ÅRSRAPPORT

2016-01-01 – 2016-12-31

Innehåll

Inledning ... 3
Syfte med kvalitetsregistret ... 3
Vision för SPOR ... 4
Styrning och ledning av kvalitetsregistret ... 4
SPOR:s hemsida www.spor.se ... 4
Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen ... 5
Anslutningsgrad/Täckningsgrad ... 9
Jämförande utdata 2016 ... 11
- Fördelning av behandlingstillfällen ... 11
- Antal behandlingstillfällen fördelat på ålder och kön ... 12
- Vanligaste operationer 2016, fördelat på kön ... 12
- Totalproduktion per KVÅ-klass ... 13
- Vanligaste operationerna 2016 ... 14
- Totalproduktion per operationskod 2014, 2015 och 2016 ... 16
- Mortalitetsuppgifter ... 17
- Mortalitet per KVÅ-grupp ... 19
- Mortalitet per ASA-klass ... 21
- Mortalitet för akut och elektiv kirurgi ... 22
- Mortalitet per åldersgrupp ... 23
- Akutprioritering ... 24
- WHO:s Checklista i samband med kirurgi ... 30
- Avvikelserapportering ... 32
- Anestesi-, bedövnings- och övervakningsåtgärder ... 35

Utdatarapporter On-line ... 38
- Höftfraktur ... 40
- Postoperativ smärta ... 43
- Gårdagens utfall ... 46

Patientmedverkan ... 47
Forskning ... 48
Appendix ... 49
- A. Variabellista SPOR 3.0. ... 49
- B. SPOR:s organisation under 2016 ... 52

Inledning

Svenskt Perioperativt Register (SPOR) samarbetar sedan 2011 med Uppsala Clinical Research Center (UCR) för att från redan befintliga data från behandlingstillfällen registrerade i operationsenheternas planeringssystem utveckla datafångst utan manuell hantering vid primär rapportering.

Efter en testperiod kunde de första skarpa data tas emot av registret i oktober 2013. Ett antal vårdgivare kunde därefter leverera data från år 2013, och under 2014 - 2016 har ett ökande antal vårdgivare rapporterat helårsdata. Nu är det tredje gången som SPOR:s årsrapport täcker ett helt kalenderårs inrapporterade produktion från anslutna enheter. Flera diagram och tabeller i denna rapport innehåller data från kalenderåren 2014, 2015 och 2016, för att läsaren skall få en uppfattning av trender och SPOR:s utveckling över åren. År 2016 har varit ett år av utökning men också konsolidering. Alltfler operationsenheter och sjukhus har anslutit sig och rapporterar nu till den skarpa produktions-databasen i SPOR. Alltfler enheter rapporterar att de använder SPOR-data till verksamhetsutveckling på hemmaplan. Styrelsen har därför lagt stor vikt vid validering av data i databasen, för att kunna leverera pålitliga data till användare och vara 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. Ännu har inte alla rapporterande enheter IT-mässiga möjligheter till detta, 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). Den perioperativa processen följs i sin helhet, från operationsanmälan tills det att patienten lämnar den postoperativa avdelningen.

De data som nu redovisas i denna årsrapport är de som fram till den 1 april 2017 rapporterats in till SPOR som genomförda mellan 1 januari och 31 december 2016. Därefter är mortalitetsstatistiken körd mot befolkningsregistret efter 1 juli 2017 för att på så sätt fånga 180-dagarsmortaliteten efter de behandlingar som genomförts fram till och med den 31 december 2016. I vissa av diagrammen och tabellerna anges en uppgift för ”Riket”, vilket är lika med hela mängden av respektive data i databasen.

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

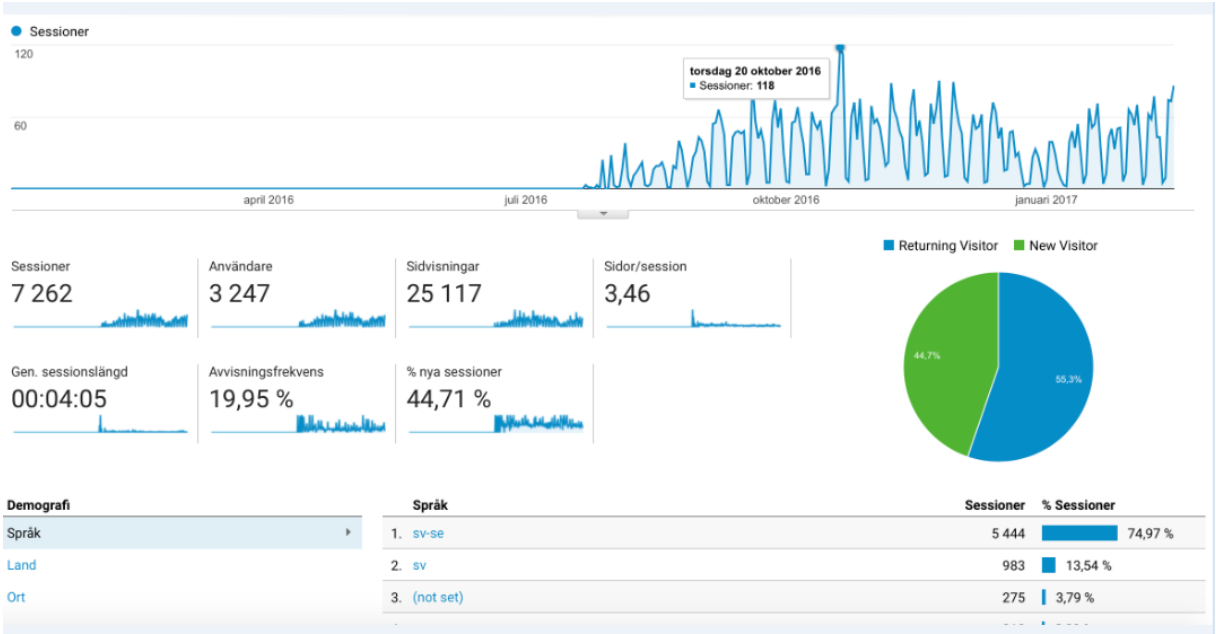
Figur 1. SPOR:s vision för 2010 - 2018

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 (SEORNA), även representanter för Svensk Kirurgisk Förening, Svensk Ortopedisk Förening samt Svensk Barnkirurgisk förening. (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 senare delen av året. 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. (länk) 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 2016

Kvalitetskontroll av inrapporterade behandlingstillfällen

Till SPOR var det under år 2016 möjligt att rapportera 69 variabler, varav 19 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 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 2016 till ca 0,5 %, vilket är en reduktion från 2% tidigare år. Att felaktigt inmatade data återkopplas medför således att all registrering av operationsverksamhet i Sverige på sikt blir förbättrad 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.

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 2016.**

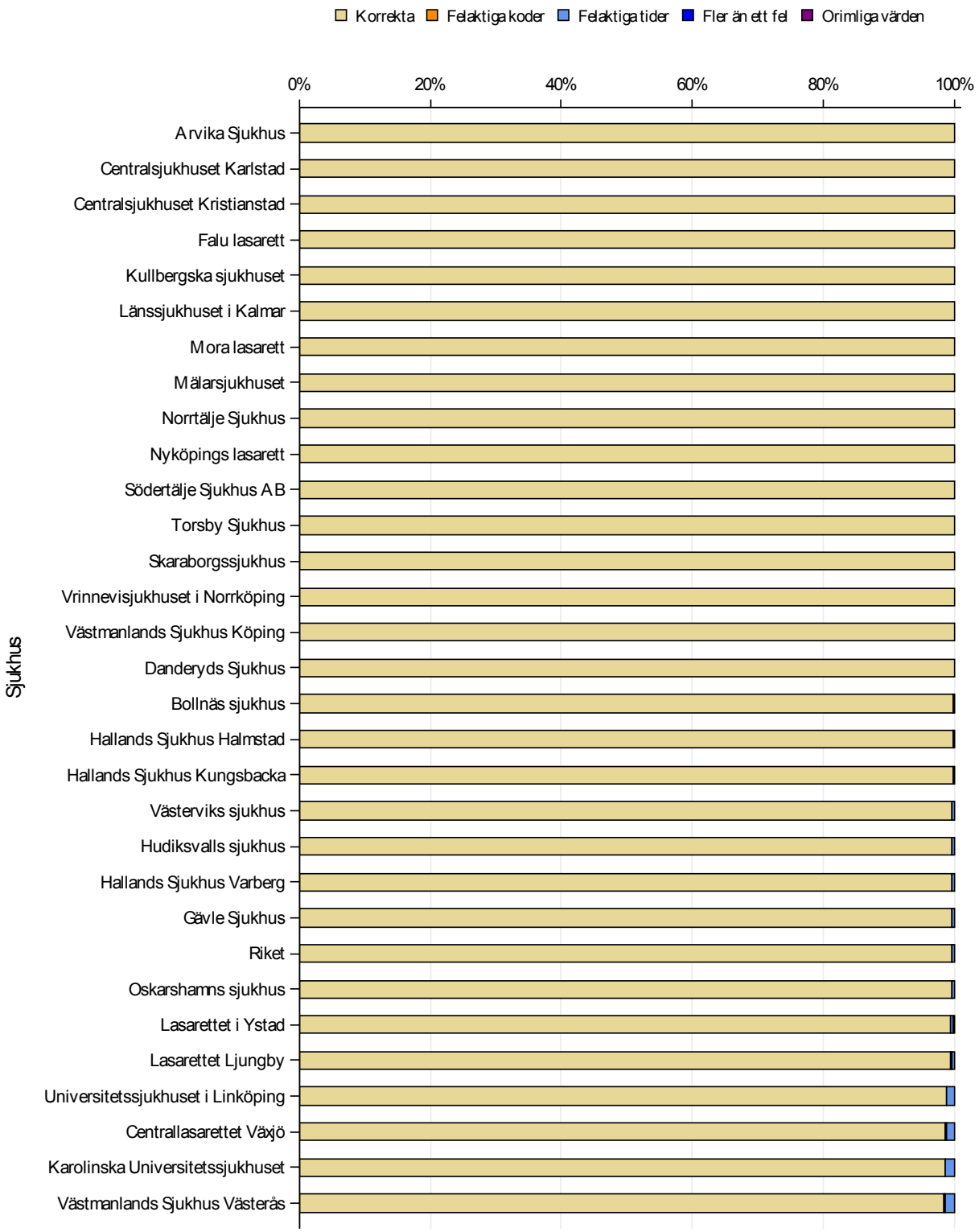
	Alla operationskoder		SPOR´s operationskoder	
Antal registrerade operationer utförda 2016	258 004	100.0%	226 672	100.0%
- Antal korrupta registreringar	1 309	0.5%	1 070	0.5%
= Antal registreringar som visas i rapporter	256 695	99.5%	225 602	99.5%

I tabell 2 och 3 samt i figur 1 nedan redovisas vilka regelbrott som är mest frekventa bland de totalt drygt 1300 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 2016. fördelade på SPOR:s ”regelbrott”.**

Regelbrott	Kategori	Antal	Andel
Operationsstart före anmälan	Felaktiga tider	337	30.1%
Akut väntetid längre än två veckor	Felaktiga tider	263	23.5%
Struken efter operationsstart	Felaktiga tider	154	13.8%
Patienttid slut efter patient ut från postop	Felaktiga tider	58	5.2%
Preoperativ anestesitid start efter patienttid start	Felaktiga tider	55	4.9%
Patienttid slut före operation slut	Felaktiga tider	48	4.3%
Ogiltig ICD-10-kod	Felaktiga koder	41	3.7%
Uppdukning start efter uppdukning slut	Felaktiga tider	23	2.1%
Patienttid slut före patienttid start	Felaktiga tider	22	2.0%
Operation start före patienttid start	Felaktiga tider	19	1.7%
Felaktigt BMI	Orimliga värden	19	1.7%
Mer än 7 dygn på postop	Felaktiga tider	15	1.3%
Orimliga datum	Felaktiga tider	12	1.1%
Anestesitid start efter anestesitid slut	Felaktiga tider	11	1.0%
Operationsstart före patients födelsedatum	Felaktiga tider	10	0.9%
Patient ut från opsal före in	Felaktiga tider	9	0.8%
Felaktigt patientid	Felaktiga tider	8	0.7%
Ogiltig KVÅ-kod	Felaktiga koder	6	0.5%
Operationsstart efter operationsslut	Felaktiga tider	5	0.4%
Felaktig anestesikod	Felaktiga koder	4	0.4%
Totalt		**1 119**	**100.0%**

Kommentar: *Över hälften av dessa korrupta poster är registrering av ”Operationsanmälan före operationsstart” (oftast i samband med omedelbart kejsarsnitt, då man gör registreringen efter utfört ingrepp) samt hantering av för långa tider i akutprioriteringen.*



<u>Figur 3</u>. Andel felaktiga registreringar 2016 per rapporterande sjukhus (%) jämfört med riket.

***Tabell 3*. Andel felaktiga registreringar per rapporterande sjukhus år 2016 jämfört med riket**

Enhet	Antal	Korrekta	Felaktiga tider	Felaktiga koder	Felaktig strykning avförd	Orimliga värden	Fler än ett fel
Arvika Sjukhus	1532	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Centralsjukhuset Karlstad	18331	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Centralsjukhuset Kristianstad	7269	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Falu lasarett	12352	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Kullbergska sjukhuset	2266	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Länssjukhuset i Kalmar	7315	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Mora lasarett	4118	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Mälarsjukhuset	7138	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Norrtälje Sjukhus	1783	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Nyköpings lasarett	4439	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Södertälje Sjukhus AB	5380	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Torsby Sjukhus	2105	100.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Skaraborgssjukhus	16974	99.99%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	8144	99.94%	0.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Västmanlands Sjukhus Köping	2391	99.92%	0.04%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%
Danderyds Sjukhus	18250	99.90%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Bollnäs sjukhus	3071	99.84%	0.13%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Hallands Sjukhus Halmstad	4661	99.83%	0.11%	0.00%	0.00%	0.02%	0.04%
Hallands Sjukhus Kungsbacka	983	99.80%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Västerviks sjukhus	4777	99.69%	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Hudiksvalls sjukhus	5967	99.65%	0.30%	0.00%	0.00%	0.02%	0.03%
Hallands Sjukhus Varberg	3331	99.64%	0.33%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%
Gävle Sjukhus	12273	99.60%	0.33%	0.01%	0.00%	0.04%	0.02%
Oskarshamns sjukhus	2596	99.50%	0.39%	0.08%	0.00%	0.00%	0.04%
Lasarettet i Ystad	3898	99.46%	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%
Lasarettet Ljungby	3239	99.35%	0.40%	0.25%	0.00%	0.00%	0.00%
Universitetssjukhuset i Linköping	14253	98.86%	1.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Centrallasarettet Växjö	6489	98.63%	1.26%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%
Karolinska Universitetssjukhuset	29970	98.56%	1.35%	0.00%	0.00%	0.04%	0.06%
Västmanlands Sjukhus Västerås	11377	98.33%	1.40%	0.26%	0.00%	0.00%	0.01%
Riket	**226 672**	**99.53%**	**0.43%**	**0.02%**	**0.00%**	**0.01%**	**0.01%**

Anslutningsgrad/Täckningsgrad

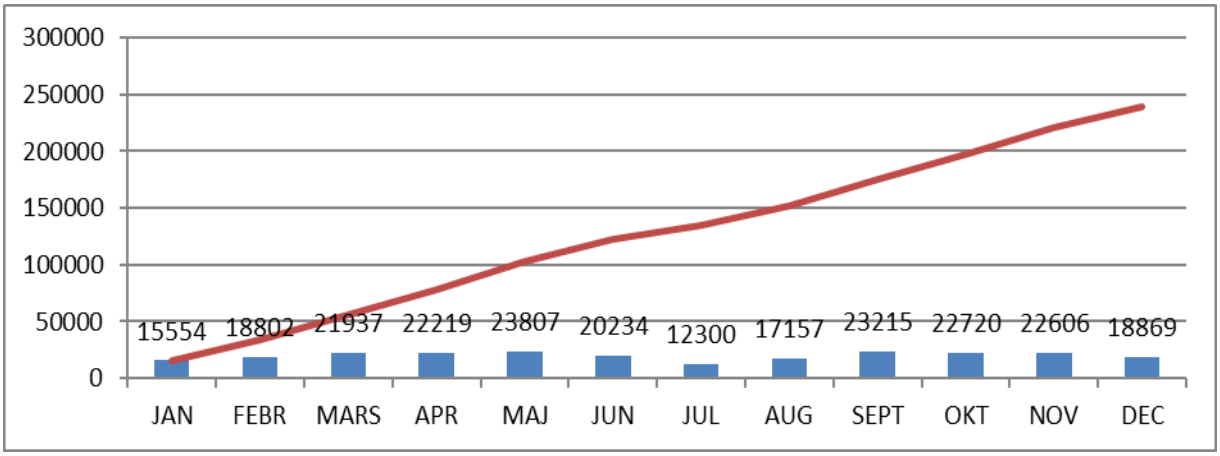
I Sverige genomförs cirka 600 000 operationer årligen. Antalet är osäkert och är en extrapolering av tidigare uppgifter framtagna av NYSAM (Nyckeltal i samverkan mellan åtta landsting). Det finns enligt uppgift ett drygt 90-tal sjukvårdsinrättningar med kirurgisk verksamhet i Sverige.
Givet dessa antaganden är såväl anslutningsgrad som täckningsgrad för SPOR ca 45 % för år 2016.
Vid användarmötena har framgått att många vårdgivare inväntar såväl införande av nya versioner av operationsplaneringssystem, som lokala insatser av respektive IT-organisationen.
Då materialet som ligger till grund för denna årsrapport fortfarande inte kan ses som helt representativt för hela Sveriges operationsverksamhet, är inte någon djupare analys genomförd, utan rapporten skall ses som deskriptiv.

