ÅRSRAPPORT

2017-01-01 - 2017-12-31

Innehåll

Inledning ... 2
Syfte med kvalitetsregistret ... 3
Vision för SPOR ... 3
Styrning och ledning av kvalitetsregistret ... 4
SPOR:s hemsida www.spor.se ... 4
Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen ... 4
Anslutningsgrad/Täckningsgrad ... 8
Jämförande utdata 2017 ... 10
Fördelning av behandlingstillfällen ... 10
Antal behandlingstillfällen fördelat på ålder och kön ... 11
Vanligaste operationer 2017, fördelat på kön ... 11
Vanligaste operationerna 2017 ... 12
Totalproduktion per KVÅ-klass ... 13
Totalproduktion per operationskod 2015, 2016 och 2017 ... 14
Mortalitet i samband med kirurgi ... 16
Mortalitet per ASA-klass ... 17
Mortalitet för akut och elektiv kirurgi ... 18
Mortalitet per åldersgrupp ... 19
Total mortalitet per KVÅ-kodsgrupp ... 20
Mortalitet per KVÅ-grupp ... 21
Akutprioritering ... 23
WHO:s Checklista i samband med kirurgi ... 29
Avvikelserapportering ... 31
Utdatarapporter On-line ... 34
Onlinerapport Postoperativ smärta ... 36
Onlinerapport Perioperativa avvikelser och Komplikationer ... 38
Framtida utveckling för SPOR ... 42
Utveckling av nya rapporter ... 42
Sena strykningar ... 42
Anestesi-, bedövnings- och övervakningsåtgärder ... 42
Variabellistan ... 43
Message split ... 43
Indexutveckling ... 43
Patientmedverkan ... 43
Forskning ... 44
Effekter på vården – några goda exempel. Se även www.spor.se ... 45
Förändrad registrering av väntetid från operationsanmälan till operationsstart. ... 45
Förbättrad vårdprocess för Akutprioriterade operationer ”inom 2 timmar”. ... 45
Mortalitet efter operation av höftfraktur ... 45
Appendix ... 46
A. Variabellista SPOR 3.0. ... 46
B. SPOR:s organisation under 2017 ... 49

Inledning

Svenskt Perioperativt Register (SPOR) samarbetar sedan 2011 med Uppsala Clinical Research Center (UCR) för att utifrån redan befintliga data i operationsenheternas planeringssystem, inmatade i samband med behandlingstillfället, utveckla datafångst utan ytterligare manuell hantering. Den perioperativa processen följs i sin helhet, från operationsanmälan tills det att patienten lämnar den postoperativa avdelningen.

Vårdgivare har levererat data sedan år 2013, under de senare åren i accelererande antal och omfattning. Nu är det fjärde gången som SPOR:s årsrapport täcker ett helt kalenderårs inrapporterade produktion från de anslutna enheterna.

Flera diagram och tabeller i denna rapport innehåller data från kalenderåren 2015, 2016 och 2017, för att läsaren skall få en uppfattning av trender och SPOR:s utveckling över åren. Alltfler enheter rapporterar att de använder SPOR-data till verksamhetsutveckling på hemmaplan. Styrelsen fortsätter därför att lägga stor vikt vid validering av data i databasen, för att kunna leverera pålitliga data till användare och vara en robust bas för öppna jämförelser.

Visionen för SPOR är att samtliga behandlingstillfällen skall rapporteras in ”on-line”. d.v.s. rapporteras från respektive avdelning/vårdgivare till SPOR via web-gränssnittet under natten efter ingreppet. Alltfler enheter gör nu detta, men det finns fortfarande IT-mässiga hinder hos många, varför rapporter som idag tas ut on-line via hemsidan kan ha olika resultat över tid. Sätten att rapportera genomförda behandlingstillfällen varierar alltså mellan olika avdelningar och vårdgivare. En mer utförlig beskrivning av de olika rapporteringssätten finns i SPOR:s årsrapport för 2014, sid 4 (länk).

De data som nu redovisas i denna årsrapport är de som fram till den 1 april 2018 rapporterats in till SPOR som genomförda mellan 1 januari och 31 december 2017. Därefter är mortalitetsstatistiken körd mot befolkningsregistret i april 2018, för att på så sätt fånga 90-dagarsmortaliteten efter de behandlingar som genomförts fram till och med den 31 december 2017. I vissa av diagrammen och tabellerna anges en uppgift för ”Riket”, vilket är lika med hela mängden av respektive data i databasen. Generellt för de flesta figurer är att värden anges i procent (%) för jämförelse mellan diagnoser, behandlingsmetoder, mortalitet, sjukhus och grupper mm. För fullständighetens skull är sedan absoluta tal angivna i närliggande tabeller genomgående i rapporten.

Syfte med kvalitetsregistret

Syftet med SPOR är att med hjälp av integration med befintliga operationsplaneringssystem hämta data från den perioperativa processen utan manuell handpåläggning och därmed erbjuda ett verktyg för lokal och nationell kvalitetsutveckling av den perioperativa processen.

Vision för SPOR

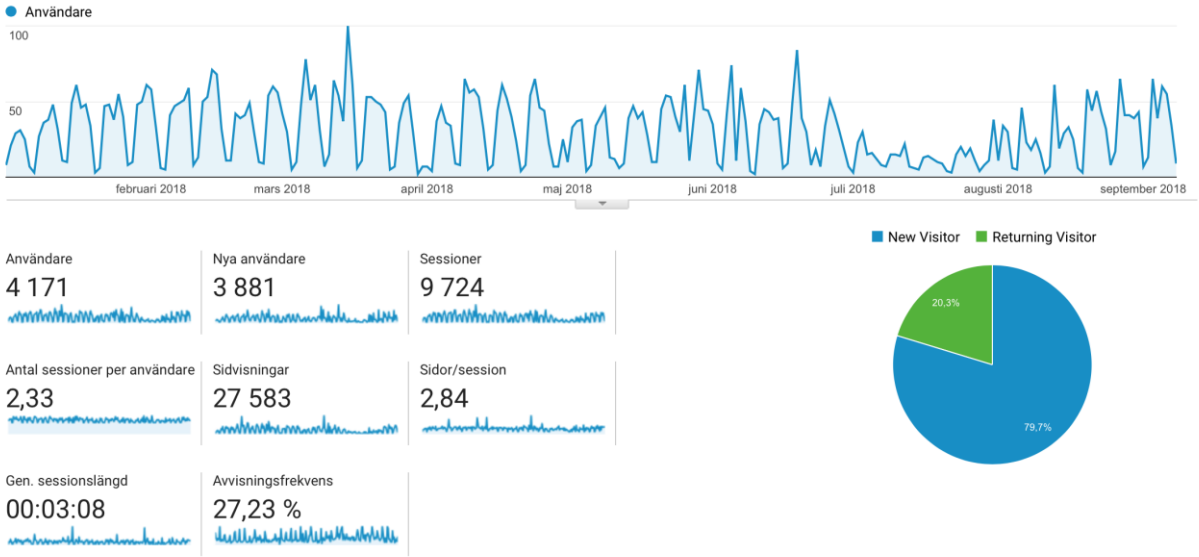
Figur 1. SPOR:s vision för 2010 - 2018

Styrning och ledning av kvalitetsregistret

Styrelsen för SPOR utses enligt stadgarna av användarmötet. Till sitt stöd har styrelsen en referensgrupp. I denna ingår, utöver representanter för Riksföreningarna för Anestesisjuksköterskor (ANIVA) och Operationssjuksköterskor (Riksföreningen för operationssjukvård, RF OP), även representanter för Svensk Kirurgisk Förening, Svensk Ortopedisk Förening, Svensk Barnkirurgisk förening samt en patientrepresentant. (Se appendix: B. SPOR:s organisation). Vid användarmötena presenterar styrelsen förslag till det kommande årets aktiviteter och tar emot förslag på utveckling av registret. Större andelen av de förslag till utveckling och förbättring av registret och rapporter, som lyfts vid användarmötena under åren, har i stort sett åtgärdats.

SPOR:s hemsida www.spor.se

Under år 2016 genomgick SPOR:s hemsida en avsevärd ansiktslyftning, både vad gäller innehåll och funktionalitet. Figur 2 visar besöksstatistiken för hemsidan under helåret 2018. I enlighet med SPOR:s vision har 3 publika rapporter genererats på hemsidan, där man utan inloggning kan ta del av resultat avseende användning av 1) WHO:s checklista för Säker kirurgi; 2) Utförda ingrepp per åldersgrupp och 3) Akutprioritering för en vald enhet jämfört med Riket. Såväl användarmötet som hemsidan är viktiga gränssnitt för styrelsen gentemot användarna; många förslag till förbättringar kommer in via dessa kanaler.



Figur 2. Besöksstatistik på www.SPOR.se under 2018

Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen

Till SPOR var det under år 2017 möjligt att rapportera 87 variabler, varav 18 var klassade som obligatoriska. (se Appendix: A. Variabellista) Målet är att alla variabler ska skickas in, och alla variabler är viktiga för de utdatarapporter som finns! Ur rapporthänseende är alla variabler att ses som ”obligatoriska”. Samtliga variabler är möjliga att fånga från operationsplaneringssystemet och ger värdefull information in till SPOR.

För att accepteras som korrekt registrering måste posterna uppfylla de av SPOR uppställda inklusionskriterierna. Rapporterade poster får innehålla ofullständiga uppgifter bland de variabler som klassats som frivilliga. Om emellertid posten innehåller uppgifter som uppenbart kan snedvrida rapportsammanställningar och statistik, t.ex. felaktiga tidsföljder, orimliga operationstider eller orimlig BMI kommer hela posten att klassas som korrupt. Om posten klassats som korrupt enligt SPOR:s kriterier, listas den i den återsända fellistan, där det anges vad som är fel med registreringen.

Enheterna kan sedan rätta registreringen i sitt datasystem och skicka om registreringen vid en kommande dataöverföring. Som framgår av tabell 1 uppgår andelen korrupta behandlingstillfällen som inrapporterats under 2017 till ca 2,5 %, vilket är en ökning från 0,5% från förra året. Viktigt att notera är att de flesta av dessa korrupta registreringar härrör från ett enskilt sjukhus. Att felaktigt inmatade data återkopplas medför annars att all registrering av operationsverksamhet i Sverige på sikt förbättras och då blir både mer sann och komplett. De kvarstående, korrupt klassade behandlingstillfällena ingår inte i underlaget till jämförelser i denna årsrapport, men finns kvar i databasen som utförda behandlingstillfällen.

Validering av att data är kompletta samt konsistenta/logiska sker automatiskt då data skickas till UCR. Om de ej är kompletta, skickas ett meddelande att data är korrupta tillbaka till rapporterande enhet och måste rättas, samt skickas om, innan de accepteras till registret.

En stickprovsvalidering genomfördes 2016 där man jämfört data i SPOR:s databas med de i patientjournalen/motsvarande. Data visar sig stämma överens till 99,5% - förutom att diagnoser och operationskoder ej har samma överensstämmelse och varierar över riket. Detta har rapporterats ut till användarna och åtgärder har vidtagits på lokal nivå.

För närvarande utarbetas en automatvalideringsmodul på UCR vilket skulle innebära att man slipper den manuella, tidskrävande valideringen. Ett obligatoriskt ”valideringscertifikat” planeras därefter för anslutna enheter.

I rapporterna inkluderas operationer med en huvudoperationskod enligt följande SPOR:s definition: samtliga kirurgiska (KKÅ) operationskoder sånär som på att av koder som börjar med T inkluderas endast TPX10 och TPX15, och av koder som börjar med U inkluderas endast UJK02 och UJK05. Av de medicinska (KMÅ) operationskoderna inkluderas endast SP712-SP799. Några av rapporterna kan dessutom visa resultat på hela inmatade datamängden, d.v.s. utan urval på operationskod.

.

***Tabell 1*. Registrerade behandlingstillfällen, med eller utan anestesipersonal, utförda år 2017.**

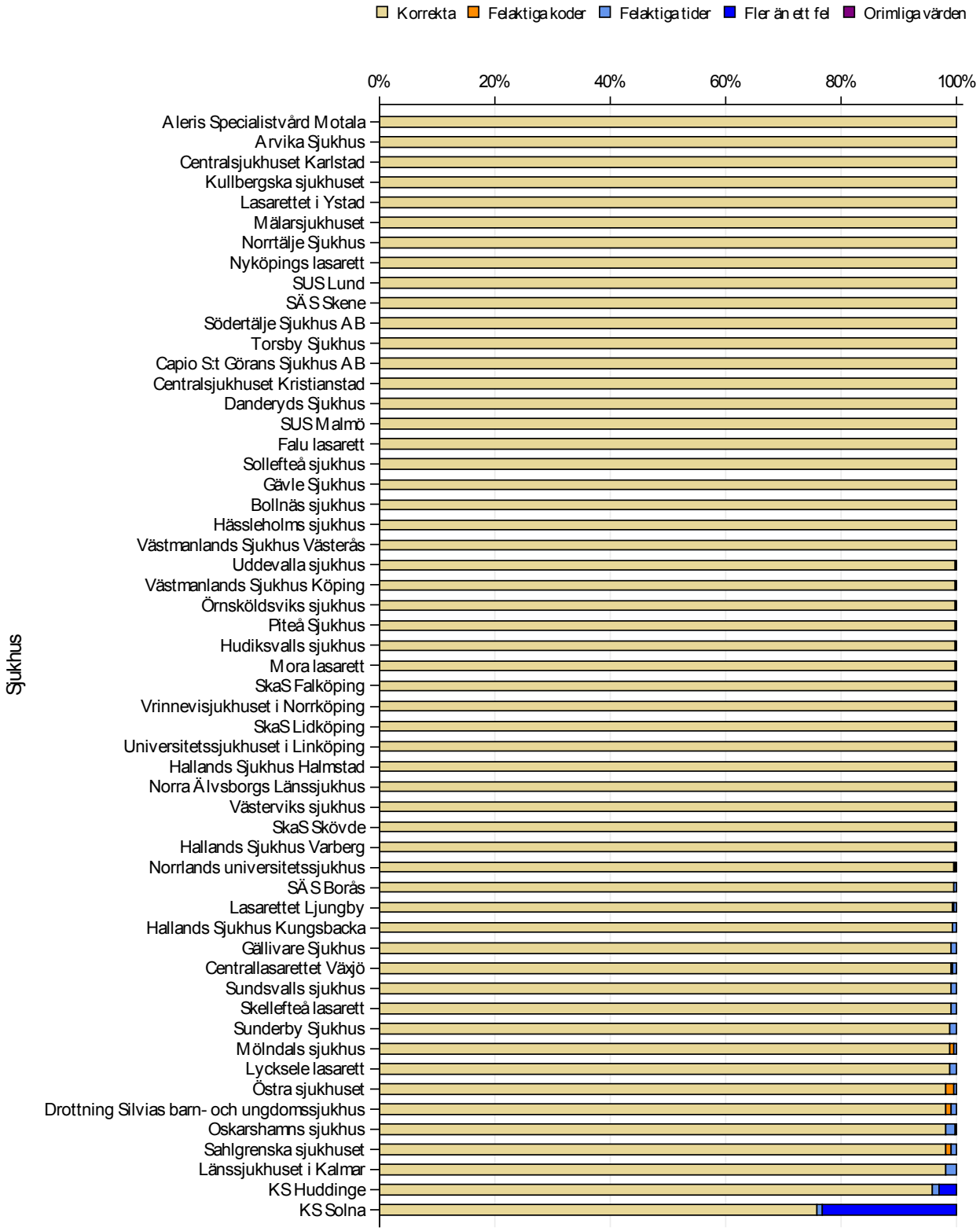
	Alla operationskoder		SPOR:s operationskoder	
Antal registrerade operationer utförda 2017	429 847	100.0%	365 427	100.0%
- Antal korrupta registreringar	11 166	2.6%	8 452	2.3%
= Antal registreringar som visas i rapporter	418 681	97.4%	356 975	97.7%

I tabell 2 och 3 samt i figur 1 nedan redovisas vilka regelbrott som är mest frekventa bland de totalt cirka 10 000 felen. Differensen mellan antalet korrupta registreringar och antal fel beror på att varje behandlingstillfälle kan ha flera ”regelbrott”.

***Tabell 2*. Totalt antal felaktiga registreringar under 2017, fördelade på SPOR:s ”regelbrott”.**

Regelbrott	Kategori	Antal	Andel
Patienttid slut efter patient ut från postop	Felaktiga tider	6 473	43.5%
Orimliga datum	Felaktiga tider	6 313	42.4%
Akut väntetid längre än två veckor	Felaktiga tider	474	3.2%
Operations start före anmälan	Felaktiga tider	474	3.2%
Ogiltig ICD-10-kod	Felaktiga koder	265	1.8%
Preoperativ anestesitid start efter patienttid start	Felaktiga tider	236	1.6%
Ogiltig KVÅ-kod	Felaktiga koder	155	1.0%
Patienttid slut före operation slut	Felaktiga tider	124	0.8%
Felaktig anestesikod	Felaktiga koder	107	0.7%
Struken efter operationsstart	Felaktiga tider	99	0.7%
Patienttid slut före patienttid start	Felaktiga tider	49	0.3%
Operation start före patienttid start	Felaktiga tider	38	0.3%
Felaktigt BMI	Orimliga värden	26	0.2%
Mer än 7 dygn på postop	Felaktiga tider	25	0.2%
Anestesitid start efter anestesitid slut	Felaktiga tider	7	0.0%
Operationsstart efter operationsslut	Felaktiga tider	7	0.0%
Patient ut från opsal före patient in	Felaktiga tider	6	0.0%
Uppdukning start efter uppdukning slut	Felaktiga tider	5	0.0%
Patient kallas till operation efter operationsplanering	Felaktiga tider	4	0.0%
Ogiltig SPOR-strykningsorsak	Felaktiga koder	3	0.0%
Felaktig patientid	Felaktiga tider	2	0.0%
Operationsstart före patients födelsedatum	Felaktiga tider	1	0.0%
Totalt		***14 893***	***100.0%***

Kommentar: *Över hälften av dessa korrupta poster under 2017 är registrering av ”Felaktiga tider”, härrörande i huvudsak från Karolinska Universitetssjukhuset (se figur 3). Problemet uppstod i samband med sjukhusets verksamhetsflyttar till NKS och den därmed beroende mappningen, samt oklara default-inställningar efter en uppdatering av Orbit.*



<u>Figur 3</u>. Andel felaktiga registreringar 2017 per rapporterande sjukhus (%) jämfört med riket.

Kommentar: *Förutom Karolinskas rapporteringsproblem så är det en mycket hög kvalitetsnivå på det inrapporterade materialet under 2017.*

Anslutningsgrad/Täckningsgrad

I Sverige genomförs drygt 600 000 operationer årligen. Antalet är osäkert och är en extrapolering av tidigare uppgifter framtagna av NYSAM (Nyckeltal i samverkan mellan åtta landsting). Det finns enligt uppgift ett drygt 90-tal sjukvårdsinrättningar med kirurgisk verksamhet i Sverige.

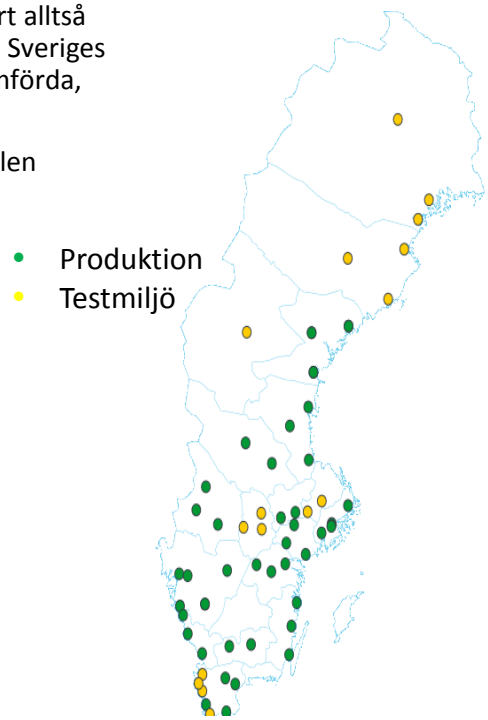
Givet dessa antaganden är såväl anslutningsgrad som täckningsgrad för SPOR på över 70 % för helåret 2017. Vid slutet av år 2107 uppnåddes en inrapportering motsvarande 85% täckningsgrad. Totalt rapporterade drygt 60 operationsenheter uppdelat på 52 sjukhus. (Länk till "anslutna kliniker") Ytterligare 14 sjukhus rapporterade vid 2017 års utgång till SPOR:s testdatabas; en databas som ligger on-line för test av att dataöverföringen fungerar och att mappningen av variabler stämmer överens mellan ”hemmadatabasen” och SPOR.

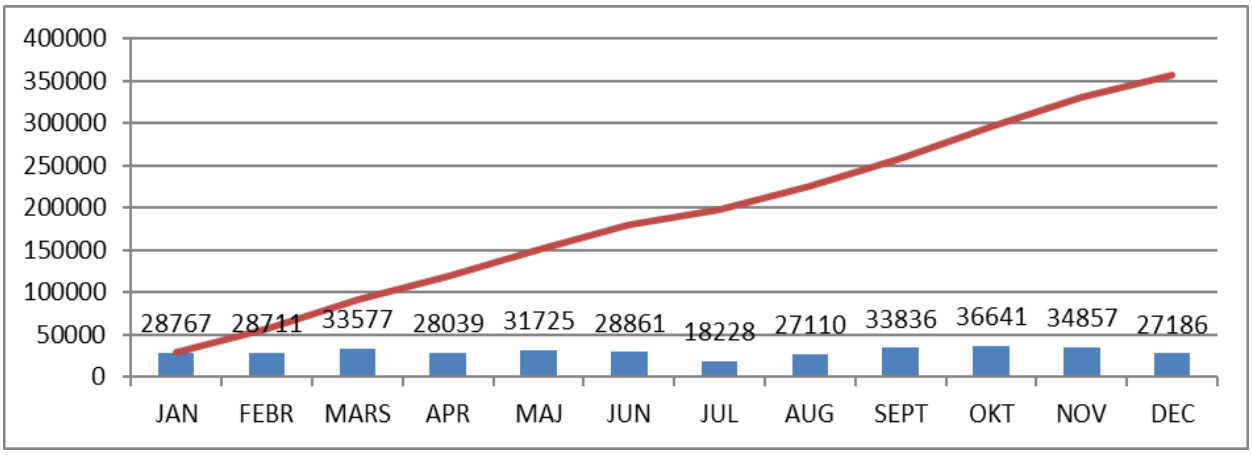
Mindre kliniker vilka ej använder de stora operations-planeringssystemen som har integration med SPOR har idag svårt rapportera in till registret. För närvarande pågår därför arbete med att introducera en webbaserad inmatningsmodul för dessa kliniker vilka sammantaget utför en icke negligerbar mängd operationer.

