

# Kodningskvalitet i patientregistret

Slutenvård 2007

Socialstyrelsen klassificerar sin utgivning i olika dokumenttyper. Detta är *Statistik*. Det innebär att rapporten innehåller sifferuppgifter som Socialstyrelsen samlat in, registrerat, bearbetat, sammanställt, analyserat och/eller kommenterat. Uppgifterna beskriver läge, tillstånd och/eller utveckling. Viss statistik ingår i Sveriges Officiella Statistik (SOS) och är då indelad i tre serier: Socialtjänst, Hälsa och sjukdomar och Hälso- och sjukvård.

Artikelnr 200

Publicerad [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se) 200

# Förord

---

Kodningskvaliteten i Socialstyrelsens patientregister är en angelägen fråga då registret har en mycket bred användning. Patientregistret (PAR) används reguljärt till statistik (officiell statistik, webbstatistik på SKL, SCB och SoS, samt internationell statistik OECD, EuroStat, NOMESCO m.fl.). PAR utgör underlag för beräkning av det kommunala utjämningsystemet, epidemiologiska studier, forskning och andra analyser av sjukvården. Socialstyrelsen besvarar årligen ett stort antal frågor från olika organisationer, landsting och privatpersoner om innehållet i PAR. PAR används också som underlag för nationella produktivitetjämförelser och för öppna indikatorbaserade jämförelser av sjukvårdens effektivitet. Andra användningsområden för PAR är som underlag för utveckling av sekundära beskrivningssystem och underlag för verksamhetsuppföljning, patientströmmar m.m.

Användningen av PAR för att följa upp landstingens vårdproduktion och patienternas vårdkonsumtion ökar. Detta tillsammans med PARs roll i framtagandet av nationella indikatorbaserade jämförelser och analyser gör att nya krav ställs på PARs innehåll, aktualitet och kvalitet.

Rapporten är ingen heltäckande redovisning av kodningskvaliteten i patientregistret, men den ger en indikation på tillståndet. Redovisningen av kodningskvaliteten i patientregistret har utgått från Socialstyrelsens anvisningar till diagnosregistrering samt vedertagen praxis.

Rapporten är ett led i att utveckla kvaliteten i PAR och att öka kunskapen om kodningen och dess effekter samt vara ett verktyg till hur kodningen kan kontrolleras och förbättras i landstingen. Lisbeth Serdén vid Enheten för DRG och patientregistret, EDP, har sammanställt rapporten.

Stockholm i januari 2008

Mona Heurgren

Enhetschef

EDP

EpC



# Innehåll

---

|   |    |
|---|----|
| <i>Förord</i>   | 3  |
| <i>Sammanfattning</i>   | 7  |
| <i>Bakgrund</i>   | 10 |
| <b>Syfte</b>  | 11 |
| <b>Mål</b>  | 11 |
| <b>Metod</b>  | 11 |
| <i>Resultat</i>   | 13 |
| <b>Övergripande kvalitet</b>  | 13 |
| Huvuddiagnos  | 13 |
| Antal diagnoskoder per vårdtillfälle  | 14 |
| Planerad vård   | 15 |
| Tilläggskod till yttre orsakskod för skador, förgiftningar m.m.   | 15 |
| Kodning av fördjupningskoder  | 16 |
| <b>DRG-systemets inbyggda logik för kontroll av felaktig kodning</b>  | 17 |
| <b>Skillnad i kodningspraxis vid val av huvuddiagnos</b>  | 19 |
| DRG 14A Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, komplicerat och DRG 14B Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, ej komplicerat – jämfört med DRG 15 TIA och ocklusion av precerebrala artärer | 19 |
| DRG 140 Angina pectoris – jämfört med DRG 143 Bröstsmärtor, ej angina pectoris  | 20 |
| DRG 88 Kroniska obstruktiva lungsjukdomar" – jämfört med DRG 96 Bronkit och astma >17 år med komplikation och DRG 97 Bronkit och astma >17 år utan komplikation                                       | 21 |
| Val av huvuddiagnos vid cytostatika- och strålbehandling i anslutning till cancersjukdom  | 22 |
| Kodning av ospecificerade huvuddiagnoser  | 23 |
| Ospecificerade koder, Z03.9 och Z04.9, som huvuddiagnos   | 24 |
| Kodning av J22 Icke specificerad akut infektion i nedre luftvägarna som huvuddiagnos  | 25 |
| <b>Kodning av bidiagnoser</b>   | 26 |
| Z92.1 Långtidsanvändning av blodförtunnande medel   | 26 |
| Kontrollbesök   | 27 |
| Komplicerad stroke DRG 14A jämfört med stroke utan komplikation DRG 14B   | 30 |
| Höftfraktur med komplikation DRG 210 jämfört med DRG 211 utan komplikation  | 31 |
| <b>Exempel på kvalitetskontroll</b>   | 31 |
| <b>Slutsatser</b>   | 32 |
| <i>Referenser</i>   | 34 |



# Sammanfattning

---

Kodningskvaliteten i Socialstyrelsens patientregister är en angelägen fråga då registret har en mycket bred användning. Patientregistret (PAR) används reguljärt till statistik, till underlag för beräkning av det kommunala utjämningsystemet, epidemiologiska studier, forskning och andra analyser av sjukvården. Användningen av PAR för att följa upp landstingens vårdproduktion och patienternas vårdkonsumtion ökar. Detta tillsammans med PARs roll när Socialstyrelsen tar fram nationella indikatorbaserade jämförelser och analyser gör att nya krav ställs på PARs innehåll, aktualitet och kvalitet.

Uppgifterna till PAR samlas in en gång per år. Insamlingen omfattar både offentliga och privata vårdgivare. Den slutna somatiska vården rapporteras in till nästan 100 procent. Regelmässigt genomför Socialstyrelsen kvalitetskontroller av de uppgifter som lämnas in från sjukvårdshuvudmännen till patientregistret, så långt detta går att göra maskinellt.

Rapporten är ingen heltäckande redovisning på kodningskvalitet i patientregistret, men den ger indikatorer på tillståndet. I rapporten redovisas också skillnader i kodning mellan olika landsting och regioner. Redovisningen av kodningskvalitet i patientregistret har utgått från Socialstyrelsens anvisningar till kodning samt vedertagen praxis. Rapporten avslutas med några exempel på kontroll av kodningen som kan tillämpas lokalt.

En analys av kodningskvaliteten visar att år 2007 saknade 1,22 procent av vårdtillfällena i PAR huvuddiagnos, vilket i absoluta tal är 18 533 vårdtillfällen. Vårdtillfällen i slutenvård ska registreras med huvuddiagnos. Flest vårdtillfällen som saknade diagnos fanns inom psykiatrin, drygt en tredjedel av bortfallet. Men även inom internmedicin och rehabiliteringsmedicin fanns det många vårdtillfällen utan registrerad diagnoskod.

År 2007 kodades 2,4 diagnoskoder per vårdtillfälle. Jämfört med år 2005 har det skett en ökning med 0,2 bidiagnoser per vårdtillfälle, vilket är en snabb ökning. Från starten 1997 med NordDRG har antalet ökat från 1,7 till nuvarande 2,4 diagnoskoder per vårdtillfälle. Det genomsnittliga antalet diagnoskoder per vårdtillfälle är i sig inget mått på kvalitet i diagnoskodningen men ett ökat antal diagnoskoder ger en förutsättning för bättre beskrivning av vården. Skillnaden mellan antalet diagnoskoder per landsting eller region är ganska stor med en spridning från 1,6 till 3,2 diagnoskoder per vårdtillfälle.

Vid gruppering av PAR med NordDRG<sup>1</sup> indikerar DRG<sup>1</sup> automatiskt att det med all sannolikhet kan förekomma fel i primärkodningen av vårdtillfället. Exempelvis att huvuddiagnosen saknas, att det finns en sällsynt eller felaktig kombination av huvuddiagnos och åtgärd, att ålder är för hög/låg för tillämplig diagnos samt att information saknas. 25 700 vårdtillfällen eller 1,7 procent hamnade år 2007 i DRG med sällsynt eller sannolikt felaktig

kodning. Andelen sannolikt felaktiga kodningar varierade från 0,4 till 3,9 procent i de olika landstingen och regionerna.

Valet av huvuddiagnos har betydelse och kan belysas med hur några grupper som i någon mån är närbesläktade ur sjukdomssynpunkt har fördelats i olika landsting och regioner:

- Stroke – TIA: Fördelningen mellan grupperna var 18 procent stroke och 84 procent TIA (transitoriska ischemiska attacker) . Stroke varierade från 76 till 86 procent mellan olika landsting och regioner.
- Angina pectoris – bröstsmärtor: Fördelningen mellan grupperna var 28 procent angina pectoris och 72 procent bröstsmärtor . Angina pectoris varierade från 20 till 34 procent mellan olika landsting och regioner.
- Bronkit och astma – KOL: Fördelningen mellan grupperna var 24 procent bronkit och astma och 76 procent KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom). De regionala skillnaderna för KOL varierade från 67 till 80 procent.

Skillnaderna i registreringen är för stora mellan landsting och regioner för dessa grupper för att enbart bero på sjuklighet.

Klassificering i anslutning till behandling av cancer ska kodas med orsaken till vårdkontakten som huvuddiagnos och den bakomliggande tumördiagnosen som bidiagnos. Sedan anvisningen trädde i kraft år 2001 har en förändring av kodningen skett och allt fler vårdtillfällen kodas på angivet sätt. Det finns dock landsting och regioner som inte följer anvisningen.

De åkommor en patient har utöver huvuddiagnosen kallas bidiagnoser. Förekomsten av en bidiagnos kan påverka grupperingen i DRG-systemet, t.ex. så att vårdkontakten grupperas till ett komplikations-DRG. Några exempel beskrivs i rapporten; Andelen komplicerad stroke DRG 14A jämfört med stroke utan komplikation DRG 14B samt andelen höftfraktur med komplikation DRG 210 jämfört med DRG 211 utan komplikation. Skillnaderna i registreringen mellan landstingen är allt för stora för att den ska avspeglade skillnader i sjuklighet.

Slutsatsen av granskningen är att det är märkligt att så många vårdtillfällen som 1,22 procent saknar huvuddiagnos samt att kodningspraxis både i antal och i tillämpning skiljer sig så mycket åt mellan olika landsting och regioner. Följsamheten till kodningsregler av cancerbehandlingar i anslutning till cancer följs inte anvisade regler lika av landstingen. Skillnaderna mellan landstingens kodning i samband med cancerbehandling är alltför stor för att kodningen ska kunna uppfattas som korrekt.

Det är viktigt att landstingen utvecklar egna kontroller för kodning innan data rapporteras till PAR, för att på så sätt bidra till en förbättrad kvalitet i registret.

<sup>1</sup>DRG (Diagnosis Related Groups) är ett klassificeringssystem utvecklat för slutenvård på akutsjukhus. Systemet utvecklades i USA för kvalitetskontroll av sjukvården. DRG har med tiden utvecklats till att användas som verksamhetsbeskrivningssystem och som del i ersättningssystem. I Sverige används NordDRG, ett system som utvecklas gemensamt med de övriga nordiska länderna, baserat på DRG-system från USA

<sup>2</sup>Diagnoser i rapporten är hämtade ur Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997, KSH97. Klassifikationen är uppdelad i kapitel, I–XXI.