Sjukhus från 12 vårdgivare har rapporterat behandlingstillfällen utförda under år 2016 till SPOR:s produktionsdatabas:

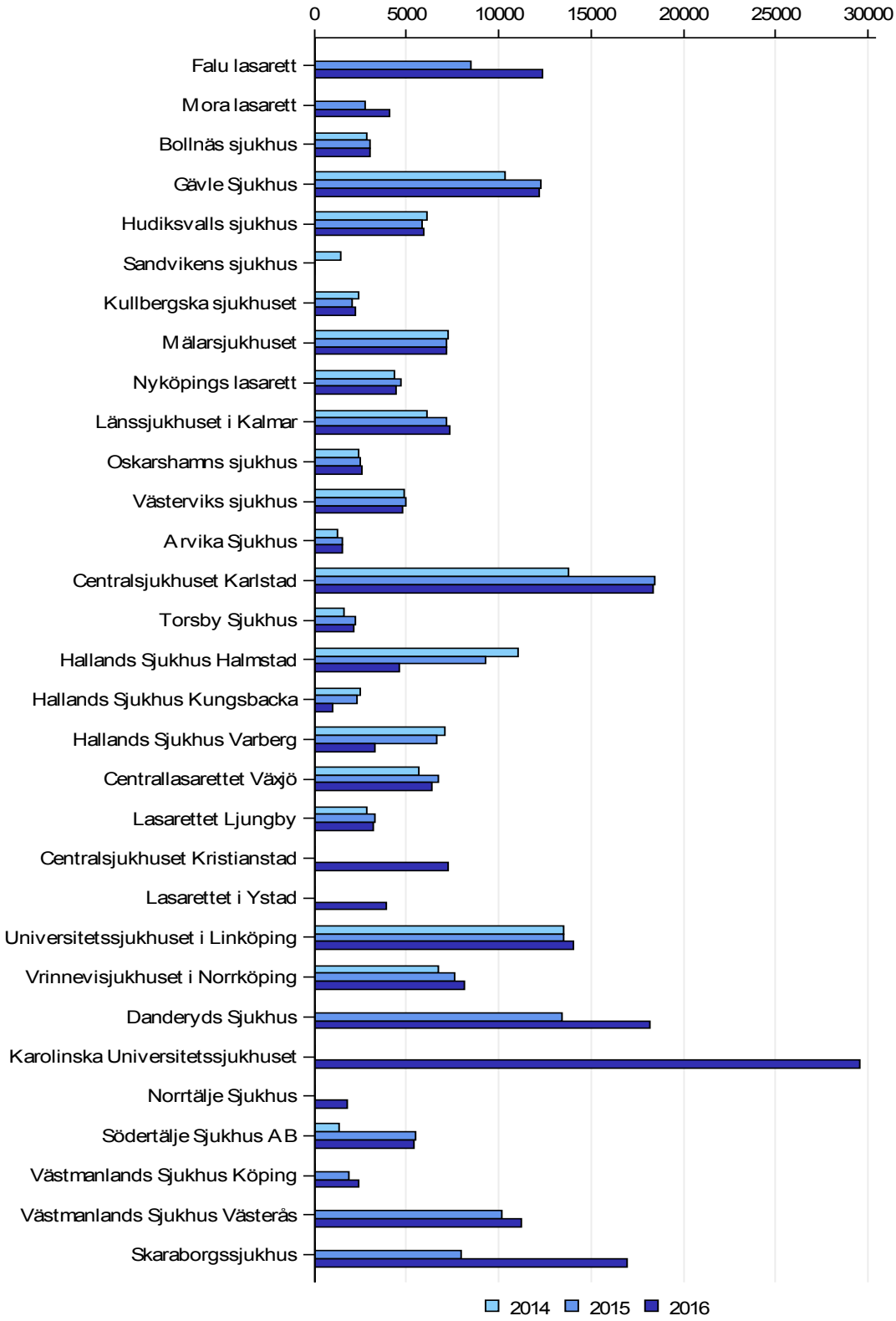
- Stockholms Läns Landsting
- Landstinget i Kalmar Län
- Region Gävleborg
- Landstinget Sörmland
- Landstinget i Östergötland
- Landstinget Kronoberg
- Region Halland
- Landstinget i Dalarna
- Landstinget i Värmland
- Landstinget i Västmanland
- Västra Götalandsregionen
- Region Skåne

Totalt rapporterade drygt 50 operationsenheter uppdelat på 30 sjukhus. (Länk till "anslutna kliniker")

Ytterligare några vårdgivare och sjukhus rapporterade vid 2016 års utgång till SPOR:s testdatabas; en databas som finns on-line för test av att dataöverföringen fungerar och att mappningen av variabler stämmer överens mellan ”hemmadatabasen” och SPOR.



***Figur 4**. Antal inrapporterade behandlingstillfällen per månad samt ackumulerat antal under 2016*



<u>Figur 5</u>. Rapporterande sjukhus och antal behandlingstillfällen 2014, 2015 och 2016, sorterade efter vårdgivande landsting/region.

***Notera**: Från de sjukhus som redan år 2014 respektive 2015 började rapportera, kan man se 2016 års produktionssiffror som representativa som helårsproduktion. För de sjukhus som enbart rapporterar för 2016, är det inte säkert helårsproduktion, då det inte framgår vid från vilken tidpunkt under året man börjat leverera produktionsstatistik.*

Jämförande utdata 2016

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
- Mortalitetsuppgifter
- Akutprioritering
- WHO:s checklista inför operation

samt

- Ifyllnadsgrad för perioperativa avvikelser och komplikationer.

I de fall diagrammens värden presenteras som procent (%) har uppgifterna kompletterats med en tabell innehållande antal, för att ge en rättvisande jämförelsebas.

Fördelning av behandlingstillfällen

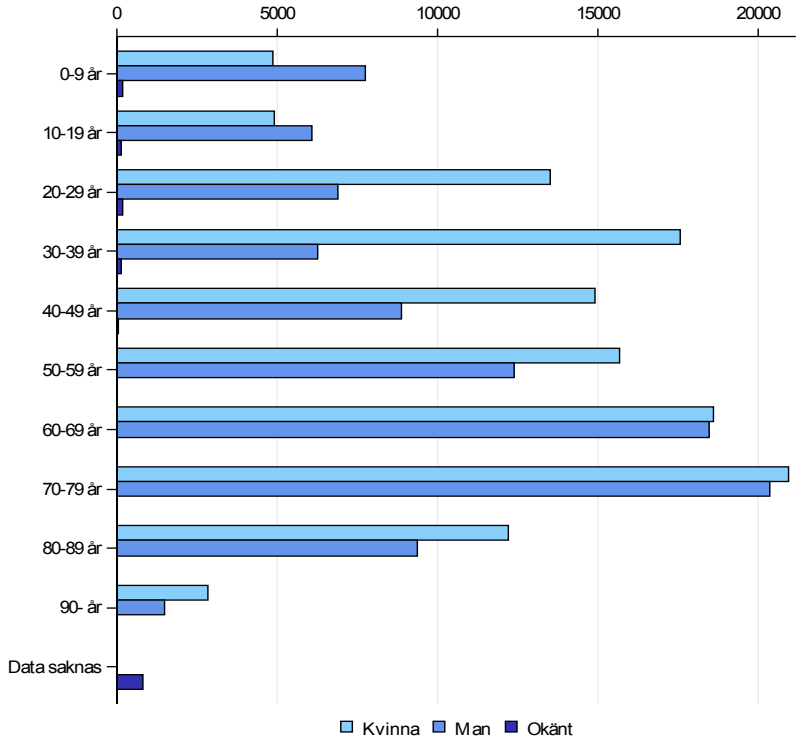
***Tabell 4*. Fördelning av samtliga rapporterade behandlingstillfällen i akuta och elektiva för perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.**

	Alla operationskoder		SPOR´s operationskoder	
Akut	77 788	30.3%	67 325	29.8%
Elektiv	178 907	69.7%	158 277	70.2%
Totalt	256 695	100.0%	225 602	100.0%

***Tabell 5*. Antal rapporterade behandlingstillfällen med och utan anestesipersonal närvarande under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.**

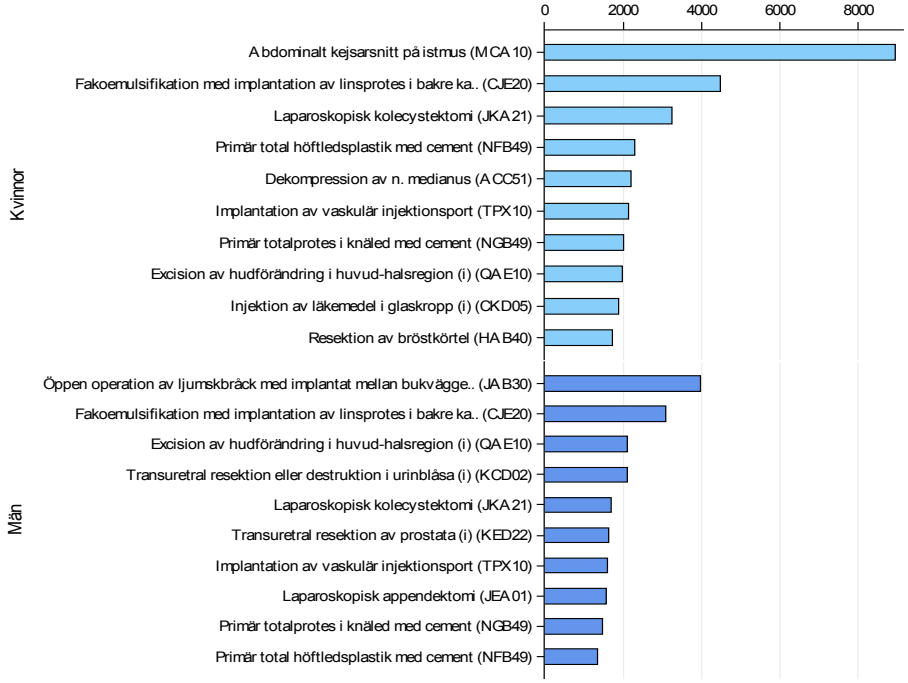
	Alla operationskoder		SPOR´s operationskoder	
Data saknas	55 133	21.5%	50 435	22.4%
Med anestesipersonal	182 189	71.0%	159 957	70.9%
Utan anestesipersonal	19 373	7.5%	15 210	6.7%
Totalt operationer	256 695	100.0%	225 602	100.0%

Antal behandlingstillfällen fördelat på ålder och kön



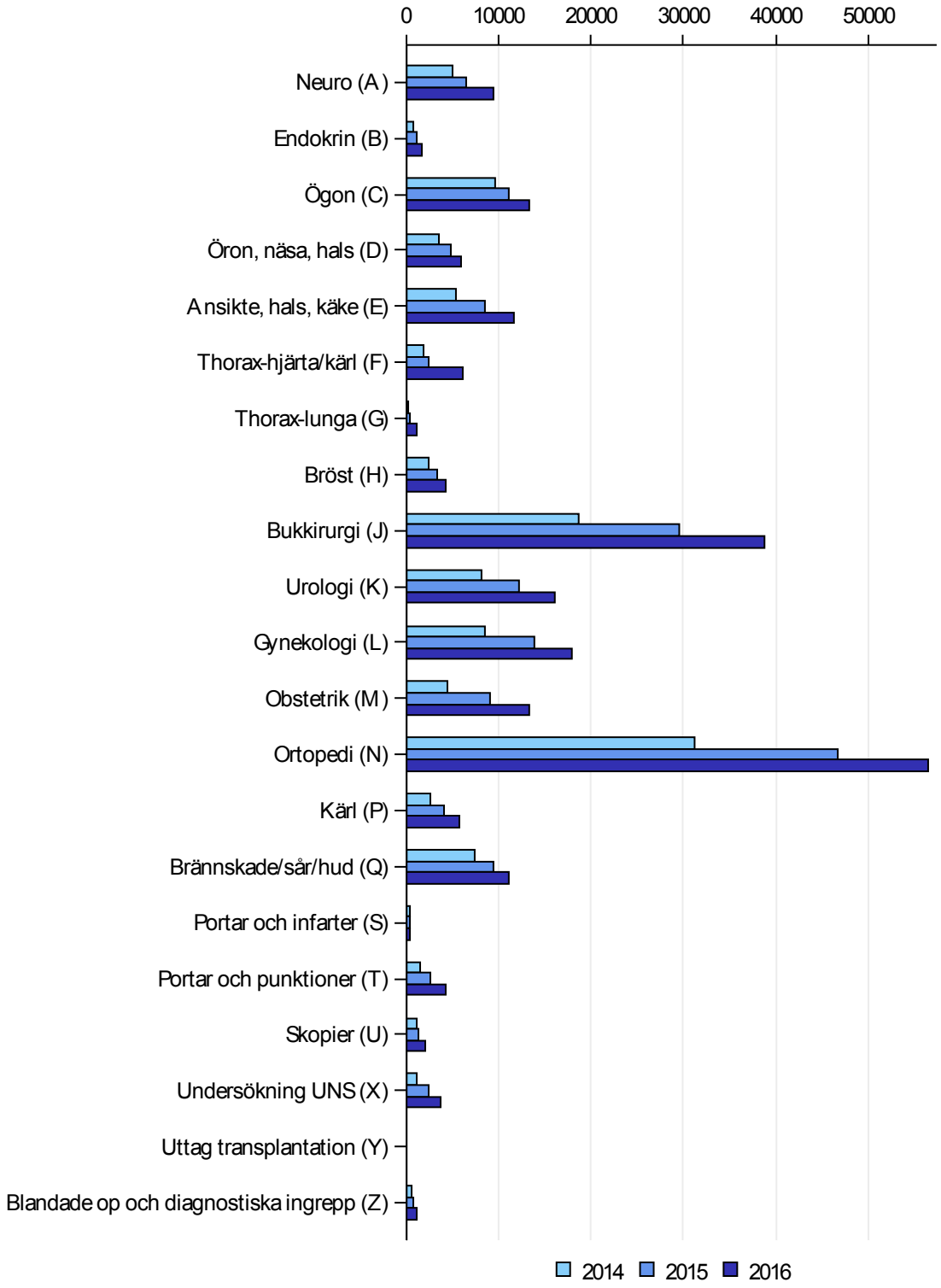
***Figur 6*. Antal behandlingstillfällen utförda 2016-01-01 - 2016-12-31, fördelat på ålder och kön.**

Vanligaste operationer 2016, fördelat på kön



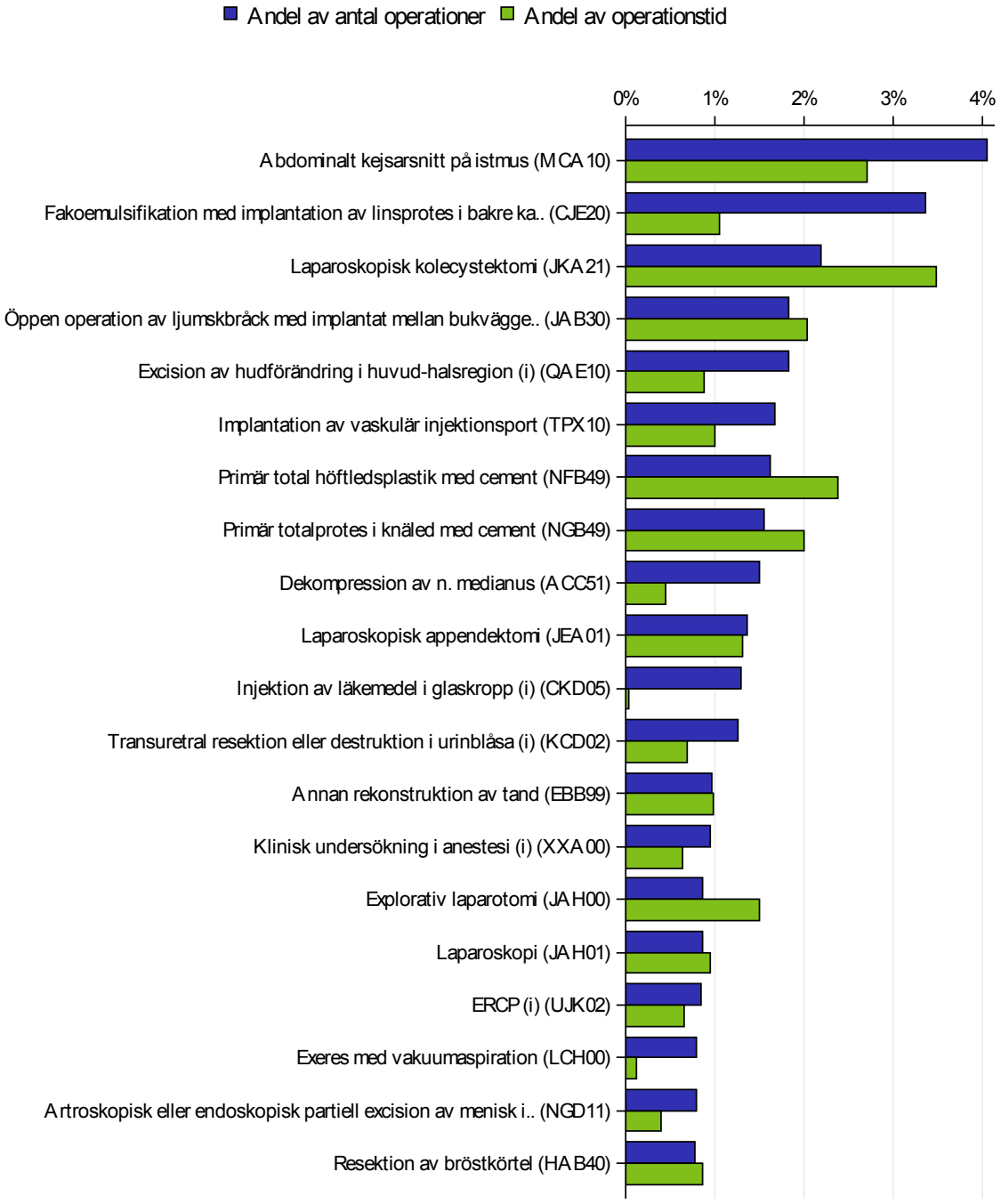
***Figur 7*. Antal behandlingstillfällen år 2016, efter KVÅ-kod och kön**