Även om materialet som ligger till grund för denna årsrapport alltså numera borde kunna ses som relativt representativt för hela Sveriges operationsverksamhet, är inte några djupare analyser genomförda, utan rapporten skall ses som deskriptiv.

Sjukhus från 13 vårdgivare har rapporterat behandlingstillfällen utförda under år 2017 till SPOR:s produktionsdatabas:

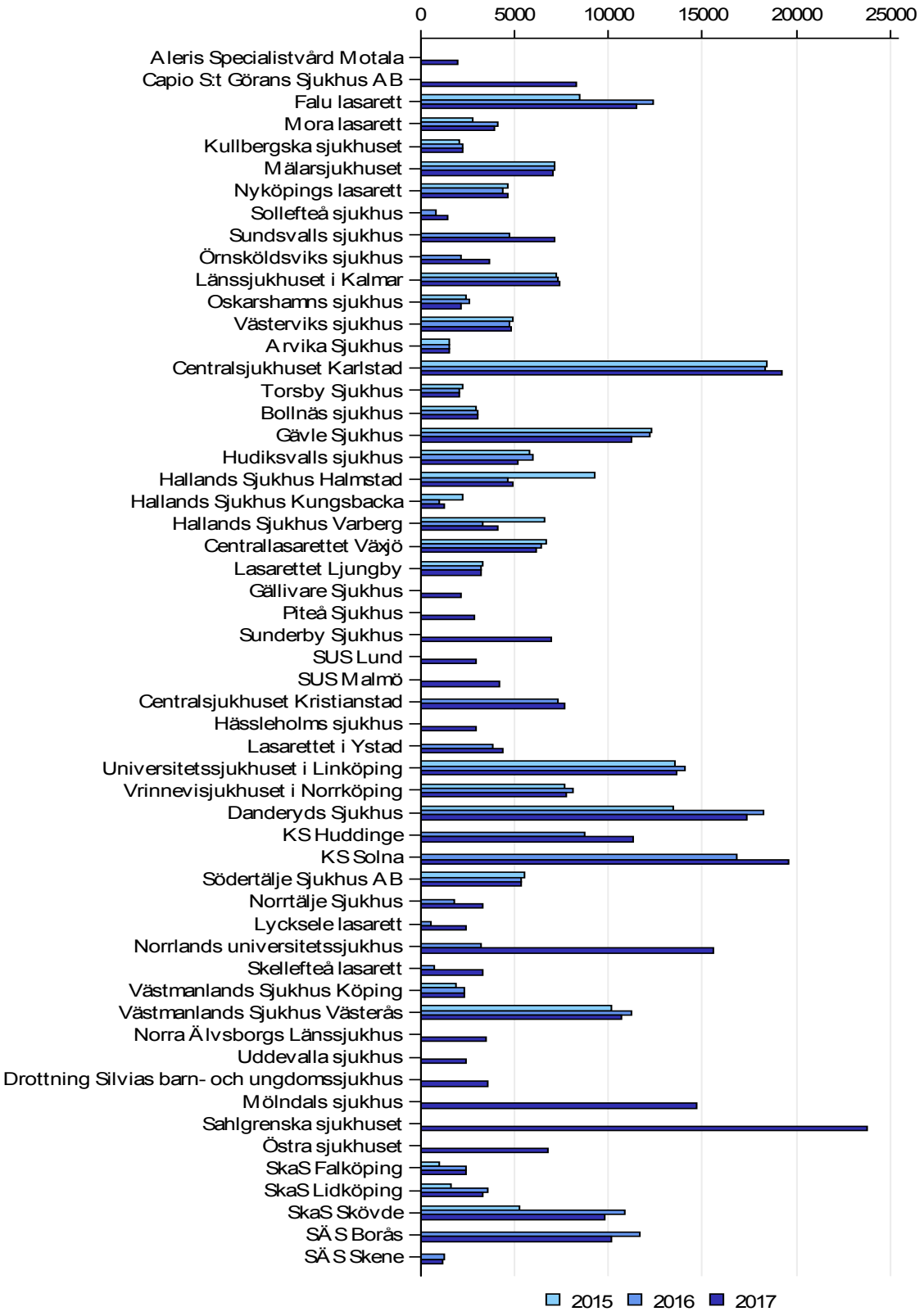
- Stockholms Läns Landsting
- Landstinget i Kalmar Län
- Region Gävleborg
- Landstinget Sörmland
- Region Östergötland
- Region Kronoberg
- Region Halland
- Landstinget i Dalarna
- Landstinget i Värmland
- Landstinget i Västmanland
- Landstinget i Västernorrland
- Västra Götalandsregionen
- Region Skåne





***Figur 4*. Antal inrapporterade behandlingstillfällen per månad samt ackumulerat antal under 2017.**

NOTERA: under oktober 2017 inrapporterades behandlingstillfälle nr 1 000 000 till SPOR



<u>Figur 5</u>. Rapporterande sjukhus och antal behandlingstillfällen 2015, 2016 och 2017, sorterade efter vårdgivande landsting/region.

***Notera**: Från de sjukhus som redan år 2015 respektive 2016 började rapportera, kan man se 2017 års produktionssiffror som representativa som helårsproduktion. För de sjukhus som enbart rapporterar för 2017, är det inte säkert helårsproduktion, då det inte framgår vid från vilken tidpunkt under året man börjat leverera produktionsstatistik. För att underlätta rapporterande enheter att göra jämförelser sinsemellan har SPOR delat upp de större universitetssjukhusen (Karolinska, SUS och Sahlgrenska) i site-enheter.*

Jämförande utdata 2017

Syftet med detta kapitel i årsrapporten är att presentera resultat på ett sätt som respektive rapporterande enhet inte kan få dem presenterade on-line, alltså mer lika de Öppna Jämförelser som årligen publiceras av SKL. Till exempel är data från rapporterande enheter aggregerade och grupperade till sjukhusnivå.

På de kommande sidorna finns diagram och tabeller över

- Fördelning av behandlingstillfällen; mellan akuta och elektiva operationer, med eller utan anestesipersonal närvarande samt fördelning mellan patientkön.
- Totalproduktion per KVÅ-klass
- Totalproduktion per operationskod
- Uppgifter om mortalitet i samband med kirurgi
- Akutprioritering
- WHO:s checklista inför operation

samt

- Ifyllnadsgrad för perioperativa och postoperativa avvikelser och komplikationer.

I de fall diagrammens värden presenteras som procent (%) har, som tidigare påpekats, uppgifterna ofta kompletterats med en tabell innehållande antal, för att ge ett rättvisande underlag för jämförelse.

Fördelning av behandlingstillfällen

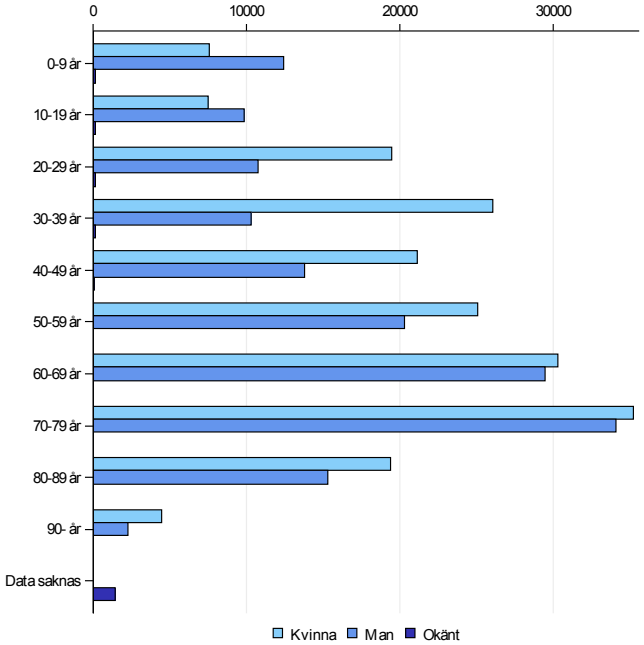
***Tabell 3*. Fördelning av samtliga rapporterade behandlingstillfällen i akuta och elektiva för perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.**

	Alla operationskoder		SPORs operationskoder	
Akut	122 244	29.2%	106 638	29.9%
Elektiv	296 437	70.8%	250 337	70.1%
Totalt	**418 681**	**100.0%**	**356 975**	**100.0%**

***Tabell 4*. Antal rapporterade behandlingstillfällen med eller utan anestesipersonal närvarande under perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.**

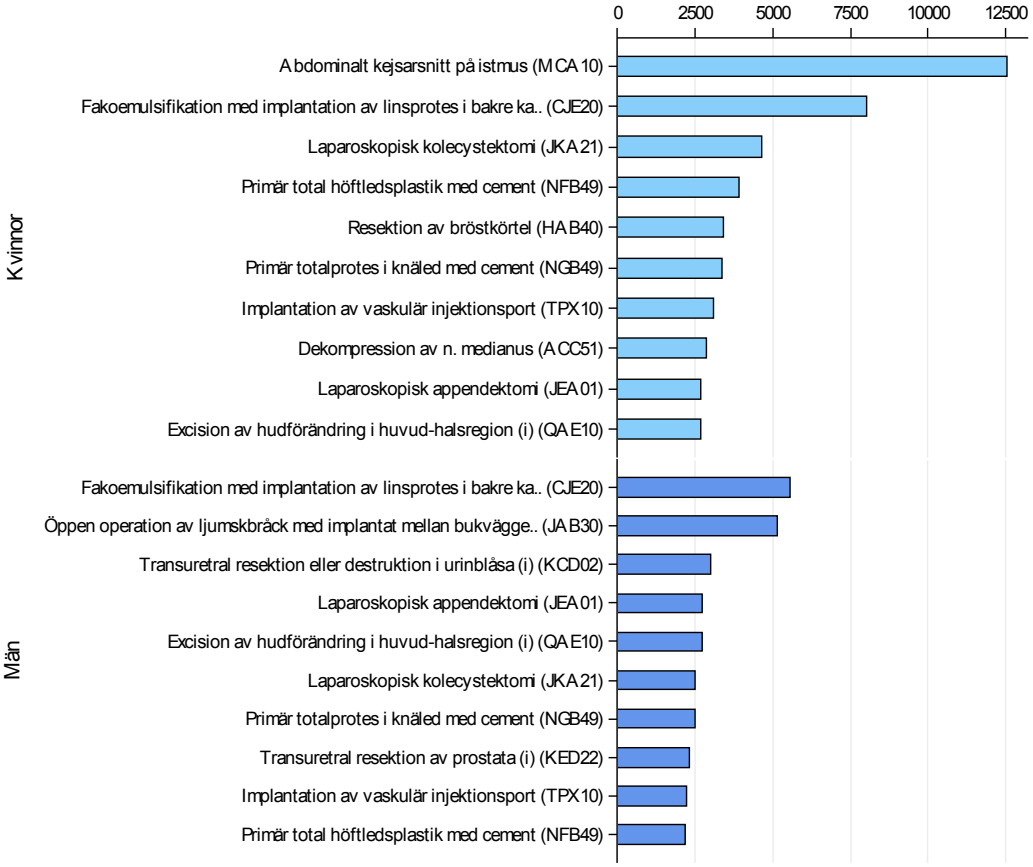
	Alla operationskoder		SPORs operationskoder	
Data saknas	132 696	31.7%	108 913	30.5%
Med anestesipersonal	237 989	56.8%	207 887	58.2%
Utan anestesipersonal	47 996	11.5%	40 175	11.3%
Totalt behandlingstillfällen	**418 681**	**100.0%**	**356 975**	**100.0%**

Antal behandlingstillfällen fördelat på ålder och kön



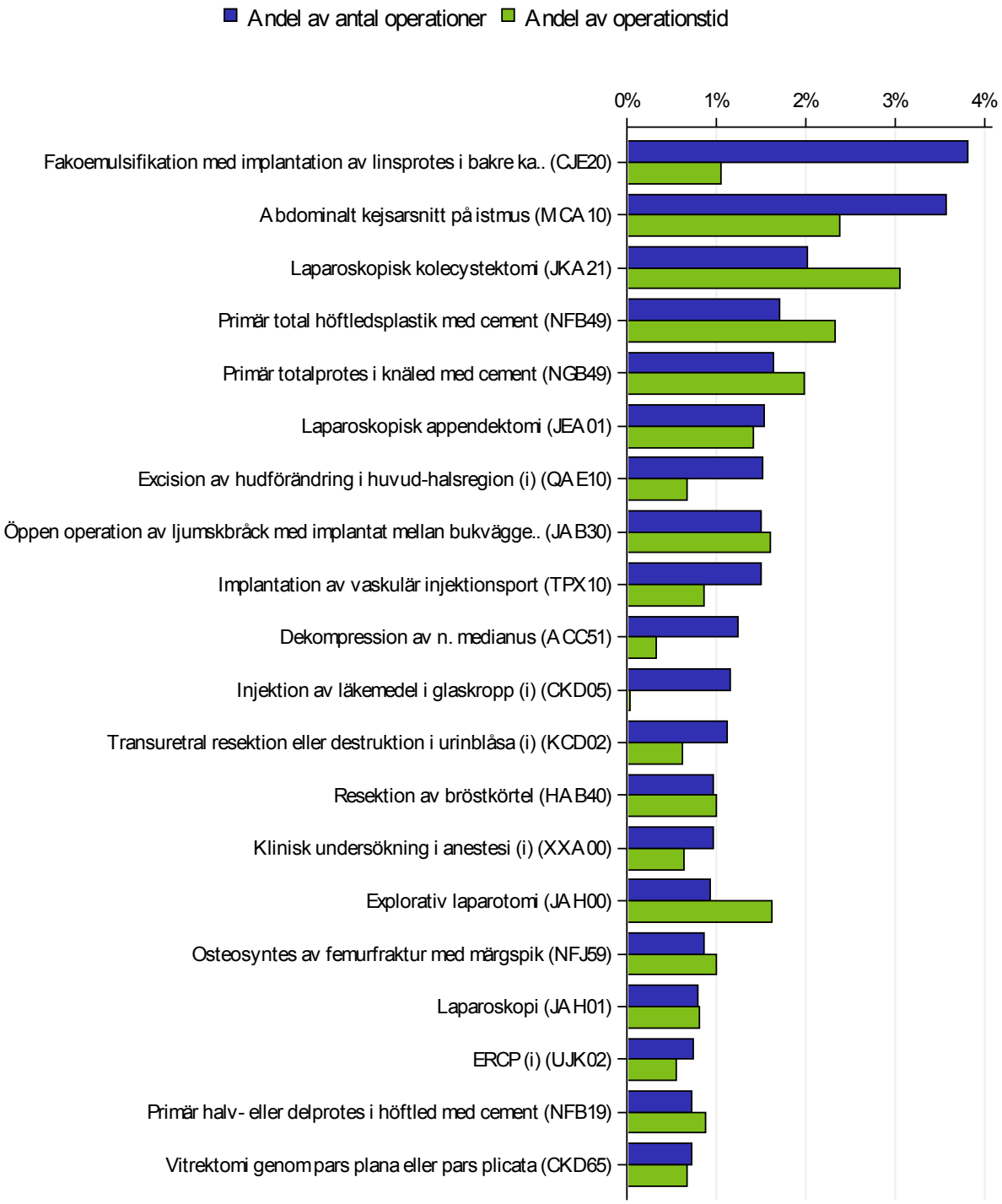
***Figur 6**. Antal behandlingstillfällen utförda 2017-01-01 - 2017-12-31, fördelat på ålder och kön.*

Vanligaste operationer 2017, fördelat på kön



***Figur 7**. Antal behandlingstillfällen år 2017, efter KVÅ-kod och kön*

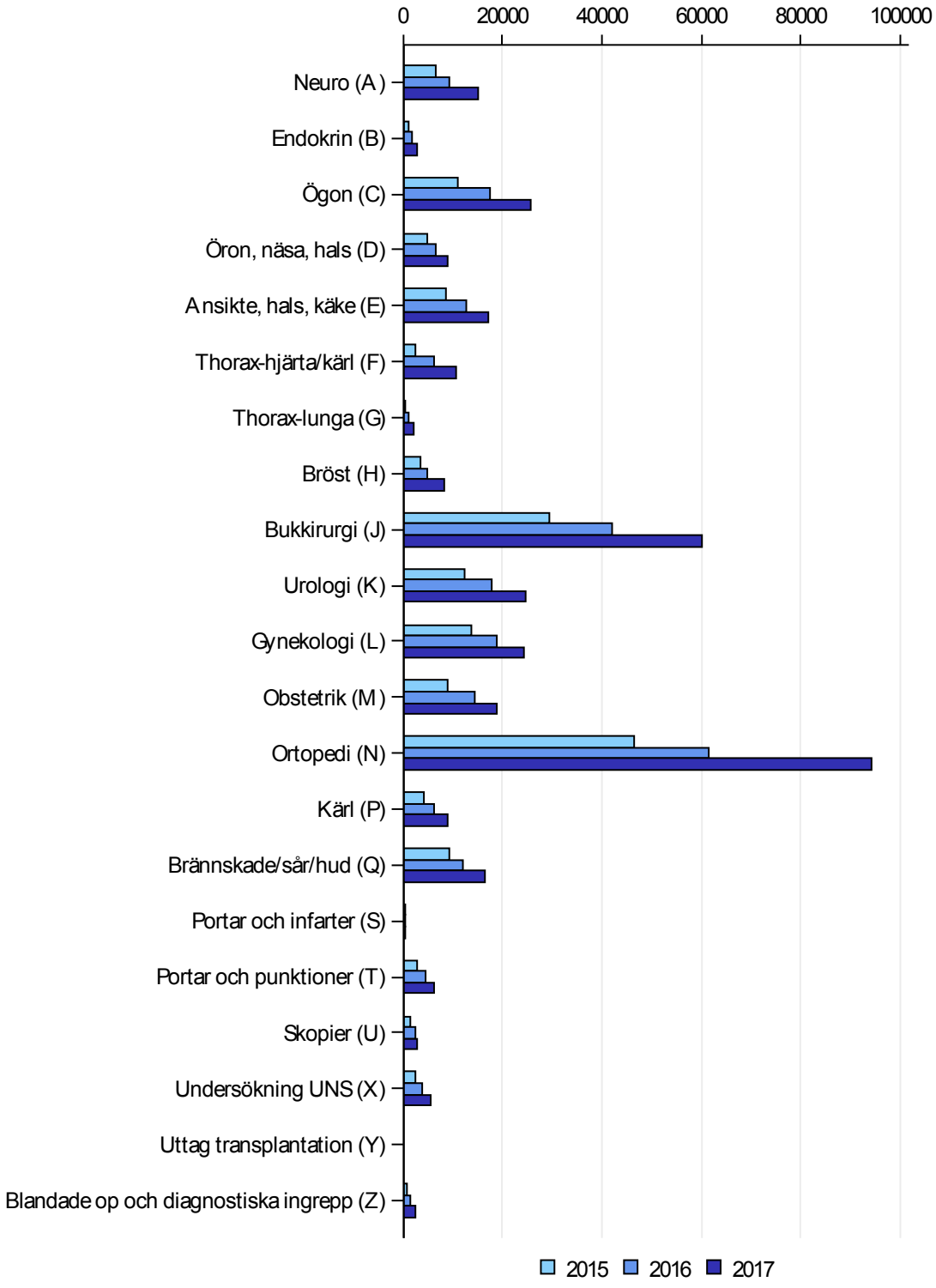
Vanligaste operationerna 2017



***Figur 8*. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod - sorterat efter antal. Här anges de 20 ingreppen som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2017 och deras respektive andel av total operationstid.**

Kommentar: Det vanligaste enskilda ingreppet 2017 på KVÅ-kodsnivå var ett ögonkirurgiskt ingrepp; Fakoemulsifikation med implantation av linsprotes, medan laparoskopisk kolecystektomi var det ingrepp som stod för den största andelen operationstid.

