statistiska Centralbyrån; 1983.

2. Nyström E. Den svenska dödsorsaksstatistikens framväxt och tidiga historia. I Hälsa, Sjukdom, Dödsorsak. Malmö: Liber; 1986.

3. Dödsorsaker 1911. Inledning. Statistiska Centralbyrån 1915.

Internationellt

1. Fagot-Largeault A. Les causes de la mort - histoire naturelle et facteurs de risque. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin; 1989.

2. [Ingen författare angiven] History of the development of the ICD. I International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Volume 2. World Health Organization, Genève 1993.

Nuvarande internationella regler

1. Lindahl BI. Selection of the principal cause of death. Department of Social Medicine. Academic thesis. Karolinska institutet 1985.

2. Jouglu E, Papoz L, Balkau B, Maguin P, Hatton F and the Eurodiab subarea C study group. Death Certificate Coding Practices Related to Diabetes in European Countries - The 'EURODIAB Subarea C' Study. Int J Epidemiol 1992; 21:343-351.

3. Balkau B, Jouglu E, Papoz L and the Eurodiab subarea C study group. European Study of the Certification and Coding of Causes of Death of Six Clinical Case Histories of Diabetic Patients. Int J Epidemiol 1993; 22:107-115.

4. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision. Geneva: World Health Organization; 1992-1994.

Statistikens kvalitet

1. Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy, Acta Med Scand 1974; 196:203-10.

2. de Faire U, Friberg L, Lorich U, Lundman T. A validation of cause-of-death certification in 1 156 deaths. Acta Med Scand 1976; 200:223-8.

3. Flodérus-Myrhed B, Höglund D. Epidemiologisk bevakning. Fallgropar vid analys av dödlighet i mindre geografiska områden. Stockholm: Statens Miljömedicinska Laboratorium. 1981:2.
4. Eriksson C-G, Granvik M, Kindblad I et al. Health problems in a Swedish county-what can we learn from official sources? *Soc Sci Med* 1981:15C.
5. Rosén M, Nyström L, Wall S. Dödsorsak? Dödsorsaksstatistik som underlag för planering. Stockholm. Spri, 1983:122.
6. Mattsson B. Cancer Registration in Sweden. Studies on completeness and validity of incidence and mortality registers. Department of oncology and Cancer Epidemiology. Academic thesis. Karolinska Institutet 1984.
7. Nyström L, Wall S, Rosén M. Why are diabetes, stomach cancer and circulatory diseases more common in northern Sweden? *Scand J Prim Health Care* 1986 4:5-12.
8. Agren G, Jakobsson SW. Validation of diagnoses on death certificates for male alcoholics in Stockholm. *Forensic Sci. Int.* 1987;33(4):231-41.
9. Sundman L, Jakobsson S, Nyström L, Rosén M. A validation of cause of death certification for ischaemic heart disease in two Swedish municipalities. *Scand J Prim Health Care* 1988; 6:205-211.
10. Allebeck P, Allgulander C, Hemmingsohn L, Jakobsson S W. Causes of death in a cohort of 50 465 young men - Validity of recorded suicide as underlying cause of death. *Scand J Soc Med.* 1991; 19:242-247.
11. Goldacre MJ. Cause-specific mortality: understanding uncertain tips of the disease iceberg. *J Epidemiol Comm Health* 1993; 47: 491-496.
12. Andersson D, Svärdsudd K. The value of death certification statistics in measuring mortality in persons with diabetes. *Scand J Prim Health Care* 1994;12:114-20.
13. Nyström L, Larsson L-G, Rutqvist L-E, Lindgren A, Lindqvist M, Rydén S, Andersson I, Bjurstam N, Fagerberg G, Frisell J, Tabar L. Determination of cause of death among breast cancer cases in the swedish randomized mammography screening trials. *Acta Oncol.* 1995;34(2):145-52.
14. Maudsley G, Williams EM. 'Inaccuracy' in death certification - where are we now? *J Public Health Med* 1996; 18:59-66.
15. Lindström P, Janzon L, Sternby N.H. Declining autopsy rate in Sweden: a study of causes and consequences in Malmö, Sweden. *J Int Med* 1997; 242:157-165.
16. Rammer L, Gustavsson E, Forsberg M, Ahlm K, Eriksson A. Brister i handläggningen av dödsfall utanför sjukhus [Shortcomings in the coverage of deaths occurring outside hospitals] [In Swedish] *Läkartidningen.* 1997;94(50):4759-63.
17. D'Amico M, Agozzino E, Biagino A, Simonetti A, Marinelli P. Ill-defined and multiple causes on death certificates – A study of misclassification in mortality statistics. *European Journal of Epidemiology* 1999; 15:141-148.
18. Johansson LA, Westerling R. Comparing Swedish hospital discharge records with death certificates: implications for mortality statistics. *Int J Epidemiol* 2000; 29:495-502.