<sup>3</sup>Åtgärder i rapporten är hämtade ur *Klassifikation av kirurgiska åtgärder 1997*, KKÅ97. Klassifikationen är uppdelad i kapitel A–Z med avsnittsindelning.



# Bakgrund

---

Det svenska patientregistret är unikt genom att det är ett av få individbaserade register i världen som täcker hela befolkningens konsumtion av slutenvård och läkarbesök i öppen specialiserad sjukvård. Individbaserade uppgifter för den somatiska vården har samlats in till patientregistret sedan 1964 men det var först 1987 som samtliga landsting deltog. Från och med 1997 har uppgifter om dagkirurgisk verksamhet samlats in och från 2001 samlas alla läkarbesök i den specialiserade öppna vården in. Uppgifterna samlas in en gång per år. Insamlingen omfattar både offentliga och privata vårdgivare. Den slutna somatiska vården rapporteras in till nästan 100 procent medan det saknas inrapportering av läkarbesök i den specialiserade öppenvården. Omkring 9,7 miljoner besök rapporterades in från den specialiserade öppna vården år 2007. Enligt Sveriges Kommuner och Landstings aggregerade statistik utfördes cirka 12,7 miljoner läkarbesök i den specialiserade öppenvården 2007, vilket betyder att omkring 3 miljoner besök saknas. Merparten av bortfallet avser besök hos privata vårdgivare.

Regelmässigt genomför Socialstyrelsen kvalitetskontroller av de uppgifter som lämnas in från sjukvårdshuvudmännen till patientregistret, så långt det går att göra maskinellt. Socialstyrelsen granskar även obligatoriska variabler som sjukhus, personnummer, huvuddiagnos samt yttre orsak till skada eller förgiftning. Vidare testas att de koder som används för olika variabler, liksom datumangivelser, har giltiga värden. I samband med kvalitetstesterna rättas de uppgifter som går att åtgärda med en rimlig arbetsinsats.

Några större studier har genomförts i syfte att granska kvaliteten i kodningen i patientregistret. Ett exempel är ”Validering av diagnosen akut hjärtinfarkt”, en studie baserad på ett slumpmässigt urval av ca 2 000 patienter med ischemisk hjärtsjukdom som utskrivningsdiagnos i Socialstyrelsens patientregister mellan åren 1987 och 1995. ”Validering av diagnosuppgifter i patientregistret 1986 och 1990” avser en granskning av 1 000 slumpmässigt utvalda vårdtillfällen för respektive år. Studien genomfördes av Socialstyrelsen i samarbete med Socialmedicinska institutionen vid Uppsala universitet och Nordiskt center för klassifikationer i hälso- och sjukvården, ett WHO-anslutet center.

Enskilda landsting genomför diagnosgranskningar med syfte att jämföra journaldokumentationen med registreringen i de patientadministrativa systemen (PAS). Uppgifterna från PAS utgör underlag till uppgifterna i patientregistret. Mellan åren 1997 och 2005 har ca 5 000 vårdtillfällen granskats i större, kända granskningar.

Uppföljning av kodningskvalitet kan göras mer eller mindre ambitiöst. Australien har en mycket ambitiös ansats för att kontrollera kodningskvaliteten. Man har byggt upp ett system som heter Performance Indicators for Coding Quality (PICQ) som automatiskt jämför kodningskvalitet i grunddata. Det består av ett dataprogram och en uppsättning indikatorer (120 styck-

en) anpassade efter australiensiska förhållanden. Systemet ger inget absolut svar på kvaliteten i kodningen men det ger indikationer på var kvaliteten är dålig och om kvaliteten förbättrats. Systemet kan inspirera till ett liknande system i Sverige, anpassat för svenska förhållanden.

DRG (Diagnosis Related Groups) är ett klassificeringssystem utvecklat för slutenvård på akutsjukhus. Systemet utvecklades i USA för kvalitetskontroll av sjukvården. DRG har med tiden utvecklats till att användas som verksamhetsbeskrivningssystem och som del i ersättningssystem. I Sverige används NordDRG, ett system som utvecklats gemensamt med de övriga nordiska länderna, baserat på DRG-system från USA. I DRG-systemet finns en inbyggd kvalitetslogik som reagerar om vissa kombinationer av diagnoser och åtgärder förekommer samt om det saknas information om vårdtillfället. DRG kan därför användas som kvalitetsinstrument och för översiktlig information av stora datamängder.

## Syfte

Syftet med den här rapporten är att ge en indikation på kodningskvaliteten i patientregistret, visa på skillnaderna i kodningen mellan olika landsting och regioner samt att ge exempel på kontroller av kodning som även kan tillämpas lokalt.

## Mål

Att rapporten ska leda till att kodningskvaliteten förbättras successivt i registret.

## Metod

Studien är en registerstudie där patientregistret för slutenvård används som underlag. Patientregistret har DRG-grupperats och därmed tillförts variablerna för DRG och RTC, som är en returkod för gruppering och som anger kvaliteten på kodningen. Dessa returkoder har använts som kvalitetsindikator i studien.

Resultatet redovisas för år 2007 och med år 2005 som referensår. Patientregistret år 2007 omfattar 1 513 300 vårdtillfällen i slutenvård och motsvarande antal för år 2005 är 1 477 540. Resultaten presenteras per landsting.

Exemplen i studien utgår från kontroll av huvuddiagnos, kontroll av registrering beträffande enskilda diagnoskoder och åtgärds-koder, resultat av DRG-systemets inbyggda kvalitetskontroll samt skillnader i kodningspraxis utifrån val av huvuddiagnos. Val av koder har utgått från Socialstyrelsens anvisningar till kodning samt vedertagen praxis.

Socialstyrelsens Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997, KSH97, och Klassifikation av kirurgiska åtgärder 1997, KKÅ97, ger anvisningar i klassificering. KKÅ97 ingår från och med 2005 i den mer övergripande klassifikationen Klassifikation av vårdåtgärder, KVÅ. Dessutom har Socialstyrelsen gett ut klassificeringsanvisningar i dokumenten Val av huvuddiagnos samt informationsbladet Klassifikationer.



# Resultat

## Övergripande kvalitet

### Huvuddiagnos

Ett grundkrav för registrering av ett vårdtillfälle är att vårdtillfället kodas med diagnos, en eller flera. Den viktigaste koden benämns huvuddiagnos och registreras först. Med huvuddiagnos avses det tillstånd för vilket patienten huvudsakligen utretts och behandlats under ett vårdtillfälle eller en vårdkontakt. De allra flesta vårdtillfällen har diagnosuppgift. För 2007 var bortfallet 1,22 procent av samtliga vårdtillfällen i slutenvård. Flest vårdtillfällen saknade diagnoskod inom psykiatrin, som stod för drygt en tredjedel av bortfallet. Men även inom internmedicin och rehabiliteringsmedicin var det många som saknade diagnoskod. Andelen vårdtillfällen som saknar huvuddiagnos bland landstingen skiljer sig åt. Västernorrland saknar diagnoskod för 3,9 procent av vårdtillfällena. Att landstinget i Västerbotten redovisar diagnoskod för samtliga vårdtillfällen beror på att de vårdtillfällen som inte är fullständigt registrerade rensats bort innan data levereras till PAR.

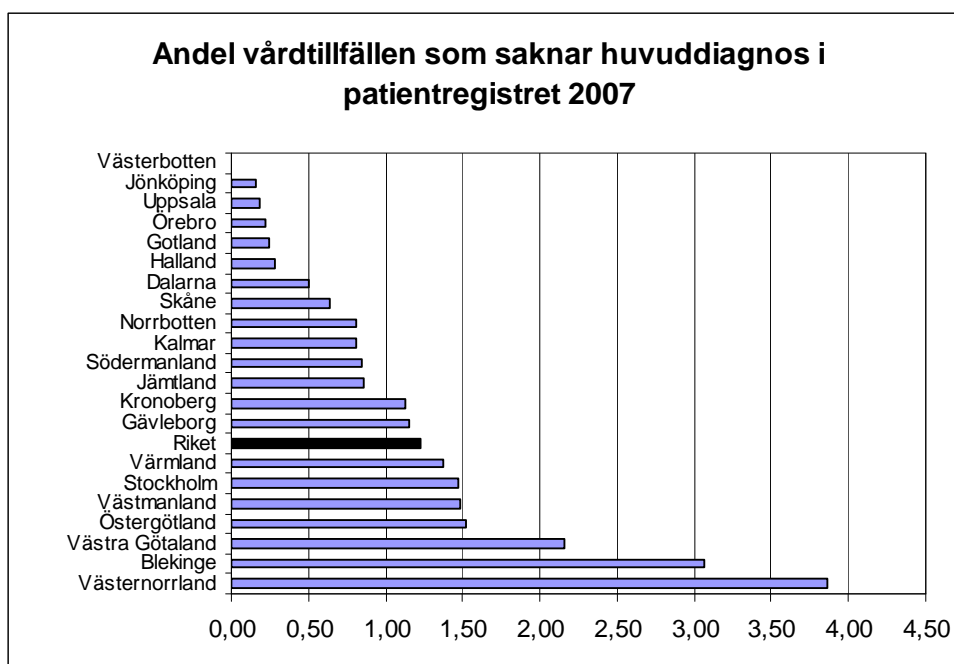


Diagram 1. Andel vårdtillfällen som saknar huvuddiagnos av samtliga vårdtillfällen i patientregistret 2007. I procent.

## Antal diagnoskoder per vårdtillfälle

Ett ökat antal diagnoskoder ger en förutsättning för bättre beskrivning av vården, men det är inte säkert att kvaliteten i kodningen blir bättre. Fler diagnoskoder per vårdtillfälle tyder på att det finns ett större intresse för kodning. Det sker en generell ökning av antalet diagnoskoder per vårdtillfälle i Sverige men ökningen sker långsamt. År 1997 kodades 1,7 diagnoskoder per vårdtillfälle jämfört med 2,4 diagnoskoder 2007. Det är färre diagnoskoder än vad som registreras i andra länder, men Sverige närmar sig sakta nivån utomlands. I Australien registrerades 3,2 diagnoskoder per vårdtillfälle år 2000/2001 och i Norge 2,6 år 2003.

Ökningen av antalet diagnoskoder i patientregistret kan till viss del tillskrivas införandet av DRG-system. En analys av antalet diagnoskoder före och efter införandet av DRG som bas för ersättningssystem visade på en uppgång av antalet registrerade diagnoskoder efter införandet. Den utbildning i kodning som många landsting genomför, och då främst bland läkarsekreterare, bidrar också genom ökad kunskap och ett ökat intresse för kodning till en bättre beskrivning av patienterna och ett större antal koder i PAR.

Skillnaden mellan hur många diagnoskoder som registrerats per landsting eller region är ganska stor. Västerbotten, som registrerar flest diagnoskoder med 3,2 diagnoskod per vårdtillfälle, registrerar dubbelt så många diagnoskoder som Södermanland, med 1,6 diagnoskod per vårdtillfälle.