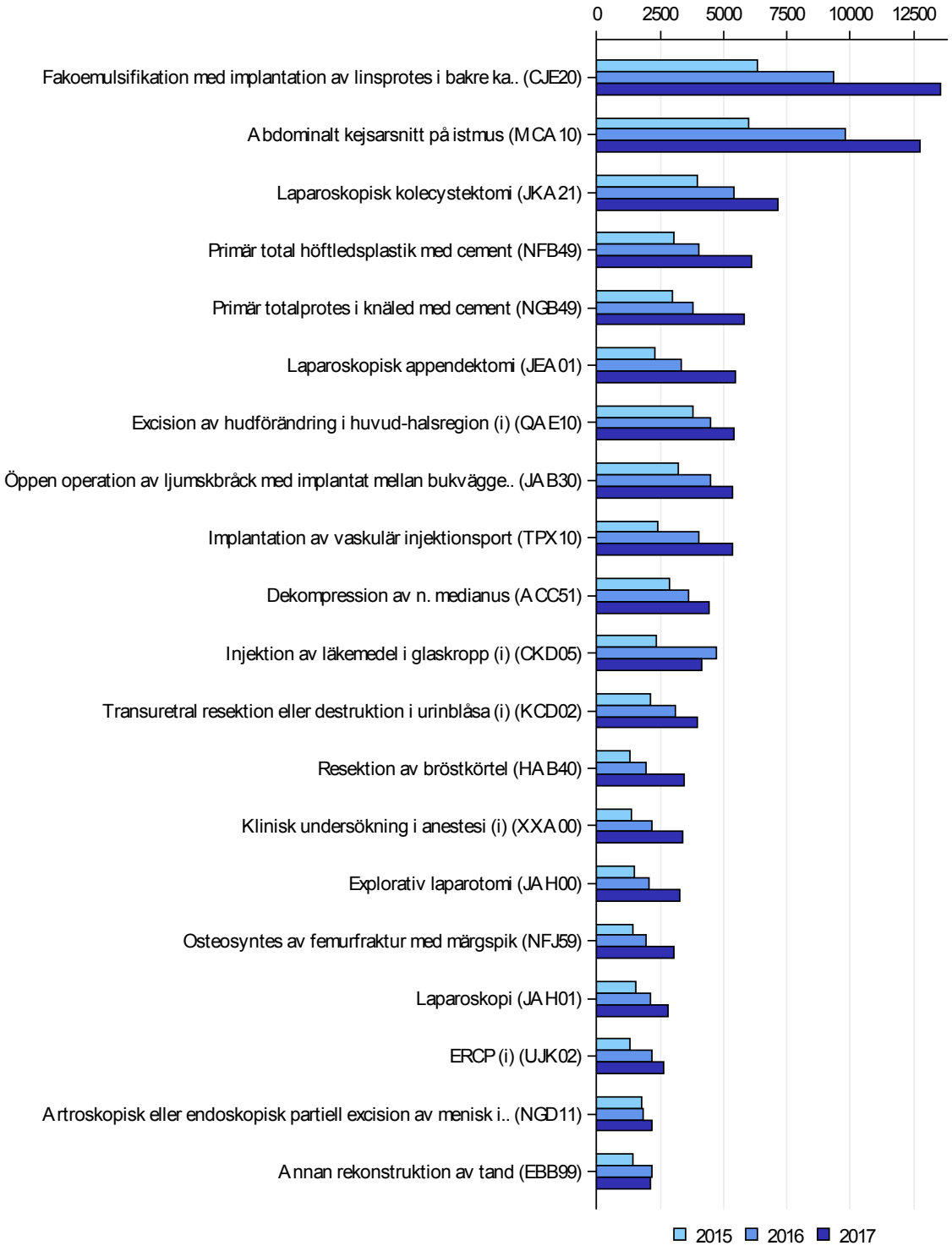
Totalproduktion per KVÅ-klass



***Figur 9*. Antal rapporterade behandlingstillfällen 2015, 2016 och 2017, grupperade efter KVÅ-klasser (första kodbokstaven).**

Kommentar: *De två största grupperna av kirurgiska åtgärder, som också fortsätter att öka, är som syns i figuren Bukkirurgi och Ortopedi. Där kommer nu att finnas de största möjligheterna till mer kvalitativ jämförelse mellan såväl patientgrupper som sjukvårdsenheter sinsemellan.*

Totalproduktion per operationskod 2015, 2016 och 2017



<u>Figur 10</u>. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2015, 2016 och 2017, sorterade efter volymerna år 2017. *Fullständig klartext hittas i tabell 5.*

***Tabell 5*. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2015, 2016 och 2017, sorterade efter volymerna år 2017.**

KVÅ-kod, klartext	2015	2016	2017
Fakoemulsifikation med implantation av linsprotes i bakre kapsel (CJE20)	6 332	9 323	13 570
Abdominalt kejsarsnitt på istmus (MCA10)	5 975	9 808	12 745
Laparoskopisk kolecystektomi (JKA21)	3 945	5 393	7 167
Primär total höftledsplastik med cement (NFB49)	3 027	4 027	6 087
Primär totalprotes i knäled med cement (NGB49)	2 986	3 823	5 835
Laparoskopisk appendektomi (JEA01)	2 294	3 347	5 484
Excision av hudförändring i huvud-halsregion (i) (QAE10)	3 811	4 500	5 391
Öppen operation av ljumskbråck med implantat i bukväggen (JAB30)	3 201	4 491	5 344
Implantation av vaskulär injektionsport (TPX10)	2 409	4 029	5 333
Dekompression av n. medianus (ACC51)	2 873	3 609	4 408
Injektion av läkemedel i glaskropp (i) (CKD05)	2 363	4 735	4 131
Transuretral resektion eller destruktion i urinblåsa (i) (KCD02)	2 140	3 091	3 990
Resektion av bröstkörtel (HAB40)	1 290	1 955	3 421
Klinisk undersökning i anestesi (i) (XXA00)	1 362	2 180	3 413
Explorativ laparotomi (JAH00)	1 493	2 085	3 297
Osteosyntes av femurfraktur med märgspik (NFJ59)	1 422	1 932	3 061
Laparoskopi (JAH01)	1 558	2 138	2 841
ERCP (i) (UJK02)	1 300	2 159	2 657
Artroskopisk eller endoskopisk partiell excision av menisk i.knä. (NGD11)	1 791	1 843	2 205
Annan rekonstruktion av tand (EBB99)	1 452	2 149	2 097
Totalt för de 20 vanligaste operationerna	**53 024**	**76 617**	**102 477**

Kommentar: *Även för 2017 innefattar databasen en blandning av "stora" och "mindre" ingrepp, då de till SPOR`s databas rapporterade ingreppen är samtliga behandlingstillfällen som finns i respektive operationsenhets planeringssystem.*

Mortalitet i samband med kirurgi

I det följande kapitlet redovisas mortalitetsuppgifter som är viktiga data, men som lätt kan övertolkas om inte några viktiga kommentarer ges här. Patienter har med stigande ålder ofta annan sjuklighet som inte framgår av en diagnos och en operationskod för ett enstaka behandlingstillfälle. Därmed behöver inte alls en hög mortalitet i en viss KVÅ-grupp spegla risker och kvalitetsbrister för just de redovisade kirurgiska eller diagnostiska åtgärderna. Siffrorna visar sannolikt mera i vilka sammanhang i livets slutskede som vissa ingrepp blir nödvändiga. som t.ex. trakeotomi, central venaccess och andra palliativa ingrepp eller operation av höftfraktur på patienter med mycket hög mortalitetsrisk oavsett operativt ingrepp.

Några andra reflektioner kring den mortalitetsstatistik som rapporteras i våra rapporter.

A. Mortaliteten vid 30 och 90 dagar efter behandlingstillfället för respektive åldersgrupper, kön och ASA-klasser är absolut, den är uttagen ur SPOR:s databas och jämförd med personregistret per enskilt personnummer.

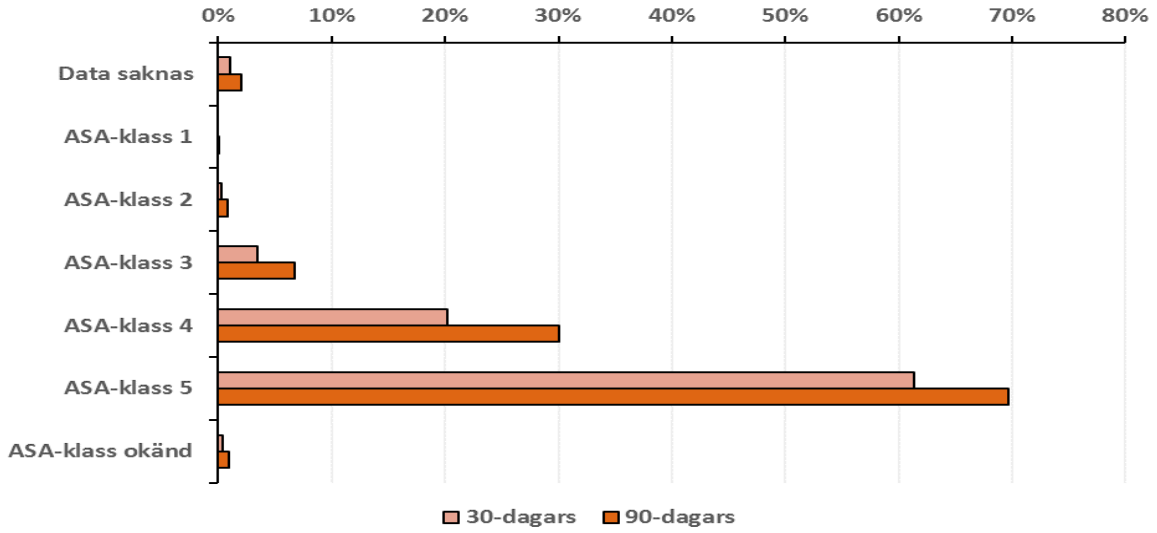
B. Mortalitetsfrekvensen vid 30 och 90 dagar efter behandlingstillfället, som nedan redovisas i grafer och tabeller per KVÅ-kod är något mera osäker. En patient som under kalenderåret genomgått flera olika behandlingar och därefter avlidit skulle kunna komma att ”generera mortalitet” till flera olika KVÅ-koder i statistiken enligt exemplet nedan. På grund av denna osäkerhet har vi i årets rapport avstått från att redovisa även 180-dagarsmortaliteten.

***Tabell 6*. Exempel på utfall vid körning av SPOR-data mot befolkningsregistret**

80-årig patient. opererad 3 gånger under 2017, uttag från SPOR 1/1 - 31/12 2017 Körning mot befolkningsregistret 1/7 2018 påvisar patientens död i december 2017				
		MORTALITET EFTER		
BEHANDLING	TIDPUNKT	30 DAGAR	90 DAGAR	180 DAGAR
Colonresektion	Mars 2017			X
Re-operation Colon	Juni 2017		X	
Handledsfraktur	September 2017	X		

Vi har försökt att undvika att alternativ B sker genom att endast ta med det senaste behandlingstillfället per inrapporterat personnummer. Detta kan i sin tur innebära att dödsfallet belastar ett behandlingstillfälle med betydligt lindrigare belastning för patienten och följaktligen kopplas mortaliteten till felaktig KVÅ-kod. Då vi i nuläget inte jämför mortalitetsstatistiken med dödsorsaksregistret är detta en realitet; att rapporterat behandlingstillfälle/KVÅ-kod kan belastas med överdriven mortalitet. Det är ju uppenbart så, att patienter kan avlida av helt andra orsaker än de som i SPOR kan kopplas till anestesi och/eller kirurgisk behandling – men kommer ändå att rapporteras som avlidna efter behandlingstillfället i vårt register. Att koppla vår mortalitetsstatistik mot dödsorsaksregistret eller diagnosregistret skulle idag tyvärr medföra mer än ett års eftersläpning av resultaten och fortfarande vara behäftade med viss osäkerhet. Vi har av det skälet även valt att endast rapportera mortalitetsstatistik för KVÅ-koder med mer än 25 stycken behandlingstillfällen. Observera att i några redovisade tabeller/grafer skiljer sig vissa totalsiffror i absoluta tal, då data hämtats ut ur databasen vid olika tillfällen, och vissa sjukhus som börjat rapportera under 2017 även rapporterat in data retroaktivt för 2017 efter den 1:a april 2017! Detta påverkar dock inte de redovisade mortalitetsfrekvenserna i % i nämnvärd grad.

Mortalitet per ASA-klass



***Figur 11*. 30-dagars mortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen**

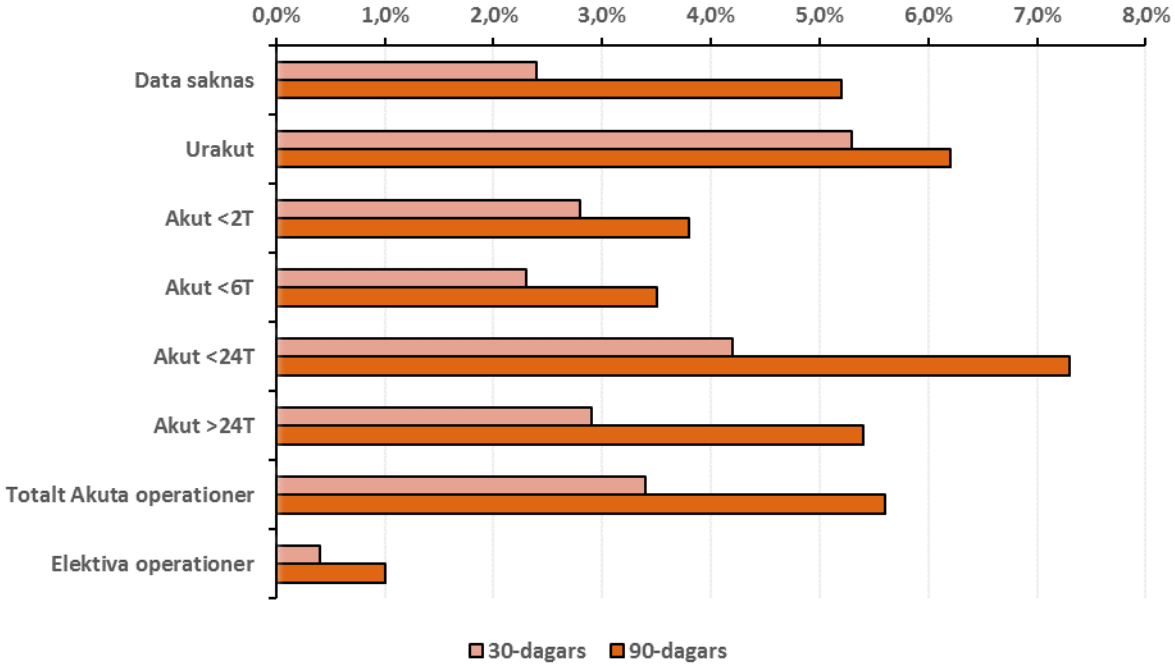
***Kommentar**: Baserat på dessa redovisade mortalitetsfrekvenser, visar ASA-klassificeringen som gjorts preoperativt att den väl speglar risken för patienterna i respektive ASA-klass. Att i Sverige opereras om man tillhör ASA-klass 1 eller 2 innebär en mycket låg mortalitetsrisk. Notera dock att kombinationen av hög ASA-klass och hög ålder (figur 13) verkar indikera en kraftigt förhöjd perioperativ risk!*

***Tabell 7*. Mortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen (enl SPOR:s definition)**

		Mortalitet			
	Ingrepp	30-dagars		90-dagars	
ASA-klass	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	51 361	545	1.1%	1 024	2.0%
ASA-klass 1	84 942	19	0.0%	53	0.1%
ASA-klass 2	103 737	360	0.3%	843	0.8%
ASA-klass 3	49 124	1 716	3.5%	3 315	6.7%
ASA-klass 4	4 934	996	20.2%	1 482	30.0%
ASA-klass 5	142	87	61.3%	99	69.7%
ASA-klass 6	68	67	98.5%	67	98.5%
ASA-klass okänd	1 876	8	0.4%	17	0.9%
Total	**296 184**	**3 798**	**1.3%**	**6 900**	**2.3%**

***Kommentar**: Utdatagruppen har identifierat att 1 patient sannolikt felaktigt placerats i ASA-klass 6, vilket inte korrigerats i tabell 7. I figur 11 ovan har dock ASA-klass 6 manuellt tagits bort, då definitionen på ASA-klass 6 är = avliden patient, d.v.s. mortaliteten borde vara = 100%.*

Mortalitet för akut och elektiv kirurgi



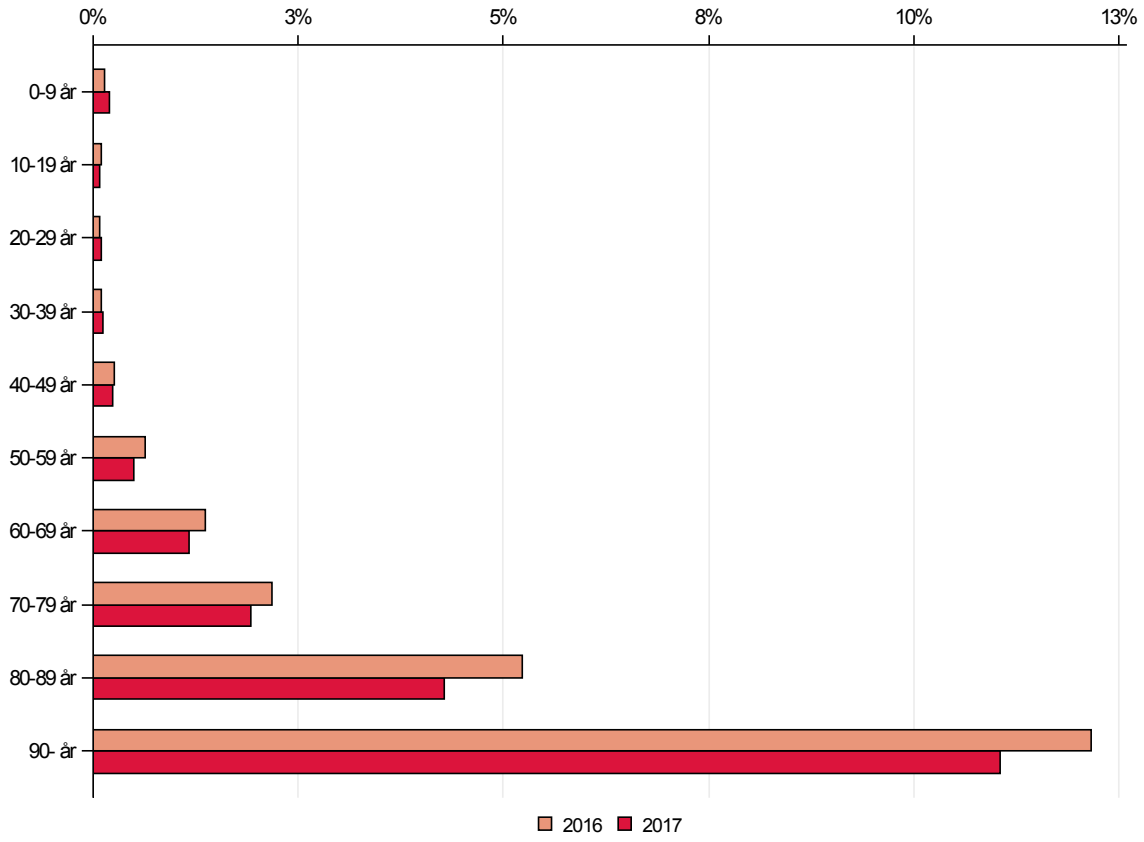
Figur 12. ***Mortalitet för elektiv och akut kirurgi (totalt samt uppdelat på prio-grupper) för samtliga behandlingstillfällen 2017-01-01 – 2017-12-31***

Kommentar: *Dessa data visar att akut kirurgi är behäftad med högre mortalitet än elektiv. Med de volymer av behandlingstillfällen som nu finns i SPOR-databasen, finns det goda underlag för att analysera påverkan på mortaliteten av såväl akut/elektiv kirurgi, patientålder och ASA-klass, även inom enstaka KVÅ-koder eller diagnosgrupper.*

Tabell 8. Mortalitet 30 och 90 dagar efter operationen, uppdelat per akut prioriteringsgrupp jmf med motsvarande mortalitet efter elektiva ingrepp under perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.

		Mortalitet			
	Ingrepp	30-dagars		90-dagars	
Akut prioritering	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	709	17	2.4%	37	5.2%
Urakut	4 940	263	5.3%	304	6.2%
Akut 2	11 742	323	2.8%	443	3.8%
Akut 6	19 807	448	2.3%	686	3.5%
Akut 24	39 386	1 646	4.2%	2 867	7.3%
Akut >24	13 375	390	2.9%	727	5.4%
Akuta operationer	89 959	3 087	3.4%	5 064	5.6%
Elektiva operationer	249 053	996	0.4%	2 490	1.0%

Mortalitet per åldersgrupp



***Figur 13**. 30-dagars mortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2016 och 2017*

***Tabell 9**. 30-dagars mortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2016 och 2017*

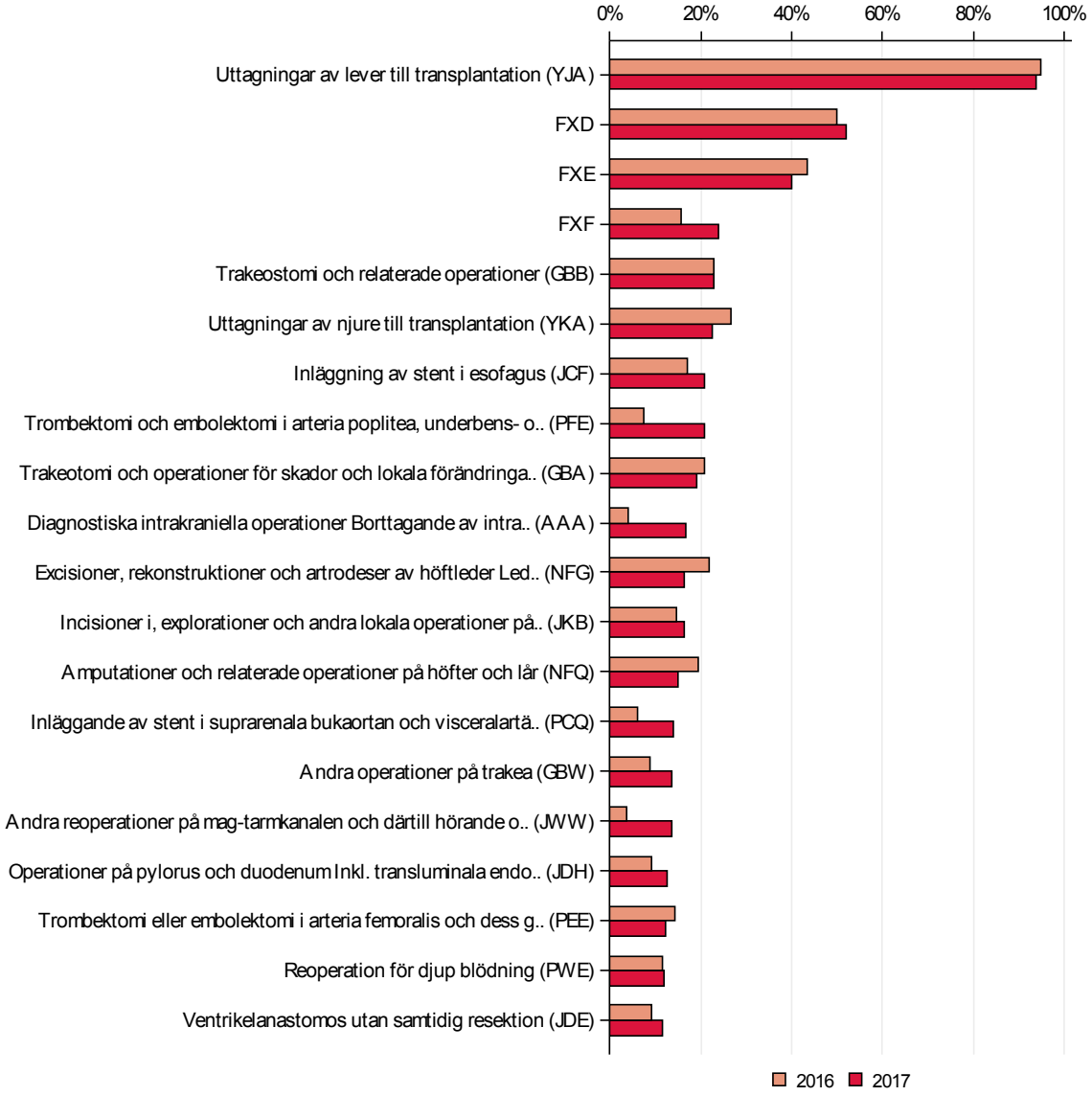
	2016		2017		
Åldersgrupp	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	90-dagars mortalitet
0-9 år	11 052	0.1%	17 425	0.2%	0.3%
10-19 år	9 626	0.1%	15 293	0.1%	0.1%
20-29 år	17 550	0.1%	26 899	0.1%	0.1%
30-39 år	20 299	0.1%	32 333	0.1%	0.2%
40-49 år	19 128	0.3%	29 868	0.2%	0.5%
50-59 år	21 919	0.6%	37 701	0.5%	1.0%
60-69 år	27 980	1.4%	48 532	1.2%	2.2%
70-79 år	30 140	2.2%	54 940	1.9%	3.6%
80-89 år	16 115	5.2%	27 540	4.3%	7.7%
90- år	3 615	12.2%	5 653	11.1%	18.7%

