

# Cystektomiregistret

Årsrapport nationellt kvalitetsregister

Cystektomier utförda 2016

Nationellt kvalitetsregister för urinblåse- och  
urinvägscancer



# Innehåll

<b>STYRGRUPP</b> .....	<b>5</b>
<b>TÄCKNINGSGRAD</b> .....	<b>6</b>
<b>VÄNTETID TILL CYSTEKTOMI</b> .....	<b>8</b>
<b>ÅLDER OCH KÖN</b> .....	<b>9</b>
<b>NEOADJUVANT CYTOSTATIKA</b> .....	<b>10</b>
<b>OPERATIONSTYP</b> .....	<b>12</b>
<b>KÖRTELUTRYMNINGSOMFATTNING</b> .....	<b>13</b>
<b>ANTAL BORTAGNA KÖRTLAR</b> .....	<b>14</b>
<b>POSITIVA KÖRTLAR</b> .....	<b>15</b>
<b>BLÖDNING</b> .....	<b>17</b>
<b>PREOPERATIV BLODTRANSFUSION</b> .....	<b>18</b>
<b>OPERATIONSTID</b> .....	<b>19</b>
<b>DEVIATIONSMETOD</b> .....	<b>20</b>
<b>VÅRDTID</b> .....	<b>21</b>
<b>OPLANERAD ÅTERINLÄGGNING</b> .....	<b>23</b>
<b>REOPERATION</b> .....	<b>25</b>
Orsaker till reoperation .....	26
<i>Vilka sjukhus saknar uppgift om orsak till reoperation?</i> .....	28
<b>DÖD OCH DÖDSORSAKER</b> .....	<b>29</b>
<b>KOMPLIKATIONER</b> .....	<b>30</b>
Komplikationsrisk kontra ålder .....	30
Typ av komplikation .....	31
Fördelning av gastrointestinala komplikation .....	32

Fördelning av infektiösa komplikationer .....	33
Högsta Clavien .....	34
Operationstyp relaterad till komplikationsrisk .....	35
<b>NEOADJUVANT CYTOSTATIKA .....</b>	<b>36</b>
Neoadjuvant cytostatika relaterad till komplikationsrisk.....	37
Död inom nittio dagar från operation i relation till neoadjuvant cytostatika.....	38
<b>TYP AV SJUKHUS .....</b>	<b>39</b>
Typ av sjukhus relaterad till komplikationsrisk.....	41
Död inom 90 dagar i relation till sjukhustyp .....	43
<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>44</b>

## STYRGRUPP

Registret har en styrgrupp med representation från de sex sjukvårdsregionerna i landet (för adresser se nedan) och varje regionombud har ansvar för att det inom regionen erhålls en adekvat täckningsgrad.

- Tomas Jerlström, Urologiska kliniken, Universitetssjukhuset, Örebro
- Per Uno Malmström, Urologiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala
- Abbi Hosseini, Urologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, Solna
- Truls Gårdmark, Ordförande Nationella blåscancer gruppen
- Amir Sherif, Urologiska kliniken, Universitetssjukhuset, Umeå
- Fredrik Liedberg, Urologiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus
- Viveka Ströck, Urologiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
- Firas Aljabery, Urologiska kliniken, Universitetssjukhuset, Linköping

## TÄCKNINGSGRAD

Som tidigare har socialstyrelsens register för slutenvård använts som referens där endast diagnosen Urinblåsecancer (C67) använts samt åtgärdskoderna KCC samt LCE för cystektomi samt evisceration. I skrivande stund finns ej statistik att tillgå från socialstyrelsen för operationer 2016 dessutom är registreringen för Norra regionen ofullständig vid rapportens skrivande.

Registreringen har varit i full gång sedan 2011: 2012 var det 347 patienter, 2013 var det 418 patienter, 2014 var det 443 patienter, 2015 var det 404 patienter och 2016 var det 414 patienter.

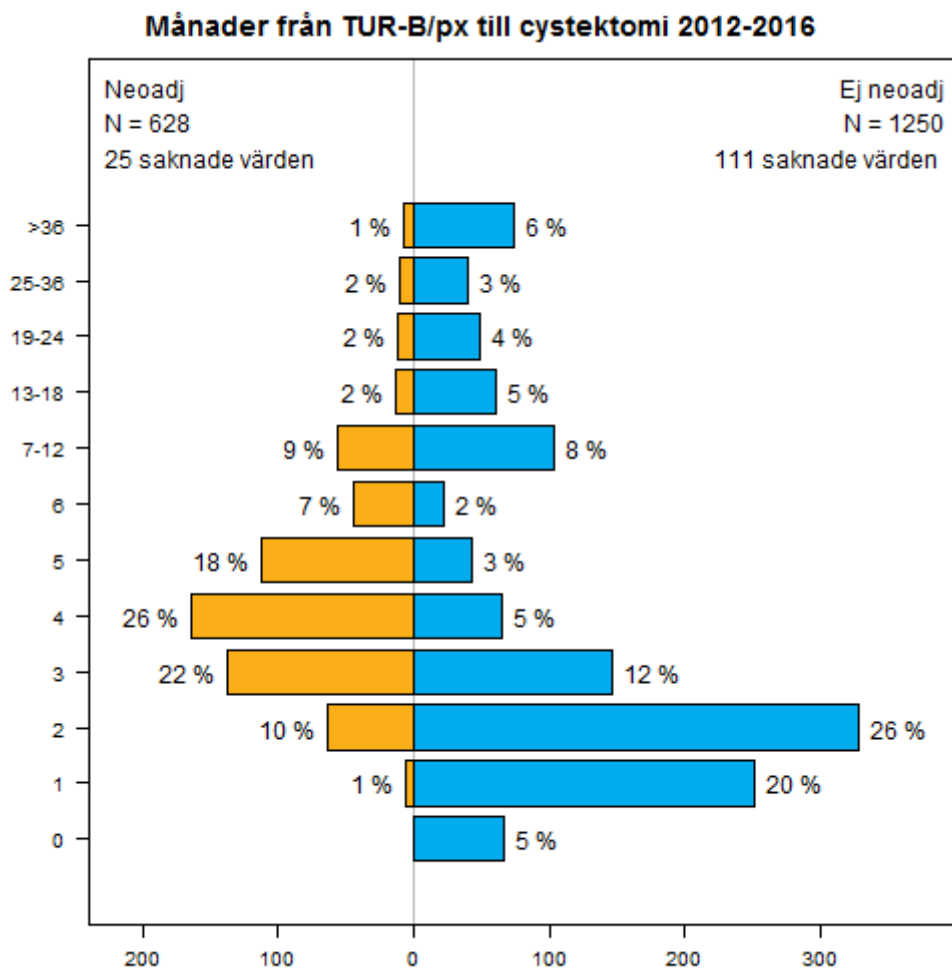
**Tabell 1. Täckningsgrad 2015 relaterat till sjukhus samt sjukvårdsregion.  
Antal inrapporterade cystektomier i kvalitetsregistret 2016**

Region	Sjukhus	Social- styrelsen 2015	Kvalitets- Registret 2015	Täcknings- grad 2015	Kvalitets- Registret 2016
<b>Stokholm Gotland</b>		<b>116</b>	<b>108</b>	<b>93 %</b>	<b>99</b>
	KS Solna	116	107		99
	Huddinge	0	1		0
<b>Uppsala Örebro</b>		<b>87</b>	<b>70</b>	<b>80 %</b>	<b>68</b>
	Akademiska	27	30		36
	Mälarsjukhuset	8	4		0
	Karlstad	6	7		0
	Örebro	24	23		30
	Västerås	10	4		0
	Falun	7	1		0
	Gävle	5	1		2
<b>Sydöst</b>		<b>47</b>	<b>48</b>	<b>102 %</b>	<b>45</b>
	Linköping	21	21		17
	Jönköping	20	21		12
	Eksjö-Nässjö	0	0		5
	Kalmar	6	6		11
<b>Syd</b>		<b>72</b>	<b>81</b>	<b>113 %</b>	<b>102</b>
	Malmö/Lund	47	55		75
	Helsingborg	17	16		19
	Karlskrona	8	7		5
	Varberg	0	3		3
<b>Väst</b>		<b>60</b>	<b>60</b>	<b>100 %</b>	<b>80</b>
	Sahlgrenska	60	59		78
	Carlanderska	0	1		2
<b>Norr</b>		<b>32</b>	<b>26</b>	<b>81 %</b>	<b>14</b>
	Umeå	22	15		5
	Sundsvall	10	11		9
<b>Totalt</b>		<b>414</b>	<b>393</b>	<b>95 %</b>	<b>408</b>

## VÄNTETID TILL CYSTEKTOMI

Bland de 1898 som har ett datum för TUR/px i primärregistreringen har 8 (0,4 %) ett cystektomidatum före TUR/px. Om dessa räknas som saknade värden blir fördelningen för antal månader sedan TUR/px som i Figur 1.

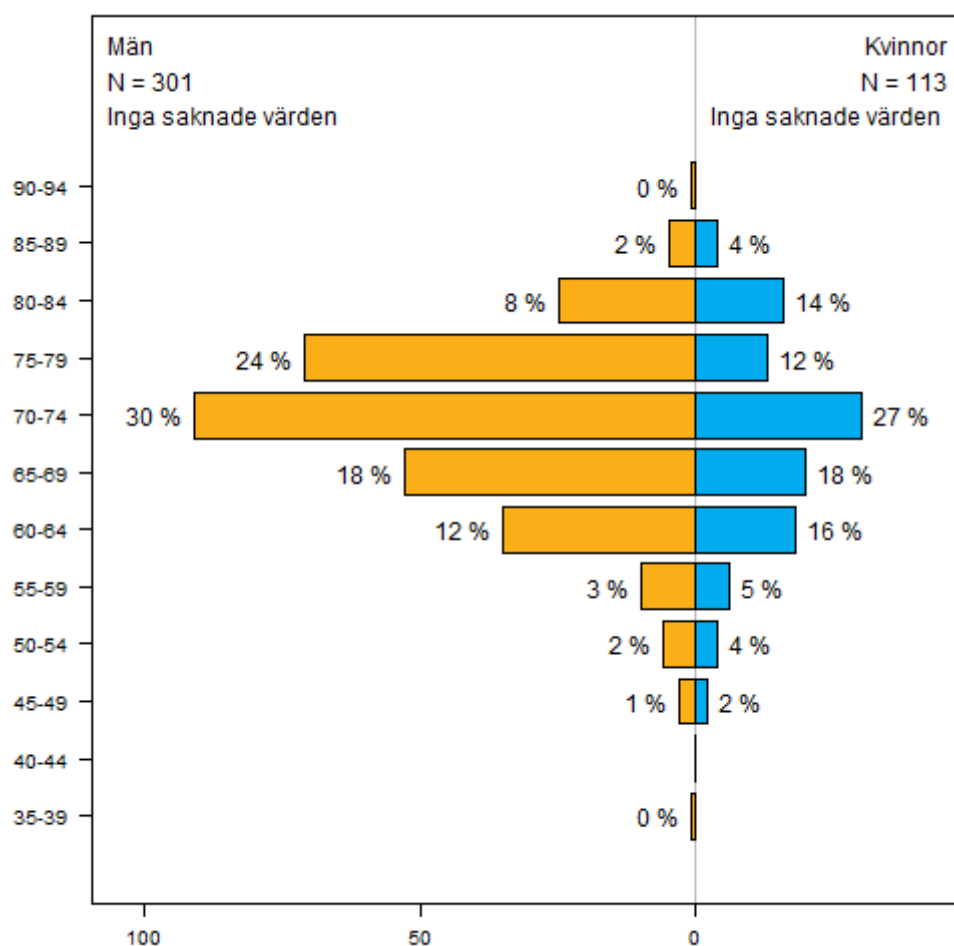
Figur 1. Månader sedan TUR/px





## ÅLDER OCH KÖN

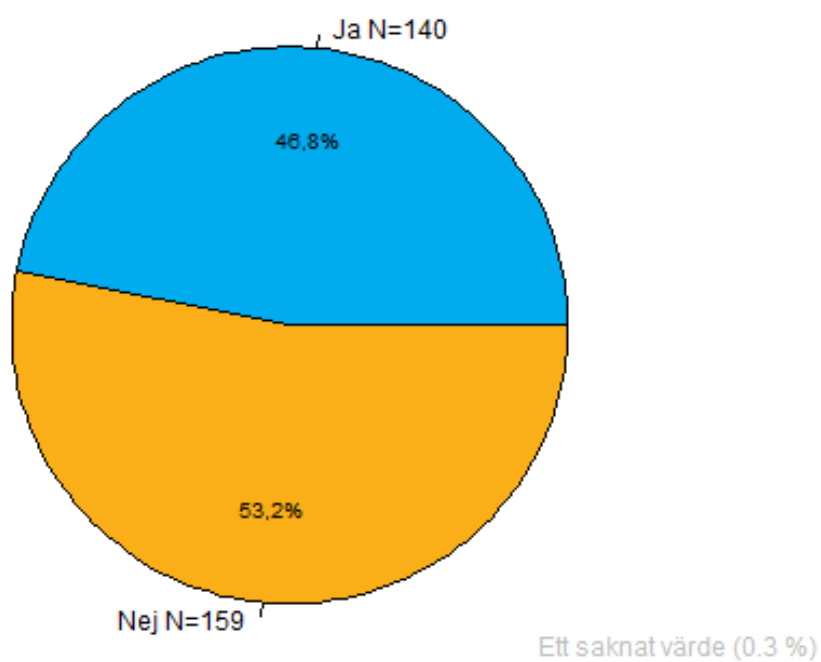
Figur 2. Medelåldern 2016 bland patienterna var 70,8 år, år jämfört med 70,5 år 2015.  
113 (27,3 %) var kvinnor.



