

Kvalitetsregistret för

Svenska Bukväggsbråck

Årsrapport 2012

Peder Rogmark, registerhållare
Agneta Montgomery, ordförande styrgruppen

©2013 Copyright Peder Rogmark, Agneta Montgomery. Malmö.
Styrgruppen för Kvalitetsregistret för Svenska Bukväggsbräck.
Får spridas icke-kommersiellt.

Årsrapport 2012

Bakgrund och syfte

Främre bukväggsbräck indelas i primära bräck och ärrbräck. Bland primära bräck kan urskiljas ljumskbräck som kirurgiskt betraktas en egen entitet pga. hög incidens, en klar anatomisk lokalisation med ett begränsat antal operationsmetoder. Detta har därför tidigt ingående studerats och har i Sverige ett eget kvalitetsregister. Vid ärrbräckskirurgi är såväl operationsmetoder som val av nät avhängiga andra mekanismer som relaterar till bukväggens funktion och anatomi.

De primära bräcken (navelbräck och epigastrikabräck) är relativt vanliga men förekommer med stor variation i storlek och grad av besvär. Det finns ingen konsensus om vilken teknik som skall användas vid primära bräck; små behandlas troligen med suturplastik, och större (i bästa fall) efter principerna för ärrbräck.

Ärrbräck, som uppträder efter tidigare kirurgi, är ett stort kliniskt problem. Vanligaste orsaken är att operationssnittet efter abdominell kirurgi brister, vilket sker i 10–18% av fallen över tid. Vid ett ärrbräck har de styrkeberärande vävnaderna förbrukats och ny suturering har dålig prognos. Upp till 55% brister ånyo. Sedan konstgjorda nät börjat användas för att förstärka bukväggen har man kunnat minska recidivfrekvensen till under 10%. Hur nätet skall placeras i bukväggen (utanpå i underhuden, i muskelskiktet, i bukhålan) är inte klarlagt. Varje metod har för- och nackdelar avseende enkelhet, komplikationsfrekvens, operationsresurser, kirurgisk kompetens och inte minst kosmetiskt resultat. Det implanterade nätets fysikaliska egenskaper (storlek i förhållande till bukväggsdefekten, materialval) är ofta diskuterade, liksom hur nätet skall fixeras på plats. Generellt tycks de öppna metoderna ge avsevärt högre risk för sårkomplikationer medan titthålstekniken ger färre sårproblem till priset av en möjligen ökad andel komplikationer i bukhålan.

Med framgångsrika nätmetoder kan allt fler patienter komma i fråga för rekonstruktion av bukväggen. Utvecklingen går fort. Detta speglas också av en 40 % ökning i operationsincidens på nationell basis över de senaste 5 åren. Många nya nätmaterial lanseras för att laga bräcket genom maximal integration med vävnaden utan att ge andra problem. Tyvärr är det vetenskapliga underlaget för att nät fungerar på det tänkta sättet mycket svagt. Den kliniska vardagen, med ett stort utbud av produkter framtagna för olika tillämpningar, är mycket komplex med svårlösta kliniska komplikationer och problem som slutresultat. En publicerad enkätstudie 2002 vid svenska kirurgkliniker (Israelsson et al, Hernia 2006) har visat att av 860 ärrbräck opererades 73% med suboptimal teknik enligt rådande evidens i publicerade studier. Undersökningens resultat initierade arbetet med att utveckla ett nationellt kvalitetsregister för främre bukväggsbräck. Omfattningen av bukväggsbräck 2011 och visade att det genomfördes 2555 ärrbräckoperationer och ytterligare knappt 5266 ingrepp för navelbräck och epigastrikabräck enligt Socialstyrelsens databaser.

Syfte

Uppgiften för kvalitetsregistret Svenska Bukväggsbräck är att sammanställa uppgifter avseende operationsmetoder och dess komplikationer från enheter som opererar bukväggsbräck, såväl primära som sekundära. Målsättningen är att samtliga i Sverige opererande enheter ansluts.

Syftet med registret är

- att** öka kunskapsnivån avseende behandling av bukväggsbräck
- att** belysa olika operationsmetoders effektivitet
- att** utvärdera produkters effektivitet vid bukväggsrekonstruktion
- att** stödja såväl nationellt som lokalt kvalitetsutvecklingsarbete
- att** skapa ett nationellt nätverk för ökat kunskapsutbyte

Täckningsgrad

Registret har ännu inte startat med anslutning och inmatning i full nationell omfattning. Fem av femton planerade enheter har anslutits och genomför registrering. Målsättningen är att samtliga kirurgiska enheter som opererar bukväggsbräck skall anslutas. Ett bortfall kommer dock alltid att ske hos de specialiteter som opererar i bukhålan (urologi, gynekologi, kärlkirurgi och toraxkirurgi). För att kontrollera täckningsgrad avser vi använda det nationella patientregistret och sannolikt även respektive kliniks patientadministrativa system. Insamling av pappersformulär avbröts 2008 inför den då stundande driftsättningen.

Måluppfyllelse

Intentionen är att samtliga bukväggsbräckoperationer som utförs på en kirurgisk enhet i Sverige skall registreras.

Styrgrupp

Styrgruppen har under registerutvecklingsfasen utgjorts av Arbetsgruppen för bukväggskirurgi under Svensk Kirurgisk Förening, samt en specifik registerutvecklingsgrupp. Arbetet har fortsatt i nära relation med SIKT (Svensk förening för Innovativ Kirurgisk Teknologi), en delförening inom Svensk Kirurgisk förening, där flera av arbetsgruppen innehar eller har innehaft styrelseposter.

Gruppens sammansättning är geografiskt spridd: Medlemmarna har stort och mångårigt engagemang inom svensk bukväggskirurgi.

Styrgruppen för registret 2012 har utgjorts av:

- Peder Rogmark, specialistläkare, doktorand, Malmö
- Agneta Montgomery, överläkare, docent, Malmö
- Sam Smedberg, överläkare, med.dr., Helsingborg
- Sven Bringman, överläkare, docent, Södertälje
- Johanna Österberg, överläkare, med.dr., Mora
- Daniel Millbourn, specialistläkare, med.dr., Sundsvall

En utveckling av registrets styrgrupp pågår fortlöpande. Under 2012 förstärktes styrgruppen av Daniel Millbourn, specialistläkare, med.dr., Sundsvall. Statistikkompetens tillförs från Registercentrum Syd efter behov enligt avtal.

Hemsida

Hemsidan är inte startad. Webbadressen www.ventralhernia.se ägs av registret.

Inrapportering

Kontrakt avseende utveckling och leverans av en internetbaserad registerplattform skrevs i juni 2007 med Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi (NKO, numera Registercentrum Syd), som utvecklar registerplattformen Comporto. Dessa har erfarenhet av kvalitetsregister inom operativ verksamhet och erbjuder en kostnadseffektiv lösning med stor potential. Det internetbaserade användargränssnittet presenterades under hösten 2008 och har sedan utvecklats och en skarp körbar version planerades vara i drift hösten 2009. Ursprungliga registerunderlaget fastställdes vid Bräckdagarna i Stockholm i mars 2006 och har reviderats i flera omgångar.

Pilotstudien rapporterat in totalt 641 operation under 2007-2008. Samtliga har använt den pappersbaserade versionen för utprovande av datainsamlingen. Inga försök till djupare analys av data har gjorts utöver att finna luckor i indata och tolkning av ledtexter.

Flera enheter har under 2008-2010 använt registrets pappersformulär för egen dokumentation och utvärdering i väntan på en internetbaserad inmatning.

Under 2011-12 har fem enheter registrerat i databasen, ytterligare 10 var planerade men har av olika skäl inte kommit i gång. Data i appendix får därför tolkas med en smula skepsis till dess täckningsgraden är tillfredställande.

Kvalitet och Validitet

Det framtagna registerunderlaget har accepterats av professionen vid mötet på Bräckdagarna och en pilotstudie vid 10 enheter som under våren 2007 provade protokollet.

Fem kliniker fullföljde pilotregistreringen under februari-juni 2007. En sammanställning presenterades på kirurgveckan 2007 i Stockholm. Sammanlagt 203 bräck registrerades under perioden. Ärrbräck och stomibräck utgjorde 41% av registreringarna. Extrapolerat skulle det innebära att drygt 5000 bukväggsbräck opereras årligen i Sverige, väl i linje med tidigare antaganden. En intressant iakttagelse var att 20% av de ärrbräcksoopererade hade föregående operation inom gynekologisk kirurgi. Stor försiktighet krävs dock vid tolkningen av pilotstudien som utförts vid specialiserade enheter. Studien syftade till att utvärdera protokollets användarvänlighet och göra en reliabilitetsbedömning.

Registrering har fortsatt på flera kliniker och totalt 1937 registerunderlag har inkommit under fram till och med 2012. En ansats har gjorts för att i efterhand registrera de senaste årens pappersbaserade uppgifter. Ytterligare kliniker har använt formuläret i pappersformat, men inte levererat in dem.

Det tidigare accepterade registerunderlaget har diskuterats och synpunkter avseende det logiska flödet har framförts. Några uppgifter visade sig alltför svåra att lämna annat än som approximerade svar, varför en revision var nödvändig.

Sedan 2010 registreras riskfaktorer och kompetensnivå för deltagande operatörer.

Utvecklingen av internetformulär i Comporto påbörjades under hösten 2008 med sikte att genomföra en testregistrering med den internetbaserade databasen med samma kliniker som innan. Testkörning visade att webbläsarna på användarsidan var föråldrade och kunde inte tolka programkoden som bygger upp formulären på rätt sätt. Modernare version lanserades först hösten 2010. Under vintern 2010 och våren 2011 har slutanvändartester genomförts och intern validering har avslutats. Under sensvåren 2011 anslöts de första användarenheterna. Under våren 2012 har en förnyad revision av registerplattformen gjorts efter inkomna kommentarer. Plattformen har varit nedstängd för revision. I den nuvarande versionen kommer nu registret att erbjudas till fler kliniker för anslutning.

Registret kommer inte att kunna registrera de bukväggsbräck som opereras utanför en kirurgisk enhet. Dessa är troligen relativt få, då det råder en allmän uppfattning att åtgärder på bukväggen bör göras av bukväggsspecialist. Täckningsgrad i registret kan skattas mot det nationella patientregistret (NPR) där också operationer vid andra enheter kan utvärderas.

Återkoppling

Möte

Registerhållaren har presenterat lägesrapport årligen vid Bräckdagarna i Stockholm i mars. I appendix finns grafer och material från utvecklingen av årsrapporten.

Publikationer

Inga ännu.

Vetenskapligt arbete

Inga ännu. Registret är inbjudet och kommer att representera registerplattformen samt data avseende resultat vid European Hernia Society (EHS) registermöte i Amsterdam den 23-24 oktober 2013.

Kliniskt kvalitetsförbättringsarbete

Vid de enheter som är anslutna till registret har man stort fokus på resultat av bukväggsbräckskirurgin och principer vid klinikerna för omhändertagande av patienterna har utvecklats med enhetliga rutiner för indikation avseende metoder och användandet av nät. Intern rapportering utförs fortlöpande.

Ekonomi

SKL biföll anslagsansökan för 2012 med 400 000 kr. Anslagna medel har huvudsakligen finansierat ombyggnaden av registerplattformen samt inmatning av registerdata från pappersblanketter i registret. En mindre summa har använts för resor till möten. Licenskostnad för databasplattformen Comporto har höjts till 50 000 kr/år samt kostnader för ekonomihantering på 20 000 kr per år. Ny ansökan för 2013 och 2014 års verksamhet kommer att lämnas in.

Registerhållarens arbetsinsats uppskattas idag till sex veckors heltid per år, ökande med registrets aktivitet. Ett nationellt sekretariat med registersekreterare krävs för att vidga detta register till ett fullskaligt nationellt register. Inledningsvis torde åtta timmar per vecka vara tillräckligt för sekretariatsfunktionen då utvidgningen av registret måste gå stegvis. Ett problem är den ekonomiska situationen i vården som avsevärt försvårar möjligheterna till att planera in icke klinikbundna arbetsuppgifter. Ökad aktivitet i registret medför också fler styrgruppsmöten.

Olika möjligheter med anslutningsavgift och/eller avgift per registrerad patient har diskuterats, men bordlagts. En undersökning om anslutningsavgift har mottagits med varierat intresse, men är avhängigt storleken respektive enhetens bräckkirurgiska verksamhet. Frågan har inte prioriterats under året.

Förändringsarbete

Nationellt

Ännu inte aktuellt.

Lokalt

Ännu inte aktuellt.

För Kvalitetsregistret för Svenska Bukväggsbräck, september 2013

Peder Rogmark
Registerhållare

Agneta Montgomery
Ordförande Styrgruppen

Förord till registerdata.

Kvalitetsregistret för Svenska bukväggsbräck har växt långsamt på grund av att många justeringar har krävts i databasen för att anpassa till modernare webbt teknik.

Någon djupgående analys utöver den rent deskriptiva görs inte eftersom antalet fullregistrerade enheter fortfarande är lågt. Beräknad täckningsgrad baserad på Socialstyrelsens registerdatabas på internet ligger på cirka 12%. Målet är att avsevärt öka täckningsgraden för att uppnå målvärdet minst 80% år 2016, åtminstone vad gäller ärrbräck.

I registret finns 59 patienter som har omopererats, där primäroperationen finns registrerad, svarande mot en recidivfrekvens på cirka 3%. Vidare analyser utvecklas.

Resultatpresentationen av registerdata inleds som regel med översiktliga grafer följt av datatabeller för den som vill se djupare bakom bilden.

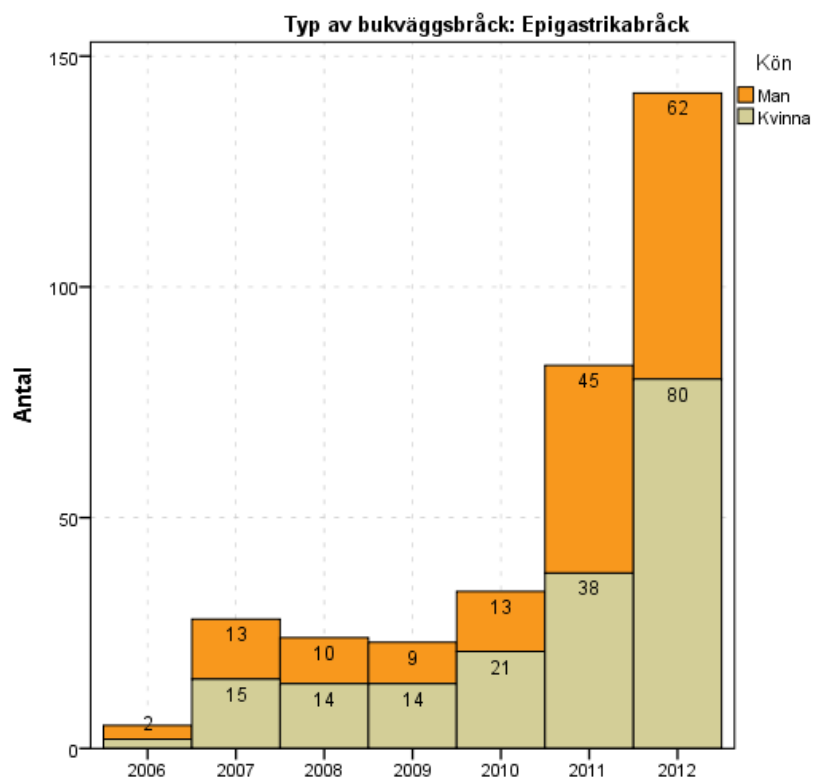
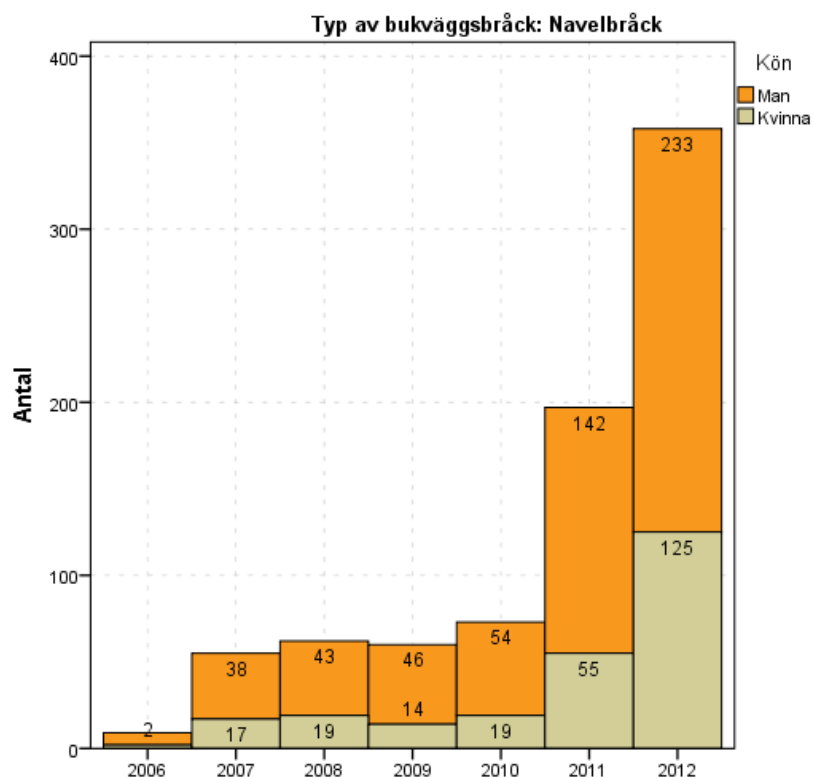
För styrgruppen,

