

Statistik och jämförelser
Frida Lundgren

Statistik om hjärtinfarkter 2015

HS0114

I denna beskrivning redovisas först allmänna uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur den genomförs och hur man kan ta del av resultaten. Genom att klicka på en rubrik i innehållsförteckningen kommer man direkt till aktuellt avsnitt.

Innehållsförteckning

Statistik om hjärtinfarkter	1
2015	1
Innehållsförteckning	1
A Allmänna uppgifter	3
A.1 Ämnesområde	3
A.2 Statistikområde.....	3
A.3 SOS-klassificering	3
A.4 Statistikansvarig.....	3
A.5 Statistikproducent.....	3
A.6 Uppgiftsskyldighet.....	3
A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter	4
A.8 Gallringsföreskrifter.....	4
A.9 EU-reglering.....	4
A.10 Syfte och historik	4
A.11 Statistik användning.....	4
A.12 Uppläggning och genomförande	4
A.13 Internationell rapportering	5
A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar	5

B Kvalitetsdeklaration	5
B.0 Inledning	5
B.1 Innehåll.....	5
1.1 Statistiska målstorheter	5
1.2. Fullständighet.....	5
B.2 Tillförlitlighet.....	6
2.1 Tillförlitlighet totalt	6
2.2 Osäkerhetskällor	7
2.2.1 Urval	7
2.2.2 Ramtäckning	7
2.2.3 Mätning	7
2.2.4 Svartsbortfall.....	7
2.2.5 Bearbetning.....	8
2.2.6 Modellantaganden.....	9
2.3 Redovisning av osäkerhetsmått.....	9
B.3 Aktualitet.....	9
3.1 Frekvens.....	9
3.2 Framställningstid.....	9
3.3 Punktlighet	9
B.4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet	9
4.1 Jämförbarhet över tiden	9
4.2 Jämförbarhet mellan grupper	10
4.3 Sammanvändbarhet med annan statistik	10
B.5 Tillgänglighet och förståelighet.....	10
5.1 Spridningsformer	10
5.2 Presentation.....	10
5.3 Dokumentation.....	10
5.4 Tillgång till primärmaterial.....	10
5.5 Upplysningstjänster.....	11

A Allmänna uppgifter

A.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Hälso- och sjukvård

A.2 Statistikområde

Statistikområde: Hälsa och sjukdomar

A.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS)



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100).

A.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation: Socialstyrelsen
Postadress: 106 30 Stockholm
Besöksadress: Rålambsvägen 3
Kontaktperson: Frida Lundgren
Telefon: 075-247 34 24
Telefax:
E-post: frida.lundgren@socialstyrelsen.se

A.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation: Socialstyrelsen
Postadress: 106 30 Stockholm
Besöksadress: Rålambsvägen 3
Kontaktperson: Frida Lundgren
Telefon: 075-247 34 24
Telefax:
E-post: frida.lundgren@socialstyrelsen.se

A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99) och enligt lag om hälsodataregister (1998:543) och förordning om patientregistret hos Socialstyrelsen SFS 2001:707 samt enligt begravningslagen (1990:1144) till dödsorsaksregistret.

A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.

A.8 Gallringsföreskrifter

Hjärtinfarktsstatistiken får sina uppgifter från patientregistret och dödsorsaksregistret. Ingen gallring görs från de registren.

A.9 EU-reglering

EU-reglering finns i form av EU-förordning 1338/2008.

A.10 Syfte och historik

År 1996 inledde Socialstyrelsen arbetet med att sambearbeta den slutna vården i patientregistret med dödsorsaksregistret, för att få en samlad bild av samtliga inträffade hjärtinfarkter. Någon heltäckande nationell sammanställning av diagnostiserade fall av akut hjärtinfarkt hade tidigare då inte gjorts i Sverige. Metoden för sambearbetning hade tidigare tillämpats inom Stockholms läns landsting, då ett regionalt hjärtinfarktregister upprättades. Den nationella statistiken omfattar nu samtliga fall med en registrerad diagnos för akut hjärtinfarkt från något av de två registren under perioden 1987–2015, för personer 20 år och äldre.