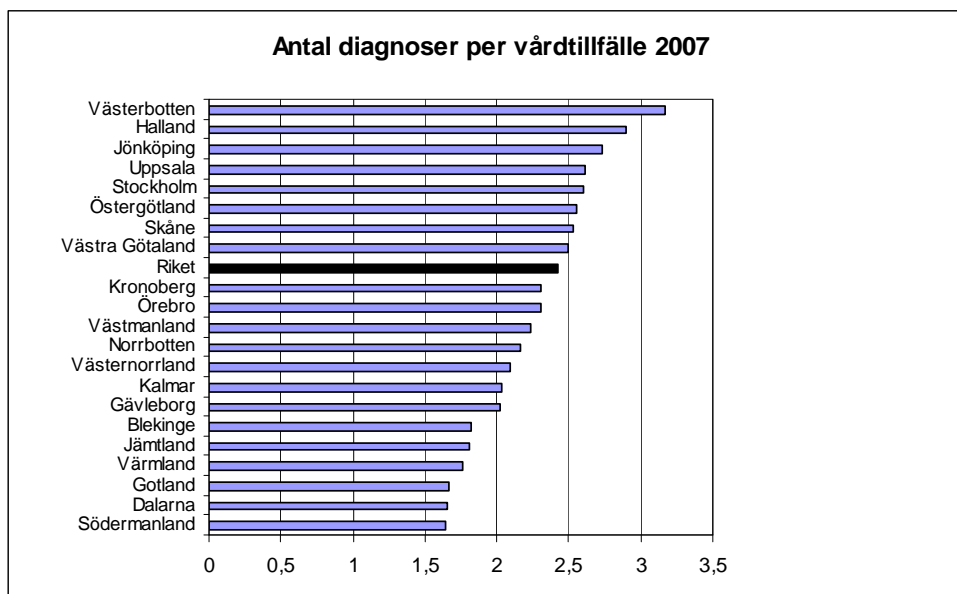


Diagram 2. Antal diagnoskoder per vårdtillfälle i patientregistret 2007.

## Planerad vård

Bland de variabler som ska rapporteras till patientregistret finns variabeln ”planerad vård”. Antingen kan vården vara planerad, dvs. intagningen har överenskommit i förväg, eller inte planerad. Det har uppmärksammats att de landsting med högst andel planerad vård, Västmanland och Uppsala, har kodat oplanerad vård som planerad vård. Eftersom det inte går att vara helt säker på att den omvända kodningen skett konsekvent går det inte att dra några slutsatser av uppgifterna. Felaktigheten i kodningen har påtalats flera år utan någon åtgärd.

Var den optimala nivån mellan planerad och icke planerad vård ligger kan diskuteras. År 2007 rapporterades 60 procent av vårdtillfällena som planerad vård i intervallet mellan 25 och 30 procent av vårdtillfällen. Skillnaden mellan högst och lägst andel planerad vård är stor. Skillnaden mellan landstingen är alltför stor för att den ska återspegla verkliga förhållanden. Sannolikt återspeglar skillnaden snarare brist i kodningskvalitet. En del kan kanske förklaras med att vissa landsting har stor andel utomlänsvård. Landsting med stor andel utomlänsvård bör ha en högre andel planerad vård än andra, t.ex. Uppsala, Örebro och Västerbotten. Jämfört med år 2005 har andelen planerad vård minskat något.

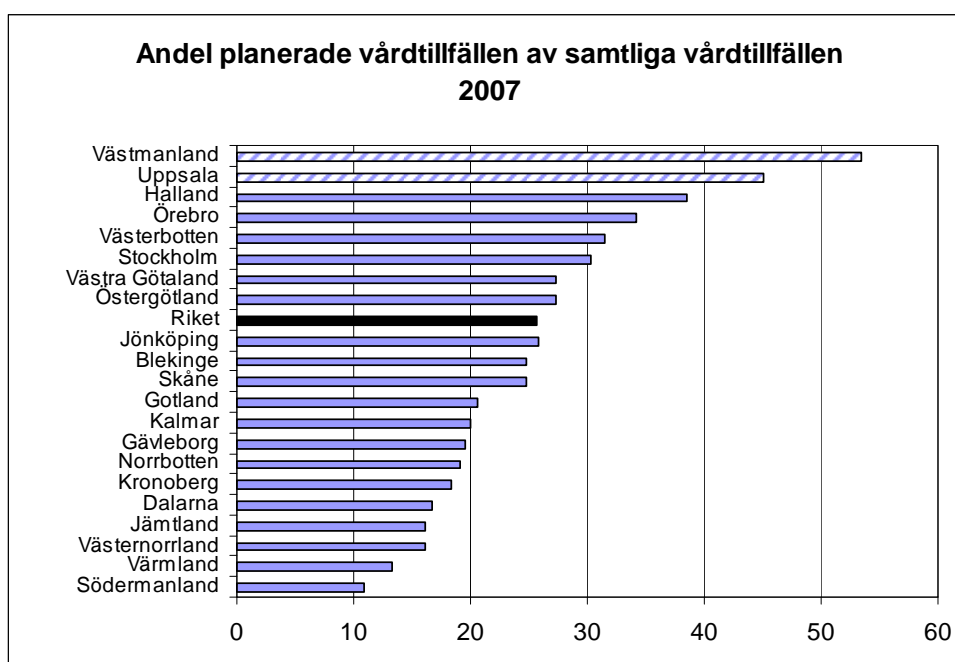


Diagram 3.. Andel planerade vårdtillfällen av samtliga vårdtillfällen 2007. I procent.

## Tilläggskod till yttre orsakskod för skador, förgiftningar m.m.

Koder från KSH97, kapitel XIX Skador, förgiftning och vissa andra följder av yttre orsaker (S00–T88) ska alltid registreras tillsammans med kod från kapitel XX Yttre orsak till sjukdom och död (V01–Y98). Två koder bildar

ett kodpar. År 2007 saknade 2,3 procent kod för yttre orsak av de vårdtillfällena som kodats med huvuddiagnos eller bidiagnoser från kapitel XIX. År 2005 var motsvarande andel 1,3 procent, alltså har en liten försämring skett. Två landsting, Gotland och Västerbotten, har förbättrat kodningen väsentligt mellan åren 2005 och 2007. Några landsting kodade alltid yttre orsak 2007: Gävleborg och Gotland. Nio av 21 landsting/regioner kodade nästan alltid yttre orsakskod.

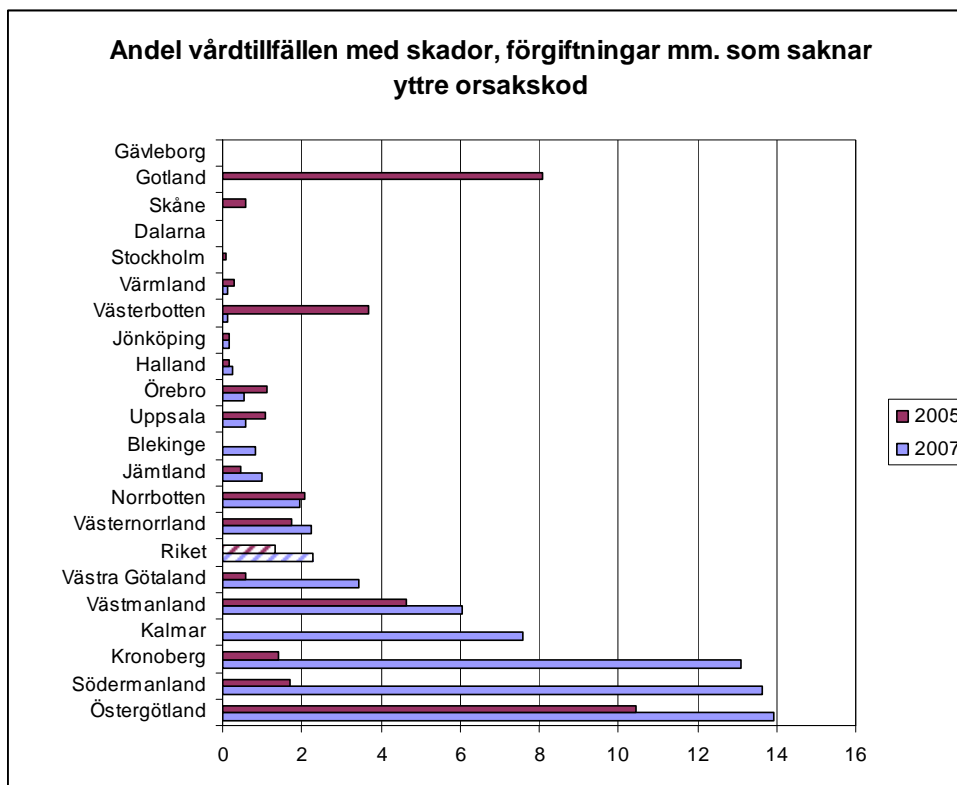


Diagram 4. Andelen vårdtillfällen med skador, förgiftningar m.m. som saknar yttre orsakskod, 2005 och 2007 per landsting. I procent.

### Kodning av fördjupningskoder

Det finns möjlighet att koda fördjupningskoder till koderna i KSH97. Fördjupningskoder innebär ett tillägg med en femte position i form av en bokstav till koderna ur KSH97. Det finns ca 2 400 sådana koder, vilket betyder att en bråkdel av koderna i KSH97 kan ha fördjupningskod. Fördjupningskoderna, som godkänns av Socialstyrelsen, möjliggör en mer detaljerad uppföljning av vården.

Kodningen av andelen fördjupningskoder har ökat från 17 procent av det totala antalet vårdtillfällen i patientregistret 2005 till 20 procent 2007. Nästan samtliga landsting har ökat frekvensen av fördjupningskoder. Halland är det landsting som har ökat andelen fördjupningskoder mest, till 28 procent.

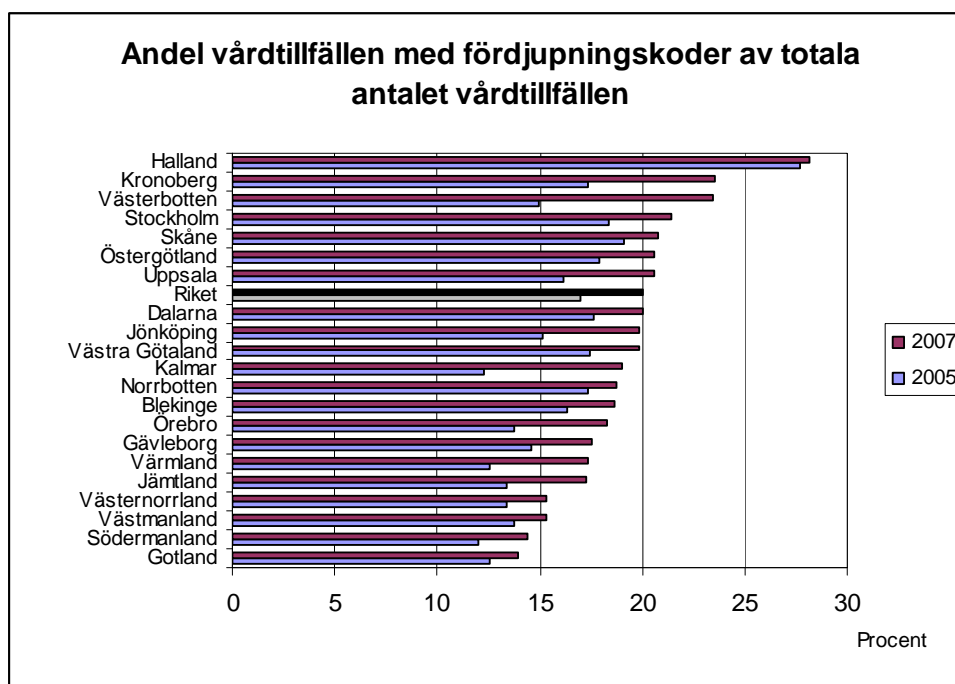


Diagram 5. Andel vårdtillfällen med fördjupningskod av totala antalet vårdtillfällen, 2005 och 2007 per landsting. I procent.