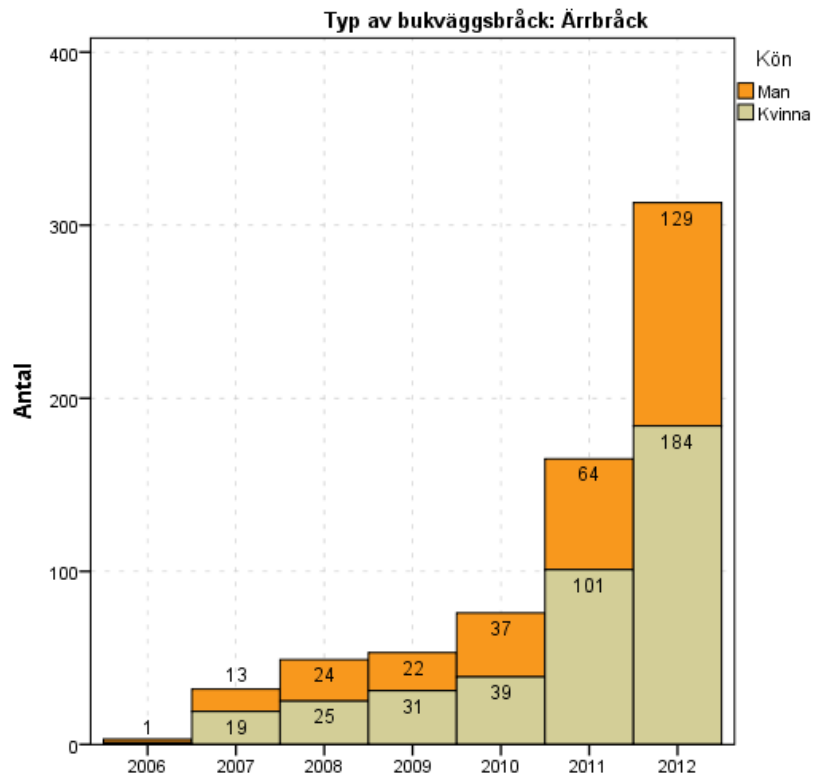
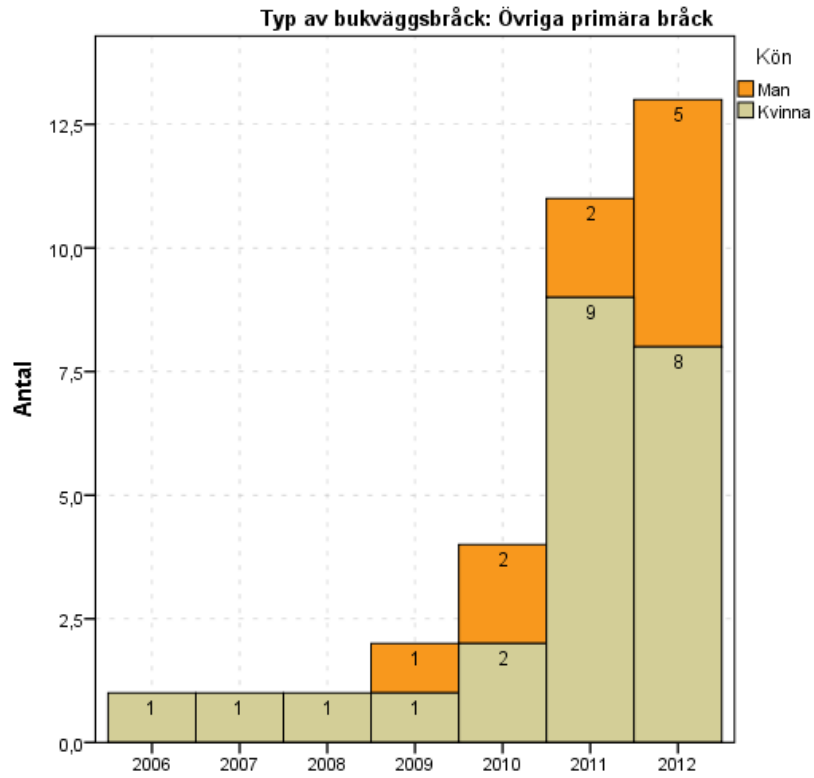
Peder Rogmark, registerhållare.
September 2013

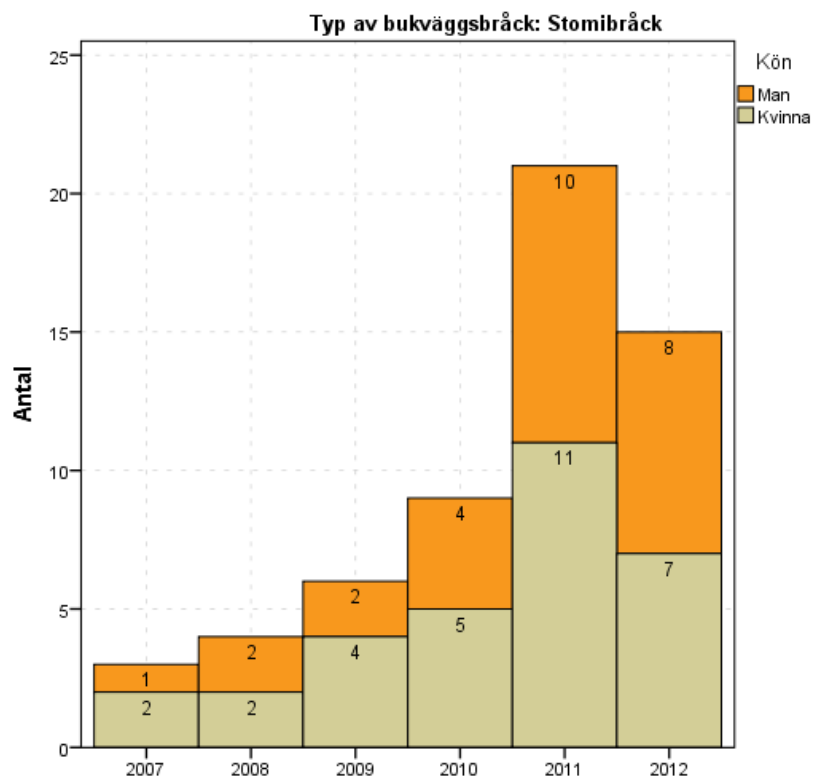
Innehåll

Antal operationer per bräcktyp	8
Dagkirurgisk verksamhet	11
Vårdtid per bräcktyp	13
Akut kirurgi för bukväggsbräck.....	15
Patientålder och kön per bräcktyp	16
Patient BMI för olika typer av bräck.....	19
Antal tidigare bräckoperationer vid sekundära bukväggsbräck	21
ASA-klassificering av patienter vid olika typer av bräck.....	23
Antibiotikaprofylax innevarande och tidigare år	25
Trombosprofylax innevarande och tidigare år	27
Anestesimetod för olika bukväggsbräck.....	29
Operationsteknik för olika bukväggsbräck	30
Typ av plastik vid operation av olika bukväggsbräck.....	31
Operation av olika bukväggsbräck	32
Operationstid för olika bräcktyper.....	35
Registrerade riskfaktorer inför kirurgi för bukväggsbräck	37
Postoperativt förlopp (innan hemgång)	41
Andel uppföljda patienter efter 1 månad	44
Förlopp 1 mån postoperativt.....	47
Andel uppföljda patienter efter 6 månader.....	51
Förlopp 6 mån efter kirurgi för olika bukväggsbräck.....	54

Antal operationer per bräcktyp



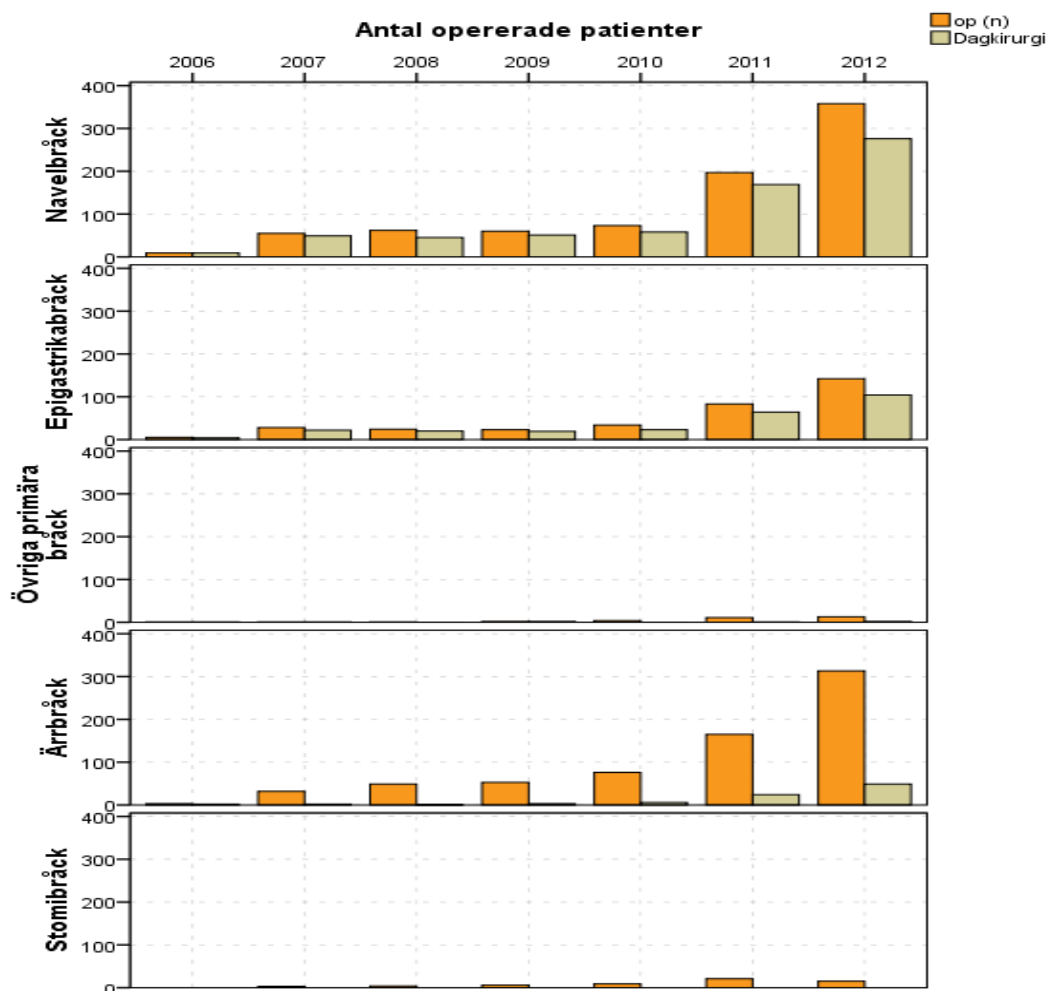




Antal operationer inklusive könsfördelning

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Kvinna	2	17	19	14	19	55	125	251 30,8%
	Man	7	38	43	46	54	142	233	563 69,2%
Epigastrikabräck	Kvinna	2	15	14	14	21	38	80	184 54,3%
	Man	3	13	10	9	13	45	62	155 45,7%
Övriga primära bräck	Kvinna	1	1	1	1	2	9	8	23 69,7%
	Man	0	0	0	1	2	2	5	10 30,3%
Ärrbräck	Kvinna	1	19	25	31	39	101	184	400 57,9%
	Man	2	13	24	22	37	64	129	291 42,1%
Stomibräck	Kvinna	0	2	2	4	5	11	7	31 53,4%
	Man	0	1	2	2	4	10	8	27 46,6%

Dagkirurgisk verksamhet



Antal operationer och andel dagkirurgi per bräcktyp över tid

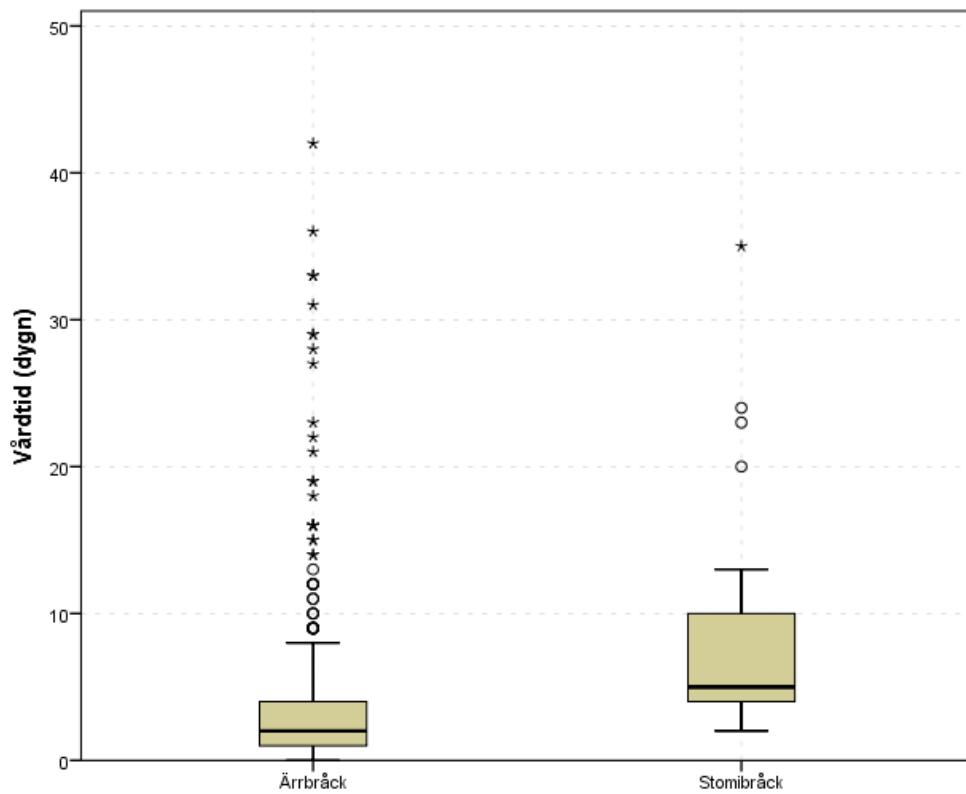
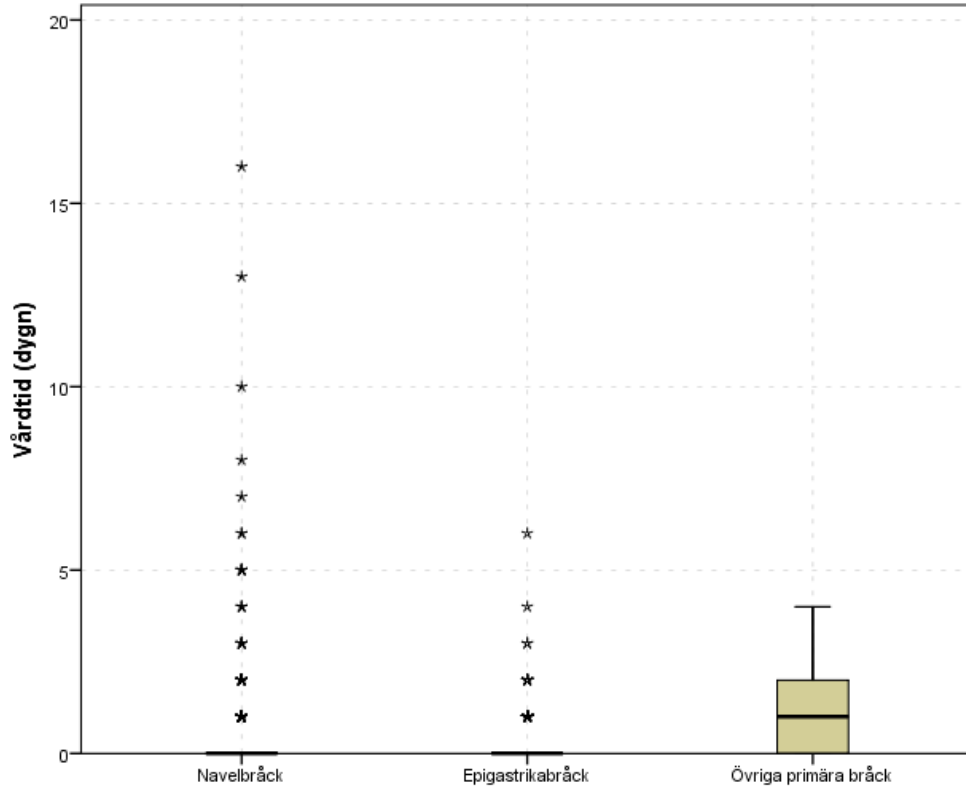
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	op (n)	(%)	op (n)	(%)	op (n)	(%)	op (n)	(%)	op (n)	(%)	op (n)	(%)	op (n)	(%)
Navelbräck	9	100	55	89,1	62	72,6	60	85	73	79,5	197	85,8	358	77,1
Epigastrikabräck	5	80	28	78,6	24	83,3	23	82,6	34	67,6	83	77,1	142	73,2
Övriga primära bräck	1	100	1	100	1	0	2	100	4	0	11	9,1	13	15,4
Ärrbräck	3	66,7	32	6,3	49	2	53	5,7	76	7,9	165	14,5	313	15,7
Stomibräck	.	.	3	0	4	0	6	0	9	0	21	0	15	0

Typ av bukväggsbräck * Dagkirurgi

		Dagkirurgi		
		Nej	Ja	Total
Navelbräck	Count	124	657	781
	% within Typ av bukväggsbräck	15,90%	84,10%	100,00%
Epigastrikabräck	Count	60	256	316
	% within Typ av bukväggsbräck	19,00%	81,00%	100,00%
Övriga primära bräck	Count	20	7	27
	% within Typ av bukväggsbräck	74,10%	25,90%	100,00%
Ärrbräck	Count	469	87	556
	% within Typ av bukväggsbräck	84,40%	15,60%	100,00%
Stomibräck	Count	42	0	42
	% within Typ av bukväggsbräck	100,00%	0,00%	100,00%
Total	Count	715	1007	1722
	% within Typ av bukväggsbräck	41,50%	58,50%	100,00%

Vårdtid per bräcktyp

Primära bräck har enstaka outliers (>40)
 Sekundära bräck har enstaka outlier (>50)

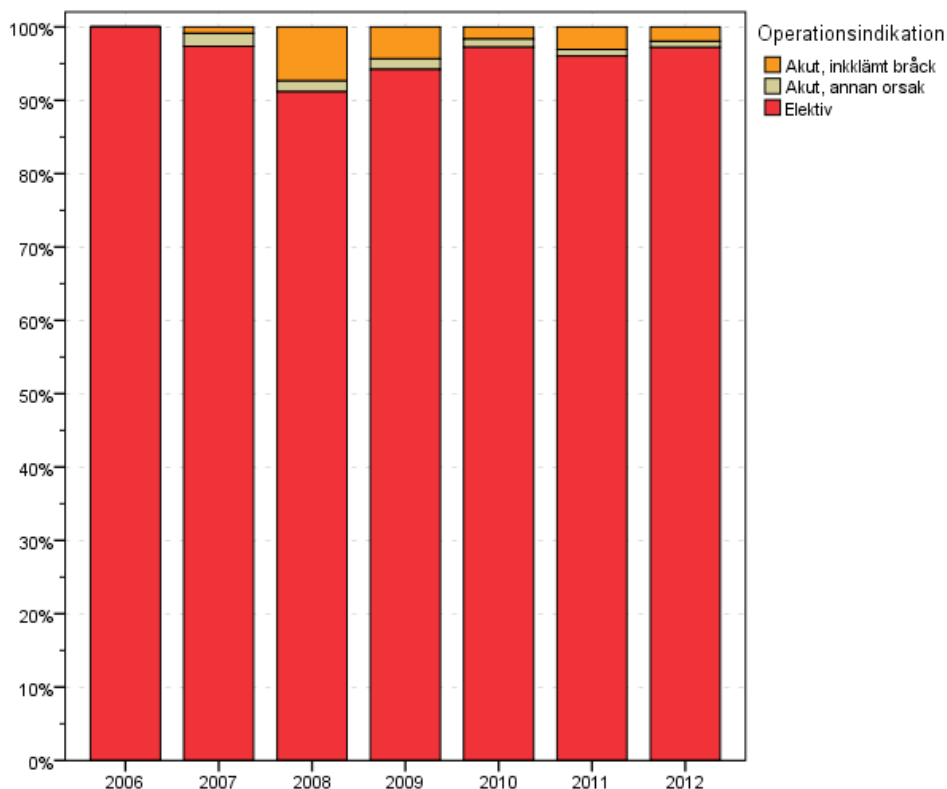


Report

Vårdtid (dygn)

Typ av bukväggsbräck	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Median	Maximum
Navelbräck	781	3,34	55,563	0	,00	1095
Epigastrikabräck	316	,26	,660	0	,00	6
Övriga primära bräck	27	3,63	12,317	0	1,00	65
Ärrbräck	556	3,86	9,867	0	2,00	188
Stomibräck	42	7,64	6,896	2	5,00	35
Total	1722	3,05	37,899	0	,00	1095