## NEOADJUVANT CYTOSTATIKA

Figur 3. Neoadjuvant cytostatika

Neoadjuvant cytostatika, T2-T4 2016



Andelar av totalantalet 299

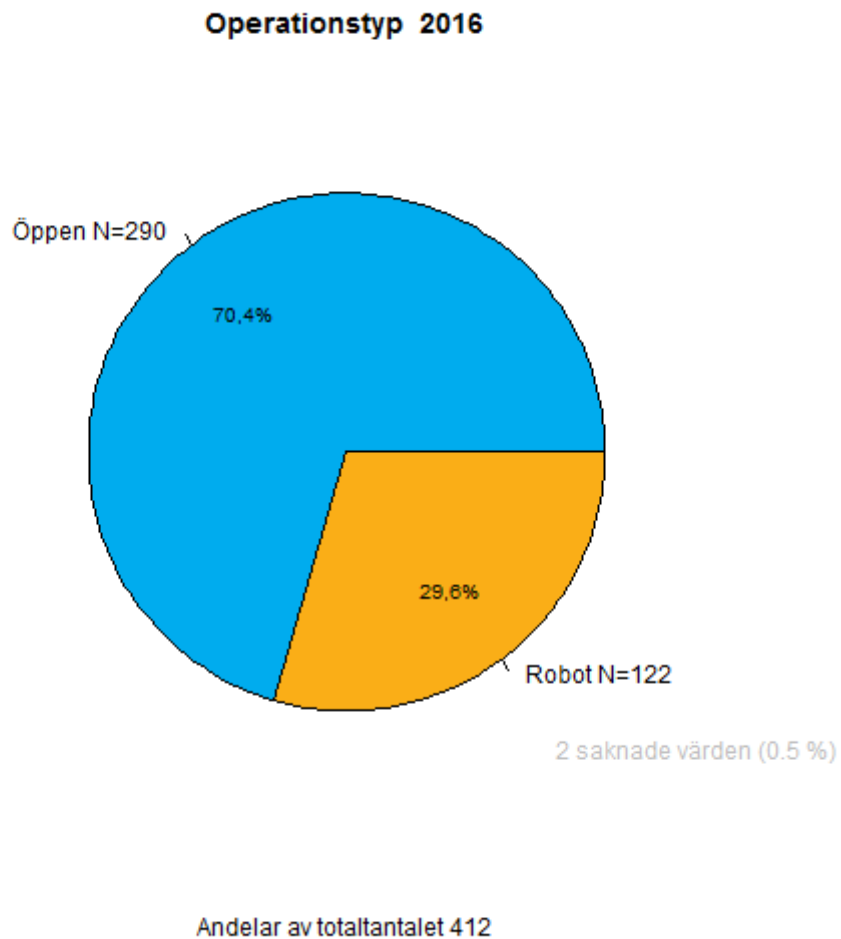
Det är huvudsakligen patienter med stadium T2-T4 som får neoadjuvant cytostatika. Bland dessa fick 41,6 %. I gruppen under 75 år var motsvarande andel 58,5 %.

**Tabell 2. Neoadjuvant cytostatika T2-T4, 2012-2016**

<b>År</b>	<b>Ja</b>	<b>Saknade värden</b>
<b>2012</b>	85 av 240 (35%)	3
<b>2013</b>	111 av 299 (37%)	0
<b>2014</b>	139 av 318 (44%)	0
<b>2015</b>	127 av 290 (44%)	1
<b>2016</b>	140 av 299 (47%)	1
<b>Totalt</b>	<b>602 av 1446 (42%)</b>	<b>5</b>

## OPERATIONSTYP

Figur 4. Operationstyp 2016



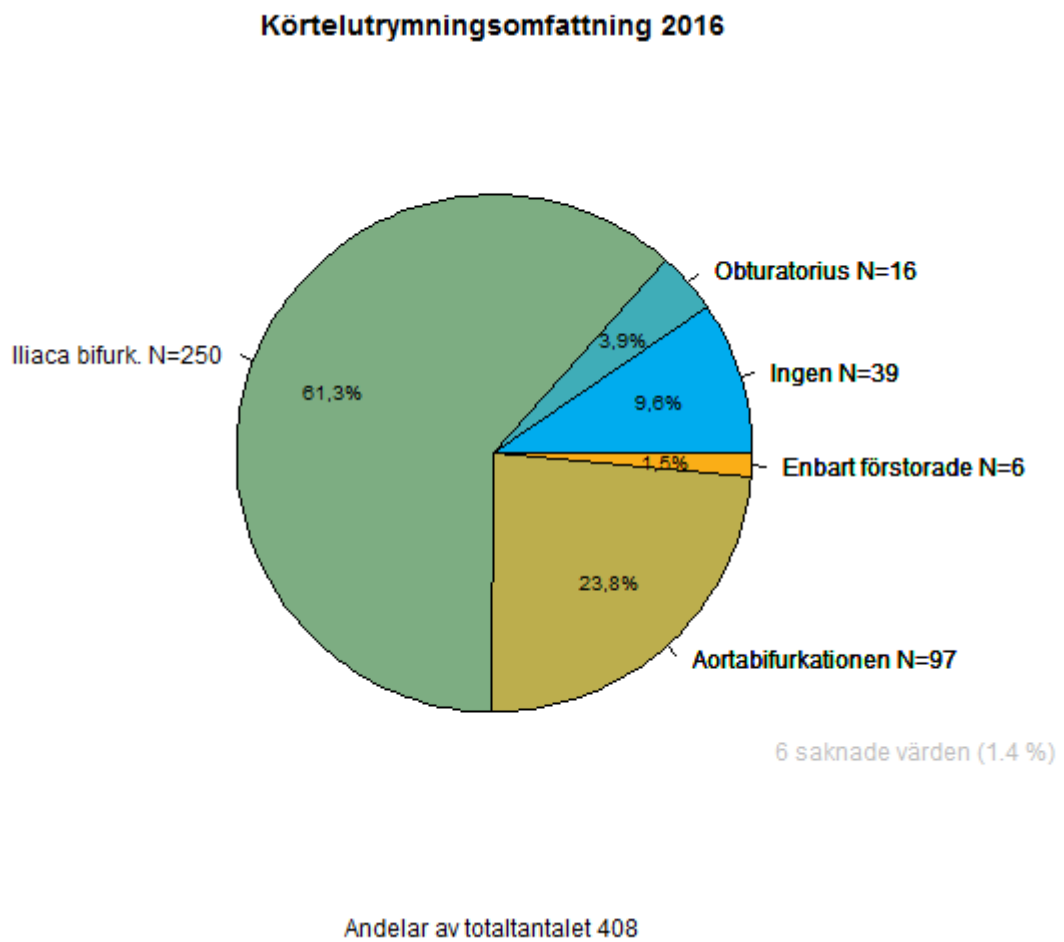
Tabell 3. Operationstyp 2012-2016

År	Öppen	Robot	Totalt	Saknade värde
2012	290 (84%)	56 (16%)	346	1
2013	312 (75%)	106 (25%)	418	0
2014	324 (73%)	119 (27%)	443	0
2015	265 (66%)	138 (34%)	403	1
2016	290 (70%)	122 (30%)	412	2
<b>Totalt</b>	<b>1481 (73%)</b>	<b>541 (27%)</b>	<b>2022</b>	<b>4</b>

Tabell 3: Andelen robotopererade är för 2016 30%.

# KÖRTELUTRYMNINGSOMFATTNING

Figur 5. Körtelutrymningsomfattning 2016

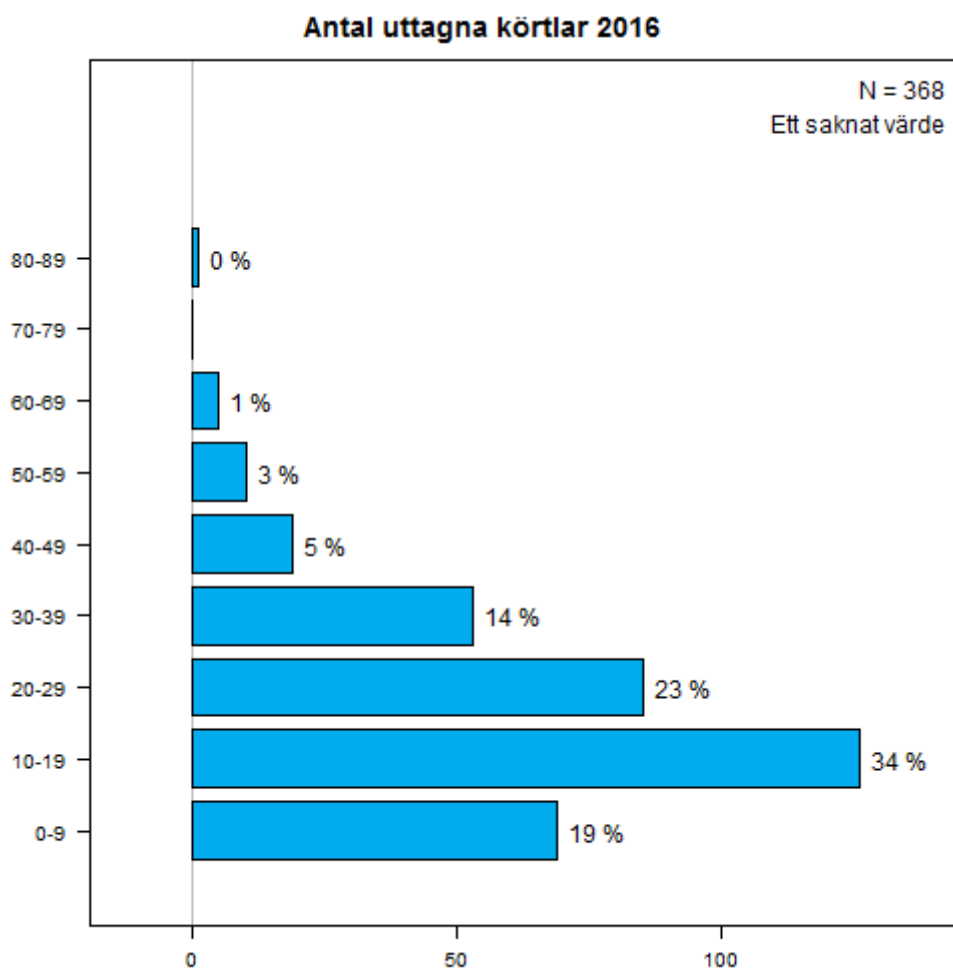


Figur 5: Som föregående år genomgår de flesta patienterna antingen utrymning till iliacabifurkationen eller aortabifurkationen. Minskningen sker huvudsakligen i obturatoriusgruppen.

## ANTAL BORTAGNA KÖRTLAR

Av 2016 års patienter har de 369 registrerat att de fått lymkörtelutymning. Av dessa har 363 (98,4 %) registrerat att de fått körtlar uttagna.

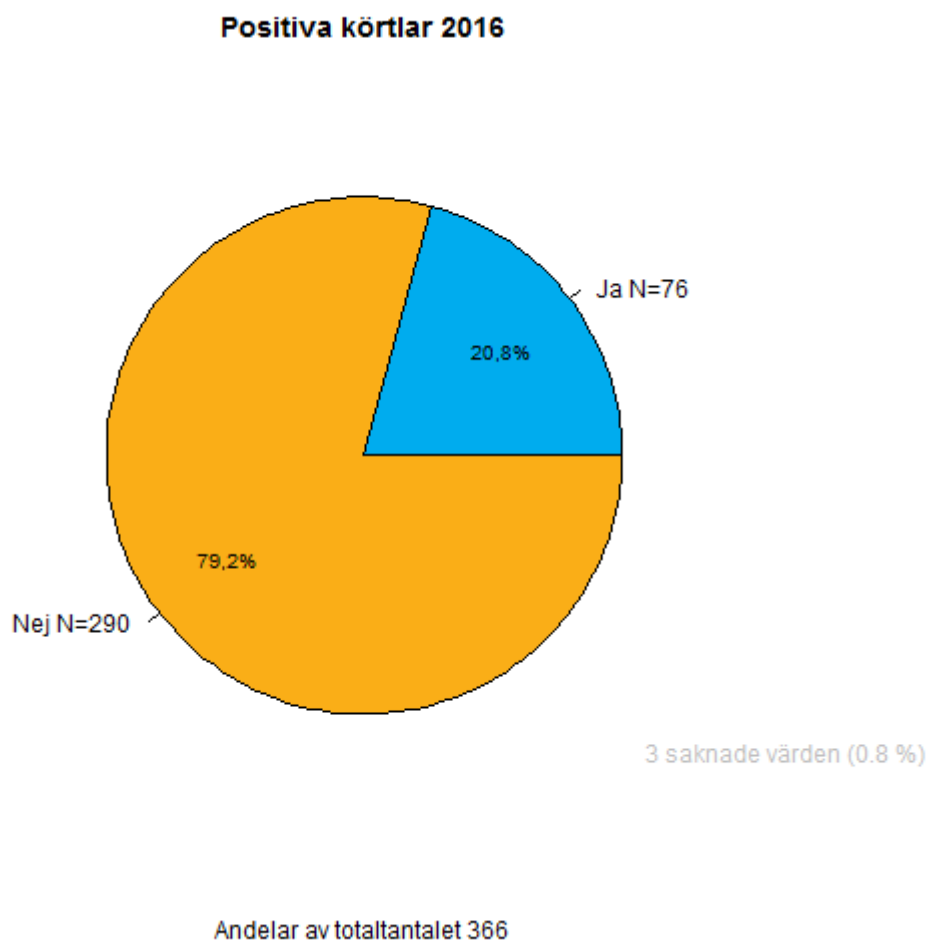
Figur 6. Antal uttagna körtlar 2016



Figur 6: Antal uttagna körtlar under 2016, gruppen inga körtlar är exkluderade

## POSITIVA KÖRTLAR

Figur 7. Andel positiva körtlar 2016



Figur 7: Andel positiva körtlar under 2016, gruppen inga körtlar är exkluderade. I cirka 21% av fallen påträffas metastaser i körtlarna i körtlarna.