Totalproduktion per KVÅ-klass



***Figur 8**. Antal rapporterade behandlingstillfällen 2014, 2015 och 2016, grupperade efter KVÅ-klasser (första kodbokstaven).*

Vanligaste operationerna 2016



***Figur 9*. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2016 och deras respektive andel av total operationstid.**

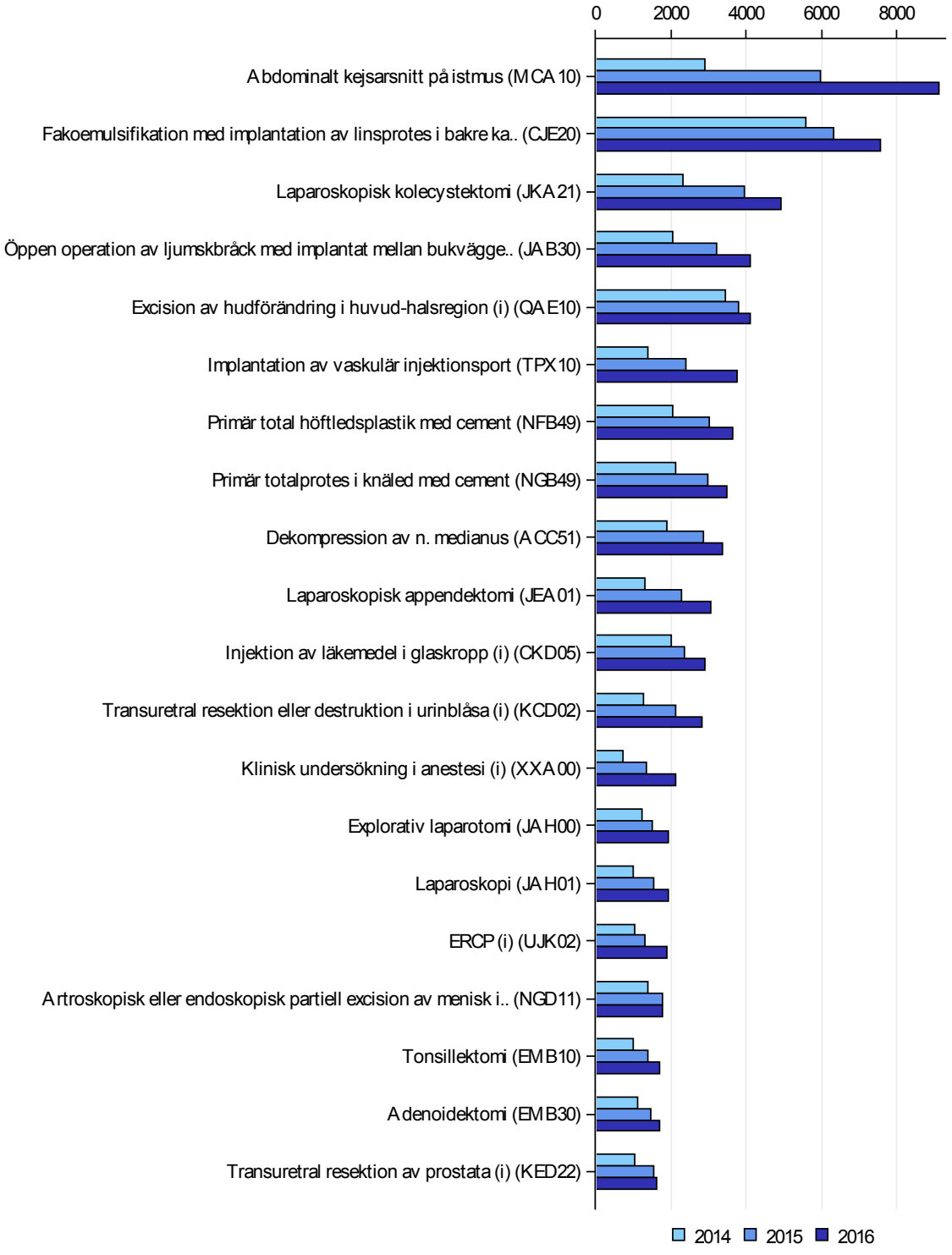
Kommentar: *Vanligaste ingreppet 2016 var Abdominellt Kejsarsnitt, medan Laparoskopisk Kolecystektomi stod för största andelen operationstid.*

***Tabell 6*. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2014, 2015 och 2016, sorterade efter volymerna år 2016.**

Klartext	2014	2015	2016
Abdominalt kejsarsnitt på istmus (MCA10)	2924	5975	9132
Fakoemulsifikation med implantation av linsprotes i bakre kammare (CJE20)	5575	6332	7569
Laparoskopisk kolecystektomi (JKA21)	2306	3945	4945
Öppen operation av ljumskbråck med implantat mellan bukväggens muskellager (interstitiell) Lichtenstein m fl (JAB30)	2064	3201	4108
Excision av hudförändring i huvud-halsregion (i) (QAE10)	3432	3811	4102
Implantation av vaskulär injektionsport (TPX10)	1406	2409	3747
Primär total höftledsplastik med cement (NFB49)	2065	3028	3630
Primär totalprotes i knäled med cement (NGB49)	2123	2986	3500
Dekompression av n. medianus (ACC51)	1905	2873	3386
Laparoskopisk appendektomi (JEA01)	1294	2294	3047
Injektion av läkemedel i glaskropp (i) (CKD05)	2004	2363	2890
Transuretral resektion eller destruktion i urinblåsa (i) (KCD02)	1255	2140	2810
Klinisk undersökning i anestesi (i) (XXA00)	741	1362	2116
Explorativ laparotomi (JAH00)	1226	1492	1951
Laparoskopi (JAH01)	982	1558	1918
ERCP (i) (UJK02)	1022	1300	1903
Artroskopisk eller endoskopisk partiell excision av menisk i knäled (NGD11)	1376	1790	1761
Tonsillektomi (EMB10)	986	1370	1714
Adenoidektomi (EMB30)	1096	1454	1680
Transuretral resektion av prostata (i) (KED22)	1025	1535	1621
Totalt de 20 vanligaste operationerna	**36 807**	**53 218**	**67 530**

Kommentar: *Även för 2016 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*

Totalproduktion per operationskod 2014, 2015 och 2016



<u>Figur 10</u>. Rapporterade behandlingstillfällen per operationskod (femställig KVÅ-kod) - de 20 som hade störst andel av totala antalet tillfällen under 2014, 2015 och 2016, sorterade efter volymerna år 2016. Fullständig klartext hittas i tabell 6.

Mortalitetsuppgifter

Nedan redovisade mortalitetsuppgifter är viktiga data, men kan lätt 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 reflektioner kring den mortalitetsstatistik som rapporteras i våra rapporter.

A. Mortaliteten vid 30, 90 och 180 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, 90 och 180 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:

***Tabell 7*. Exempel på utfall vid körning av SPOR-data mot befolkningsregistret**

80-årig patient. opererad 3 gånger under 2016, uttag från SPOR 1/1 - 31/12 2016 Körning mot befolkningsregistret 1/7 2017 påvisar patientens död i december 2016				
		MORTALITET EFTER		
BEHANDLING	TIDPUNKT	30 DAGAR	90 DAGAR	180 DAGAR
Colonresektion	Mars 2016			X
Re-operation Colon	Juni 2016		X	
Handledsfraktur	September 2016	X		

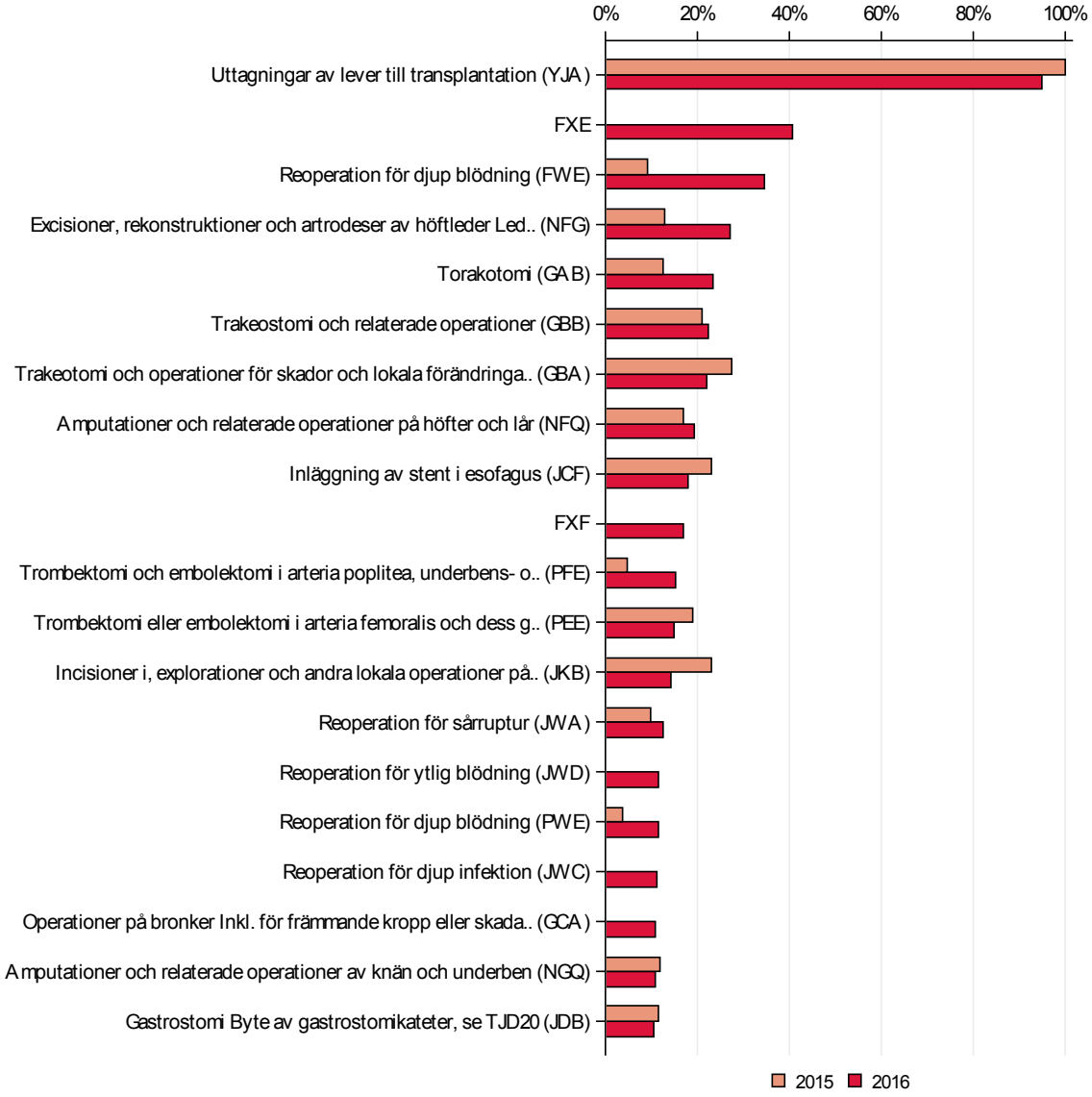
Vi har försökt att undvika att alternativ B sker genom att endast ta med det senaste behandlingstillfället per inrapporterat personnummer. Detta kan i sin tur innebära att dödsfallet belastar ett behandlingstillfälle med betydligt lindrigare belastning för patienten och följaktligen kopplas mortaliteten 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 därför bl.a. 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 2016 efter den 1:a april 2017! Detta påverkar dock inte de redovisade mortalitetsfrekvenserna i % i nämnvärd grad.

***Tabell 8**. Total mortalitet för samtliga rapporterade behandlingstillfällen 2016; antal och andel sorterat per KVÅ-klass (första kodbokstaven).*

		Ingrepp	Medelantal operationer		30-dagars mortalitet		90-dagars mortalitet		180-dagars mortalitet	
KOD-klass (KVÅ)	**Ingrepp**	**Antal**	**per patient**	**per pat. kodklass**	**Antal**	**Andel**	**Antal**	**Andel**	**Antal**	**Andel**
A	Neuro	9396	1.82	1.58	136	1.4%	248	2.6%	354	3.8%
B	Endokrin	1735	1.18	1.06	6	0.3%	12	0.7%	15	0.9%
C	Ögon	13245	2.4	2.29	23	0.2%	75	0.6%	187	1.4%
D	Öron, näsa, hals	5878	1.21	1.11	11	0.2%	20	0.3%	32	0.5%
E	Ansikte, hals, käke	11379	1.12	1.07	11	0.1%	29	0.3%	58	0.5%
F	Thorax-hjärta/kärl	6056	1.35	1.24	179	3.0%	258	4.3%	339	5.6%
G	Thorax-lunga	1218	1.97	1.22	145	11.9%	212	17.4%	263	21.6%
H	Bröst	4308	1.34	1.16	2	0.0%	11	0.3%	22	0.5%
J	Bukkirurgi	38123	1.49	1.31	779	2.0%	1393	3.7%	1920	5.0%
K	Urologi	16008	1.51	1.38	95	0.6%	261	1.6%	496	3.1%
L	Gynekologi	17760	1.23	1.12	13	0.1%	40	0.2%	88	0.5%
M	Obstetrik	12842	1.06	1.03	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%
N	Ortopedi	55745	1.43	1.32	872	1.6%	1581	2.8%	2242	4.0%
P	Kärl	5820	1.61	1.26	97	1.7%	210	3.6%	327	5.6%
Q	Brännskade/sår/hud	10972	2.69	2.23	170	1.5%	342	3.1%	535	4.9%
S	Portar och infarter	462	1.66	1.15	12	2.6%	34	7.4%	76	16.5%
T	Portar och punktioner	4246	1.68	1.14	197	4.6%	521	12.3%	895	21.1%
U	Skopier	2137	2.21	1.6	92	4.3%	195	9.1%	309	14.5%
X	Undersökning UNS	3745	2.52	1.83	41	1.1%	72	1.9%	125	3.3%
Y	Uttag transplantation	72	1.35	1	38	55.9%	38	55.9%	38	55.9%
Z	Blandade op och diagnostiska ingrepp	1272	1.69	1.05	18	1.4%	29	2.3%	43	3.4%
Total		**222 419**	**1.56**	**1.38**	**2 938**	**1.3%**	**5 582**	**2.5%**	**8 365**	**3.8%**

Mortalitet per KVÅ-grupp



***Figur 11*. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2015 och 2016 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta mortalitet år 2016.** *För fullständig KVÅ-kodtext, se tabell 9, nästa sida.*

***Tabell 9*. De 20 KVÅ-kodsgrupper (3 första kodbokstäverna) som under 2015 och 2016 hade den högsta 30-dagarsmortaliteten, sorterat på högsta 20-dagarsmortaliteten 2016.**

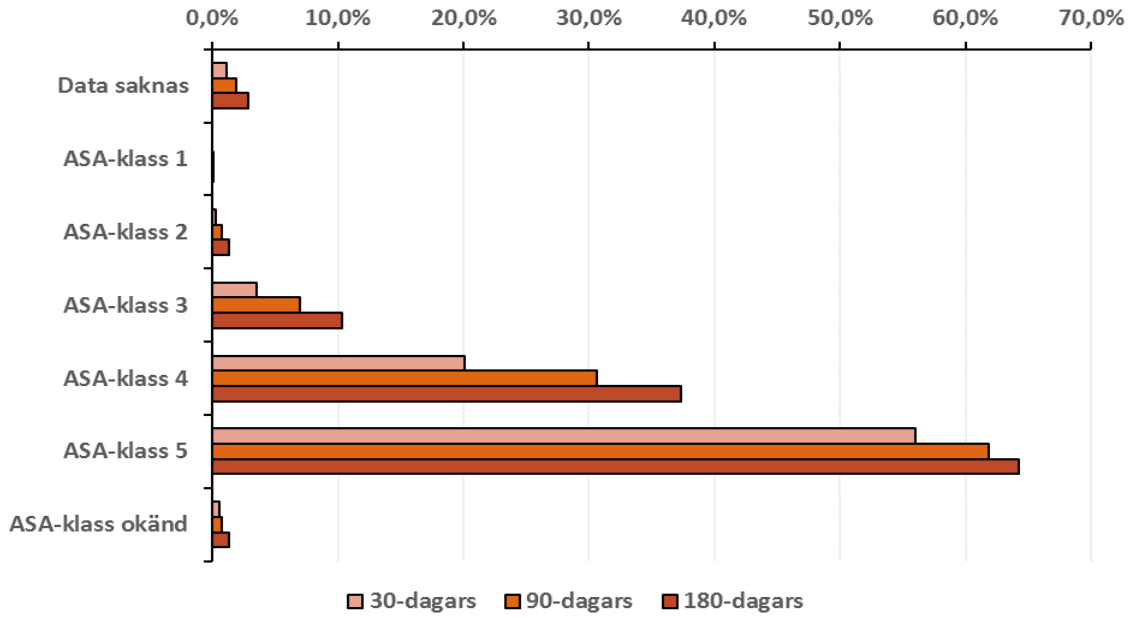
Operationskodsgrupp		2015		2016			
		Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	Antal ingrepp	30-dagars mortalitet	90-dagars mortalitet	180-dagars mortalitet
YJA	Uttagningar av lever till transplantation	9	100.0%	20	95.0%	95.0%	95.0%
FXE	ECMO/ECLA i samband med kirurgisk åtgärd	1	0.0%	42	40.5%	52.4%	52.4%
FWE	Reoperation för djup blödning	11	9.1%	52	34.6%	34.6%	34.6%
NFG	Excisioner, rekonstruktioner och artrodeser av höftled	55	12.7%	52	26.9%	36.5%	48.1%
GAB	Torakotomi	8	12.5%	30	23.3%	23.3%	33.3%
GBB	Trakeostomi och relaterade operationer	114	21.1%	302	22.2%	31.5%	36.8%
GBA	Trakeotomi och operationer för skador och lokala förändringar på trakea	157	27.4%	204	22.1%	30.9%	36.8%
NFQ	Amputationer och relaterade operationer på höfter och lår	243	16.9%	312	19.2%	32.1%	41.7%
JCF	Inläggning av stent i esofagus	79	22.8%	140	17.9%	36.4%	51.4%
FXF	Dekanylering efter ECMO/EHCLA/ECLA	0	0.0%	42	16.7%	23.8%	23.8%
PFE	Trombektomi och embolektomi i arteria poplitea, underbens- eller fotartär	21	4.8%	20	15.0%	15.0%	15.0%
PEE	Trombektomi eller embolektomi i arteria femoralis och dess grenar	69	18.8%	95	14.7%	24.2%	33.7%
JKB	Incisioner i, explorationer och andra lokala operationer på gallvägarna	169	23.1%	178	14.0%	28.1%	42.7%
JWA	Reoperation för sårruptur	122	9.8%	146	12.3%	15.1%	24.0%
JWD	Reoperation för ytlig blödning	18	0.0%	26	11.5%	11.5%	15.4%
PWE	Reoperation för djup blödning	27	3.7%	44	11.4%	13.6%	15.9%
JWC	Reoperation för djup infektion	26	0.0%	27	11.1%	18.5%	18.5%
GCA	Operationer på bronker (inkl. för främmande kropp eller skada)	9	0.0%	46	10.9%	23.9%	34.8%
NGQ	Amputationer och relaterade operationer av knän och underben	428	11.7%	555	10.6%	20.2%	29.0%
JDB	Gastrostomi	393	11.5%	456	10.5%	19.1%	27.0%
Total		**1 959**	**15.6%**	**2 789**	**16.6%**	**26.0%**	**34.2%**