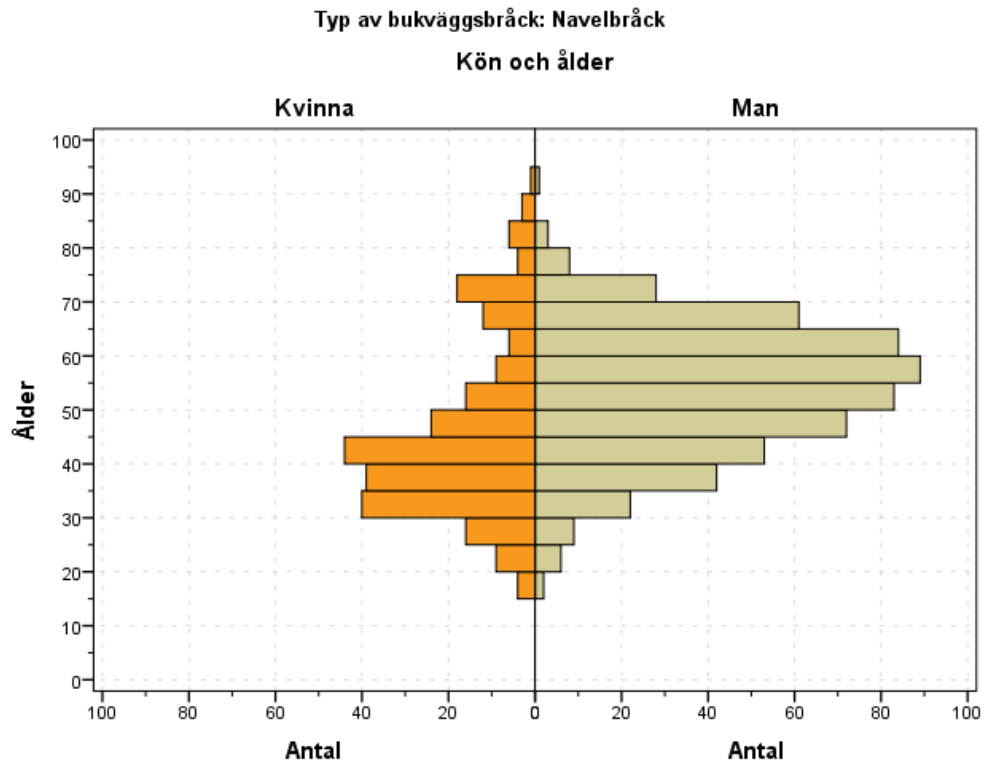
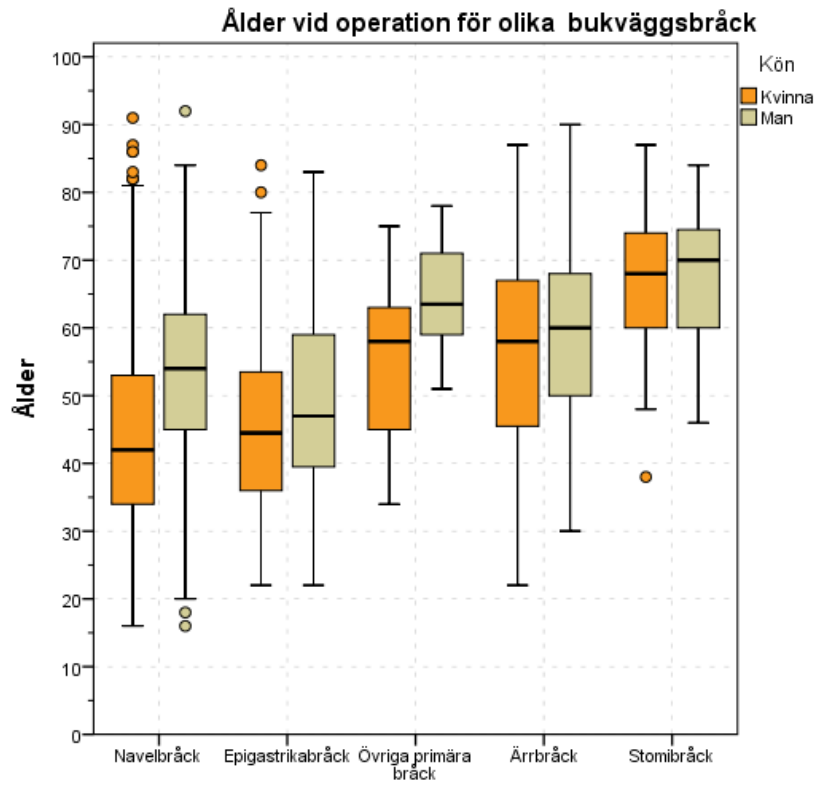
Akut kirurgi för bukväggsbräck

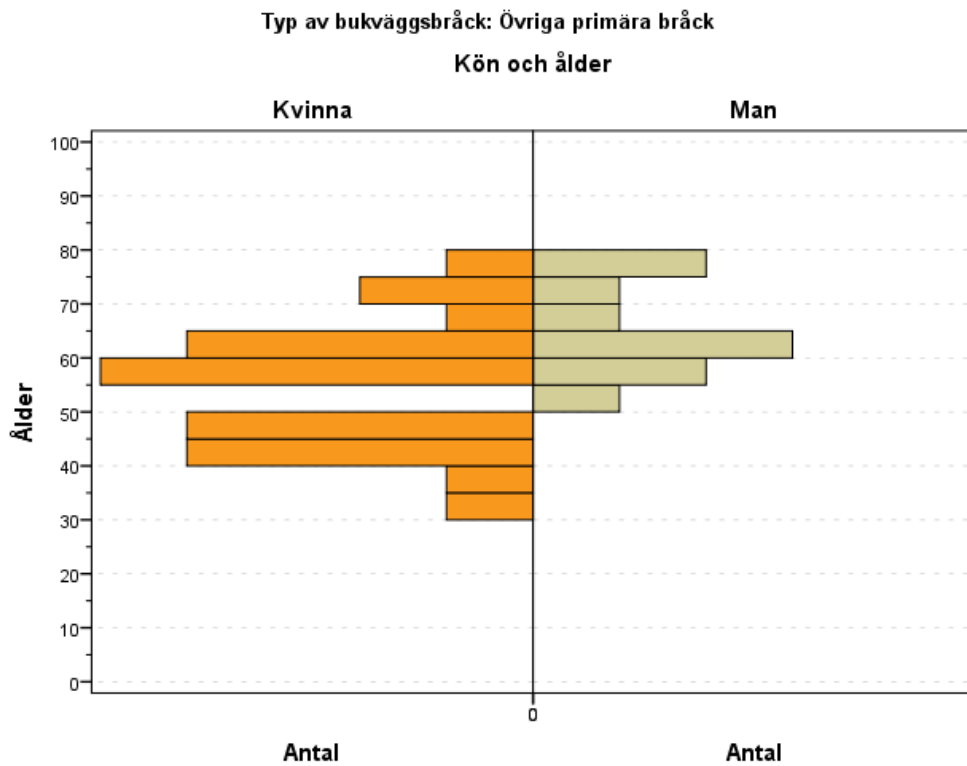
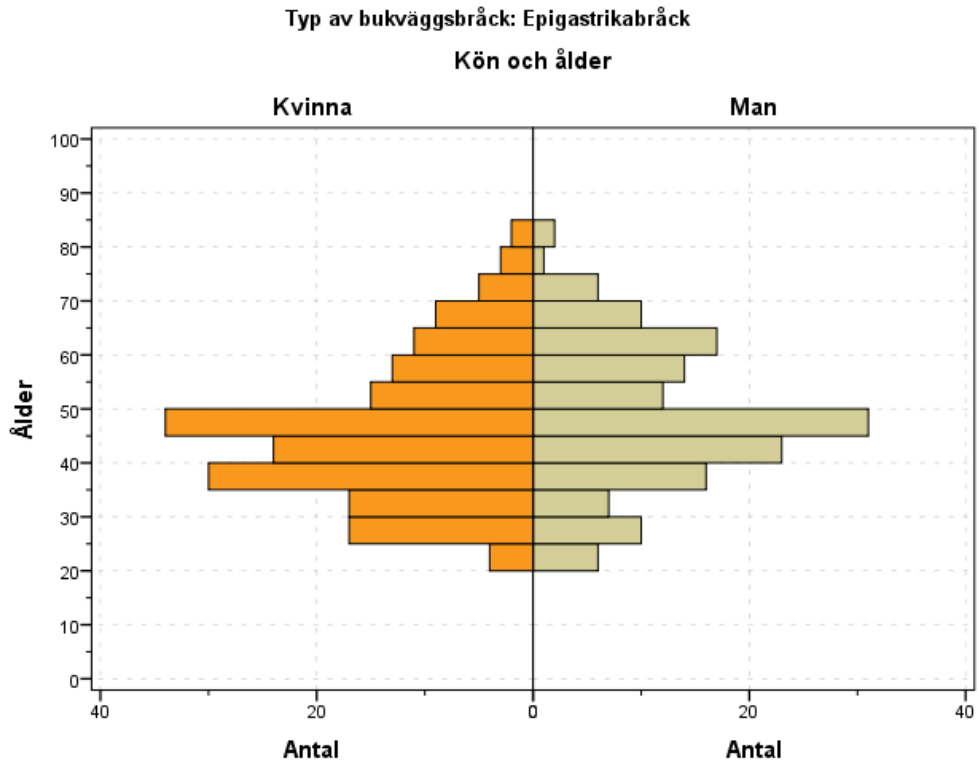


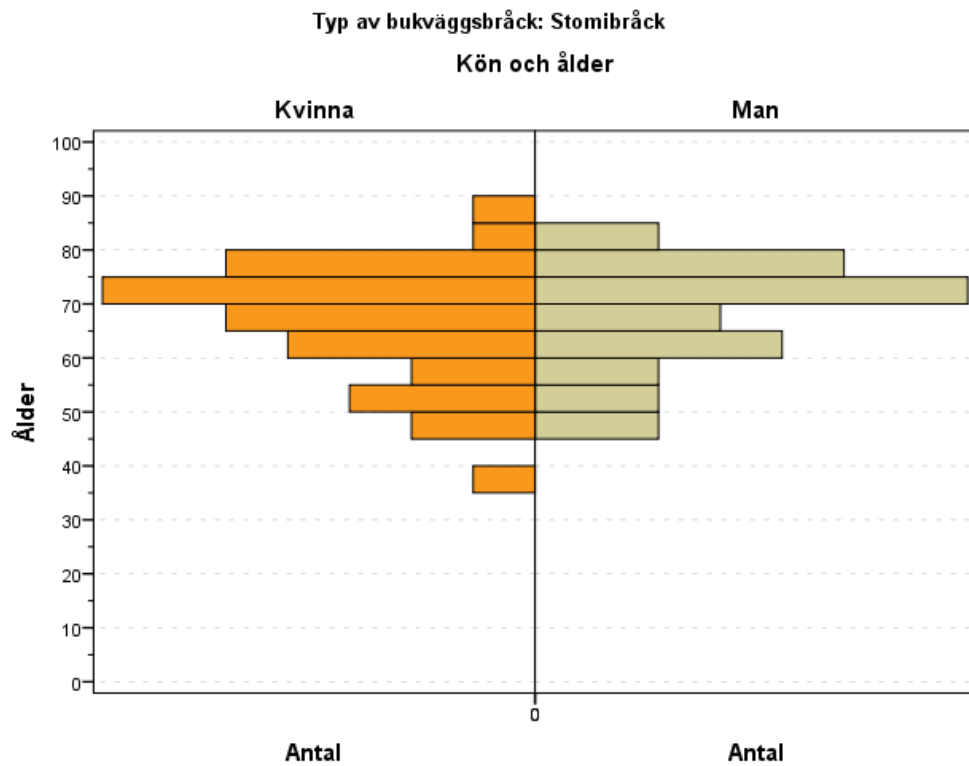
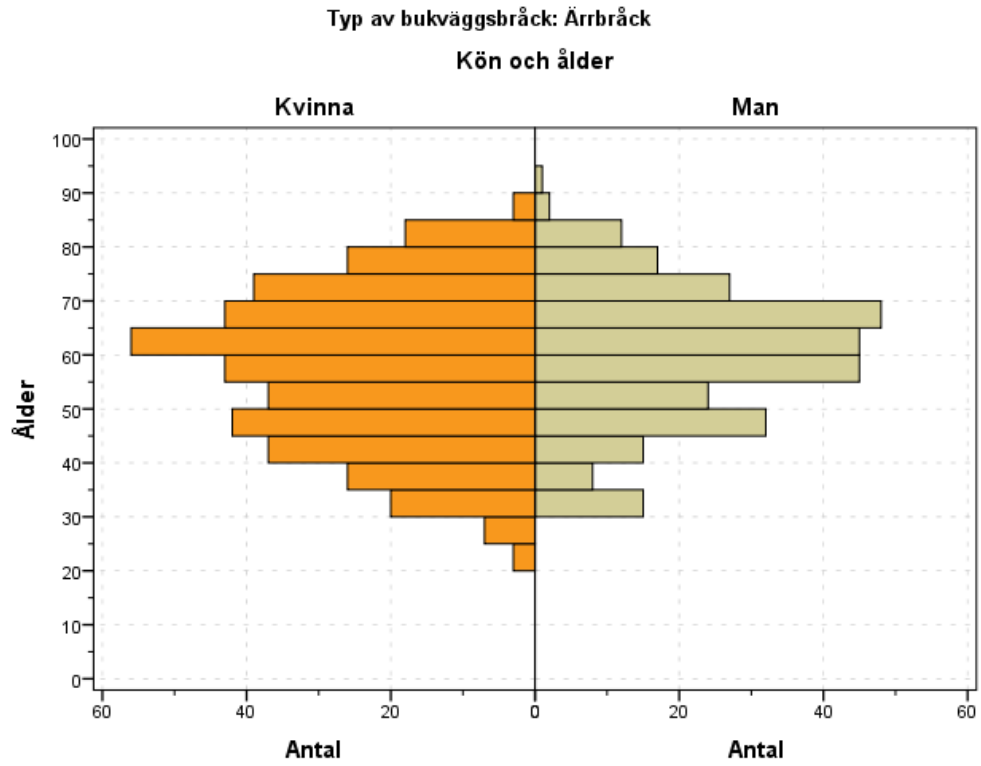
Operationsindikation för olika bukväggsbräck över tid

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Elektiv	9	50	52	52	63	185	342	753 92,5%
	Akut, inklämt bräck	0	0	7	3	0	2	5	17 2,1%
	Akut, annan orsak	0	1	0	0	0	1	1	3 0,4%
Epigastrikabräck	Elektiv	5	27	23	22	30	77	133	317 93,5%
	Akut, inklämt bräck	0	0	1	0	0	1	2	4 1,2%
	Akut, annan orsak	0	0	0	0	0	1	0	1 0,3%
Övriga primära bräck	Elektiv	1	1	1	2	4	10	12	31 93,9%
	Akut, inklämt bräck	0	0	0	0	0	1	1	2 6,1%
	Akut, annan orsak	0	0	0	0	0	0	0	0 0,0%
Ärrbräck	Elektiv	3	31	44	48	70	145	296	637 92,2%
	Akut, inklämt bräck	0	1	2	3	2	9	7	24 3,5%
	Akut, annan orsak	0	0	2	2	2	2	6	14 2,0%
Stomibräck	Elektiv	0	2	4	6	8	20	13	53 91,4%
	Akut, inklämt bräck	0	0	0	0	1	1	1	3 5,2%
	Akut, annan orsak	0	1	0	0	0	0	0	1 1,7%
Total	Elektiv	18	111	124	130	175	437	796	1791 92,6%
	Akut, inklämt bräck	0	1	10	6	3	14	16	50 2,6%
	Akut, annan orsak	0	2	2	2	2	4	7	19 1,0%

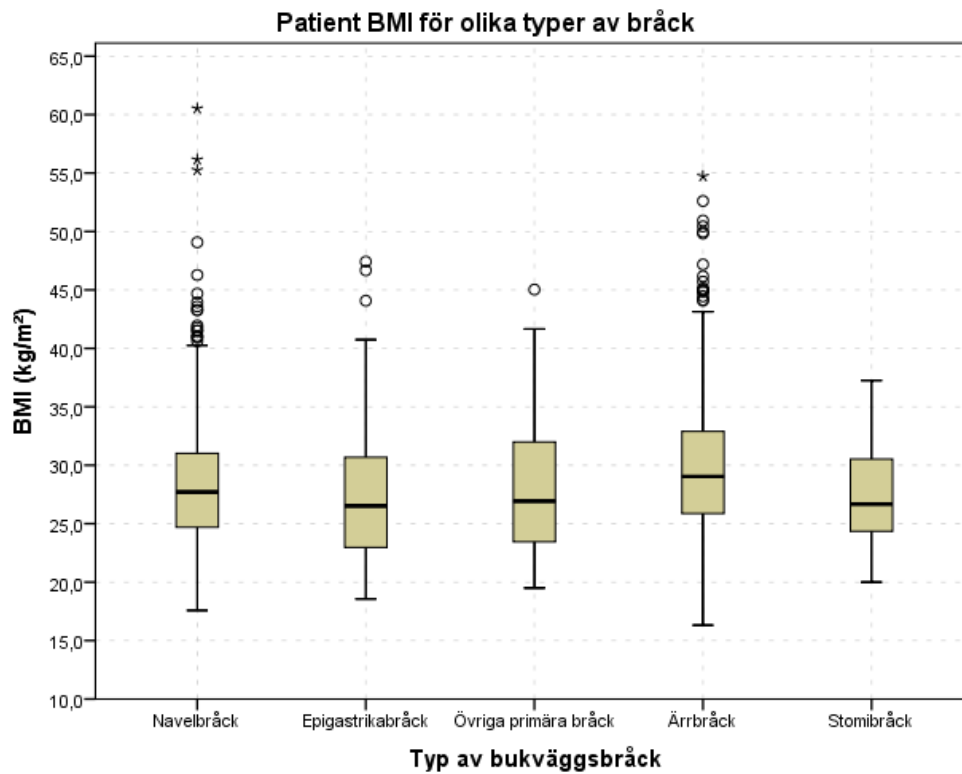
Patientålder och kön per bräcktyp







Patient BMI för olika typer av bräck



Report

BMI (kg/m²)

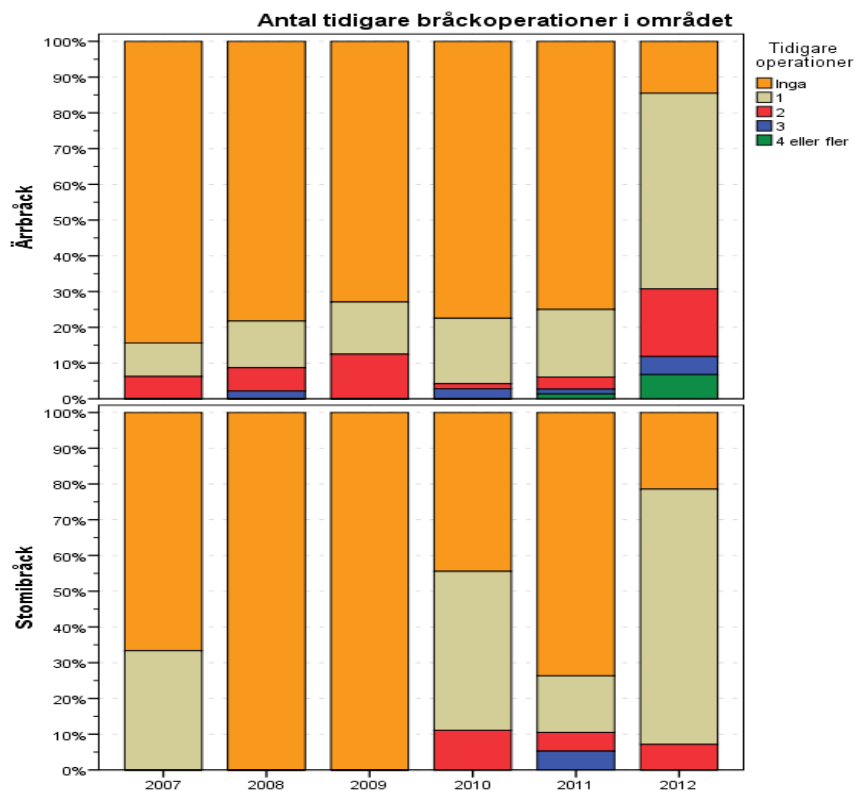
Typ av bukväggsbräck	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Median	Maximum
Navelbräck	713	28,178	5,3273	17,6	27,715	60,5
Epigastrikabräck	291	27,255	5,3445	18,6	26,512	47,4
Övriga primära bräck	30	28,067	6,1695	19,5	26,920	45,0
Ärrbräck	631	29,871	5,7771	16,3	29,037	54,7
Stomibräck	47	27,399	3,9572	20,0	26,667	37,3
Total	1712	28,622	5,5703	16,3	27,930	60,5

