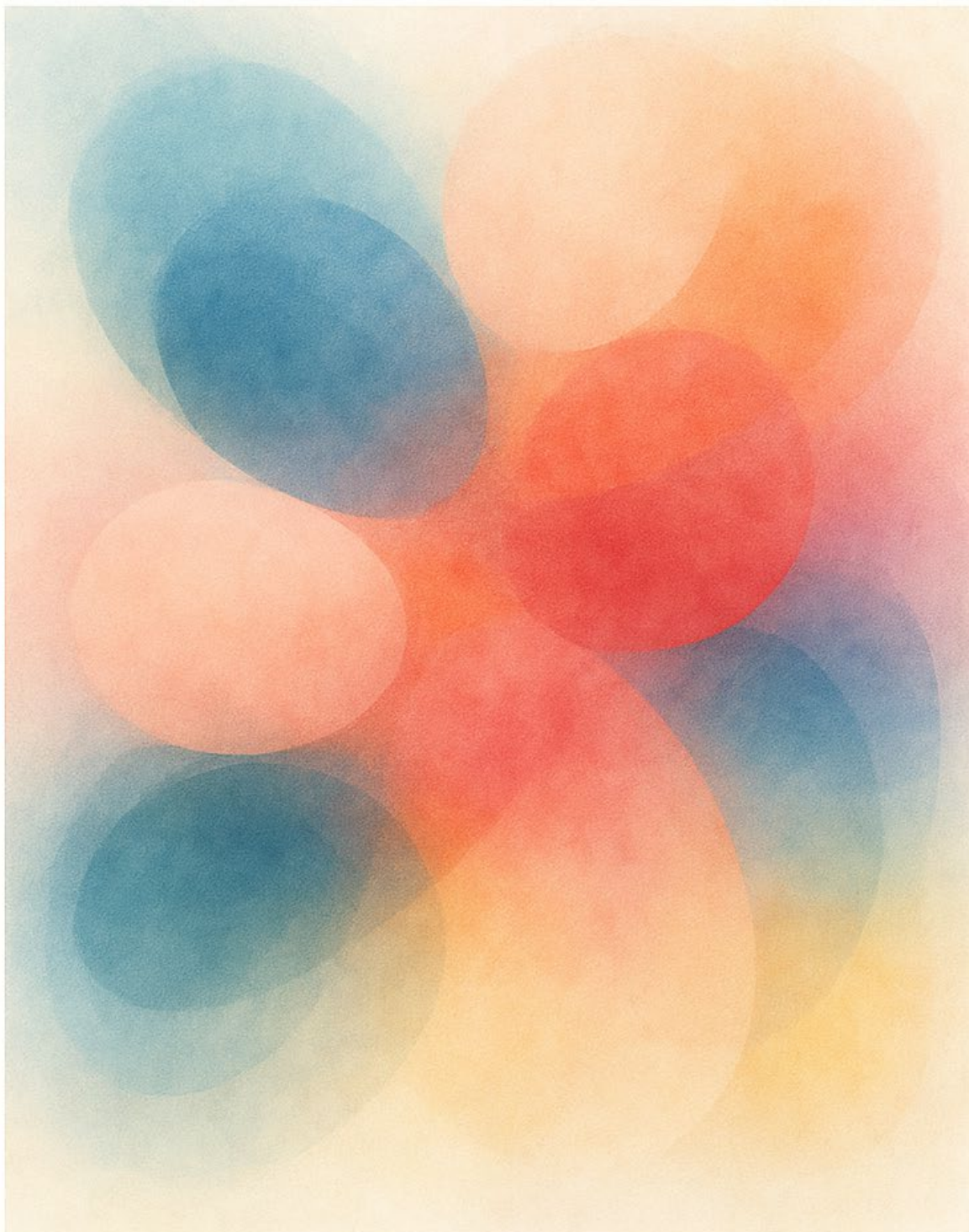

BRÖSTIMPLANTATREGISTRET
ÅRSRAPPORT

2024



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TANKAR FRÅN REGISTERHÅLLAREN	3
UTVECKLINGSTEAM	4
BRIMP STYRGRUPP	5
DELTAGANDE KLINIKER	6
SAMMANFATTNING	7
AKTIVITETER 2024.....	8
1. Uppgradering till certifieringsnivå 2 och öppen statistikvisning	8
2. Erfarenheter från internationella bröstimplantatregister, ICOBRA	8
3. Fortsatt arbete kring BIA-ALCL och BII.....	8
Styrgruppens och registerhållarens arbete 2024	9
Samverkan med industrin	9
Ekonomi.....	9
Sammanfattning.....	9
Förbättringsförslag.....	9
STATISTIK.....	10
TABELLER	24
OPERATIONSFORMULÄR	28
VARIABELDEFINITIONER.....	30

TANKAR FRÅN REGISTERHÅLLAREN



Martin Halle, docent, universitetssjukhusöverläkare och registerhållare för BRIMP

År 2024 utgör en milstolpe för BRIMP, då registret nu har samlat in data om bröstimplantatkirurgi i Sverige under ett decennium. Under denna period har registret utvecklats till en nationell kunskapskälla som ger fördjupad förståelse för behandlingsmönster, resultat och komplikationer. Genom systematisk datainsamling och nära samarbete med vårdens aktörer har BRIMP bidragit till ökad kunskap, förbättrad kvalitet och stärkt patientsäkerhet. Denna tioåriga erfarenhet skapar en solid grund för fortsatt utveckling, både nationellt och i internationella samarbeten.

Under året tog BRIMP flera viktiga kliv framåt i sin utveckling. Sammanfattningsvis blev den mest betydelsefulla händelsen sannolikt att registret efter omfattande arbete gick från certifieringsnivå tre till två. Resultatet är ett direkt utfall av målmedvetet samarbete mellan BRIMP:s styrgrupp och Registercentrum Västra Götaland, där statistiker Alexander Thorén haft en viktig roll och utvecklingsledare Ulrika Front varit helt avgörande för samordning och praktiskt genomförande.

Från och med november 2024 upphörde möjligheten att logga in och registrera via Bank-ID i. Endast inloggning med SITHS-kort är numera möjlig. Förändringen har inneburit en betydande utmaning för mindre enheter, då SITHS-kort och tillhörande kortläsare ofta saknas i deras ordinarie verksamhet. Detta har i vissa fall lett till förseningar i registrering och risk för ofullständig datainsamling. BRIMP följer utvecklingen och arbetar för att hitta lösningar som underlättar för att rapportera enligt gällande krav.

BRIMP har under det gångna året utvecklats och fått värdefulla erfarenheter genom samarbetet med andra internationella bröstimplantatregister via ICOBRA (International Collaboration of Breast Registry Activities). Den 11 september stod Registercentrum Västra Götaland värd för en internationell ICOBRA-workshop i Göteborg med deltagare från Australien, Nederländerna, Tyskland, Irland, Italien och Sverige. Mötet fokuserade på att lära av varandras erfarenheter och harmonisera variabler och definitioner för att möjliggöra framtida internationella jämförelser. En höjdpunkt var presentationerna från tre svenska kvalitetsregister. Särskilt uppskattat och applicerbart var professor Ola Rolfsons exempel från Svenska Ledprotesregistret om hur ett kondenserat, strategiskt valt dataset kan möjliggöra meningsfulla jämförelser mellan länder. Workshopen tydliggjorde värdet av internationellt samarbete för att stärka BRIMP och öka patientsäkerheten genom erfarenheter från andra länders utvecklingsarbete där även BRIMP i många avseenden kunde bidra med erfarenheter från de gångna tio åren.

MARTIN HALLE
Registerhållare BRIMP
2023-08-15

UTVECKLINGSTEAM

Registerhållare

Martin Halle

Docent, specialist i plastikkirurgi

Rekonstruktiv Plastikkirurgi Karolinska

Universitetssjukhuset.

martin.halle@regionstockholm.se

Registerkoordinator

Heléne Fägerblad

helene@hfconsulting.se

Statistiker

Alexander Thorén

Registercentrum Västra Götaland

alexander.thoren@vgregion.se

Utvecklingsledare

Ulrika Front

Registercentrum Västra Götaland

ulrika.front@vgregion.se

Centralt personuppgiftsansvarig myndighet

Regionstyrelsen, Västra Götalandsregionen

För ytterligare information kontakta utvecklingsledare

Ulrika Front

ulrika.front@vgregion.se

www.brimp.se

BRIMP:s årsrapporter finns på www.brimp.se

BRIMP STYRGRUPP

Martin Halle
Registerhållare
Docent, specialist i plastikkirurgi Karolinska
Universitetssjukhuset, Solna

Åsa Edsander-Nord
Medicine doktor, specialist i plastikkirurgi
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Amelia Chiorescu
Biträdande överläkare, Bröstcentrum
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Ulf Samuelson
Docent, specialist i plastikkirurgi
Akademikliniken, Stockholm

Kerstin Sandelin
Professor, överläkare bröst- och
endokrinkirurgiska kliniken
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Johan Thorfinn
Docent, specialist i plastikkirurgi
Plastikakademin, Linköping

Emma Hansson
Adj professor, överläkare i plastikkirurgi
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Marie Wickman-Chantereau
Professor, specialist i plastikkirurgi
Sophiahemmet, Stockholm

Johann Zdolsek
Docent, specialist i plastikkirurgi
Universitetssjukhuset, Örebro

Tor Svensjö
Överläkare, specialist i plastikkirurgi
Kirurgkliniken, Centralsjukhuset, Kristianstad

Stina Rittri
Specialist i plastikkirurgi
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Rojda Gümüscü
Specialist i plastikkirurgi
Estetiska institutet, Stockholm

Helene Fägerblad
Patientrepresentant

DELTAGANDE KLINIKER

AB Victoriakliniken
Akademikliniken Malmö (Öresund)
Akademikliniken, Göteborg
Akademikliniken, Stockholm
Akademiska Sjukhuset, Uppsala
Aleris Plastikkirurgi Umeå
aps Plastikkirurgi Göteborg
Art Clinic Spine AB Jönköping
Art Clinic Uppsala
Art Clinic, Göteborg
Art Clinic, Stockholm
Bröstcentrum Kirurgi, Caphio S:t Görans Sjukhus
Bröstcentrum SÖS
Bröstmottagning/Bröskirurgi, SUS Malmö
Bröstmottagningen, Visby lasarett
Conturkliniken
Dalakliniken
Elite Clinic Göteborg
Enhet för bröstsjukdomar- Helsingborgs lasarett
Estetisk Plastikkirurgi Eya Le Wartie AB
Estetiska Institutet
Forséni plastikkirurgi Stockholm
Hand- och Plastikkirurgisk klinik, Umeå
Hand- och Plastikkirurgiska kliniken, Linköping
Improva Plastikkirurgi AB
Kirurgikliniken Halmstad
Kirurgiska kliniken Växjö
Kirurgkliniken Dalarna
Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov
Nordiska Kliniken
Nordiskt Centrum för Plastikkirurgi
Novokliniken, Jönköping
Plastikakademin, Linköping
Plastikkirurgen i Stockholm AB
Plastikkirurgi i Hässleholm AB
Plastikkirurgiska kliniken Region Örebro Län
Region Gävleborg
Rekonstruktiv plastikkirurgi, Karolinska US
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Stockholms Plastikkirurgiska AB
Strandkliniken Danderyds Läkarhus
VO Kirurgi- Bröst- och plastikenheten Kristianstad
VO spec kir. Sektion för plastikkirurgi

SAMMANFATTNING

År 2024 markerar att BRIMP har samlat in data om bröstimplantatkirurgi i Sverige i tio år. Denna långa tidsserie gör det möjligt att analysera utvecklingen över tid och ger ett unikt underlag för att förbättra vården och öka patientsäkerheten.