Total mortalitet per KVÅ-kodsgrupp

***Tabell 10**. Total mortalitet för samtliga rapporterade behandlingstillfällen 2017; antal och andel sorterat per KVÅ-klass (första kodbokstaven).*

		Ingrepp	Medelantal operationer		30-dagars mortalitet		90-dagars mortalitet	
KOD-klass (KVÅ)	**Ingrepp**	**Antal**	**per patient**	**per pat. kodklass**	**Antal**	**Andel**	**Antal**	**Andel**
A	Neuro	15 131	1.63	1.41	233	1.5%	447	3.0%
B	Endokrin	2 824	1.2	1.08	4	0.1%	11	0.4%
C	Ögon	25 638	2.11	2.01	32	0.1%	137	0.5%
D	Öron, näsa, hals	8 791	1.22	1.1	14	0.2%	36	0.4%
E	Ansikte, hals, käke	17 087	1.16	1.09	18	0.1%	42	0.2%
F	Thorax-hjärta/kärl	10 492	1.71	1.5	302	2.9%	430	4.1%
G	Thorax-lunga	2 243	2.3	1.29	255	11.4%	350	15.6%
H	Bröst	8 234	1.35	1.18	3	0.0%	10	0.1%
J	Bukkirurgi	59 497	1.53	1.34	1 218	2.0%	2 165	3.6%
K	Urologi	24 524	1.52	1.39	155	0.6%	413	1.7%
L	Gynekologi	24 007	1.22	1.1	22	0.1%	52	0.2%
M	Obstetrik	18 463	1.06	1.03	1	0.0%	2	0.0%
N	Ortopedi	93 159	1.49	1.38	1 367	1.5%	2 625	2.8%
P	Kärl	8 875	1.7	1.27	201	2.3%	366	4.1%
Q	Brännskade/sår/hud	16 461	3.29	2.63	293	1.8%	585	3.6%
S	Portar och infarter	429	1.75	1.11	8	1.9%	30	7.0%
T	Portar och punktioner	6 113	1.74	1.14	262	4.3%	725	11.9%
U	Skopier	2 983	2.16	1.5	157	5.3%	324	10.9%
X	Undersökning UNS	5 583	2.31	1.66	81	1.5%	136	2.4%
Y	Uttag transplantation	174	1.2	1	64	39.5%	64	39.5%
Z	Blandade op och diagnostiska ingrepp	2 558	1.84	1.06	55	2.2%	83	3.2%
Total		**353 266**	**1.61**	**1.41**	**4 745**	**1.3%**	**9 033**	**2.6%**

Mortalitet per KVÅ-grupp



***Figur 14*. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2016 och 2017 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta mortalitet år 2017.**
För fullständig KVÅ-kodtext, se tabell 11, nästa sida.

***Tabell 11**. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2016 och 2017 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta 30-dagarsmortaliteten 2017.*

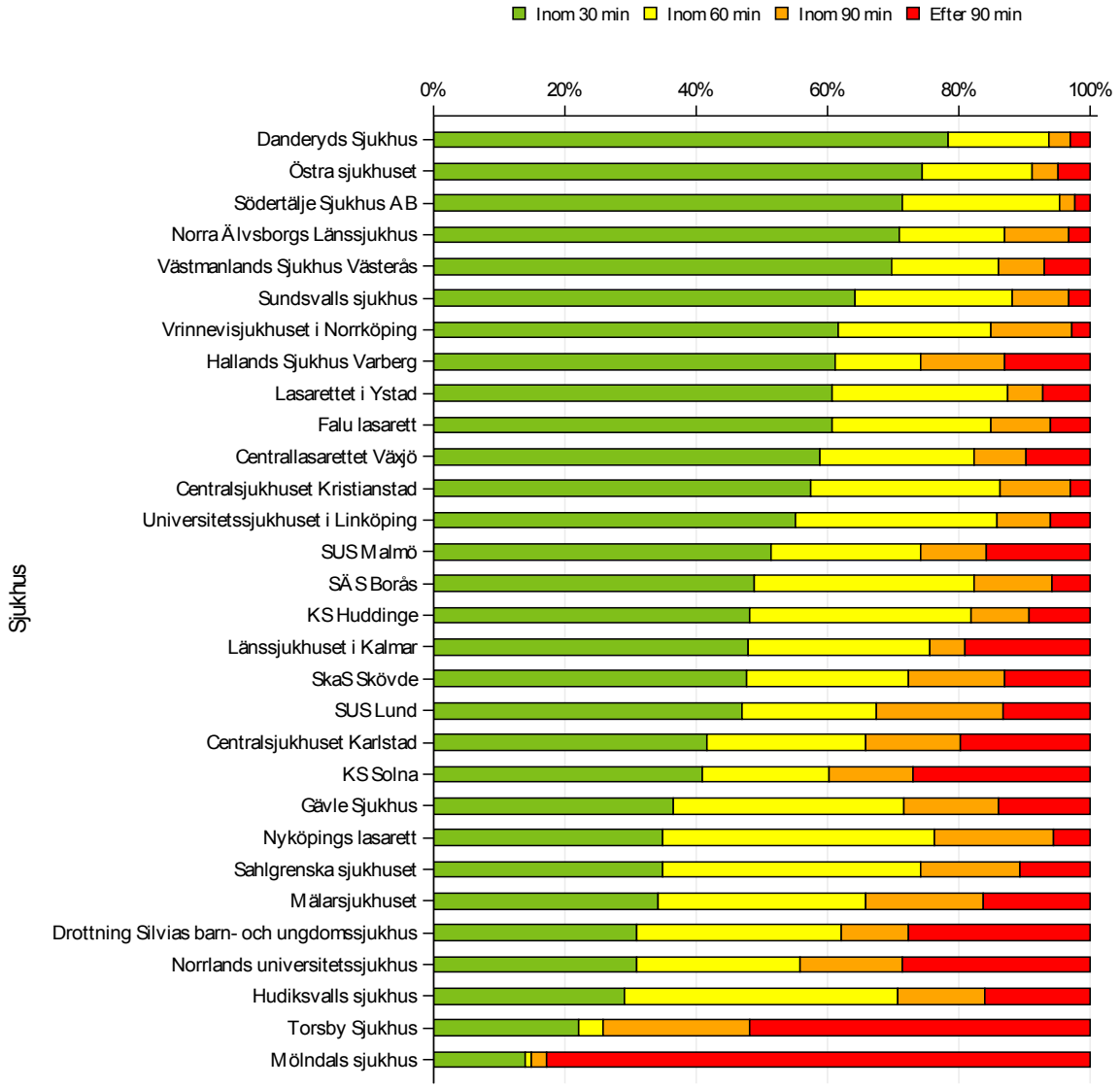
Operationskodsgrupp		2016		2017		
		Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	90-dagars mortalitet
YJA	Uttagningar av lever till transplantation	20	95.0%	32	93.8%	93.8%
FXD	ECHLA utan samtidig kirurgisk åtgärd	4	50.0%	25	52.0%	56.0%
FXE	EMO/ECLA i samband med kirurgisk åtgärd	37	43.2%	40	40.0%	47.5%
FXF	Dekanylering efter ECMO/EHCLA/ECLA	38	15.8%	46	23.9%	30.4%
GBB	Trakeostomi och relaterade operationer	323	22.9%	506	22.9%	29.4%
YKA	Uttagningar av njure till transplantation	15	26.7%	71	22.5%	22.5%
JCF	Inläggning av stent i esofagus	140	17.1%	197	20.8%	41.6%
PFE	Trombektomi och embolektomi i arteria poplitea, underbens- och fotartär	27	7.4%	53	20.8%	22.6%
GBA	Trakeotomi och operationer för skador och lokala förändringar.	215	20.9%	314	19.1%	26.1%
AAA	Diagnostiska intrakraniella operationer	98	4.1%	220	16.8%	23.2%
NFG	Excisioner, rekonstruktioner och artrodeser av höftled	64	21.9%	91	16.5%	27.5%
JKB	Incisioner i, explorationer och andra lokala operationer på gallvägarna	210	14.8%	270	16.3%	34.1%
NFQ	Amputationer och relaterade operationer på höfter och lår	359	19.5%	626	15.0%	27.6%
PCQ	Inläggande av stent i suprarenala bukaortan och visceralartärer	17	5.9%	43	14.0%	20.9%
GBW	Andra operationer på trakea	23	8.7%	22	13.6%	31.8%
JWW	Andra reoperationer på mag-tarmkanalen och därtill hörande operationer	54	3.7%	59	13.6%	15.3%
JDH	Operationer på pylorus och duodenum inkl. transluminala endoskopiska ingrepp	184	9.2%	242	12.4%	21.1%
PEE	Trombektomi eller embolektomi i arteria femoralis och dess grenar	98	14.3%	146	12.3%	21.9%
PWE	Reoperation för djup blödning	43	11.6%	85	11.8%	14.1%
JDE	Ventrikelanastomos utan samtidig resektion	65	9.2%	78	11.5%	39.7%
Total		**2 034**	**17.6%**	**3 166**	**18.6%**	**28.7%**

Akutprioritering

Vid tidpunkten för anmälan av en akut operation är det möjligt att i operationsplaneringssystemet ange grad av akut prioritering av operationsstart (”urakut” eller inom 2, 6 eller 24 timmar).

I de följande figurerna visas hur väl de rapporterande sjukhusen uppfyllt de planerade prioriterings-gränserna under produktionsåret 2017. Observera att för prioriteringsgränsen för ”urakut operation” i redovisningen i figur 15 har vi i denna rapport satt den till operationsstart inom 30 minuter = grön stapel! Detta behöver inte vara den prioriteringsgränstid som gäller vid varje sjukhus

Det är uppenbart att alla rapporterande sjukhus inte skall kategoriseras som akutsjukhus. Urvalskriterier är rapporterande sjukhus som har markerat akutprioritering och har minst 25 patienter i respektive kategori. Dessutom framstår det som att flera sjukhus har olika rutiner för prioritering av akut kirurgi! Figur 15-17 och tabell 12-14 är sorterade efter vilka sjukhus som uppfyllt prioriterings-gränsen bäst = grön stapel.

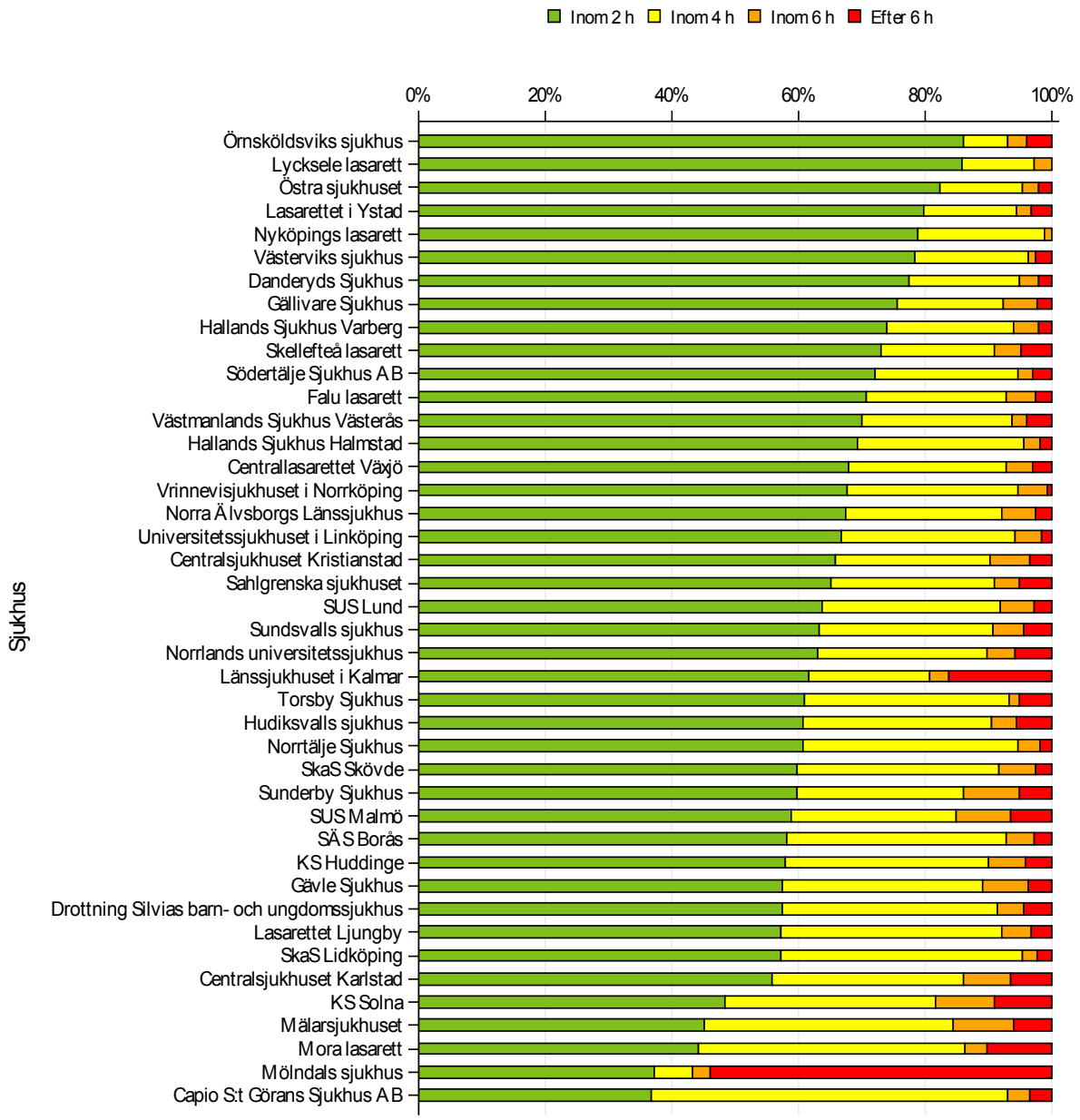


<u>Figur 15</u>. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till ”Urakut operation”. Figuren är sorterad på andelen utförd ”Urakut operation ” inom 30 minuter.

***Kommentar**: Det framstår i detta fall klart att olika sjukhus hanterar denna tidsgräns olika, vilket också skulle synas om man t.ex. sorterat på ”inom 30 + 60 minuter”. De två nedersta sjukhusen i figuren har uppenbart ett annat sätt att såväl kategorisera som utföra urakuta ingrepp, än de övriga som rapporterat. Bland annat har Kalmar har gjort en remarkabel förbättring jämfört med tidigare år (se Vårdförbättrande påverkan, sid 42)*

***Tabell 12*. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "Urakut operation".**

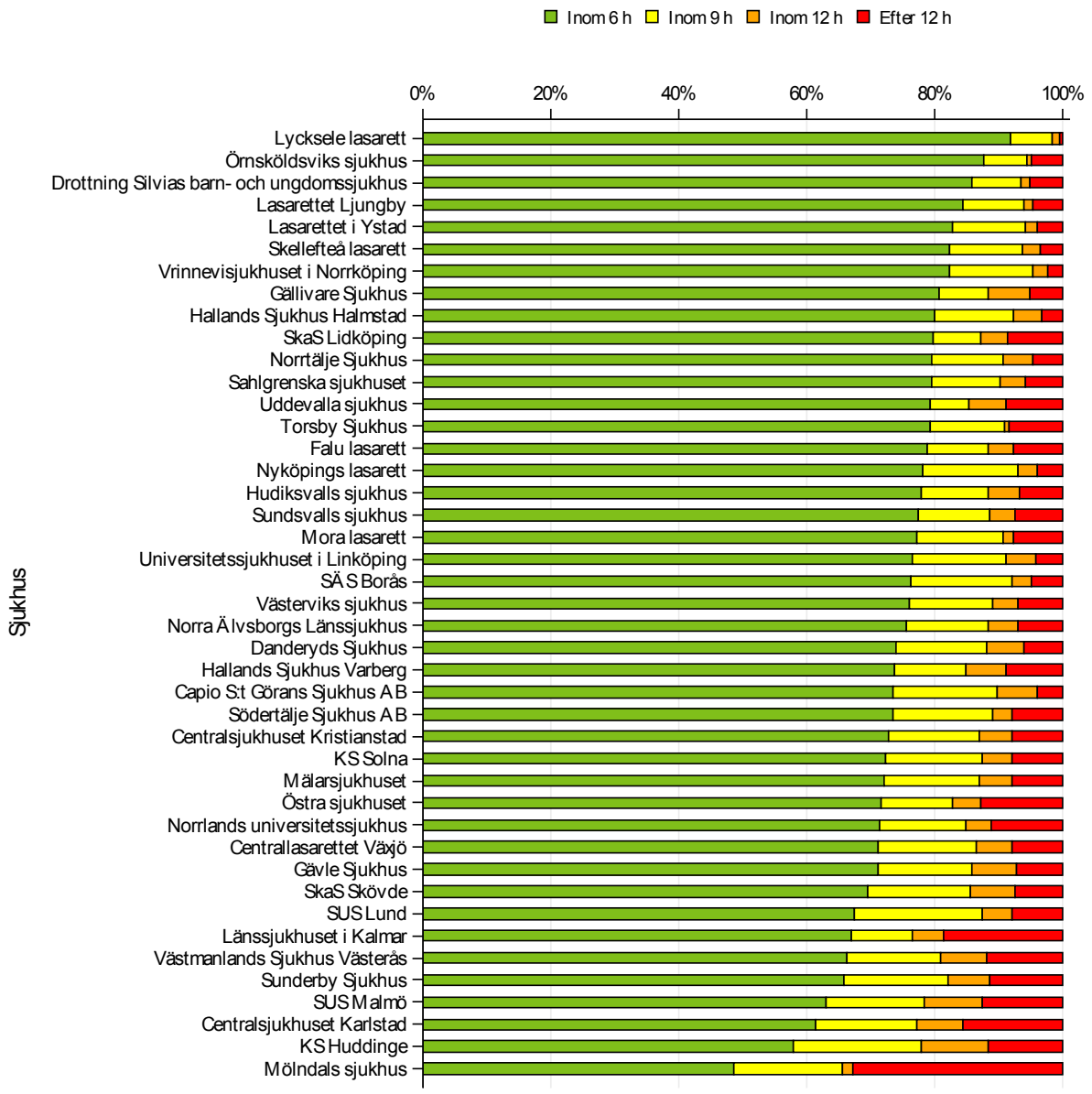
Sjukhus	Antal	Inom 30 min	Inom 60 min	Inom 90 min	Efter 90 min
Danderyds Sjukhus	304	78.3%	15.5%	3.3%	3.0%
Östra sjukhuset	262	74.4%	16.8%	3.8%	5.0%
Södertälje Sjukhus AB	42	71.4%	23.8%	2.4%	2.4%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	31	71.0%	16.1%	9.7%	3.2%
Västmanlands Sjukhus Västerås	43	69.8%	16.3%	7.0%	7.0%
Sundsvalls sjukhus	92	64.1%	23.9%	8.7%	3.3%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	73	61.6%	23.3%	12.3%	2.7%
Hallands Sjukhus Varberg	31	61.3%	12.9%	12.9%	12.9%
Lasarettet i Ystad	56	60.7%	26.8%	5.4%	7.1%
Falu lasarett	211	60.7%	24.2%	9.0%	6.2%
Centrallasarettet Växjö	51	58.8%	23.5%	7.8%	9.8%
Centralsjukhuset Kristianstad	66	57.6%	28.8%	10.6%	3.0%
Universitetssjukhuset i Linköping	183	55.2%	30.6%	8.2%	6.0%
SUS Malmö	70	51.4%	22.9%	10.0%	15.7%
SÄS Borås	227	48.9%	33.5%	11.9%	5.7%
KS Huddinge	365	48.2%	33.7%	8.8%	9.3%
Länssjukhuset i Kalmar	94	47.9%	27.7%	5.3%	19.1%
SkaS Skövde	130	47.7%	24.6%	14.6%	13.1%
SUS Lund	83	47.0%	20.5%	19.3%	13.3%
Centralsjukhuset Karlstad	182	41.8%	24.2%	14.3%	19.8%
KS Solna	857	41.0%	19.3%	12.7%	27.1%
Gävle Sjukhus	230	36.5%	35.2%	14.3%	13.9%
Nyköpings lasarett	126	34.9%	41.3%	18.3%	5.6%
Sahlgrenska sjukhuset	1 096	34.9%	39.3%	15.1%	10.7%
Mälarsjukhuset	289	34.3%	31.5%	18.0%	16.3%
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus	58	31.0%	31.0%	10.3%	27.6%
Norrlands universitetssjukhus	129	31.0%	24.8%	15.5%	28.7%
Hudiksvalls sjukhus	137	29.2%	41.6%	13.1%	16.1%
Torsby Sjukhus	27	22.2%	3.7%	22.2%	51.9%
Mölndals sjukhus	186	14.0%	1.1%	2.2%	82.8%
Riket	**5 920**	**45.2%**	**27.4%**	**11.8%**	**15.6%**



<u>Figur 16</u>. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 2 timmar".