BMI vid operation av olika bukväggsbråck

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbråck	Underviktig	0	2	1	2	2	0	16	23	2,8%
	Normalviktig	2	11	15	12	14	34	85	173	21,3%
	Överviktig	2	21	21	24	26	65	147	306	37,6%
	Fet	3	11	13	13	21	26	60	147	18,1%
	Extremt fet	2	4	7	6	8	11	26	64	7,9%
Epigastrikabråck	Underviktig	0	1	0	0	0	2	5	8	2,4%
	Normalviktig	2	10	13	9	10	20	49	113	33,3%
	Överviktig	2	6	4	8	12	15	40	87	25,7%
	Fet	1	6	2	5	8	12	20	54	15,9%
	Extremt fet	0	3	4	1	3	7	11	29	8,6%
Övriga primära bråck	Underviktig	0	0	0	0	0	0	1	1	3,0%
	Normalviktig	1	1	0	1	1	2	3	9	27,3%
	Överviktig	0	0	1	1	1	4	4	11	33,3%
	Fet	0	0	0	0	0	3	3	6	18,2%
	Extremt fet	0	0	0	0	2	0	1	3	9,1%
Ärrbråck	Underviktig	0	1	1	2	1	1	2	8	1,2%
	Normalviktig	1	5	8	8	10	23	59	114	16,5%
	Överviktig	1	11	16	15	29	58	113	243	35,2%
	Fet	0	6	10	16	13	36	79	160	23,2%
	Extremt fet	1	4	4	10	18	24	45	106	15,3%
Stomibråck	Underviktig	0	0	0	0	1	0	0	1	1,7%
	Normalviktig	0	1	2	2	3	4	2	14	24,1%
	Överviktig	0	0	1	4	3	6	5	19	32,8%
	Fet	0	1	0	0	0	4	6	11	19,0%
	Extremt fet	0	0	0	0	0	1	1	2	3,4%
Total	Underviktig	0	4	2	4	4	3	24	41	2,1%
	Normalviktig	6	28	38	32	38	83	198	423	21,8%
	Överviktig	5	38	43	52	71	148	309	666	34,4%
	Fet	4	24	25	34	42	81	168	378	19,5%
	Extremt fet	3	11	15	17	31	43	84	204	10,5%

Undervikt: BMI<20; Normalvikt: BMI 20-25; Övervikt: BMI 25-30; Fet: BMI 30-35; Extremt fet: BMI >35.

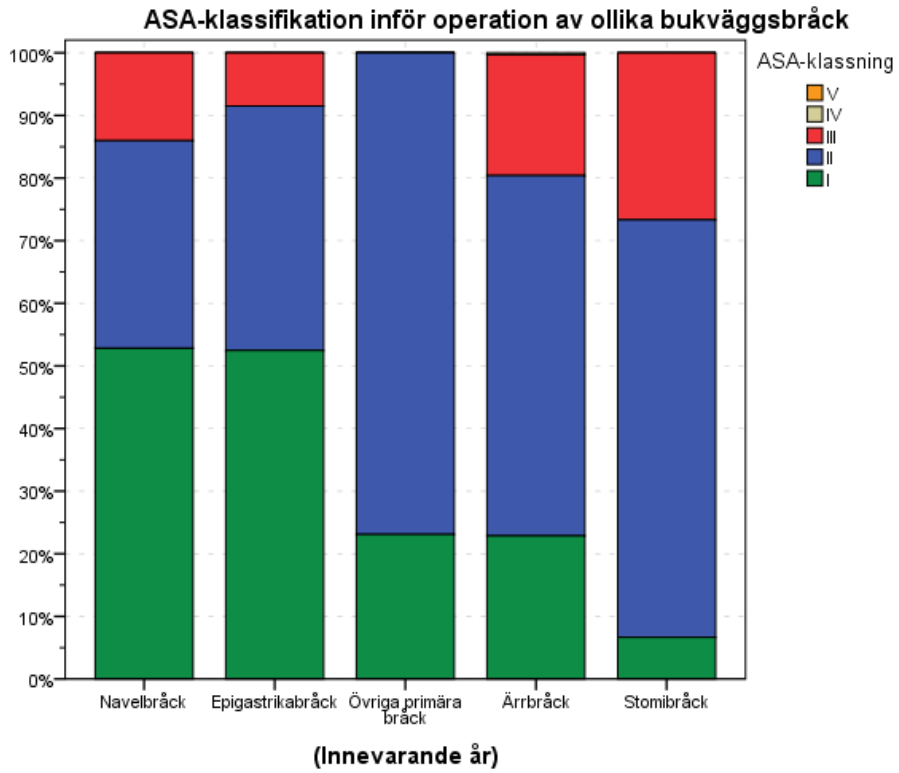
Antal tidigare bräckoperationer vid sekundära bukväggsbräck



Tidigare antal bråckoperationer vid operation av olika bukväggsbråck

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbråck	Inga	3	1	0	0	0	0	4	0,5%
	1	0	0	0	0	0	2	2	0,2%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	4 eller fler	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Epigastrikabråck	Inga	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Övriga primära bråck	4 eller fler	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Inga	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Ärrbråck	3	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	4 eller fler	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Inga	27	36	35	55	111	43	307	44,4%
	1	3	6	7	13	28	162	219	31,7%
	2	2	3	6	1	5	56	73	10,6%
Stomibråck	3	0	1	0	2	2	15	20	2,9%
	4 eller fler	0	0	0	0	2	20	22	3,2%
	Inga	2	3	6	4	14	3	32	55,2%
	1	1	0	0	4	3	10	18	31,0%
	2	0	0	0	1	1	1	3	5,2%
Total	3	0	0	0	0	1	0	1	1,7%
	4 eller fler	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Inga	32	40	41	59	125	46	343	17,7%
	1	4	6	7	17	31	174	239	12,3%
Total	2	2	3	6	2	6	57	76	3,9%
	3	0	1	0	2	3	15	21	1,1%
	4 eller fler	0	0	0	0	2	20	22	1,1%

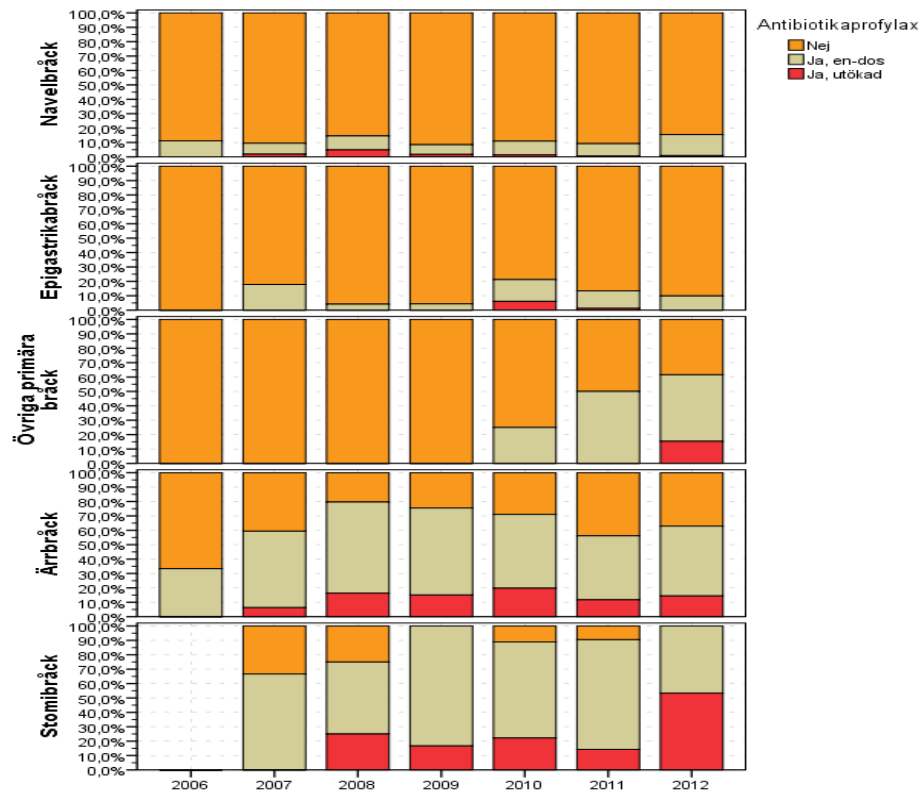
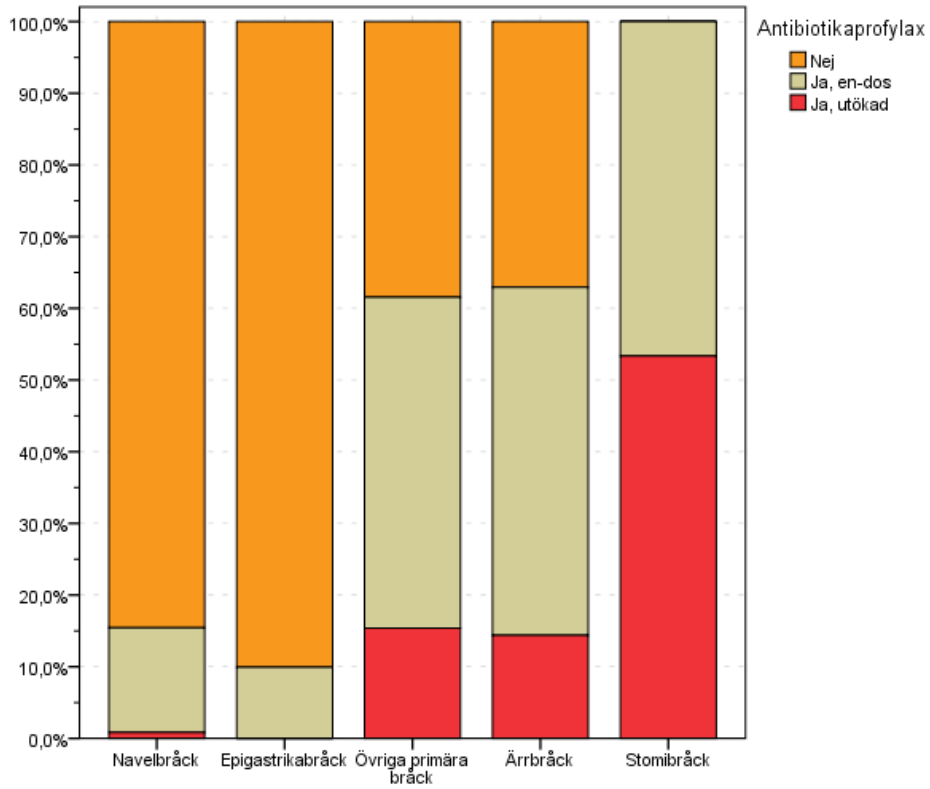
ASA-klassificering av patienter vid olika typer av bräck



ASA-klassificering inför operation av olika bukväggsbräck

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbräck	I	6	32	28	33	38	107	188	432	53,1%
	II	2	18	26	20	24	70	118	278	34,2%
	III	1	1	8	5	11	19	50	95	11,7%
	IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Epigastrikabräck	I	5	17	13	16	19	52	74	196	57,8%
	II	0	7	10	7	12	24	55	115	33,9%
	III	0	1	0	0	3	6	12	22	6,5%
	IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Övriga primära bräck	I	1	1	1	1	1	4	3	12	36,4%
	II	0	0	0	1	3	6	10	20	60,6%
	III	0	0	0	0	0	1	0	1	3,0%
	IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Ärrbräck	I	1	10	11	9	21	43	70	165	23,9%
	II	2	17	25	33	39	91	176	383	55,4%
	III	0	5	13	11	14	30	59	132	19,1%
	IV	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Stomibräck	I	0	1	0	1	3	5	1	11	19,0%
	II	0	1	4	4	4	14	10	37	63,8%
	III	0	1	0	1	2	2	4	10	17,2%
	IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Total	I	13	61	53	60	82	211	336	816	42,1%
	II	4	43	65	65	82	205	369	833	43,0%
	III	1	8	21	17	30	58	125	260	13,5%
	IV	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1%
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%

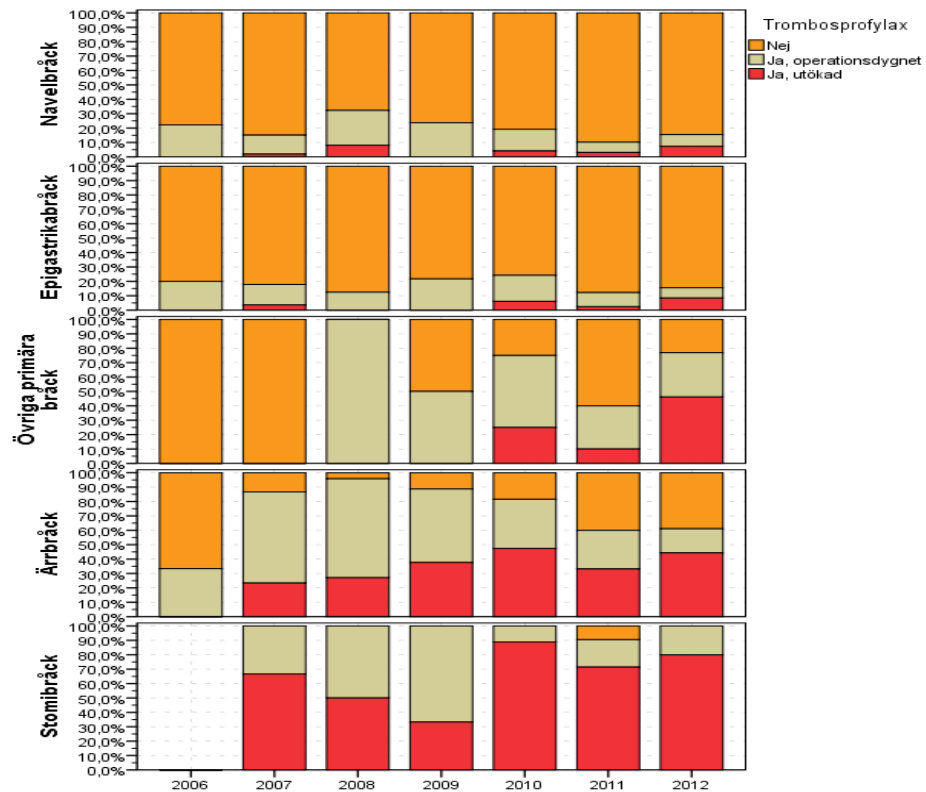
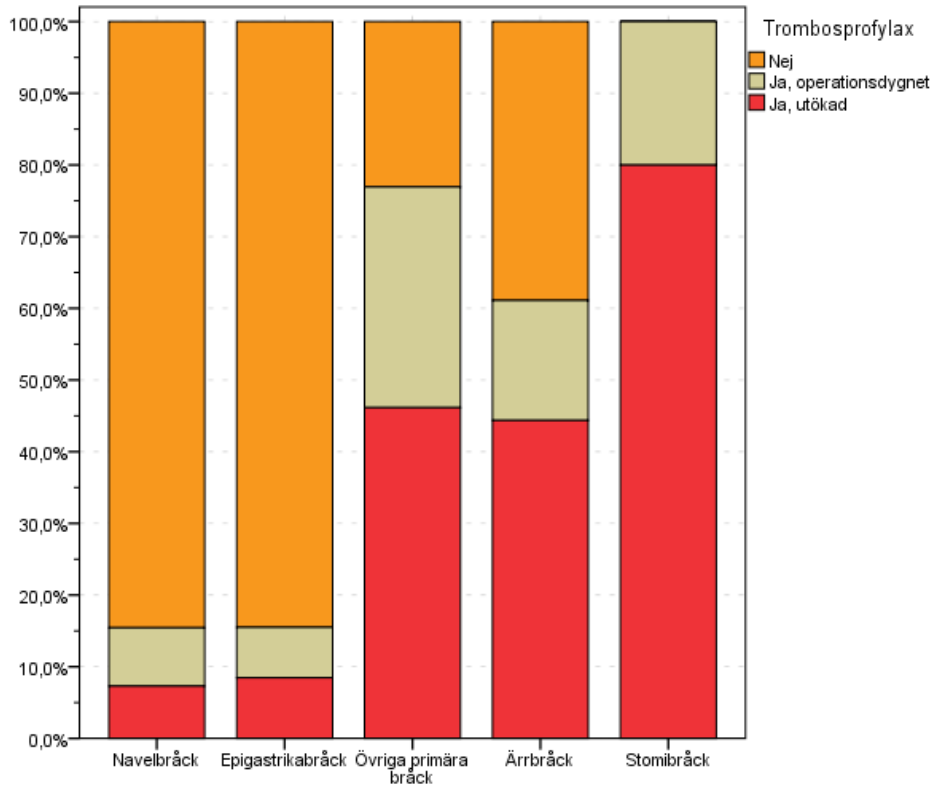
Antibiotikaprofylax innevarande och tidigare år



Antibiotikaprofylax vid operation av olika bukväggsbräck

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbräck	Nej	8	48	53	54	65	178	301	707	86,9%
	Ja, en-dos	1	4	6	4	7	17	52	91	11,2%
	Ja, utökad	0	1	3	1	1	1	3	10	1,2%
Epigastrikabräck	Nej	5	23	23	22	26	71	127	297	87,6%
	Ja, en-dos	0	5	1	1	5	10	14	36	10,6%
	Ja, utökad	0	0	0	0	2	1	0	3	0,9%
Övriga primära bräck	Nej	1	1	1	2	3	5	5	18	54,5%
	Ja, en-dos	0	0	0	0	1	5	6	12	36,4%
	Ja, utökad	0	0	0	0	0	0	2	2	6,1%
Ärrbräck	Nej	2	13	10	13	22	71	116	247	35,7%
	Ja, en-dos	1	17	31	32	39	72	152	344	49,8%
	Ja, utökad	0	2	8	8	15	19	45	97	14,0%
Stomibräck	Nej	0	1	1	0	1	2	0	5	8,6%
	Ja, en-dos	0	2	2	5	6	16	7	38	65,5%
	Ja, utökad	0	0	1	1	2	3	8	15	25,9%
Total	Nej	16	86	88	91	117	327	549	1274	65,8%
	Ja, en-dos	2	28	40	42	58	120	231	521	26,9%
	Ja, utökad	0	3	12	10	20	24	58	127	6,6%