19. Svartbo B, Nilsson L, Eriksson A, Bucht G, Johansson LA, Bygren LO. Accuracy in Using Pneumonia as an Underlying Cause in the Cause-of-Death Register. *Journal of Official Statistics*, 2000; 16(4):435-44.
20. Zhang JR, Shenoy V, Mangano WE, Chang HH. Hospital autopsies: still valuable in their traditional role but in need of reform. *W V Med J*. 2000;96(4): 507-11.
21. Johansson LA, Westerling R. Comparing Swedish hospital discharge records with death certificates: can the differences be explained? *J Epidemiol Community Health*. 2002; 56:301-8.
22. Shojania KG, Burton EC, McDonald KM, Goldman L. Changes in rates of autopsy-detected diagnostic errors over time: a systematic review. *JAMA*. 2003;289(21):2849-56.
18. Johansson LA, Westerling R, Rosenberg HM. Methodology of studies evaluating death certificate accuracy were flawed. *J Clin Epidemiol* 2006; 59:125-131.
23. Johansson LA. Targeting non-obvious errors in death certificates. *Acta Universitatis Upsaliensis*. Academic thesis. Uppsala, 2008. Available at <http://publications.uu.se/abstract.xsql?dbid=8420>.
24. Johansson LA, Björkenstam C, Westerling R. Unexplained differences between hospital and mortality data indicated mistakes in death certification: an investigation of 1,094 deaths in Sweden during 1995. *J Clin Epidemiol*. 2009 Apr 11.

Analys av förskjutningar

1. Lindahl BI, Johansson LA. Multiple cause-of-death data as a tool for detecting artificial trends in the underlying cause statistics: a methodological study. *Scand J Soc Med*. 1994; 22:145-158.
2. Jansson B, Johansson LA, Rosén M, Svanström L. National adaptations of the ICD rules for classification - a problem in the evaluation of cause-of-death trends. *J Clin Epidemiol* 1997; 50:367-375.
3. Goldacre MJ, Roberts SE, Griffith M. Multiple-cause coding of death from myocardial infarction: population-based study of trends in death certificate data. *J Public Health Med*. 2003;25(1):69-71.
4. Lutz JM, Pury P, Fioretta G, Raymond L. The impact of coding process on observed cancer mortality trends in Switzerland. *Eur J Cancer Prev*. 2004; 13(1):77-81.

Bilagor

Nedan följer blanketterna ”Dödsbevis” och ”Dödsorsaksintyg”.

Var dödsbeviset utfärdas (klinik, mottagning etc.
samt adress, telefonnr och ev. telefaxnr) ❶