***Tabell 13*. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 2 timmar".**

Sjukhus	Antal	Inom 2 h	Inom 4 h	Inom 6 h	Efter 6 h
Örnsköldsviks sjukhus	173	86.1%	6.9%	2.9%	4.0%
Lycksele lasarett	71	85.9%	11.3%	2.8%	0.0%
Östra sjukhuset	1 225	82.3%	13.1%	2.4%	2.2%
Lasarettet i Ystad	246	79.7%	14.6%	2.4%	3.3%
Nyköpings lasarett	85	78.8%	20.0%	1.2%	0.0%
Västerviks sjukhus	158	78.5%	17.7%	1.3%	2.5%
Danderyds Sjukhus	1 320	77.3%	17.6%	2.9%	2.2%
Gällivare Sjukhus	90	75.6%	16.7%	5.6%	2.2%
Hallands Sjukhus Varberg	231	74.0%	19.9%	3.9%	2.2%
Skellefteå lasarett	122	73.0%	18.0%	4.1%	4.9%
Södertälje Sjukhus AB	330	72.1%	22.4%	2.4%	3.0%
Falu lasarett	463	70.6%	22.2%	4.5%	2.6%
Västmanlands Sjukhus Västerås	398	70.1%	23.6%	2.3%	4.0%
Hallands Sjukhus Halmstad	205	69.3%	26.3%	2.4%	2.0%
Centrallasarettet Växjö	362	68.0%	24.9%	4.1%	3.0%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	281	67.6%	27.0%	4.6%	0.7%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	242	67.4%	24.8%	5.4%	2.5%
Universitetssjukhuset i Linköping	779	66.9%	27.3%	4.1%	1.7%
Centralsjukhuset Kristianstad	316	65.8%	24.4%	6.3%	3.5%
Sahlgrenska sjukhuset	820	65.2%	25.7%	3.9%	5.1%
SUS Lund	149	63.8%	28.2%	5.4%	2.7%
Sundsvalls sjukhus	418	63.4%	27.3%	5.0%	4.3%
Norrlands universitetssjukhus	463	63.1%	26.8%	4.3%	5.8%
Länssjukhuset i Kalmar	290	61.7%	19.0%	3.1%	16.2%
Torsby Sjukhus	59	61.0%	32.2%	1.7%	5.1%
Hudiksvalls sjukhus	219	60.7%	29.7%	4.1%	5.5%
Norrtälje Sjukhus	56	60.7%	33.9%	3.6%	1.8%
SkaS Skövde	434	59.9%	31.8%	5.8%	2.5%
Sunderby Sjukhus	414	59.9%	26.1%	8.9%	5.1%
SUS Malmö	231	58.9%	26.0%	8.7%	6.5%
SÄS Borås	296	58.1%	34.8%	4.4%	2.7%
KS Huddinge	451	57.9%	32.2%	5.8%	4.2%
Gävle Sjukhus	238	57.6%	31.5%	7.1%	3.8%
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus	139	57.6%	33.8%	4.3%	4.3%
Lasarettet Ljungby	63	57.1%	34.9%	4.8%	3.2%
SkaS Lidköping	42	57.1%	38.1%	2.4%	2.4%
Centralsjukhuset Karlstad	465	55.9%	30.1%	7.5%	6.5%
KS Solna	701	48.5%	33.2%	9.1%	9.1%
Mälarsjukhuset	199	45.2%	39.2%	9.5%	6.0%
Mora lasarett	88	44.3%	42.0%	3.4%	10.2%
Mölndals sjukhus	217	37.3%	6.0%	2.8%	53.9%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	87	36.8%	56.3%	3.4%	3.4%
Riket	**13 657**	**66.2%**	**24.5%**	**4.5%**	**4.8%**



<u>Figur 17</u>. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 6 timmar".

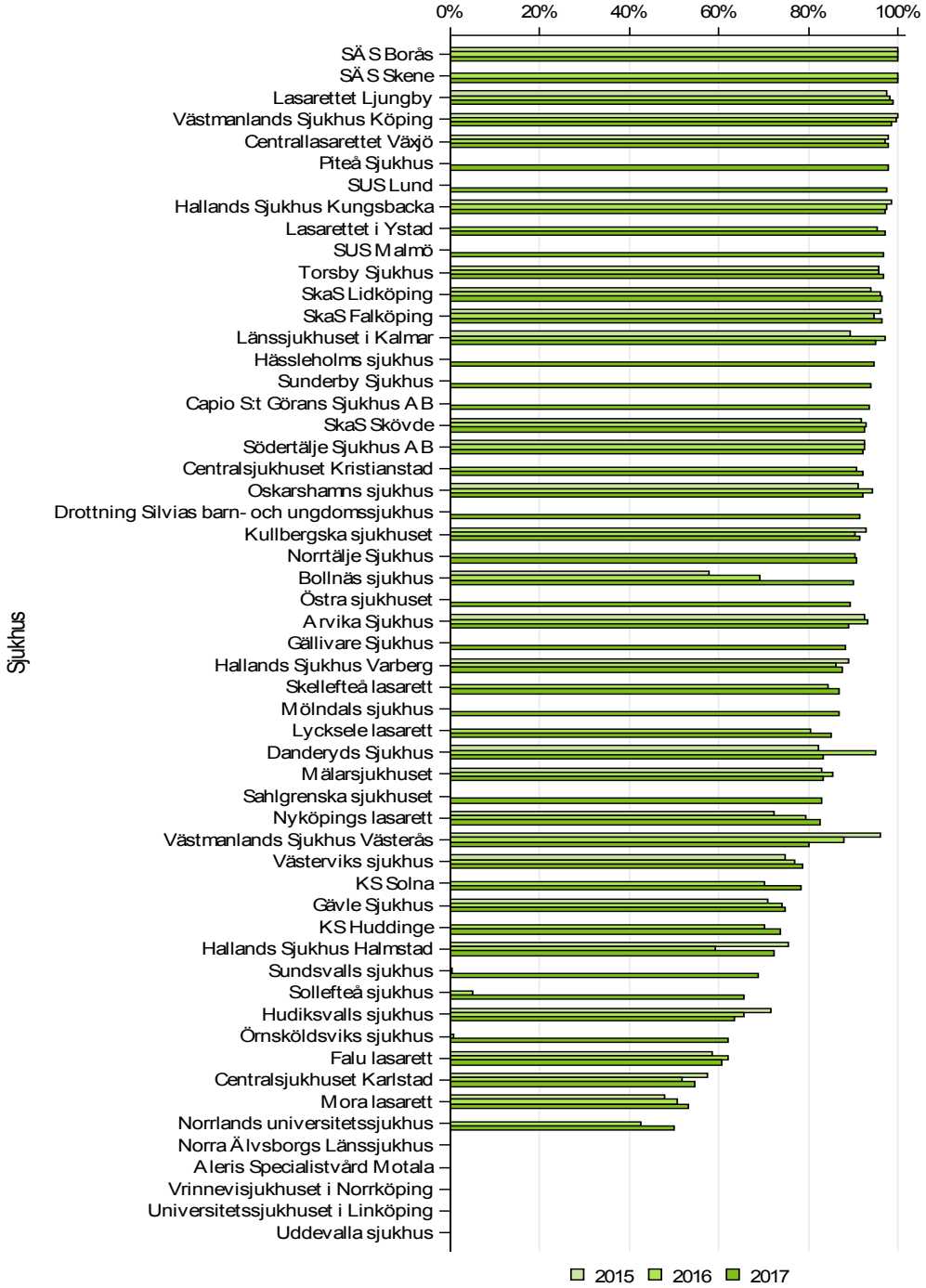
***Kommentar**: Överensstämmelsen mellan angiven prioritering "inom 2 timmar" respektive "inom 6 timmar" och andelen genomförda ingrepp inom dessa respektive tider + nästa period (d.v.s. om man adderar grön och gul stapel i figurerna 16 och 17) är mycket stor (cirka 85-90 %) för de flesta rapporterande sjukhusen.*

***Tabell 14*. Andel patienter per sjukhus år 2017, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 6 timmar".**

Sjukhus	Antal	Inom 6 h	Inom 9 h	Inom 12 h	Efter 12 h
Lycksele lasarett	174	92.0%	6.3%	1.1%	0.6%
Örnsköldsviks sjukhus	268	87.7%	6.7%	0.7%	4.9%
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus	357	85.7%	7.8%	1.4%	5.0%
Lasarettet Ljungby	281	84.3%	9.6%	1.4%	4.6%
Lasarettet i Ystad	304	82.9%	11.2%	2.0%	3.9%
Skellefteå lasarett	289	82.4%	11.4%	2.8%	3.5%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	631	82.3%	13.0%	2.5%	2.2%
Gällivare Sjukhus	213	80.8%	7.5%	6.6%	5.2%
Hallands Sjukhus Halmstad	311	80.1%	12.2%	4.5%	3.2%
SkaS Lidköping	163	79.8%	7.4%	4.3%	8.6%
Norrtälje Sjukhus	260	79.6%	11.2%	4.6%	4.6%
Sahlgrenska sjukhuset	1 230	79.5%	10.8%	3.9%	5.8%
Uddevalla sjukhus	34	79.4%	5.9%	5.9%	8.8%
Torsby Sjukhus	165	79.4%	11.5%	0.6%	8.5%
Falu lasarett	759	78.8%	9.6%	4.0%	7.6%
Nyköpings lasarett	285	78.2%	14.7%	3.2%	3.9%
Hudiksvalls sjukhus	478	78.0%	10.5%	4.8%	6.7%
Sundsvalls sjukhus	748	77.5%	11.0%	4.0%	7.5%
Mora lasarett	334	77.2%	13.5%	1.5%	7.8%
Universitetssjukhuset i Linköping	1 266	76.5%	14.5%	4.8%	4.1%
SÄS Borås	563	76.4%	15.6%	3.2%	4.8%
Västerviks sjukhus	553	76.1%	12.8%	4.2%	6.9%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	579	75.6%	12.8%	4.7%	6.9%
Danderyds Sjukhus	1 798	74.0%	14.0%	5.8%	6.1%
Hallands Sjukhus Varberg	297	73.7%	11.1%	6.4%	8.8%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	310	73.5%	16.1%	6.5%	3.9%
Södertälje Sjukhus AB	290	73.4%	15.5%	3.1%	7.9%
Centralsjukhuset Kristianstad	690	72.8%	14.2%	5.2%	7.8%
KS Solna	1 349	72.3%	15.0%	4.7%	7.9%
Mälarsjukhuset	572	72.0%	15.0%	5.1%	7.9%
Östra sjukhuset	757	71.7%	11.1%	4.4%	12.8%
Norrlands universitetssjukhus	631	71.5%	13.5%	3.8%	11.3%
Centrallasarettet Växjö	526	71.3%	15.2%	5.7%	7.8%
Gävle Sjukhus	652	71.2%	14.6%	7.1%	7.2%
SkaS Skövde	855	69.5%	16.0%	7.0%	7.5%
SUS Lund	231	67.5%	19.9%	4.8%	7.8%
Länssjukhuset i Kalmar	635	67.1%	9.4%	4.9%	18.6%
Västmanlands Sjukhus Västerås	840	66.2%	14.6%	7.4%	11.8%
Sunderby Sjukhus	621	65.9%	16.3%	6.4%	11.4%
SUS Malmö	404	63.1%	15.3%	8.9%	12.6%
Centralsjukhuset Karlstad	657	61.3%	16.0%	7.2%	15.5%
KS Huddinge	838	58.0%	19.9%	10.4%	11.7%
Mölndals sjukhus	70	48.6%	17.1%	1.4%	32.9%
Riket	**23 296**	**73.8%**	**13.4%**	**5.0%**	**7.9%**

WHO:s Checklista i samband med kirurgi

WHO:s Checklista för Säker Kirurgi är ett accepterat verktyg för att på ett strukturerat sätt genomföra säkerhetskontroller under tre faser av det perioperativa arbetet på operationssalen; Förberedelse. Time-out och Sign-out. Användningen av checklistan och dokumentationen av genomförandet av dessa tre faser kan registreras on-line med tidsstämplar i respektive operationsplaneringssystem.
I SPOR finns det en särskild on-line rapport för uppföljning av hur checklistan används. I SPOR-styrelsens plan för kommande år ingår denna rapport som en första variabel till Öppna jämförelser, varför vi här presenterar den som ett första utkast. Resultaten presenteras numera även kontinuerligt på hemsidan.
SPOR har satt fokus på WHO-rapporteringen. Detta har fått effekt att allt fler operationsavdelningar år från år förbättrar sina resultat vad gäller detta. De fyra nedersta sjukhusen tillhör två vårdgivare, som uppenbarligen har en annan mappning av denna variabel gentemot SPOR:s databas.



***Figur 18*. Andel behandlingstillfällen per sjukhus, där WHO:s checklista helt eller delvis har använts under åren 2015, 2016 och 2017, sorterat efter bäst utfall för komplett användning 2017.**

***Tabell 15*. Antal behandlingstillfällen per sjukhus, där WHO:s checklista helt eller delvis har använts under perioden 2017-01-01 till 2017-12-31, jämfört med totalresultatet för "Riket".**

		Andel genomfört moment i WHO-checklista			
Sjukhus	**Antal ingrepp**	**Förberedelse**	**Time-out**	**Sign-out**	**Komplett**
SÄS Borås	10 211	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
SÄS Skene	1 168	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Lasarettet Ljungby	3 234	99.4%	99.1%	99.3%	98.9%
Västmanlands Sjukhus Köping	2 392	99.1%	99.6%	99.7%	98.6%
Centrallasarettet Växjö	6 147	98.6%	98.4%	98.6%	98.0%
Piteå Sjukhus	2 858	99.8%	98.0%	99.6%	97.7%
SUS Lund	2 953	99.4%	99.2%	98.6%	97.5%
Hallands Sjukhus Kungsbacka	1 250	97.3%	97.3%	99.7%	97.1%
Lasarettet i Ystad	4 359	99.4%	97.8%	98.5%	97.0%
SUS Malmö	4 187	99.2%	98.3%	97.9%	96.8%
Torsby Sjukhus	2 092	97.8%	97.1%	97.4%	96.7%
SkaS Lidköping	3 363	97.1%	97.8%	97.5%	96.5%
SkaS Falköping	2 471	98.1%	97.9%	96.8%	96.5%
Länssjukhuset i Kalmar	7 388	96.8%	96.6%	95.2%	95.0%
Hässleholms sjukhus	2 981	99.7%	98.7%	95.1%	94.7%
Sunderby Sjukhus	6 944	98.2%	95.5%	96.8%	94.0%
Capio S:t Görans Sjukhus AB	8 274	96.0%	97.7%	95.4%	93.5%
SkaS Skövde	9 816	95.5%	97.2%	95.4%	92.7%
Södertälje Sjukhus AB	5 346	95.1%	93.7%	93.3%	92.4%
Centralsjukhuset Kristianstad	7 674	99.2%	98.8%	92.6%	92.1%
Oskarshamns sjukhus	2 218	98.1%	97.2%	92.2%	92.1%
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus	3 559	94.5%	96.9%	96.4%	91.6%
Kullbergska sjukhuset	2 220	99.5%	98.6%	91.4%	91.4%
Norrtälje Sjukhus	3 286	98.8%	96.6%	91.6%	90.8%
Bollnäs sjukhus	3 057	95.2%	95.0%	90.5%	90.2%
Östra sjukhuset	6 751	92.7%	95.4%	96.8%	89.5%
Arvika Sjukhus	1 584	98.5%	91.2%	96.0%	89.1%
Gällivare Sjukhus	2 177	99.4%	91.8%	91.8%	88.2%
Hallands Sjukhus Varberg	4 087	92.8%	95.3%	94.7%	87.4%
Skellefteå lasarett	3 294	96.1%	95.2%	87.2%	87.0%
Mölndals sjukhus	14 669	92.0%	96.4%	95.5%	86.9%
Lycksele lasarett	2 481	96.9%	95.1%	85.4%	85.3%
Danderyds Sjukhus	17 349	97.9%	89.7%	87.9%	83.5%
Mälarsjukhuset	7 042	97.1%	94.0%	83.2%	83.2%
Sahlgrenska sjukhuset	23 787	90.6%	92.7%	92.8%	82.9%
Nyköpings lasarett	4 635	96.0%	94.2%	82.8%	82.8%
Västmanlands Sjukhus Västerås	10 709	87.4%	92.2%	89.0%	80.2%
Västerviks sjukhus	4 801	88.8%	86.4%	79.4%	78.8%
KS Solna	19 595	88.9%	85.7%	80.7%	78.3%
Gävle Sjukhus	11 268	82.8%	81.9%	76.9%	75.0%
KS Huddinge	11 334	85.2%	84.6%	75.2%	74.0%
Hallands Sjukhus Halmstad	4 909	82.2%	75.2%	74.8%	72.5%
Sundsvalls sjukhus	7 157	69.9%	69.6%	69.4%	68.8%
Sollefteå sjukhus	1 425	69.2%	67.0%	67.4%	65.7%
Hudiksvalls sjukhus	5 211	76.5%	74.8%	64.9%	63.5%
Örnsköldsviks sjukhus	3 691	63.0%	62.8%	62.5%	62.0%
Falu lasarett	11 470	96.3%	93.3%	61.8%	60.6%
Centralsjukhuset Karlstad	19 222	82.7%	57.7%	78.1%	54.6%
Mora lasarett	3 977	92.7%	87.9%	54.4%	53.4%
Norrlands universitetssjukhus	15 562	64.2%	63.5%	51.7%	50.2%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	7 785	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Universitetssjukhuset i Linköping	13 639	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Aleris Specialistvård Motala	1 986	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Norra Älvsborgs Länssjukhus	3 465	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Uddevalla sjukhus	2 465	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Riket	**356 975**	**83.1%**	**81.1%**	**78.2%**	**74.4%**

FOTNOT: Tabellen är sorterad på komplett WHO-registrering enligt följande definition:
När samtliga tre delmoment (Förberedelse+ Time-out+ Sign-out) har värde JA anses WHO checklista Komplett som genomförd (=Ja). När samtliga tre delmoment (Förberedelse+ Time-out+ Sign-out) har värde OKÄNT anses WHO checklista Komplett som Okänt. I alla övriga fall, så anses WHO checklista Komplett som ej genomförd (=Nej).

Avvikelserapportering

Perioperativa avvikelser och komplikationer

Under året har alltfler sjukhus registrerat perioperativa avvikelser och komplikationer enligt SPOR:s variabel #680. I figur 19 nedan redovisas ifyllnadsgraden för denna variabel för respektive sjukhus 2017.
I det lokala förbättringsarbetet är det sedan viktigt, när man har uppnått en acceptabel ifyllnadsgrad, att börja arbeta med redovisade avvikelser och komplikationer på en återkommande basis.

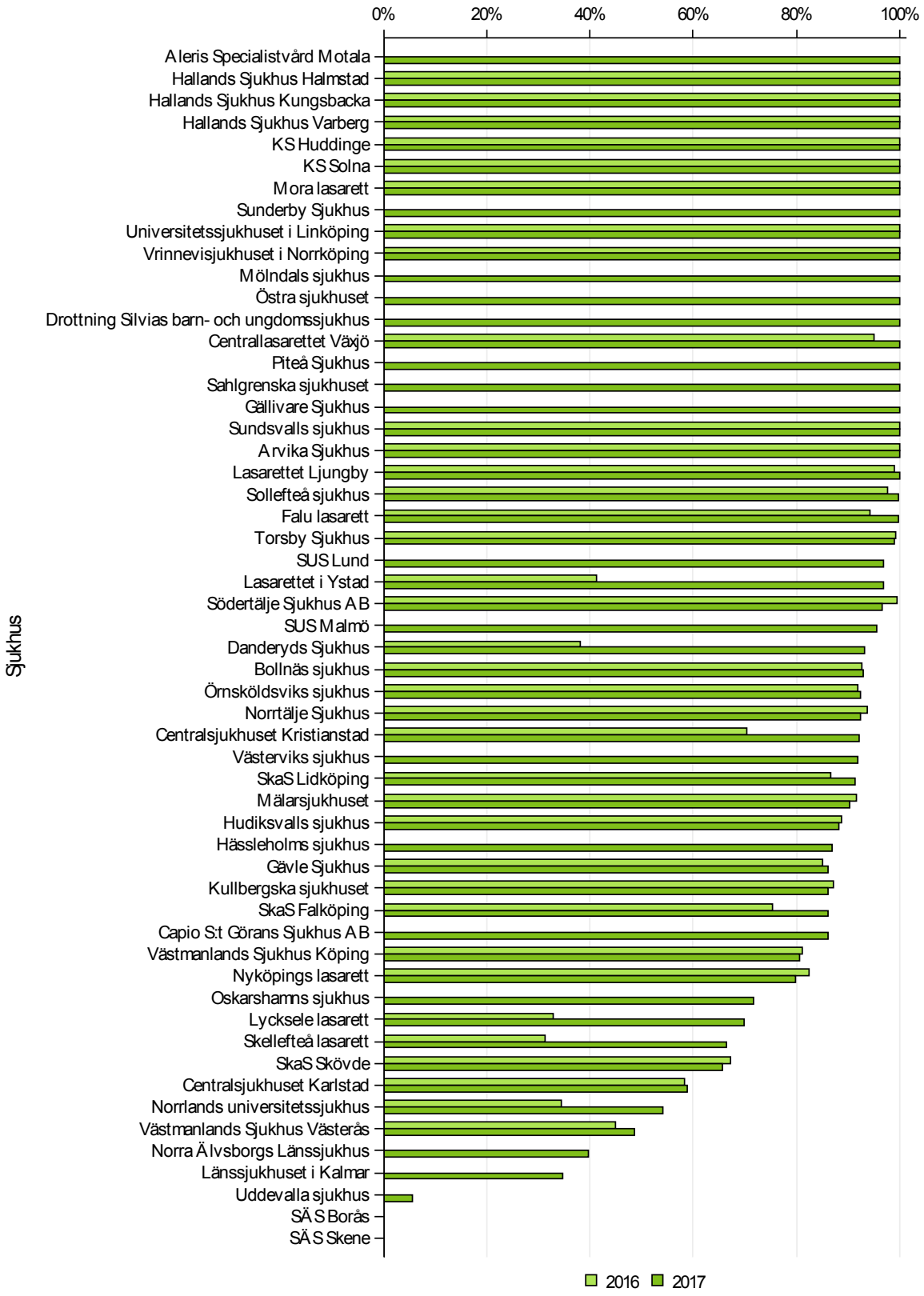
I det dagliga arbetet med teamet på sal är det av värde att

1) I teamet tillsammans konstatera om någon avvikelse eller komplikation har förekommit under behandlingstillfället (lämpligen i samband med fas 3 i WHO:s checklista; Sign-outen) och i så fall blivit korrekt
2) registrerad i operationsplaneringsprogrammets modul för Perioperativa Avvikelser och Komplikationer (PAKOP) enligt variabeldefinitionerna
   för att sedan
3) kunna jämföra sig med resten av riket i PAKOP-rapporten och
4) slutligen kunna använda sig av aggregerade data i återkopplings- och förbättringsarbetet.