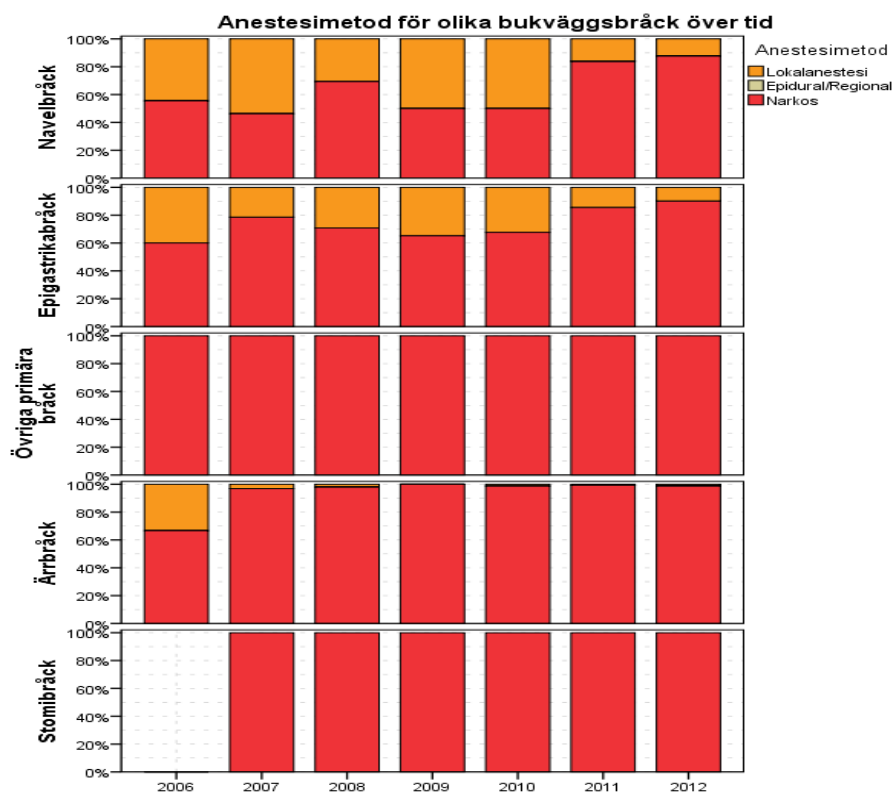
Trombosprofylax innevarande och tidigare år



Trombosprofilax vid operation av olika bukväggsbråck

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbråck	Nej	7	45	42	45	59	176	301	675	82,9%
	Ja, operationsdygnet	2	7	15	14	11	14	29	92	11,3%
	Ja, utökad	0	1	5	0	3	6	26	41	5,0%
Epigastrikabråck	Nej	4	23	21	18	25	72	120	283	83,5%
	Ja, operationsdygnet	1	4	3	5	6	8	10	37	10,9%
	Ja, utökad	0	1	0	0	2	2	12	17	5,0%
Övriga primära bråck	Nej	1	1	0	1	1	6	3	13	39,4%
	Ja, operationsdygnet	0	0	1	1	2	3	4	11	33,3%
	Ja, utökad	0	0	0	0	1	1	6	8	24,2%
Ärrbråck	Nej	2	4	2	6	14	64	121	213	30,8%
	Ja, operationsdygnet	1	19	33	27	26	43	52	201	29,1%
	Ja, utökad	0	7	13	20	36	53	138	267	38,6%
Stomibråck	Nej	0	0	0	0	0	2	0	2	3,4%
	Ja, operationsdygnet	0	1	2	4	1	4	3	15	25,9%
	Ja, utökad	0	2	2	2	8	15	12	41	70,7%
Total	Nej	14	73	65	70	99	320	545	1186	61,2%
	Ja, operationsdygnet	4	31	54	51	46	72	98	356	18,4%
	Ja, utökad	0	11	20	22	50	77	194	374	19,4%

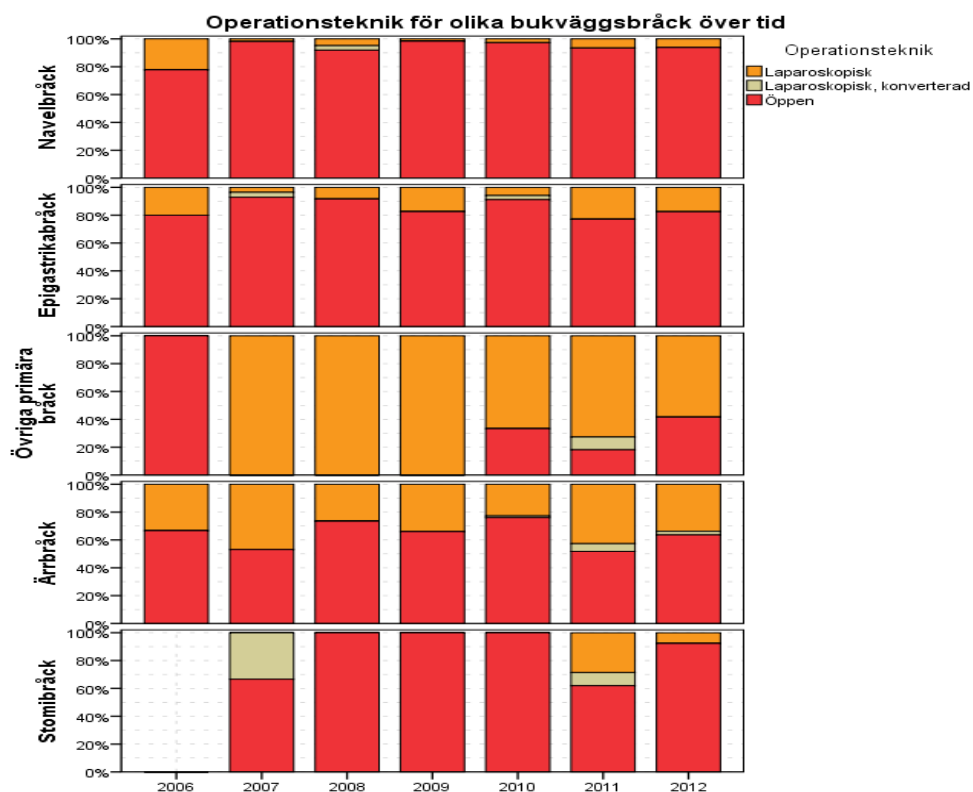
Anestesimetod för olika bukväggsbräck



Operationsindikation för olika bukväggsbräck över tid

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Elektiv	9	50	52	52	63	185	342	753 92,5%
	Akut, inklämt bräck	0	0	7	3	0	2	5	17 2,1%
	Akut, annan orsak	0	1	0	0	0	1	1	3 0,4%
Epigastrikabräck	Elektiv	5	27	23	22	30	77	133	317 93,5%
	Akut, inklämt bräck	0	0	1	0	0	1	2	4 1,2%
	Akut, annan orsak	0	0	0	0	0	1	0	1 0,3%
Övriga primära bräck	Elektiv	1	1	1	2	4	10	12	31 93,9%
	Akut, inklämt bräck	0	0	0	0	0	1	1	2 6,1%
	Akut, annan orsak	0	0	0	0	0	0	0	0 0,0%
Ärrbräck	Elektiv	3	31	44	48	70	145	296	637 92,2%
	Akut, inklämt bräck	0	1	2	3	2	9	7	24 3,5%
	Akut, annan orsak	0	0	2	2	2	2	6	14 2,0%
Stomibräck	Elektiv	0	2	4	6	8	20	13	53 91,4%
	Akut, inklämt bräck	0	0	0	0	1	1	1	3 5,2%
	Akut, annan orsak	0	1	0	0	0	0	0	1 1,7%
Total	Elektiv	18	111	124	130	175	437	796	1791 92,6%
	Akut, inklämt bräck	0	1	10	6	3	14	16	50 2,6%
	Akut, annan orsak	0	2	2	2	2	4	7	19 1,0%

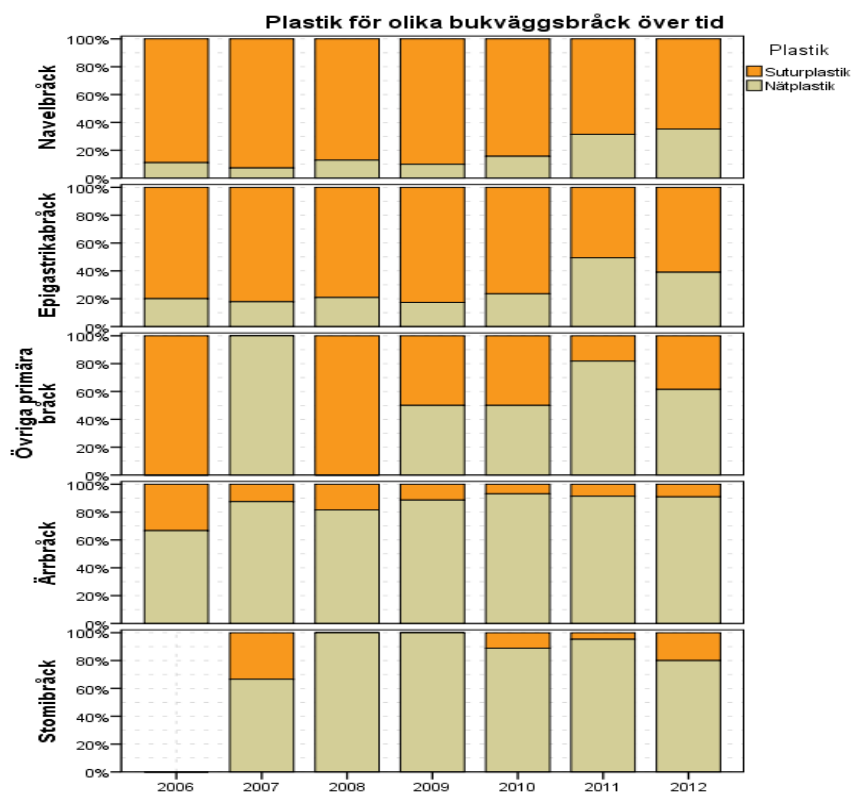
Operationsteknik för olika bukväggsbräck



Operationsteknik för olika bukväggsbräck över tid

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Öppen	7	53	57	58	70	184	333	762 93,6%
	Laparoskopisk	2	1	3	1	2	13	22	44 5,4%
	Laparoskopisk, konverterad	0	0	2	0	0	0	0	2 0,2%
Epigastrikabräck	Öppen	4	26	22	19	31	64	113	279 82,3%
	Laparoskopisk	1	1	2	4	2	19	24	53 15,6%
	Laparoskopisk, konverterad	0	1	0	0	1	0	0	2 0,6%
Övriga primära bräck	Öppen	1	0	0	0	1	2	5	9 27,3%
	Laparoskopisk	0	1	1	2	2	8	7	21 63,6%
	Laparoskopisk, konverterad	0	0	0	0	0	1	0	1 3,0%
Ärrbräck	Öppen	2	17	36	35	57	85	196	428 61,9%
	Laparoskopisk	1	15	13	18	17	70	104	238 34,4%
	Laparoskopisk, konverterad	0	0	0	0	1	9	8	18 2,6%
Stomibräck	Öppen	0	2	4	6	9	13	12	46 79,3%
	Laparoskopisk	0	0	0	0	0	6	1	7 12,1%
	Laparoskopisk, konverterad	0	1	0	0	0	2	0	3 5,2%
Total	Öppen	14	98	119	118	168	348	659	1524 78,7%
	Laparoskopisk	4	18	19	25	23	116	158	363 18,7%
	Laparoskopisk, konverterad	0	2	2	0	2	12	8	26 1,3%

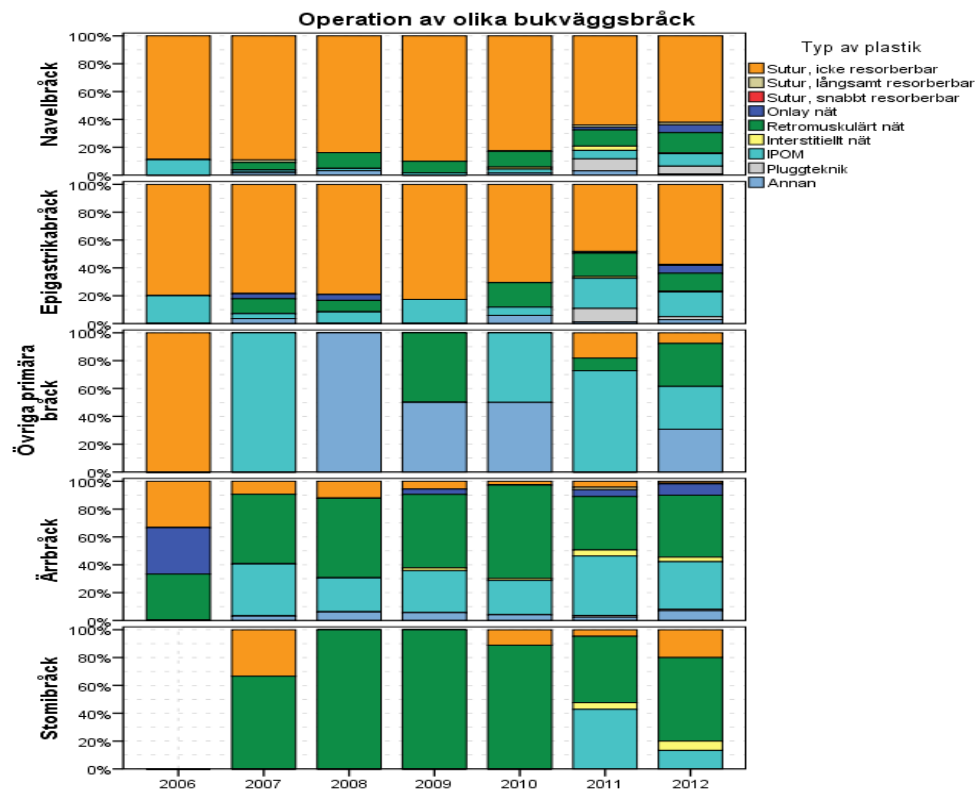
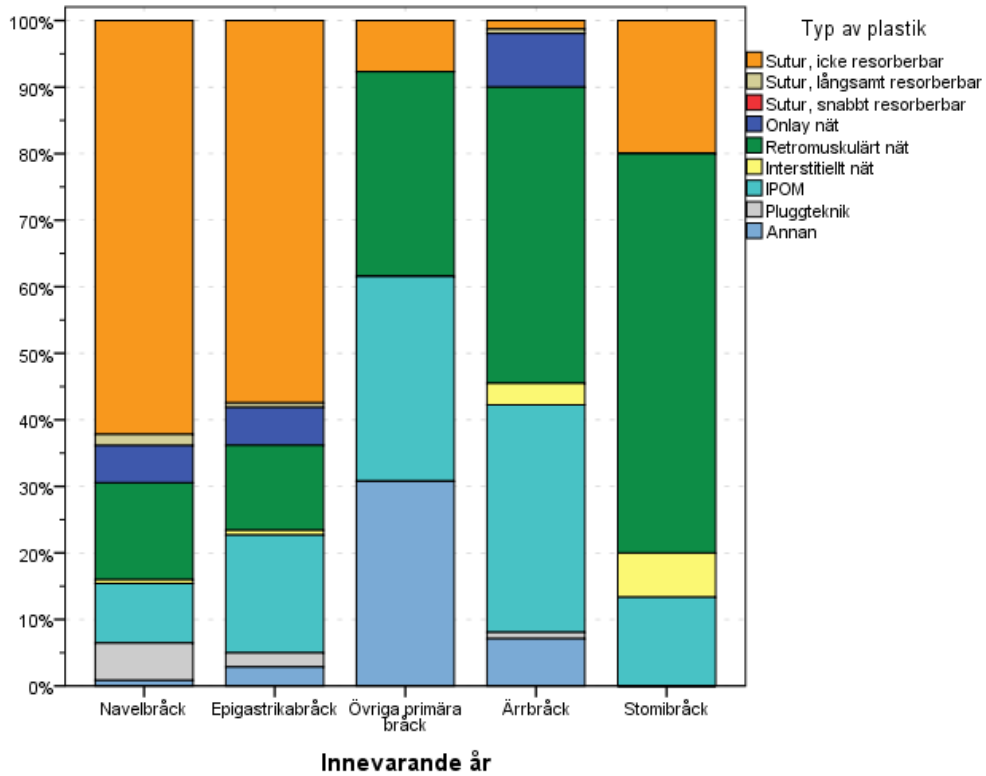
Typ av plastik vid operation av olika bukväggsbräck



Nätplastik vid operation för olika bukväggsbräck över tid

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Suturplastik	8	51	54	54	59	135	231	592 72,7%
	Nätplastik	1	4	8	6	11	62	126	218 26,8%
Epigastrikabräck	Suturplastik	4	23	19	19	26	42	86	219 64,6%
	Nätplastik	1	5	5	4	8	41	55	119 35,1%
Övriga primära bräck	Suturplastik	1	0	1	1	2	2	5	12 36,4%
	Nätplastik	0	1	0	1	2	9	8	21 63,6%
Ärrbräck	Suturplastik	1	4	9	6	5	14	28	67 9,7%
	Nätplastik	2	28	40	47	68	150	282	617 89,3%
Stomibräck	Suturplastik	0	1	0	0	1	1	3	6 10,3%
	Nätplastik	0	2	4	6	8	20	12	52 89,7%
Total	Suturplastik	14	79	83	80	93	194	353	896 46,4%
	Nätplastik	4	40	57	64	97	282	483	1027 53,0%