Antalet registrerade implantat under 2024 uppgick till 7 150, vilket är nära föregående års nivå på 7 490 och innebär att den uppgång som noterades efter pandemirelaterade nedgångar 2020–2022 har bibehållits. Inom den offentliga vården ökade antalet registreringar totalt med 12,5 %, medan det inom den privata vården skedde en minskning – från 4 200 till 3 860 (–8,1 %) för primäroperationer och från 2 100 till 1 930 (–8,1 %) för reoperationer. Om 8,1% nedgång i båda grupperna delvis speglar vissa privata aktörers begränsade möjlighet att registrera med SITHS-kort, efter att Bank-ID-inloggning upphörde i november 2024, återstår att följa under kommande år.

En viktig organisatorisk framgång har varit att BRIMP, genom ett målmedvetet och strategiskt utvecklingsarbete lett av utvecklingsledare Ulrika Front, har kunnat gå från certifieringsnivå 3 till nivå 2. Uppgraderingen har bland annat möjliggjorts genom att BRIMP nu erbjuder öppen statistikvisning i relevanta tidsformat som stödjer förbättringsarbete, redovisar indikatorer öppet på webbplatsen och via Vården i siffror, samt presenterar förbättrade resultat- och processindikatorer.

Internationellt samarbete har även varit en viktig del av BRIMP:s utveckling under 2024. Den 11 september stod Registercentrum Västra Götaland värd för en internationell workshop i Göteborg, med deltagare från sex länders bröstimplantatregister inom nätverket International Collaboration of Breast Registry Activities (ICOBRA). Syftet var att harmonisera variabler och definitioner för att möjliggöra internationella jämförelser av resultat och komplikationer. Arbetet har resulterat i uppdateringar av BRIMP:s variabellista, baserade på erfarenheter från andra register och diskussioner i styrgruppen. Under mötet hölls presentationer från tre svenska kvalitetsregister, där professor Ola Rolfson från Svenska Ledprotesregistret beskrev hur ett minimalt men strategiskt valt dataset kan användas för meningsfulla internationella jämförelser – erfarenheter som är direkt applicerbara på BRIMP:s fortsatta arbete.

När det gäller implantatanvändning fortsätter skillnaderna mellan offentlig och privat vård att synas. Vid canceroperationer dominerar fortfarande implantat från Mentor, medan både Motiva och Mentor är vanliga vid behandling av godartade brösttillstånd. Inom den offentliga vården ökar användningen av släta implantat vid primäroperation, även om texturerade fortfarande är vanligast. I den privata sektorn har släta implantat länge dominerat, men efter 2021 har texturerade åter ökat i popularitet vid primäroperation.

Sammanfattningsvis har 2024 varit ett år präglad av stabil volym, stärkt datakvalitet, viktiga internationella initiativ och organisatoriska framsteg. Med tio års erfarenhet och en allt mer harmoniserad internationell databas står BRIMP väl rustat för att fortsätta bidra till utvecklingen av säkrare och mer individanpassad bröstimplantatkirurgi.

AKTIVITETER 2024

Under 2024 har BRIMP fortsatt att utveckla sina variabler och stärka kvaliteten i datainsamlingen. Alla plastikkirurgiska universitetskliniker i Sverige är anslutna, liksom en majoritet av de privatpraktiserande plastikkirurgerna. Vissa privata mindre enheter står emellertid inför tekniska och praktiska utmaningar i samband med att Bank-ID-inloggning upphörde i november 2024 och ersattes av endast SITHS-kort.

1. Uppgradering till certifieringsnivå 2 och öppen statistikvisning

Ett omfattande utvecklingsarbete har under året lett fram till att BRIMP uppnått certifieringsnivå 2. Detta har inneburit att statistik nu presenteras i relevanta tidsformat för att stödja verksamheternas förbättringsarbete, samt att indikatorer redovisas öppet på BRIMP:s webbplats, i årsrapporten och på Vården i siffror. Förbättrade resultat- och processindikatorer har presenterats. I samband med detta har även den öppna statistikvisningen byggts ut med nya interaktiva funktioner, där användare kan filtrera och analysera data direkt via webben. Detta ger vårdgivare och forskare ett mer lättillgängligt underlag för att identifiera trender och följa kvalitetsutvecklingen inom bröstimplantatkirurgi.

2. Erfarenheter från internationella bröstimplantatregister, ICOBRA

En höjdpunkt under året var den internationella ICOBRA-workshopen i Göteborg den 11 september, där Registercentrum Västra Götaland stod värd. Mötet samlade deltagare från Australien, Nederländerna, Tyskland, Irland, Italien och Sverige, och fokuserade på att harmonisera datainsamling och definitioner för att möjliggöra internationella jämförelser. Arbetet resulterade i uppdateringar av BRIMP:s variabellista och gav värdefulla insikter om hur andra register hanterar datakvalitet, indikatorer och analys. Särskilt inspirerande var presentationerna från tre svenska kvalitetsregister erfarenheter av internationella samarbeten, där professor Ola Rolfson, Svenska Ledprotesregistret, visade hur ett strategiskt valt dataset kan ge högkvalitativa jämförelser mellan länder – erfarenheter som nu aktivt applicerats inom ICOBRA.



3. Fortsatt arbete kring BIA-ALCL och BII

BRIMP har under 2024 fortsatt sitt engagemang i det internationella samarbetet för att öka kunskapen om både Breast Implant-Associated Anaplastic Large Cell Lymphoma (BIA-ALCL) och Breast Implant Illness (BII). Registerhållare Martin Halle har bidragit som svensk representant i den europeiska föreningen EURAPS expertpanel och deltagit vid flera internationella och nationella möten, bland annat som inbjuden talare vid multidisciplinära workshops. Under året genomförde EURAPS expertpanel, en flerårig Delphi-process som syftat till att uppnå internationell konsensus kring prevention, diagnostik, behandling och uppföljning av BIA-ALCL. Detta arbete stärker kunskapsbasen, bidrar till att tidigt kunna identifiera riskmönster och är ett viktigt steg för att förbättra patientsäkerheten.

Styrgruppens och registerhållarens arbete 2024

Under 2024 har styrgruppen haft huvudsakligen digitala möten löpande via Zoom och ett flertal arbetsmöten med registerhållare, projektledning och statistiker. Samarbetet har varit särskilt intensivt kring uppgraderingen till certifieringsnivå 2 under ledning av utvecklingsledare Ulrika Front.

Registerkoordinatören har haft kontinuerlig kontakt med landets enheter för att ge stöd i det dagliga registerarbetet, medan registerhållaren ansvarat för årsrapportens sammanställning, analys och språkliga utformning. BRIMP har även varit representerat i nationella och internationella arbetsgrupper, bland annat inom EURAPS expertpanel om BIA-ALCL, och deltagit vid flera internationella konferenser där erfarenheter från det svenska registret efterfrågats. Finansieringen för 2025 säkrades genom ansökningar till SKR.

Samverkan med industrin

För att säkerställa en likvärdig och transparent process begär nu industrin datauttag på samma sätt som andra aktörer, istället för att få särskilda sammanställningar. Detta frigör resurser för utvecklingsarbete och analys.

Internationellt och nationellt samarbete

BRIMP har fortsatt sitt aktiva deltagande i ICOBRA-samarbetet (International Collaboration of Breast Registry Activities), där länder gemensamt arbetar för att harmonisera data och indikatorer för internationella jämförelser. Samarbetet bygger på öppenhet, vetenskaplig integritet och målet att förbättra vården globalt. I nuläget är BRIMP tillsammans med Dutch Breast Implant Registry (DBIR) och Australian Breast Device Registry mest etablerade inom nätverket, men även Tyskland, Storbritannien, Schweiz och Italien närmar sig full integration. Under september 2024 stod BRIMP värd för ICOBRA:s internationella workshop i Göteborg, vilket resulterade i konkreta uppdateringar av variabelldatan och en stärkt samsyn kring datadefinitioner.

Ekonomi

BRIMP har under året haft en ekonomi i balans, men precis som många andra kvalitetsregister har vi verkat inom en stram budget. Den tidigare nationella överenskommelsen om kvalitetsregister har upphört och ersatts av en ny modell där finansieringsansvaret delas mellan SKR och Socialstyrelsen. SKR ansvarar fortsatt för huvuddelen av medelsfördelningen, medan Socialstyrelsen tilldelar riktade medel och erbjuder stöd för utvecklingsinsatser. Förändringen innebär både nya möjligheter och krav på anpassning för att säkerställa att registret även framöver kan upprätthålla hög täcknings- och anslutningsgrad.

Sammanfattning

BRIMP har under 2024 fortsatt att befästa sin ställning som ett av världens mest respekterade kvalitetsregister för bröstimplantat. Data efterfrågas både nationellt och internationellt, och registret är en central resurs för oberoende utvärdering av vården. Genom att förbättra täckningsgrad, datakvalitet och internationellt samarbete bidrar BRIMP till säkrare och mer effektiv behandling.

Förbättringsförslag

En central utmaning framåt är att säkerställa att mindre enheter kan övergå till registrering med SITHS-kort, efter att möjligheten till Bank-ID-inloggning upphörde i november 2024. För att bibehålla hög anslutnings- och täckningsgrad behöver BRIMP, i samverkan med Registercentrum och berörda vårdgivare, underlätta införandet av kortläsare, teknisk support och utbildning. Målet är att alla enheter, oavsett storlek eller driftsform, ska kunna fortsätta registrera utan avbrott.