En risk (”bugg”) som kan förekomma. är att defaultinställningen i operationsplaneringssystemets PAKOP-modul är kod =A0. d.v.s. att ingen komplikation förekommit. Detta innebär ju i så fall att enheten kan erhålla ifyllnadsgraden 100 %, med 0 % komplikationer. Defaultinställningen bör i stället vara att fältet är tomt och att man aktivt måste fylla i det med en kod!

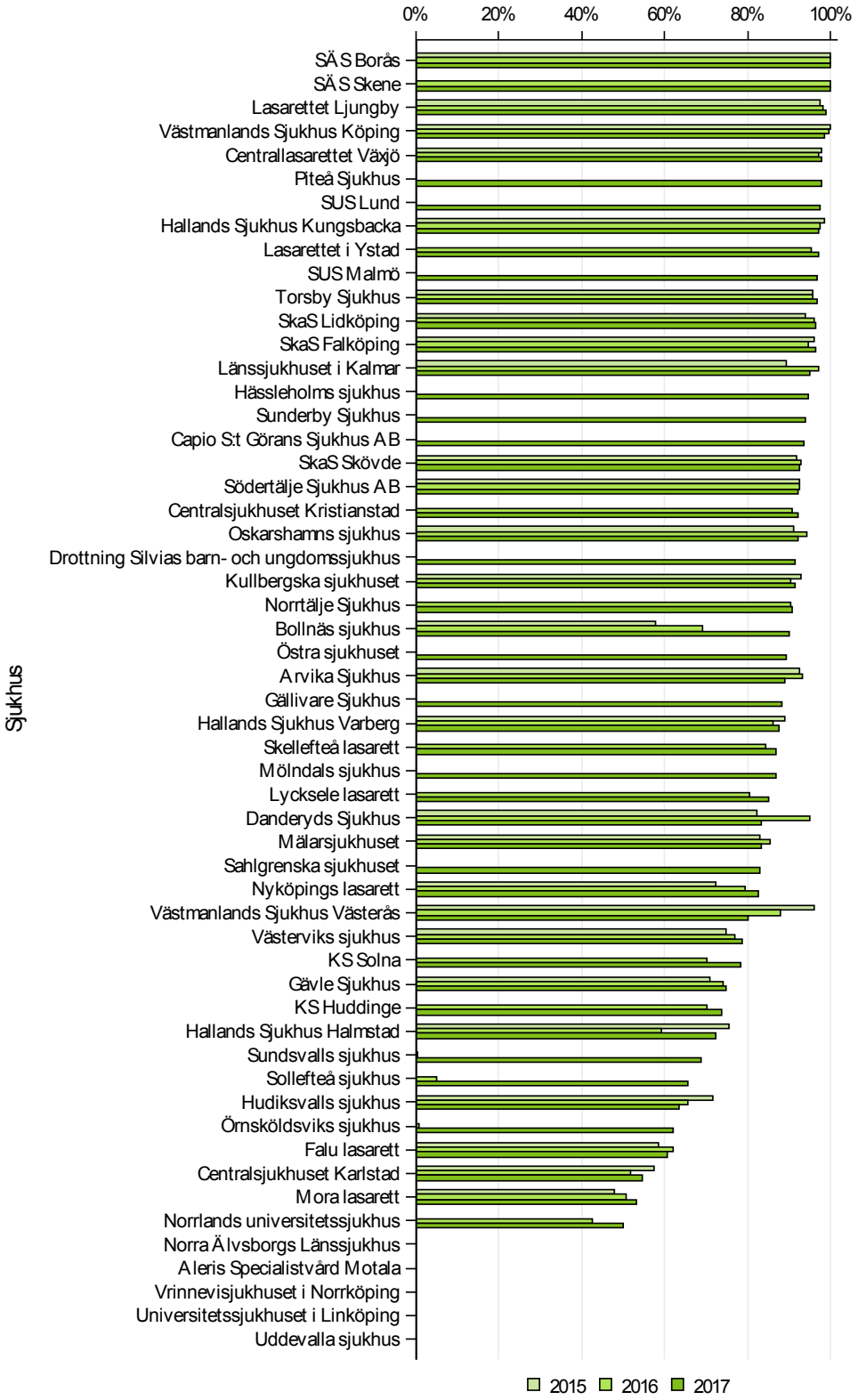
Postoperativa avvikelser och komplikationer

Under 2014 skapades ett avvikelse- och komplikationsregister för det tidiga postoperativa förloppet (upp till 24 timmar efter kirurgi). Denna lista som benämns Postoperativ avvikelse- och komplikationslistan: uppvakningsavdelning (PAKUVA-listan), pilottestades i maj 2014, finslipades därefter och har sedan modifierats. PAKUVA-listan lanserades till användarmötet hösten 2014, med möjlighet till förändring vid nästa planerade uppdatering av variabellistan SPOR 3.0.
Ett valideringsarbete för PAKUVA-listan gjordes därefter under 2015. Detta genomfördes på 10 sjukhus (4 universitetssjukhus och 6 mindre sjukhus) och med hjälp av 2 externa censorer från SPOR. Arbetet visar att frekvensen av avvikelser och komplikationer på postoperativa avdelningar vid de 10 utvalda sjukhus är cirka 50 %. Det fanns en bra överenskommelse mellan censorn och de rapporterande sjukhus gällande förekomst av komplikation. Däremot var det en tendens att underskatta antal och svårigheten av komplikationen. Den vanligaste komplikation var smärta vid ankomst (15.2%). Den fortsatta processen blev att utveckla en separat postoperativ tilläggsmodul till grunddatasetet.
Under 2016 lanserade SPOR-POP utbildnings-workshops riktat mot läkare, sjuksköterskor och undersköterskor som arbeta på postoperativa uppvakningsenheter. Syftet med utbildningen är att höja kvaliteten och medvetandet om en god registrering av postoperativa komplikationer.
Data om postoperativa komplikationer finns nu som 3 rapporter som är tillgängliga on-line för alla anslutna sjukhus. I dag är det möjligt att jämföra egna data med nationella data. Under 2018 blir det möjligt att även jämföra med andra sjukhus i och med ”öppna jämförelser”.



<u>Figur 19</u>. Ifyllnadsgrad av Variabel 680 (peroperativa avvikelser och komplikationer) per sjukhus år 2016 och 2017.

Kommentar: *Ovanstående figur är en illustration av hur olika vårdgivare och sjukhus väljer att dokumentera de i SPOR ingående variablerna, som klassats som "icke obligatoriska", vilket V680 varit i tidigare variabellistor. Möjligheten att jämföra sjukhus och vårdgivare baserat på i data i SPOR blir då ojämn, och svår att analysera. En klar förbättring i dokumentationen kan dock ses för ett antal sjukhus över åren. När man emellertid noterar att samtliga tre sjukhus som inte alls rapporterat denna variabel, liksom förra året finns hos samma vårdgivare, måste man kontrollera om detta kan bero på en dataöverföringsorsak, eller ett aktivt val att inte dokumentera detta.*



<u>Figur 20</u>. Ifyllnadsgrad av Variabel 840 (postoperativ avvikelse eller komplikation) per sjukhus år 2015, 2016 och 2017

Kommentar: *Liksom i figur 19 ses en förbättring i ifyllnadsgraden för flera sjukhus över åren. En förklaring till vissa sjukhus låga ifyllnads-grad kan även vara att man inte infört Variabellista 3.0 med PAKUVA. Under 2016 lanserades en uppdaterad version av PAKUVA med uppdaterade variabler och definitioner enl. vetenskap och beprövad erfarenhet. Ifyllnadsgraden för PAKUVA för 2017 har ökat jämfört med 2015 medan andelen av registreringar med avvikelser/komplikationer också har ökat. Detta avspeglar inte nödvändigtvis en sann ökning i komplikationer, utan att registreringen är mer tillförlitlig.*

Utdatarapporter On-line

Vid utgången av år 2017 fanns det 21 stycken on-line rapporter från SPOR-databasen:

- Andel akut opererade inom planerad tid
- ASA-klassificering
- Antibiotikaprofylax
- Akutprioritering
- Excel-export
- Gårdagens utfall
- Höftfraktur
- Ifyllnadsgrad
- Mortalitet vanligaste
- Mortalitet ingreppsspecifik
- Ombokningar och strykningar
- Peroperativa avvikelser och komplikationer
- Postoperativa avvikelser och komplikationer
- Postoperativt illamående
- Postoperativ smärta
- Processdata
- Processdata vecka
- Sena strykningar
- Vanligaste operationerna
- WHO Checklista för Operation
- Ålders och operationsfrekvens

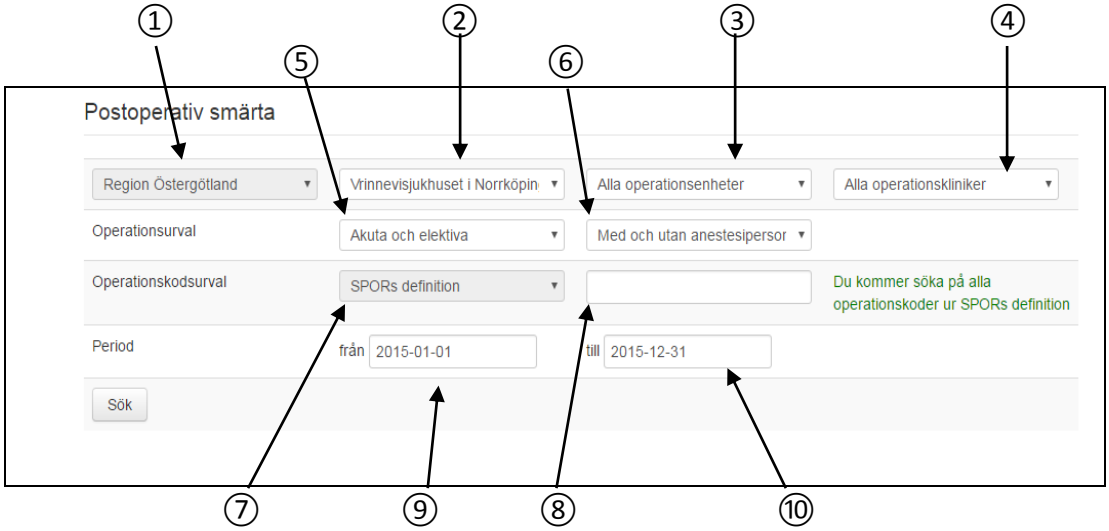
Den egna enheten jämförs oftast med ”Riket” (= samtliga rapporterade behandlingstillfällen) i grafer och tabeller. Observera: I summan för ”Riket” ingår då den egna enhetens behandlingstillfällen! Detta är speciellt viktigt att notera då man gör analyser på mycket små och patientgrupper eller KVÅ7diagnosgrupper i materialet.

I rapporterna inkluderas operationer som utförts på den egna enheten och som har en huvud-operationskod enligt följande SPOR:s definition:
Samtliga kirurgiska (KKÅ) operationskoder sånär som att av koder som börjar med T inkluderas endast TPX10 och TPX15 och av koder som börjar med U inkluderas endast UJK02 och UJK05. Av de medicinska (KMÅ) operationskoderna inkluderas endast SP712-SP799.
I alltfler rapporter kan dock alternativet ”Alla operationskoder” också att kunna väljas, vilket innebär att samtliga behandlingstillfällen med en angiven KVÅ-kod kommer att inkluderas i rapporten.

***Figur 21*. Antal rapportkörningar från SPOR-databasen under 2017**

Nedan visas i figur 15 en skärmdump av Urvalet i on-line rapporten ”Postoperativ smärta”. Beroende på vilken inloggningsbehörighet man har, kan man välja

1. Vårdgivare/region/landsting
2. Sjukhus
3. Operationsenhet – bland de som rapporterar
4. Utförande kliniker – om sjukhuset rapporterar detta
5. Elektiva eller Akuta operationer alternativt samtliga
6. Med eller utan anestesipersonal närvarande
7. Urval baserat på SPOR:s definition eller på samtliga inrapporterade
8. Här kan specifik KVÅ-kod anges antingen på gruppnivå eller med enskild kod, alltså från enbart första bokstaven till fem positioner = tre bokstäver och två siffror. Vissa rapporter kan således fås fram för varje unik operationskod som finns.
9. Tidsmässigt valfritt startdatum till
10. Valfritt slutdatum.



<u>Figur 22</u>. Skärmdump från on-line rapporten ”Postoperativ smärta”, som exempel på hur val kan göras för egen rapport. *I de senast framställda rapporterna kan även urval göras på Patientgenus samt Kategori av sjukhus, för att kunna göra jämförelser med andra sjukhus inom sin kategori.*

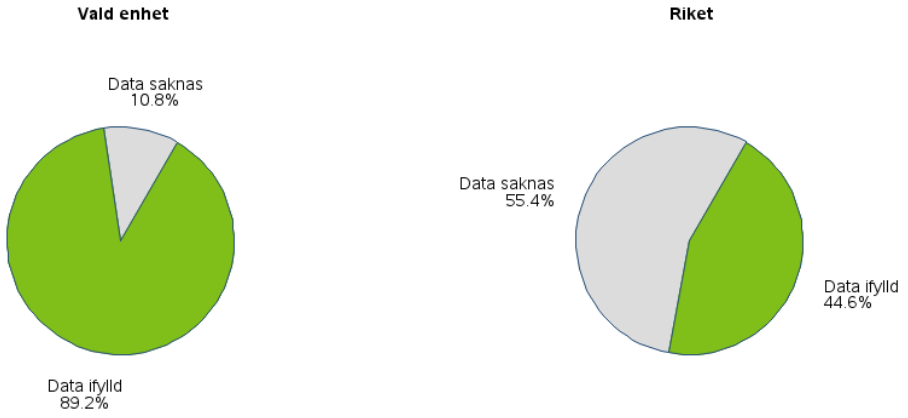
Kommentar: *Vill man följa upp utfallet av en åtgärd vid egna enheten över tid, t.ex. en förändrad postoperativ smärtbehandlingsrutin, så kan man alltså ta ut värden för egna enheten under 6 månader före åtgärdsförändringen och därefter, i ett nytt rapportuttag följa upp mot resultaten för en 6-månadersperiod efter rutinförändringens införande.*

I on-linerapporterna finns totalt över 95 grafer tillgängliga. Utöver on-linerapporterna kan varje ansluten klinik få sina data i en Excel -fil för egen valfri bearbetning och användning i det lokala kvalitetsarbetet. Ännu icke anslutna medlemmar kan följa hela rikets aggregerade resultat i on-linerapporterna.
Som framgår av figur 21 så togs mer än 12 000 rapporter ut av användarna under 2017. Fr.o.m starten av SPOR t.o.m. utgången av år 2017 hade totalt drygt 20 000 rapporter laddats ner av medlemmarna vilket visar att registret användes på klinikerna. Mest populära rapporten är gårdagens utfall. Arbete har under året påbörjats för att ytterligare förbättra denna rapport genom att introducera en så kallad dashboard där operationsavdelningarna kan följa 4-6 kvalitetsparametrar kontinuerligt.

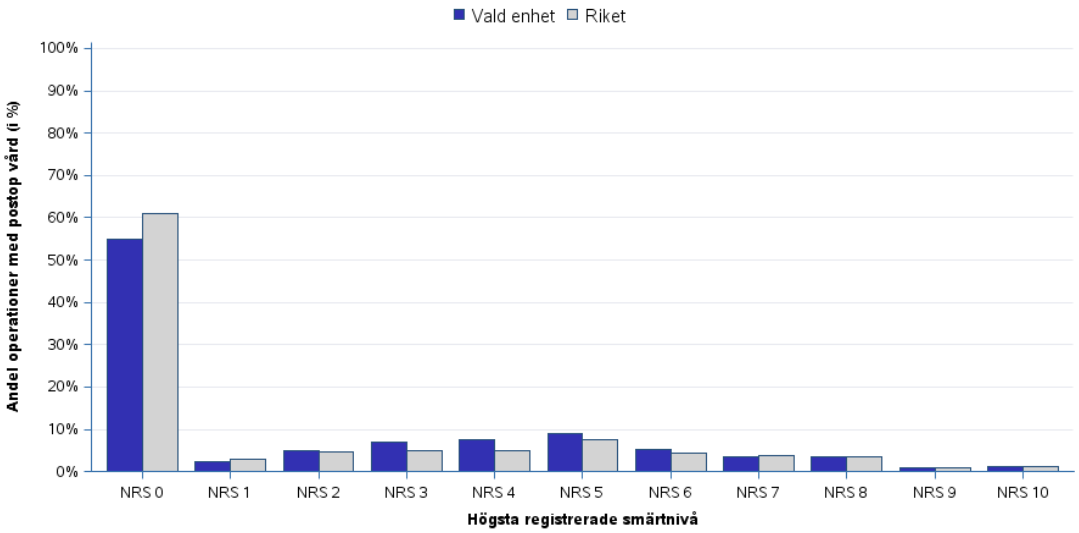
I det följande exemplifieras rapportutformningen med två andra, mycket populära rapporter, som dessutom fokuserar på kvalitativ outcome för patienten; Postoperativ Smärta samt Perioperativa Avvikelser och Komplikationer (PAKOP).

Onlinerapport Postoperativ smärta

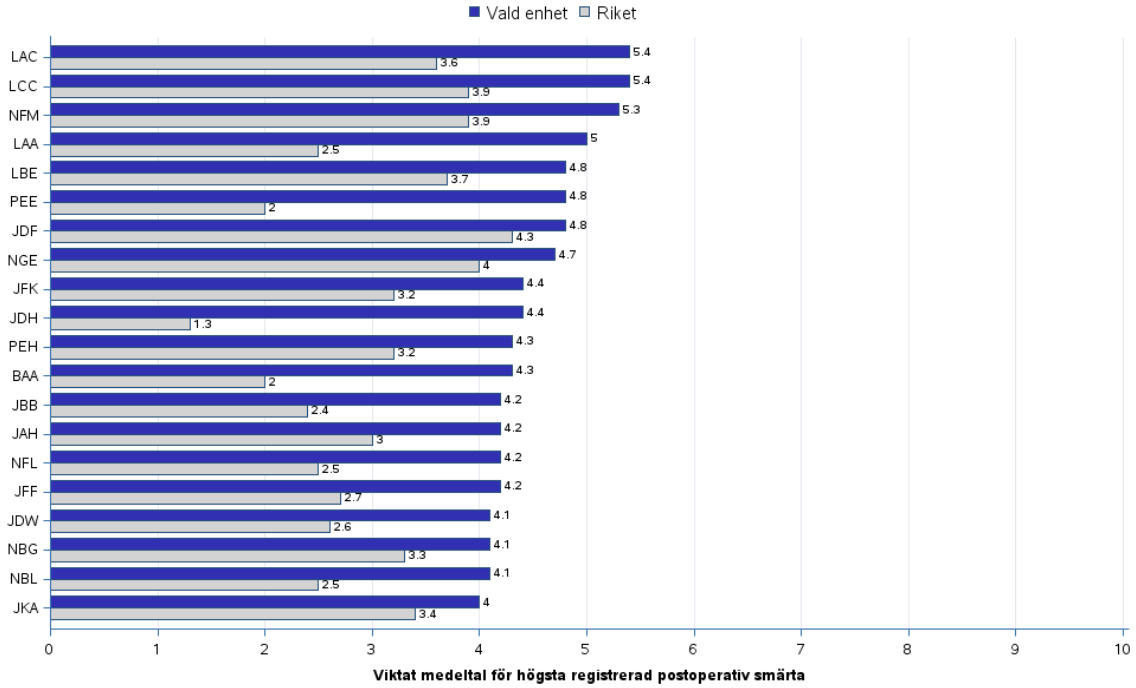
Sedan många år har det inarbetats en rutin att låta patienter rapportera sin upplevda smärta efter ett kirurgiskt ingrepp med hjälp av VAS (Visuell Analog Skala) eller NRS (Numeric Rating Scale). Båda skalorna är vanligen graderade 0-10, där 0 = ingen smärta och 10 = värsta tänkbara smärta. Skalorna är validerade och uppfattas som likvärdiga. Postoperativ smärta är behandlingsbar och således kan denna mätning användas som ett bra mått på kvalitetsnivån i vården. En såväl nationellt som internationellt överenskommen högstanivå för adekvat smärtbehandling efter operation är NRS <4! Denna variabel; högsta angivna smärtnivå under första postoperativa dygnet (V820), är frivillig i SPOR-rapporteringen. Som syns i figur 23 nedan är ifyllnadsgraden i riket knappt 45 % och i exemplet ”egen enhet” visas ett sjukhus som rapporterat nästan 90 %.