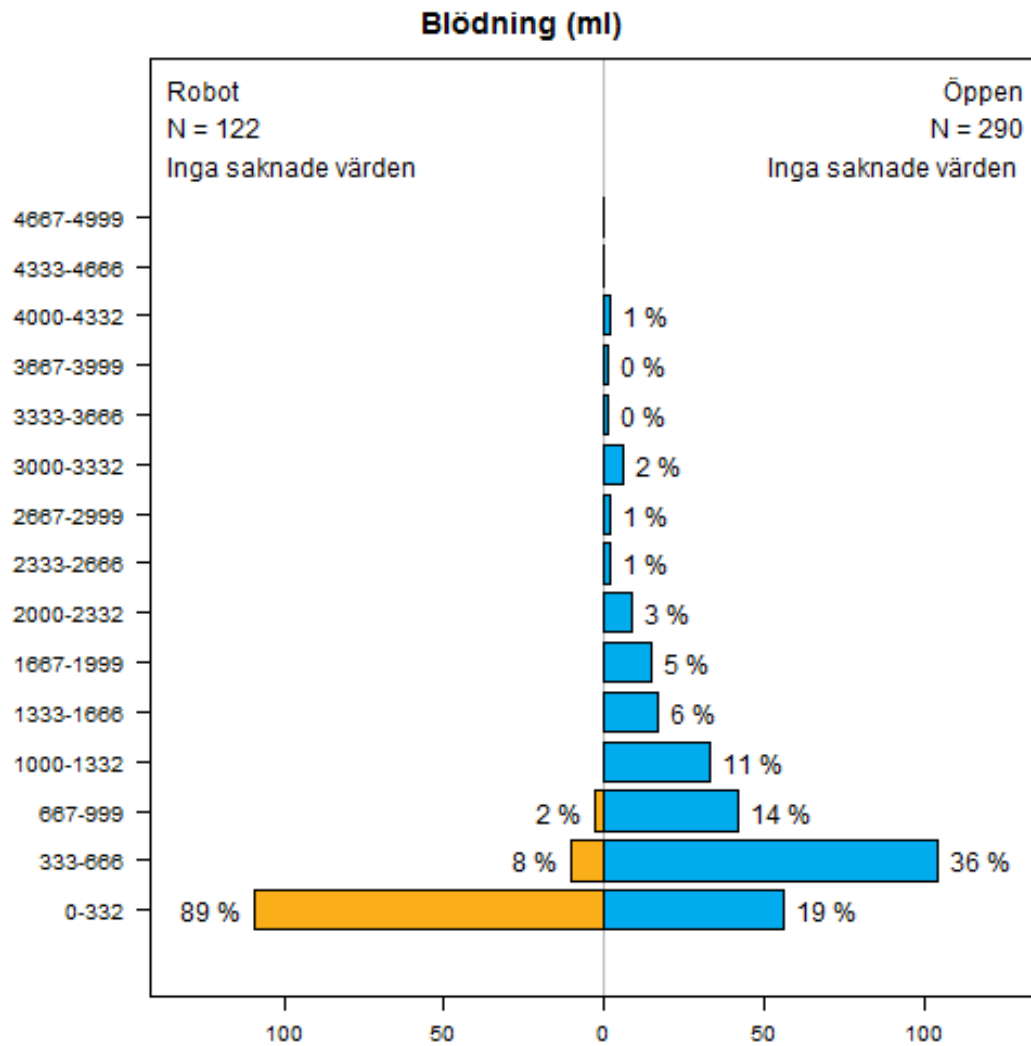
**Tabell 4. Andel positiva körtlar, 2012-2016**

<b>År</b>	<b>Ja</b>	<b>Saknade värden</b>
<b>2012</b>	71 av 289 (25%)	8
<b>2013</b>	91 av 365 (25%)	4
<b>2014</b>	89 av 370 (24%)	5
<b>2015</b>	77 av 355 (22%)	4
<b>2016</b>	76 av 366 (21%)	3
<b>Totalt</b>	<b>404 av 1745 (23%)</b>	<b>24</b>



# BLÖDNING

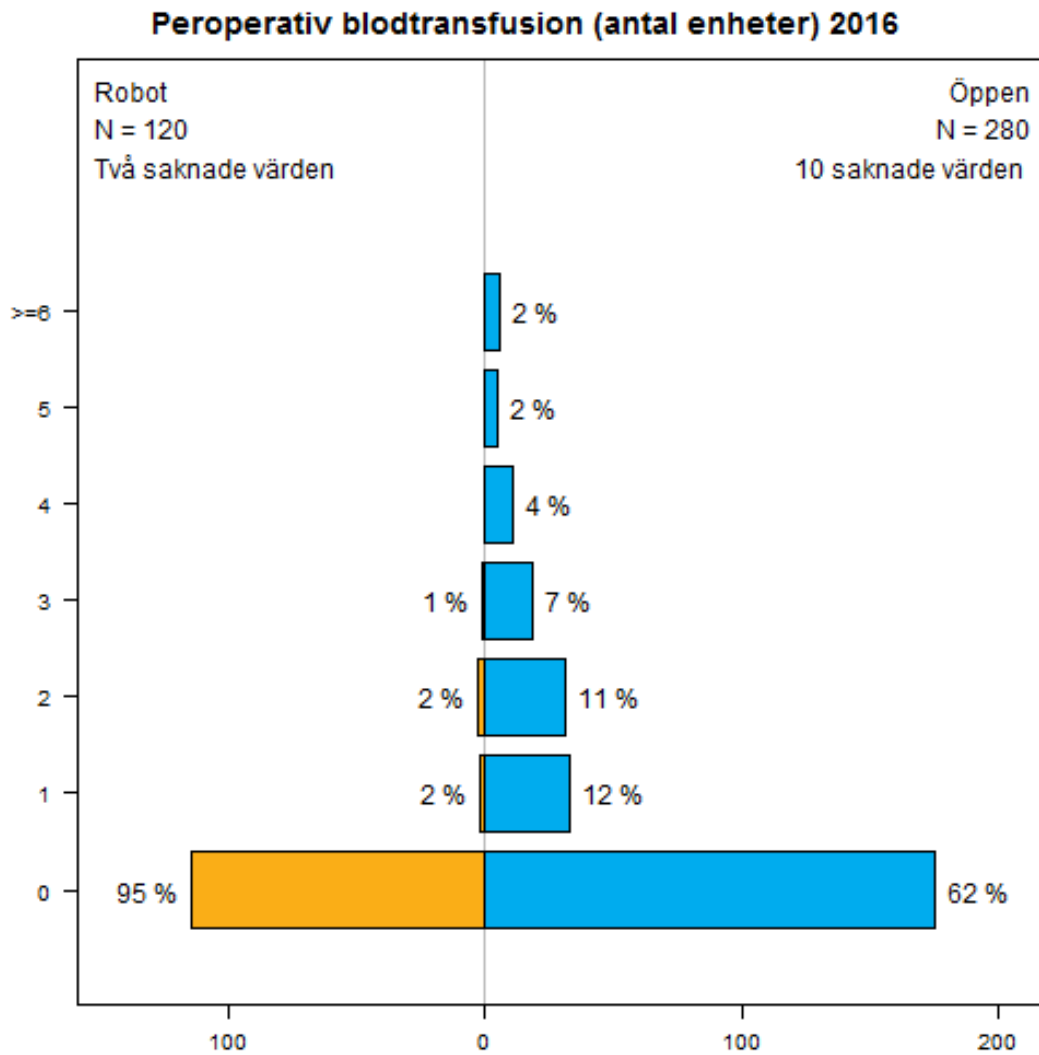
Figur 8. Blödning



Figur 8: Som man kan förvänta sig är medelblödningen klart lägre vid robotassisterad cystektomi. Glädjande nog sjunker också medianblödningen vid de öppna operationerna och är nu på 700 ml.

## PREOPERATIV BLODTRANSFUSION

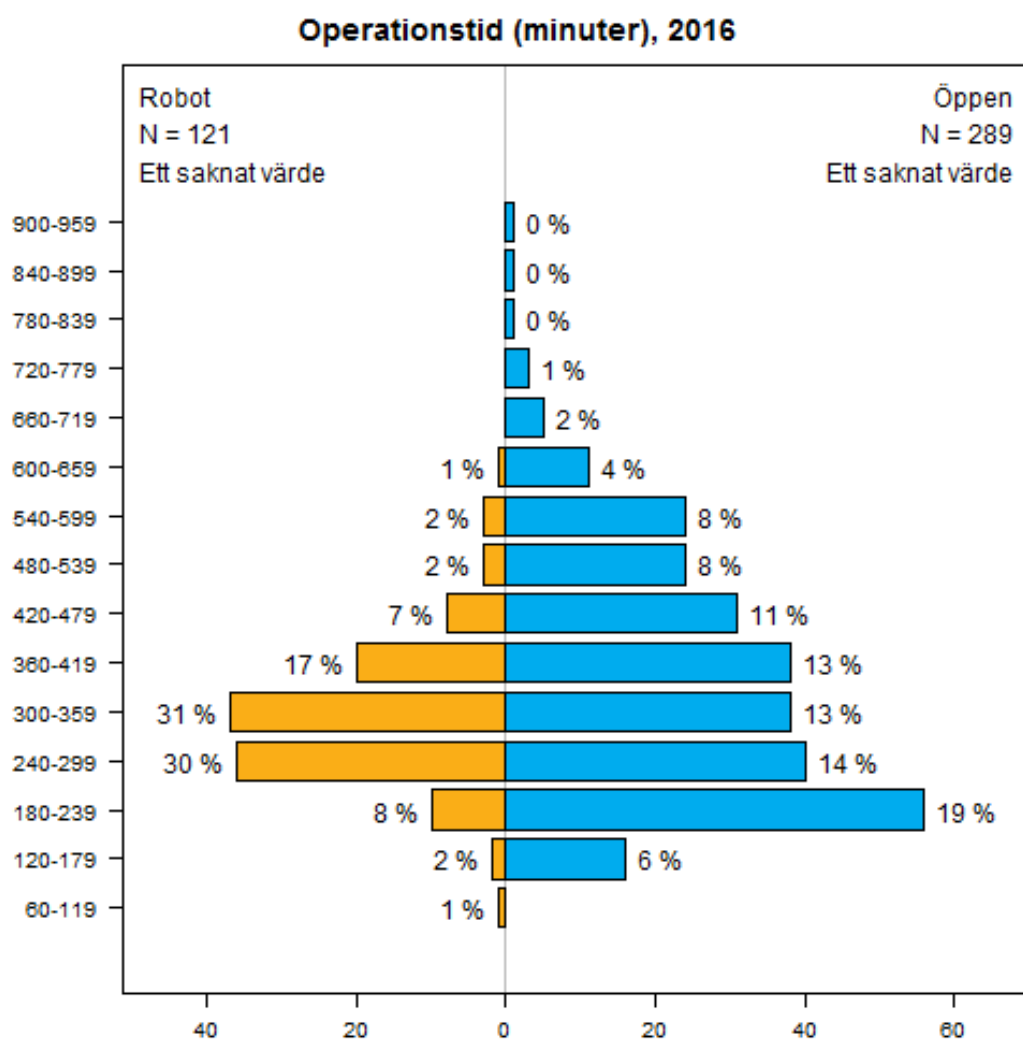
Figur 9. Peroperativ blodtransfusion



Figur 9: Det peroperativa transfusionsbehovet fortsätter att sjunka i takt med att blödningen sjunker. Här är ej hänsyn taget till den eventuella anemi som kan förekomma preoperativt på grund av neoadjuvant cytostatiska behandling (vilken rimligen fördelar sig lika mellan de 2 grupperna).

## OPERATIONSTID

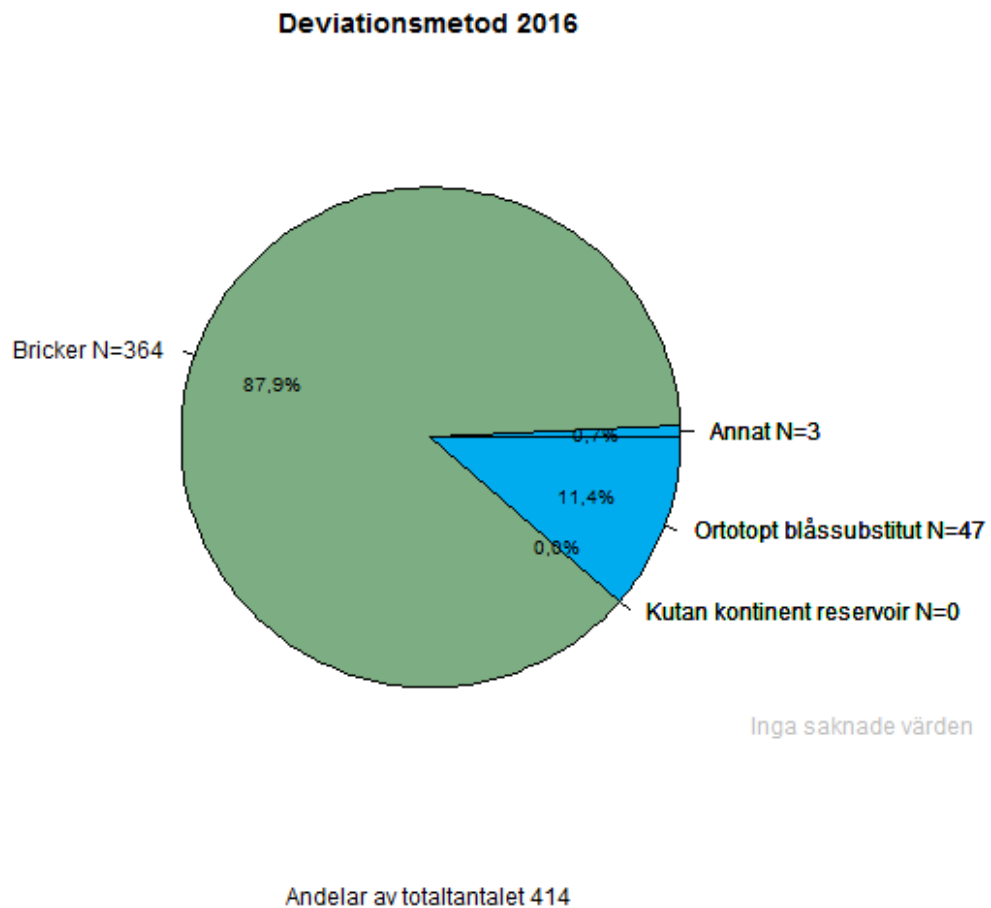
Figur 10. Operationstid



Figur 10: Operationstiderna skiljer sig inte mellan robot respektive öppet opererade patienter utan ligger i median strax över 5 timmar. Registret kan ej besvara hur stor del av de robot opererade som genomgått extracorporeal deviaton.