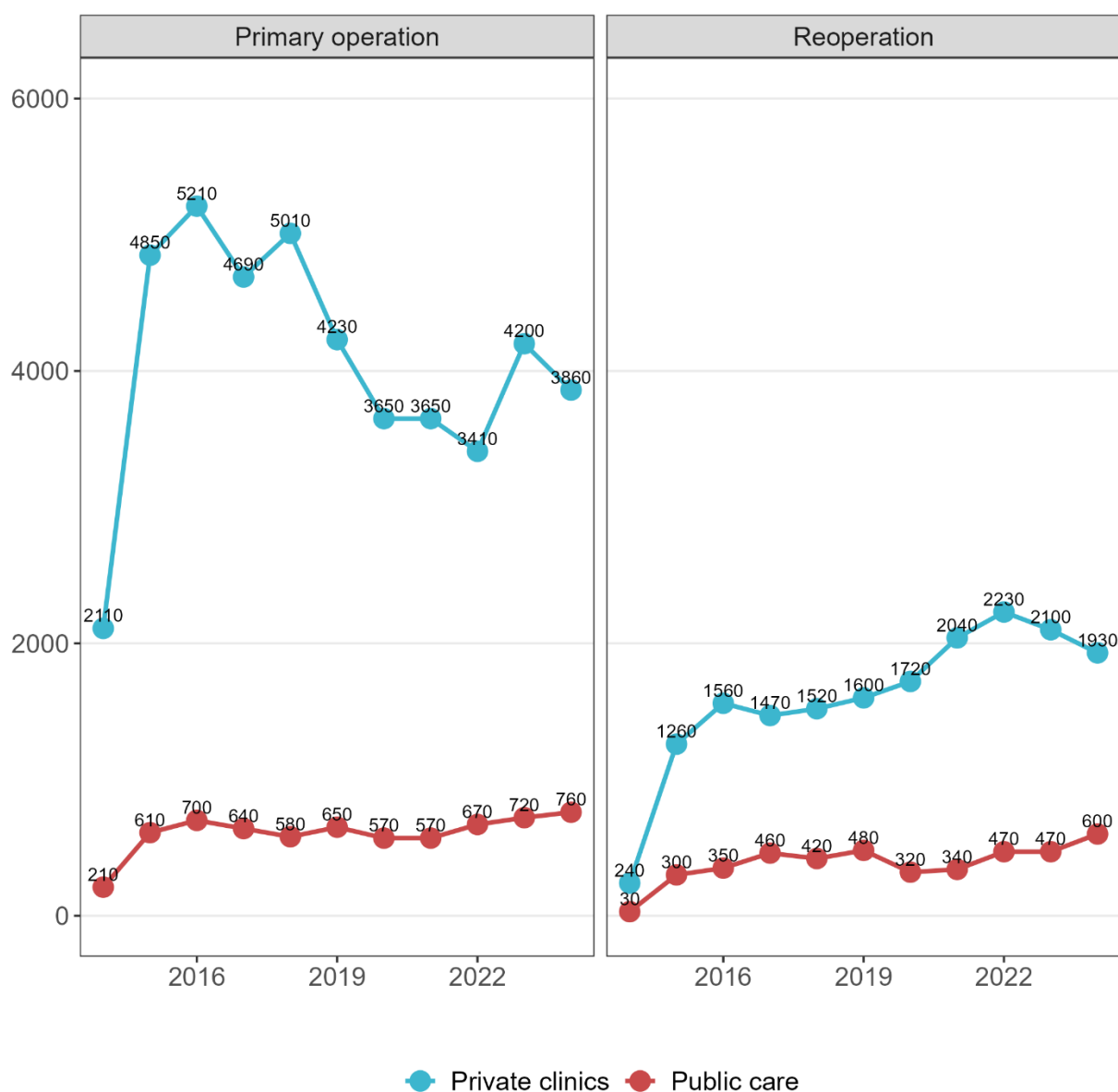
STATISTIK

Jämfört med föregående år syns en minskning av antalet primära operationer inom privat vård, från 4200 år 2023 till 3860 år 2024. Däremot har de primära operationerna inom offentlig vård fortsatt att öka något, från 720 år 2023 till 760 år 2024.

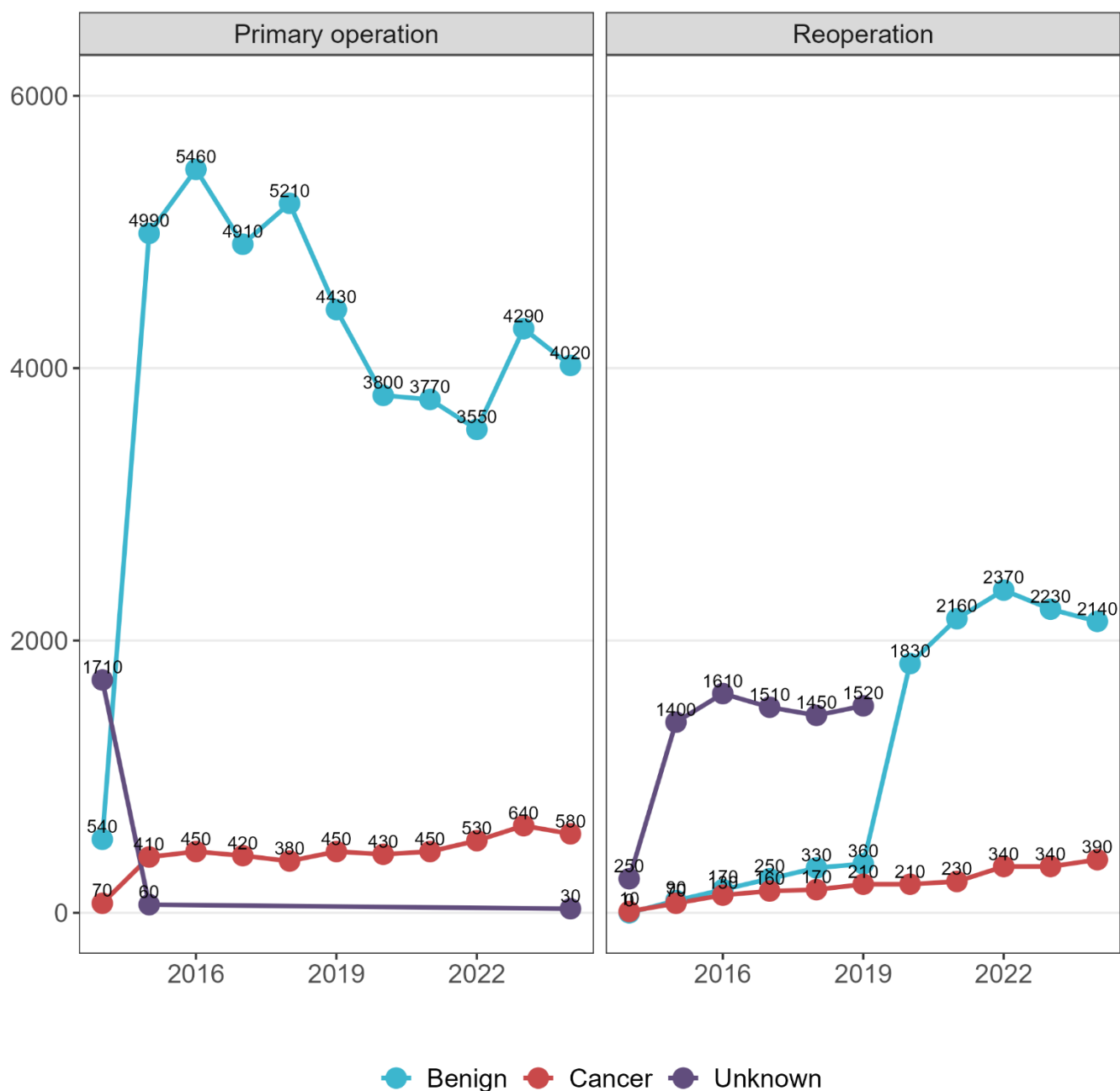
När det gäller reoperationer ses en tydlig nedgång inom privat vård, från 2100 år 2023 till 1930 år 2024. Inom offentlig vård däremot har antalet reoperationer ökat från 470 år 2023 till 600 år 2024. Den tidigare beskrivna trenden med permanenta implantatuttag av oro för BIA-ALCL tycks därmed ha avtagit något i den privata sektorn.

I figurerna presenteras det totala antalet operationer inom privat respektive offentlig vård oavsett diagnos (Figur 1a), varefter primäroperationer redovisas utifrån indikation (rött: cancer eller riskreduktion och blått: godartade tillstånd) samt därefter gemensamt (lila: oavsett indikation) (Figur 1b). Frånsett det lila inslaget överensstämmer graferna 1a och 1b i stort mellan privat och benign kirurgi samt offentlig och cancer/risk. Emellertid är det något fler implantat utmed den blå linjen i Fig 1b, vilket sannolikt återspeglar att ett visst mindre antal benigna operationer utförs inom offentlig vård.

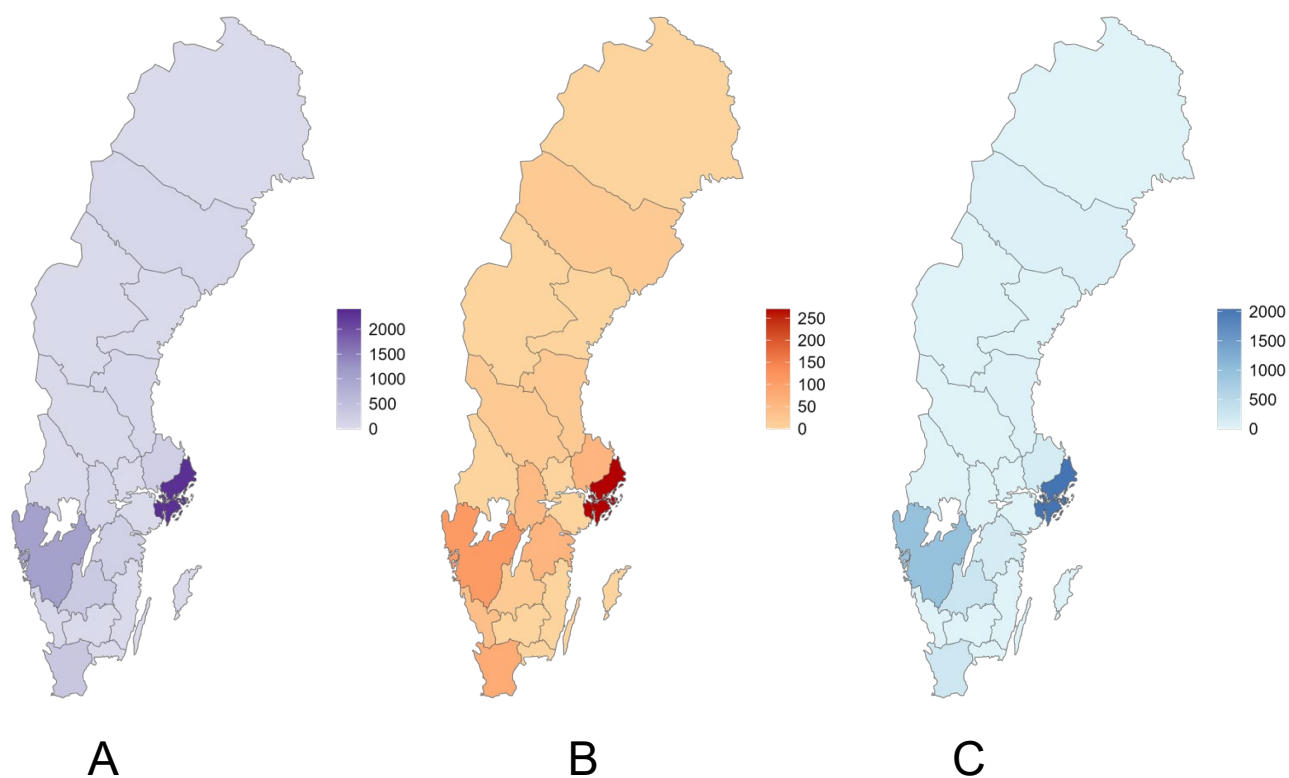
Den geografiska spridningen är emellertid relativt oförändrat 2024 (Fig 2) jämfört med föregående år.