## DRG-systemets inbyggda logik för kontroll av felaktig kodning

Vid gruppering med NordDRG ger grupperaren utöver uppgifter om DRG och DRG:s huvuddiagnosgrupper, MDC (Major Diagnostic Categories), också en returkod, RTC-kod. Returkoden visar vårdtillfällets status där kod 0 anger att grupperingen var tekniskt korrekt och där koderna 1–9 anger eventuella fel i grunddata. I tabell 1 nedan redovisas det totala antalet vårdtillfällen i patientregistret 2007 fördelade på returkoder samt DRG för returkoderna 1–9.

Tabell 1. Returkoder efter DRG-gruppering 2007 samt DRG för returkoderna 1–9.

| RTC-kod | RTC-text                        | Antal          |               | Varav antalet vårdtillfällen fördelade på DRG |            |              |             |
|---------|---------------------------------|----------------|---------------|---|------------|--------------|-------------|
|         |                                 | vårdtillfällen | Andel %       | 468   | 469        | 470          | 477         |
| 0       | Gruppering utförd               | 1487933        | 98,32         | 0   | 83         | 0            | 0           |
| 1       | Huvuddiagnos saknas             | 19229          | 1,27          | 0   | 0          | 19229        | 0           |
| 3       | Felaktig kombination kön/dia    | 1              | 0,00          | 0   | 0          | 1            | 0           |
| 4       | För låg ålder för aktuell diagn | 172            | 0,01          | 0   | 0          | 172          | 0           |
| 5       | För hög ålder för aktuell diagn | 44             | 0,00          | 0   | 0          | 44           | 0           |
| 7       | Ovanliga åtgärder inom givet    | 5896           | 0,39          | 1175  | 0          | 0            | 4721        |
| 8       | Huvuddiagnos ej tillämplig      | 18             | 0,00          | 0   | 18         | 0            | 0           |
| 9       | Annat fel                       | 25             | 0,00          | 0   | 25         | 0            | 0           |
|         | <b>Totalt</b>                   | <b>1513318</b> | <b>100,00</b> | <b>1175</b>                                   | <b>126</b> | <b>19446</b> | <b>4721</b> |

Vårdtillfällen där grupperingen är korrekt utförd (kod 0) utgör 98,3 procent av patientregistret. Övriga vårdtillfällen där det förekommer något fel (koderna 1–9) under 2007 redovisas på de DRG som de faller ut i. I NordDRG-

systemet som används i Sverige finns det fyra DRG som indikerar att det kan förekomma fel i primärkodningen av vårdtillfället. Kodningen kan ändå vara rätt, då grupperingslogiken kan förbigå vissa mycket ovanliga och sällan förekommande kodningskombinationer. De grupper som avses är

- DRG 468 Tyngre sällsynt, eller felaktig, kombination av huvuddiagnos och åtgärd
- DRG 469 Huvuddiagnos ogiltig som utskrivningsdiagnos
- DRG 470 Bristande eller felaktig information eller diagnos saknas
- DRG 477 Annan sällsynt, eller felaktig, kombination av huvuddiagnos och åtgärd

Hur kodar då respektive landsting? Antalet DRG 468–470 samt DRG 477 har ställts mot det totala antalet vårdtillfällen i patientregistret för respektive landsting och år. Landstingen har sorterats efter kodningen 2007 med bäst resultat högst upp med Jönköping, Halland och Västerbotten i toppen. Tre landsting som väsentligen förbättrat sin kodning jämfört med 2005 är Uppsala, Dalarna, Skåne, Södermanland och Västmanland. Ett antal landsting har försämrat sin kodning, exempelvis Kalmar, Gävleborg, Kronoberg, Västra Götaland och Blekinge. Skillnaden mellan landstingen är stor; Jönköping hade lägst andel sannolikt felkodade DRG med 0,4 procent jämfört med Västernorrland med 3,9 procent. Riksgenomsnittet har bara förbättrats marginellt mellan de båda åren.

Se även avsnitt om Huvuddiagnos och diagram 1 (Andel vårdtillfällen som saknar huvuddiagnos av samtliga vårdtillfällen 2007).

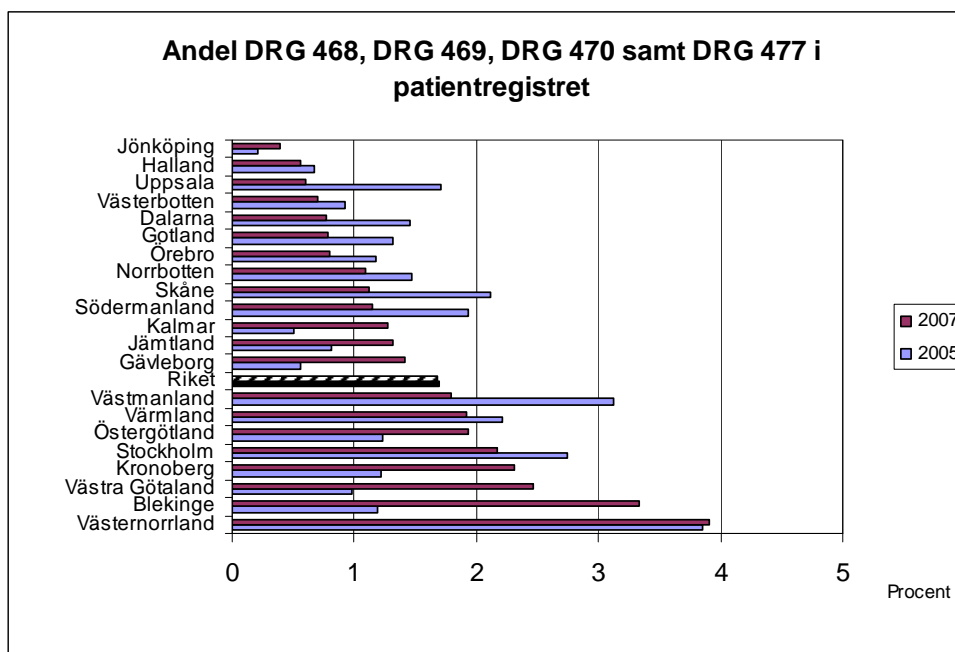


Diagram 6. Andel DRG 468, DRG 469, DRG 470 och DRG 477 i patientregistret 2005 och 2007. I procent.

## Skillnad i kodningspraxis vid val av huvuddiagnos

I följande avsnitt görs en analys av regionala skillnader i val av huvuddiagnos för några utvalda DRG-par. Både kodningspraxis och sjuklighet kan vara orsaker till skillnader i kodning mellan landstingen för de utvalda grupperna. I avsnittet presenteras skillnader i registrering men ingen analys av skillnad i sjuklighet görs. Grupperna i DRG-paren har valts ut för att de i någon mån är närbesläktade ur sjukdomssynpunkt. De utvalda grupperna är

- DRG 14A Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, komplicerat och DRG 14B Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, ej komplicerat, dvs. stroke, jämfört med DRG 15 TIA och ocklusion av precerebrala artärer
- DRG 140 Angina pectoris jämfört med DRG 143 Bröstsmärtor
- DRG 88 Kroniska obstruktiva lungsjukdomar jämfört med DRG 96 Bronkit och astma >17 år med komplikation och DRG 97 Bronkit och astma >17 år utan komplikation.

**DRG 14A Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, komplicerat och DRG 14B Specifika kärlsjukdomar i hjärnan utom TIA, ej komplicerat – jämfört med DRG 15 TIA och ocklusion av precerebrala artärer**

Valet av huvuddiagnos är av väsentlig betydelse för om vårdtillfället grupperas till DRG 14A och B eller DRG 15. DRG 14A och B, stroke, även mer vardagligt kallat slaganfall, är ett betydligt allvarligare sjukdomstillstånd än DRG 15 TIA (transitoriska ischemiska attacker). Stroke har både längre vårdtider och drar högre kostnader enligt Sveriges Kommuner och Landstings kostnadsdatabas, KPP-databasen. I Socialstyrelsens State of the Art-dokument definierades sjukdomstillståndet för stroke och TIA år 1996.

År 2007 var fördelningen mellan grupperna 84 procent stroke och 18 procent TIA. Som jämförelse kan nämnas att år 2005 var fördelningen mellan grupperna 83 procent stroke och 17 procent TIA. Sedan 2001 har en andelsförskjutning skett från TIA, som då utgjorde 16 procent. De regionala skillnaderna i andelar för TIA varierar mellan 24 procent (Landstinget i Halland) och 14 procent (Landstinget i Västernorrland och Kronoberg) år 2007. Spridningen mellan landstingen har ökat något under åren.

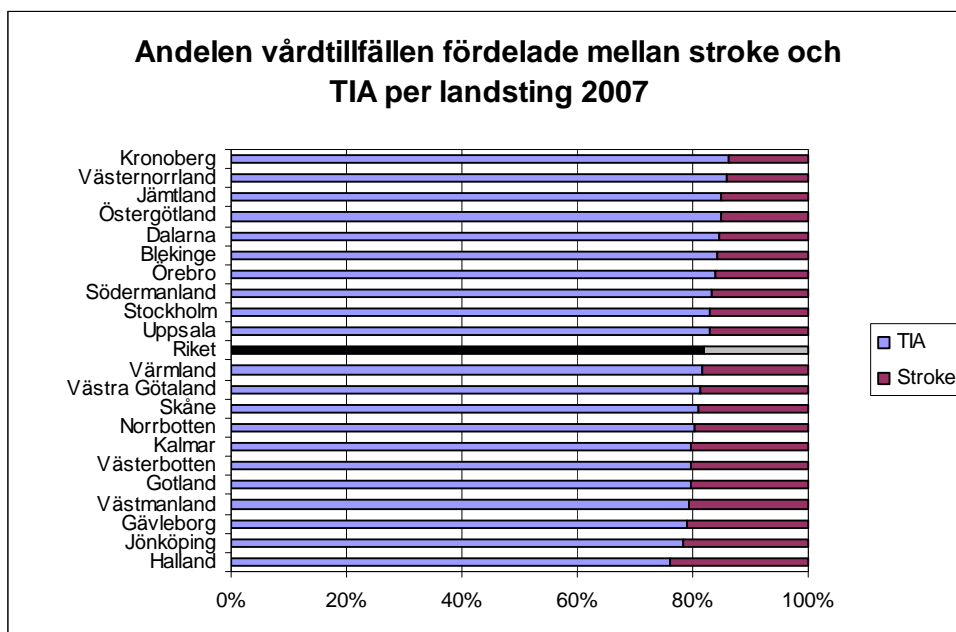


Diagram 7. Andelen vårdtillfällen fördelade mellan stroke och TIA i landstingen år 2007. I procent.