## DEVIATIONSMETOD

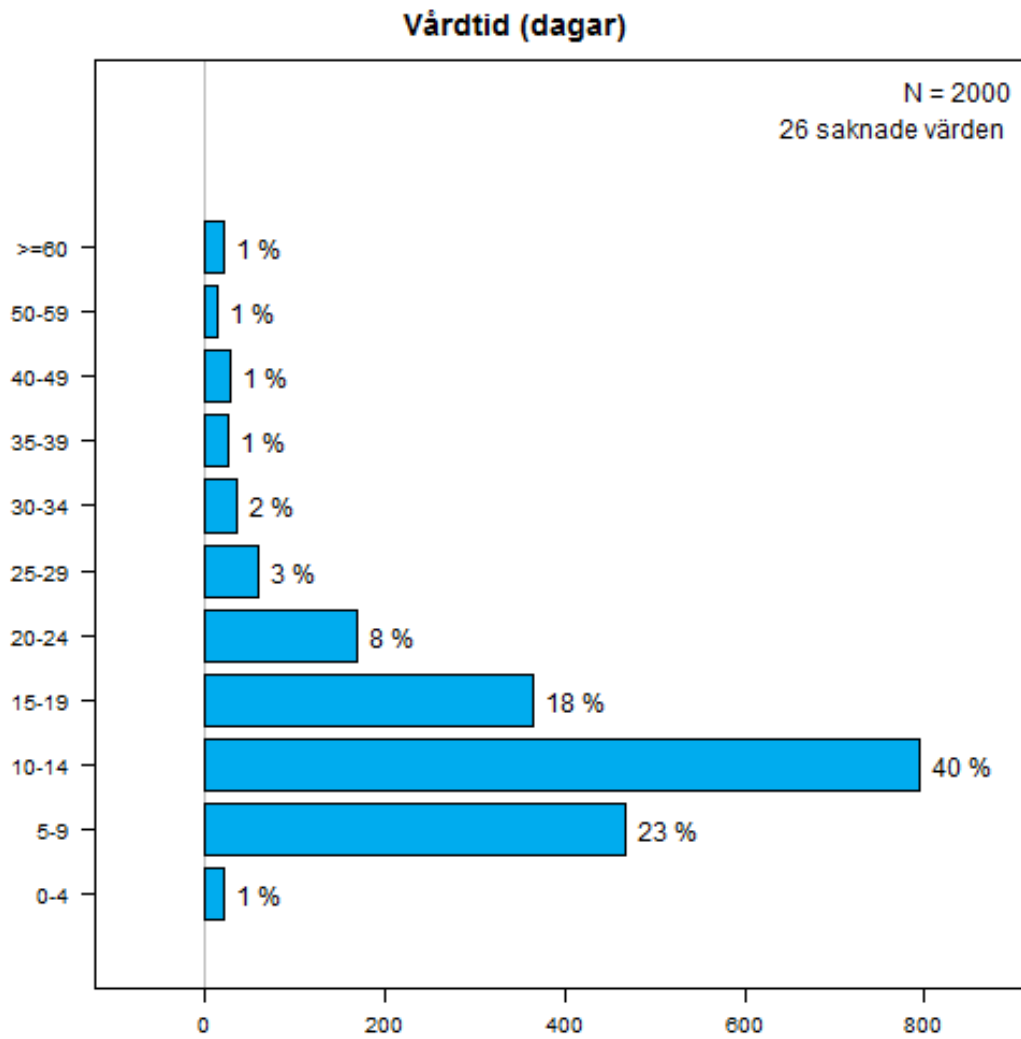
Figur 11. Deviationsmetod



Figur 11: Deviationspanoramat väger mer och mer över på Brickerdeviation. Kommer den ökade centraliseringen att påverka detta eller kommer den ökande medelåldern på våra patienter att leda till fortsatt dominans för Bricker deviation?

# VÅRDTID

Figur 12. Vårdtid



Figur 12: Vårdtid i antal dagar under 2016

**Tabell 5.** Vårdtid i antal dagar, 2012-2016

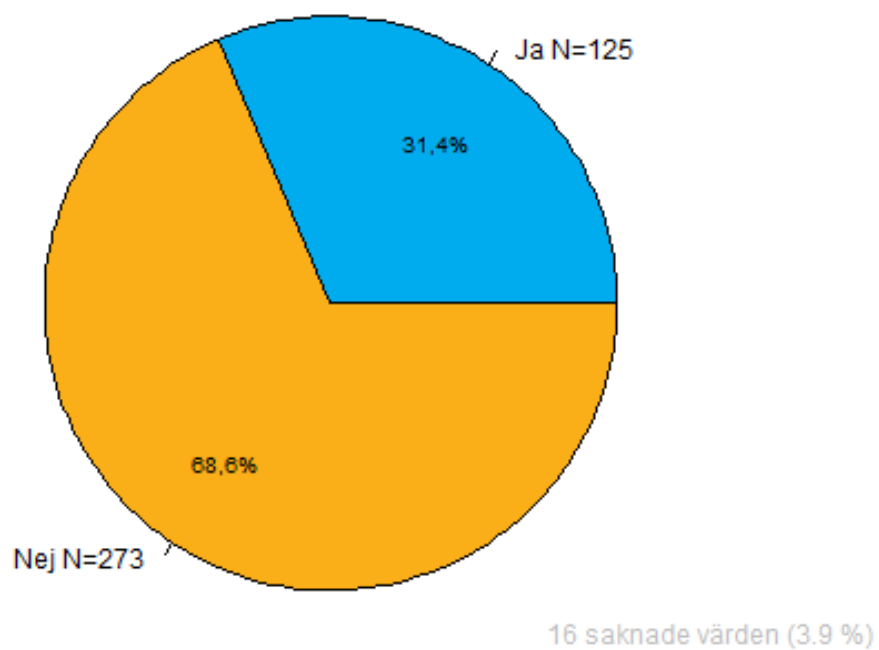
<b>År</b>	<b>Medel</b>	<b>Median</b>	<b>Q1-Q3</b>	<b>Min- Max</b>	<b>N</b>	<b>Saknade värde</b>
<b>2012</b>	16	13	10-17	5-142	338	9
<b>2013</b>	17	14	11-19	5-78	412	6
<b>2014</b>	14	12	9-16	1-94	440	3
<b>2015</b>	14	12	8-15	3-85	402	2
<b>2016</b>	14	12	9-16	4-81	408	6
<b>Totalt</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10-16</b>	<b>1-142</b>	<b>2000</b>	<b>26</b>

Tabell 5: Vårdtiden verkar ligga tämligen stabilt de senaste åren.

## OPLANERAD ÅTERINLÄGGNING

Figur 13. Oplanerad återinläggning

### Oplanerad återinläggning 2016



Andelar av totalantalet 398

Figur 13: Andel oplanerad återinläggning under 2016.

**Tabell 6.** Antal oplanerade återinläggningar, 2012-2016

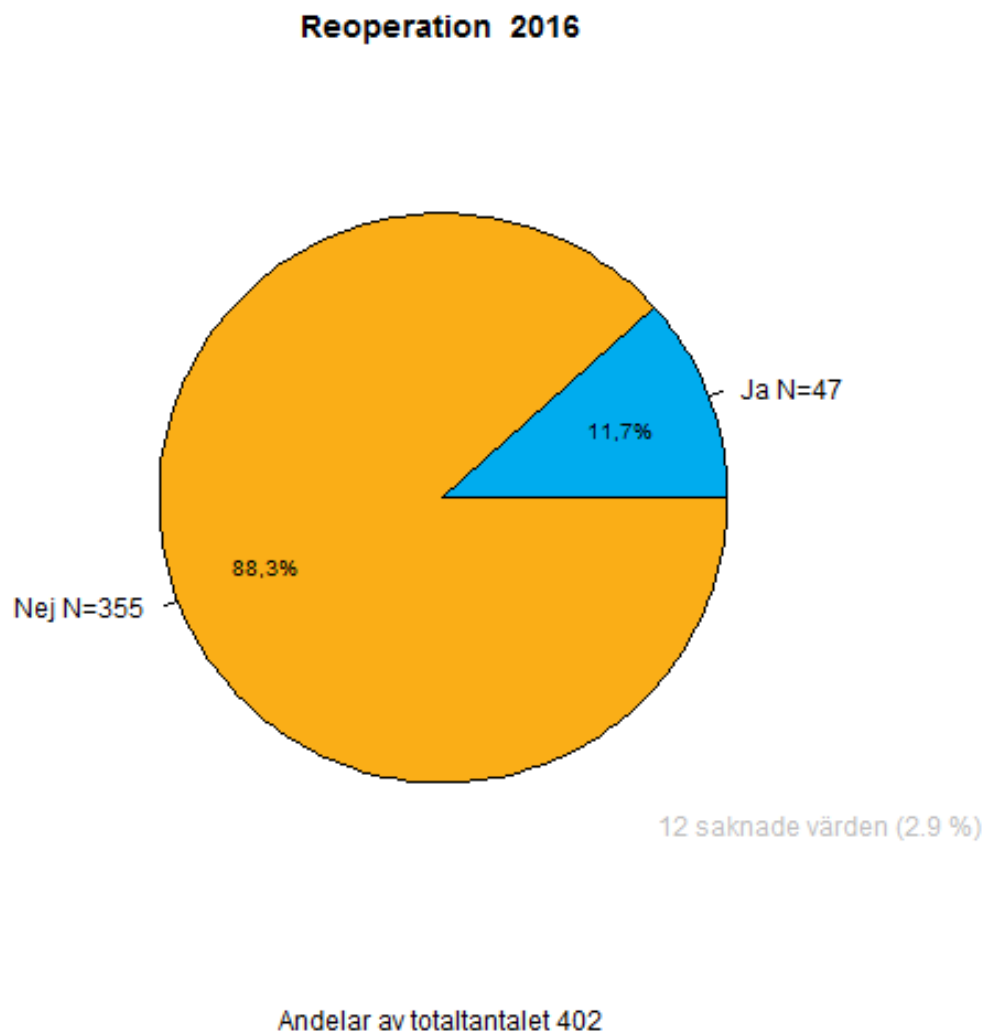
<b>År</b>	<b>Ja</b>	<b>Saknade värden</b>
<b>2012</b>	90 av 337 (27%)	10
<b>2013</b>	117 av 409 (29%)	9
<b>2014</b>	126 av 435 (29%)	8
<b>2015</b>	102 av 390 (26%)	14
<b>2016</b>	125 av 398 (31%)	16
<b>Totalt</b>	<b>560 av 1969 (28%)</b>	<b>57</b>

Tabell 6: Antal oplanerade återinläggningar har ökat 2016 jämfört med tidigare år. Dock behöver vi avvakta kommande år för att se om det är frågan om en trend eller ej.



## REOPERATION

Figur 14. Reoperationer 2016



Figur 14: Andelen av patienter som genomgår reoperation inom 90 dagar.

**Tabell 7.** Antal reoperationer, 2012-2016

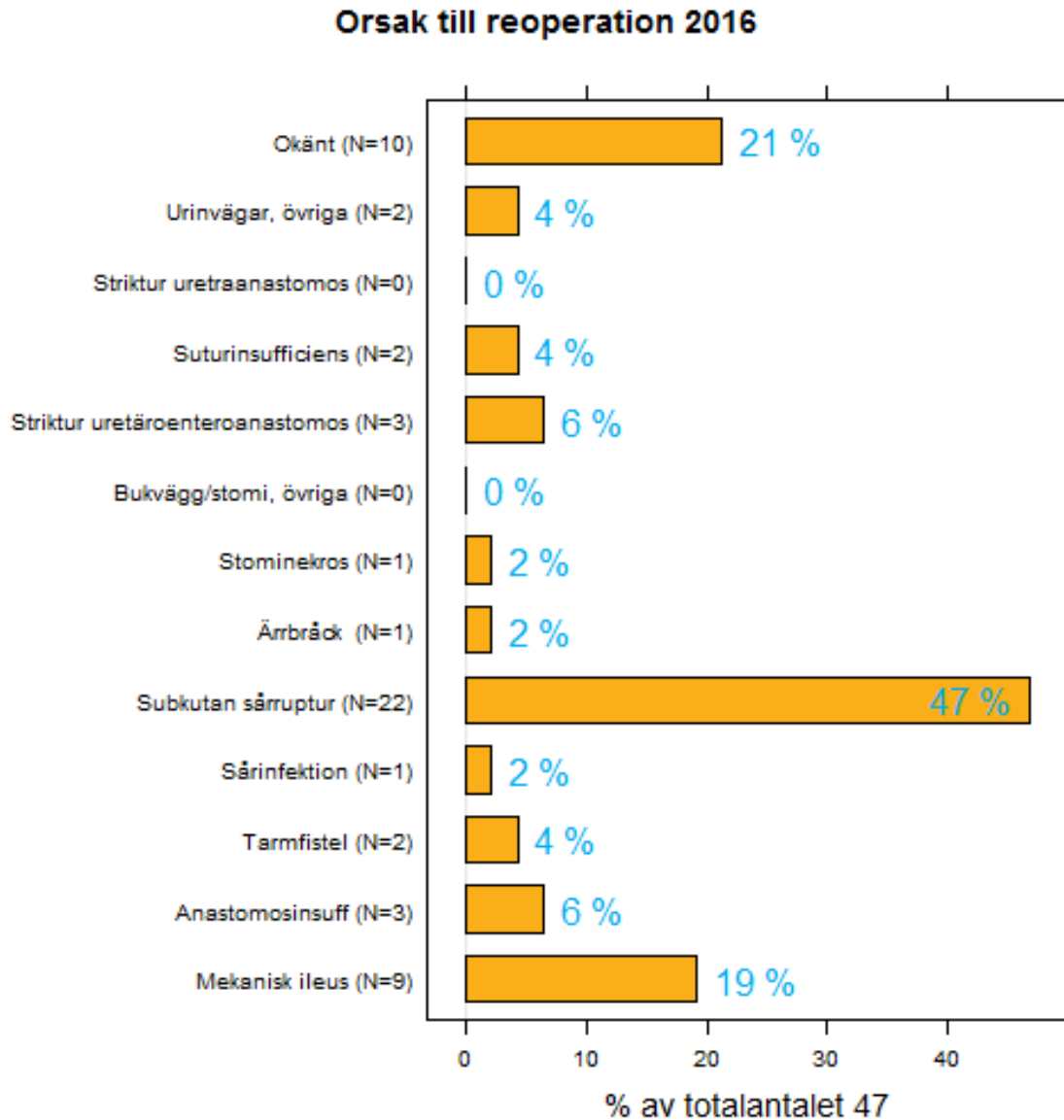
<b>År</b>	<b>Ja</b>	<b>Saknade värden</b>
<b>2012</b>	46 av 337 (14%)	10
<b>2013</b>	55 av 414 (13%)	4
<b>2014</b>	55 av 439 (13%)	4
<b>2015</b>	49 av 401 (12%)	3
<b>2016</b>	47 av 402 (12%)	12
<b>Totalt</b>	<b>252 av 1993 (13%)</b>	<b>33</b>

Tabell 7: Andelen av patienter som genomgår reoperation inom 90 dagar ligger över tid tämligen konstant på 11-13 %.