DÖDSBEVIS

Personuppgifter (efter- och förnamn, adress) ❶ ❷

Den avlidnes personnummer (12 siffror) ❸

För barn under 7 dygn anges ålder			Dödsdatum		
<input type="checkbox"/> Dödfött	<input type="checkbox"/> Under 24 tim	<input type="checkbox"/> 24 tim t.o.m. 6 dygn	Datum (8 siffror) år, mån, dag		Klockslag (t.ex. 06:20)
<input type="checkbox"/> Säkert	<input type="checkbox"/> Sannolikt				
Typ av dödsplats ❹					
<input type="checkbox"/> Sjukhus	<input type="checkbox"/> Sjukhem eller särskilt boende	<input type="checkbox"/> Privat bostad	<input type="checkbox"/> Annan/okänd		
Dödsort ❺			Bar den döde något implantat som kan explodera? ❻		
			<input type="checkbox"/> Ja, och det har avlägsnats	<input type="checkbox"/> Ja, men det har <i>inte</i> avlägsnats	<input type="checkbox"/> Nej
Finns skäl för polisanmälan (yttre påverkan m.m.)?			Har yttre undersökning gjorts?		
<input type="checkbox"/> Ja, <i>polisen skall genast kontaktas</i>			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej, senast undersökt före döden	datum (8 siffror) år, mån, dag

UNDERSKRIFT AV UTFÄRDANDE LÄKARE

Ort	Datum (8 siffror) år, mån, dag	Läkarens namnteckning	
Tjänsteställe	Telefonnr (inkl. riktnr)	Namnförtydligande	Befattning

Hur man fyller i blanketten

- ❶ För klinik- och personuppgifter kan tydliga avtryck med stämpelbrickor godtas.
- ❷ För dödfött barn eller barn som avlidit inom 28 dygn efter födseln skall inte stämpelbricka användas. Ange kön och eventuellt namn. Ange dessutom moderns personnummer, namn och adress.
- ❸ Den avlidnes personnummer måste fyllas i, även för barn som avlidit inom 28 dygn efter födseln. Ange födelsedatum, om personnummer inte finns.
- ❹ Typ av dödsplats
 - Sjukhus: sjukhus för somatisk eller psykiatrisk korttidsvård
 - Sjukhem eller särskilt boende: innefattar äldrebostäder och servicehus med tillgång till vård- och omsorgspersonal, gruppboenden, gruppboestäder, institutioner etc.
 - Privat bostad: utesluter sådant eget boende som ingår i föregående kategori.
- ❺ Ange kommun där dödsfallet inträffade eller om dödsplatsen är okänd den kommun där den döda kroppen anträffades.
- ❻ För att tillåta kremering kräver krematorierna regelmässigt att implantat som kan explodera har avlägsnats. Exempel på explosiva implantat är hjärtstimulatorer, defibrillatorer, insulin- och infusionspumpar.

Polismyndighetens TILLSTÅND till gravsättning eller kremering

Polismyndigheten i		Namnteckning
Datum	Dnr	Namnförtydligande

Information

I begravningslagen (1990:1144), begravningsförordningen (1990:1147) och i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1996:29) Vissa åtgärder inom hälso- och sjukvården vid dödsfall finns bestämmelser om vilka åtgärder som skall vidtas vid dödsfall.

Dödsbeviset skall utfärdas av den läkare som har konstaterat dödsfallet (15 § begravningsförordningen). Den läkare som utfärdar dödsbeviset får inte vara make, barn, förälder, syskon eller på något annat sätt närstående till den avlidne (4 kap. 2 § begravningslagen).

Dödsbeviset skall lämnas till det lokala skattekontoret senast första vardagen efter det att dödsfallet konstaterades (4 kap. 3 § begravningslagen och 15 § begravningsförordningen).

Polisanmälan skall göras snarast möjligt om förhållandena vid dödsfallet är sådana att det kan finnas skäl för en rättsmedicinsk undersökning. Dödsbeviset skall då i stället utan dröjsmål lämnas till polismyndigheten (4 kap. 4 § begravningslagen).

Polisanmälan skall göras:

1. När dödsfallet har eller kan ha orsakats av yttre påverkan (skada eller förgiftning) och alltså inte enbart av sjukdom, dvs. av någon annan person, olycksfall eller självmord.
2. När det är svårt att avgöra om dödsfallet har orsakats av yttre påverkan. Detta gäller
 - när någon anträffas död och tidigare sjukdomsbild inte kan förklara dödsfallet, dvs. vid helt oväntade dödsfall hos både barn – bl.a. vid plötslig spädbarnsdöd – och vuxna när det finns anledning till tveksamhet om dödsfallet har naturliga orsaker,
 - när en missbrukare anträffas död,
 - vid framskriden förruttelse.
3. När dödsfallet kan misstänkas ha samband med fel eller försumelse inom hälso- och sjukvården.
4. När den döde inte har kunnat identifieras.