### DRG 140 Angina pectoris – jämfört med DRG 143 Bröstsmärtor, ej angina pectoris

DRG 140 Angina pectoris och DRG 143 Bröstsmärtor, ej angina pectoris är två grupper som till synes ligger nära varandra i diagnoshänseende men ändå inte är varandra överlappande. Socialstyrelsen har år 1998 i State of the Art-dokument definierat sjukdomstillståndet för angina pectoris och bröstsmärtor.

Angina pectoris är ett allvarligare sjukdomstillstånd än bröstsmärtor. Angina pectoris har jämförelsevis både längre vårdtid och högre kostnad enligt KPP-databasen. År 2007 var förhållandet mellan grupperna 28 procent angina pectoris respektive 72 procent bröstsmärtor. Jämfört med år 2005 då förhållandet mellan grupperna var 31 procent angina pectoris respektive 68 procent bröstsmärtor. Från år 2001 har en förskjutning skett mot en mindre andel angina pectoris. År 2001 kodades 42 procent angina pectoris. Socialstyrelsens uppstramning av definitionen av angina pectoris ser ut att ha bidragit till att praxis kring diagnoskodningen har förändrats.

De regionala skillnaderna i registrering av angina pectoris varierar mellan 20 procent (Landstinget i Södermanland) och 34 procent (Landstinget Gävleborg) år 2007.

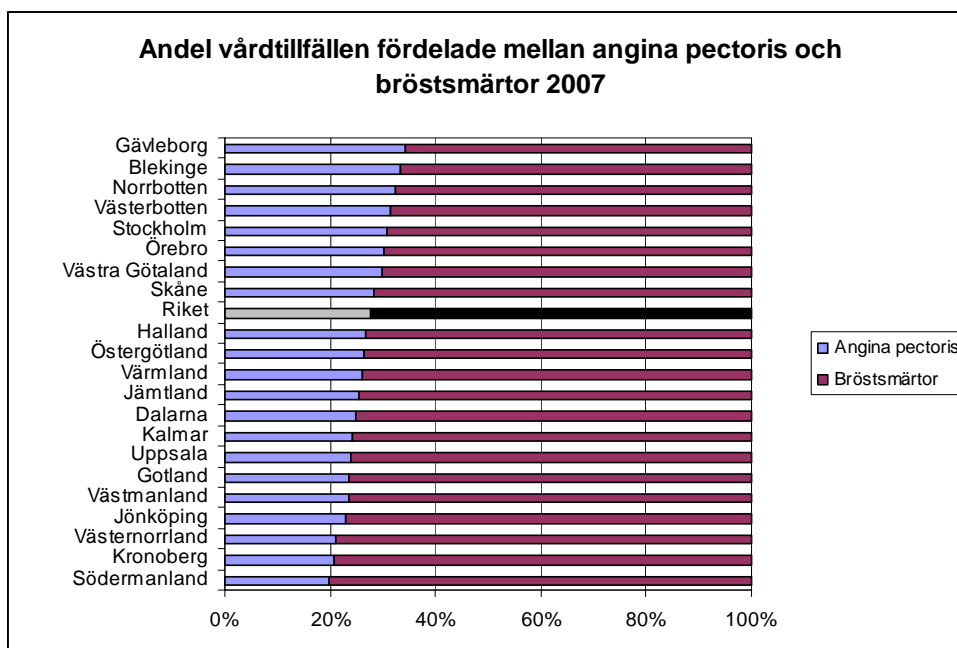


Diagram 8. Andelen vårdtillfällen fördelade mellan angina pectoris och bröstsmärtor år 2007. I procent.

**DRG 88 Kroniska obstruktiva lungsjukdomar" – jämfört med DRG 96 Bronkit och astma >17 år med komplikation och DRG 97 Bronkit och astma >17 år utan komplikation**

År 2007 var förhållandet i andelen vårdtillfällen mellan DRG 88 KOL 76 procent jämfört med 24 procent för DRG 96–97 Bronkit och astma >17 år. Jämfört med år 2005 då förhållandena var 74 – 26 procent De regionala skillnaderna i andelar varierar mellan 67 och 82 procent för KOL och har minskat något jämfört med 2005.

Totalt sett har andelen mellan koden KOL ökat jämfört med Bronkit och astma >17 år under åren 2001–2005, men antalsmässigt har ingen ökning skett. Resursförbrukningen per vårdtillfälle för KOL respektive bronkit och astma är relativt likartad i slutenvård.

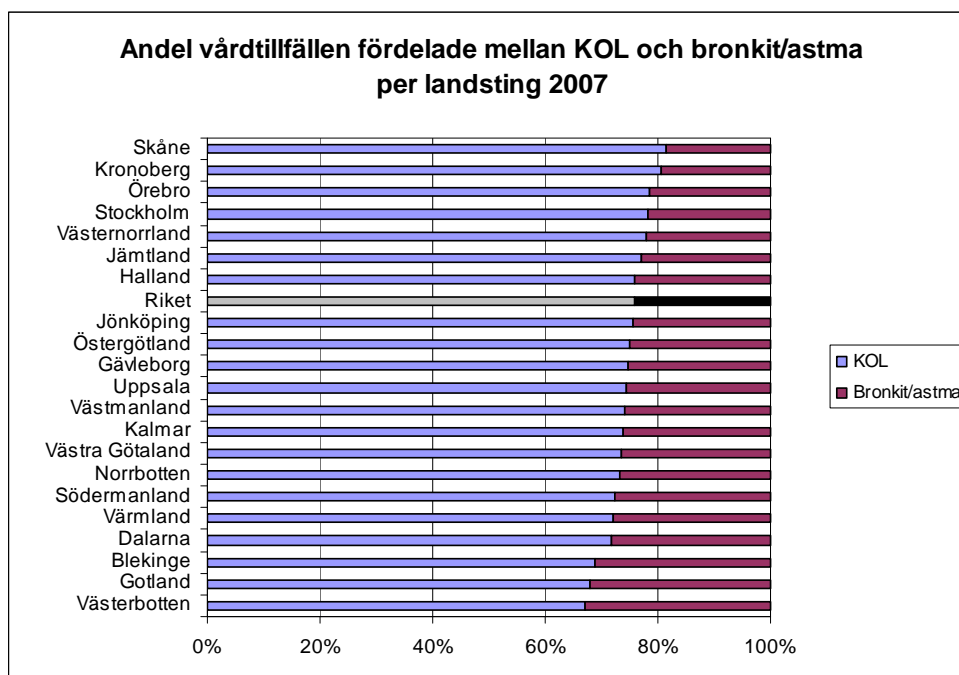


Diagram 9. Andelen vårdtillfällen fördelade mellan KOL och bronkit och astma år 2007. I procent.

### Val av huvuddiagnos vid cytostatika- och strålbehandling i anslutning till cancersjukdom

År 2001 gav Socialstyrelsen ut Klassificeringsanvisningar för val av huvuddiagnos vid registrering till patientstatistik som skulle gälla från och med första januari 2002. I skriften förtydligas redan gällande regler men det gjordes också ändringar av några regler, som val av huvuddiagnos vid medicinsk rehabilitering, cytostatika- eller strålbehandling, metastasförekomst och vid kontrollundersökning. Kodningen i anslutning till cancer har granskats närmare.

Om anledningen till vårdkontakten enbart är cytostatika- respektive strålbehandling anges cytostatika (Z51.1) respektive strålbehandling (Z51.0) som huvuddiagnos och den bakomliggande tumördiagnosen (C00–D48) som bidiagnos. I patientregistret 2007 fanns 9 907 vårdtillfällen med Z51.0 och Z51.1 som huvuddiagnos och en tumörkod som bidiagnos, med medelvårdtid om 4,5 vård dagar. Det kan jämföras med det omvända förhållandet där en tumördiagnos (C00–D48) anges som huvuddiagnos och Z51.0 och Z51.1 anges som bidiagnos och vårdtiden är i genomsnitt 6,5 vård dagar. Det fanns 5 317 vårdtillfällen med den kombinationen 2007. Några landsting, Östergötland och Sörmland, kodar som det senare fallet i högre utsträckning än andra.

Vid jämförelse med år 2001, innan anvisningen trädde i kraft, kodades enbart 2 844 vårdtillfällen med Z51.0 och Z51.1 som huvuddiagnos och med en tumörkod som bidiagnos. Västra Götalandsregionen kodade 2 400

av dessa vårdtillfällen. Den omvända kodningen förekom vid 10 858 vårdtillfällen med vårdtid på 4,8 vård dagar. Kodningen varierade kraftigt mellan landstingen.

I diagram 13 illustreras den procentuella skillnaden i kodning av tumörkod som huvuddiagnos med Z51.0 och Z51.1 som bidiagnos och Z51.0 och Z51.1 som huvuddiagnos med tumörkod som bidiagnos år 2007.

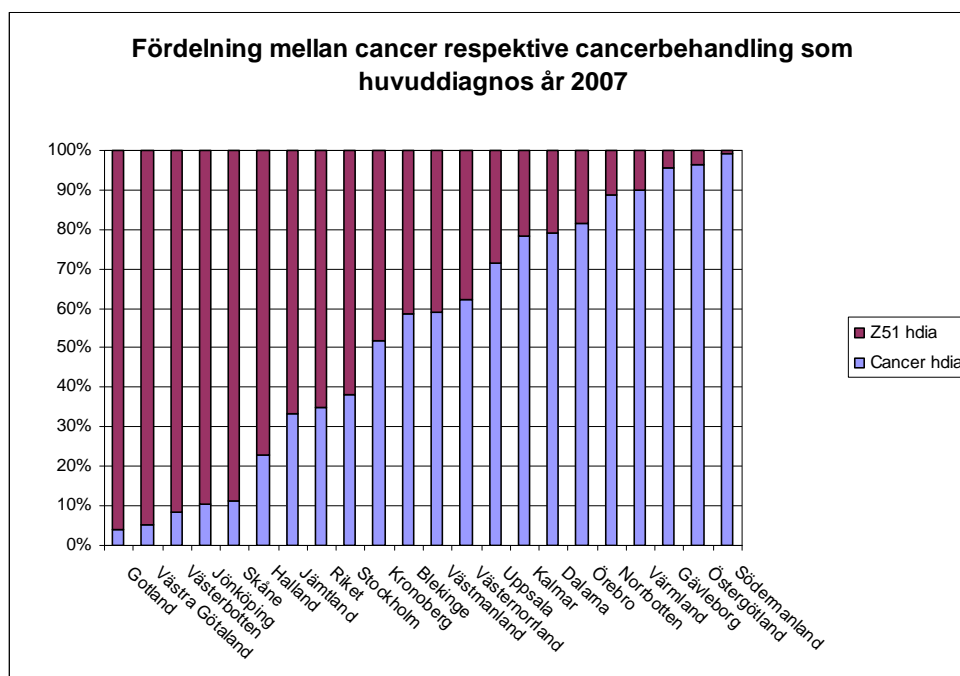


Diagram 10. Fördelningen av cancerkod (C00-D48) som huvuddiagnos i kombination med strålbehandling (Z51.0) och cytostatika (Z51.1) kodade som bidiagnos respektive strålbehandling (Z51.0) och cytostatika (Z51.1) kodade som huvuddiagnos med cancerkod (C00-D48) som bidiagnos år 2007

Totalt kodas 35 procent vårdtillfällen med cancer som huvuddiagnos och Z-kod som bidiagnos och 65 procent tvärtom. Fördelningen av kodningen mellan landsting och regioner skiljer sig för mycket åt för att det ska vara medicinskt rimligt. Kodningsanvisningen tolkas sannolikt olika med den ojämna fördelningen som följd.