## Orsaker till reoperation

Orsak till reoperation framgår ur Figur 15.

Figur 15. Orsak till reoperation 2016



Figur 15: Subkutan sårruptur är den vanligaste reoperationsorsaken (5.3 % av % av totala antalet patienterna). Borde kunna minskas. Otillfredsställande att det i 21,3 % av fallen är okänd anledning till reoperation.

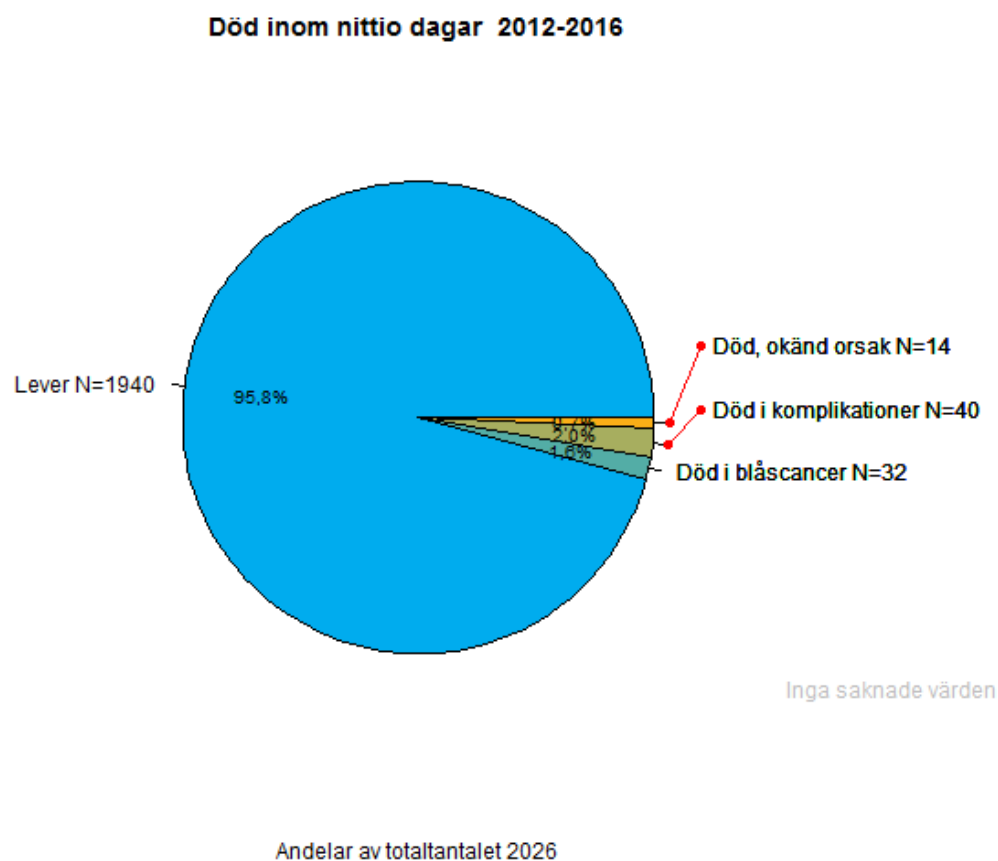
## Vilka sjukhus saknar uppgift om orsak till reoperation?

Tabell 8. Sjukhus som saknar uppgift om orsak till reoperation

Sjukhus	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
Karolinska, Solna	4	3	5	1	0	13
Sahlgrenska	0	1	0	5	4	10
Örebro	1	4	2	1	1	9
Akademiska	1	1	1	2	1	6
Umeå	0	2	2	2	0	6
Linköping	2	0	0	2	0	4
Malmö	0	1	0	2	0	3
Jönköping	1	0	0	2	0	3
Uddevalla	2	0	0	0	0	2
Sundsvall	0	0	1	0	1	2
Helsingborg	0	0	1	0	1	2
Varberg	0	0	0	1	0	1
Karolinska, Huddinge	0	0	0	1	0	1
Karlskrona	0	0	0	0	1	1
Kalmar	0	0	1	0	0	1
Halmstad	0	1	0	0	0	1
Falun	0	0	1	0	0	1
Eksjö-Nässjö	0	0	0	0	1	1
Totalt	11	13	14	19	10	67

## DÖD OCH DÖDSORSAKER

Figur 16. Död inom 90 dagar



Figur 16: Enligt registret ligger den totala mortaliteten vid 90 dagar på 4% vilket är en bra siffra vid en internationell jämförelse.

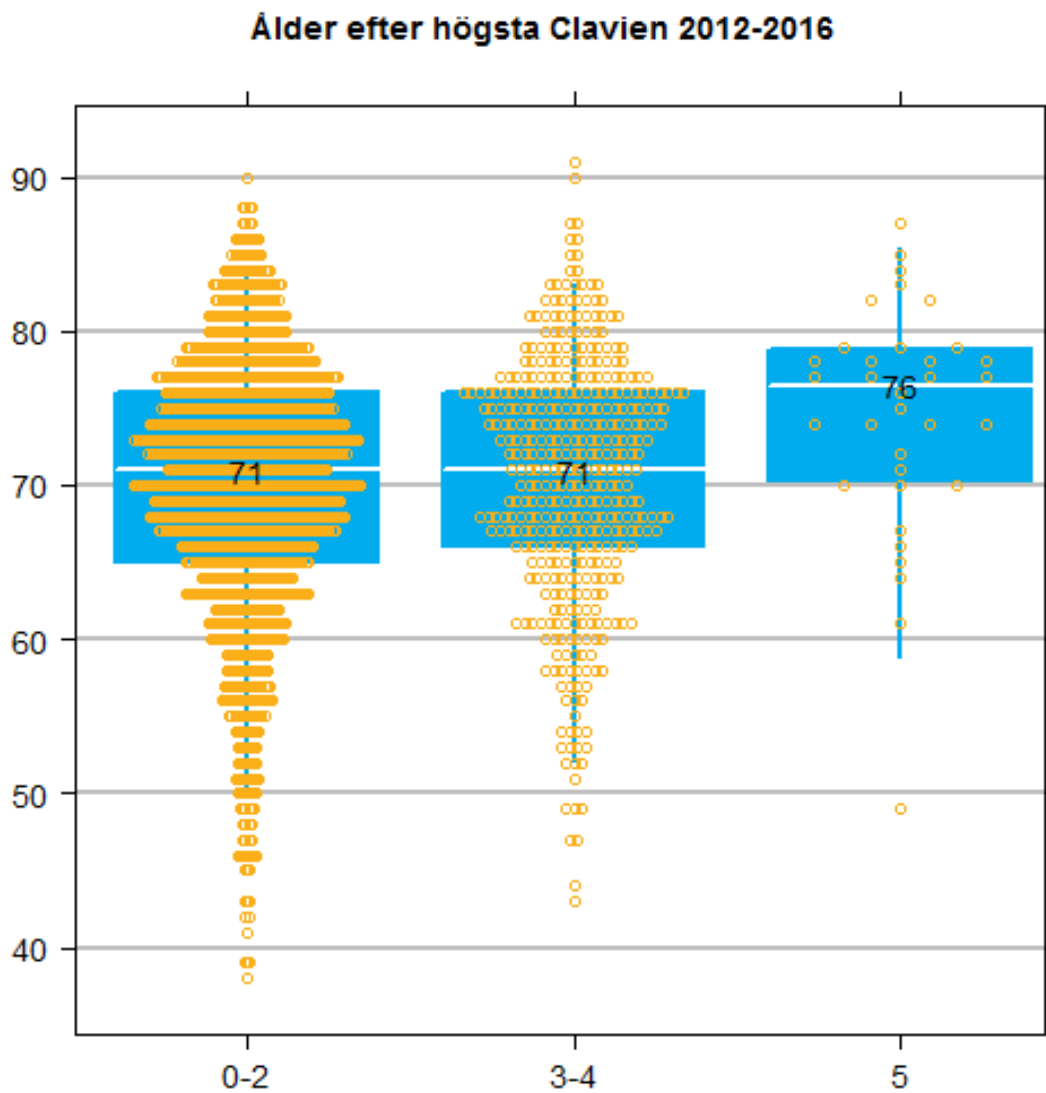
**Tabell 9** Död inom 90 dagar och dödsorsaker, 2012-2016

År	Vid liv	Död i Blåscancer	Död i komplikationer	Död, okänd orsak	Totalt
2012	326 (94%)	4 (1%)	13 (4%)	4 (1%)	347
2013	401 (96%)	6 (1%)	8 (2%)	3 (1%)	418
2014	427 (96%)	9 (2%)	6 (1%)	1 (0%)	443
2015	386 (96%)	10 (2%)	6 (1%)	2 (0%)	404
2016	400 (97%)	3 (1%)	7 (2%)	4 (1%)	414
<b>Totalt</b>	<b>1940 (96%)</b>	<b>32 (2%)</b>	<b>40 (2%)</b>	<b>14 (1%)</b>	<b>2026</b>

## KOMPLIKATIONER

Komplikationsrisk kontra ålder

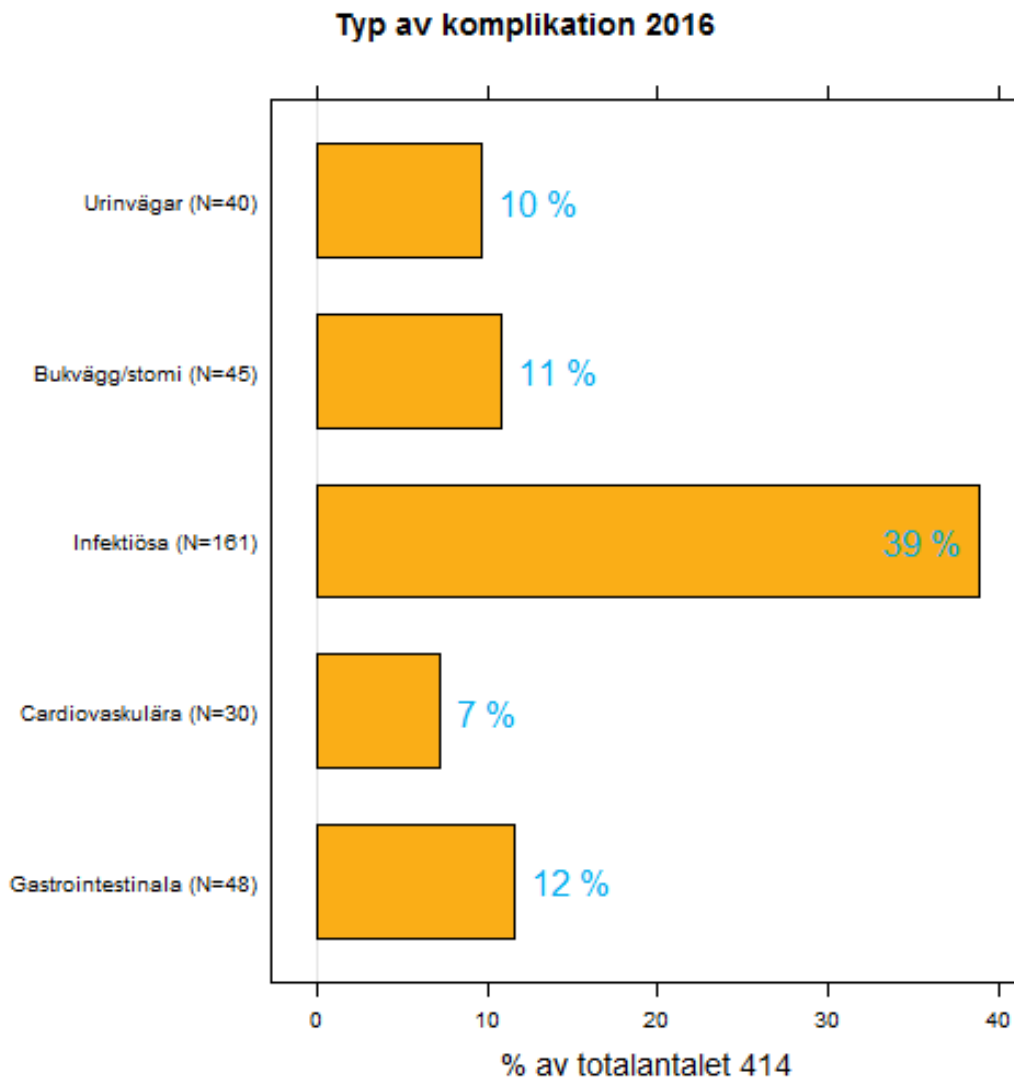
Figur 17. Ålder efter högsta Clavien 2012-2016



Figur 17: Som väntat kan en tendens ses att ökande ålder ökar risken för död i komplikationer. (De som inte har någon Clavien angiven har lagts till gruppen grad 0-2.)