***Figur 23**. Andelen ifyllda rapporter 2017 med variabeln Smärta (V820) för egen enhet jmf med ”Riket”.*



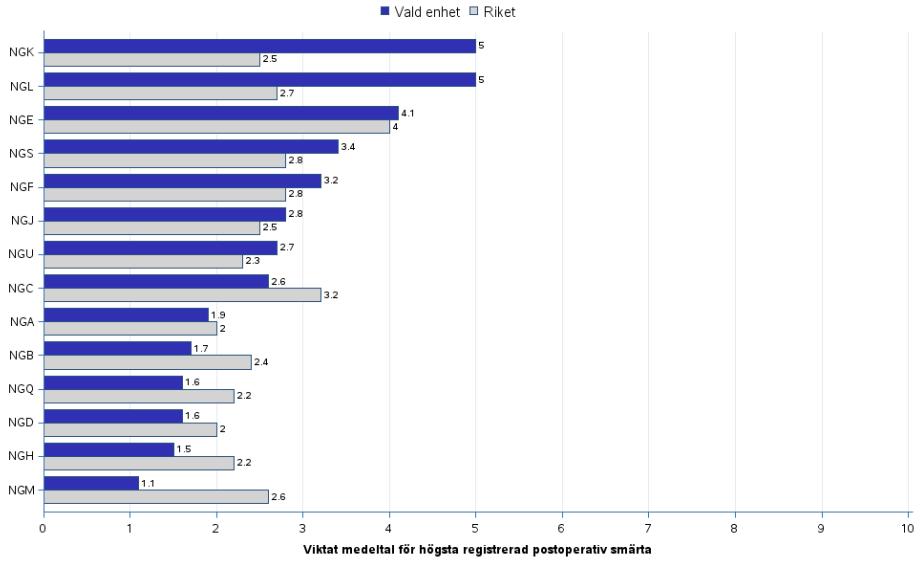
***Figur 24**. Högsta angivna smärtnivå (NRS) under vården på Postop/UVA för samtliga behandlingstillfällen. Andel rapporterade behandlingstillfällen per nivå. Egen enhet jmf med ”Riket” för rapporterade behandlingstillfällen från 2017-01-01 till 2017-12-31*



<u>Figur 25</u>. Viktat medelvärde** för 20 åtgärdsgrupper (första 3 KVÅ-bokstäverna). Egen enhet jämförd med "Riket" för perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.

*** Viktat medelvärde= ((antal NRS1*1)+(antal NRS2*2)+(antal NRS3*3)+(antal NRS4*4)+(antal NRS5*5)+(antal NRS6*6)+(antal NRS7*7)+(antal NRS8*8)+(antal NRS9*9)+(antal NRS10*10))/ totala antalet behandlingstillfällen*

***Kommentar**: Figuren är sorterad efter högsta viktade medelvärde för postoperativ smärta vid den rapporterande enheten. Man kan konstatera att såväl vid den rapporterande enheten, som i riket, finns det ett betydande förbättringsområde för smärtbehandling efter gynekologisk kirurgi, kärlkirurgi och ortopedisk kirurgi (=KVÅ-grupper L, P och N)*



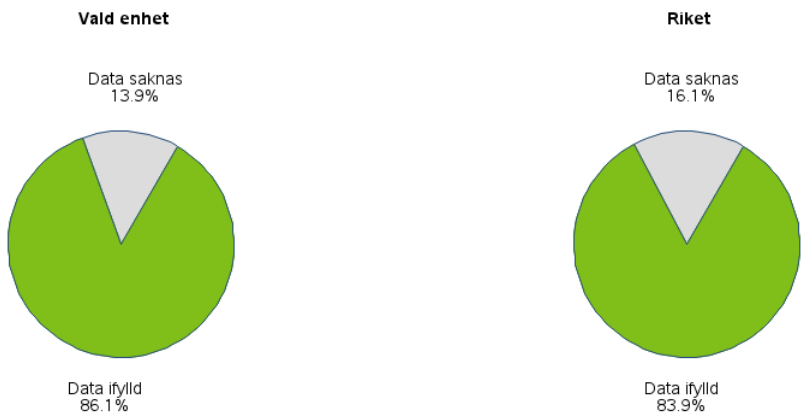
<u>Figur 26</u>. Viktat medelvärde** för KVÅ-gruppen NGxxx (=knäkirurgi) för en vald enhet jmf med "Riket" för 2017. Det finns som synes förbättringspotential inom enheten för vissa ingrepp, medan resultatet för andra ingrepp är betydligt bättre än riksgenomsnittet.

Onlinerapport Perioperativa avvikelser och Komplikationer

I denna rapport kan man jämföra den egna enhetens rapportering av Perioperativa avvikelser och komplikationer med resultatet för ”Riket”. I tabell 15 ses den gradering av de avvikelser och komplikationer som SPOR har fastställt. Liksom i rapporten för Postoperativ smärta kan man själv kontrollera effekten av åtgärder som införs, t.ex. i samband med utbildningsinsatser för att minska avvikelser/komplikationer i det perioperativa förloppet, om man periodiserar rapportuttaget..

***Tabell 16*. Gradering av rapporterade perioperativa avvikelser och komplikationer**

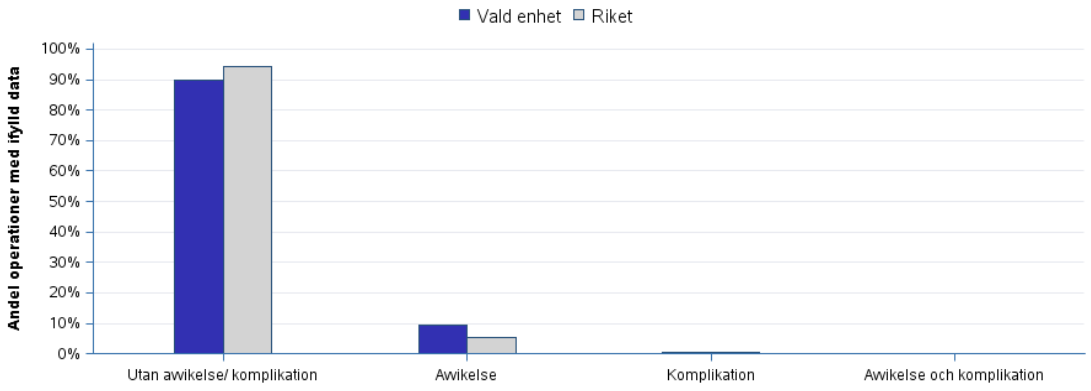
Kod	Beskrivning	Klassificering
Grad 0	Normalt förlopp (används enbart tillsammans med A0)	Ingen avvikelse / komplikation
Grad 1	Saknar betydelse för det postoperativa omhändertagandet.	Avvikelse
Grad 2	Påverkar omhändertagandet på postoperativ uppvakningsavdelning, men saknar betydelse för fortsatt vård.	Avvikelse
Grad 3	Påverkar omhändertagandet på postoperativ avdelning med förlängt omhändertagande och/ eller fortsatt speciell observation.	Komplikation
Grad 4	Påverkar omhändertagandet så att intensivvård krävs postoperativt.	Komplikation
Grad 5	Medför sannolikt bestående skada eller död	Komplikation



***Figur 27*. Ifyllnadsgrad för variabel Perioperativa avvikelser och komplikationer (V680) -egen enhet jämförd med ”Riket” för perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.**

***Tabell 17*. Ifyllnadsgrad för variabel Perioperativa avvikelser och komplikationer (V680) -egen enhet jämförd med ”Riket” för perioden 2017-01-01 till 2017-12-31.**

	Vald enhet		**Riket**	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	1 938	13.9%	57 521	16.1%
Data ifylld	11 959	86.1%	300 017	83.9%
Totalt	**13 897**	**100.0%**	**357 538**	**100.0%**



***Figur 28**. Rapporterade perioperativa avvikelser och komplikationer år 2017– fördelade på allvarlighetsgrad.*

***Tabell 18**. Samtliga inrapporterade perioperativa avvikelser och komplikationer år 2017 – vald enhet jämförd med "Riket".*

		Vald enhet		Riket	
Kod	**Klartext**	**Antal avvik**	**Antal kompl**	**Antal avvik**	**Antal kompl**
A1	Avvikelser och komplikationer - andningsorgan inklusive luftväg	0	0	10	2
A111	Oväntat svår intubation; innebär > 2 intubationsförsök av individ med adekvat kompetens	54	0	1205	30
A112	Intubation ej möjlig.	2	0	17	4
A113	Bronkintubation, repositionering krävs efter att tuben fixerats.	0	0	29	2
A114	Oplanerat avbrott i slangsystemet inkl mask/tub; gäller ej kortvarigt avbrott so..	2	0	21	1
A115	Obstruerad tub som leder till signifikant påverkan av SpO2, EtCO2 eller en förh..	0	0	23	5
A116	Accidentell extubation.	1	0	17	0
A117	Oplanerad reintubation.	8	2	136	18
A118	Oväntat svår maskventilation; ledande till signifikant påverkan av SpO2 (< 90%).	11	0	180	8
A119	Laryngospasm; obstruktion av luftvägen ledande till signifikant påverkan av SpO2	27	0	356	17
A120	Bronkospasm; obstruktion av nedre luftvägen som leder till signifikant påverkan	4	0	110	14
A121	Aspiration, misstanke om aspiration.	3	5	77	48
A122	Hypoventilation/hypoxi, som kräver terapeutiska åtgärder, t ex ökat FiO2	0	0	104	16
A123	Lungödem, misstanke om lungödem som föranleder specifik åtgärd.	0	0	4	5
A124	Nasogastrisk sond i luftvägen, repositionering krävs efter att sonden fixerats.	0	0	5	0
A125	Esofagusintubation.	2	0	68	4
A126	Hypoxi som kräver terapeutisk åtgärd t ex ökat fiO2; hypoxi= SpO2 < 90%.	32	6	225	39
A127	Hypoventilation som kräver terapeutisk åtgärd. Hypoventilation (EtCO2 > 8 kPa) s..	3	0	32	3
A128	Oplanerat byte av larynxmask.	43	0	373	2
A129	Trachealkanyl, obstruktion eller dislokation.	1	0	6	4
A199	Andra respiratoriska problem.	24	4	481	61
A2	Avvikelser och komplikationer - hjärta/kärlsystem	0	0	4	1
A211	Hypovolemi, här anges när oplanerad volymtillförsel ges pga kliniska tecken på hypovolem	111	9	986	166
A212	Hypotension, här anges hypotension som nödvändiggör specifik åtgärd. Som åtgärd..	0	0	252	8
A213	Hypertension, här anges hypertension som nödvändiggör specifik åtgärd	75	9	378	45
A214	Takykardi, här anges takykardi som kräver specifik farmakologisk behandling elle..	8	5	112	29
A215	Bradykardi,här anges bradykardi som kräver specifik farmakologisk	96	3	605	23

		Vald enhet		Riket	
Kod	Klartext	Antal avvik	Antal kompl	Antal avvik	Antal kompl
	behandling				
A216	Arytmi, här anges annan arytmi som kräver specifik farmakologisk behandling	7	4	97	43
A217	Ischemi/infarkt, här anges även misstanke om ischemi/infarkt, som föranleder speciell åtgärd	1	0	12	9
A218	Hjärtsvikt, här anges även misstanke om hjärtsvikt, som föranleder specifik åtgärd	1	0	3	7
A219	Hjärtstopp, asystoli eller arytmi som föranleder A-HLR.	1	3	21	79
A220	Lungemboli (tromb-, luft-, fett- eller fostervattenemboli), här anges även misstänkt sådan.	0	0	8	4
A222	Hypotension som föranleder oplanerad, kontinuerlig tillförsel av vasopressordrog	481	22	4807	266
A223	Blödning > halva blodvolymen.	5	7	92	62
A299	Andra hjärt-kärlproblem, här anges även misstanke om andra hjärt-kärlproblem som..	3	1	59	18
A311	Anafylaxi.	0	0	62	10
A312	Allergiska reaktioner utöver anafylaxi som föranleder specifik åtgärd.	2	0	50	9
A313	Transfusionsreaktion, här anges även misstanke om transfusionsreaktion som föran..	0	0	3	1
A314	Shivering; okontrollerbara muskelskälvningar, pat darrar, skälver eller huttrar..	1	0	47	4
A315	Hypotermi, oplanerad med kroppstemperatur < 36 grader.	4	0	1091	15
A316	Malign hypertermi, här anges även misstanke om malign hypertermi som föranleder behandling	0	0	1	2
A318	Toxisk reaktion av lokalanestetika.	0	0	4	0
A399	Andra systemreaktioner, här anges även misstanke om andra systemreaktioner som f..	2	0	20	10
A411	Kramper. Generella eller regionala kramper, även hos patienter med tidigare diag	1	0	15	7
A412	Fokal ischemi, här anges ischemi som förorsakar neurologiskt bortfall.	0	0	0	1
A413	Centralt antikolinergt syndrom, här anges även misstanke om centralt antikolinergt syndrom.	0	0	0	1
A414	Vakenhet under generell anestesi "Awareness" Här anges även misstanke om awareness.	5	0	32	4
A415	Total spinal, spinal med oavsiktligt anslag ovan T4 med hypotension, bradycardi..	4	1	11	3
A499	Andra symtom från centrala nervsystemet, här anges även misstanke om andra symptom..	1	1	35	8
A511	Svår punktion vid ryggbedövning;> 3 försök eller försök av en andra tillkallad anestesiolog.	5	0	254	5
A512	Svår punktion vid CVK;> 3 försök eller försök av en andra tillkallad anestesiolog.	4	1	36	1
A513	Kärlskada i samband med anestesiologisk åtgärd.	1	1	15	4
A514	Tandskada.	5	0	62	2
A515	Luftvägsskada, avser slemhinneskada övre luftväg.	0	0	4	1
A516	Pneumothorax; alla former av iatrogen pneumothorax peroperativt.	1	0	4	9
A517	Hemothorax; alla former av iatrogen hemothorax peroperativt.	0	0	1	0
A518	Durapunktion, oavsiktlig, vid anläggande av epiduralbedövning.	1	0	8	3
A519	Punktion av blodkärl vid anläggande av ryggbedövning. Undantag - ytlig subcutan	0	0	1	1
A520	Uttalad parestesi vid anläggande av ryggbedövning.	0	0	2	0
A522	Perifer nervskada UNS.	0	0	2	1
A524	Central/perifer nervskada efter kärlaccess.	0	0	2	0
A525	Perifer nervskada till följd av uppläggning.	0	0	4	0
A527	Svår punktion vid PVK; > 3 försök. Som försök avses nytt stick genom huden.	5	0	116	0
A528	Svår punktion vid artärnål; > 3 försök eller försök av en andra tillkallad anestesiolog.	3	0	48	2
A529	Extravasering. Intravenös vätska och/eller läkemedel administrerat oavsiktligt u	1	0	39	4
A530	Näsblödning; traumatisk, orsakad av åtgärd peroperativt.	0	0	30	2

		Vald enhet		Riket	
Kod	**Klartext**	**Antal avvik**	**Antal kompl**	**Antal avvik**	**Antal kompl**
A531	Ögonskada, traumatisk eller till följd av uttorkning av cornea/conjunktiva som u..	0	0	1	0
A532	Hudskada p g a tryck, skjuvning-, drapering eller temperatur som uppstått perope	1	0	33	2
A533	Mjukdels-, muskelskada, compartmentsyndrom.	1	0	14	2
A534	Överfylld blåsa; urinretention eller blåstamponad med överfylld blåsa enl. lokal	0	0	37	2
A535	Kateteriseringsproblem; vid urintappning eller katetersättning.	0	0	26	4
A599	Annan organ/kroppsskada.	1	1	38	10
A611	Administrering av fel läkemedel.	1	0	12	1
A612	Administrering av fel dos läkemedel.	1	1	15	1
A613	Administrering av läkemedel via felaktig administrationsväg.	0	0	19	1
A699	Annan felaktig läkemedelsadministrering.	8	0	44	2
A711	Anemi som kräver åtgärd	0	0	5	4
A712	Syra-basstörning som kräver åtgärd.	0	0	17	7
A713	Elektrolytrubbning som kräver åtgärd.	0	0	69	8
A714	Hyper/hypoglykemi som kräver oplanerad åtgärd.	0	0	17	1
A715	Koagulationsrubbning som kräver åtgärd.	1	0	7	7
A799	Andra avvikande laboratorievärden som kräver specifik åtgärd.	1	0	19	0
A8	Avvikelser och komplikationer - medicinteknisk utrustning avser handhavandefel o	0	0	2	0
A811	Narkosapparat/ventilator.	3	0	74	0
A812	Intubationsutrustning.	0	0	16	0
A813	Pulsoximeter.	2	0	7	0
A814	Blodtrycksmätning, invasiv och non-invasiv.	1	0	8	1
A815	EKG-monitor.	1	0	3	0
A816	EEG-baserad anestesidjupsmätning.	0	0	1	0
A817	Infusionssystem/pumpar inkl vätske- blodvärmare.	3	0	25	0
A819	Defibrillator.	1	0	2	2
A820	Bladderscan.	0	0	4	0
A821	Aktiva värmningstekniker.	0	0	3	0
A822	Neuromuskulär monitorering.	0	0	7	0
A823	Operationsbord.	0	0	6	0
A824	Diatermi.	1	0	3	0
A850	Handhavandefel av annan art.	0	0	6	0
A899	Annan medicinsk utrustning.	7	0	56	2
A9	Annan avvikelse och komplikation	0	0	44	7
A911	Oplanerat byte av anestesimetod.	152	7	1403	60
A912	Oplanerat byte av operationsmetod.	16	2	127	46
A921	Smärta vid väckning som medför behov av intravenös analgesi inom 15 min efter vä..	4	1	143	16
A922	Smärta under ingreppet som medför ändrad anestesiologisk strategi eller förändra..	20	0	139	10
A923	Illamående/kräkning under ingreppet eller i samband med väckning.	3	1	99	4
A924	Otillräcklig effekt av premedicinering.	1	0	20	0
A930	Felaktig patientidentitet eller dokumentation.	0	0	3	0
A931	Restkurarisering.	1	0	5	1
A933	Kvarglömt operationsmateriel.	0	0	3	0
A934	Avbruten operation, här avses op. som ej genomförs pga anestesiologisk e..	2	0	25	4

***Kommentar**: Denna långa tabell visas i sin helhet, för att visa på vilken omfattande information det går att dra ut ur denna rapport. Varje enskild enhet kan urskilja sina egna styrkor och svagheter jmf med Riket och på så sätt använda dessa data i sin verksamhetsutveckling.*

Framtida utveckling för SPOR

Utveckling av nya rapporter

Utveckling av nya SPOR-rapporter bygger på att de anslutna enheterna rapporterar så många variabler som möjligt, inte bara de som initialt har angivits som obligatoriska. De obligatoriska variablerna är alltid ifyllda, medan det är olika hög ifyllnadsgrad när det kommer till de ”ej obligatoriska” enligt variabellistan. Vid bl.a. användarmötena framförs det en mängd önskemål om nya rapporter, och styrelsens utdatagrupp har som en av sina uppgifter att prioritera vilka rapporter som skall utvecklas vid UCR. Två rapporter som haft hög prioritet, men inte varit okomplicerade att ta fram är Sena strykningar och Anestesimetoder.

Sena strykningar

Det finns redan en rapport som är benämnd Sena strykningar. Sena strykningar är en viktig störning i den perioperativa processen, den medför lidande och praktiska konsekvenser för patienten samt oklarheter i enhetens operationsprogram, bemanning och sterillogistik mm. För att kunna fånga riktigt tillförlitliga data kring denna viktiga process, krävs att samtliga tider för bokning, strykning, ombokning och slutligen genomförande av behandlingstillfället rapporteras på ett liknande och korrekt sätt från alla rapporterande enheter. Så är fortfarande inte fallet från ett stort antal vårdgivare, varför informationen i denna rapport fortfarande är osäker. Vid upprepade användarmöten har frågan tagits upp och det har gjorts försök att ensa hur dessa tidpunkter skall dokumenteras och rapporteras. Inrapporterade data har också successivt förbättrats och förbättras kontinuerligt, men det återstår alltjämt en del varför rapporten fortsatt får betraktas som osäker för riket.

Anestesi-, bedövnings- och övervakningsåtgärder

Det har länge funnits ett önskemål från användarna av SPOR att det skulle skapas en rapport kring de anestesimetoder, som används vid det peroperativa arbetet i Sverige. Så gott som alla behandlingstillfällen inrapporterade till SPOR innehåller en eller flera anestesi-, bedövnings- eller övervakningsåtgärder. Standarden för att dokumentera och registrera dem i operationsplanerings-systemen skiljer sig uppenbart mellan olika vårdgivare och sjukhus. Därutöver innehåller Social-styrelsens KVÅ-kodsregister cirka 1 700 anestesi-, bedövnings- och övervakningskoder bland de totalt ca 10 000 KVÅ-koderna.

Till skillnad från variabel V600 Huvudoperationskod (obligatorisk) och V620 Huvuddiagnos (ej obligatorisk) är V610 Anestesikoder (ej obligatorisk) en flervalsvariabel, d.v.s. man kan ange en eller flera koder under denna variabel, utan inbördes hierarki. Det innebär att olika operationsenheter dels registrerar olika, dels rapporterar på olika sätt. För samma behandlingstillfälle kan det anges en (1) enda =”huvudanestesiform” från en vårdgivare, medan man hos en annan vårdgivare vid likadant ingrepp har registrerat och rapporterar samtliga anestesi- och övervakningsåtgärder i kronologisk ordning, d.v.s. i den ordning de utförs på operationssalen. Anestesikoderna speciellt är dessutom beskrivna på en detaljnivå, som gör det svårt att göra enkla grupperingar av dessa.

Att då bygga en strukturerad rapport för använd Huvudanestesiform är en utmaning, men utdata-gruppen och UCR har startat arbetet med att ta fram en sådan och ambitionen är att ha den klar under 2018.

Variabellistan

SPOR's variabellista skall vara ett levande dokument med möjlighet att utvecklas över tid, baserat på önskemål om nya eller förändrade variabler. Fora för dialog om denna utveckling är användarmöten, referensgrupp och hemsidan samt mailkontakter från medarbetare hos vårdgivarna. Just nu gäller Variabellista 3.0 (se appendix) och planen är att stadfästa en ny, version 4.0, under 2018. Det som sedan krävs är att de nya variablerna finns tillgängliga i aktuella operationsplaneringssystem hos vårdgivarna, annars måste de införas där av respektive leverantör. SPOR har god kommunikation med företrädare för dessa systemleverantörer, med det är ändå förknippat med rejäla ledtider innan allt är på plats. Därefter behöver den lokala IT-organisationen hos respektive vårdgivare ånyo ”mappa” enhetens variabler mot SPOR inför uppgraderad rapportering.