Mortalitet per ASA-klass

***Tabell 10*. Mortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen**

		Mortalitet					
	Ingrepp	30-dagars		90-dagars		180-dagars	
ASA-klass	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	22 163	250	1.1%	421	1.9%	639	2.9%
ASA-klass 1	58 634	20	0.0%	41	0.1%	79	0.1%
ASA-klass 2	69 633	218	0.3%	523	0.8%	939	1.3%
ASA-klass 3	31 240	1 092	3.5%	2 179	7.0%	3 222	10.3%
ASA-klass 4	3 430	689	20.1%	1 051	30.6%	1 281	37.3%
ASA-klass 5	134	75	56.0%	83	61.9%	86	64.2%
ASA-klass 6	42	40	95.2%	40	95.2%	40	95.2%
ASA-klass okänd	2640	15	0.6%	22	0.8%	35	1.3%
Total	**187 916**	**2 399**	**1.3%**	**4 360**	**2.3%**	**6 321**	**3.4%**

***Kommentar**: Utdatagruppen har identifierat att 2 patienter sannolikt felaktigt placerats i ASA-klass 6, vilket inte korrigerats i tabell 10. I figur 12 nedan har dock ASA-klass 6 tagits bort, då definitionen på ASA-klass 6 är = avliden patient, d.v.s. mortalitet borde vara = 100%*



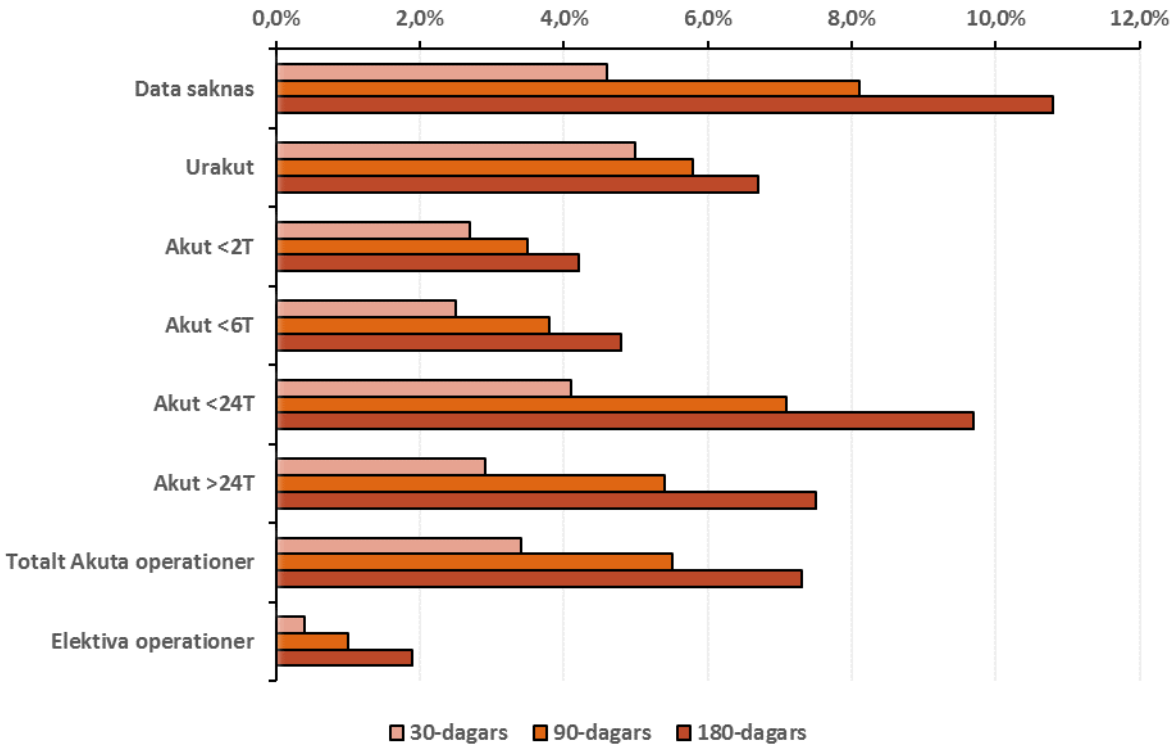
***Figur 12*. 30-dagars mortalitet för respektive angiven ASA-klass för samtliga behandlingstillfällen**

***Kommentar**: Baserat på de redovisade mortalitetsfrekvenserna ovan, som att den ASA-klassificeringen som gjorts preoperativt väl speglar risken för patienterna i respektive ASA-klass. Kombinationen av hög ASA-klass och hög ålder (figur 14) verkar indikera kraftigt förhöjd perioperativ risk!*

Mortalitet för akut och elektiv kirurgi

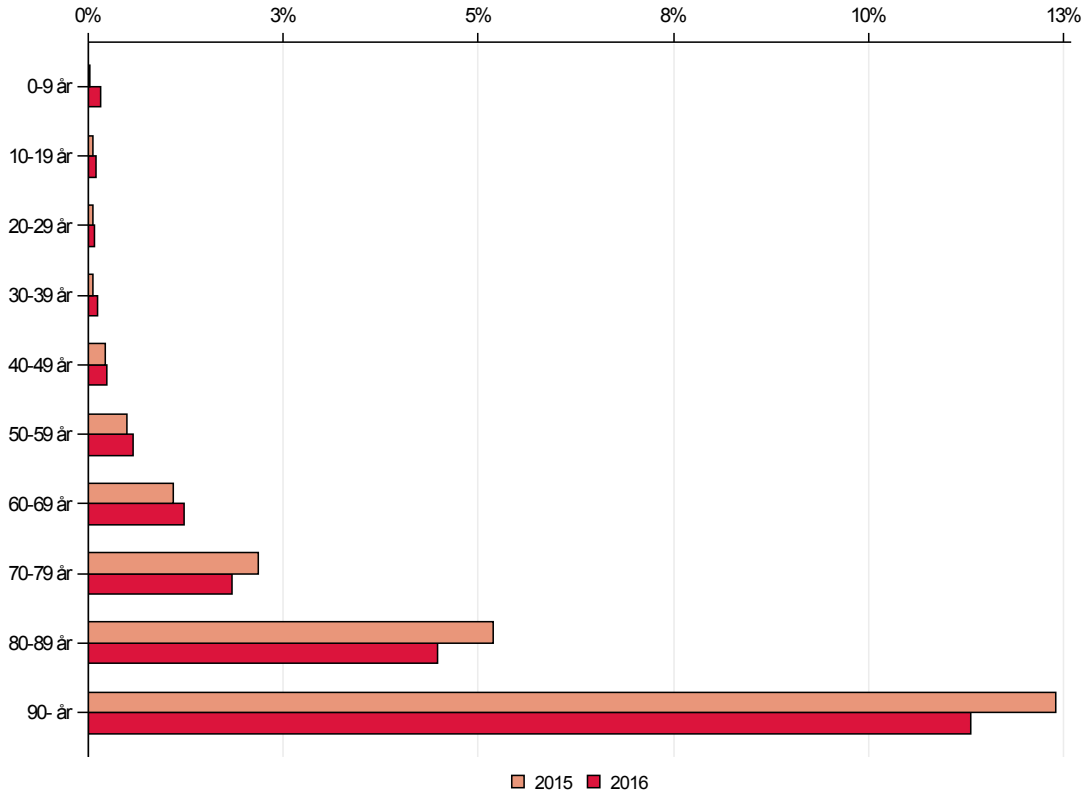
***Tabell 11*. Mortalitet 30, 90 respektive 180 dagars efter operationen, uppdelat per akut prioriteringsgrupp jämfört med motsvarande mortalitet efter elektiva ingrepp under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.**

		Mortalitet					
	Ingrepp	30-dagars		90-dagars		180-dagars	
Akut prioritering	Antal	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Data saknas	371	17	4.6%	30	8.1%	40	10.8%
Urakut	3 669	183	5.0%	213	5.8%	244	6.7%
Akut 2	7 639	204	2.7%	271	3.5%	321	4.2%
Akut 6	13 333	327	2.5%	511	3.8%	646	4.8%
Akut 24	23 200	962	4.1%	1 658	7.1%	2 260	9.7%
Akut >24	8 411	242	2.9%	451	5.4%	634	7.5%
Akuta operationer	56 623	1935	3.4%	3 134	5.5%	4 145	7.3%
Elektiva operationer	166 733	667	0.4%	1 667	1.0%	3 168	1.9%



***Figur 13.* Mortalitet för elektiv och akut kirurgi (totalt samt uppdelat på prio-grupper) för samtliga behandlingstillfällen 2016-01-01 – 2016-12-31**

Mortalitet per åldersgrupp



***Figur 14**. 30-dagars mortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2015 och 2016*

***Tabell 12**. 30-dagars mortalitet för respektive åldersgrupp för samtliga behandlingstillfällen år 2015 och 2016*

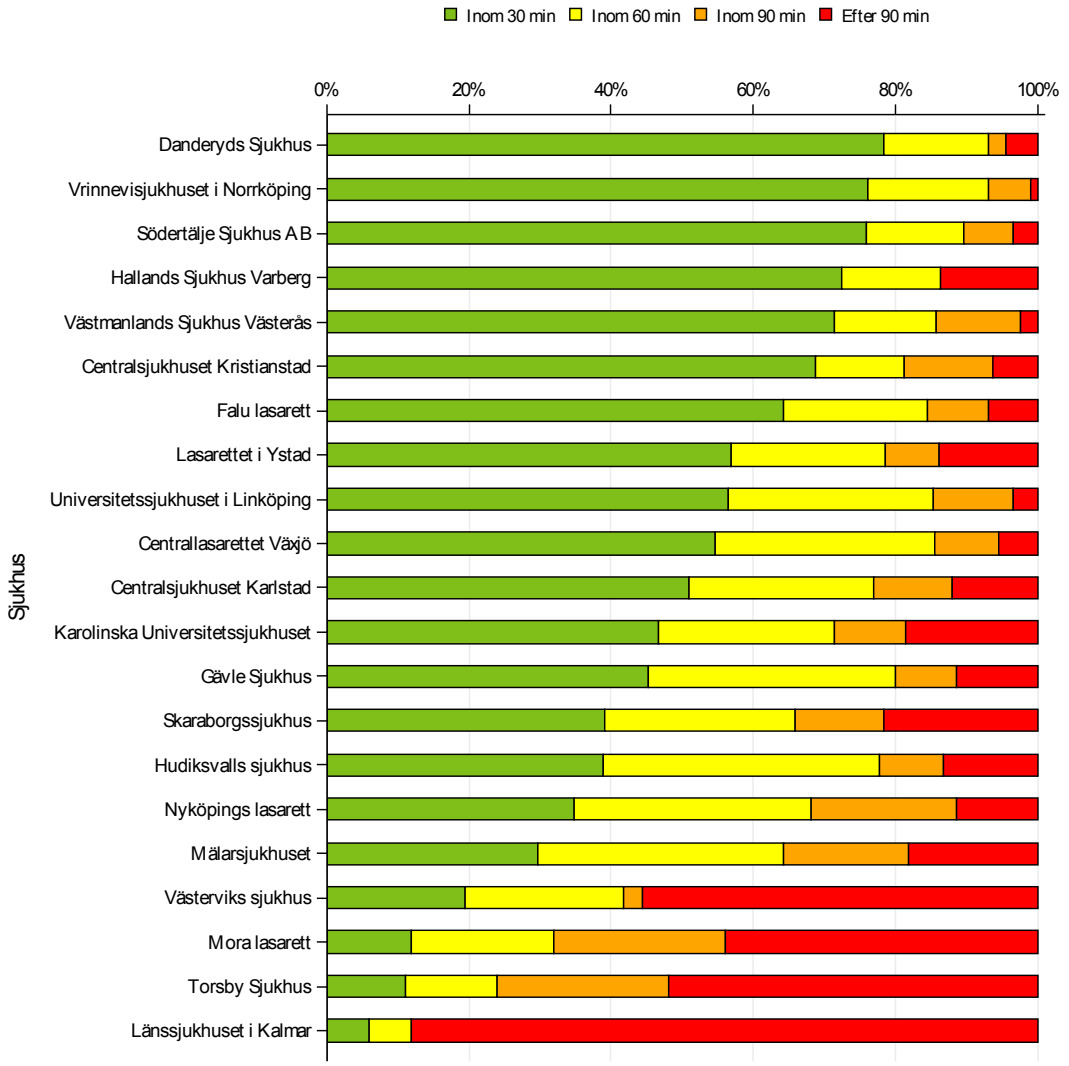
	2015		2016			
Åldersgrupp	**Antal ingrepp**	**30-dagars mortalitet**	**Antal ingrepp**	**30-dagars mortalitet**	**90-dagars mortalitet**	**180-dagars mortalitet**
0-9 år	7264	0.0%	11069	0.2%	0.2%	0.3%
10-19 år	6860	0.1%	9707	0.1%	0.1%	0.2%
20-29 år	12623	0.1%	18076	0.1%	0.1%	0.2%
30-39 år	14195	0.1%	21276	0.1%	0.2%	0.2%
40-49 år	14159	0.2%	20479	0.2%	0.5%	0.7%
50-59 år	15389	0.5%	23627	0.6%	1.1%	1.7%
60-69 år	20029	1.1%	30294	1.2%	2.3%	3.3%
70-79 år	20193	2.2%	32798	1.8%	3.6%	5.5%
80-89 år	11162	5.2%	16958	4.5%	8.0%	11.3%
90- år	2555	12.4%	3632	11.3%	18.6%	25.5%

Akutprioritering

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

I de följande figurerna visas hur väl de rapporterande sjukhusen uppfyllt de önskade prioriterings-gränserna under produktionsåret 2016. Observera att prioriteringsgränsen för ”omedelbar operation” i redovisningen i figur 15 har satts till operationsstart inom 30 minuter = grön stapel! Detta behöver inte vara den prioriteringsgräns som gäller vid varje sjukhus

Det är uppenbart att vissa rapporterande sjukhus inte kan 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!