## Typ av komplikation

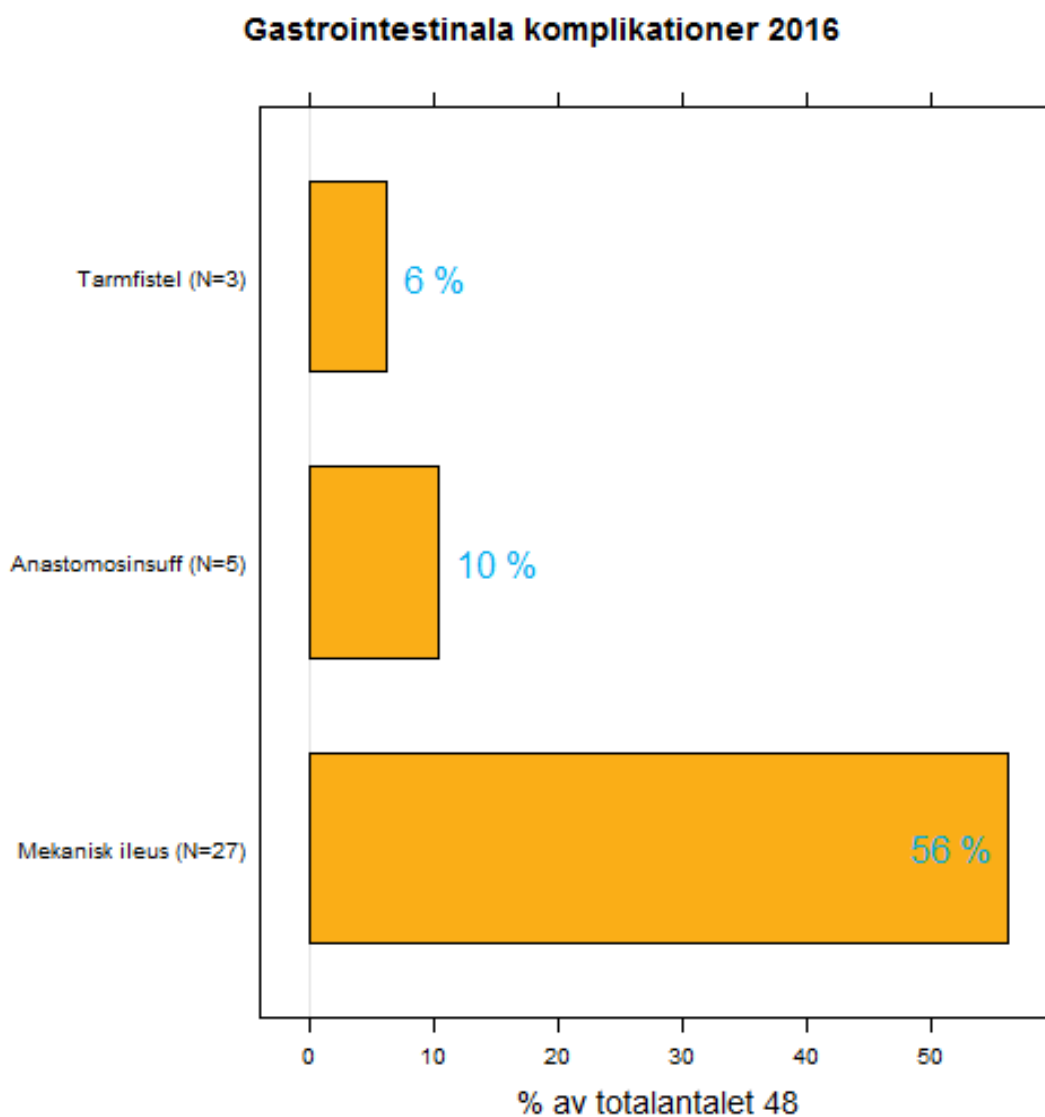
Figur 18. Typ av komplikation 2016



Figur 18: Infektiösa komplikationer dominerar. Framgår dock ej om detta är ett samfenomen med annan kirurgisk problematik vilket kunde vara intressant att studera. Definitionen av sepsis kan förstås påverka frekvensen

## Fördelning av gastrointestina komplikation

Figur 19. Gastrointestina komplikationer

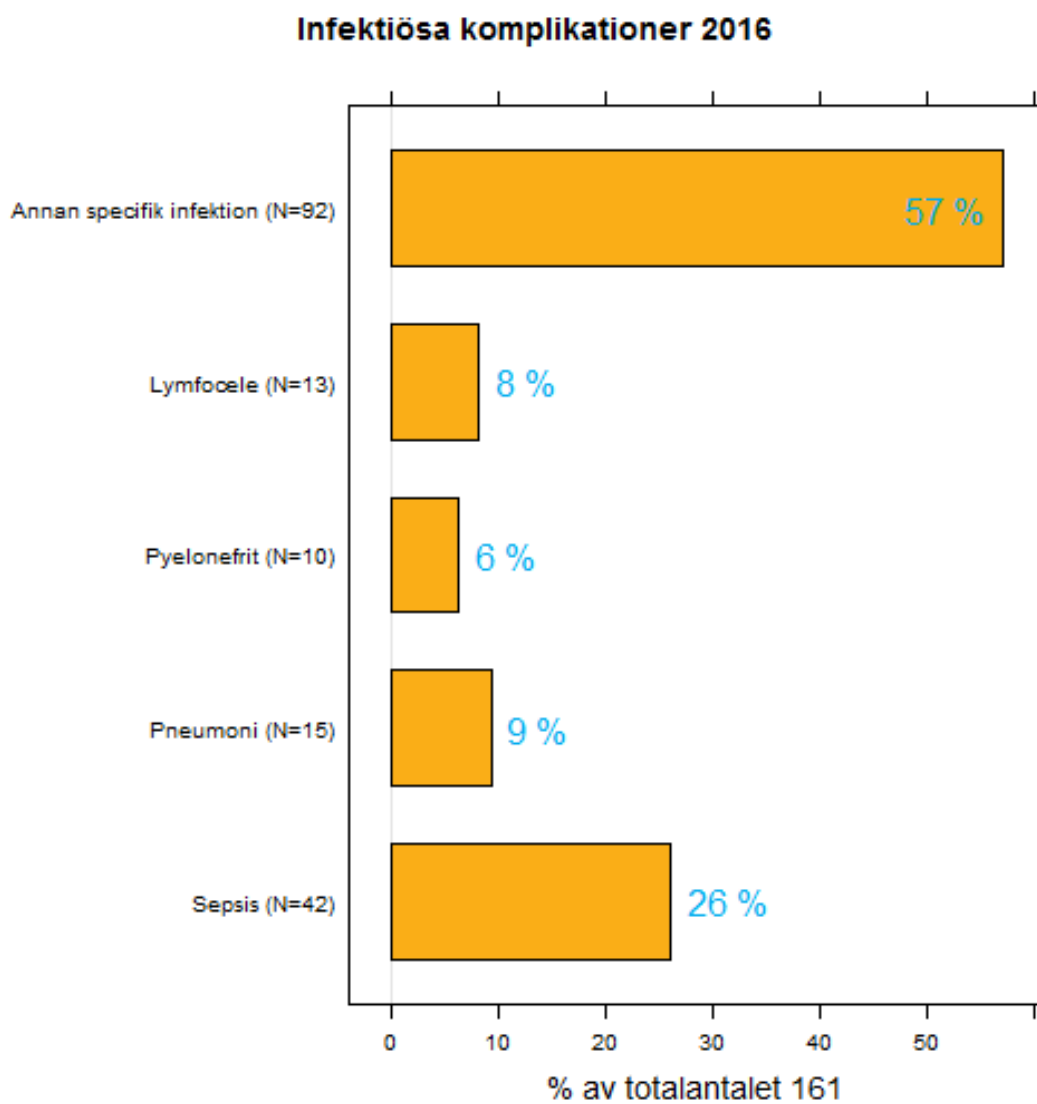


Figur 19: Mekanisk ileus dominerar. Tyvärr finns ingen enhetlig definition av detta tillstånd och det är långt ifrån alla av dessa patienter som opereras (paralys trots allt?).



## Fördelning av infektiösa komplikationer

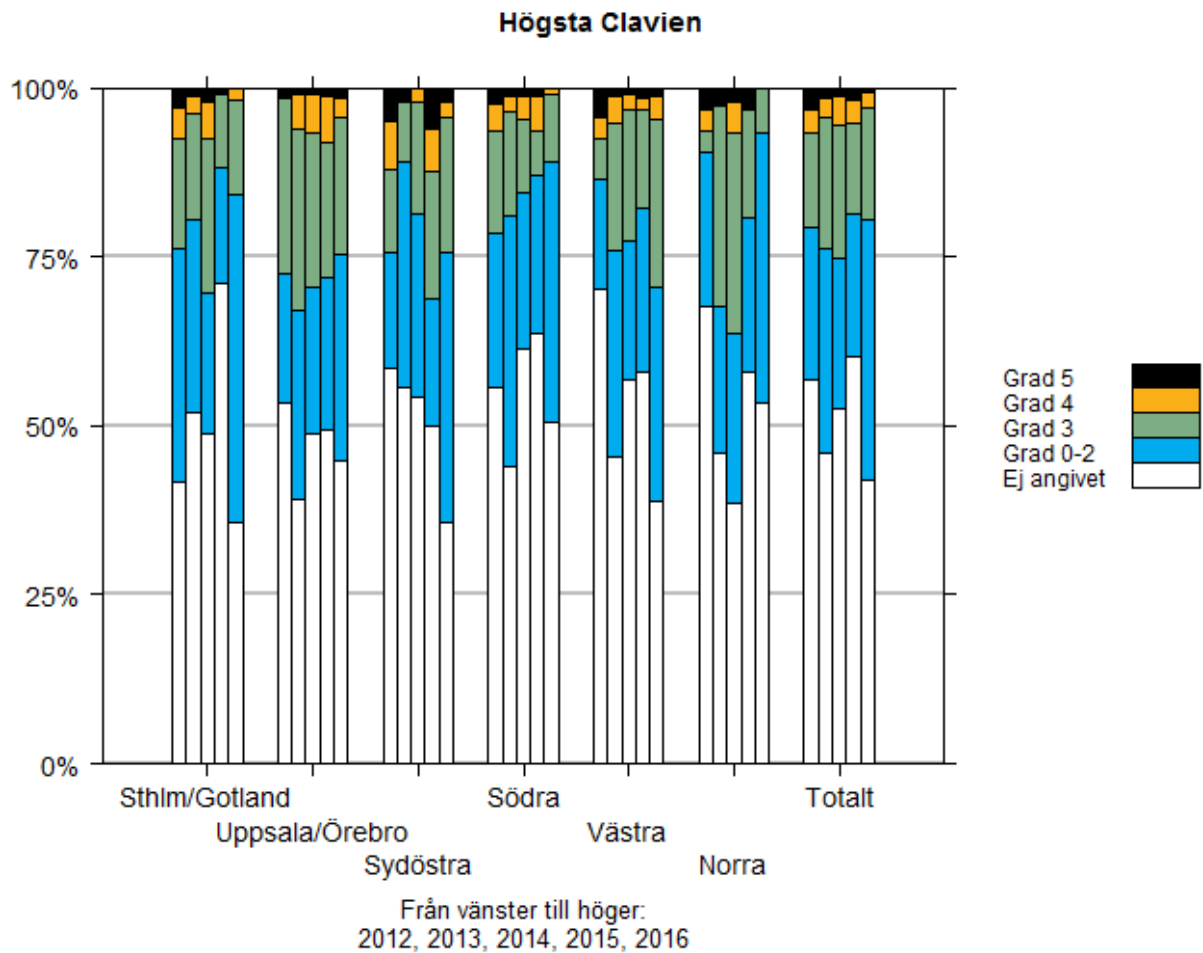
Figur 20. Infektiösa komplikationer



Figur 20: Av de infektiösa komplikationerna drabbas 12% av patient av sepsis.