(SOSFS 1996:29, avsnitt 5)

Innan dödsbeviset utfärdas, skall en läkare göra en noggrann **yttre undersökning av kroppen** om det inte står klart att rättsmedicinsk undersökning skall göras. Den yttre undersökningen får också underlåtas om en läkare har undersökt den döde så kort tid före dödsfallet att det föreligger ett tillförlitligt underlag för att utesluta att det kan finnas skäl för en rättsmedicinsk undersökning (15 § begravningsförordningen).

Den yttre undersökningen skall särskilt inriktas på frågan om det kan finnas skäl för polisanmälan. Om det kan ske, skall kroppens läge inspekteras. Vidare skall hela hudytan, ögonens bindehinnor, öron- och näsöppningarna samt munhålan undersökas. Vid undersökningen skall också, om detta inte är känt för läkaren, efterforskas om den avlidne bar något explosivt implantat (SOSFS 1996:29, avsnitt 8). Om implantatet inte är avlägsnat vid tidpunkten för utfärdande av dödsbeviset, skall läkaren underrätta skattekontoret så snart det har avlägsnats (SOSFS 1996:29, avsnitt 7).

Den läkare som har utfärdat dödsbeviset skall även ansvara för att **dödsorsaksintyget** utfärdas. När den läkare som har utfärdat dödsbeviset begär det, är den läkare som har vårdat den avlidne för den sjukdom eller det tillstånd som ledde till dödsfallet skyldig att utfärda dödsorsaksintyget (16 § begravningsförordningen).

Den läkare som har utfärdat dödsbeviset skall behålla en tydligt läsbar kopia av handlingen. Kopian skall behandlas som en journalhandling (SOSFS 1996:29, avsnitt 4.3, jämförd med 5 § patientjournalmallagen (1985:562)).

Om en rättsmedicinsk undersökning har gjorts, svarar Rättsmedicinalverket för att dödsorsaksintyget utfärdas och sänds in (16 § begravningsförordningen).

Var dödsorsaksintyget utfärdas (klinik, mottagning etc.
samt adress, telefonnr och ev. telefaxnr) ❶

DÖDSORSAKSINTYG

Personuppgifter (efter- och förnamn, adress) ❶ ❷

Den avlidnes personnummer (12 siffror) ❸

För barn under 7 dygn anges ålder

Dödfött Under 24 tim 24 tim t.o.m. 6 dygn

Dödsdatum

Datum (8 siffror) år, mån, dag Klockslag (t.ex. 06:20)

Säkert Sannolikt

Typ av dödsplats ❹

Sjukhus Sjukhem eller särskilt boende Privat bostad Annan/okänd

LÄKARENS UTLÅTANDE OM DÖDSORSAKEN

Intyget ersätter ett tidigare utfärdat

I Det sjukdoms- eller skadeförlopp som lett till döden ❶

Den terminala dödsorsaken var

A

som var en följd av

B

som i sin tur var en följd av

C

som i sin tur var en följd av

D

Ungefärlig debut
eller varaktighet

Ungefärlig debut
eller varaktighet

Ungefärlig debut
eller varaktighet

Ungefärlig debut
eller varaktighet

II Andra sjukdomar och skador som bidragit till dödsfallet (ange även ungefärlig debut eller varaktighet) ❷

Dödsorsaksuppgifterna grundas på

Klinisk obduktion ❸ Undersökning före döden Yttre likbesiktning Rättsmedicinsk obduktion Rättsmedicinsk likbesiktning

Opererad inom 4 veckor före döden ❹

Operationsdatum (8 siffror)

Tillstånd som föranledde ingreppet

Ja Nej Uppgift saknas

Vid missbruksrelaterat dödsfall, ange typ av drog/droger ❺

Alkohol Läkemedel Narkotika Annat, ange vad:

Vid skada/förgiftning, ange orsak och eventuell avsikt ❻

Olycksfall Avsiktligt självtillfogad Avsiktligt tillfogad av annan Oklart om avsikt förelegat

Datum för skada/förgiftning

Kort beskrivning av hur skadan/förgiftningen uppkommit ❼

Plats för skadehändelsen ❽

Bostad/
bostadsområde Skola, offentlig lokal,
institutionsområde Idrotts-/motions-
anläggning Gata/väg Lantbruk/
industriområde Annan/okänd

Aktivitet vid skadetillfället

Idrott/motion Fritidsverksamhet/lek Förvärsarbete Utbildning Annan/okänd

UNDERSKRIFT AV UTFÄRDANDE LÄKARE

Ort	Datum (8 siffror) år, mån, dag	Läkarens namnteckning	
Tjänsteställe	Telefonnr (inkl. riktnr)	Namnförtydligande	Befattning

Hur man fyller i blanketten

- 1 För klinik- och personuppgifter kan tydliga avtryck med stämpelbrickor godtas.
 - 2 För dödfött barn eller barn som avlidit inom 28 dygn efter födseln skall inte stämpelbricka användas. Ange kön och eventuellt namn. Ange dessutom moderns personnummer, namn och adress.
 - 3 Den avlidnes personnummer måste fyllas i, även för barn som avlidit inom 28 dygn efter födseln. Ange födelsedatum, om personnummer inte finns.
 - 4 Typ av dödsplats
 - Sjukhus: sjukhus för somatisk eller psykiatrisk korttidsvård
 - Sjukhem eller särskilt boende: innefattar äldreboenden och servicehus med tillgång till vård- och omsorgspersonal, gruppboenden, gruppboenden, institutioner etc.
 - Privat bostad: utesluter sådant eget boende som ingår i föregående kategori.
- 1 Uppgifter om dödsorsak används huvudsakligen i medicinsk forskning. Ange därför diagnosen så specifikt som möjligt. Undvik förkortningar. Skriv inte kodnummer. Uppgifter om debut eller varaktighet är mycket väsentliga för en korrekt klassificering av dödsorsaken.

Ange för

- tumör: malign, benign samt primärtumörens läge,
- diabetes mellitus: typ och komplikationer,
- njursjukdomar: komplikationer (t.ex. hypertoni), etiologi till njursvikt.

Ange det sjukdoms- eller skadeförlopp som haft störst betydelse för dödsfallet. Skriv *en* diagnos per rad och ange debut eller varaktighet.

Om förloppet kan beskrivas med en enda diagnos anges denna på rad A. Rad B–D lämnas då tomma. Krävs flera diagnoser för att beskriva förloppet skrivs den terminala dödsorsaken på rad A. Det eller de tillstånd som ledde fram till den terminala dödsorsaken skrivs på raderna nedanför. Det tillstånd som inledde förloppet skrivs nederst, så att det bildas en kedja av orsaker och komplikationer från det inledande tillståndet på den nedersta raden upp till den terminala dödsorsaken på rad A. Akuta patologiska förlopp kan ingå i en sådan kedja men också att ett tidigare tillstånd berett vägen för ett senare, t.ex. genom vävnadsskador eller funktionsnedsättning.

För hjärtsvikt och lunginflammation anges eventuella bakomliggande tillstånd, t.ex.

- rad A: hjärtsvikt; rad B: lårbensbrott,
- rad A: lunginflammation; rad B: influensa.

Socialstyrelsen begär ofta komplettering av dödsorsaksintyg som verkar ofullständigt ifyllda. Ange därför tydligt om någon uppgift inte kan lämnas, t.ex.

- rad A: hjärtsvikt, rad B: okänt (patienten avböjde utredning).