Hjärtinfarktstatistiken ska bland annat tillhandahålla följande data om akut hjärtinfarkt:

- incidens (antal attacker per 100 000 invånare)
- mortalitet (antal döda per 100 000 invånare)
- letalitet (andelen som dör bland de inträffade fallen)

Uppgifterna används till officiell statistik, forskning, utvärdering, planering och allmän samhällsinformation.

A.11 Statistikanvändning

Socialstyrelsen, andra myndigheter, massmedia, läkemedelsföretag, forskningsinstitutioner, landsting, universitetsinstitutioner och enskilda forskare med flera. Statistikuppgifterna används främst som underlag för forskning, uppföljning och utvärdering samt för beskrivning av hälsoförhållanden.

A.12 Uppläggning och genomförande

Statistiken uppdateras genom sambearbetning av den slutna vården som finns i patientregistret och dödsorsaksregistret.

A.13 Internationell rapportering

Rapportering till OECD sker vart annat år.

A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Inga förändringar är planerade.

B Kvalitetsdeklaration

B.0 Inledning

B.1 Innehåll

1.1 Statistiska målstorheter

1.1.1 Objekt och population

Totalundersökning

1.1.2 Variabler

Personnummer, kön, ålder, hemort (län, kommun, församling), incidensdatum, och dödsdatum

1.1.3 Statistiska mått

Incidens, mortalitet och letalitet (dödlighet bland fallen)

1.1.4 Redovisningsgrupper

Ålder, kön, län och utbildningsnivå

1.1.5 Referenstider

Kalenderår

1.2. Fullständighet

Dödsorsaksregistret

Vid varje dödsfall i Sverige ska ett dödsbevis och ett dödsorsaksintyg fyllas i av läkare. Dödsbeviset lämnas till Skatteverket och i vissa fall till Polisen. Dödsorsaksintyget skickas till Socialstyrelsen. Från och med 1997 ska ingen underrapportering förekomma. Även dödsfall där dödsorsaksintyg inte inkommit registreras och återfinns i registret, dock utan medicinsk information.

Patientregistret, slutenvård

Samtliga vårdgivare som i bedriver slutenvård har uppgiftskyldighet att rapportera data. Uppgifterna som skickas till patientregistret är generellt goda med ett bortfall på mindre än en procent.

Senaste året i hjärtinfarktsstatistiken, preliminär data

Till patientregistret 1987–2014 rapporterades vårdtillfällen in först efter utskrivning. År 2015, som är första året efter att månadsrapporteringen infördes, är registret uppbyggt på samma sätt som tidigare, det vill säga efter utskrivningsår. Vårdtillfällen som påbörjades 2015 men avslutades 2016 är således inte med i den här rapporten vilket innebär att det senaste årets siffror för sluten vård kommer att justeras något. Siffrorna i tabellerna i detta dokument har därför hämtat information för 2014 års incidens i akut hjärtinfarkt även ur 2015 års patientregister. Sjukhusvårdade med utskrivning året efter inskrivningsåret utgörs av 535 fall för året 2014. Det motsvarar 2,2 procent av de sjukhusvårdade fallen och 1,8 procent av samtliga fall under året.

B.2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

I Sverige vårdas praktiskt taget samtliga patienter med diagnostiserad akut hjärtinfarkt inom slutenvård och nästan alltid inom offentlig vård. Personer som avlider på eller utanför sjukhusen rapporteras till dödsorsaksregistret. På detta sätt kommer i stort sett alla fall av akut hjärtinfarkt att fångas upp av patientregistret eller dödsorsaksregistret.