Figur 1a. Samtliga inopererade implantat registrerade 2014–2024 fördelat på privat och offentlig sektor.



Figur 1b. Samtliga registrerade operationer 2014–2024 fördelat på benign indikation samt cancer/cancerrisk. Gruppen okänd (unknown) återfinns i större utsträckning från 2020 och tidigare p.g.a. ändrade variabler.



Figur 2. A) Registrerade primäroperationer år 2024, alla kliniker. B) Registrerade primäroperationer år 2024, offentlig vård. C) Registrerade primäroperationer år 2024, privata kliniker.

Implantatbaserad rekonstruktion vid bröstcancer eller riskreducerande mastektomier

Att siffror från samma år kan variera mellan årsberättelser beror på att vissa registreringar inkommer sent. År 2024 registrerades 580 implantat vid primäroperationer för rekonstruktion vid cancer eller riskreducerande mastektomi. För reoperationer noterades en 15% ökning från 340 implantat 2023 (registrerat som 330 i förra årsberättelsen) till 390 år 2024. I gruppen cancer/riskreducerande utfördes flest rekonstruktioner 2024 inom Region Stockholm (36%) och Västra Götalandsregionen (15%) enligt antalet rapporterade implantat i BRIMP. (Tabell 2.).

Implantatval och nät

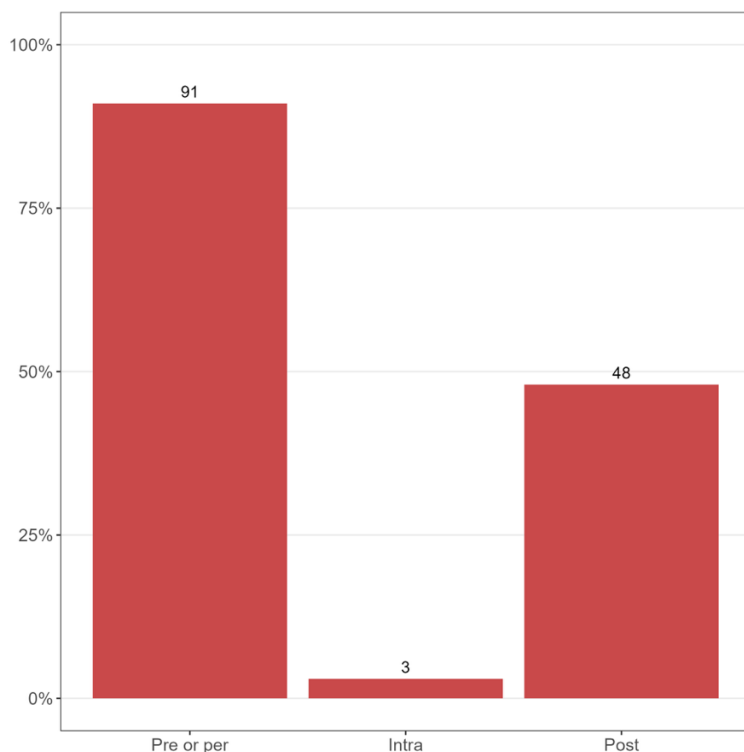
I Sverige finns fortfarande inga nationella riktlinjer för val av implantat vid rekonstruktiv kirurgi. Vissa kliniker har förespråkade släta implantat för denna patientgrupp, mot bakgrund av den ökade risken för BIA-ALCL vid användning av texturerade implantat. Denna risk är dock framför allt kopplad till makrotexturerade implantat, som drogs tillbaka från marknaden 2019. Enligt BRIMP används fortfarande huvudsakligen texturerade implantat, främst från företaget Mentor. När det gäller användningen av nät är variationen stor när man jämför regioner.

Rekonstruktioner och antibiotikaanvändning

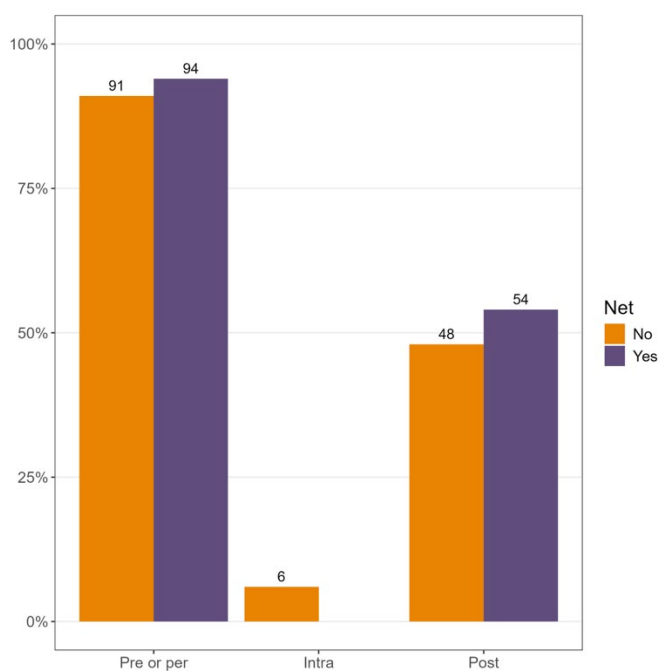
Profylaktisk antibiotikabehandling i samband med implantatbaserad rekonstruktion är fortsatt rutin. Data för 2024 visar att 91 % av patienterna fick antibiotika pre- eller peroperativt, vilket ligger kvar på ungefär samma nivå som tidigare år (88 % år 2023). Intraoperativa antibiotikasköljningar av implantat eller protesficka användes fortsatt i 3 % av fallen. Detta är något förvånande då antiseptiska sköljningar inte är tillåtna inom offentlig vård.

När det gäller den postoperativa antibiotikaanvändningen är den övergripande nivån i stort sett oförändrad (Fig. 5a). En närmare uppdelning visar dock på skillnader mellan olika grupper:

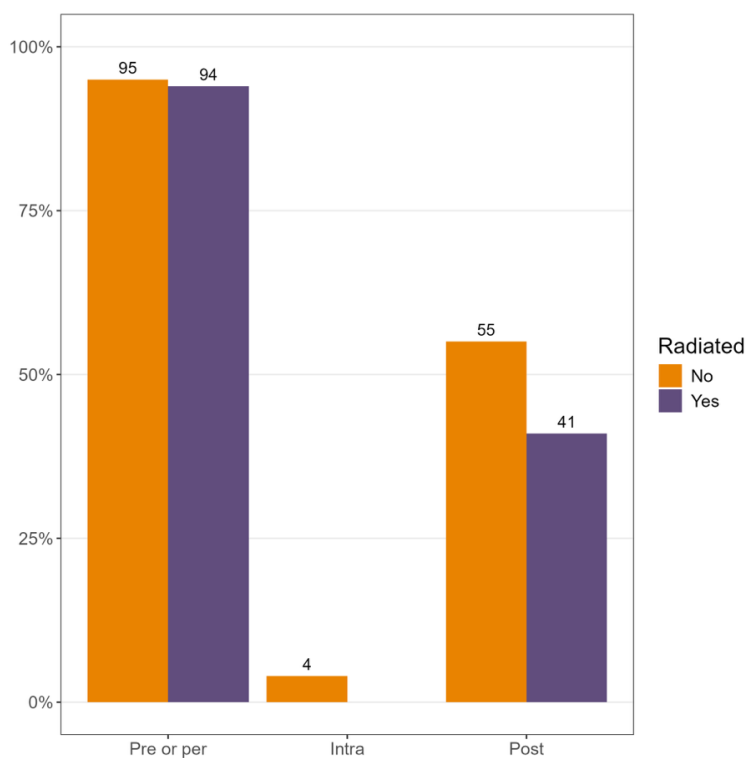
- **Fig. 5b:** För patienter där nät använts har den postoperativa antibiotikaanvändningen minskat från 67 % till 54 % jämfört med föregående år.
- **Fig. 5c:** Bland strålade patienter har den peroperativa användningen ökat från 86 % till 94 %, medan den postoperativa användningen minskat från 54 % till 41 %.
- **Fig. 5d:** Vid jämförelse mellan cancerrekonstruktioner och riskreducerande mastektomier ses ingen egentlig skillnad mellan grupperna.
-



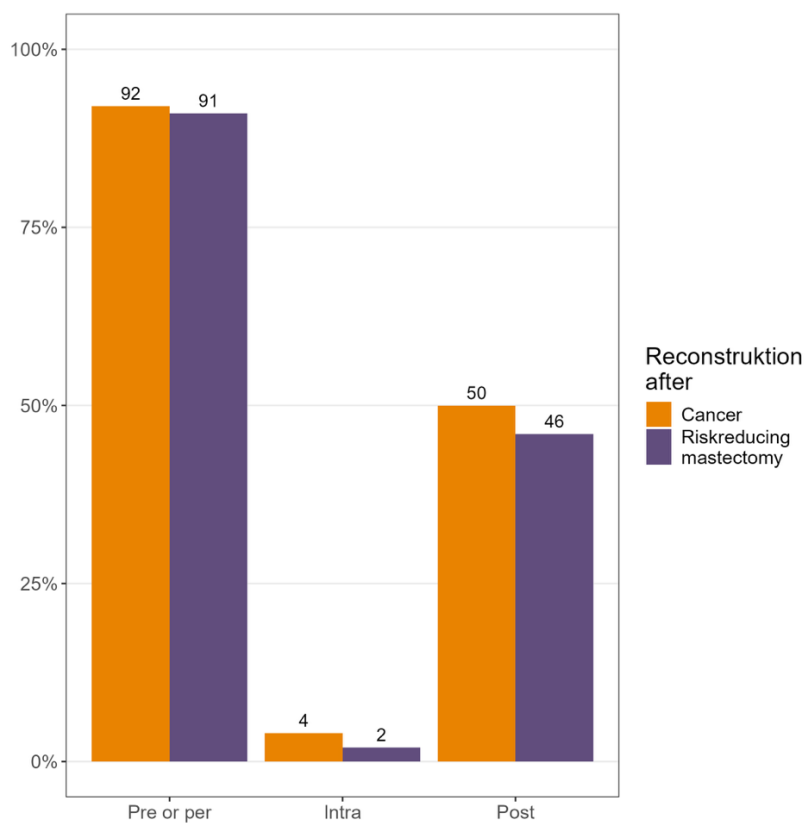
Figur 5a. Infektionsprofylax vid rekonstruktiva primäroperationer.



