

# Rapport från valideringsprojekt 2012-2013

Delrapport 2.

Tolkningsfel i akutformuläret.



## BAKGRUND

Akutformuläret fylls i av personalen på sjukhuset där patienten vårdats. Det kan vara personer i olika professioner som fyller i olika delar av formuläret. Sjukvårdspersonalen registrerar sedan uppgifterna från formuläret i Riksstroke's webbaserade registreringsmodul. Akutformuläret innehåller frågor om:

- vårdkedjan
- planerad rehabilitering
- boende och ADL före insjuknandet
- riskfaktorer för stroke
- akutvård/diagnostik
- läkemedelsbehandling
- trombolys, trombektomi, hemikraniektomi
- information
- komplikationer
- återbesök/uppföljning.

För ca tio år sedan gjordes en validering av överensstämmelsen mellan patientjournaler och Riksstrokedata. Valideringen gjordes på sju sjukhus och innefattade journaluppgifter från 371 vårdtillfällen.

Den undersökningen visade på ca 95–98 % överensstämmelse för variablerna "Primär ADL", "DT-hjärna" och "Utskrivningsdag". För följande variabler var det ca 90–94 % överensstämmelse<sup>1</sup>:

- Boende
- Ensamboende
- Typ av vårdavdelning
- Inskrivningsdag
- Stroke tidigare

För variablerna "Medvetandegrad", "Utskrivning från sjukhus till" samt "Insjuknandedag" var det ca 85–89 % överensstämmelse<sup>1</sup>.

Det övergripande syftet med det här projektet var att undersöka om det finns variationer i hur olika sjukhus registrerar olika frågor i akutformuläret. Specifikt ville vi identifiera variabler med särskilt stor variation i hur sjukhusen besvarade frågor, och om det finns sjukhus med särskilt stora avvikelser.

# METOD

## Datainsamling

Riksstroke's styr- och arbetsgrupp tog fram fem testfall med anonymiserade journalanteckningar från strokeinsjuknanden från två större sjukhus. Dessa anteckningar var kortfattade och innehöll betydligt färre uppgifter än en fullständig journal. Ett facit för respektive testfall arbetades därefter fram av Riksstroke's arbetsgrupp. Som ett första steg genomfördes en pilotstudie på två sjukhus där en person på respektive sjukhus fick testfallen och instruktioner för hur de skulle gå till väga. När de registrerat testfallen och kommit med synpunkter korrigerades testfallen något.

Testfallen med medföljande instruktioner skickades sedan ut med e-post till Riksstroke's administratörer på samtliga 72 deltagande sjukhus. De hade tidigare informerats om projektet på Riksstroke's användarmöte under Stroke-Team-kongressen i Göteborg 2012. Personalen som skulle arbeta med testfallen instruerades att använda precis samma procedurer som för ordinarie registrering i Riksstroke. De sjukhus som inte svarade påmindes via telefon. De två sjukhusen som hade deltagit i pilotstudien fick instruktionen att låta någon annan än den som deltagit i piloten delta i den ordinarie studien. Sammanlagt deltog 67 sjukhus.

## Datanalys

Data analyserades med SPSS (PASW Statistics 18). Det skedde i två steg:

### 1. Variabler

Frekvenstabeller över svaren gjordes för respektive variabel för alla fem testfall. "Uppgift saknas" och s.k. följdfele (följdfele uppstår när felsvar på en fråga automatiskt leder till felsvar på vissa efterföljande frågor) togs inte med i beräkningarna. I vissa testfall uteslöts vissa variabler eftersom underlaget var alltför otydligt eller tvetydigt för att kunna besvara frågan korrekt. Totalt analyserades 81 variabler från akutformuläret.

För andelen felsvar gjordes gränsdragningar vid:

- 0 % felsvar,
- >0 men  $\leq$  5 % felsvar,
- >5 men  $\leq$  15 % felsvar,
- >15 men  $\leq$  30 % felsvar,
- 30 % felsvar.

Antalet variabler i respektive intervall räknades sedan per sjukhus.