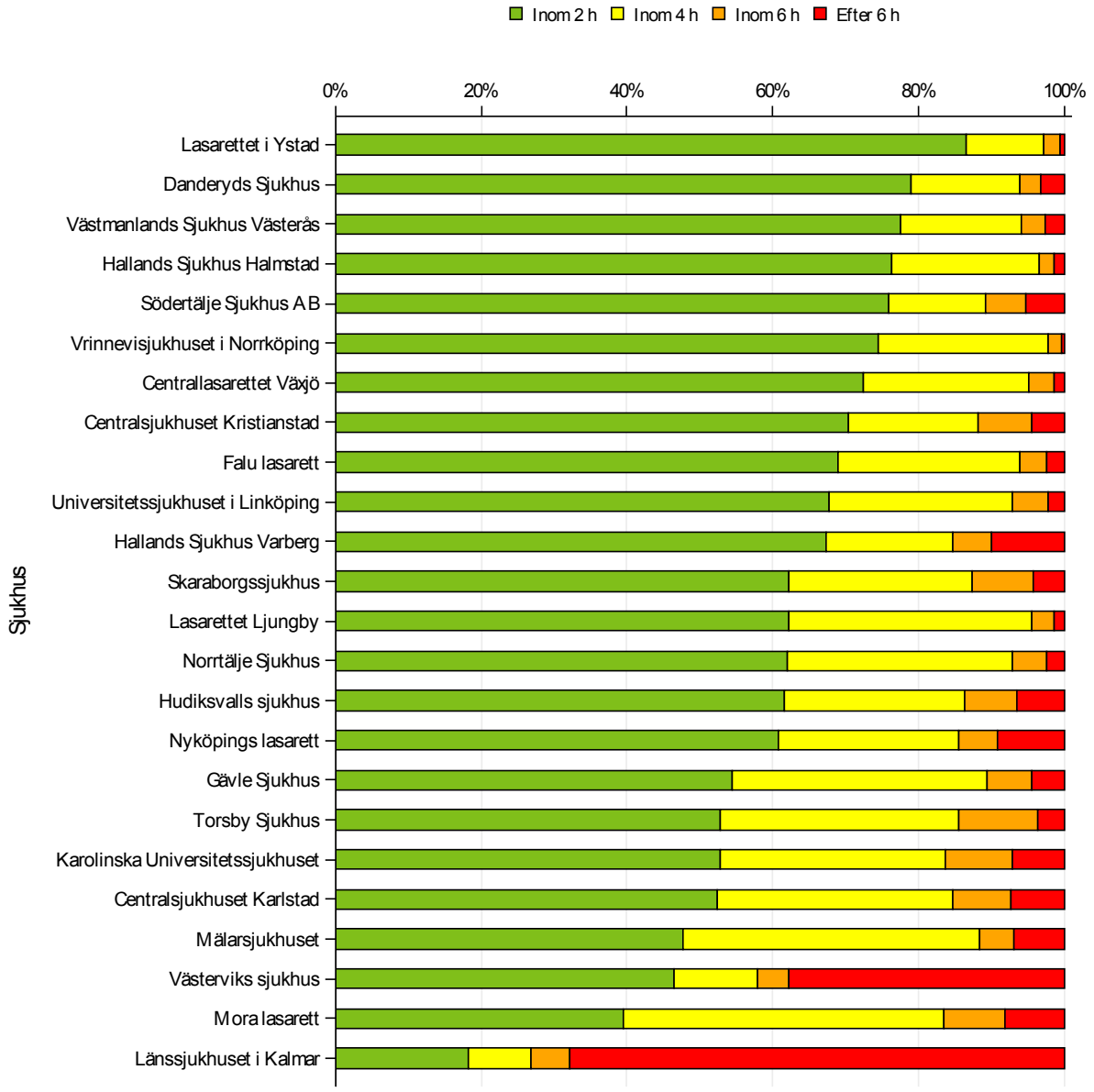


<u>Figur 15</u>. Andel patienter per sjukhus år 2016, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till ”Omedelbar operation”. Figuren är sorterad på andelen utförd ”Omedelbar operation ” inom 30 minuter.

***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 tre nedersta sjukhusen har uppenbart ett annat sätt att såväl kategorisera som utföra akuta ingrepp, än de övriga som rapporterat.*

***Tabell 13*. Andel patienter per sjukhus år 2016, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "Omedelbar operation".**

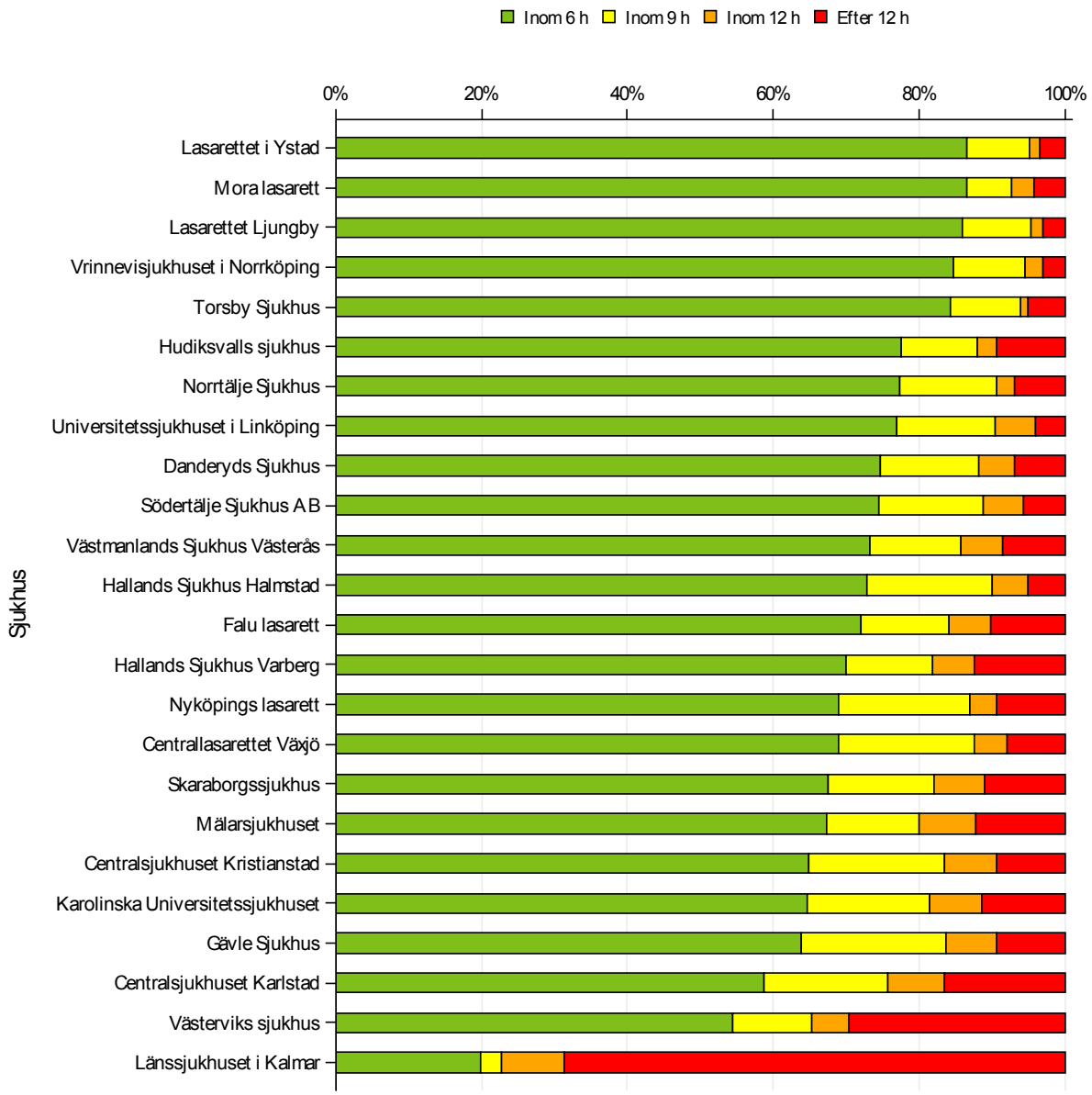
Sjukhus	Antal	Inom 30 min	Inom 60 min	Inom 90 min	Efter 90 min
Danderyds Sjukhus	318	78.3%	14.8%	2.5%	4.4%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	100	76.0%	17.0%	6.0%	1.0%
Södertälje Sjukhus AB	29	75.9%	13.8%	6.9%	3.4%
Hallands Sjukhus Varberg	29	72.4%	13.8%	0.0%	13.8%
Västmanlands Sjukhus Västerås	42	71.4%	14.3%	11.9%	2.4%
Centralsjukhuset Kristianstad	64	68.8%	12.5%	12.5%	6.3%
Falu lasarett	218	64.2%	20.2%	8.7%	6.9%
Lasarettet i Ystad	65	56.9%	21.5%	7.7%	13.8%
Universitetssjukhuset i Linköping	198	56.6%	28.8%	11.1%	3.5%
Centrallasarettet Växjö	55	54.5%	30.9%	9.1%	5.5%
Centralsjukhuset Karlstad	208	51.0%	26.0%	11.1%	12.0%
Karolinska Universitetssjukhuset	1975	46.6%	24.9%	9.9%	18.6%
Gävle Sjukhus	254	45.3%	34.6%	8.7%	11.4%
Skaraborgssjukhus	161	39.1%	26.7%	12.4%	21.7%
Hudiksvalls sjukhus	157	38.9%	38.9%	8.9%	13.4%
Nyköpings lasarett	132	34.8%	33.3%	20.5%	11.4%
Mälarsjukhuset	279	29.7%	34.4%	17.6%	18.3%
Västerviks sjukhus	36	19.4%	22.2%	2.8%	55.6%
Mora lasarett	25	12.0%	20.0%	24.0%	44.0%
Torsby Sjukhus	54	11.1%	13.0%	24.1%	51.9%
Länssjukhuset i Kalmar	84	6.0%	6.0%	0.0%	88.1%
Riket	**4 531**	**48.3%**	**25.0%**	**10.2%**	**16.6%**



<u>Figur 16</u>. Andel patienter per sjukhus år 2016, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 2 timmar".

***Tabell 14*. Andel patienter per sjukhus år 2016, 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
Lasarettet i Ystad	177	86.4%	10.7%	2.3%	0.6%
Danderyds Sjukhus	1467	79.0%	14.9%	2.8%	3.3%
Västmanlands Sjukhus Västerås	400	77.5%	16.5%	3.3%	2.8%
Hallands Sjukhus Halmstad	143	76.2%	20.3%	2.1%	1.4%
Södertälje Sjukhus AB	306	75.8%	13.4%	5.6%	5.2%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	317	74.4%	23.3%	1.9%	0.3%
Centrallasarettet Växjö	427	72.4%	22.7%	3.5%	1.4%
Centralsjukhuset Kristianstad	287	70.4%	17.8%	7.3%	4.5%
Falu lasarett	505	68.9%	25.0%	3.8%	2.4%
Universitetssjukhuset i Linköping	788	67.6%	25.3%	4.8%	2.3%
Hallands Sjukhus Varberg	229	67.2%	17.5%	5.2%	10.0%
Skaraborgssjukhus	573	62.1%	25.1%	8.4%	4.4%
Lasarettet Ljungby	66	62.1%	33.3%	3.0%	1.5%
Norrtälje Sjukhus	42	61.9%	31.0%	4.8%	2.4%
Hudiksvalls sjukhus	226	61.5%	24.8%	7.1%	6.6%
Nyköpings lasarett	97	60.8%	24.7%	5.2%	9.3%
Gävle Sjukhus	244	54.5%	34.8%	6.1%	4.5%
Torsby Sjukhus	55	52.7%	32.7%	10.9%	3.6%
Karolinska Universitetssjukhuset	1311	52.7%	30.9%	9.3%	7.1%
Centralsjukhuset Karlstad	437	52.4%	32.3%	8.0%	7.3%
Mälarsjukhuset	216	47.7%	40.7%	4.6%	6.9%
Västerviks sjukhus	185	46.5%	11.4%	4.3%	37.8%
Mora lasarett	109	39.4%	44.0%	8.3%	8.3%
Länssjukhuset i Kalmar	280	18.2%	8.6%	5.4%	67.9%
Riket	**8 898**	**64.5%**	**23.1%**	**5.4%**	**7.0%**



<u>Figur 17</u>. Andel patienter per sjukhus år 2016, där operationen påbörjas inom angivna tidsintervall från tidpunkt från operationsanmälan, när prioritetsgraden angivits till "inom 6 timmar".

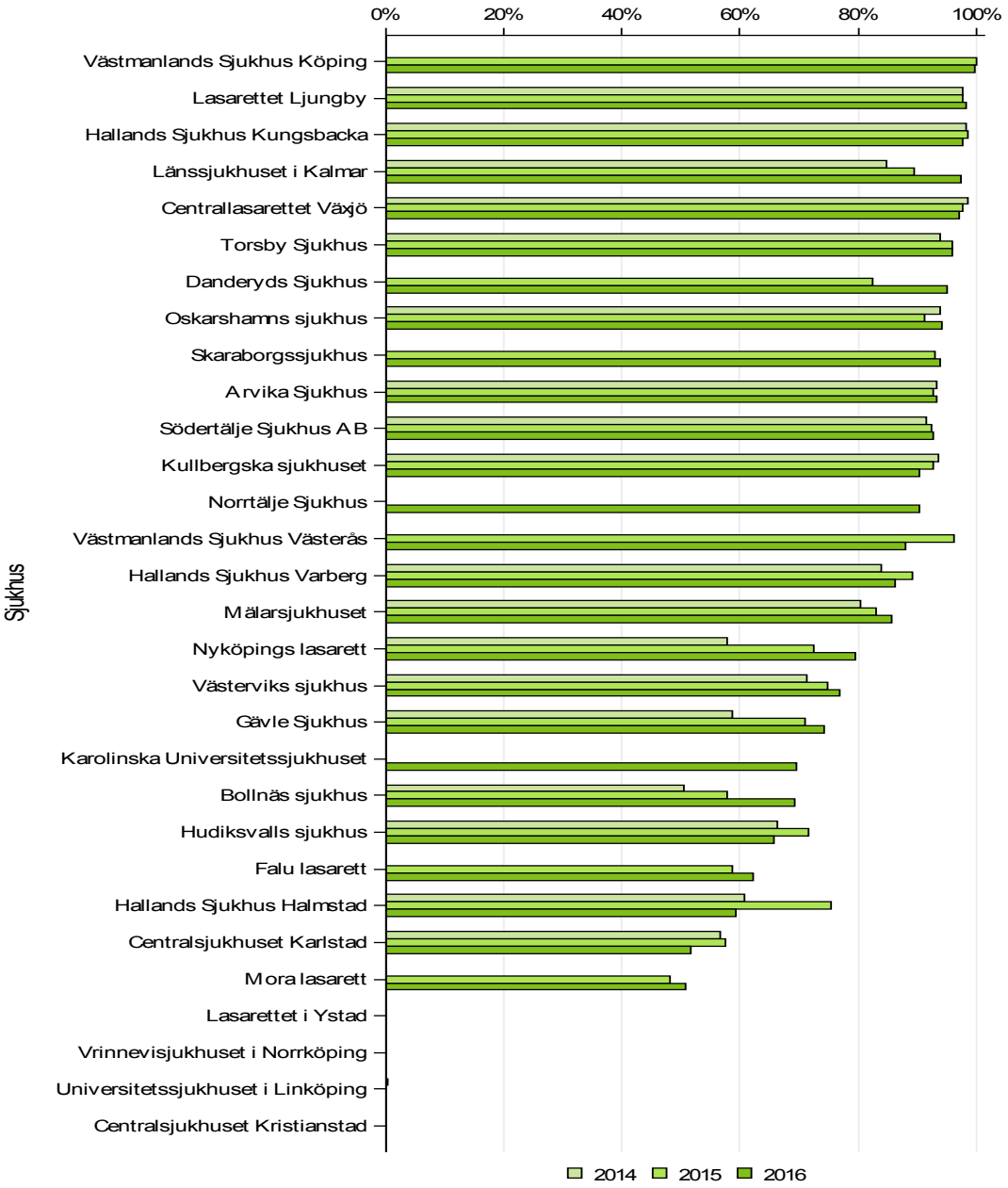
***Kommentar**: Överensstämmelsen mellan angiven prioritering "inom 2 timmar" respektive "inom 6 timmar" och andelen genomförda ingrepp inom dessa respektive tider + nästa period (d.v.s. om man adderar grön och gul stapel i figurerna 10 och 11) är stor (cirka 80 %) för de flesta rapporterande sjukhusen. För sjukhusen i Kalmar och Västervik är det uppenbart att man antingen har ett annorlunda sätt att hantera akutprioriteringen, eller så föreligger något slags problem med själva rapporteringen.*

***Tabell 15*. Andel patienter per sjukhus år 2016, 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
Lasarettet i Ystad	312	86.5%	8.7%	1.3%	3.5%
Mora lasarett	274	86.5%	6.2%	2.9%	4.4%
Lasarettet Ljungby	324	85.8%	9.6%	1.5%	3.1%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	562	84.7%	9.8%	2.5%	3.0%
Torsby Sjukhus	178	84.3%	9.6%	1.1%	5.1%
Hudiksvalls sjukhus	551	77.5%	10.3%	2.7%	9.4%
Norrtälje Sjukhus	159	77.4%	13.2%	2.5%	6.9%
Universitetssjukhuset i Linköping	1187	76.8%	13.6%	5.5%	4.0%
Danderyds Sjukhus	1861	74.6%	13.5%	5.1%	6.9%
Södertälje Sjukhus AB	277	74.4%	14.4%	5.4%	5.8%
Västmanlands Sjukhus Västerås	814	73.2%	12.4%	5.8%	8.6%
Hallands Sjukhus Halmstad	257	72.8%	17.1%	5.1%	5.1%
Falu lasarett	975	72.0%	12.1%	5.7%	10.2%
Hallands Sjukhus Varberg	210	70.0%	11.9%	5.7%	12.4%
Nyköpings lasarett	284	69.0%	18.0%	3.5%	9.5%
Centrallasarettet Växjö	488	68.9%	18.6%	4.5%	8.0%
Skaraborgssjukhus	1094	67.5%	14.6%	6.9%	11.0%
Mälarsjukhuset	558	67.4%	12.5%	7.7%	12.4%
Centralsjukhuset Kristianstad	747	64.9%	18.6%	7.0%	9.5%
Karolinska Universitetssjukhuset	2152	64.6%	16.8%	7.2%	11.4%
Gävle Sjukhus	646	63.8%	19.8%	7.0%	9.4%
Centralsjukhuset Karlstad	680	58.7%	17.1%	7.6%	16.6%
Västerviks sjukhus	481	54.5%	10.8%	5.0%	29.7%
Länssjukhuset i Kalmar	630	19.8%	2.9%	8.7%	68.6%
Riket	**15 712**	**68.9%**	**13.7%**	**5.6%**	**11.7%**

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 preliminära plan för kommande år ingår denna rapport som en första variabel till Öppna jämförelser, varför vi här presenterar den som ett första utkast. Se även hemsidan!