## Högsta Clavien

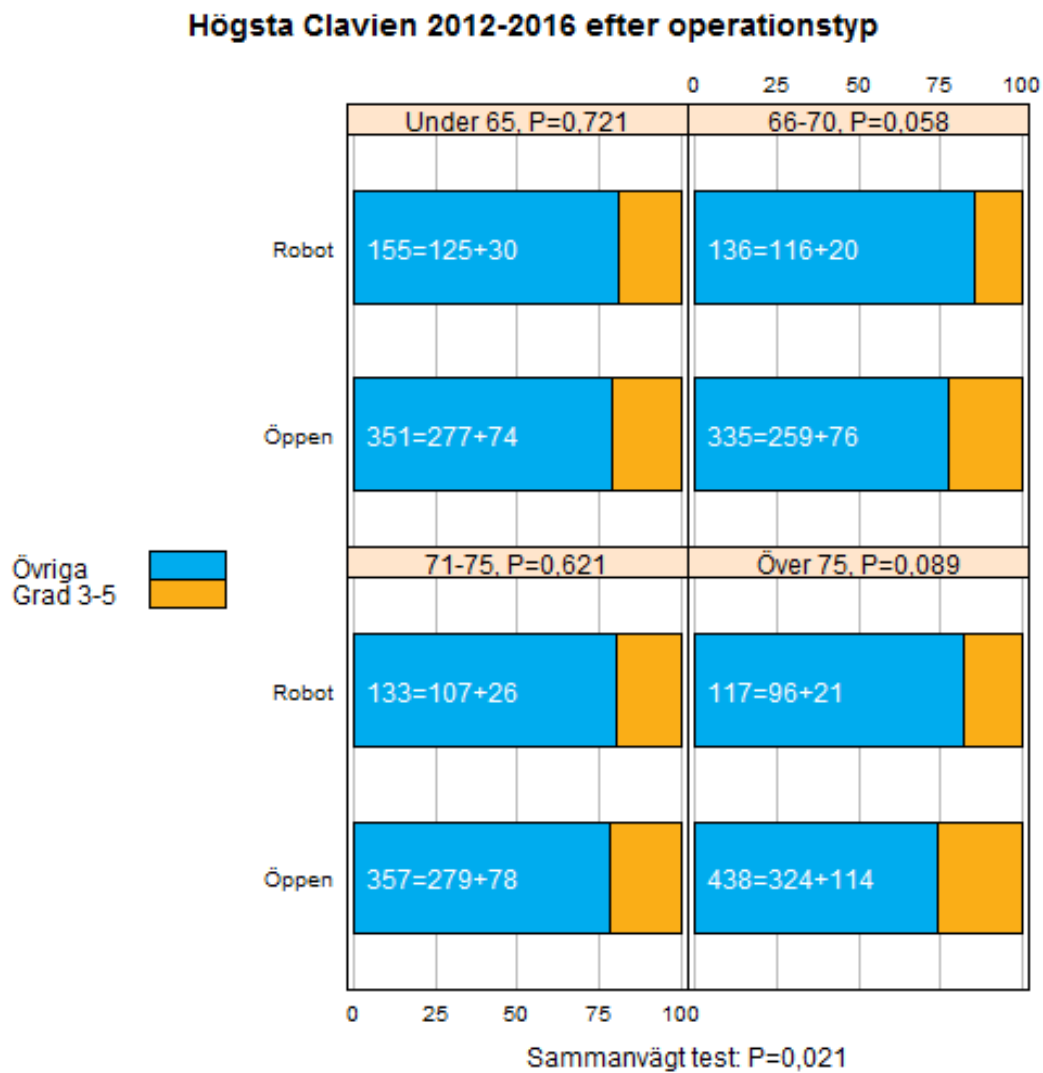
Figur 21. Högsta Clavien



Figur 21: Clavien fördelat mellan regionerna. Clavien 1-2 förmodligen osäkert och kanske inte riktigt intressant. Om Clavien 3 eller mer överstiger 25% (Västra regionen) bör nog respektive region fördjupa sin analys för att förbättra resultaten. Registreringen för Norra regionen är ofullständig vid rapportens skrivande.

## Operationstyp relaterad till komplikationsrisk

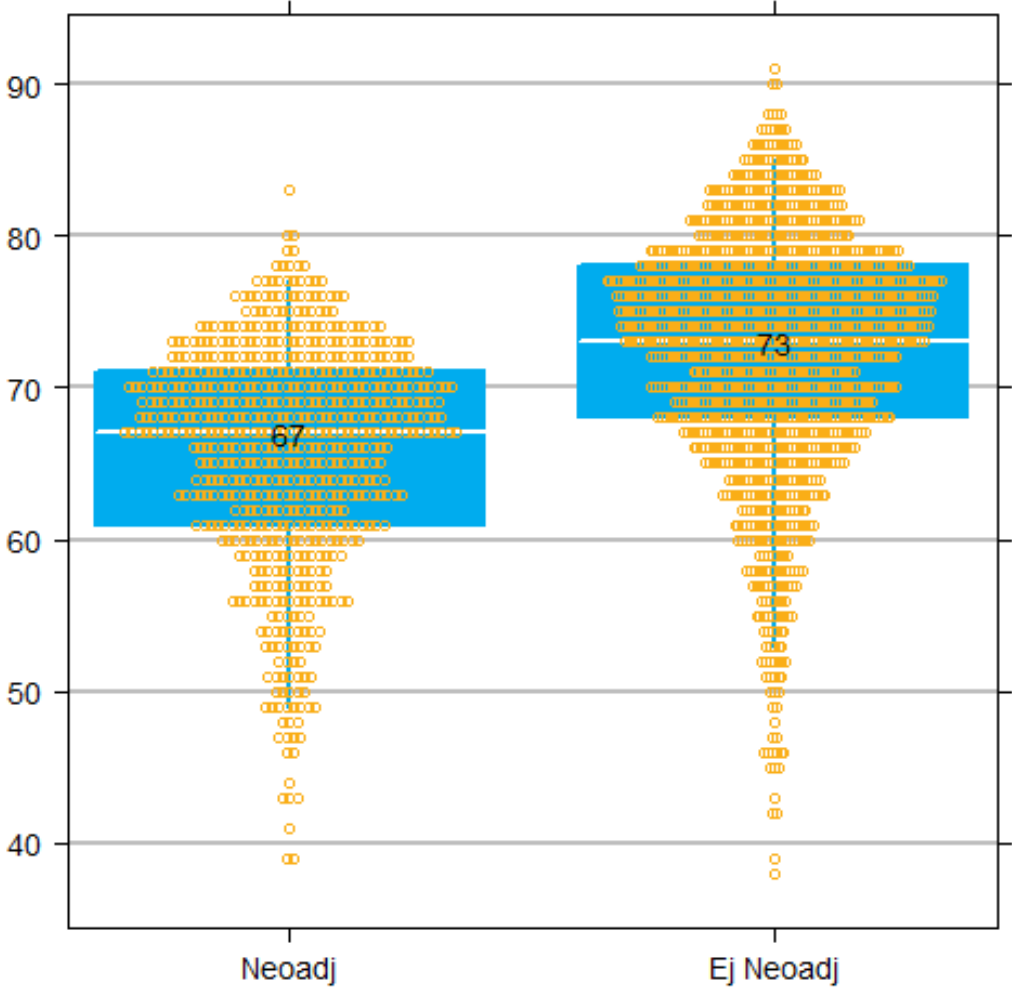
Figur 22. Högsta clavien 2012-2016 efter operationstyp



Figur 22: Det föreligger inga skillnader i allvarliga komplikationer mellan dem som är öppet resp. robotopererade.

# NEOADJUVANT CYTOSTATIKA

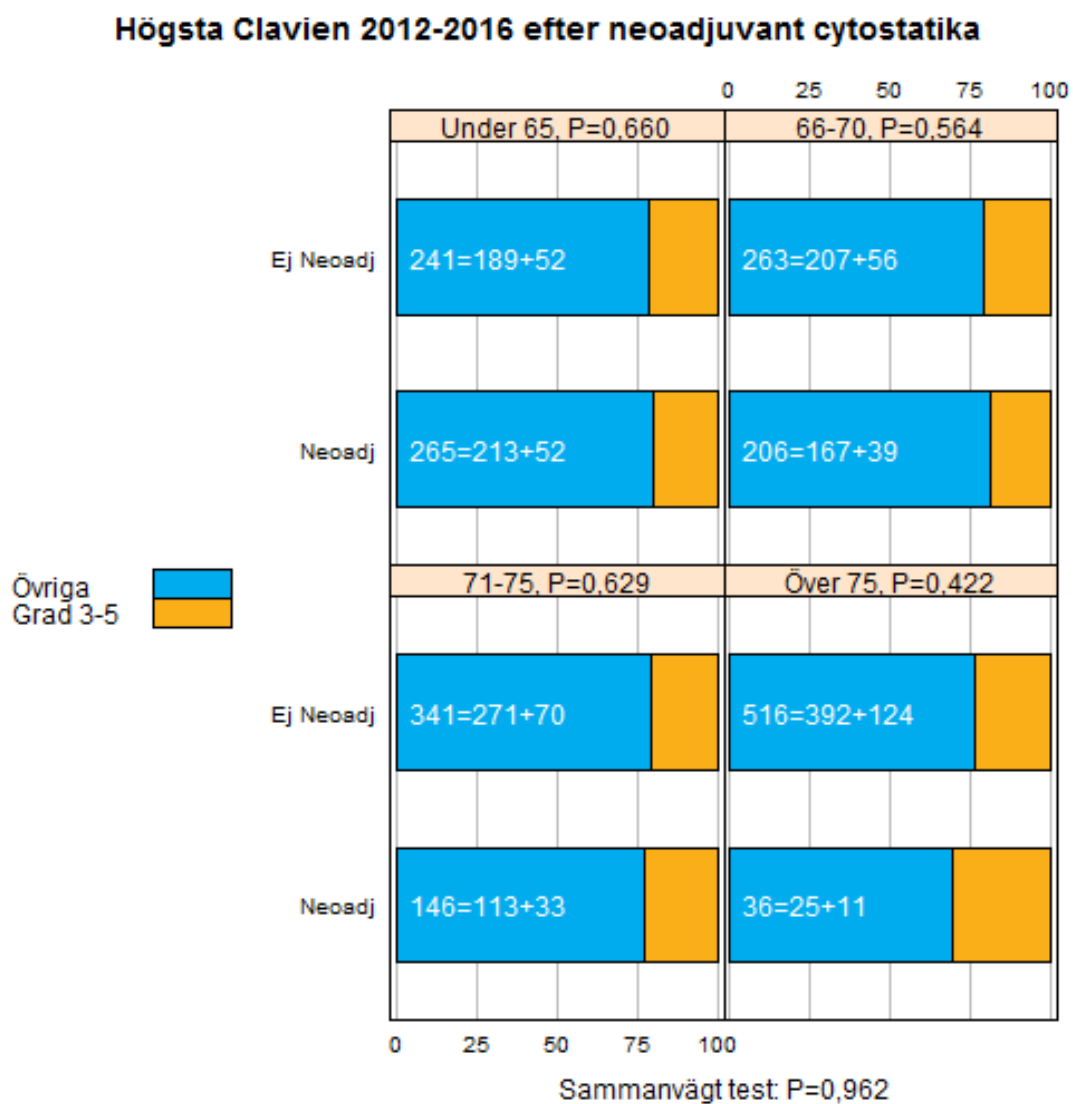
Figur 23. Neoadjuvant cytostatika, 2012-2016



Figur 23: Som förväntat är medelåldern lägre för de patienter som erhållit neoadjuvant cytostatika.

## Neoadjuvant cytostatika relaterad till komplikationsrisk

Figur 24. Högsta Clavien efter neoadjuvant cytostatika

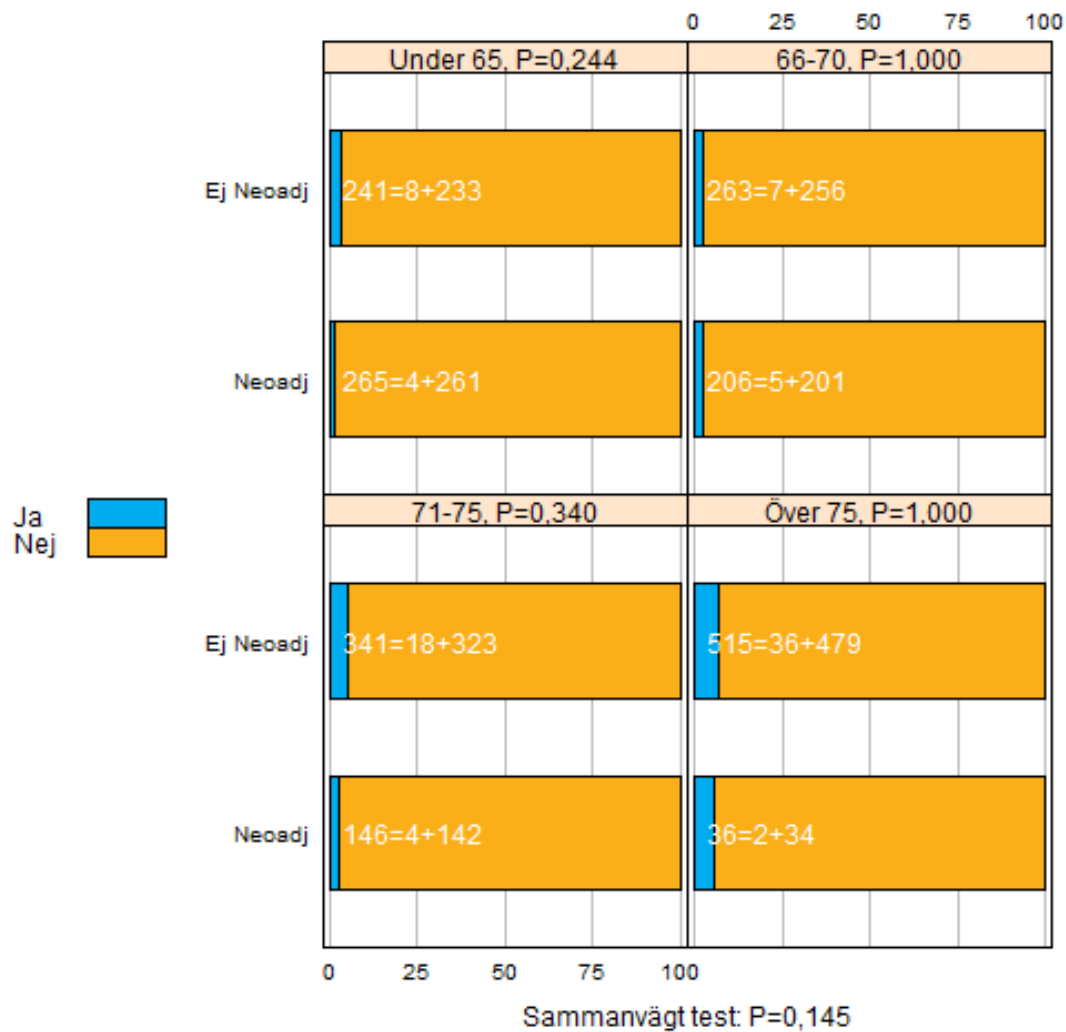


Figur 24: Efter åldersstratifiering syns ingen skillnad mellan grupperna men ålder >75 år vilket är ett observandum.

## Död inom nittio dagar från operation i relation till neoadjuvant cytostatika

Figur 25. Död inom 90 dagar 2012-2016 efter neoadjuvant cytostatika

### Död inom 90 dagar 2012-2016 efter neoadjuvant cytostatika



Figur 25: Bör man vara återhållsam med neoadjuvant cytostatika på gruppen över 75 års ålder?