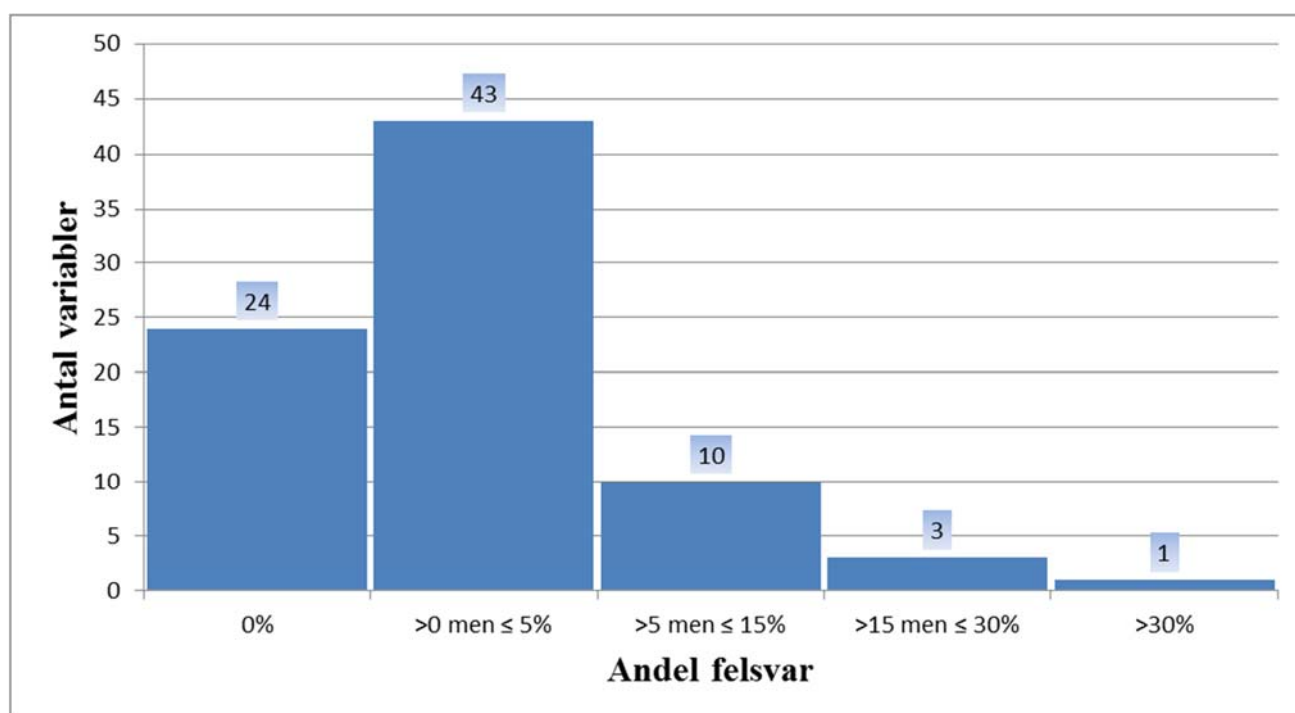
## 2. Sjukhus

Andelen felsvar för respektive sjukhus räknades ut genom att summan av felsvaren delades med summan av möjliga felsvar.

# RESULTAT

## Mängden felsvar för de analyserade variablerna

Figur 1 visar att 24 av de 81 variabler som analyserades från Riksstroke's akutformulär ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org)) inte hade några felsvar alls från något av sjukhusen på något av de fem testfallen. En specifikation av dessa variabler visas i *tabell 1*. Vidare visar *figur 1* att 43 av variablerna hade > 0 men ≤ 5 % felsvar, 10 variabler hade > 5 men ≤ 15 %, 3 variabler hade > 15 men ≤ 30 % och 1 variabel hade > 30 % felsvar.



Figur 1. Fördelningen av variablerna utifrån andelen felsvar variablerna hade.