***Figur 18*. Andel behandlingstillfällen per sjukhus, där WHO:s checklista helt eller delvis har använts under åren 2014, 2015 och 2016.**

Kommenterar: *SPOR har satt fokus på WHO-rapporteringen. Detta har fått effekt att allt fler operationsavdelningar år från år förbättrar sina resultat vad gäller detta. Preliminära resultat visar att vid de operationer där WHO-checklistan används så blir outcome bättre. Mera detaljerad information om detta nästa år! De fyra nedersta sjukhusen tillhör två vårdgivare, som uppenbarligen har en annan mappning av denna variabel gentemot SPOR:s databas.*

***Tabell 16*. Antal behandlingstillfällen per sjukhus, där WHO:s checklista helt eller delvis har använts under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31, jämfört med totalresultatet för "Riket".**

		Andel genomfört moment i WHO-checklista			
Sjukhus	**Antal ingrepp**	**Förberedelse**	**Time-out**	**Sign-out**	**Komplett**
Västmanlands Sjukhus Köping	2389	99.7%	100.0%	100.0%	99.7%
Lasarettet Ljungby	3218	98.9%	98.5%	98.5%	98.2%
Hallands Sjukhus Kungsbacka	981	98.2%	97.9%	98.5%	97.7%
Länssjukhuset i Kalmar	7315	99.5%	99.1%	97.6%	97.3%
Centrallasarettet Växjö	6400	97.8%	97.5%	97.6%	97.1%
Torsby Sjukhus	2105	97.5%	96.5%	96.5%	95.8%
Danderyds Sjukhus	18231	99.4%	97.4%	96.7%	95.0%
Oskarshamns sjukhus	2583	99.2%	98.8%	94.3%	94.3%
Skaraborgssjukhus	16972	97.5%	97.5%	95.2%	93.8%
Arvika Sjukhus	1532	98.2%	94.4%	96.3%	93.3%
Södertälje Sjukhus AB	5380	95.5%	94.3%	93.5%	92.6%
Kullbergska sjukhuset	2266	96.5%	95.1%	90.5%	90.5%
Norrtälje Sjukhus	1783	98.4%	96.7%	91.4%	90.4%
Västmanlands Sjukhus Västerås	11187	91.6%	93.7%	92.3%	87.9%
Hallands Sjukhus Varberg	3319	95.8%	93.2%	89.4%	86.1%
Mälarsjukhuset	7138	97.4%	94.1%	85.5%	85.5%
Nyköpings lasarett	4439	94.7%	92.4%	79.4%	79.4%
Västerviks sjukhus	4762	88.6%	85.4%	77.9%	76.8%
Gävle Sjukhus	12224	76.2%	81.9%	80.8%	74.2%
Karolinska Universitetssjukhuset	29537	82.8%	78.7%	72.5%	69.5%
Bollnäs sjukhus	3066	70.0%	90.1%	90.5%	69.1%
Hudiksvalls sjukhus	5946	67.5%	76.9%	75.2%	65.7%
Falu lasarett	12352	95.5%	93.7%	63.7%	62.1%
Hallands Sjukhus Halmstad	4653	70.8%	62.3%	61.6%	59.3%
Centralsjukhuset Karlstad	18331	83.9%	57.8%	77.4%	51.7%
Mora lasarett	4118	93.1%	87.7%	53.0%	50.8%
Lasarettet i Ystad	3877	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	8139	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Universitetssjukhuset i Linköping	14090	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Centralsjukhuset Kristianstad	7269	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Riket	**225 602**	**76.7%**	**74.0%**	**71.2%**	**67.0%**

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).

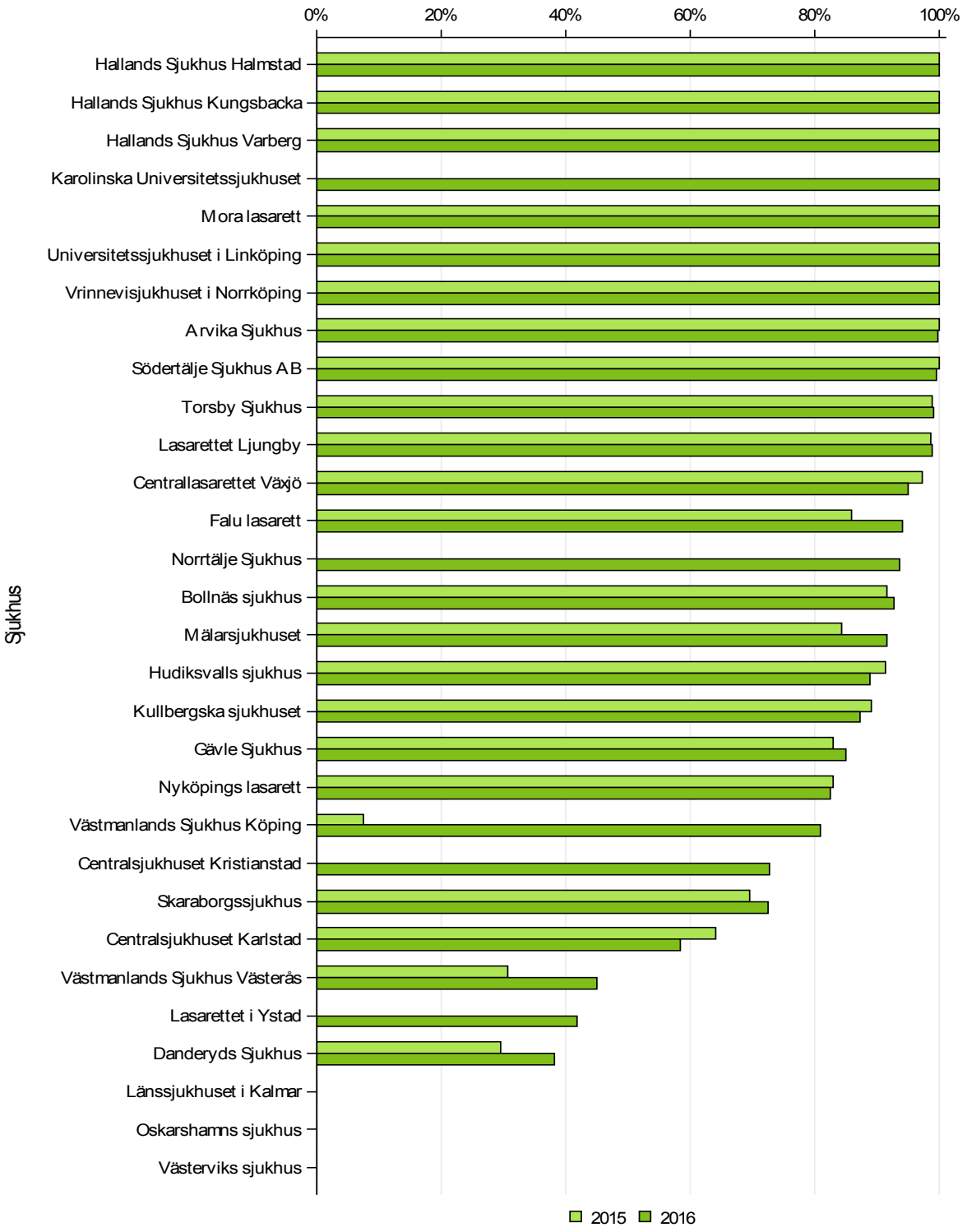
Avvikelserapportering

Under året har alltfler sjukhus registrerat perioperativa avvikelser och komplikationer enligt SPOR:s variabel #680. I figur 14 nedan redovisas ifyllnadsgraden för denna variabel för respektive sjukhus 2015.
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

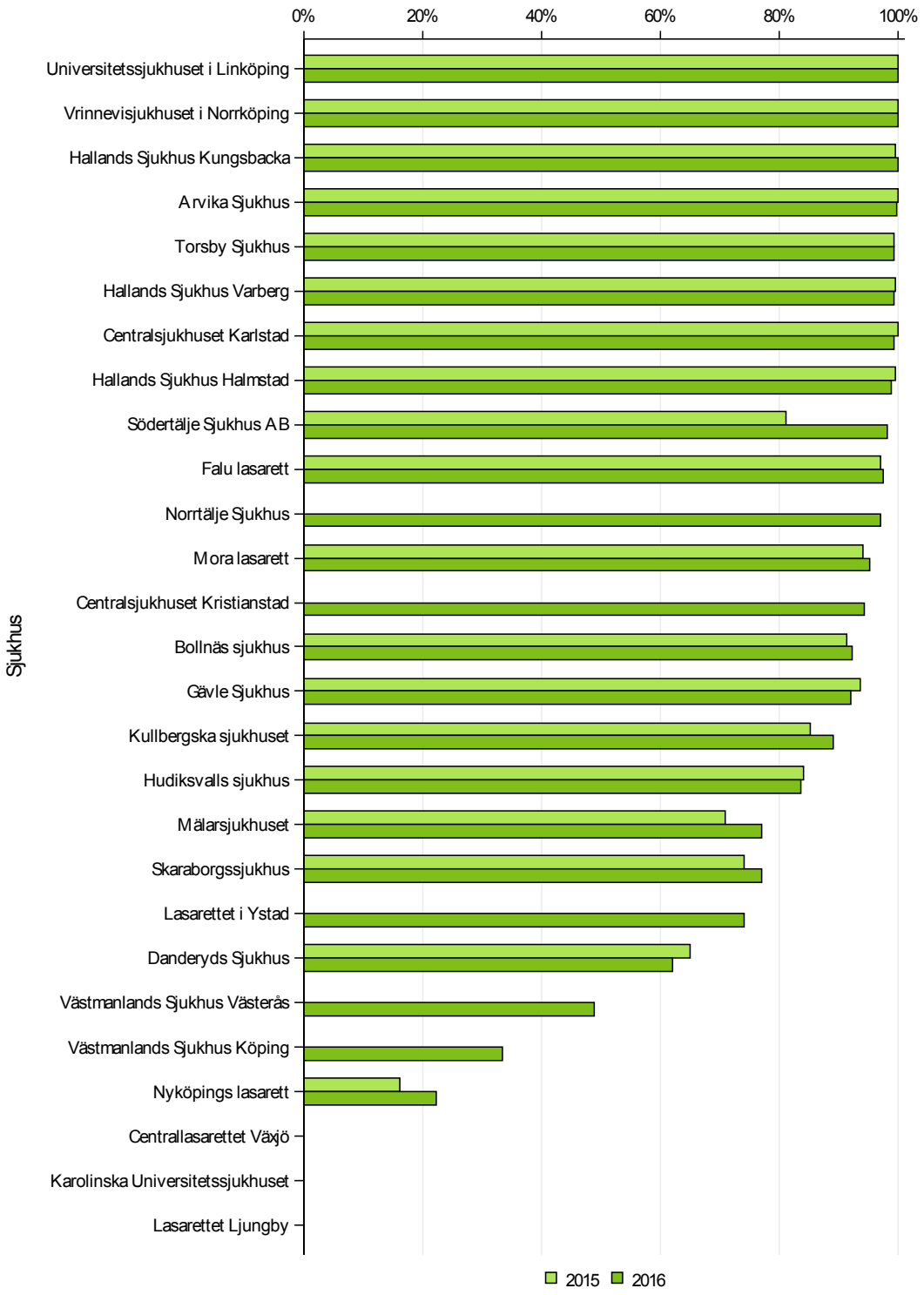
1) I teamet tillsammans konstatera om någon avvikelse eller komplikation har förekommit under behandlingstillfället (lämpligen i samband med fas 3 i WHO:s checklista; Sign-outen) och i så fall blivit korrekt
2) registrerad i operationsplaneringsprogrammets modul för Perioperativa Avvikelser och Komplikationer (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!



<u>Figur 19</u>. Ifyllnadsgrad av Variabel 680 (peroperativa avvikelser och komplikationer) per sjukhus år 2015 respektive 2016.

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". 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 och 2016

Kommentar: *Liksom i figur 19 ses en förbättring i ifyllnadsgraden för flera sjukhus över åren. En förklaring till vissa sjukhus låga ifyllnadsgrad 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 2016 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 under 2016.*

Anestesi-, bedövnings- och övervakningsåtgärder

Det har länge funnits ett önskemål från användarna av SPOR att det skulle skapas en rapport kring de anestesimetoder, som använd vid det peroperativa arbetet i Sverige. Så gott som alla behandlingstillfällen inrapporterade till SPOR innehåller en eller flera anestesi-, bedövnings- eller övervakningsåtgärd. 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. Anestesikoderna speciellt är dessutom beskrivna på en detaljnivå, som gör det svårt att göra enkla grupperingar av dessa. Det har därför varit komplicerat för Utdatagruppen att på ett enkelt sätt konstruera en rapport, där informationen blir lätt tillgänglig för läsaren. I de två följande tabellerna gör vi dock ett första försök att beskriva användningen av dessa åtgärder under 2016 i Sverige.

***Tabell 17**. De vanligaste anestesi-, bedövnings- och övervakningsmetoderna år 2016*

Anestesi Kod	Klartext	Antal
SI410	Infiltrationsanestesi	38 075
SL100	Intratekal blockad utan kateter	21 241
SA333	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Supraglottisk luftväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation	14 291
SA311	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Supraglottisk luftväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	13 932
SB443	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Oral intubation. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation med relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation	12 972
SS101	Cirkulatorisk monitorering med SpO2	11 562
SS103	Cirkulatorisk monitorering med noninvasivt blodtryck	11 219
SA111	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Spontanandning med tillägg av oxygen. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	11 034
SS501	Endtidal koldioxidmonitorering	9 821
SS201	Kardiologisk monitorering med 3-avledningsEKG	8 769
SS401	Endtidal gasmonitorering	7 848
SB843	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation. Luftvägskontroll med: "Rapid sequence induction" oavsett intubationsväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation med relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation.	7 101
SB433	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation. Luftvägskontroll med: Oral intubation. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation	5 911
SS502	Spirometrisk monitorering	5 891
SA000	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Spontanandning utan tillskott av oxygen. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Ingen. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Ingen.	5 143
SB411	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation . Luftvägskontroll med: Oral intubation. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	5 004
SB431	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation . Luftvägskontroll med: Oral intubation. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	4 667
SA331	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Supraglottisk luftväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	4 070
SA110	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Spontanandning med tillägg av oxygen. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Ingen.	3 882
SA211	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Manuell luftvägskontroll med mask. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst.	3 870
Totalt		**279 588**

***Tabell 18**. De vanligaste anestesi-, bedövnings- och övervakningsmetoderna vid de 10 vanligaste behandlingstillfällena 2016-01-01 – 2016-12-31*

Operationskod i klartext	Anestesikod i klartext	Antal
Abdominalt kejsarsnitt på istmus (MCA10)	Intratekal blockad utan kateter (SL100)	6 135
	Lumbal epiduralblockad med kateter (SN311)	955
Fakoemulsifikation med implantation av linsprotes i bakre kammare (CJE20)	Ytanestesi (SI310)	2 273
	Slemhinneanestesi (SI110)	2 115
Laparoskopisk kolecystektomi (JKA21)	Infiltrationsanestesi (SI410)	2 008
	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation. Luftvägskontroll med: Oral intubation. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation med relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation (SB443)	1 317
Öppen operation av ljumskbråck med implantat mellan bukväggens muskellager (interstitiell) Lichtenstein m fl (JAB30)	Infiltrationsanestesi (SI410)	1 767
	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Supraglottisk luftväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst. (SA311)	1 386
Excision av hudförändring i huvud-halsregion (i) (QAE10)	Infiltrationsanestesi (SI410)	3 386
	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Spontanandning med tillägg av oxygen. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst. (SA111)	86
Implantation av vaskulär injektionsport (TPX10)	Infiltrationsanestesi (SI410)	2 111
	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös utan relaxation. Luftvägskontroll med: Spontanandning med tillägg av oxygen. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Intravenöst utan relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Intravenöst. (SA111)	918
Primär total höftledsplastik med cement (NFB49)	Intratekal blockad utan kateter (SL100)	2 623
	Infiltrationsanestesi (SI410)	856
Primär totalprotes i knäled med cement (NGB49)	Intratekal blockad utan kateter (SL100)	2 252
	Infiltrationsanestesi (SI410)	1 182
Dekompression av n. medianus (ACC51)	Infiltrationsanestesi (SI410)	2 582
	Anestesiologisk övervakning utan anestesi eller sedering vid specificerad åtgärd (SR220)	323
Laparoskopisk appendektomi (JEA01)	Infiltrationsanestesi (SI410)	1 048
	Generell anestesi och sedering. Induktion: Intravenös med relaxation. Luftvägskontroll med: "Rapid sequence induction" oavsett intubationsväg. Huvudsakligt underhåll av narkos/sedering: Inhalation med relaxation. Huvudsakligt underhåll av analgesi: Kombination av intravenöst och inhalation. (SB843)	1 137

Utdatarapporter On-line

Vid årsskiftet 2014 - 2015 var 11 rapporter tillgängliga on-line för anslutna enheter. Den egna enheten kan där jämföras med ”Riket” (= samtliga rapporterade behandlingstillfällen) i grafer och tabeller. Observera: I summan för ”Riket” ingår den egna enhetens behandlingstillfällen!