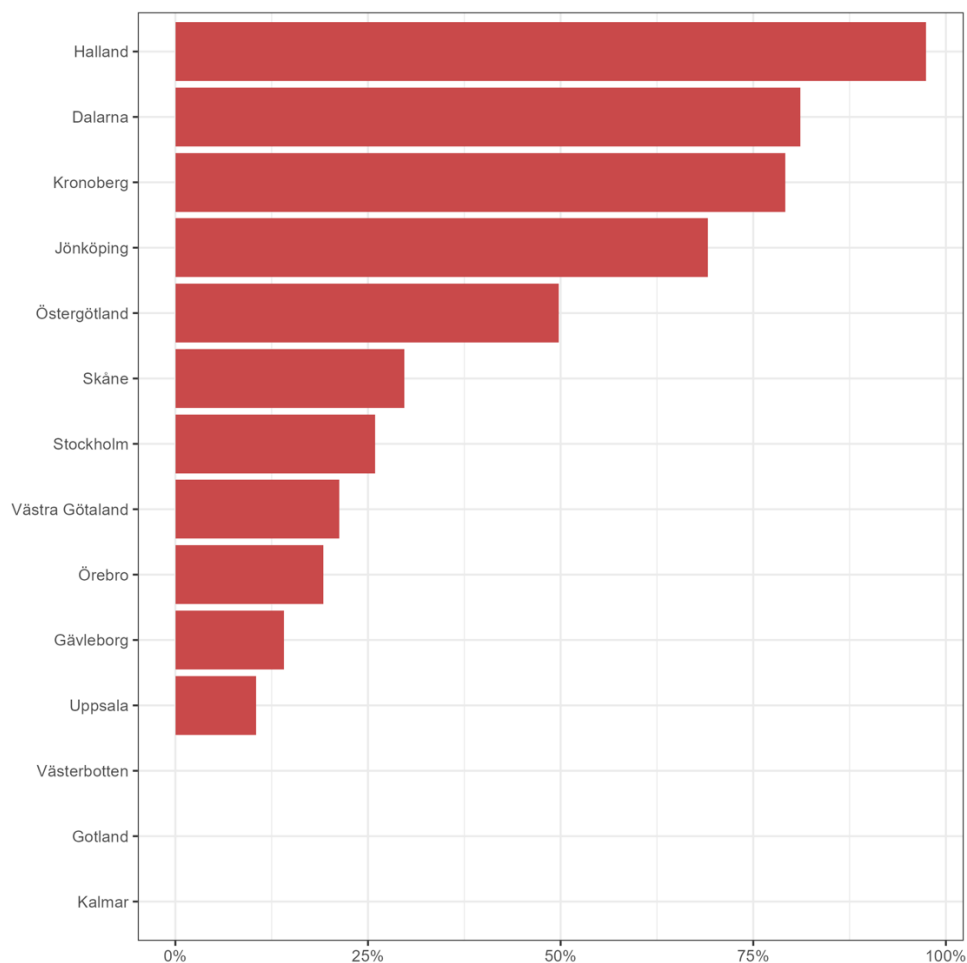
Figur 5b. Infektionsprofylax vid rekonstruktiva primäroperationer uppdelat på nät eller inte nät



Figur 5c. Infektionsprofylax vid rekonstruktiva primäroperationer uppdelat på strålade och ostrålade fall



Figur 5d. Infektionsprofylax vid rekonstruktiva primäroperationer uppdelat på cancer vs riskreduktion



Figur 5 e. Andelen nät per region vid rekonstruktiva ingrepp

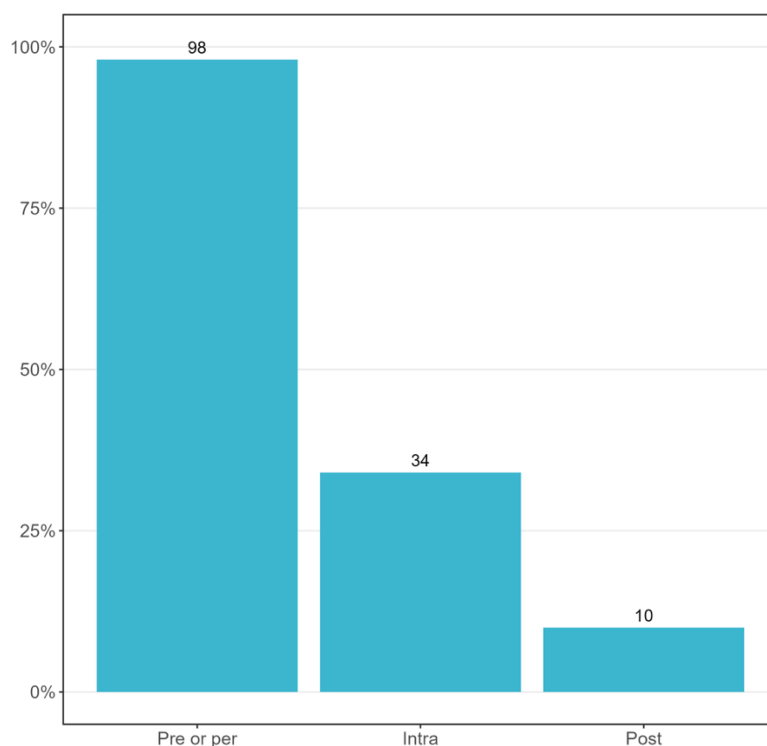
Primäroperation vid godartade brösttillstånd

Indikationer för operation med bröstimplantat vid godartade brösttillstånd utgör den större gruppen och inkluderar:

- Medfödda tillstånd såsom aplasier/hypoplasier och tuberösa bröst
- Sekundära hypoplasier exempelvis efter amning, massiv viktnedgång, genomgången reduktionsplastik med oönskad hypoplasia av bröstet, status efter kirurgisk borttagning av cystisk mastopati eller godartade brösttumörer
- Bröstaugmentation vid könsdysfori
- Estetiska indikationer

Infektionsprofylax

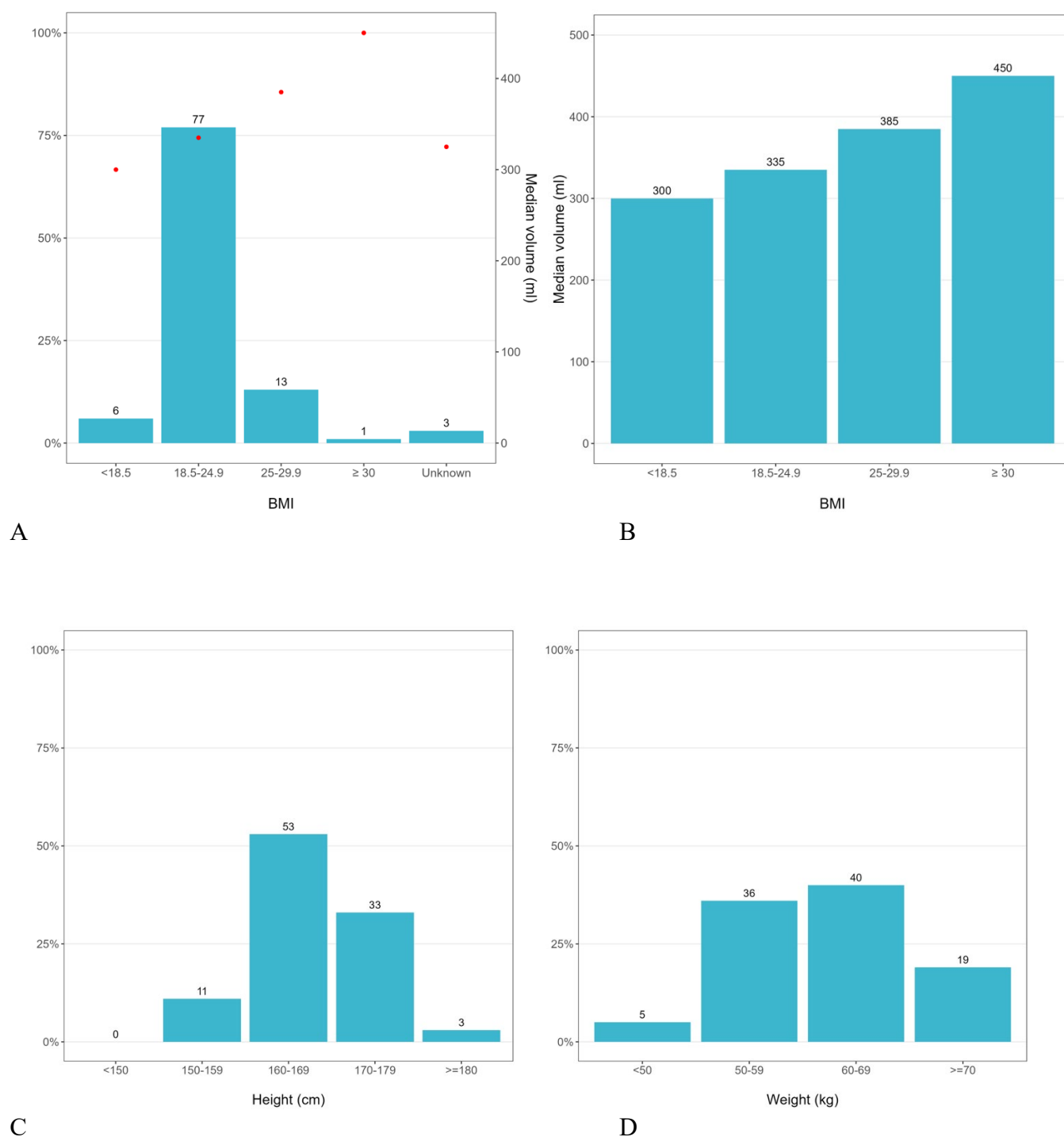
Peroperativ antibiotikaanvändning är standard i samband med primärinsättning av implantat även vid godartade tillstånd och låg på fortsatt mycket hög nivå (98%). Sköljning av implantathålan eller implantatet innan insättning är däremot inte nationell standard. Minskade från 38 % till 34% av de redovisade primäroperationerna (figur 6) jämfört med föregående år. Även postoperativ antibiotika minskade från 18% till 10%, vilket sannolikt är en följd av diskussioner som förts inom läkarföreningar utifrån en svensk randomiserad studie (Gahm et al, JAMA Netw Open 2022) där man konstaterat att en preoperativ dos antibiotika räcker vid implantatkirurgi. BRIMP har med stöd av evidens bedrivit ett informationsarbete inom berörda specialistföreningar kring noterad överanvändning av postoperativ antibiotika.