**Tabell 1.** Variabler utan felsvar.

Personnummer
Kön
Diagnostyp
Avliden datum
Vårdats inläggande
A Ankomstdag
Fortsatt vård under akutskedet på:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Strokeenhet</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Intensivvårds-avdelning</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Neurologisk avdelning</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Okänt</li></ul>
B Inskrivningsdag
Kläder
TIA tidigare
MR hjärna under vårdtiden
Clopidogrel vid insjuknandet
ASA + Dipyridamol vid insjuknandet
Dipyridamol vid utskrivningen
Trombolys - givet för stroke
Datum för trombolys
NIHSS före trombolys
Trombektomi genomförd för stroke
Hemikranektomi genomförd
Fraktur
Är ett återbesök planerat? - Okänt

Det var 14 variabler som hade en andel felsvar på mer än 5 % . *Tabell 2* visar vilka dessa variabler var samt exakt hur stor andel felsvar respektive variabel hade. Variabeln "Antal timmar från insjuknande till ankomst till sjukhus" hade störst andel felsvar (38 %). Näst efter kom "Undersökt kärlområde med DT- eller MR-angiografi" (30 %), "Insjuknande dag" (20 %) samt "Är förmåga att svälja testad?" (16 %). Sedan följer de tio variablerna som hade > 5 men ≤ 15 % felsvar, se kolumn 1 i *tabell 1*.

**Tabell 2.** Andelen felsvar specificerat för varje variabel som hade mer än 5 % felsvar.

> 5 men ≤ 15 % felsvar	> 15 men ≤ 30 % felsvar	> 30 % felsvar
Orsaken varför warfarin ej är insatt vid utskrivning vid förmaksflimmer och diagnos I63 (6,0 %)	Är förmåga att svälja testad? (16,0 %)	Antal timmar från insjuknande till ankomst till sjukhus (38 %)
Är återbesök planerat? Gäller svarsalternativ: Ja, på vårdcentral (6,1 %)	Insjuknandedag (20,0 %)	
MR-angiografi genomförd (6,1 %)	Undersökt kärlområde med DT- eller MR-angiografi (30,0 %)	
Inläggs först på (6,4 %)		
Antal vård dagar på strokeenhet (6,8 %)		
Rökning (8,5 %)		
DT-angiografi genomförd (9,4 %)		
ASA vid insjuknandet (9,4 %)		
Statiner vid insjuknandet (11,0 %)		
Information om bilkörning (11,0 %)		

## Skillnaden mellan sjukhus vad gäller andelen felsvar

Det fanns ingen tydlig skillnad mellan sjukhusen vad gäller andelen felsvar. Andelen varierade mellan 0–7 %.

## DISKUSSION

Det övergripande syftet med projektet var att undersöka om det finns variationer i hur olika sjukhus registrerar olika frågor i akutformuläret. Vad gäller variabler ville vi identifiera de med särskilt stor variation i hur sjukhusen besvarade frågan, eftersom det för dessa variabler kan finnas behov att modifiera frågan eller instruktionerna i Riksstroke's vägledning för sjukvårdspersonalen.

Av de 81 testade variablerna hade 24 variabler 0 % fel. Det var 67 variabler som hade en andel felsvar som var mindre än 5 %. Vi identifierade 14 variabler som hade en andel felsvar på mer än 5 %. De variablerna kommer därför att ses över och variabelinstruktioner kommer att revideras i vägledningen. Framför allt kommer de fyra variabler som hade en andel felsvar som var större än 15 % att ses över och revideras. Dessa fyra är "Antal timmar från insjuknande till ankomst till sjukhus" med 38 % felsvar, "Undersökt kärlområde med DT- eller MR-angiografi" med 30 % felsvar, "Insjuknande dag" med 20 % felsvar samt "Är förmåga att svälja testad?" med 16 % felsvar.

Resultatet från den här studien kan närmast jämföras med valideringen av Glader<sup>1,2</sup> där de som utförde valideringen besökte sjukhusen och jämförde vad som stod i patientjournalerna med vad

som fanns registrerat i Riksstroke och analyserade överensstämmelsen i procent. Den valideringen gjordes på ett annat sätt jämfört med den här testfallsvalideringen både vad gäller datainsamlingsmetod och analys av data.