### Kodning av ospecificerade huvuddiagnoser

Vid registrering av patientstatistik bör minst fyrställiga diagnoskoder anges. Används siffran nio i den fjärde positionen betyder det oftast att diagnoskoden är ospecificerad, men inte alltid. Ett exempel är J18.9 Pneumoni, ospecificerad, men det finns även koder som J13 Pneumoni orsakad av Streptococcus pneumoniae, som i klassifikationen saknar den fjärde positionen men som ska registreras som J13.9. År 2007 låg riksgenomsnittet av kodningen av ospecificerade huvuddiagnoser på 27 procent av antalet vårdtillfällen. År 2005 kodades 26 procent av huvuddiagnoserna som ospecificerade. Interval-

let av kodningen för landstingen låg båda åren mellan 25 och 32 procent. Se diagram 11.

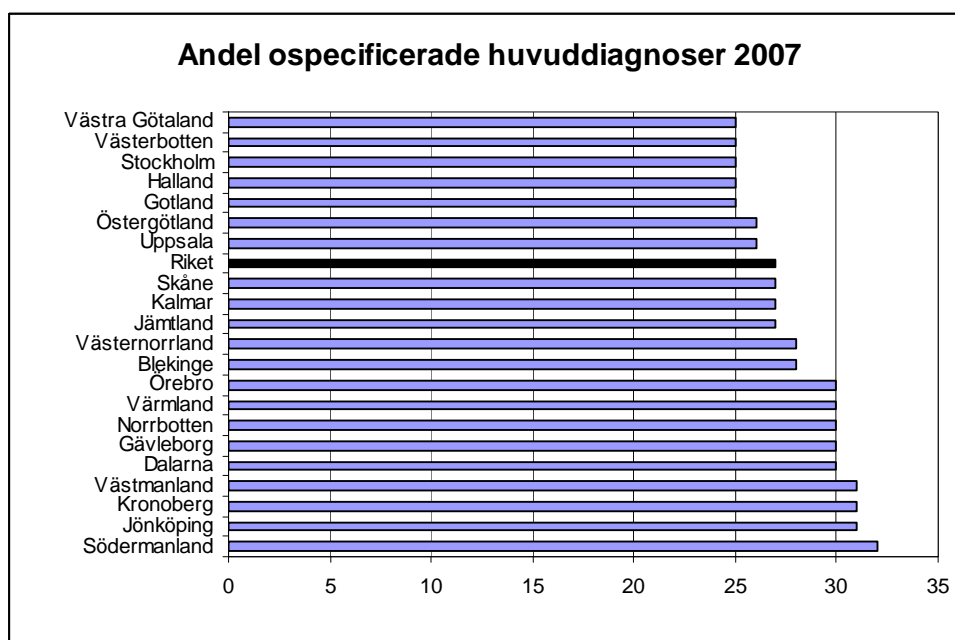


Diagram 11. Andel ospecificerade huvuddiagnoser av det totala antalet vårdtillfällen 2007. I procent.

### Ospecificerade koder, Z03.9 och Z04.9, som huvuddiagnos

Bland de ospecificerade koderna finns några som är mer ospecificerade än andra. Användning av koderna Z03.9 Observation för icke specificerad misstänkt sjukdom eller icke specificerat tillstånd samt Z04.9 Undersökning och observation av icke specificerat skäl tillför inte patientregistret någon information om den vård som utförts. År 2005 förekom det ca 3 500 vårdtillfällen kodade med Z03.9 och Z04.9 som huvuddiagnoser. På riksnivå utgjorde de 0,24 procent av samtliga vårdtillfällen. Det finns skillnader mellan landstingen då Halland kodar minst andel Z03.9 och Z04.9 som huvuddiagnoser med 0,06 procent och Västmanland med störst andel om 0,6 procent. Se diagram 12. Jämfört med år 2001 har kodningen inte förbättrats.

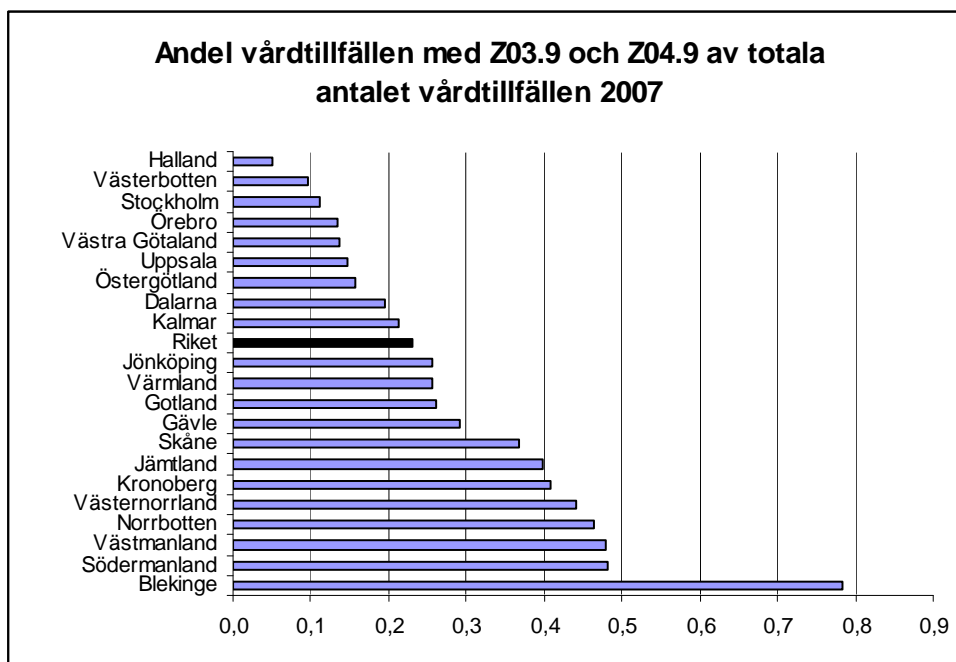


Diagram 12. Andel vårdtillfällen med ospecificerad huvuddiagnos, Z03.9 och Z04.9, av totala antalet vårdtillfällen 2007 i procent.

### Kodning av J22 Icke specificerad akut infektion i nedre luftvägarna som huvuddiagnos

Användandet av koden J22 har tidigare uppmärksammats i kodningssammanhang och därför har en kontroll gjorts av hur frekvent landstingen använder koden. Antalet kodade J22 som huvuddiagnos har ställts mot antalet vårdtillfällen i KSH97, kapitel X Andningsorganens sjukdomar.

Kodningsvariationen i landstingen varierade mellan 0,3 procent och 1,7 procent år 2007 och genomsnittet var 1,05 procent. Användningen av kod J22 har minskat jämfört med år 2005 då genomsnittet var 1,2 procent och det landsting som hade flest registreringar var Skåne med 3,1 procent.

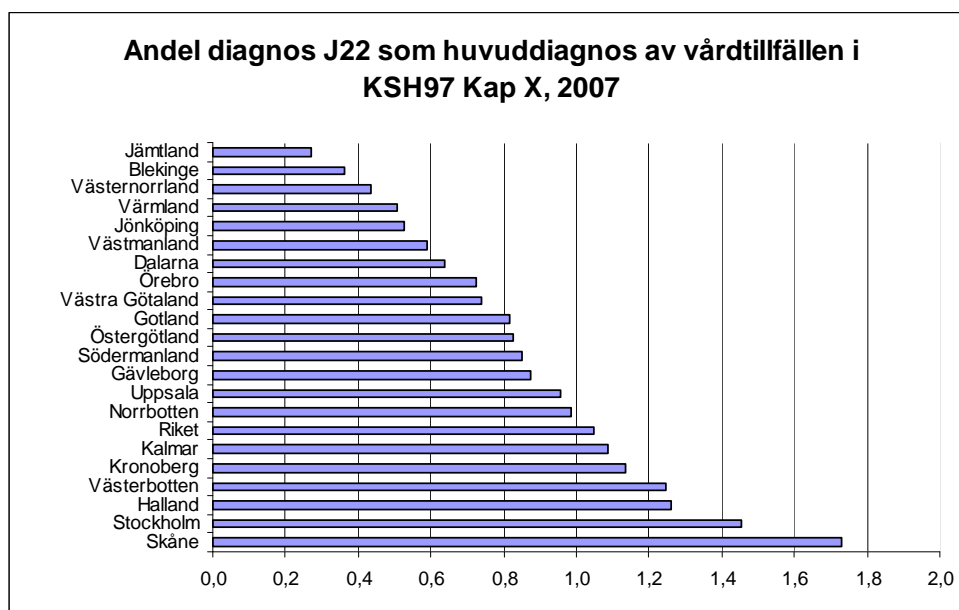


Diagram 13. Andel J22 Icke specificerad akut infektion i nedre luftvägarna som huvuddiagnos av vårdtillfällen i KSH97, kapitel X, Andningsorganens sjukdomar, 2007. I procent.

## Kodning av bidiagnoser

De åkommer en patient har utöver huvuddiagnosen kallas bidiagnoser. Endast sådana diagnoser som har relevans för vården bör registreras. Mer information om vad som är relevant bidiagnos finns beskrivet i KSH97 på sid. 19.

### Z92.1 Långtidsanvändning av blodförtunnande medel

Kodningen av Z92.1 Långtidsanvändning av blodförtunnande läkemedel som bidiagnos i kapitel IX Cirkulationsorganens sjukdomar har undersökts. Totalt var ca 31 800 vårdtillfällen kodade med bidiagnos Z92.1 av totalt 240 000 vårdtillfällen i kapitlet 2007. Här finns sannolikt en ganska betydande underrapportering. Skillnaden i registrering av Z92.1 som bidiagnos skiljer sig avsevärt mellan landstingen, allt från 32 procent till 0,3 procent kodade vårdtillfällen i kapitel IX. Den här skillnaden i kodning förstärker misstanken om en betydande underrapportering av Z92.1.