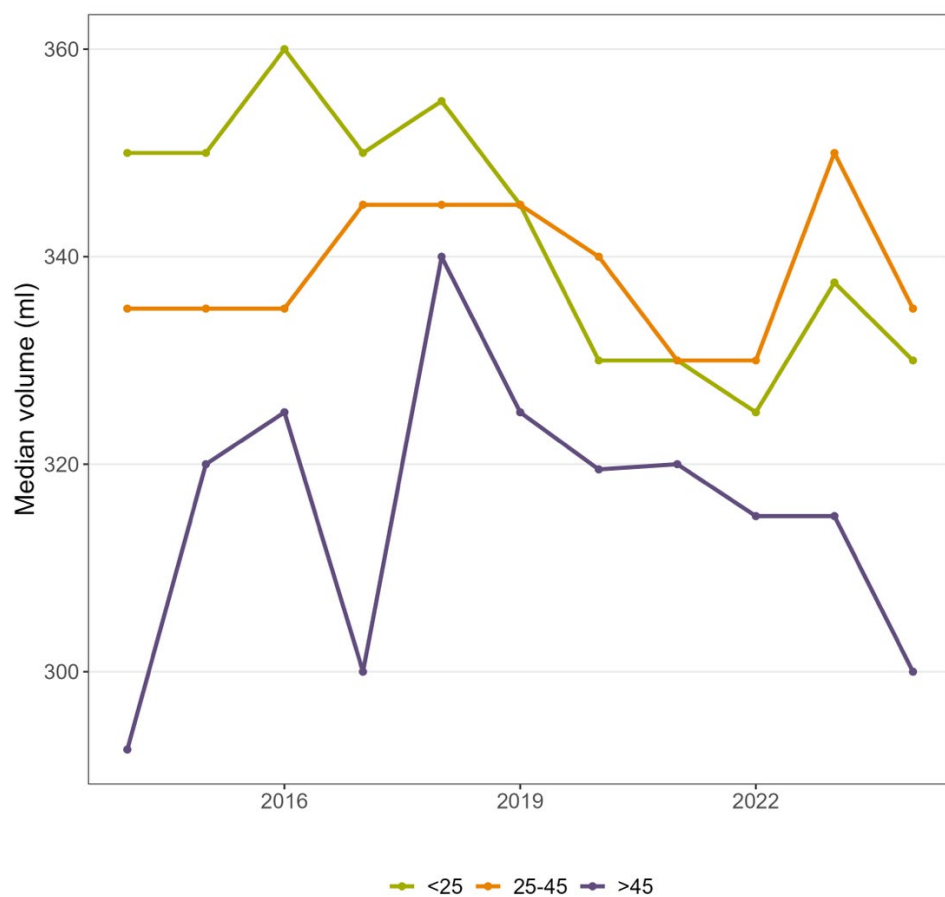
Figur 6. Infektionsprofylax vid primäroperation av godartade tillstånd.

BMI i olika åldersgrupper

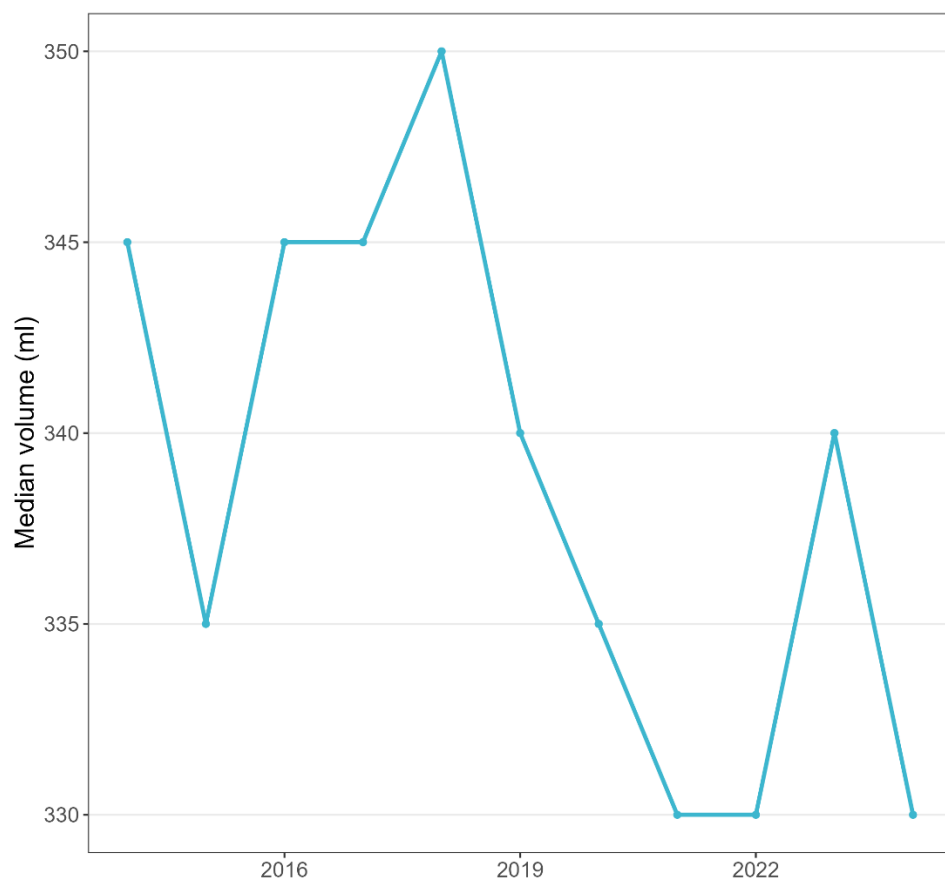
Fördelningen av mellan BMI-grupper är oförändrad jämfört med 2023. Primäroopererade patienter som opereras för godartade brösttillstånd är till övervägande del normalviktiga (77%). Endast 1% hade BMI på 30 eller mer, jämfört med betydligt mer för gruppen med bröstcancer eller riskreducerande mastektomier enligt tidigare årsrapporter. Det vittnar sannolikt om möjligheten att selektera hårdare vid godartade tillstånd, eftersom det är väl känt att komplikationer ökar med kraftig övervikt. Vi har åter igen valt att presentera medianstorlekar av implantat för respektive BMI-klass. Detta visar intressant nog en 50%ig ökning från 300ml i den lägsta BMI-gruppen jämfört med 450ml i gruppen BMI 30 eller mer. Detta är mycket användbara data när det gäller att förstå individanpassad behandling. Vi presenterar även denna gång åldersrelaterade volymer där gruppen >45 års ålder historiskt ligger under de två övriga grupperna. Intressant nog minskade medianvolymer i samtliga åldersgrupper under 2024 jämfört med föregående år (Figur 7e och f).



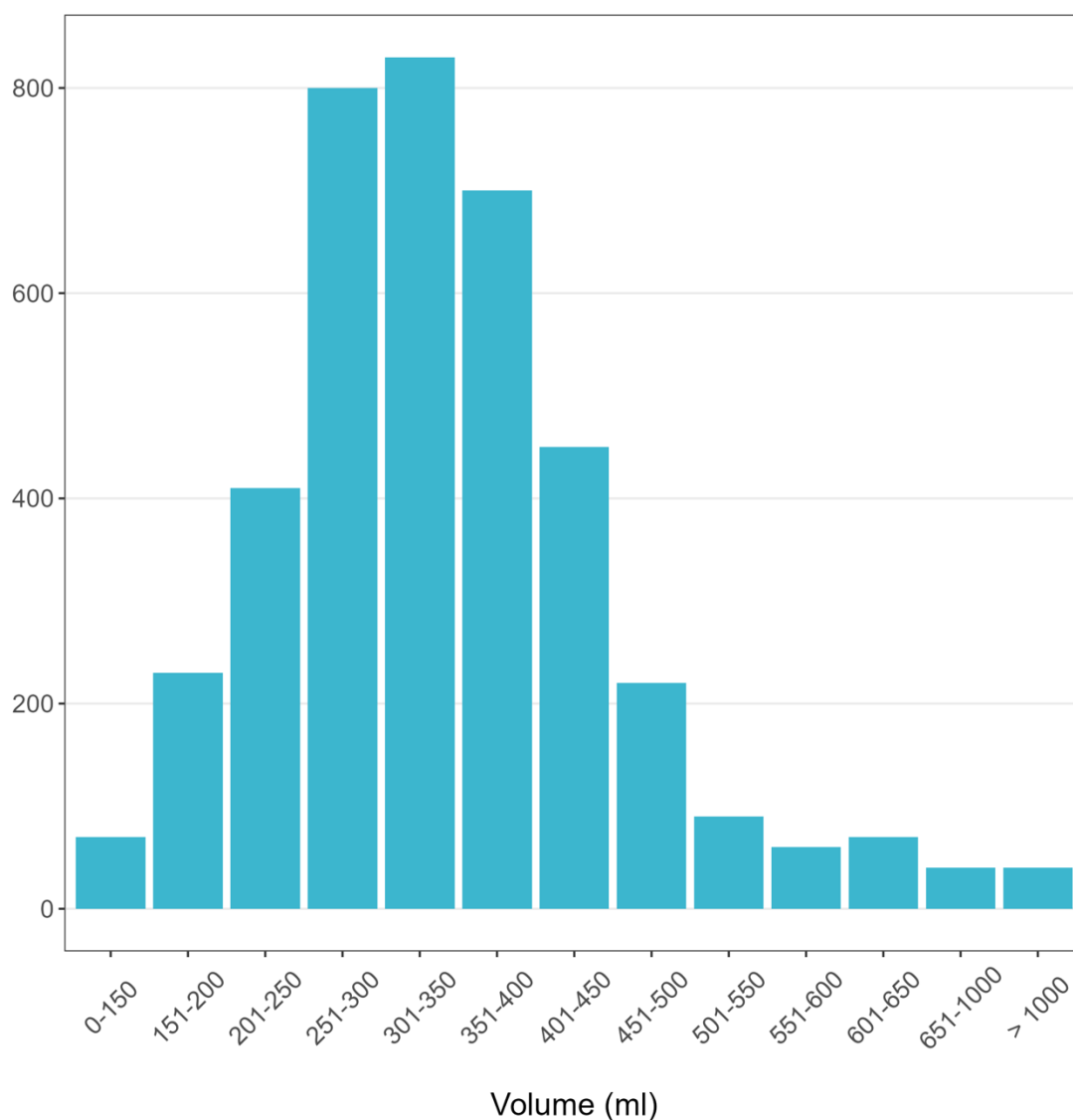
Figur 7. BMI vid primäroperation för godartade tillstånd där implantatstorlek i respektive grupp presenteras med röd prick(A) samt separat med staplar (B). I den undre raden ytterligare stratifierat för längd (C) respektive vikt (D).