Med testfallsvalideringen översatt till andelen rätta svar kan dessa två olika valideringar ändå jämföras i viss mån och för vissa variabler som var likadana för tio år sedan. Jämförelsen mellan de variabler som validerades då och samma variabler i den här testfallsvalideringen visar på följande:

- För variablerna "Rörlighet", "Toalettbesök" samt "På- och avklädning" visar testfallsvalideringen på 99–100 % andel rätta svar medan journalvalideringen för tio år sedan<sup>2</sup> visade på 95–98 % överensstämmelse mellan Riksstrokedata och patientjournal.
- Variabeln "Ankomstdag" har 100 % rätta svar i testfallsvalideringen och visade 91,4 % överensstämmelse i patientjournalvalideringen.<sup>2</sup>
- Ensamboende har 99 % rätta svar i testfallsvalideringen och visade 90,8 % överensstämmelse i patientjournalvalideringen.<sup>2</sup>
- Utskrivningsdag har 98,5 % rätta svar i testfallsvalideringen och visade 95,6 % överensstämmelse i patientjournalvalideringen.<sup>2</sup>
- Stroke har 96,2 % rätta svar i testfallsvalideringen och visade 91,5 % överensstämmelse i patientjournalvalideringen.<sup>2</sup>

Genomgående visar testfallsvalideringen på bättre resultat för Riksstrokedatas validitet jämfört med den som gjordes för tio år sedan.

Syftet med det här projektet var också att identifiera sjukhus med särskilt stora avvikelser från hur majoriteten svarar, eftersom det till dessa sjukhus kan behövas särskilda utbildningsinsatser. Resultatet visar att det inte fanns någon tydlig skillnad mellan sjukhusen vad gäller andelen felsvar. Den varierade mellan 0–7 %.

Den här valideringsstudien visar således inte på att något sjukhus kraftigt skiljer sig från mängden. Det finns inget som visar på att några särskilda utbildningsinsatser skulle behövas till något enskilt sjukhus. De sjukhus som inte besvarade alla testfall kan ha fått lite för hög procent rätt, om orsaken till att de valde bort vissa testfall var att de tyckte de vara svåra att registrera. Det kan dock lika väl ha varit andra orsaker som gjorde att de inte registrerade alla testfall, så som tidsbrist.

En brist med den här metoden är att de kortfattade anonymiserade journalanteckningarna innehöll betydligt mindre information än en ordinarie journal. Dessutom var det betydligt svårare för sjukvårdspersonalen att hitta uppgifter eftersom de vant sig med typen av journalanteckningar vid deras eget sjukhus. Därför blev det i dessa testfall betydligt svårare att hitta svaren på frågorna i Riksstroke's akutformulär än om det varit ett ordinarie patientfall på deras eget sjukhus. De anonymiserade journalanteckningarna hade dock inte kunnat göras utförligare. Det berodde dels på att vi var tvungna att bevara anonymiteten, dels på att anteckningarna inte fick bli för långa.

Eftersom vi var begränsade till att få fram anonymiserad information i pappersformat gick det inte att täcka in all information om en patient, vilket sjukhusen i ordinarie fall har tillgång till. Vi har dock försökt kompensera för det här genom att utesluta de variabler som hade ett alltför otydligt eller tvetydigt underlag för att kunna besvaras korrekt för vissa testfall. Alternativet till den här studien hade varit att åka ut till sjukhusen och jämföra journaluppgifter med det som finns registrerat i Riksstroke. Något som också kräver särskild behörighet och godkännande. Det hade varit betydligt mer resurskrävande och detta gjordes för ca tio år sedan.<sup>1</sup> Den metoden möjliggör inte heller en direkt jämförelse av samma patientfall mellan sjukhusen, vilket testfallsmetoden vi nu använde gjorde.

## REFERENSER

1. Glader E-L. Stroke care in Sweden. Hospital care and patient follow-up based on Riksstroke, the national quality register for stroke care. PhD Thesis, New Series No. 838 2003, Umeå University Medical Dissertations, Umeå.
2. Glader, E-L. & Staaf, A. (1999). Validering av Riksstroke. Datakvalitet på sju sjukhus 1996.