Operation av olika bukväggsbräck

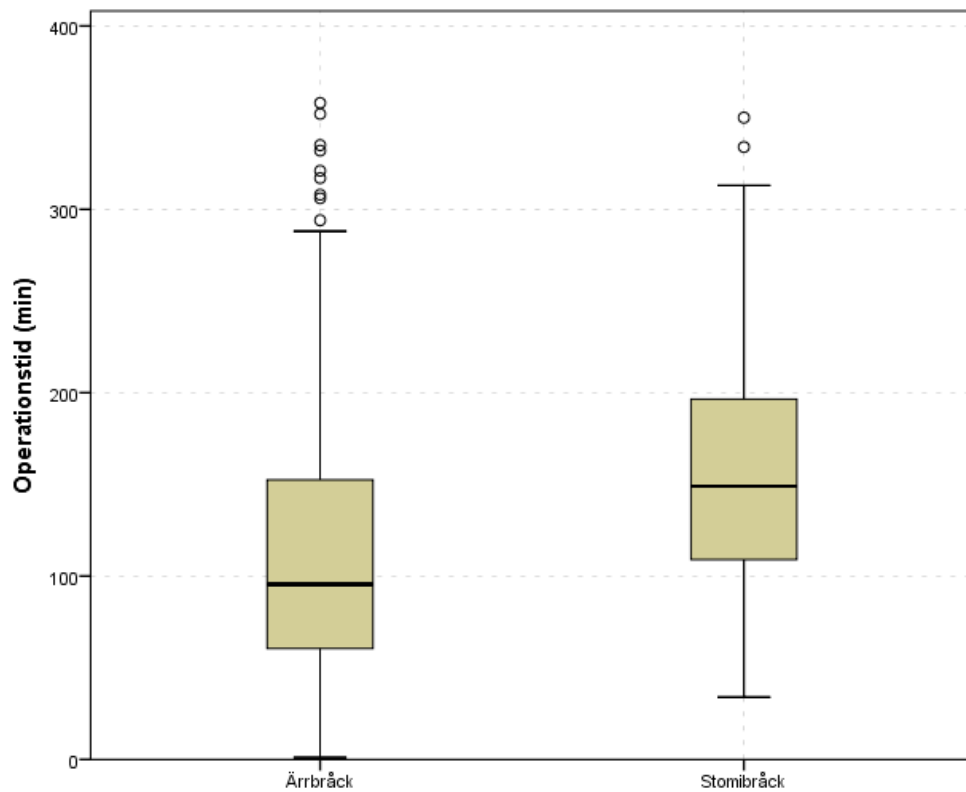
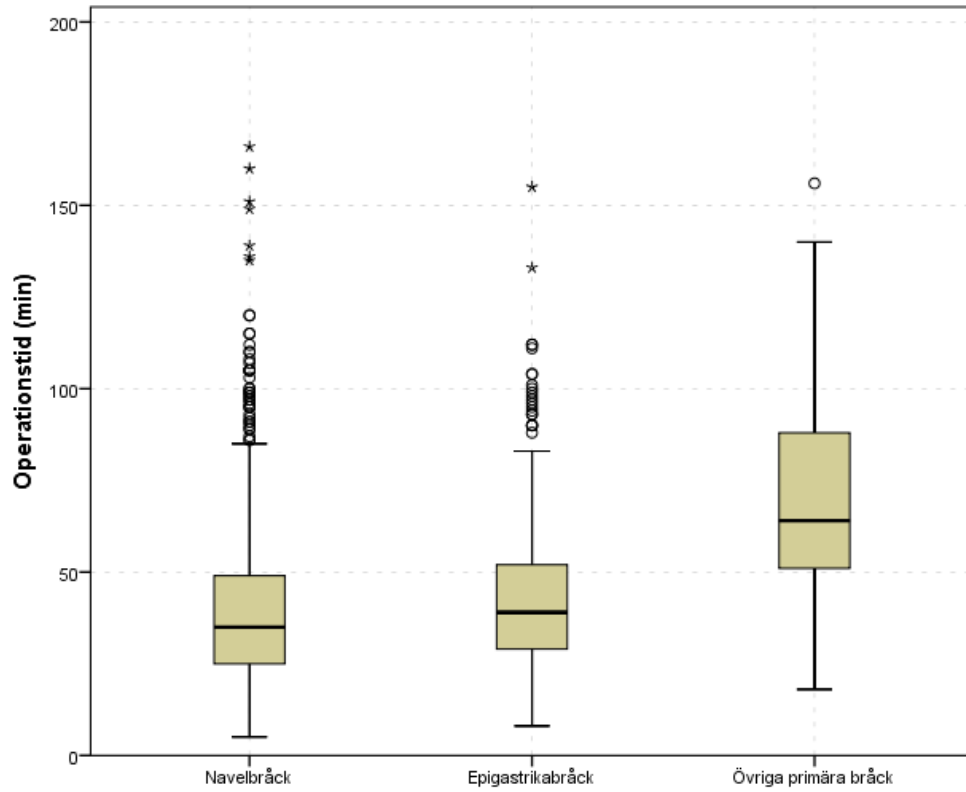


Operation använd för kirurgi vid olika bukväggsbräck		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbräck	Sutur, icke resorberbar	8	49	52	54	58	126	222	569	69,9%
	Sutur, långsamt resorberbar	0	1	0	0	0	3	6	10	1,2%
	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Onlay nät	0	0	0	0	0	4	20	24	2,9%
	Retromuskulärt nät	0	3	7	5	8	23	52	98	12,0%
	Interstitiellt nät	0	0	0	0	1	6	2	9	1,1%
	IPOM	1	1	1	1	2	12	32	50	6,1%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	17	20	37	4,5%
	Annan	0	1	2	0	1	6	3	13	1,6%
	Sutur, icke resorberbar	4	22	19	19	24	40	81	209	61,7%
Epigastrikabräck	Sutur, långsamt resorberbar	0	0	0	0	0	1	1	2	0,6%
	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Onlay nät	0	1	1	0	0	0	8	10	2,9%
	Retromuskulärt nät	0	3	2	0	6	14	18	43	12,7%
	Interstitiellt nät	0	0	0	0	0	1	1	2	0,6%
	IPOM	1	1	2	4	2	18	25	53	15,6%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	8	3	11	3,2%
	Annan	0	1	0	0	2	1	4	8	2,4%
	Sutur, icke resorberbar	1	0	0	0	0	2	1	4	12,1%
	Sutur, långsamt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Övriga primära bräck	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Onlay nät	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Retromuskulärt nät	0	0	0	1	0	1	4	6	18,2%
	Interstitiellt nät	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	IPOM	0	1	0	0	2	8	4	15	45,5%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Annan	0	0	1	1	2	0	4	8	24,2%

	Sutur, icke resorberbar	1	3	6	3	2	7	4	26	3,8%
	Sutur, långsamt resorberbar	0	0	0	0	0	3	2	5	0,7%
	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Ärrbräck	Onlay nät	1	0	0	2	0	8	25	36	5,2%
	Retromuskulärt nät	1	16	28	28	49	63	138	323	46,7%
	Interstitiellt nät	0	0	0	1	1	7	10	19	2,7%
	IPOM	0	12	12	16	18	70	106	234	33,9%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	2	3	5	0,7%
	Annan	0	1	3	3	3	4	22	36	5,2%
	Sutur, icke resorberbar	0	1	0	0	1	1	3	6	10,3%
	Sutur, långsamt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Stomibräck	Onlay nät	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Retromuskulärt nät	0	2	4	6	8	10	9	39	67,2%
	Interstitiellt nät	0	0	0	0	0	1	1	2	3,4%
	IPOM	0	0	0	0	0	9	2	11	19,0%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Annan	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Sutur, icke resorberbar	14	75	77	76	85	176	311	814	42,1%
	Sutur, långsamt resorberbar	0	1	0	0	0	7	9	17	0,9%
	Sutur, snabbt resorberbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Total	Onlay nät	1	1	1	2	0	12	53	70	3,6%
	Retromuskulärt nät	1	24	41	40	71	111	221	509	26,3%
	Interstitiellt nät	0	0	0	1	2	15	14	32	1,7%
	IPOM	2	15	15	21	24	117	169	363	18,7%
	Pluggteknik	0	0	0	0	0	27	26	53	2,7%
	Annan	0	3	6	4	8	11	33	65	3,4%

Operationstid för olika bräcktyper

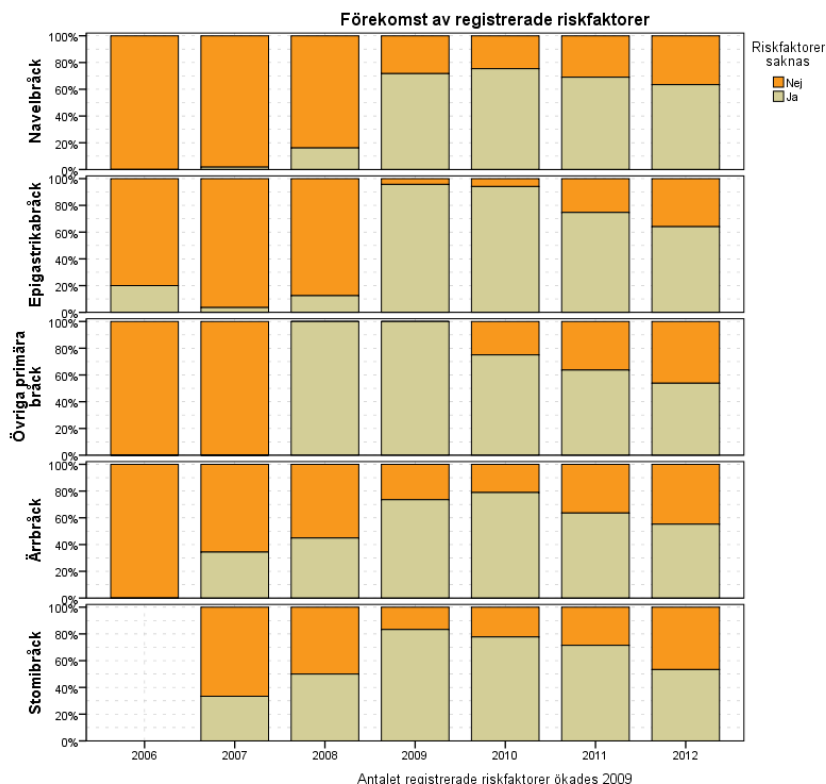
Primära bräck har 4 outliers (>175)
 Ärrbräck har 8 outliers (>360)



ReportOperationstid (min)

Typ av bukväggsbräck	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Median	Maximum
Navelbräck	699	41,87	25,227	5	35,00	211
Epigastrikabräck	282	45,12	26,264	8	39,00	267
Övriga primära bräck	27	74,67	41,480	18	66,00	202
Ärrbräck	612	117,73	79,363	1	97,50	589
Stomibräck	43	166,23	77,296	34	149,00	350
Total	1663	74,09	66,160	1	49,00	589

Registrerade riskfaktorer inför kirurgi för bukväggsbräck



Registrerade riskfaktorer

			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Riskfaktorer saknas	Nej	9	54	52	17	18	61	131	342 42,0%
		Ja	0	1	10	43	55	136	227	472 58,0%
Epigastrikabräck	Riskfaktorer saknas	Nej	4	27	21	1	2	21	51	127 37,5%
		Ja	1	1	3	22	32	62	91	212 62,5%
Övriga primära bräck	Riskfaktorer saknas	Nej	1	1	0	0	1	4	6	13 39,4%
		Ja	0	0	1	2	3	7	7	20 60,6%
Ärrbräck	Riskfaktorer saknas	Nej	3	21	27	14	16	60	140	281 40,7%
		Ja	0	11	22	39	60	105	173	410 59,3%
Stomibräck	Riskfaktorer saknas	Nej	0	2	2	1	2	6	7	20 34,5%

Antalet faktorer ökades 2009

			Registrerade riskfaktorer									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)		
Navelbräck	Aktiv rökare	Nej	9	55	61	52	64	190	336	767	94,2%	
		Ja	0	0	1	8	9	7	22	47	5,8%	
	Diabetes	Nej	9	54	60	58	70	186	332	769	94,5%	
		Ja	0	1	2	2	3	11	26	45	5,5%	
	KOL & Astma	Nej	9	53	62	57	66	190	345	782	96,1%	
		Ja	0	2	0	3	7	7	13	32	3,9%	
	Koagulationsrubbing	Nej	9	55	62	60	72	197	357	812	99,8%	
		Ja	0	0	0	0	1	0	1	2	0,2%	
	Steroidbehandling	Nej	9	55	62	60	73	197	356	812	99,8%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	0,2%	
	Immunosuppressiv behandling	Nej	9	55	62	60	73	195	356	810	99,5%	
		Ja	0	0	0	0	0	2	2	4	0,5%	
Epigastrikbräck	Aktiv rökare	Nej	5	28	23	22	32	78	127	315	92,9%	
		Ja	0	0	1	1	2	5	15	24	7,1%	
	Diabetes	Nej	5	27	24	23	34	83	139	335	98,8%	
		Ja	0	1	0	0	0	0	3	4	1,2%	
	KOL & Astma	Nej	5	28	24	23	34	82	137	333	98,2%	
		Ja	0	0	0	0	0	1	5	6	1,8%	
	Koagulationsrubbing	Nej	5	28	24	23	34	82	141	337	99,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,6%	
	Steroidbehandling	Nej	5	28	24	23	34	83	140	337	99,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	0,6%	
	Immunosuppressiv behandling	Nej	5	28	24	23	34	83	140	337	99,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	0,6%	
Aktiv rökare	Nej	1	1	1	2	4	10	12	31	93,9%		
	Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	6,1%		
Diabetes	Nej	1	1	1	2	3	11	13	32	97,0%		
	Ja	0	0	0	0	1	0	0	1	3,0%		
KOL & Astma	Nej	1	1	1	2	4	11	12	32	97,0%		
	Ja	0	0	0	0	0	0	1	1	3,0%		
Övriga primära bräck	Koagulationsrubbing	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
	Steroidbehandling	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
	Immunosuppressiv behandling	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	

Ärrbräck	Aktiv rökare	Nej	3	30	44	44	71	155	285	632	91,5%
		Ja	0	2	5	9	5	10	28	59	8,5%
	Diabetes	Nej	3	30	45	50	70	155	284	637	92,2%
		Ja	0	2	4	3	6	10	29	54	7,8%
	KOL & Astma	Nej	3	32	45	49	73	157	293	652	94,4%
		Ja	0	0	4	4	3	8	20	39	5,6%
	Koagulationsrubbing	Nej	3	32	49	52	76	165	311	688	99,6%
		Ja	0	0	0	1	0	0	2	3	0,4%
	Steroidbehandling	Nej	3	32	49	53	75	162	307	681	98,6%
		Ja	0	0	0	0	1	3	6	10	1,4%
	Immunosuppressiv behandling	Nej	3	32	49	53	74	162	299	672	97,3%
		Ja	0	0	0	0	2	3	14	19	2,7%
	Aktiv rökare	Nej	0	3	4	5	9	20	14	55	94,8%
		Ja	0	0	0	1	0	1	1	3	5,2%
Diabetes	Nej	0	3	4	6	8	20	13	54	93,1%	
	Ja	0	0	0	0	1	1	2	4	6,9%	
KOL & Astma	Nej	0	3	3	6	8	20	14	54	93,1%	
	Ja	0	0	1	0	1	1	1	4	6,9%	
Stomibräck	Koagulationsrubbing	Nej	0	3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Steroidbehandling	Nej	0	3	4	6	9	18	15	55	94,8%
		Ja	0	0	0	0	0	3	0	3	5,2%
	Immunosuppressiv behandling	Nej	0	3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%

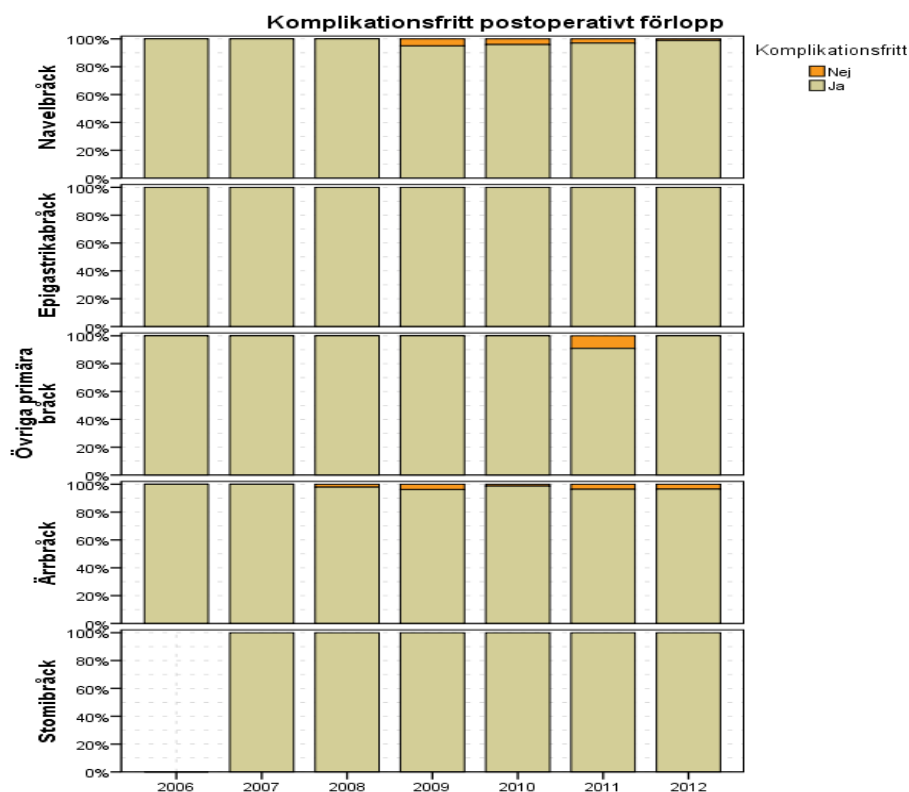
Antalet faktorer ökades 2009

Registrerade riskfaktorer fördelade över primära och sekundära bukväggsbräck

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)			
Primärt	Aktiv rökare	Nej	15	84	85	76	100	278	475	1113	93,8%	
		Ja	0	0	2	9	11	13	38	73	6,2%	
	Diabetes	Nej	15	82	85	83	107	280	484	1136	95,8%	
		Ja	0	2	2	2	4	11	29	50	4,2%	
	KOL & Astma	Nej	15	82	87	82	104	283	494	1147	96,7%	
		Ja	0	2	0	3	7	8	19	39	3,3%	
	Koagulationsrubbnig	Nej	15	84	87	85	110	290	511	1182	99,7%	
		Ja	0	0	0	0	1	1	2	4	0,3%	
	Steroidbehandling	Nej	15	84	87	85	111	291	509	1182	99,7%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	4	4	0,3%	
	Immunosuppressiv behandling	Nej	15	84	87	85	111	289	509	1180	99,5%	
		Ja	0	0	0	0	0	2	4	6	0,5%	
	Sekundärt	Aktiv rökare	Nej	3	33	48	49	80	175	299	687	91,7%
			Ja	0	2	5	10	5	11	29	62	8,3%
Diabetes		Nej	3	33	49	56	78	175	297	691	92,3%	
		Ja	0	2	4	3	7	11	31	58	7,7%	
KOL & Astma		Nej	3	35	48	55	81	177	307	706	94,3%	
		Ja	0	0	5	4	4	9	21	43	5,7%	
Koagulationsrubbnig		Nej	3	35	53	58	85	186	326	746	99,6%	
		Ja	0	0	0	1	0	0	2	3	0,4%	
Steroidbehandling		Nej	3	35	53	59	84	180	322	736	98,3%	
		Ja	0	0	0	0	1	6	6	13	1,7%	
Immunosuppressiv behandling		Nej	3	35	53	59	83	183	314	730	97,5%	
		Ja	0	0	0	0	2	3	14	19	2,5%	

Antalet faktorer ökades 2009

Postoperativt förlopp (innan hemgång)



Komplikationsfritt peroperativt förlopp (t.o.m. utskrivning)