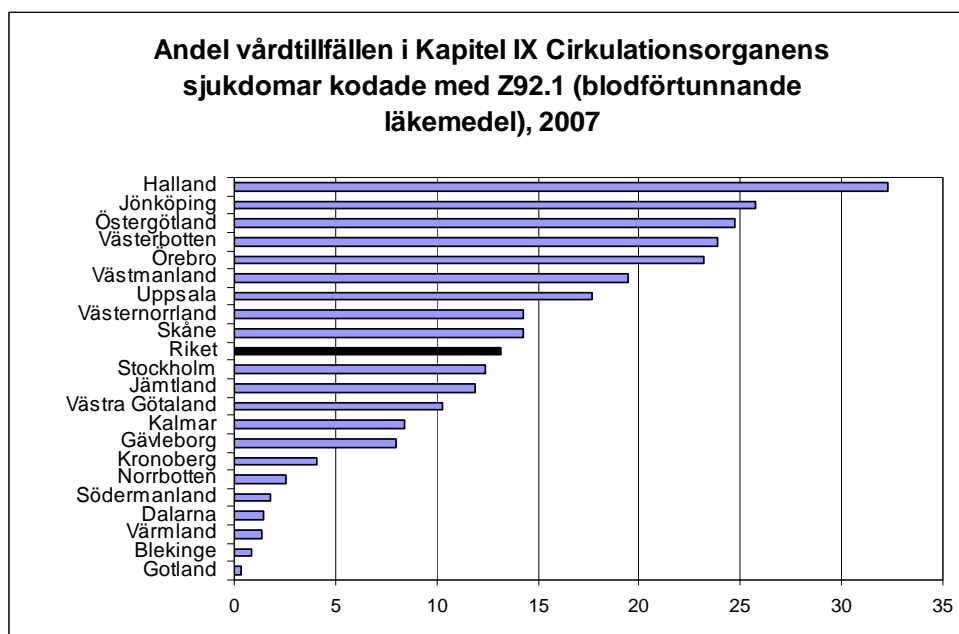


Diagram 14. Andel vårdtillfällen i Kapitel IX Cirkulationsorganens sjukdomar kodade med Z92.1 (blodförtunnande läkemedel) som bidiagnos år 2007

## Kontrollbesök

Medicinsk övervakning efter behandling och när patienten inte längre har kvar sin sjukdom kodas med Z08 "Kontrollundersökning efter behandling för malign tumör" samt Z09 "Kontrollundersökning efter behandling för andra tillstånd än maligna tumörer" som huvuddiagnos. Enligt klassificeringsanvisningarna ska bakomliggande sjukdom anges som bidiagnos. På så sätt erhålls en precisering av vilken sjukdom som föranlett kontrollundersökningen.

I PAR 2007 fanns 1 393 vårdtillfällen kodade med Z08 eller Z09 som huvuddiagnos. Det kan vara allt för få vårdtillfällen som kodats som kontrollundersökningar. Det är sannolikt också så att de flesta kontrollundersökningar utförs i den specialiserade öppenvården och att det delvis är praxis skillnader i benägenheten att skriva in patienter i slutenvård som avspeglar sig i olikheterna mellan landstingen. Västerbotten har avsevärt fler kontrollundersökningar jämfört med andra landsting, se tabell 2. Västerbotten är också det landsting som är bäst på att koda bidiagnoser till kontrollundersökningarna, se diagram 15. Av diagrammet framgår att det är stora skillnader mellan landstingen hur man kodar bidiagnoser till kontrollbesöken. I genomsnitt saknas bidiagnoser för 24 procent av vårdtillfällena.

Tabell 2. Antal kontrollundersökningar per landsting i PAR 2007

| Landsting       | Antal vårdtillfällen |
|-----------------|----------------------|
| Blekinge        | 28                   |
| Dalarna         | 38                   |
| Gotland         | 28                   |
| Gävleborg       | 50                   |
| Halland         | 10                   |
| Jämtland        | 13                   |
| Jönköping       | 6                    |
| Kalmar          | 44                   |
| Kronoberg       | 17                   |
| Norrbottn       | 63                   |
| Skåne           | 178                  |
| Stockholm       | 119                  |
| Södermanland    | 29                   |
| Uppsala         | 36                   |
| Värmland        | 23                   |
| Västerbotten    | 345                  |
| Västernorrland  | 27                   |
| Västmanland     | 15                   |
| Västra Götaland | 218                  |
| Orebro          | 22                   |
| Ostergötland    | 84                   |
| All             | 1393                 |

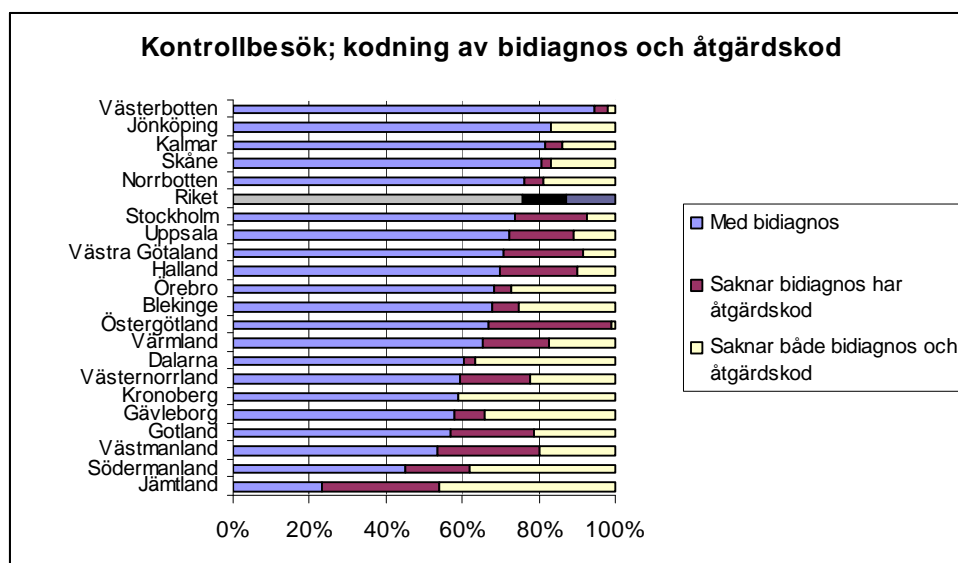


Diagram 15. Kontrollbesök Z08 och Z09, andel kodade med bidiagnos, saknar bidiagnos och som saknar både bidiagnos och åtgärdskod

## Bidiagnoser i DRG-systemet

Förekomsten av en bidiagnos kan påverka grupperingen i DRG-systemet, t.ex. så att vårdkontakten grupperas till ett komplikations-DRG. Antalet bidiagnoser har dock ingen större betydelse för grupperingen.

Hur bidiagnoser påverkar grupperingen är ganska invecklat. Många påverkar endast i kombination med vissa huvuddiagnoser. I klinisk verksamhet som är DRG-finansierad kan det kanske vara frestande att koncentrera sig på att registrera de bidiagnoser som höjer DRG-vikten men med tanke på det invecklade och föränderliga regelverket är det faktiskt lättast att registrera ALLA relevanta bidiagnoser. Då får man dessutom bra patientregister, vilket är värdefullt för olika sorters statistik och epidemiologisk forskning.

Det finns ett stort antal DRG-par med i princip samma benämning men där den ena gruppen är ”komplicerat” och den andra ”ej komplicerat”. Exempel: DRG 168 Operationer i munhålan, komplicerat, respektive DRG 169 Operationer i munhålan, ej komplicerat. Med komplicerat menas att det under vårdtillfället har förekommit komplikation eller en komplicerande sjukdom.

I tidigare analyser av kodning har konstaterats att införandet av DRG-system också innebär kodning som leder till en högre andel komplicerade DRG. Vid införandet av DRG uppmärksammas kodningen på ett nytt sätt – man börjar registrera fler diagnoskoder per vårdtillfälle. Med fler diagnoskoder per vårdtillfälle ökar sannolikheten att kodningen leder till en komplicerad DRG. Dock är grupperingslogiken uppbyggd så att det inte är antalet diagnoskoder i sig som avgör andelen komplicerade DRG utan vad som krävs är att rätt kod enligt logiken anges för att uppnå komplikation. Hur ska då den här förändringen av kodningen tolkas? Är det DRG-glidning eller enbart en bättre kodning? Vid de diagnosgranskningsstudier som landstingen genomfört har ingen systematisk uppkodning av vårdtillfällen för att få bättre ersättning visat sig. Ett komplicerat DRG ger högre ersättning i ersättningssystem.

Landsting med en större andel komplicerade vårdtillfällen än riksgenomsnittet är i huvudsak landsting som under en längre tid arbetat med DRG-system, vilket tydligt framgår av diagram 3. Ett undantag är Västerbottens läns landsting som kodar fler komplicerade DRG än förväntat. Skillnaden i andelen komplicerade DRG varierar mellan högst andel, 32 procent, för Stockholm och lägst andel för Dalarna, 16 procent. Både kodningspraxis och sjuklighet kan vara orsaker till skillnader i kodning mellan landstingen.

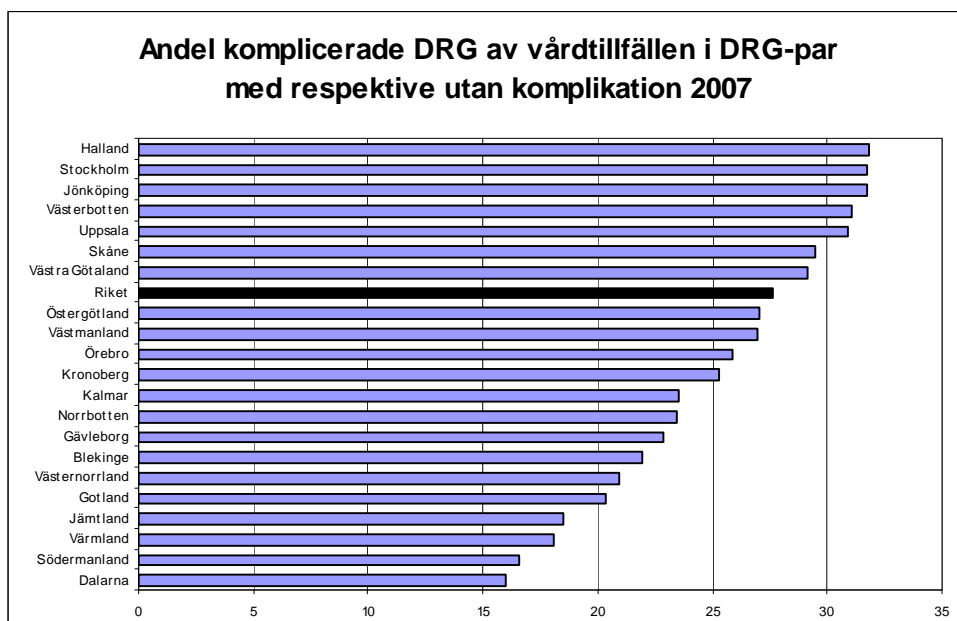


Diagram 16. Andel komplicerade DRG av samtliga vårdtillfällen i DRG-par med respektive utan komplikation 2007. I procent.

### Komplicerad stroke DRG 14A jämfört med stroke utan komplikation DRG 14B

I genomsnitt för riket är fördelningen i registreringen av stroke mellan komplicerad stroke och utan komplikation 42 – 58 procent. Flest komplicerade stroke registreras i Västra Götaland och i Stockholms läns landsting och minst antal på Gotland och i landstinget Sörmanland.