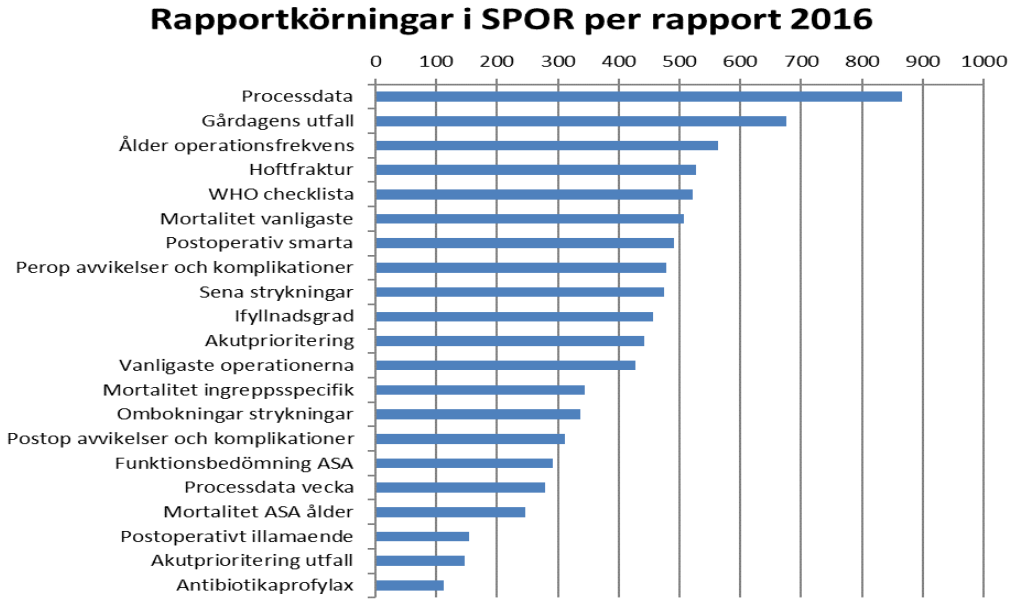
I rapporterna inkluderas operationer som utförts på den egna enheten och som har en huvud-operationskod enligt följande SPOR:s definition:
Samtliga kirurgiska (KKÅ) operationskoder sånär på att av koder som börjar med T inkluderas endast TPX10 och TPX15 och av koder som börjar med U inkluderas endast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

I det följande visas exempel på 6 av dessa rapporter från olika (och i detta fall avidentifierade) sjukhus:

- Höftfrakturer
- Värsta postoperativa smärta NRS
- Gårdagens utfall

Dessutom finns det on-line rapporter för:

- Andel operationer med genomförd WHO Checklista för Operation
- ASA-klassificering
- Mortalitet översikt
- Mortalitet specifik
- Andel akut opererade inom planerad tid
- Ålders o operationsfrekvens
- Sena strykningar
- Postoperativa avvikelser och komplikationer
- Värsta postoperativa illamående NRS
- Processdata
- Peroperativa avvikelser och komplikationer
- Ifyllnadsgrad
- Antibiotikaprofylax

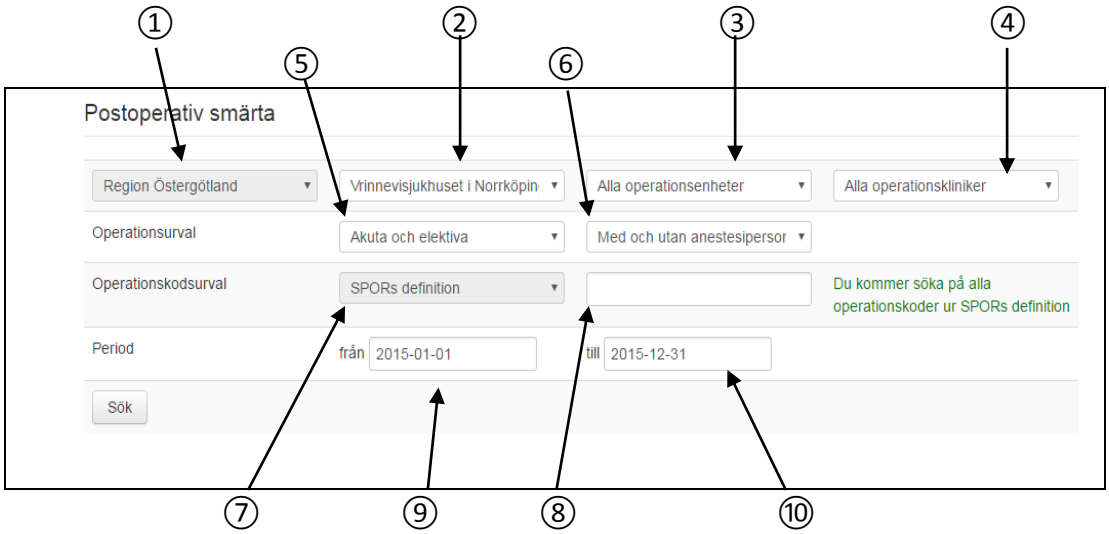


Det sker inom SPOR, tillsammans med UCR, en kontinuerlig utveckling och förfining av befintliga och nya on-line rapporter över tid, mycket baserade på förslag och propåer från användarmötena.

I bilaga 1 ONLINE-rapporter SPOR finns det en översikt och exempel på hittills framtagna rapporter.

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.



***Figur 21*. Skärmdump från on-line rapporten ”Postoperativ smärta”, som exempel på hur val kan göras för egen rapport.** *Observera: Data i de följande diagrammen och tabellerna på sid 40 - 47 är inte från Vrinnevisjukhuset! Denna figur är endast ett exempel på hur själva urvalsbilden ser ut.*

***Kommentar**: när man gör en detaljerad sökning ner på mindre grupper av ingrepp, kommer den sökande enhetens registreringar även finnas med i siffrorna för ”Riket”, vilket måste tas i beaktande vid dessa jämförelser.*
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 följa upp mot resultaten för en 6-månadersperiod efter densamma.

Höftfraktur

Denna rapport är en pilotrapport från SPOR. den första som direkt relaterar specifikt till en diagnos- och åtgärdsgrupp; **Operation av Höftfraktur**. Man får som i övriga on-line rapporter sin egen enhets resultat, jämförda med ”Riket”.

I denna rapport belyses olika process- och kvalitetsaspekter på ett av de vanligare kirurgiska ingreppen på en skör patientgrupp. För Höftfrakturprocessen har dessutom flera vårdgivare satt upp ett antal kvalitetskriterier kopplade till ekonomiska incitament, såsom till exempel tid från sjukhusankomst eller från operationsbeslut till operationsstart.

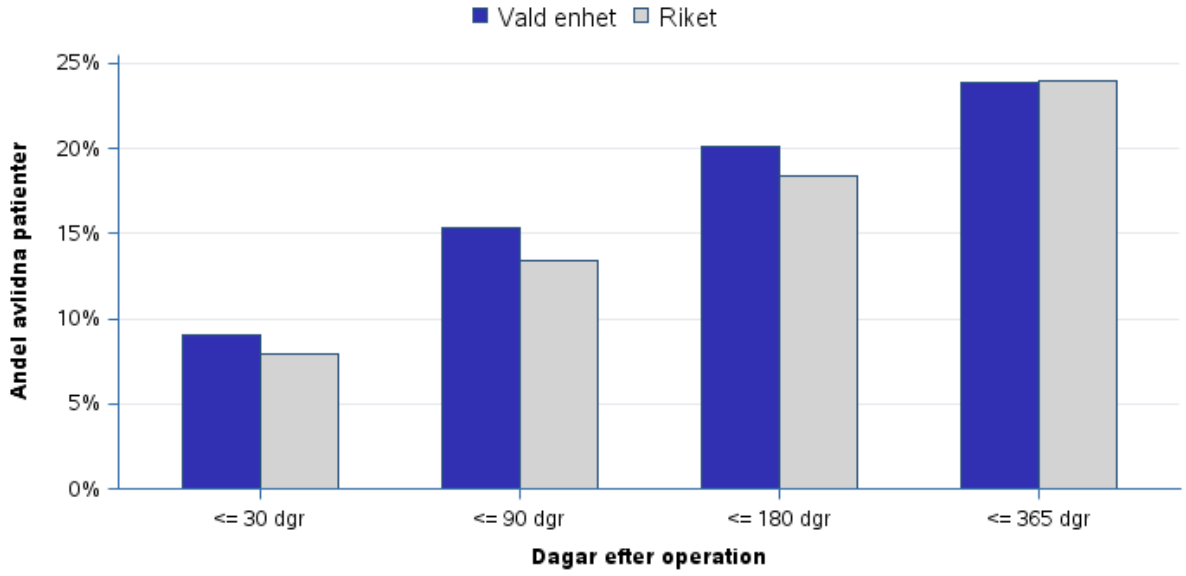
***Tabell 19**. Antal och andel av höftfrakturstyper* under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31*

		Vald enhet		Riket	
Kollumfraktur	**Diagnoskod**	**Antal**	**Andel**	**Antal**	**Andel**
Cervikal	S720	230	57.9%	3302	47.5%
Pertokantär	S721	145	36.5%	2365	34.0%
Subtrokantär	S722	22	5.5%	473	6.8%
Diagnos saknas*	Saknas	0	0.0%	817	11.7%
Totalt		**397**	**100.0%**	**6957**	**100.0%**

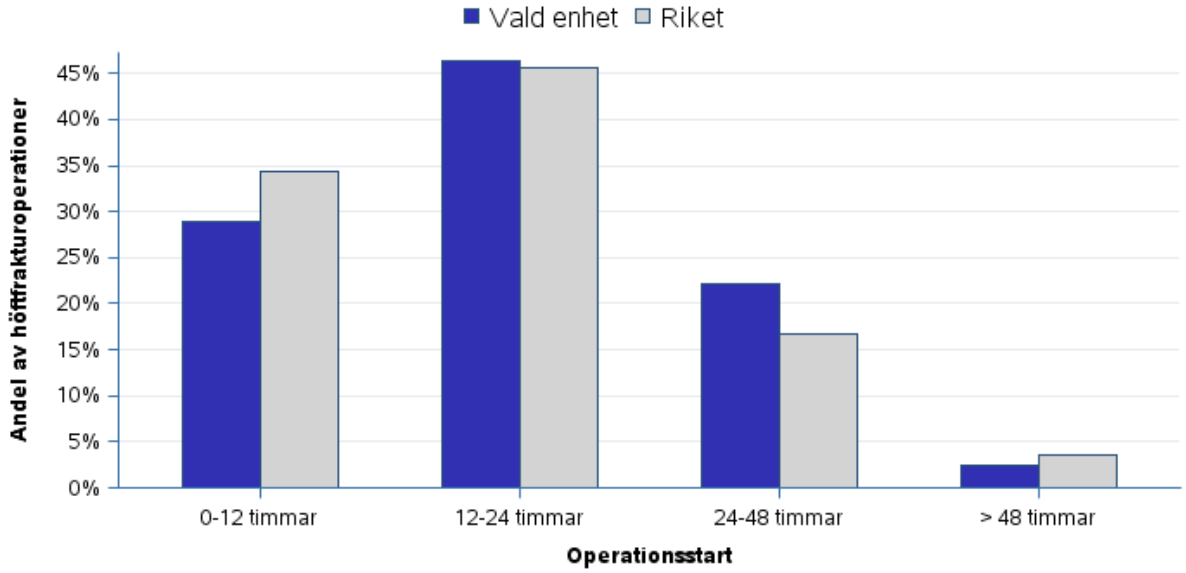
* Kategorin Diagnos saknas inkluderar operationer utan diagnos, som var akuta operationer och som har operationskod NFB eller NFJ

***Tabell 20**. Antal och andel av olika patientålder vid höftfraktursoperation under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31*

	Vald enhet		Riket	
Ålder	**Antal**	**Andel**	**Antal**	**Andel**
Data saknas	0	0.0%	8	0.0%
0-9 år	0	0.0%	16	0.2%
10-19 år	0	0.0%	25	0.4%
20-29 år	1	0.3%	23	0.3%
30-39 år	1	0.3%	31	0.4%
40-49 år	3	0.8%	66	0.9%
50-59 år	5	1.3%	159	2.3%
60-69 år	44	11.1%	674	9.7%
70-79 år	84	21.2%	1547	22.3%
80-89 år	183	46.1%	2908	41.8%
90- år	76	19.1%	1500	21.6%
Valda operationer	**397**	**100.0%**	**6957**	**100.0%**



***Figur 22*. Genomsnittlig mortalitet** efter höftfraktursoperation under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31**



***Figur 23*. Andel höftfraktursoperationer per grupperat tidsintervall från operationsanmälan till operationsstart under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31**

***Observera**: Ett av de vedertagna mätetalen för kvalitet i Höftfraktur-processen är tiden från sjukhusankomst till operationsstart. Vissa vårdgivare har även kopplat grad av uppfyllelse i detta mätetal (t.ex. inom 8 eller 12 timmar) till ekonomisk ersättning. I inrapporterade data kan SPOR emellertid inte detektera ankomst till sjukhus som en variabel, utan tidpunkt för operationsanmälan blir starttidpunkten i mätetalet "operationsstart inom XX tim", d.v.s. tiden mellan variabel 310 (Tidpunkt för operationsanmälan) och variabel 565 (Operation start).*

***Tabell 21*. Mortalitet** efter höftfraktursoperation per grupperat tidsintervall från operationsanmälan till operationsstart under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.**

	≤ 30 dgr		≤ 90 dgr		≤ 180 dgr	
Operationsstart	Vald enhet	Riket	Vald enhet	Riket	Vald enhet	Riket
0-12 timmar	8.7%	7.3%	15.7%	12.9%	19.1%	17.1%
12-24 timmar	8.7%	7.3%	14.1%	12.5%	18.5%	17.8%
24-48 timmar	9.1%	10.5%	17.0%	17.0%	23.9%	22.5%
> 48 timmar	20.0%	10.7%	20.0%	14.4%	30.0%	19.8%
Totalt	9.1%	8.0%	15.4%	13.5%	20.2%	18.4%

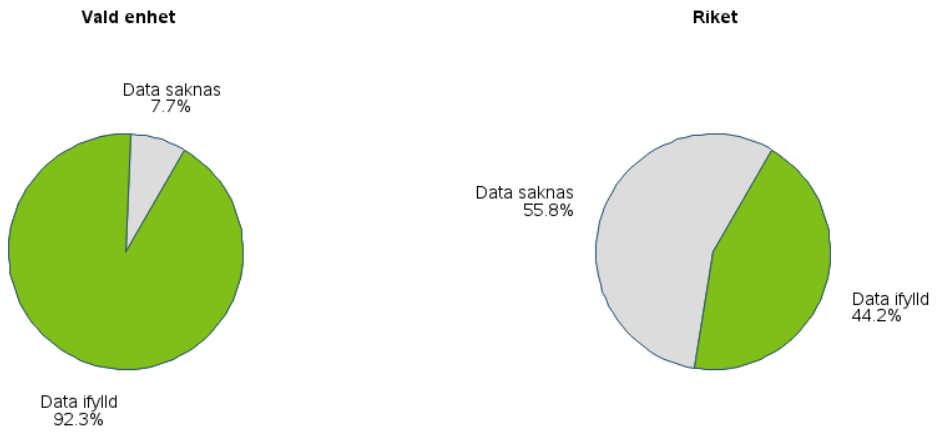
***Tabell 22*. Mortalitet** efter höftfraktursoperation per typ av fraktur under perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.**

	≤ 30 dgr		≤ 90 dgr		≤ 180 dgr	
Kollumfraktur	Vald enhet	Riket	Vald enhet	Riket	Vald enhet	Riket
Cervikal	9.1%	7.6%	15.7%	12.8%	18.7%	17.5%
Pertokantär	9.0%	8.5%	15.9%	14.2%	24.1%	19.3%
Subtrokantär	9.1%	6.2%	9.1%	13.3%	9.1%	19.1%
Diagnos saknas	0.0%	8.9%	0.0%	14.2%	0.0%	19.4%
Totalt	9.1%	8.0%	15.4%	13.5%	20.2%	18.4%

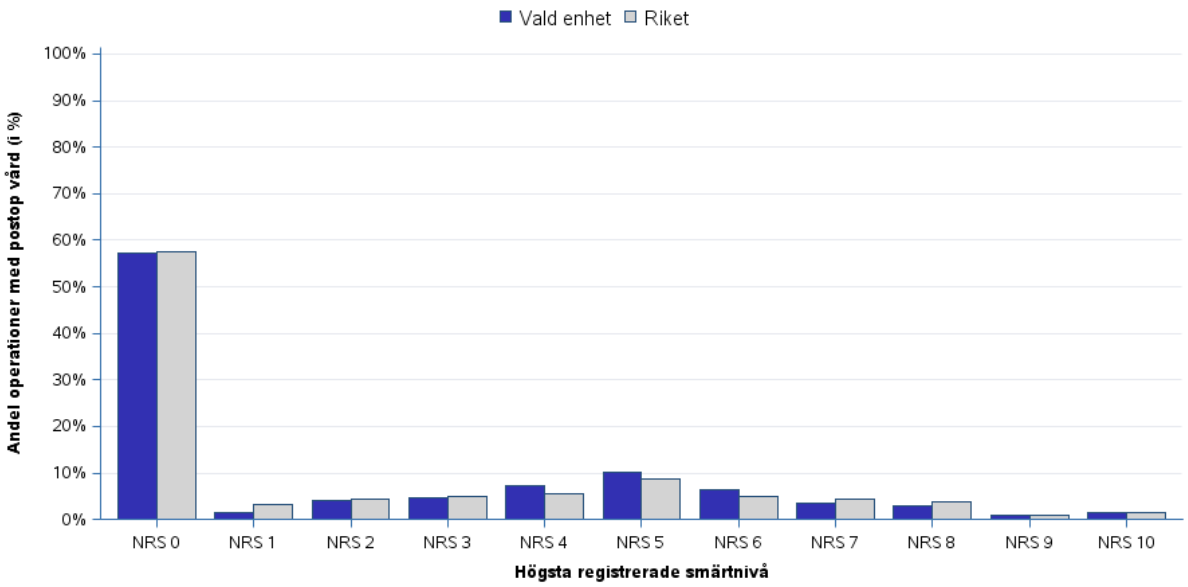
** Dödsdatum uppdateras i mitten av varje månad. För korrekta mortalitetssiffror måste urvalsperiodens slut vara minst periodens längd + 1 månad före dagens datum. d.v.s. 7 månader för 6 månaders-mortaliteten. Mortalitet redovisas endast för patienter med svenskt personnummer