Message split

UCR utvecklar för närvarande en metod, en så kallad message split, vilket innebär att till exempel önskade basdata från operationer kan förmedlas till intresserade diagnosregister (där operation ingår) innan de når SPOR vilket därmed tillfredsställer befintliga juridiska krav. Härigenom kan många register slippa en del av den manuella inmatning som idag erfordras vid operativa ingrepp. Ett pilotprojekt med Handkirurgiska registret (HAKIR) har påbörjats under 2017.

Indexutveckling

När nu anslutningsgraden till SPOR ökar kraftigt och med den antalet behandlingstillfällen blir det alltmer intressant med några former av index i de nationella jämförelserna, liknande det som flera andra kvalitetsregister har.

Ifyllnadsindex planeras att införas under 2018. Det skall omfatta ”ej obligatoriska” variabler och spegla i vilken omfattning som de rapporterande enheterna fyller i och rapporterar de viktigaste av dessa. Man kan ju redan i denna rapport se och jämföra ifyllnadsgraden för några av dessa ej obligatoriska variabler, så som WHO checklista (V620-632)) på sid 29-30, Per och Postostoperativa avvikelser och komplikationer (V680-685 resp. V840-845) på sid 32 och 33 samt uppfyllelsegrad av Akutprioritering, kapitlet på sidorna 21-28.

Kvalitetsindex blir sedan steg två, där man därutöver kan jämföra kvaliteten på det som görs och rapporteras, oavsett om det obligatoriska eller icke obligatoriska variabler. Det som blir viktigt är då att vid t.ex. användarmöten förankra, dels vilka variabler som skall ingå och dels vilka gränser som skall gälla för respektive nivå för kvalitetspoäng. Detta är likaså ett arbete som kommer att inledas under 2018. Förslag till ingående variabler är t.ex. WHO:s checklista-ifyllnadsgrad (V630-632), Akutprioriterings uppfyllelsegrad (V325) samt Postoperativ smärta (V820).

Patientmedverkan

Målet med projektet patientmedverkan i Svenskt Perioperativt Register(SPOR) har varit att etablera en patientmedverkan i syfte att SPOR även ska kunna fungera som stöd för patienter i den perioperativa vårdprocessen och vara ett betydelsefullt verktyg i kunskaps- och förbättringsarbeten.

Med en patientmedverkan kan SPOR ges en uppfattning om vad som är viktigt ur ett patientperspektiv och därmed kunna bidra till att registrets data i större omfattning utgör underlag för forskning och förbättringsarbeten inom vården utifrån ett patientperspektiv.

Specifika syften för SPOR är att i samarbete med patientrepresentant, utveckla PROM (Patient-Related-Outcome-Measures), ta reda på vad som ses viktigt i den perioperativa vårdprocessen, ta reda på hur registret kan medverka till en förbättrad vård samt ta reda på hur resultatdata från registret rapporteras och kommuniceras så att data är lätt att förstå och lätt att hitta.

Ett uttalat mål är att det ska ges plats för en användarvänlig patientdel på SPOR:s hemsida. Avsikten är att via SPOR nationellt sprida information, informationsmaterial, patientchecklistor och

kommunikationsstöd (exv. bildstödskartor) anpassat för patienter som ska genomgå anestesi och kirurgi. Det finns evidens för att när patienter får större möjligheter till inflytande och ansvarstagande ökar kvaliteten i vården, och att en allmän ökning av patientsäkerheten uppnås genom att ge patienter optimala förutsättningar att korrekt uppfatta information om sin behandling och dess risker.

SPOR arbetar med att undersöka hur, på smidigaste sätt för patienter samla in data som PROM och PREM. Det finns flera möjligheter och en mobiltelefon-app kan vara en av dem. En kontakt med Chalmers etablerades under 2015 och sedan hösten 2015 pågår en pilotstudie av utvecklad app.

Det pågår även ett projekt tillsammans med Mina Vårdkontakter, Provisio, Ortopedkliniken vid Gävle sjukhus och SPOR. PROM enkäten med 33 frågor som vi utvecklat inom SPOR av en expertgrupp 2012 ligger nu på formulärtjänsten hos MVK/1177. Under oktober – december 2016 besvarade 100 patienter denna enkät via MVK/1177.

Registret har arbetat fram en plan för kommande patientföreträdararbete. Beslut om arbetssätt och ekonomisk ersättning finns. Kontakt har etablerats med patientföreträdare, bl.a. medlemmar i Reumatologförbundet, som själva har erfarenhet av den perioperativa processen. De har per telefon och mejl informerats om SPOR och planerat projekt och deltagit vid representantgruppsmöten. Patientrepresentanterna har även under våren 2016 deltagit i SKL:s registerutbildning. En representant för Reumatologförbundet ingår sedan dess i SPOR:s referensgrupp.

Forskning

Under 2017 har anslutningsgraden och rapportfrekvensen ökat i en sådan omfattning att innehållet i SPOR:s databas börjar bli representativt för det perioperativa arbetet vid svenska operationsenheter. Då blir det också intressant att börja planera forskningsprojekt baserade på detta material. Om mortalitetsuppgifter skall ingå i analysen, behöver man invänta 31 januari, 31 mars eller 31 juli för att kunna få med 30-, 90- respektive 180-dagars mortaliteten i materialet, om man vill bedöma en patientkohort som opererats under perioden 2017-01-01 – 2017-12-31. Ett sådant planeringsarbete pågår under styrelsens ansvar och de första ansökningarna till Etisk Prövningsnämnd lämnades in under 2017. En forskningsgrupp är sedan tidigare bildad som en arbetsgrupp under styrelsen.

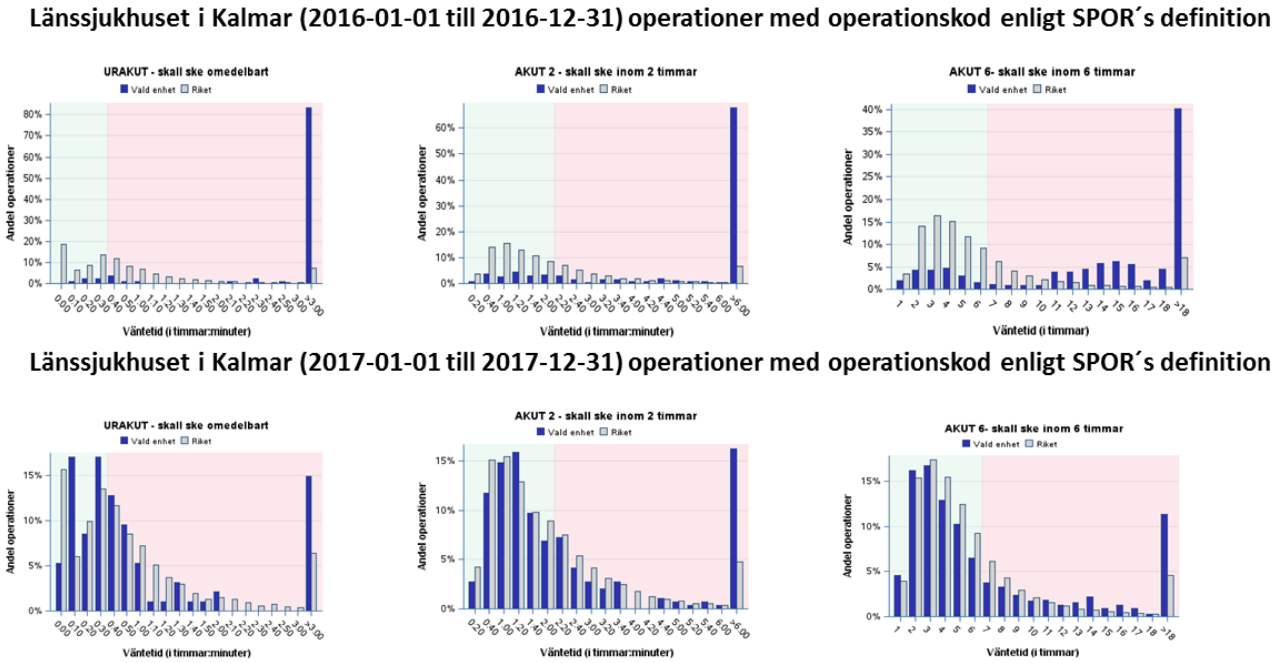
En flerårig forskningsplan med tolv studier baserade på SPOR data har framtagits. Under 2017 har forskningsprotokoll och ansökningar till EPN färdigställts och godkänts samt datainsamling pågått. Publicering pågår och det bedöms att följande studier kommer att kunna publiceras under 2018:
1. Epidemiology of perioperative outcomes in Sweden 2014–2017
2. Determinants of mortality after hip fracture surgery in Sweden: a registry-based retrospective cohort study
3. Translation, cultural adaptation, psychometric evaluation and validation of QoR 15 to Swedish.

Ytterligare studier på SPOR data pågår, bland andra en basartikel om SPOR inklusive ytterligare validering, betydelsen (bland annat mortalitet) av följsamhet till akutprioritering akut 2 samt 6 timmar, konsekvenser av bristande följsamhet av WHO:s checklista i Sverige samt oväntad perioperativ sju-dagars mortalitet.

Preliminära resultat visar att vid de operationer där WHO-checklistan används så blir outcome bättre och detta undersöks mer noggrant för närvarande. SPOR-data används för övrigt i många ST projekt på olika håll i landet, bland annat har konsekvenserna av peroperativ hypotension utvärderats.

Effekter på vården – några goda exempel. Se även www.spor.se

Förändrad registrering av väntetid från operationsanmälan till operationsstart.



***Figur 29**. Efter att man vid Länssjukhuset i Kalmar vid ett användarmöte uppmärksammades på ett fel i mappningen av akut prioritering av operationer, gjorde man en genomlysning av problemet och som synes har de inom prioriteringstid genomförda operationerna ökat markant till år 2017.*
Observera skillnaden i skala i bilderna från år 2016 och år 2017.

Förbättrad vårdprocess för Akutprioriterade operationer "inom 2 timmar".

Vid Nyköpings lasarett identifierade man under början av 2017 ett klart sämre utfall för utförda operationer inom prioriteringsgrupp "inom 2 timmar" än för resten av "Riket". Däremot upprätthöll man samma effektivitet som "Riket" när det gällde uppfyllandegraden av "inom 6 timmar"

Det genomfördes då ett kvalitetsarbete som omfattade alla berörda inom vårdkedjan från operationsanmälan till operationsstart. Fr.a. lades fokus på den medicinska prioriteringen och en handlingsplan fastställdes, med kontinuerlig återkoppling till de involverade enheterna. Resultatet blev att för de ingrepp som prioriterats "inom 2 timmar" utfördes till 78,8 % under senare delen av år 2017, jämfört med ca 10% före projektets start.

Mortalitet efter operation av höftfraktur

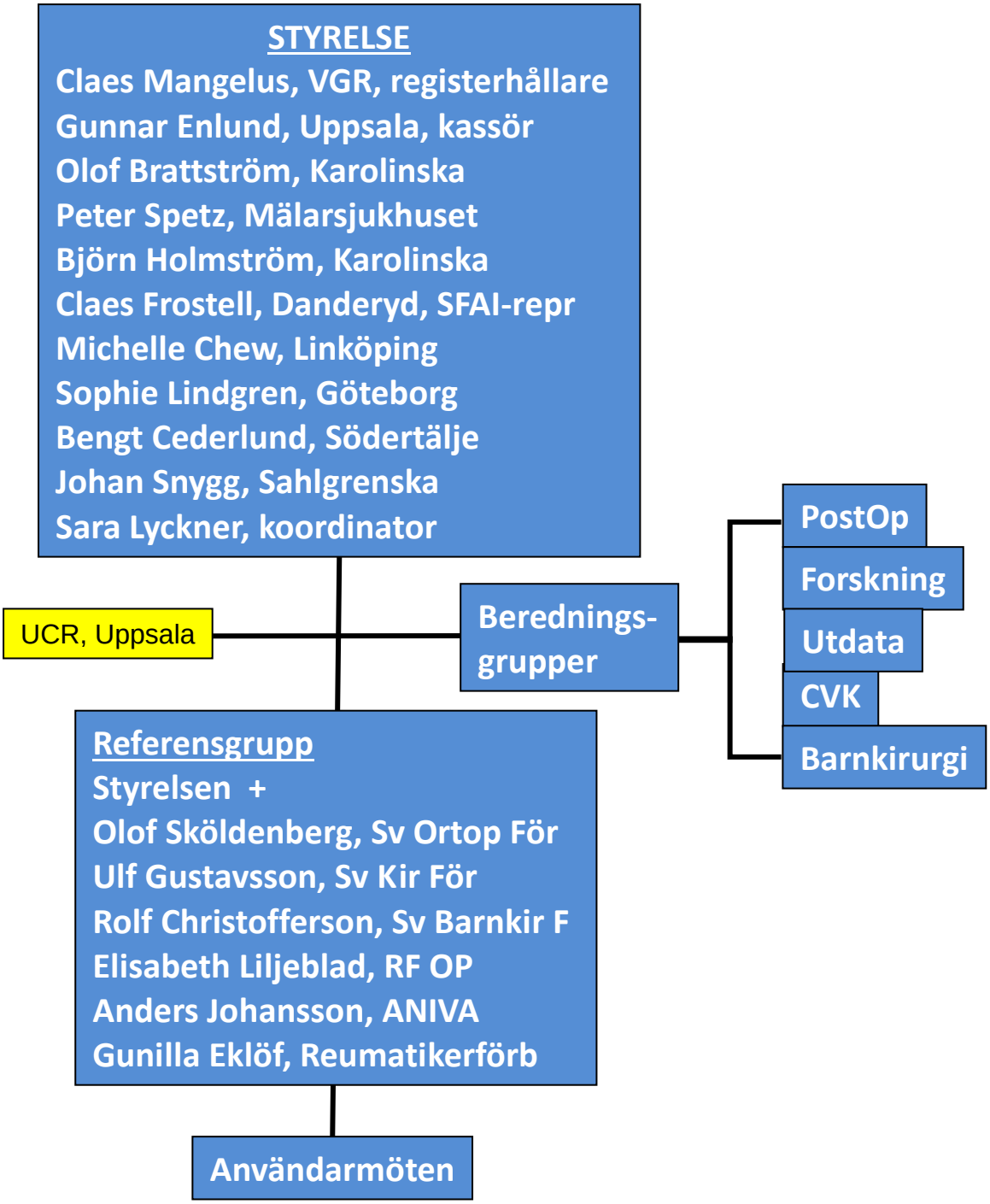
Vårdgivarkoordinatorn för SPOR i Sörmland testkörde rapporter i SPOR och gjorde följande upptäckt, mortalitet efter operation av höftfraktur hade minskat rejält under 2017 jämfört med 2015 och 2016. Förklaringen var att fr.a. patienterna opererades snabbare sedan operationslaget flyttades till tidigare på kvällen. Under 2016 fick en ST-läkare granska alla höftfrakturer och ta fram en förklaring till alla som inte blev opererade inom 24 timmar. Antikoagulantiabehandling var en orsak. Nu låter man därför idag inte patienter vänta om de står på sådan behandling. Man fokuserar och prioriterar bättre, t.ex. vätskas patienterna upp snabbare, både preoperativt och peroperativt.

Appendix

A. Variabellista SPOR 3.0.

SPOR variabellista kortversion 3.0				
Fas	**Variabel nr**	**Variabelnamn**	**Typ**	**Krävs**
Start Registreringsinformation				
Grunddata	110	Registrerande operationsenhet	Text	Krävs
	120	Behandlingsnummer	Text	Krävs
	130	Uppgiftslämnare	Text	Krävs
Start Patientinformation (Ett av Personnummer, Sammordningsnummer och Reservnummer krävs)				
Patientinfo	210	Personnummer	Text	
	211	Samordningsnummer	Text	
	Start reservnummer			
	212	Reservnummer	Text	
	220	Födelsedatum	Datum	Ej obligatorisk
	230	Kön	Enkelval	Ej obligatorisk
	Stop reservnummer			
	240	E-postadress	Text	Ej obligatorisk
Start registreringsdata				
Start Operationsanmälan variabler				
Operations-anmälan	310	Tidpunkt för opanmälan	Datumtid	Krävs
	320	Akut/Elektiv	Enkelval	Krävs
	325	Akut planering	Enkelval	Krävs
	330	Planerad vårdform	Enkelval	Ej obligatorisk
	331	Planerad operationsklinik	Enkelval	Ej obligatorisk
	332	Planerad huvudoperationskod	Enkelval	Krävs
	335	Planerad eftervårdsnivå	Enkelval	Ej obligatorisk
	340	Vikt patient	Decimaltal	Ej obligatorisk
	345	Längd patient	Decimaltal	Ej obligatorisk
	350	Funktionsbedömning ASA	Enkelval	Ej obligatorisk
	355	Antibiotika-profylax ordinerad	Enkelval	Ej obligatorisk
	360	Rökare	Enkelval	Ej obligatorisk
	362	Rökavvänjning har erbjudits	Enkelval	Ej obligatorisk
Start Planeringsvariabler (kan förekomma en eller flera gånger)				
Planering	410	Tidpunkt operationsplanering	Datumtid	Ej obligatorisk
	415	Planerad patienttid start	Datumtid	Ej obligatorisk
	420	Planerad operationstid start	Datumtid	Ej obligatorisk
	425	Planerad operationstid slut	Datumtid	Ej obligatorisk
	430	Planerad patienttid slut	Datumtid	Ej obligatorisk
	432	Planerad operationssal	Enkelval	Ej obligatorisk

	435	Tidpunkt pat kallas till operation	Datumtid	Ej obligatorisk
	440	Stryknings-tidpunkt	Datumtid	Krävs vid strykning
	445	Strykningsorsak	Enkelval	Krävs vid strykning
	450	Avförs från väntelista	Enkelval	Krävs vid strykning
Start Op variabler				
Operation	510	Uppdukning start	Datumtid	Ej obligatorisk
	515	Uppdukning slut	Datumtid	Ej obligatorisk
	520	Uppdukningslokal	Enkelval	Ej obligatorisk
	525	Antibiotikaprofylax start	Datumtid	Ej obligatorisk
	530	Ankomsttid preopenhet	Datumtid	Ej obligatorisk
	531	Preoperativ anestesistart	Datumtid	Ej obligatorisk
	535	Anestesimedverkan	Enkelval	Ej obligatorisk
	537	Anestesiklinik	Enkelval	Ej obligatorisk
	540	Patienttid start	Datumtid	Krävs
	545	Patient in på opsal	Datumtid	Ej obligatorisk
	550	Anestesitid start	Datumtid	Ej obligatorisk
	555	Anestesi klar	Datumtid	Ej obligatorisk
	560	Operationsförberedelse klar	Datumtid	Ej obligatorisk
	565	Operation start	Datumtid	Krävs
	570	Operation slut	Datumtid	Krävs
	575	Anestesi slut	Datumtid	Ej obligatorisk
	580	Patient ut från opsal	Datumtid	Ej obligatorisk
	585	Patienttid slut	Datumtid	Krävs
	590	Operationssal	Enkelval	Ej obligatorisk
	595	Operationsklinik	Enkelval	Ej obligatorisk
	600	Huvudoperationskod	Enkelval	Krävs
	601	Bioperationskoder	Flerval	Ej obligatorisk
	602	Lateralitet	Enkelval	Ej obligatorisk
	605	Huvudoperatör	Enkelval	Ej obligatorisk
	606	Ass operatörer	Flerval	Ej obligatorisk
	608	Operationssköterskor	Flerval	Ej obligatorisk
	610	Anestesikoder	Flerval	Ej obligatorisk
	615	Anestesiolog	Flerval	Ej obligatorisk
	617	Anestesisjuksköterska	Flerval	Ej obligatorisk
	620	Huvudiagnos	Enkelval	Ej obligatorisk
	630	WHO Förberedelse genomförd	Enkelval	Ej obligatorisk
	631	WHO Time out genomförd	Enkelval	Ej obligatorisk
	632	WHO Sign out genomförd	Enkelval	Ej obligatorisk
	640	Total blödning	Heltal	Ej obligatorisk
	645	Givna milliliter blod	Heltal	Ej obligatorisk
	650	Givna milliliter plasma	Heltal	Ej obligatorisk
	652	Givna mililiter trombocyter	Heltal	Ej obligatorisk
	655	Lägsta journalförda puls	Heltal	Ej obligatorisk
	660	Lägsta journalförda systoliska BT	Heltal	Ej obligatorisk
	661	Lägsta journalförda MAP	Heltal	Ej obligatorisk
	665	Lägsta journalförda SpO2	Heltal	Ej obligatorisk

	670	Lägsta journalförda Hb	Heltal	Ej obligatorisk
	675	Temperatur vid opstart	Decimaltal	Ej obligatorisk
	676	Temperatur vid opslut	Decimaltal	Ej obligatorisk
	Start peroperativa avvikelser (noll till flera kan anges)			
	680	Peroperativ avvikelsekod	Enkelval	Krävs
	685	Peroperativ avvikelse svårighetsgrad	Enkelval	Krävs
	Stop peroperativa avvikelser			
	690	Verklig eftervårdsnivå efter operation	Enkelval	Ej obligatorisk
Start post-op variabler				
Postoperativt	800	Patient ut från postop	Datumtid	Krävs
	801	UVA (postoperativ) avdelning	Enkelval	Ej obligatorisk
	810	Verklig eftervårdsnivå efter postop	Enkelval	Ej obligatorisk
	819	Smärta inom 1 tim efter ankomst UVA	Enkelval	Ej obligatorisk
	820	Smärta postoperativt, högsta (värsta)	Enkelval	Ej obligatorisk
	821	Smärta vid utskrivning	Enkelval	Ej obligatorisk
	830	Illamående postoperativt	Enkelval	Ej obligatorisk
	875	Temperatur lägsta uppmätta postop	Decimaltal	Ej obligatorisk
	Start postoperativa avvikelser (noll till flera kan anges)			
	840	Postoperativ avvikelsekod	Enkelval	Krävs
	845	Postoperativ avvikelse svårighetsgrad	Enkelval	Krävs
	Stop postopertiva avvikelser			

B. SPOR:s organisation under 2017