Figur 7e. BMI vid primäroperation för godartade tillstånd i relation till ålder



Figur 7f. Medianvolym för implantat vid primäroperation för samtliga benigna tillstånd genom åren.



Figur 8 Fördelning av implantatvolymen vid primäroperation för samtliga benigna tillstånd

Operationssnitt, implantatplacering och storlek

Placeringen av implantat anses idag följa utvecklingen från den rekonstruktiva kirurgin med en ökad andel implantat framför muskeln, men för 2024 var det i BRIMP bara 1% av registrerade primära operationer med subfasciell placering av implantat (oförändrat) men subglandular/prepectoral ökade däremot från 3 till 6%. Majoriteten av kollegorna placerar fortfarande bröstimplantat i bidualt/dual plane eller submuskulärt läge. Vanligast har varit att välja operationsincisionen i submammarvecket. Enbart 6% av implantaten placerades via axillen. (Tabell 4). Användning av nät eller fettransplantation i samband med primäroperation förekom hos en minoritet av patienter.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis har data från 2024 för primäroperationer vid godartade brösttillstånd visat 3860 implantat hos huvudsakligen normalviktiga patienter. Emellertid ses en linjär ökning av implantatstorlek och stigande BMI-klass med en 50%-ig ökning från lägsta BMI-klass (<18) till högsta (>30) med medianvolym 300 respektive 450 ml.

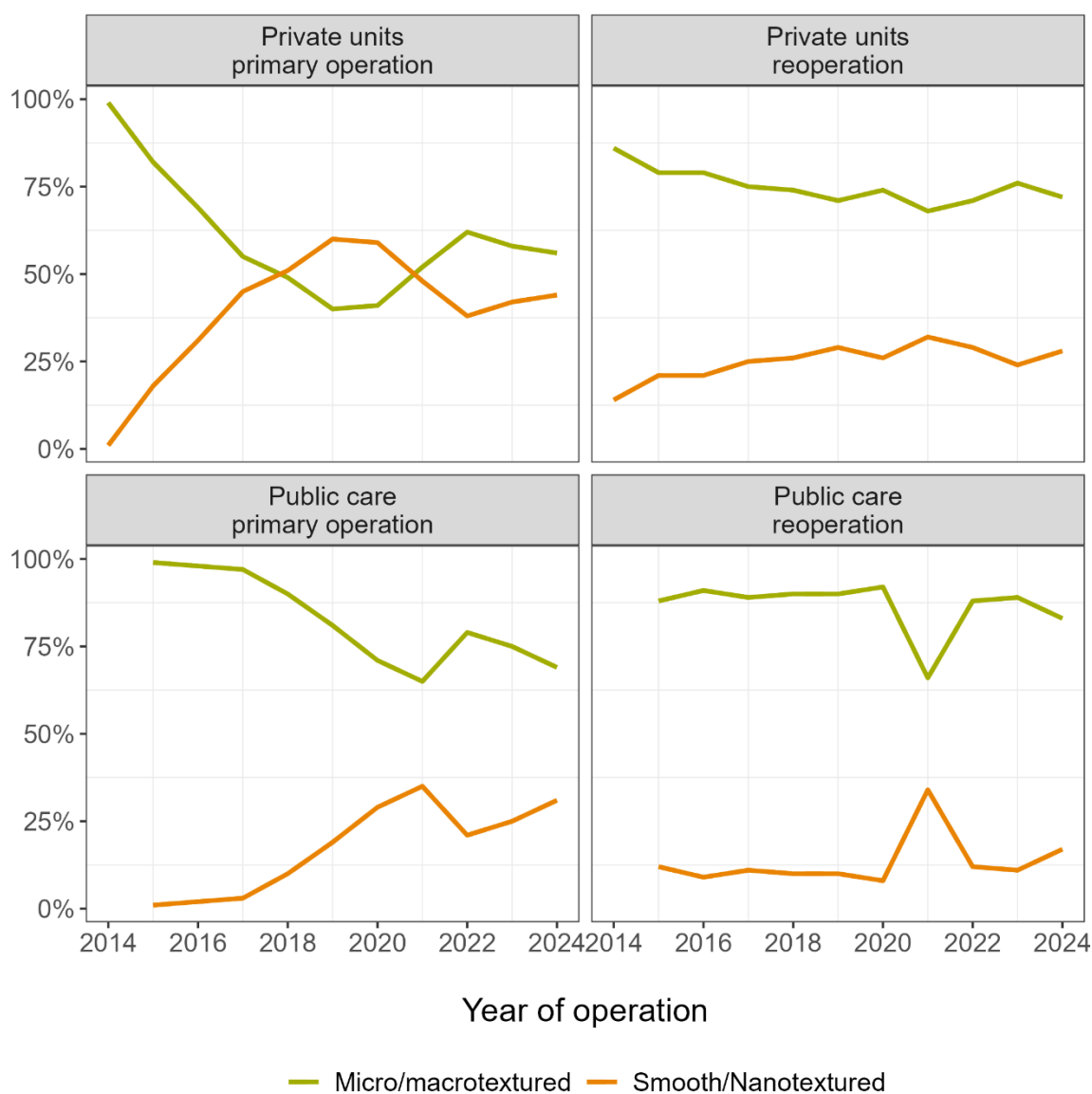
Mentor och Motivax produkter dominerar fortfarande marknaden. Sköljning av implantathålan eller implantatet innan insättning förekom i 34% av de redovisade primäroperationerna och postoperativ antibiotika minskade från 18% till 10%, vilket i båda fallen är en minskning från föregående år. Implantatläget är mestadels bidualt/dual plane. Hybridoperationer med nät eller fett utgör en mycket liten del av de benigna primäroperationerna i BRIMP.

Trender för implantatval oavsett indikation 2014–2024

Användningen av släta implantat ökade gradvis efter att BIA-ALCL tillkom som diagnos. Sjukdomen har framför allt kopplats till makrotexturerade implantat från Allergan, vilka numera inte längre finns på den svenska marknaden. Polyuretanimplantat utgör fortfarande endast en marginell andel. När det gäller nyinsättningar innebär detta att gruppen mikro/makrotexturerade i praktiken i huvudsak består av mikrotexturerade implantat. Det kan även noteras att Motivass så kallade nanotexturerade implantat tills vidare registreras som släta.

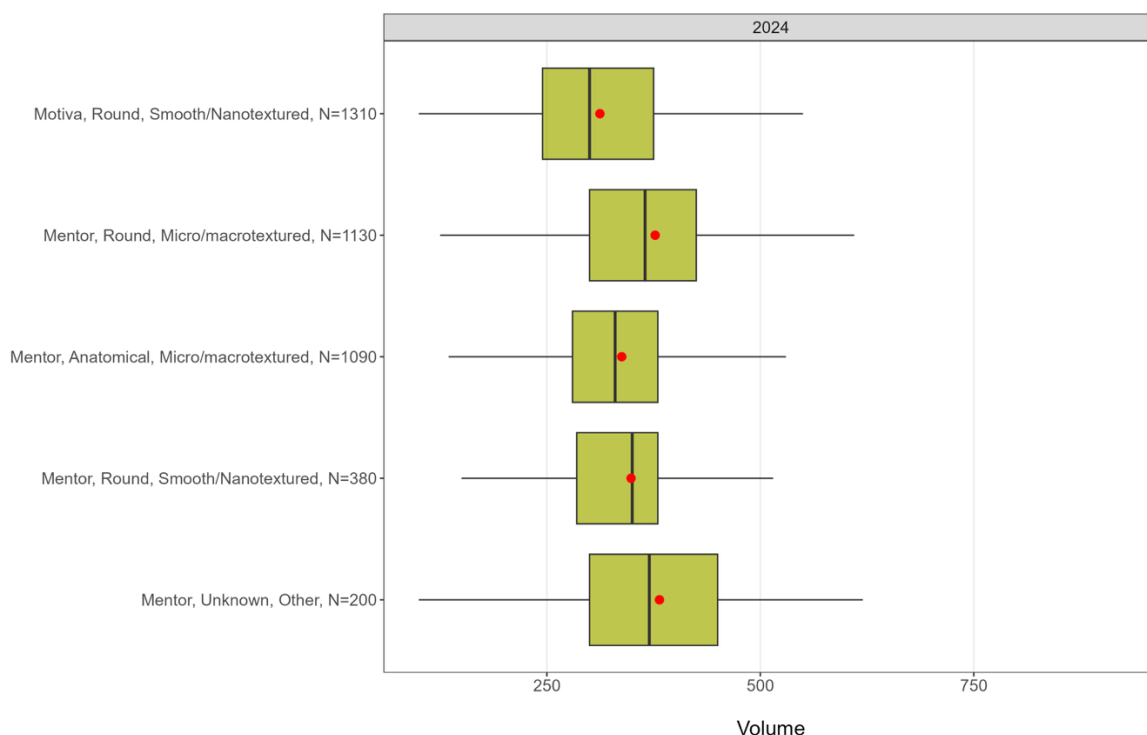
Parallellt har det diskuterats huruvida släta implantat kan ge en ökad risk för reoperationer till följd av malposition, något som har gjort att en del kirurger återgått till att använda texturerade ytor. För att belysa utvecklingen redovisas därför användningen av olika implantatytor över tid inom både privat och offentlig vård samt för primäroperationer respektive reoperationer under perioden 2014–2024 (Figure 9).

Sammanfattningsvis framgår det att den offentliga vården successivt rört sig mot en ökad användning av släta implantat, med en motsvarande nedgång av texturerade. Inom den privata sektorn har samma tendens funnits sedan flera år tillbaka, men nu tycks utvecklingen ha planat ut och kurvorna har stabiliserats.