Validering av hjärtinfarktsdiagnosen i patientregistret

En validering av patientregistrets diagnosuppgifter om hjärtinfarkter genomfördes för åren 1987 och 1995. Avsikten var att få en uppskattning av eventuell under- eller överrapportering av fall med akut hjärtinfarkt i hjärtinfarktstatistiken samt eventuella skillnader mellan kön, åldersgrupper, geografiska områden, sjukhus typer och mellan särskilda hjärtintensivvårdsavdelningar och vanliga vårdavdelningar. Valideringsstudien baserades på ett urval av 2 065 patienter åren 1987 och 1995 med någon ischemisk hjärtsjukdom som diagnos enligt patientregistret. För samtliga patienter i studien inhämtades journaler från den vårdande kliniken. Utifrån journalernas uppgifter om symtom, EKG-förändringar och biokemiska markörer klassificerades patienterna som definitiva infarkter, möjliga infarkter och icke-infarkter enligt förutbestämda kriterier.

Av de 713 patienter som hade diagnosen akut hjärtinfarkt enligt patientregistret uppfyllde 86 procent studiens kriterier för sjukdomen. 9 procent (66 patienter) av dessa bedömdes som möjlig akut hjärtinfarkt och 5 procent (35 patienter) klassades som icke-infarkt. Bland de 1 135 patienter som enligt patientregistret hade någon annan diagnos för ischemisk hjärtsjukdom, ICD9-kod 411–414, klassificerades 97 procent (1 098 patienter) som ej akut hjärtinfarkt. Endast 3 procent (37 patienter) uppfyllde kriterierna för akut hjärtinfarkt.

Studien indikerade att diagnostiken för akut hjärtinfarkt vid svenska sjukhus är tämligen oberoende av kön och ålder. Vissa skillnader när det gäller överensstämmelsen mellan den kliniska diagnosen akut hjärtinfarkt och definierade diagnoskriterier observerades mellan olika län liksom mellan kliniker med respektive utan hjärtintensivvårdsavdelningar. Det fanns även vissa skillnader mellan åren 1987 och 1995. Andelen som kunde klassificeras som definitiv

hjärtinfarkt ökade från 79 till 89 procent mellan dessa år. Skillnaden berodde nästan uteslutande på en förskjutning från de fall som var klassificerade med möjlig infarkt till de med definitiv infarkt.

En förklaring till de geografiska skillnaderna och skillnaderna mellan olika kliniktyper kan vara varierande provtagnings- och analysrutiner. Olika laboratorieprover är nämligen en viktig beståndsdel i etablerade diagnoskriterier för akut hjärtinfarkt. En annan förklaring kan till exempel vara att olika landsting har olika överenskommelser om gemensamma beslutsgränser för akut hjärtinfarkt. Andra orsaker till skillnader kan vara variationer i obduktionsfrekvens, kvalitetsarbete eller tillämpning av vårdprogram.

Den totalt sett relativt goda överensstämmelsen mellan den kliniska diagnosen akut hjärtinfarkt och definierade diagnoskriterier visar att hjärtinfarktsstatistiken är användbar för epidemiologiska syften. I de fall hjärtinfarktstatistiken används i sådana studier är det emellertid viktigt att känna till att det finns skillnader i diagnostik mellan län, mellan olika typer av kliniker och mellan olika tidsperioder.

2.2 Osäkerhetskällor

Viss felaktig kodning av diagnoser och dödsorsaker förekommer.

2.2.1 Urval

Totalundersökning

2.2.2 Ramtäckning

Samtliga incidenta fall av akut hjärtinfarkt, som huvud- eller bidiagnos, som har rapporterats till patientregistret, slutet vård och samtliga dödsfall med akut hjärtinfarkt som underliggande dödsorsak eller multipel dödsorsak, som rapporterats till dödsorsaksregistret. I statistiken inkluderas personer 20 år och äldre.

2.2.3 Mätning

Akut hjärtinfarkt selekteras från registret med hjälp av ICD-klassificeringen för diagnoser och dödsorsaker. För ICD9 gäller det kod 410 och för ICD10 är det I21 och I22.