Postoperativ smärta

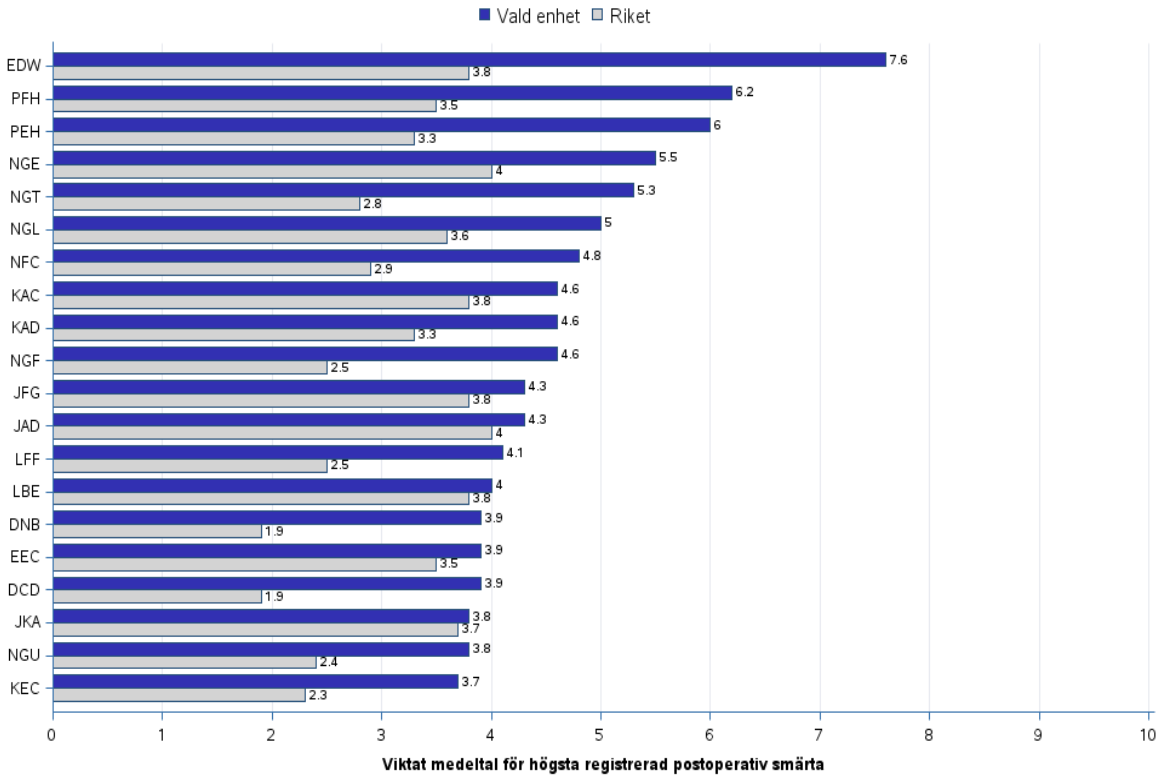
Sedan många år har det inarbetats en rutin att låta patienter rapportera sin upplevda smärta efter ett kirurgiskt ingrepp med hjälp av VAS (Visuell Analog Skala) eller NRS (Numeric Rating Scale). Båda skalorna är vanligen graderade 0-10, där 0 = ingen smärta och 10 = värsta tänkbara smärta. Skalorna är validerade och uppfattas som likvärdiga. Postoperativ smärta är behandlingsbar och således kan denna mätning användas som ett bra mått på kvalitetsnivån i vården.
Denna variabel; högsta angivna smärtnivå under första postoperativa dygnet (Variabel 820), är frivillig i SPOR-rapporteringen. Som syns i figur 24 är ifyllnadsgraden i riket knappt 60 % och i exemplet ”egen enhet” visas ett sjukhus som rapporterat >90 %.



***Figur 24**. Andelen ifyllda rapporter 2016 med variabeln Smärta (820) för egen enhet jmf med ”Riket” .*



***Figur 25**. Högsta angivna smärtnivå (NRS) under vården på Postop/UVA. Andel behandlings-tillfällen per nivå. Egen enhet jmf med ”Riket” för rapporterade behandlingstillfällen från 2016-01-01 till 2016-12-31*



<u>Figur 26</u>. Viktat** medelvärde för 20 åtgärdsgrupper (första 3 KVÅ-bokstäverna). Egen enhet jämförd med "Riket" för perioden 2016-01-01 till 2016-12-31.

*** 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*

***Tabell 23*. Andel i % för NRS-nivåer över 6 som högsta angiven smärtnivå, för KVÅ-grupperna med de mest smärtsamma ingreppen vid en vald enhet 2016, jämfört med motsvarande värden för "Riket".**

	Antal operationer		NRS 7		NRS 8		NRS 9		NRS 10	
Kod	**Vald enhet**	**Riket**	**Vald enhet**	**Riket**	**Vald enhet**	**Riket**	**Vald enhet**	**Riket**	**Vald enhet**	**Riket**
EDW	5	18	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	40.0%	11.1%	20.0%	5.6%
PFH	6	15	16.7%	6.7%	16.7%	6.7%	0.0%	0.0%	16.7%	6.7%
PEH	7	57	28.6%	7.0%	14.3%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
NGE	24	421	12.5%	10.9%	8.3%	9.3%	4.2%	2.1%	12.5%	2.4%
NGT	9	55	11.1%	3.6%	0.0%	5.5%	11.1%	3.6%	11.1%	5.5%
NGL	7	74	14.3%	9.5%	0.0%	6.8%	0.0%	2.7%	0.0%	2.7%
NFC	21	232	9.5%	5.6%	0.0%	5.6%	9.5%	3.4%	14.3%	2.6%
KAC	18	157	5.6%	8.9%	11.1%	9.6%	0.0%	1.9%	11.1%	6.4%
KAD	7	67	0.0%	3.0%	0.0%	6.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
NGF	9	241	11.1%	6.2%	22.2%	4.6%	0.0%	1.2%	11.1%	1.2%
JFG	12	319	0.0%	9.1%	8.3%	6.9%	0.0%	0.6%	8.3%	2.8%
JAD	20	398	15.0%	12.8%	5.0%	9.5%	5.0%	2.5%	5.0%	4.5%
LFF	15	61	6.7%	6.6%	6.7%	4.9%	6.7%	1.6%	0.0%	1.6%
LBE	20	179	15.0%	14.5%	5.0%	4.5%	0.0%	0.6%	0.0%	1.7%
DNB	13	94	7.7%	2.1%	23.1%	6.4%	0.0%	0.0%	7.7%	2.1%
EEC	11	110	27.3%	11.8%	0.0%	3.6%	0.0%	0.9%	0.0%	1.8%
DCD	21	161	0.0%	3.1%	4.8%	0.6%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%
JKA	183	2855	9.3%	8.5%	4.4%	6.8%	1.6%	1.8%	2.7%	2.7%
NGU	25	221	4.0%	6.3%	12.0%	6.8%	4.0%	2.3%	0.0%	0.9%
KEC	44	502	6.8%	2.8%	6.8%	4.2%	0.0%	0.2%	2.3%	1.0%
Genomsnitt operationer med smärtdata	5700	76542	3.4%	4.3%	2.9%	3.8%	0.9%	0.9%	1.4%	1.4%

* Upp till 20 operationskategorier med minst 5 genomförda operationer på vald enhet listas
** Viktat medeltal=((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 operationer

***Kommentar**: Tabellen är, liksom figur 26, 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 käkkirurgi, kärlkirurgi och ortopedisk kirurgi (=KVÅ-grupper E,P och N..)*

Gårdagens utfall

Under 2015 och fortsatt till våren 2016 fick SPOR ekonomiska projektmedel från SKL för att utveckla ett system för en omedelbar återrapportering av verksamheten på ett systematiskt och likartat sätt för alla deltagande enheter.

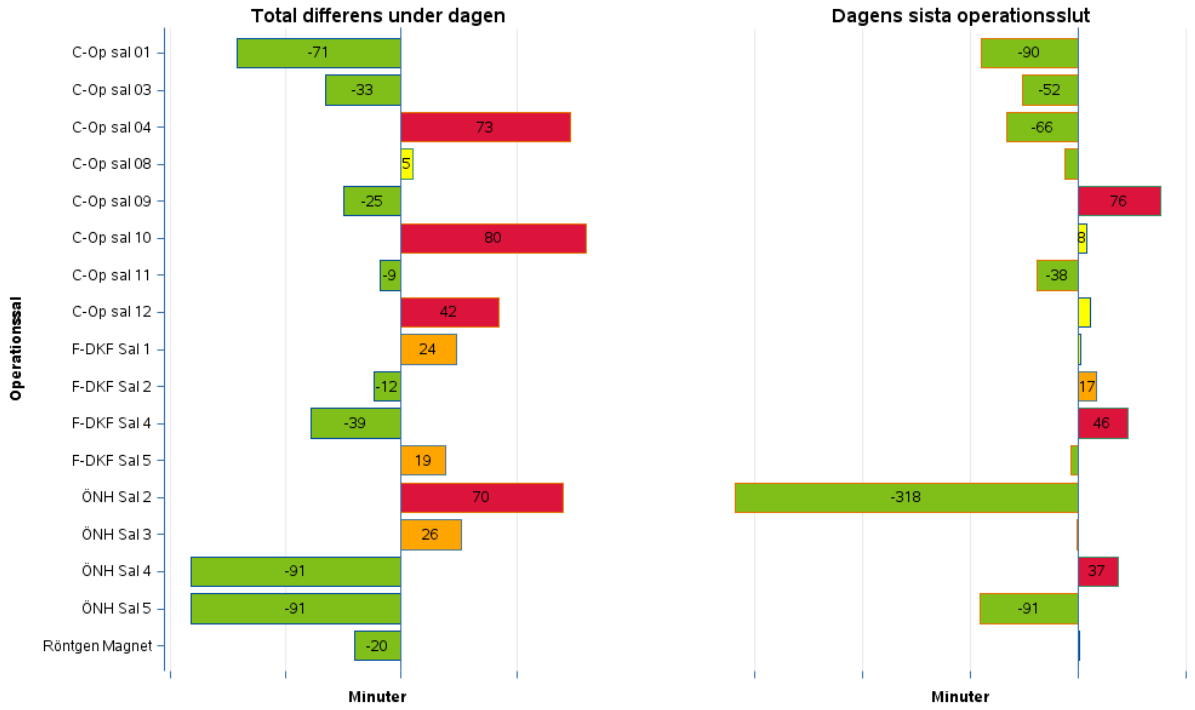
Förutsättning är att enheten levererar in data via automatiserat gränssnitt varje natt. Rapporten finns då klar redan innan nästa dags arbete påbörjas. Detta ger en unik standardiserad beskrivning om hur dagen innan fungerade i praktiken, antal strykningar med orsaker, förändringar gentemot planering, start och sluttider samt bytestider liksom den akuta verksamheten. En av finesserna med rapporten är att den är så utformad att det tar mindre än 60 sekunder för att kunna ge en snabb översiktlig återkoppling direkt dagen efter till all berörd personal på en operationsenhet.

Rapporten finns på SPOR:s hemsida. En validering bör göras av enheten själv med hjälp av ett utarbetat valideringsschema. Exempel på rapport ses i tabell 22 och figur 27 nedan.

Ett steg 2 av denna rapport finns skisserad men det saknas f.n. medel att utveckla denna del som skulle kunna ge ytterligare information samt analyser över tid i förhållande till ”bästa enhet”. ”motsvarande enhet” eller ”Riket”.

***Tabell 24*. Antal utförda operationer, operationstid och andel WHO komplett ifylld**

	Antal utförda operationer			Operationsstid		WHO checklista
	Elektiva	Akuta	Total	Planering	Utfall	komplett
C-Op sal 01	3	0	3	3:31	2:20	100%
C-Op sal 03	2	0	2	3:36	3:03	50%
C-Op sal 04	3	3	6	3:16	7:21	67%
C-Op sal 05	0	6	6	0:00	5:07	83%
C-Op sal 08	3	0	3	1:10	1:15	0%
C-Op sal 09	3	1	4	3:34	3:43	100%
C-Op sal 10	2	0	2	2:42	4:02	0%
C-Op sal 11	1	1	2	4:00	3:56	50%
C-Op sal 12	2	1	3	1:36	3:27	67%
C-Op sal 14	0	1	1	0:00	0:32	0%
F-DKF Sal 1	3	0	3	2:11	2:35	100%
F-DKF Sal 2	3	0	3	3:15	3:03	100%
F-DKF Sal 4	4	0	4	3:33	2:54	75%
F-DKF Sal 5	1	0	1	2:10	2:29	100%
ÖNH Sal 2	3	0	3	3:00	4:10	100%
ÖNH Sal 3	2	0	2	0:38	1:04	50%
ÖNH Sal 4	1	1	2	4:00	2:15	0%
ÖNH Sal 5	5	0	5	3:00	1:29	80%
Röntgen Magnet	3	0	3	2:04	1:44	0%
Total	44	14	58	47:16	56:29	0
Medel	*2.3*	*0.7*	*3.1*	*2:29*	*2:58*	*59%*



***Figur 27**. Differens mellan utfall och planering av operationstid per sal för elektiva operationer*

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 evident 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.

SPOR arbetar med att undersöka hur, på smidigaste sätt för patienter samla in data som PROM och PREM. Det finns flera möjligheter och en mobil-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. Tre testpatienter har visat att det datatekniska fungerar. Oktober – december 2016 ska nu 100 patienter besvara denna enkät via MVK/1177.

Registret har arbetat fram en plan för kommande patientföreträdararbete. Beslut om arbetssätt och ekonomisk ersättning finns. Patientrepresentanten förväntas ingå i referensgrupp för SPOR och kommer även bjudas in till användarmöten.

En första kontakt har etablerats med två patientföreträdare, medlemmar i Reumatologförbundet och 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.

Forskning

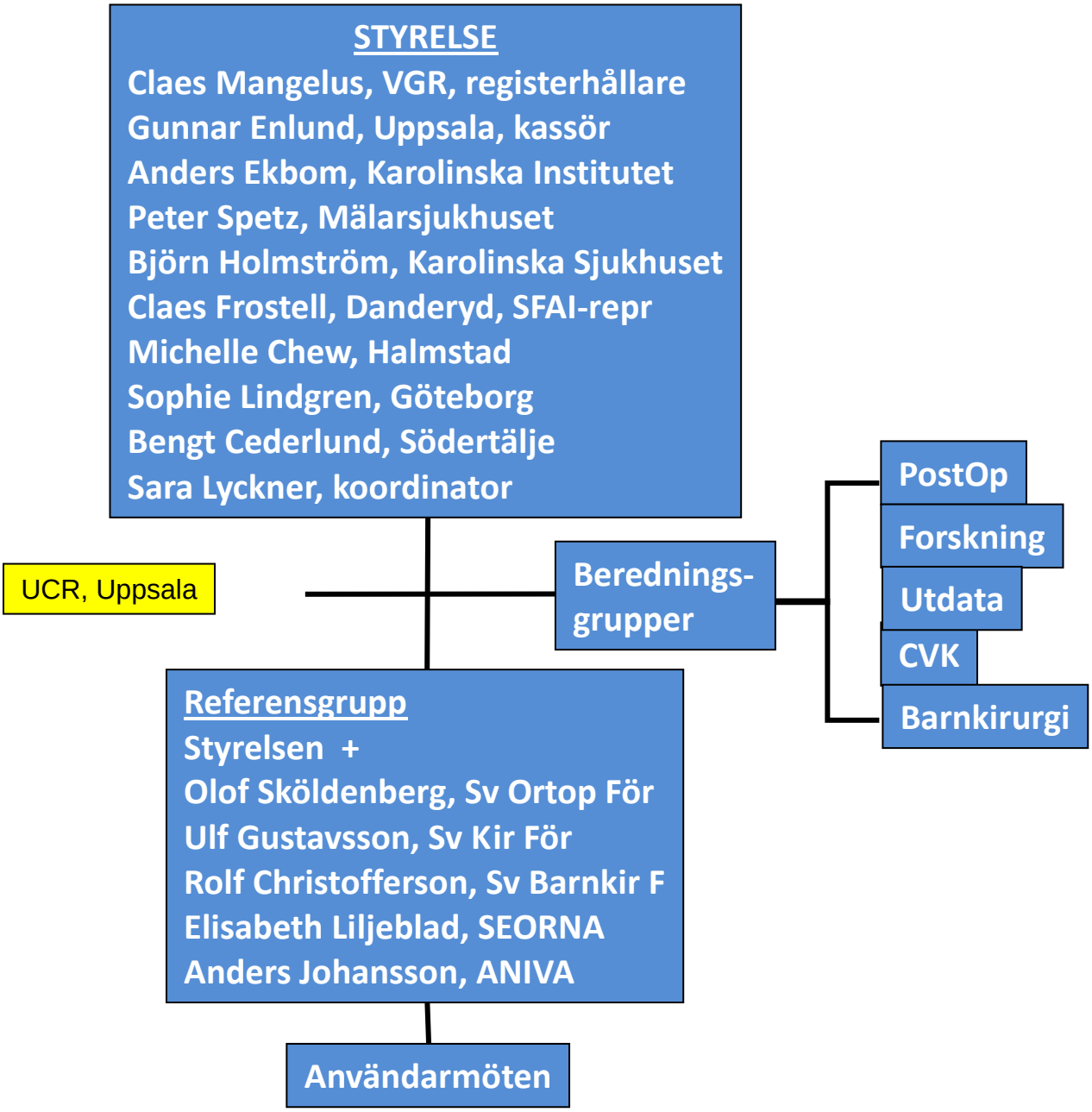
Under 2016 har anslutningsgraden och rapportfrekvensen ökat i en sådan omfattning att innehållet i SPOR:s databas börjar bli representativt för det perioperativa arbetet vid svenska operationsenheter. Då blir det också intressant att börja planera forskningsprojekt baserade på detta material. Om mortalitetsuppgifter 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 2016-01-01 – 2016-12-31. Ett sådant planeringsarbete pågår under styrelsens ansvar och de första ansökningarna till Etisk Prövningsnämnd kommer att lämnas in under 2017. En forskningsgrupp är också under bildande som en arbetsgrupp under styrelsen.

Appendix

A. Variabellista SPOR 3.0.

SPOR variabellista kortversion 3.0				
Med rött markerade variabler är tillkomna efter variabellista 2.0				
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				
	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
Operation	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 2016