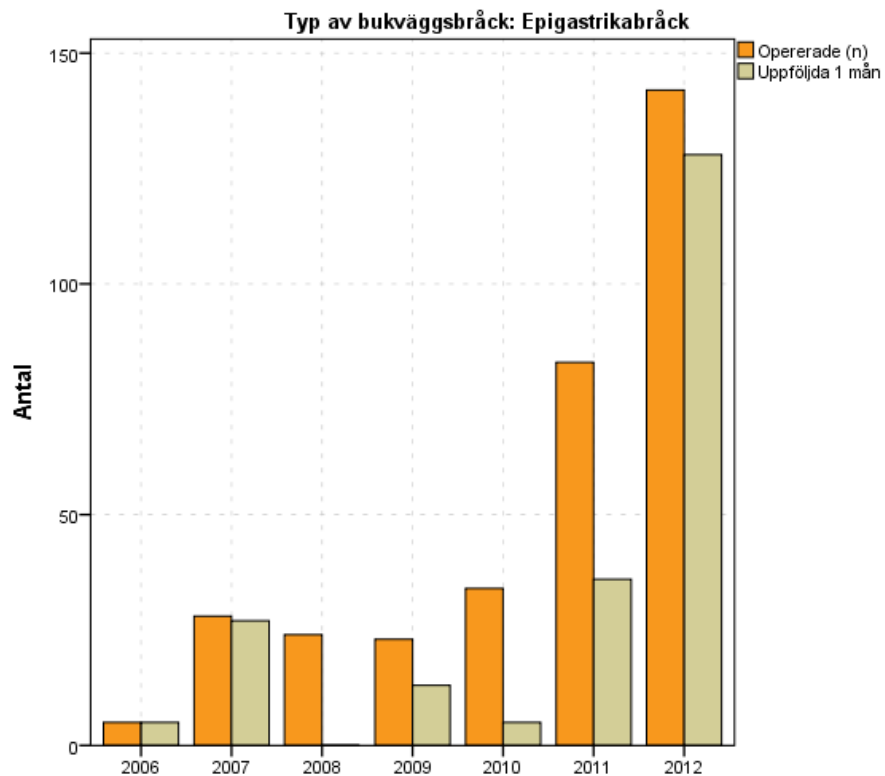
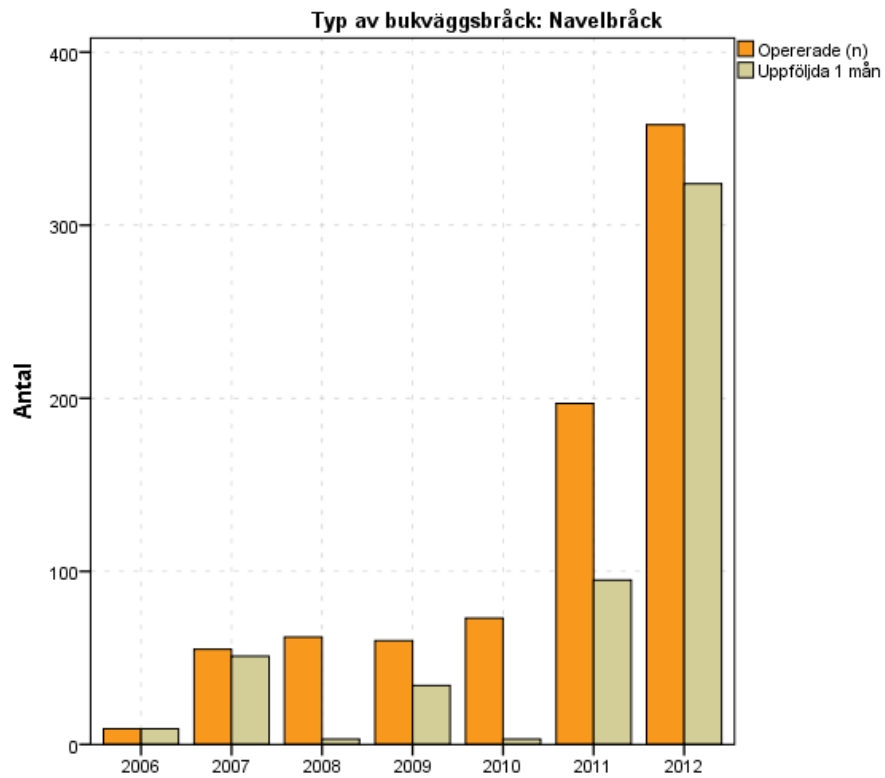
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Nej	0	0	0	3	3	6	4	16 2,0%
	Ja	9	55	62	57	70	191	354	798 98,0%
Epigastrikabräck	Nej	0	0	0	0	0	0	0	0 0,0%
	Ja	5	28	24	23	34	83	142	339 100,0%
Övriga primära bräck	Nej	0	0	0	0	0	1	0	1 3,0%
	Ja	1	1	1	2	4	10	13	32 97,0%
Årrbräck	Nej	0	0	1	2	1	6	11	21 3,0%
	Ja	3	32	48	51	75	159	302	670 97,0%
Stomibräck	Nej	0	0	0	0	0	0	0	0 0,0%
	Ja	0	3	4	6	9	21	15	58 100,0%
Total	Nej	0	0	1	5	4	13	15	38 2,0%
	Ja	18	119	139	139	192	464	826	1897 98,0%

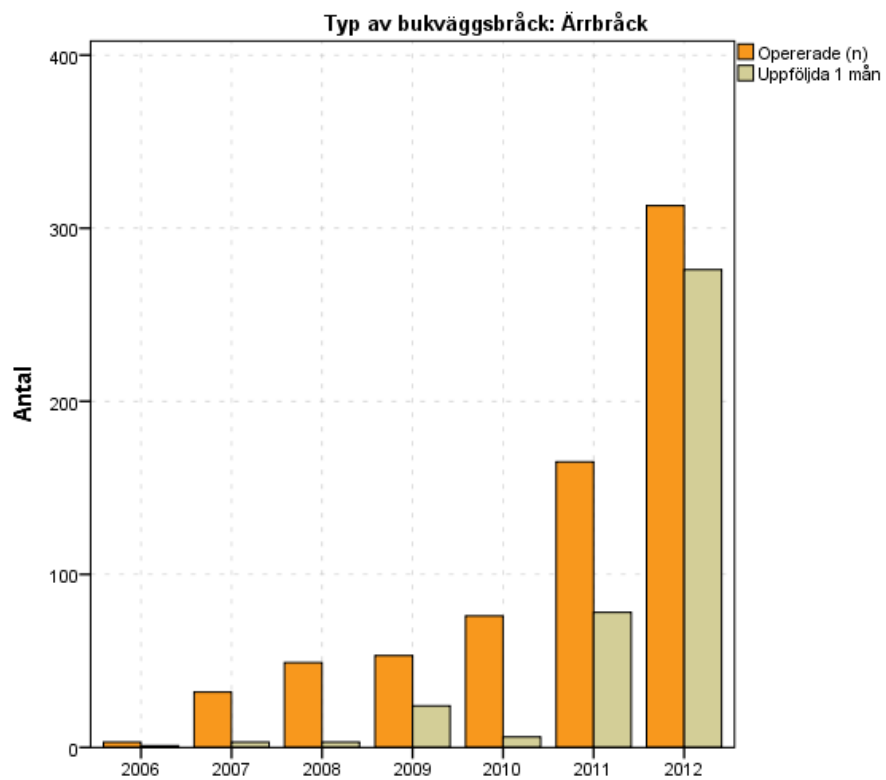
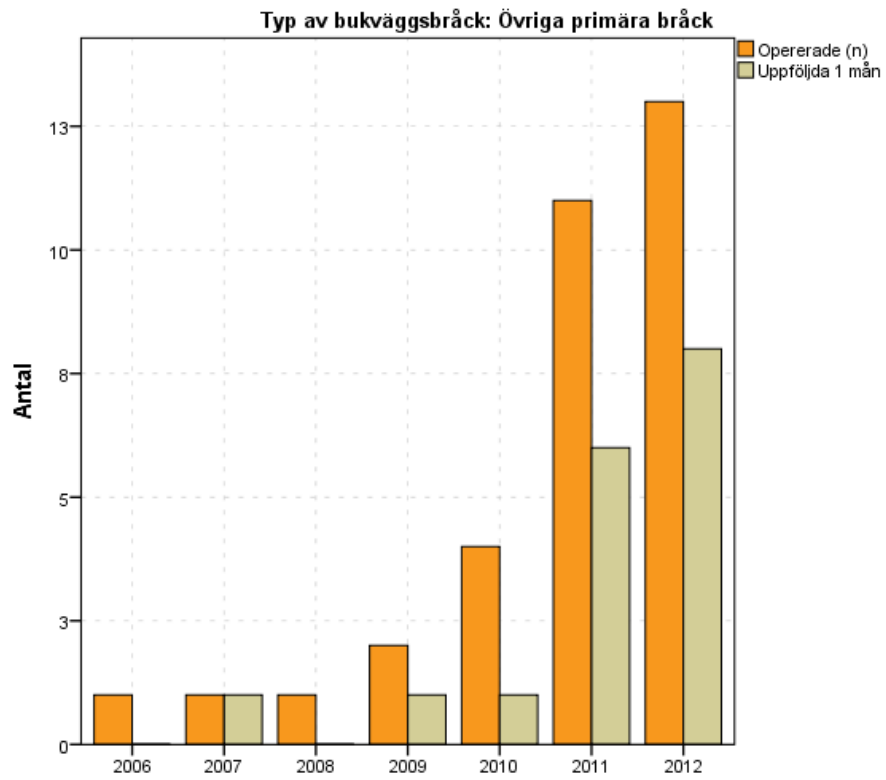
Registrerade peroperativa (innan hemgång) komplikationsfrekvenser för kirurgi vid olika bukväggsbräck.

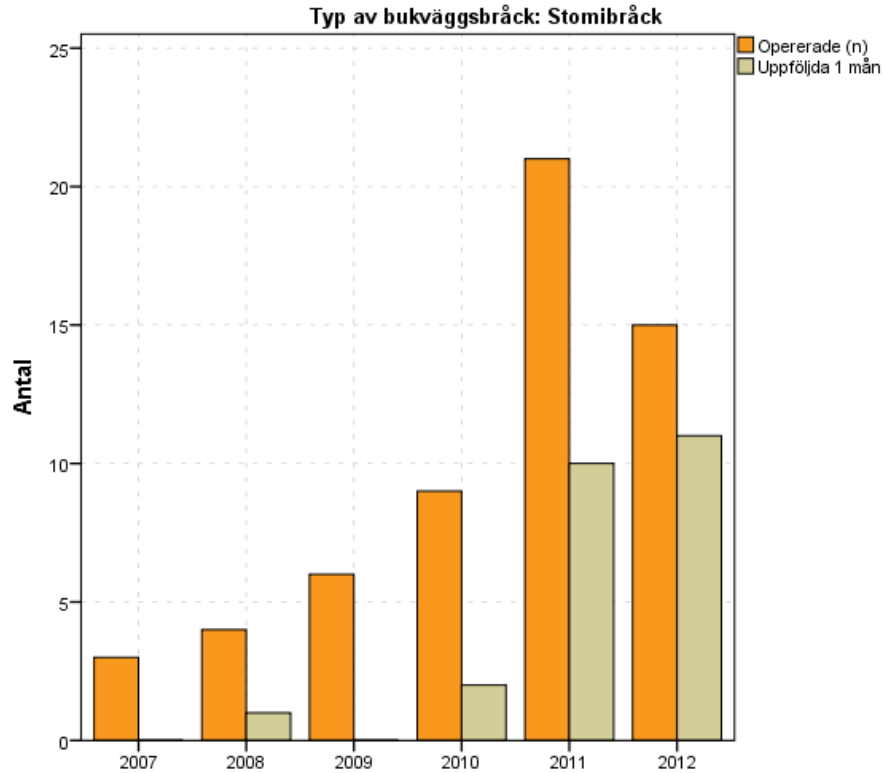
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbräck	Blödning	Nej	9	55	62	60	73	196	358	813	99,9%
		Ja						1		1	0,1%
	Tarmskada	Nej	9	55	62	60	73	197	358	814	100,0%
		Ja									
	Urinblåseskada	Nej	9	55	62	60	73	197	358	814	100,0%
		Ja									
	Kardiopulmonell komplikation	Nej	9	55	62	59	73	197	358	813	99,9%
		Ja				1					1
	Medicinteknisk komplikation	Nej	9	55	62	60	73	197	358	814	100,0%
		Ja									
Annan komplikation	Nej	9	55	62	60	72	196	358	812	99,8%	
	Ja					1	1			2	0,2%
Epigastrikbräck	Blödning	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%
		Ja									
	Tarmskada	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%
		Ja									
	Urinblåseskada	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%
		Ja									
	Kardiopulmonell komplikation	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%
		Ja									
	Medicinteknisk komplikation	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%
		Ja									
Annan komplikation	Nej	5	28	24	23	34	83	142	339	100,0%	
	Ja										
Övriga primära bräck	Blödning	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%
		Ja									
	Tarmskada	Nej	1	1	1	2	4	10	13	32	97,0%
		Ja						1		1	3,0%
	Urinblåseskada	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%
		Ja									
Övriga primära bräck	Kardiopulmonell komplikation	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%
		Ja									
	Medicinteknisk komplikation	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%
		Ja									
Annan komplikation	Nej	1	1	1	2	4	11	13	33	100,0%	
	Ja										

Ärrbräck	Blödning	Nej	3	32	49	52	76	164	311	687	99,4%
		Ja				1		1	2	4	0,6%
	Tarmskada	Nej	3	32	48	53	75	161	309	681	98,6%
		Ja			1		1	4	4	10	1,4%
	Urinblåseskada	Nej	3	32	49	53	76	165	313	691	100,0%
		Ja									
	Kardiopulmonell komplikation	Nej	3	32	49	53	76	165	313	691	100,0%
		Ja									
	Medicinteknisk komplikation	Nej	3	32	49	53	76	165	313	691	100,0%
		Ja									
	Annann komplikation	Nej	3	32	49	52	76	165	313	690	99,9%
		Ja				1				1	0,1%
Stomibräck	Blödning	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									
	Tarmskada	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									
	Urinblåseskada	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									
	Kardiopulmonell komplikation	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									
	Medicinteknisk komplikation	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									
	Annann komplikation	Nej		3	4	6	9	21	15	58	100,0%
		Ja									

Andel uppföljda patienter efter 1 månad



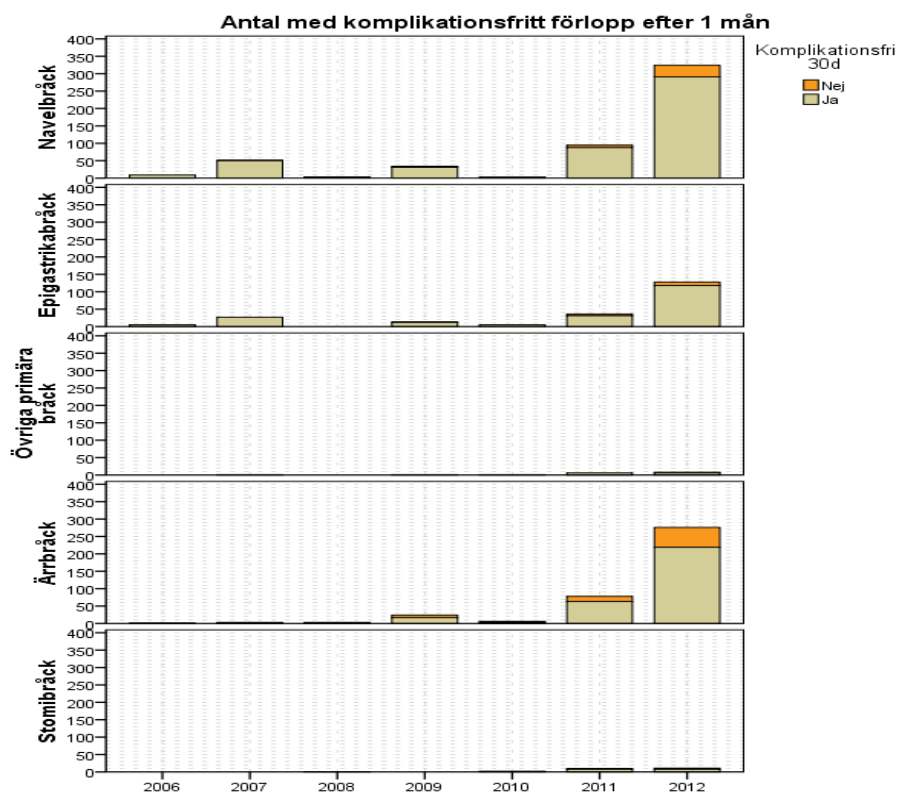




Uppföljningsprocent 1 mån kontroll

	Navelbråck		Epigastrikabråck		Övriga primära bråck		Ärrbråck		Stomibråck	
	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)
2006	9	100	5	100	1	0	3	33,3	.	.
2007	55	92,7	28	96,4	1	100	32	9,4	3	0
2008	62	4,8	24	0	1	0	49	6,1	4	25
2009	60	56,7	23	56,5	2	50	53	45,3	6	0
2010	73	4,1	34	14,7	4	25	76	7,9	9	22,2
2011	197	48,2	83	43,4	11	54,5	165	47,3	21	47,6
2012	358	90,5	142	90,1	13	61,5	313	88,2	15	73,3

Förlopp 1 mån postoperativt



Komplikationsfritt förlopp 1 mån postoperativt

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)
Navelbräck	Nej	0	1	1	3	0	7	33	45 5,50%
	Ja	9	50	2	31	3	88	291	474 58,20%
Epigastrikabräck	Nej	0	0	0	1	0	5	10	16 4,70%
	Ja	5	27	0	12	5	31	118	198 58,40%
Övriga primära bräck	Nej	0	0	0	0	0	0	2	2 6,10%
	Ja	0	1	0	1	1	6	6	15 45,50%
Ärrbräck	Nej	0	0	0	7	3	15	57	82 11,90%
	Ja	1	3	3	17	3	63	219	309 44,70%
Stomibräck	Nej	0	0	0	0	0	2	3	5 8,60%
	Ja	0	0	1	0	2	8	8	19 32,80%

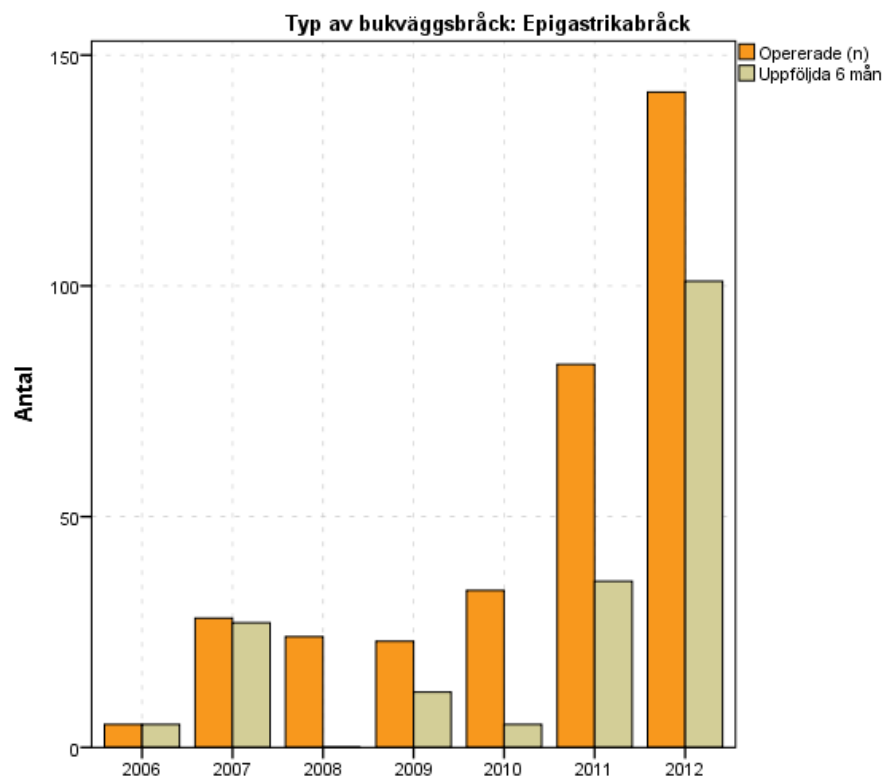
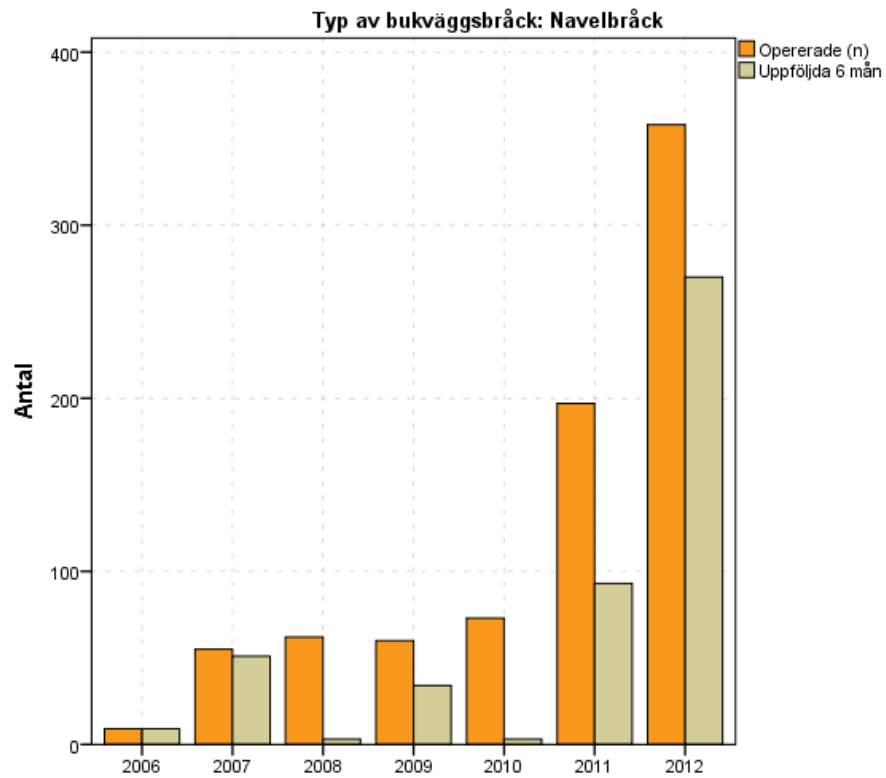
Registrerade komplikationer 1 mån postoperativt