2.2.4 Svarsbortfall

Personnummer

Grunddata till hjärtinfarktstatistiken har hämtats från patient- och dödsorsaksregistret. Endast poster med formellt korrekta personnummer har inkluderats. Av samtliga vårdtillfällen i patientregistret med en akut hjärtinfarkt som diagnos under perioden 1987–2015 saknade cirka en halv procent giltigt personnummer. Orsaken till bortfallet kan vara att personen inte är folkbokförd i Sverige eller att fel uppstått vid registrering. Endast ett fåtal poster i dödsorsaksregistret har inte ett giltigt

personnummer.

Diagnoser

Av samtliga vårdtillfällen i patientregistret under perioden 1987–2015 saknade i genomsnitt 1,1 procent huvuddiagnos.

Datum

Av de dryga 823 000 personerna i hjärtinfarktstatistiken för åren 1987–2015 hade 77 procent avlidit före utgången av år 2015. Dödsdatum var ofullständigt för mindre än en procent av de avlidna. För flertalet av dessa fanns det uppgift om döds månad, men exakt datum saknades.

För personer med ofullständigt dödsdatum har dödsdatum satts till den sista dagen i aktuell månad, om månad funnits registrerad. I de fall då såväl dag som månad saknats har dödsdatum satts till sista dagen på året.

Antal vårdtillfällen med ofullständiga in- eller utskrivningsdatum är mycket få, liksom antalet fall där dödsdatum i dödsorsaksregistret ligger före utskrivningsdatum i patientregistret. Fall med dödsdatum före utskrivningsdatum har tagits bort ur hjärtinfarktstatistiken om skillnaderna mellan datumen varit stora. I de fall då det rört sig om mindre skillnader har dödsdatumet ändrats till utskrivningsdatumet för personens sista vårdtillfälle. Totalt har av dessa skäl 0,4 procent av de döda fått ett annat dödsdatum.

Liten underskattning

Dessutom kan man räkna med ett bortfall på någon procent av fall som ska rapporteras enligt gällande föreskrifter. Dessa bortfall ligger förmodligen på en liknande nivå varje år och påverkar därför den absoluta incidensen men knappast trender över åren. Uppgifter saknas även för incidenta fall som endast vårdats utomlands och där patienten överlevt.

2.2.5 Bearbetning

Beräkning av incidenta fall av hjärtinfarkt

Med hjälp av uppgifterna om inskrivningsdatum i den slutna vården och eventuellt dödsdatum har det varit möjligt att identifiera incidenta fall av akut hjärtinfarkt. I detta arbete har följande metod använts:

För varje person i statistiken har som personens första incidenta fall valts den först inträffade inskrivningen eller dödsfallet (för personer som avlidit utan tidigare sluten vård). Alla ytterligare vårdtillfällen eller eventuellt dödsfall inom 28 dagar från detta datum har hänförts till samma incidenta fall. Detta innebär att alla händelser från och med dag 0 till och med dag 27 tillhör samma incidenta fall. Dag 0 utgörs av incidensdagen. Inskrivningar eller dödsfall som inträffat den 28:e dagen eller senare har definierats som ett nytt incident fall och därefter har samma procedur upprepats.

Metoden har tillämpats med vissa undantag:

- Om en person haft ett vårdtillfälle med akut hjärtinfarkt i slutet av 1986 och

personens första infarkthändelse under 1987 enligt ovanstående metod borde ingå i det incidenta fallet 1986 har den första infarkthändelsen under 1987 exkluderats.

- Om en patient vårdats på en akutsomatisk klinik i 28 dagar eller längre och skrivits in på rehabiliterings- eller geriatrisk klinik senast dagen efter föregående utskrivning har inget nytt fall räknats.
- Om en patient vårdats i 28 dagar eller längre med akut hjärtinfarkt som bi-diagnos, men med en annan huvuddiagnos, och patienten dör med dödsorsaken akut hjärtinfarkt senast dagen efter utskrivningen har endast ett incident fall räknats. Incidensdatum har då satts till dödsdatumet.