- 2 Sjukdomarna anges i rangordning efter den betydelse de haft för dödsfallet, med den allvarigaste sjukdomen först. Ange tillståndens debut eller varaktighet inom parentes efter varje diagnos.
- 3 Om obduktion görs, fylls inte uppgifterna om dödsorsaken i förrän obduktionsresultatet föreligger.
- 4 Som operation räknas åtgärder enligt Socialstyrelsens "Klassifikation av kirurgiska åtgärder 1997".
- 5 Ett dödsfall anses vara missbruksrelaterat om drogmissbruk uppenbarligen framkallat eller bidragit till dödsfallet, t.ex. genom akut förgiftning, beteenderubbningar eller långtidsskador.

Vid missbruk av narkotiska läkemedel upptagna i FASS väljs alternativet "läkemedel". Vid missbruk av preparat som normalt inte har medicinsk användning, t.ex. amfetamin, väljs alternativet "narkotika". Flera rutor kan fyllas i, t.ex. vid blandmissbruk.

- 6 Välj det alternativ som är mest sannolikt även om omständigheterna inte är klarlagda. Alternativet "Oklart om avsikt förelegat" väljs endast om man inte kan avgöra om olycksfall eller avsiktligt tillfogad skada är det mest sannolika uppkomst sättet.
- 7 Ange för
 - trafikolycka: om den döde var t.ex. förare, passagerare eller fotgängare och vilka typer av fordon som var inblandade (personbil, lastbil, motorcykel etc.),
 - förgiftning: vilken eller vilka substanser,
 - fall: t.ex. i trappa, från stege, halkat på mattkant,
 - drunkning: naturlig eller konstgjord vattensamling (t.ex. vattendrag, sjö, brunn, badkar), fall ned i vatten (t.ex. genom brunnslock) eller på annat sätt (fått kramp under simtur).
- 8 För definition av plats och aktivitet vid skadetillfället hänvisas till avsnitten om plats- och aktivitetskoder i "Kapitel XX" i Socialstyrelsens "Klassifikationer av sjukdomar och hälsoproblem 1997".

Information

I begravningslagen (1990:1144), begravningsförordningen (1990:1147) och i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1996:29) Vissa åtgärder inom hälso- och sjukvården vid dödsfall finns bestämmelser om vilka åtgärder som skall vidtas vid dödsfall.

Den läkare som har utfärdat dödsbeviset skall även ansvara för att dödsorsaksintyget utfärdas. När den läkare som har utfärdat dödsbeviset begär det, är den läkare som har vårdat den avlidne för den sjukdom eller det tillstånd som ledde till dödsfallet skyldig att utfärda dödsorsaksintyget (16 § begravningsförordningen). Den läkare som utfärdar dödsorsaksintyget får inte vara make, barn, förälder, syskon eller på något annat sätt närstående till den avlidne (4 kap. 2 § begravningslagen).

Dödsorsaksintyget skall sändas in till **Dödsorsaksstatistiken, Socialstyrelsen, 106 30 Stockholm, inom tre veckor** från det att dödsbeviset utfärdades. Om tidsgränsen tre veckor undantagsvis behöver överskridas, skall Socialstyrelsen skriftligen underrättas om förseningen och skälen för denna (16 § begravningsförordningen).

Äkare som har utfärdat dödsorsaksintyget skall behålla en tydligt läsbar kopia av handlingen. Kopian skall behandlas som en journalhandling (SOSFS 1996:29, avsnitt 4.3, jämförd med 5 § patientjournalagen (1985:562)).

Om en rättsmedicinsk undersökning har gjorts, svarar Rättsmedicinalverket för att dödsorsaksintyget utfärdas och sänds in (16 § begravningsförordningen).

Om polismyndigheten beslutar att någon rättsmedicinsk undersökning inte skall göras, skall myndigheten underrätta den läkare som har lämnat dödsbeviset om detta (4 kap. 4 § begravningslagen). Den läkare som har lämnat dödsbeviset ansvarar då för att dödsorsaksintyget utfärdas och kan från polisen få sådana uppgifter som behövs för intyget, t.ex. uppgifter om omständigheterna vid dödsfallet (SOSFS 1996:29, avsnitt 9.3).