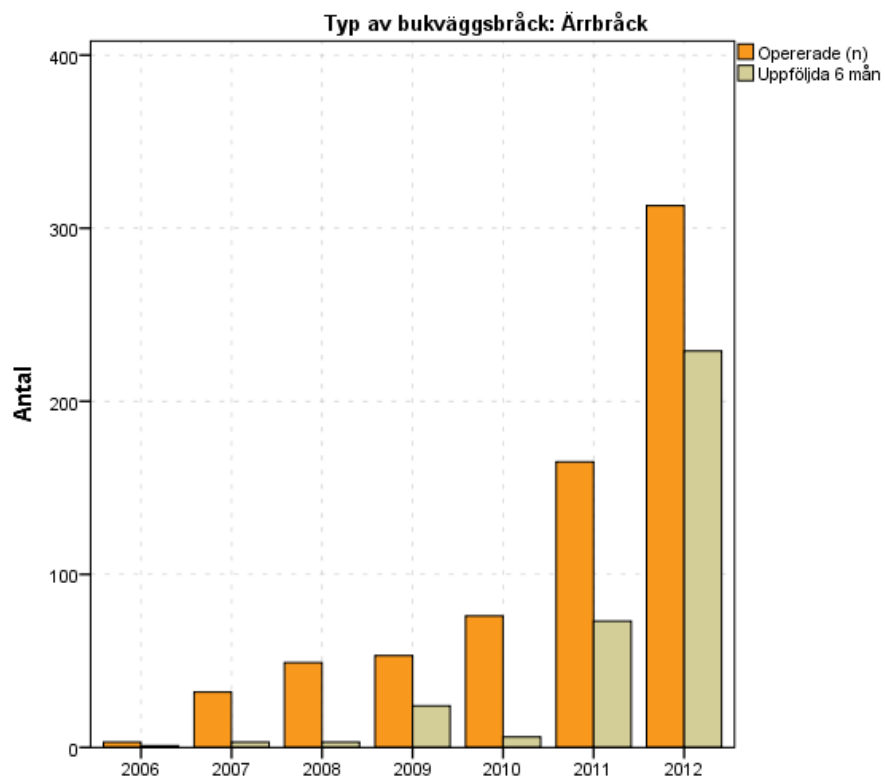
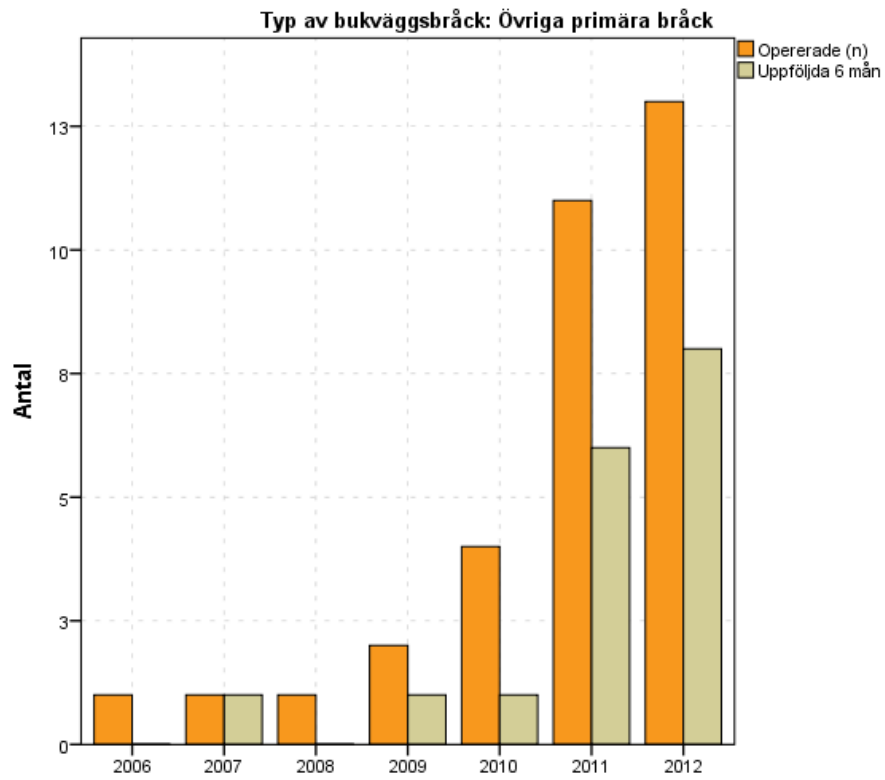
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)		
Navelbräck	Serom	Nej	9	50	2	33	3	92	312	501	61,5%
		Ja	0	1	1	1	0	3	12	18	2,2%
	Sårinfektion	Nej	9	51	2	31	3	93	312	501	61,5%
		Ja	0	0	1	3	0	2	12	18	2,2%
	Nätinfektion	Nej	9	51	3	34	3	95	320	515	63,3%
		Ja	0	0	0	0	0	0	4	4	0,5%
	Ileus	Nej	9	51	3	34	3	95	324	519	63,8%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	9	51	3	34	3	94	323	517	63,5%
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,2%
	Svår smärta	Nej	9	51	3	34	3	95	319	514	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	5	5	0,6%
	Resp insuff	Nej	9	51	3	34	3	94	324	518	63,6%
		Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1%
	Kardiopulmonell	Nej	9	51	3	34	3	95	323	518	63,6%
		Ja	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1%
	Avliden	Nej	9	51	3	34	3	95	324	519	63,8%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Annat	Nej	9	51	3	34	3	95	322	517	63,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	0,2%
Epigastrikabräck	Serom	Nej	5	27	0	12	5	32	123	204	60,2%
		Ja	0	0	0	1	0	4	5	10	2,9%
	Sårinfektion	Nej	5	27	0	13	5	35	124	209	61,7%
		Ja	0	0	0	0	0	1	4	5	1,5%
	Nätinfektion	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Ileus	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	5	27	0	13	5	36	127	213	62,8%
		Ja	0	0	0	0	0	0	1	1	0,3%
	Svår smärta	Nej	5	27	0	13	5	35	127	212	62,5%
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,6%
	Resp insuff	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Kardiopulmonell	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Avliden	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Annat	Nej	5	27	0	13	5	36	128	214	63,1%

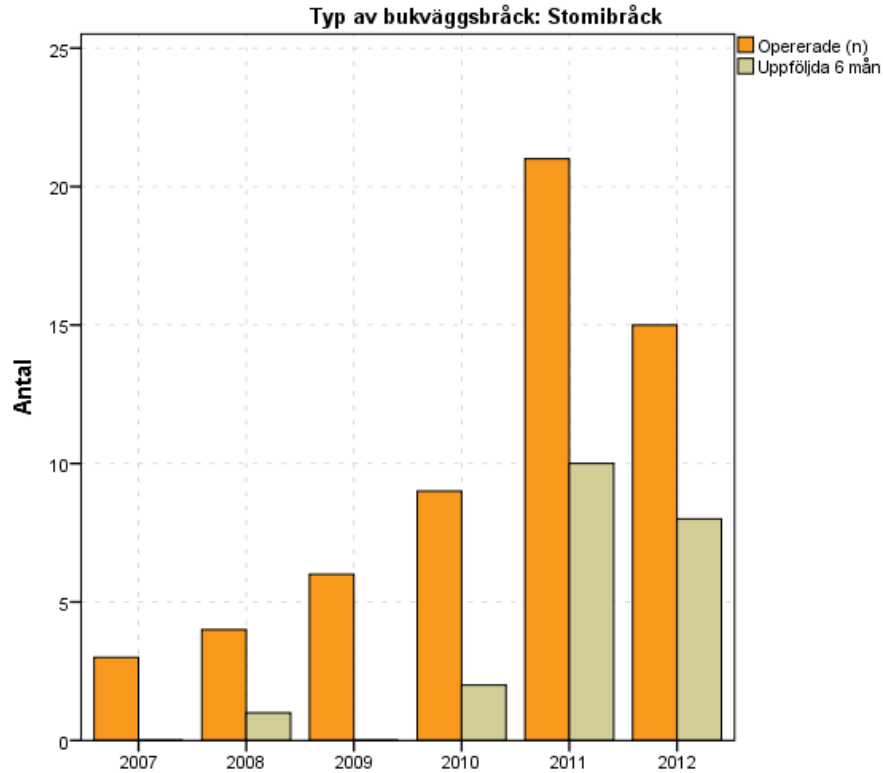
Övriga primära bräck	Serom	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	6	15	45,5%	
	Sårinfektion	Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	6,1%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Nätinfektion	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Ileus	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Recidiv	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Svår smärta	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Resp insuff	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Kardiopulmonell	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Avliden	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Annat	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
		Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%	
	Årrbräck	Serom	Nej	1	3	3	19	4	69	247	346	50,1%
			Ja	0	0	0	5	2	9	29	45	6,5%
		Sårinfektion	Nej	1	3	3	21	5	75	262	370	53,5%
			Ja	0	0	0	3	1	3	14	21	3,0%
Nätinfektion		Nej	1	3	3	24	6	78	276	391	56,6%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Ileus		Nej	1	3	3	24	6	77	276	390	56,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1%	
Recidiv		Nej	1	3	3	24	6	77	276	390	56,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1%	
Svår smärta		Nej	1	3	3	24	6	78	267	382	55,3%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	9	9	1,3%	
Resp insuff		Nej	1	3	3	24	6	78	276	391	56,6%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Kardiopulmonell		Nej	1	3	3	24	6	78	275	390	56,4%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1%	
Avliden		Nej	1	3	3	24	6	78	274	389	56,3%	
		Ja	0	0	0	0	0	0	2	2	0,3%	
Annat		Nej	1	3	3	24	6	77	275	389	56,3%	
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,3%	

Stomibräck	Serom	Nej	0	0	1	0	2	10	9	22	37,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Sårinfektion	Nej	0	0	1	0	2	10	10	23	39,7%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Nätinfektion	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ileus	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Recidiv	Nej	0	0	1	0	2	9	11	23	39,7%
		Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	1,7%
	Svår smärta	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Resp insuff	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kardiopulmon ell	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avliden	Nej	0	0	1	0	2	10	11	24	41,4%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Annat	Nej	0	0	1	0	2	9	11	23	39,7%
		Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	1,7%

Andel uppföljda patienter efter 6 månader



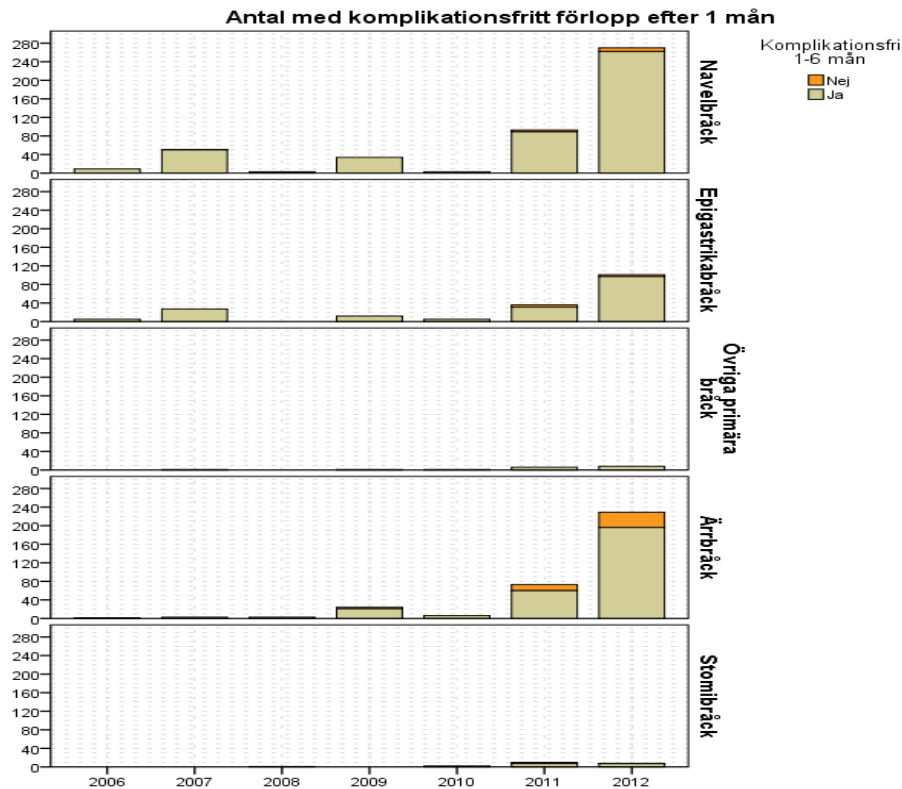




Uppföljningsprocent 6 mån kontroll

	Navelbräck		Epigastrikabräck		Övriga primära bräck		Ärrbräck		Stomibräck	
	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)	Opererade (n)	Uppföljda (%)
2006	9	100	5	100	1	0	3	33,3	.	.
2007	55	92,7	28	96,4	1	100	32	9,4	3	0
2008	62	4,8	24	0	1	0	49	6,1	4	25
2009	60	56,7	23	52,2	2	50	53	45,3	6	0
2010	73	4,1	34	14,7	4	25	76	7,9	9	22,2
2011	197	47,2	83	43,4	11	54,5	165	44,2	21	47,6
2012	358	75,4	142	71,1	13	61,5	313	73,2	15	53,3

Förlopp 6 mån efter kirurgi för olika bukväggsbräck



Komplikationsfritt förlopp 6 mån postoperativt

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (n, %)	
Navelbräck	Nej	0	1	1	0	0	4	8	14	1,70%
	Ja	9	50	2	34	3	89	262	449	55,20%
Epigastrikabräck	Nej	0	0	0	0	0	5	4	9	2,70%
	Ja	5	27	0	12	5	31	97	177	52,20%
Övriga primära bräck	Nej	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
	Ja	0	1	0	1	1	6	8	17	51,50%
Ärrbräck	Nej	0	0	0	3	0	13	33	49	7,10%
	Ja	1	3	3	21	6	60	196	290	42,00%
Stomibräck	Nej	0	0	0	0	0	3	1	4	6,90%
	Ja	0	0	1	0	2	7	7	17	29,30%

Registrerade komplikationer 1 mån postoperativt

			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	
Navelbräck	Serom	Nej	9	51	3	34	3	92	269	461	56,6%
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,2%
	Sårinfektion	Nej	9	51	2	34	3	92	267	458	56,3%
		Ja	0	0	1	0	0	1	3	5	0,6%
	Nätinfektion	Nej	9	51	3	34	3	93	270	463	56,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	9	51	3	34	3	91	270	461	56,6%
		Ja	0	0	0	0	0	2	0	2	0,2%
	Behandlingskrävande smärtor	Nej	9	51	3	34	3	93	269	462	56,8%
		Ja	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1%
	Avliden	Nej	9	51	3	34	3	93	270	463	56,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Annat	Nej	9	51	3	34	3	93	270	463	56,9%	
	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Epigastrikabräck	Serom	Nej	5	27	0	12	5	35	100	184	54,3%
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,6%
	Sårinfektion	Nej	5	27	0	12	5	36	101	186	54,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Nätinfektion	Nej	5	27	0	12	5	36	101	186	54,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	5	27	0	12	5	33	99	181	53,4%
		Ja	0	0	0	0	0	3	2	5	1,5%
	Behandlingskrävande smärtor	Nej	5	27	0	12	5	36	101	186	54,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Avliden	Nej	5	27	0	12	5	36	101	186	54,9%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Annat	Nej	5	27	0	12	5	36	101	186	54,9%	
	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Övriga primära bräck	Serom	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Sårinfektion	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Nätinfektion	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Behandlingskrävande smärtor	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Avliden	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%

Ärrbräck	Annat	Nej	0	1	0	1	1	6	8	17	51,5%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Serom	Nej	1	3	3	23	6	70	220	326	47,2%
		Ja	0	0	0	1	0	3	9	13	1,9%
	Sårinfektion	Nej	1	3	3	24	6	73	223	333	48,2%
		Ja	0	0	0	0	0	0	6	6	0,9%
	Nätinfektion	Nej	1	3	3	24	6	73	229	339	49,1%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Recidiv	Nej	1	3	3	24	6	68	225	330	47,8%
		Ja	0	0	0	0	0	5	4	9	1,3%
	Behandlingskrävande smärtor	Nej	1	3	3	24	6	72	227	336	48,6%
		Ja	0	0	0	0	0	1	2	3	0,4%
	Avliden	Nej	1	3	3	23	6	73	229	338	48,9%
		Ja	0	0	0	1	0	0	0	1	0,1%
	Annat	Nej	1	3	3	24	6	72	228	337	48,8%
		Ja	0	0	0	0	0	1	1	2	0,3%
	Serom	Nej	0	0	1	0	2	10	8	21	36,2%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Sårinfektion	Nej	0	0	1	0	2	10	8	21	36,2%
		Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Nätinfektion	Nej	0	0	1	0	2	10	8	21	36,2%	
	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Recidiv	Nej	0	0	1	0	2	8	7	18	31,0%	
	Ja	0	0	0	0	0	2	1	3	5,2%	
Behandlingskrävande smärtor	Nej	0	0	1	0	2	10	8	21	36,2%	
	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Avliden	Nej	0	0	1	0	2	10	8	21	36,2%	
	Ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	
Annat	Nej	0	0	1	0	2	9	8	20	34,5%	
	Ja	0	0	0	0	0	1	0	1	1,7%	