Beräkning av förstagångsfall av akut hjärtinfarkt

De fall av akut hjärtinfarkt där personen inte har haft någon registrerad infarkt under föregående sjuårsperiod.

2.2.6 Modellantaganden

2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

B.3 Aktualitet

3.1 Frekvens

Årligen

3.2 Framställningstid

Cirka 1 år

3.3 Punktlighet

Enligt publikationsplan, men är beroende på inrapportering och produktion av patientregistret och dödsorsaksregistret.

B.4 Jämförbarhet och sam anvä ndbarhet

4.1 Jämförbarhet över tiden

Effekter av nya diagnoskriterier 2001

I april 2001 publicerade Socialstyrelsen Nationella riktlinjer för kranskärlsjukvård. Riktlinjerna innehåller bland annat diagnoskriterier avsedda att gälla från och med år 2001. Akut hjärtinfarkt fick därmed en vidare definition än den som tillämpades i den tidigare refererade valideringsstudien. De nya kriterierna medförde bland annat en kraftigt förhöjd rapportering till patientregistret av vårdtillfällen med diagnosen akut hjärtinfarkt, vilket inverkar både på incidens och letalitetens nivå. Många fall som tidigare skulle ha diagnostiserats som någon typ av angina (kärllkramp) fick nu diagnosen akut hjärtinfarkt.

Antalet sjukhusvårdade incidenta fall ökade med 14 procent och det totala antalet incidenta fall ökade med 9 procent mellan åren 2000 och 2003. Bland männen var den totala ökningen av incidenta fall cirka 7 procent och bland kvinnorna cirka 12 procent.

Ökningen skedde framför allt i åldrarna över 65 år. Särskilt stor var ökningen i ålderskategorin 85 år och äldre, där uppgången i antal fall var 20 procent för männen och 25 procent för kvinnorna mellan år 2000 och 2003.

År 2004 sjönk nivåerna på både det totala antalet fall och sjukhusvårdade fall märkbart, efter att ha legat på en uppmätt högre nivå under åren 2001–2003.

Även geografiskt finns skillnader i effekten av de nya diagnoskriterierna. Antalet sjukhusvårdade incidenta fall i exempelvis Jönköpings, Jämtlands och Västmanlands län hamnade på en 30 procent högre nivå under de första åren med nya diagnoskriterier. I Örebro län tycktes dock denna effekt ha uteblivit under åren efter 2000.

4.2 Jämförbarhet mellan grupper

Skillnader i kriterier mellan olika kliniker kan försvåra geografiska jämförelser.

4.3 Samanvändbarhet med annan statistik

Patientregistret och dödsorsaksregistret innehåller individbaserade uppgifter vilket möjliggör samkörningar med andra individbaserade register.

B.5 Tillgänglighet och förståelighet

5.1 Spridningsformer

Statistiken publiceras på Socialstyrelsens webbplats.

5.2 Presentation

Rapporten består av tabeller i Excel samt ett faktablad med sammanfattande resultatbeskrivning.

Statistik finns även att hämta från Socialstyrelsens statistikdatabas på Socialstyrelsens webbplats.

5.3 Dokumentation

Statistikens kvalitet beskrivs i detta dokument och tidigare i de publicerade rapporterna Hjärtinfarkter 1987–XXXX (XXXX=aktuellt år), Hjärtinfarkter 1990–2013 och Hjärtinfarkter 1994–2014. Dokumentation finns även på Socialstyrelsens webbplats.

5.4 Tillgång till primärmaterial

Socialstyrelsen gör på beställning bearbetningar enligt användares önskemål och anvisningar.

5.5 Upplysningstjänster

Namn: Frida Lundgren

Telefon: 075-247 34 24

E-post: frida.lundgren@socialstyrelsen.se