## **TYP AV SJUKHUS**

Under 2012-2016 fördelade sig patienterna i registret mellan universitetssjukhus och övriga enligt Tabell 10. Fyra saknar uppgift om cystektomerande sjukhus.

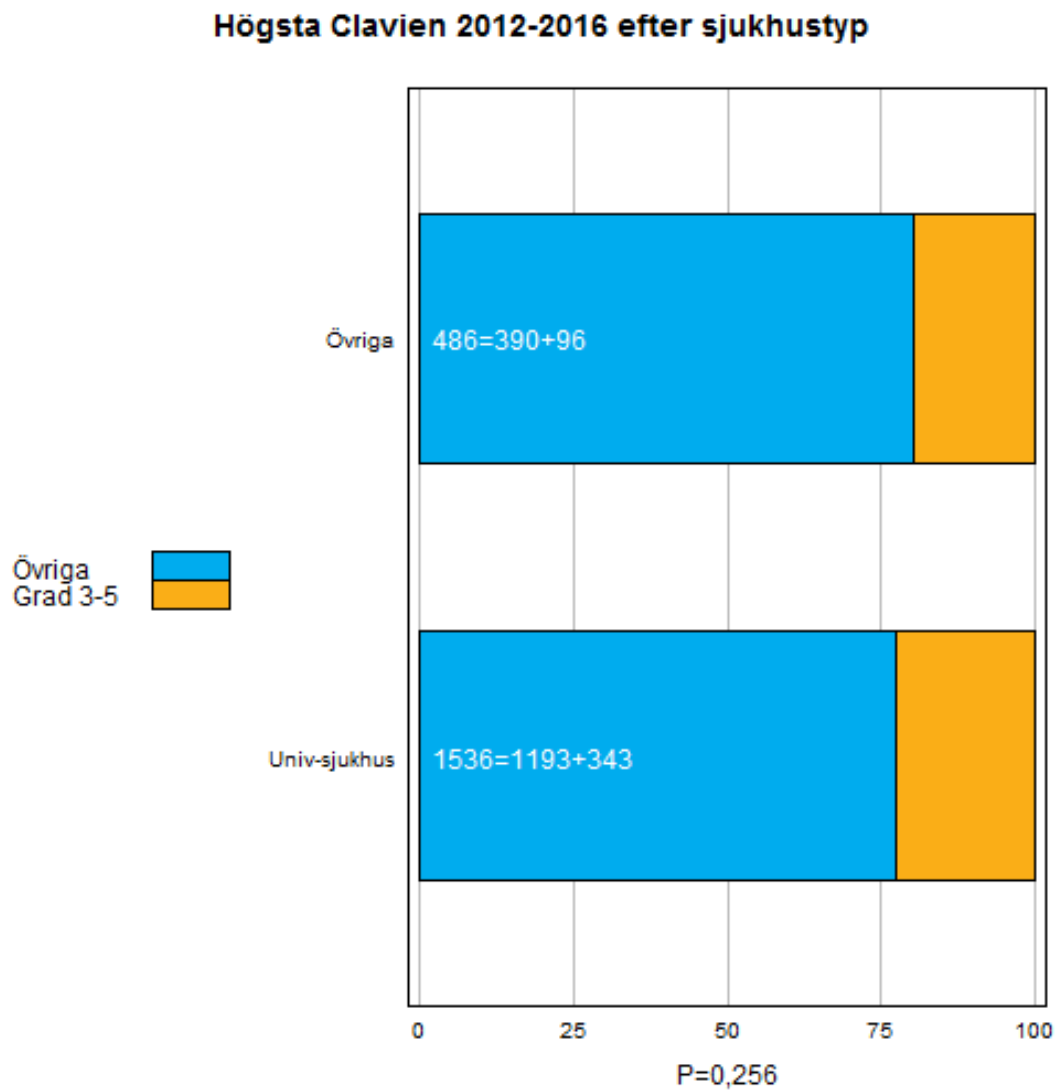
**Tabell 10.** Antal patienter i cystektomiregistret per typ av sjukhus, 2012-2015

Typ	Sjukhus	Antal
<b>Universitets- sjukhus</b>		
	Karolinska, Solna	452
	Sahlgrenska	332
	Malmö	280
	Akademiska	145
	Örebro	131
	Umeå	98
	Linköping	94
	Karolinska, Huddinge	2
	Lund	2
	Urologix	1
<b>Övriga</b>		
	Helsingborg	88
	Jönköping	87
	Sundsvall	53
	Kalmar	42
	Halmstad	38
	Karlstad	32
	Gävle	24
	Eskilstuna	22
	Falun	22
	Västerås	22
	Karlskrona	20
	Uddevalla	11
	Växjö	8
	Varberg	6
	Carlanderska	5
	Eksjö-Nässjö	5
	Skövde	1



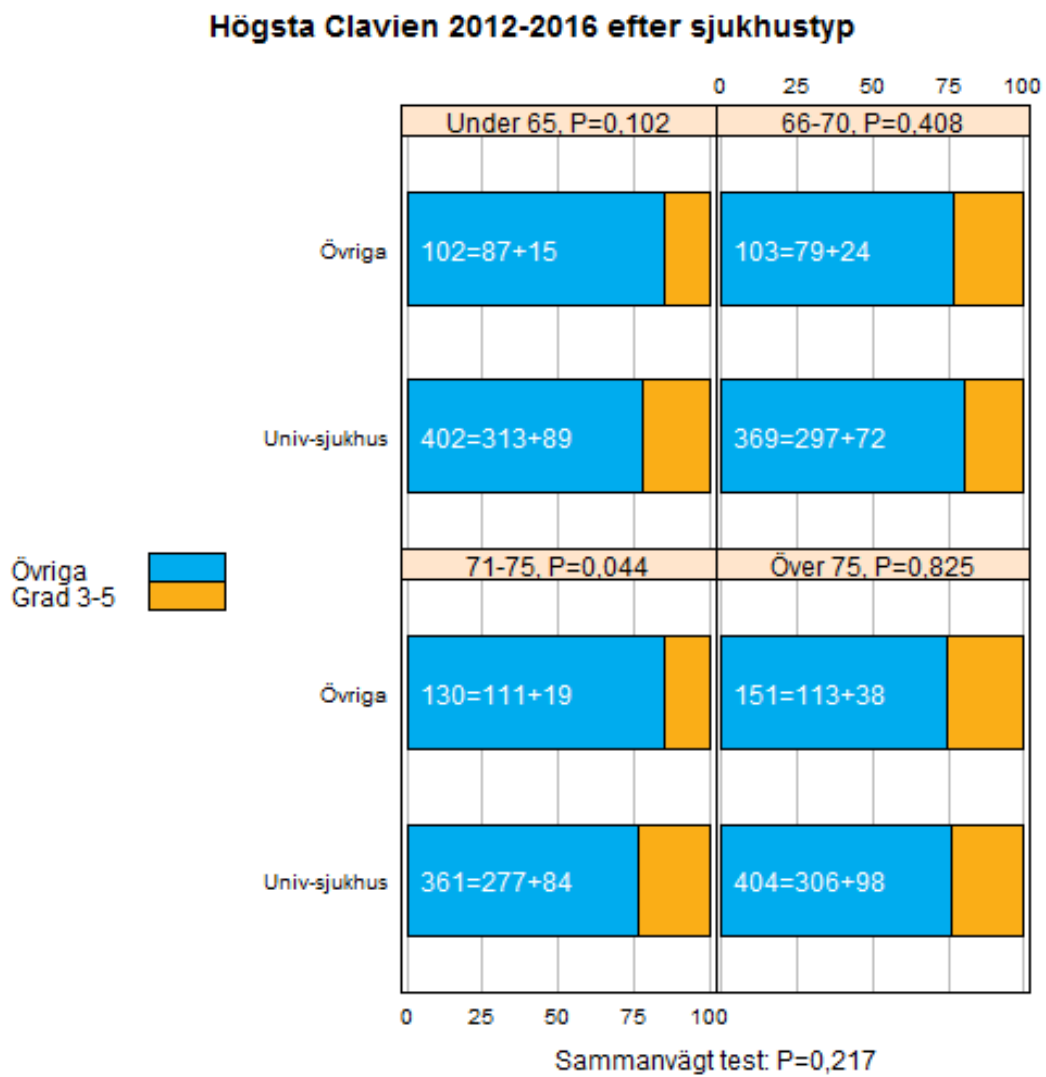
## Typ av sjukhus relaterad till komplikationsrisk

Figur 26. Clavien efter sjukhustyp, 2012-2016



Figur 26: Den tidigare statistiskt säkerställda skillnaden till icke universitetssjukhus opererade patienters lägre komplikationstal kan ej längre påvisas i det totala materialet

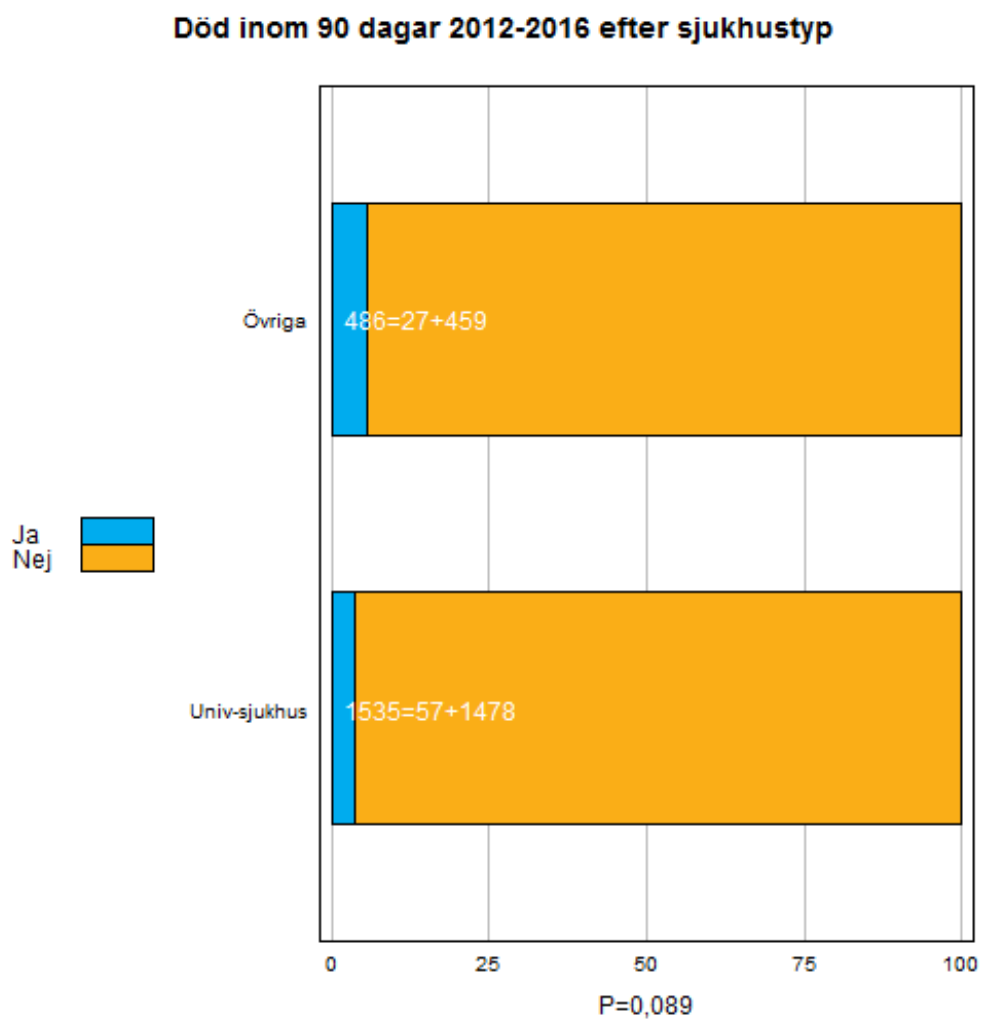
Figur 27. Clavien efter sjukhustyp och åldersgrupp, 2012-2016



Figur 27: Dock föreligger i gruppen 70-75 år en fördel för de patienter som är opererade på icke universitetssjukhus men det är rimligt att anta att detta är en slumpvis årsvariation.

## Död inom 90 dagar i relation till sjukhustyp

Figur 28. Död inom 90 dagar efter sjukhustyp



Figur 28: Dödligheten inom 90 dagar efter operation skiljer sig ej mellan sjukhustyperna.

## SAMMANFATTNING

Det finns nu 6 års prospektiv inrapportering av patienter som är cystektomerade för urinblåsecancer. Man kan se att vi fram till 2015 har uppnått en täckningsgrad i Sverige som med något undantag överstiger 90 % vilket är mycket bra. Täckningsgrad för 2016 kan ännu inte redovisas då statistik från Socialstyrelsen saknas.

När det gäller utfallen så är det glädjande att se att andelen patienter med muskelinvasiv sjukdom som erhåller neoadjuvant cytostatika ganska raskt ökar och var för gruppen under 75 år 58% 2016. Samtidigt avspeglas ingen ökad morbiditet eller mortalitet kopplat till detta.

Blödning samt transfusionsbehov under operation minskar och reoperationsfrekvensen inom 90 dagar ligger stabilt. Nittio-dagars-mortaliteten ligger kring 5 %, stabilt över åren. Komplikationspanoramat visar en lätt ökning av Clavien 3 eller högre i landet. Vissa regioner ligger här högre än andra. Någon färdig analys på sjukhusnivå finns ej men pågår.

När det gäller de enskilda komplikationerna är 12% sepsisfrekvens oroande och behöver analyseras ytterligare. Bland de kirurgiska komplikationerna intar subkutan sårruptur en särställning med en förekomst på cirka 5%. Här kan finnas en överrepresentation av enskilda sjukhus som kan vara värd att undersöka närmare.

Som tidigare är det glädjande att registret ger upphov till publikationer i större internationella tidskrifter och detta har vi en ambition att upprätthålla.