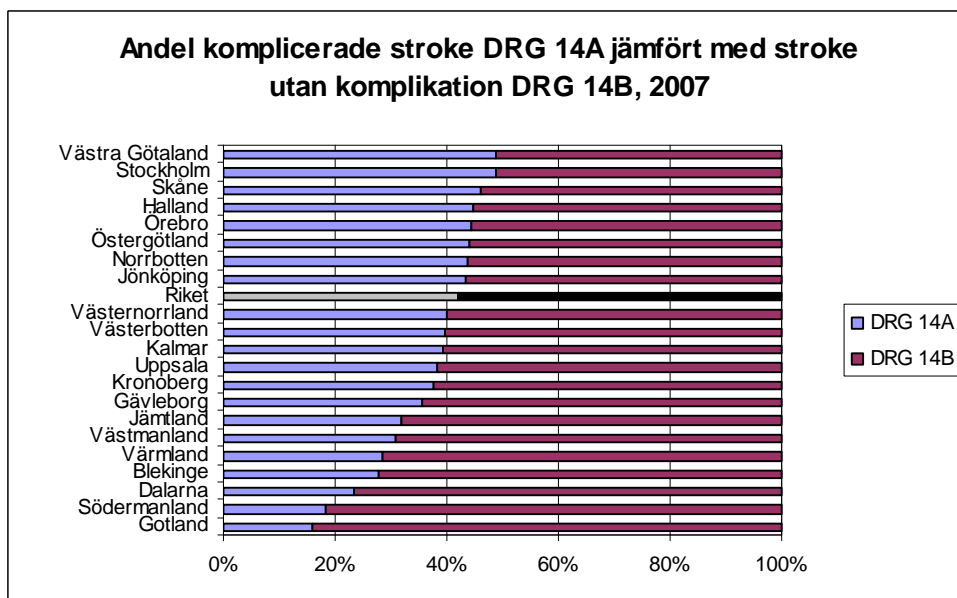


Diagram 17. Andel vårdtillfällen med komplicerad stroke DRG 014A jämfört med stroke utan komplikation DRG 014B år 2007

## Höftfraktur med komplikation DRG 210 jämfört med DRG 211 utan komplikation

Fördelningen i registreringen mellan de båda höftfrakturgrupperna var 48 procent med komplikation och 52 procent utan komplikation för riket år 2007. I Stockholms läns landsting registrerades de allra flesta höftfrakturerna med komplikation och det minsta antalet i Lanstinget Sörmland samt i Jämtlands läns landsting.

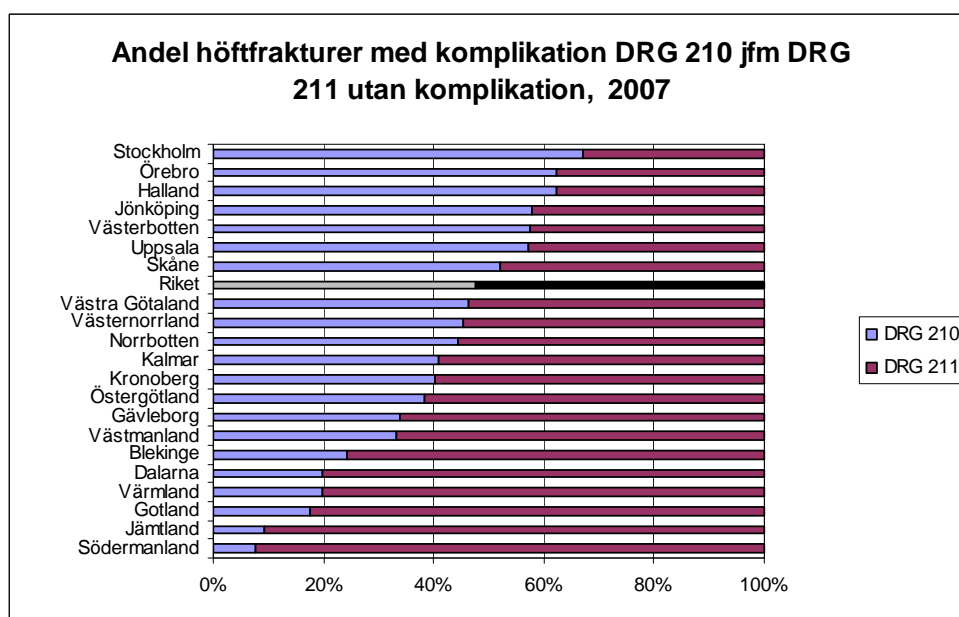


Diagram 18. Andel vårdtillfällen med komplicerad höftfraktur DRG 210 jämfört med höftfraktur utan komplikation DRG 211 år 2007

## Exempel på kvalitetskontroll

Nedan ges exempel på kvalitetskontroller som kan utföras lokalt av landsting innan data från de personaladministrativa systemen levereras till patientregistret.

- Kontrollera att följande basala uppgifter finns för varje enskilt vårdtillfälle:
  - personnummer
  - hemlän, -kommun och -församling
  - sjukhus
  - klinik
  - in- och utskrivningsdatum
  - planerad vård
  - in- och utskrivningssätt.

- Kontrollera att vårdtillfället har kodats med huvuddiagnos.
- DRG-gruppera data för att upptäcka felaktig kodning genom utfall av DRG 468–470 samt 477. Granska dessa DRG och undersök om kodningen kan modifieras.
- Diagnoser i kodkategori S00–T88 Skador, förgiftning och vissa andra följder av yttre orsaker ska alltid kodas tillsammans med diagnoserna i kodkategori V01–Y98 Yttre orsak till sjukdom och död.
- Kodas förlossning med huvuddiagnos i kodkategori O80–O84?
- Hur kodas vårdtillfällen där anledningen till vårdkontakt är cytostatika- eller strålbehandling?

## Slutsatser

Slutsatsen av granskningen är att 98 procent av vårdtillfällena i patientregistret kodas i teknisk mening rätt. Bortfallet av skadekoder, administrativa koder etc. är litet. Registret är heltäckande för slutenvård. Det är dock ändå märkligt att så många som ca 20 000 vårdtillfällen saknar kod för huvuddiagnos samt att kodningspraxis både i antal och i tillämpning skiljer sig så mycket åt mellan landsting och regioner. Viss variation i kodning kan tillskrivas användandet av DRG. Landsting och regioner som tillämpar DRG kodar fler diagnoskoder, kodar fler fördjupningskoder och har större andel DRG med komplikation. Skillnader i kodningspraxis är svårare att se något samband i.

Administrativa variabler blir alltmer viktiga i analys och uppföljning. Det finns mer att förbättra på det området – bl.a. varierar det hur stor andel av den planerade vården som de olika landstingen rapporterar, från 14 till drygt 50 procent. En stor del av den administrativa kodningen har inte granskats och där kan man förmoda att det finns brister även i t.ex. kodningen av in- och utskrivningssätt.

Följsamheten till kodningsanvisningar för kodningen av cancerbehandlingar i anslutning till cancer följs inte anvisade regler. Skillnaderna mellan landstingens kodning i samband med cancerbehandling är alltför stor för att kodningen ska kunna uppfattas som korrekt.

- Knappt 20 000 vårdtillfällen saknar huvuddiagnos år 2007. En tredjedel återfinns inom psykiatrin men många finns också inom internmedicin och rehabilitering.
- Kodningen av antal diagnoskoder per vårdtillfälle skiljer sig mycket åt mellan landsting/regioner, från 1,6 till 3,2 diagnoskoder. Införandet av DRG-system har bidragit till ökningen av antalet registrerade diagnoskoder. De landsting som är aktiva användare av DRG registrerar fler diagnoskoder.

- Omfattningen av variabeln ”planerad vård” kodas mycket olika bland landsting och regioner, några landsting kodar felaktigt.
- Andelen komplicerade DRG av vårdtillfällen med respektive utan komplikation varierar mellan landsting och regioner. De landsting som aktivt arbetar med DRG och har gjort det länge har en avsevärt högre andel komplicerade DRG än landsting som inte varit aktiva användare av DRG-system.
- DRG-systemet har en inbyggd kvalitetskontroll genom att kodning som innehåller brister faller ut i särskilda grupper. De 25 700 vårdtillfällen som har brister, inklusive avsaknad av huvuddiagnos, fördelar sig ganska ojämnt mellan landstingen, från 0,4 till 3,9 procent av totala antalet vårdtillfällen.
- Kodningspraxis vid registrering av huvuddiagnos av närbesläktade sjukdomstillstånd har undersökts. Skillnaderna i registrering mellan landstingen är för stora för att motiveras av skillnad i sjuklighet.
- 27 procent av vårdtillfällena kodas med ospecificerad huvuddiagnos.
- Anvisningar för kodning av cancerbehandling efterlevs inte av alla landsting. Det finns stora skillnader i kodning av cancerbehandling mellan landstingen.
- Kodningen av Z92.1 Långtidsanvändning av blodförtunnande läkemedel som bidiagnos i kapitel IX Cirkulationsorganens sjukdomar är sannolikt underrapporterad. Antalet kodade vårdtillfällen samt den andelsmässigt stora skillnaden i kodning mellan landstingen tyder på underrapportering.

# Referenser

---

Var vårdas patienten, En analys av patientströmmar mellan landstingen. Studien omfattar patientregistret 1998–2002. Rapport från Socialstyrelsen 2005. Artikelnummer 2005-125-1.

Patientregistret, Utskrivning från slutenvård 1964–2006, Kvalitet och innehåll. Rapport från Epidemiologiskt Centrum, Socialstyrelsen, februari 2008.

Klassifikationer av sjukdomar och hälsoproblem 1997 (KSH97), Socialstyrelsen, 1997. ISBN 91-7201-125-4.

Klassifikation av kirurgiska åtgärder 1997 (KKÅ97), Socialstyrelsen. Reviderad november 2004. Artikelnummer: 2004-4-1, ISBN 91-7201-908-5.

Klassificeringsanvisningar för val av huvuddiagnos vid registrering till patientstatistik, Socialstyrelsen, Epidemiologiskt Centrum, Enheten för klassifikationer och terminologi. Webbpublicerad på Socialstyrelsens webbplats.

Klassifikationer, information från Socialstyrelsen, utges av Epidemiologiskt Centrum vid Socialstyrelsen.

Have DRG-based prospective payment systems influenced the number of secondary diagnoses in health care administrative data? *Health Policy* 65 (2003) 101-107.

PICQ – Performance Indicators for Coding Quality, the National Centre for Classification in Health, Australia – Appendix A, Tabell III – Indicators in PICQ 2002 for ICD-10-AM. Third Edition.

Using PICQ to compare the quality of data coded with ICD-10-AM. The National Centre for Classification in Health, Australia.

Diagnosgranskningar utförda i Sverige 1997–2005 samt råd inför diagnosgranskning. Rapport från Socialstyrelsen 2006. Artikelnummer 2006-131-30.

Vägledning till NordDRG, Svensk fullversion 2008. Användarhandledning från Socialstyrelsen 2008. Artikelnummer 2008-106-1.

Education of Clinical Coders. Impact on the Swedish National Patient Database. Powerpoint presentation, November 2008. Olafur Steinum, diaQualis AB och Anders Jacobsson Socialstyrelsen