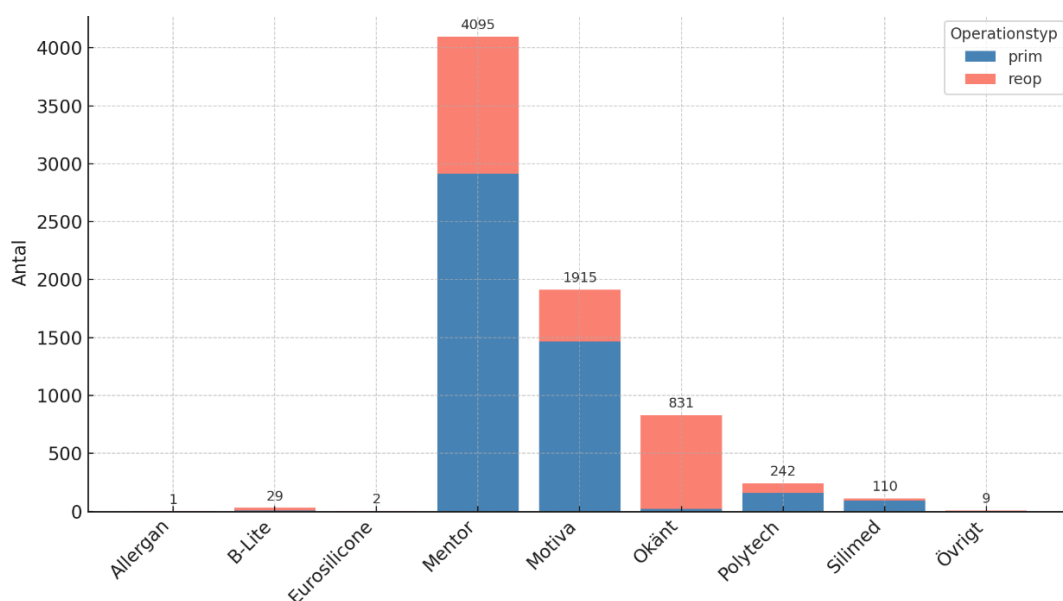
Figur 9. Yta för samtliga implantat i BRIMP uppdelat med jämförelse av privata kliniker (översta raden) vs offentliga kliniker (nedersta raden) samt uppdelat på primäroperationer (vänster kolumn) vs reoperationer (höger kolumn).

Nedan visas de vanligaste implantaten som använts vid primär bröstförstoring på privata enheter i Sverige under 2024. De mest frekvent använda är runda implantat från Motiva (släta/nanotexturerade) samt runda mikro-/makrotexturerade implantat från Mentor. De senare förekommer vid högre snittvolym, vilket ter sig logiskt då risken för migration tilltar med ökad implantatvolym. Värt att nämna är att Motivass Ergonomix1 samt 2 räknas till runda, även om de anses anta en anatomisk form. Anatomiska implantat från Mentor är emellertid anatomiskt formade i alla lägen. De utgör också en betydande andel, medan släta runda implantat från Mentor och en mindre grupp okända/övriga implantat förekommer i lägre omfattning. Volymfördelningen är jämförbar mellan grupperna, med medianvolymen kring 300–350 ml.



Figur 10. De vanligast förekommande implantaten utifrån fabrikat och yta, redovisade i boxplots för volymfördelning (endast benigna primäroperationer).

Diagrammet visar att Mentor och Motiva är de klart dominerande implantatmärkena vid både primäroperationer och reoperationer inom Sverige. Andra fabrikat som Polytech, Silimed och B-Lite förekommer endast i liten omfattning. I materialet framgår också att kategorin Okänt har en betydande andel vid reoperationer, vilket sannolikt speglar äldre eller ofullständigt dokumenterade implantat.



Figur 11. Implantat utifrån fabrikat registrerade under 2024 för både primär- och reoperationer oavsett indikation.

Benchmarking som väg mot enhetliga standarder för bröstimplantatregister

Sammanfattning av ICOBRA-mötet i Göteborg, 11 september 2024

Mötet samlade representanter från flera europeiska länder samt Australien, Irland och Sydafrika. Syftet var att harmonisera och utveckla internationella bröstimplantatregister för att förbättra datakvalitet, patient-säkerhet och forskningsmöjligheter. Programmet omfattade en rad teman: validering av registrens täckningsgrad, definitioner av kön och könsidentitet, implantattyper och -karaktistika, operationsindikationer samt orsaker till revisioner. Mötet ledde vidare till vissa ändrade definitioner med ett uppföljande frågeformulär där samtliga länder fick kommentera överenskomna variabler (Appendix).

Centrala diskussionspunkter

1. Validering av registrens täckningsgrad

Det framkom stora skillnader i hur länder definierar och beräknar täckningsgrad. Exempelvis baseras Sveriges uppskattningar på försäljningssiffror medan Australien använder statlig statistik på institutionsnivå. Nederländerna rapporterade problem med att spåra implantat eftersom sjukhus ibland inte använder alla beställda enheter.

2. Opt-in/opt-out-system

Reglerna varierar mellan länder. Tyskland har ett obligatoriskt system utan möjlighet till opt-out, medan Sverige använder ett opt-out-system. Australien har ett mycket lågt opt-out (<1%), men i Nederländerna är registrering av revisioner betydligt lägre än för primära ingrepp.

3. Definition av kön/könsidentitet

Gruppen beslutade att ändra definitionen från självrapporterad könsidentitet till “biologiskt kön vid födseln”. Detta motiveras av att manligt kön är en känd riskfaktor och att transpersoner kan ha andra riskprofiler. Sverige noterade praktiska problem då personnummer ändras vid juridiskt könsbyte.

4. Implantatkaraktistika

Diskussionerna kretsade kring vilka variabler som ska vara obligatoriska, t.ex. serienummer (UDI), referensnummer och tillverkare. Samtidigt lyftes tekniska problem med olika streckkodssystem.

5. Operationsdefinitioner

Det beslutades att förenkla definitionerna till fyra kategorier:

- Insertion only
- Replacement
- Explantation only
- Repositioning (samma implantat återinsatt)

6. Indikation för kirurgi

Gemensamma kategorier enades fram, där bland annat könskorrigering kirurgi placerades under “rekonstruktiv benign”.

7. Orsaker till revisioner

Diskussionerna var ännu inte färdiga, men fokus låg på att tydligare skilja mellan patientdrivna orsaker, kirurgiska komplikationer och implantatrelaterade problem. BIA-SCC diskuterades men är till skillnad från BIA-ALCL ännu inte obligatoriskt att registrera.

8. Framtida arbete

Gruppen betonade behovet av gemensamma statistiska standarder, bättre samarbete med industrin, samt en övergång till gemensamma datamodeller (t.ex. OMOP). Nästa större möte sker i Sydafrika 2025, med flera digitala avstämningar dessförinnan.

Utmaningar i samarbetet

Trots framstegen under mötet framträder flera centrala utmaningar:

1. Olika regelverk och juridiska ramar

Länder har skilda system för dataskydd och patienträttigheter (opt-in vs. opt-out). Detta gör harmonisering svår och påverkar jämförbarheten. Exempelvis är Tyskland strikt obligatoriskt, medan Sverige inte kan tvinga in rapportering från alla kliniker.

2. Variation i definitioner och datainsamling

Brist på enhetliga definitioner har tidigare lett till att nästan 50 % av registrerade implantat exkluderats i internationella analyser. Definitioner som “revision”, “benign rekonstruktion” och “indikation” har använts olika i olika länder, vilket skapar bias i jämförelser.

3. Tekniska hinder

Streckkods lösningar och olika tillverkares system är inte kompatibla, vilket försvårar implementeringen av UDI och en robust internationell standard. Dessutom varierar de nationella IT-plattformarnas resurser och funktionalitet.

4. Olika finansieringsmodeller

Budgetarna skiljer sig kraftigt mellan länder. Australiens register finansieras delvis genom försäljning av uppföljningsrapporter till tillverkare, medan Sverige värnar om att vara oberoende av industrin, men i gengäld har en mycket begränsad budget (~70 000 EUR). Detta skapar ojämlika förutsättningar för långsiktig drift och innovation.

5. Olika aktörer och professioner

I vissa länder (t.ex. Australien och Sverige) får även läkare utan plastikkirurgisk specialisering utföra implantatkirurgi. Detta gör det svårare att säkerställa enhetlig datarapportering och kvalitet.

6. Patientperspektivet och PROMs

Även om patientrapporterade mått (PROMs) anses viktiga finns ännu ingen gemensam standard för hur dessa ska samlas in och analyseras internationellt.

7. Industri och transparens

Samarbetet med tillverkare ses både som en resurs (finansiering, tillgång till data) och en potentiell intressekonflikt. Hur industrins roll ska balanseras i en gemensam struktur är fortfarande oklart.

Slutsats

Mötet i Göteborg bidrog till ökad kunskap genom internationella jämförelser, men markerade även ett viktigt steg mot en mer harmoniserad och globalt användbar databas för bröstimplantat. Samtidigt framstår skillnader i juridik, teknik, finansiering och terminologi som betydande hinder. För att möta dessa utmaningar krävs en kombination av politisk vilja, standardisering av definitioner, teknisk samordning och ett tydligare patientperspektiv. Den fortsatta processen fram till nästa möte i Sydafrika i september 2025 blir avgörande för att avgöra om ICOBRA kan nå sitt mål om en robust, internationellt jämförbar databas som stödjer både klinisk praxis och patientsäkerhet. Dagen efter denna ICOBRA workshop följde en vetenskaplig session om erfarenheter från olika nationella bröstimplantatregister, inom ramen för den europeiska konferensen ESAPS, som hålls vartannat år. År 2024 stod docent Birgit Stark, i egenskap av ESAPS president, som värd för konferensen i Göteborg. Docent Stark (centralt i bilden till höger) är även grundare av BRIMP, som detta år således firade sitt tioårsjubileum.



ICOBRA-workshop vid Registercentrum Västra Götaland den 11 september (vänster) följt av en vetenskaplig session om erfarenheter från olika nationella bröstimplantatregister påföljande dag vid den europeiska konferensen ESAPS (höger).

TABELLER

Tabell 1. Registrerade primäroperationer, samtliga indikationer.

Region	Number of implants, year 2014-2023	Number of implants, year 2024	Number of patients, year 2014-2023	Number of patients, year 2024
Stockholm	15500	2310	8040	1210
Uppsala	2820	200	1470	100
Östergötland	2440	190	1280	100
Jönköping	2290	290	1180	160
Kronoberg	100	10	90	10
Kalmar	540	0	300	0
Gotland	10	0	0	0
Skåne	8160	340	4250	190
Halland	100	40	60	30
Västra Götaland	12330	1060	6290	540
Örebro	290	50	200	30
Västmanland	10	0	10	0
Dalarna	410	20	270	10
Gävleborg	990	50	510	30
Västerbotten	960	80	510	40
Riket	46940	4630	24440	2450

Tabell 2. Registrerade primäroperationer, indikation cancer/cancerrisk.

Region	Number of implants, year 2014-2023	Number of implants, year 2024	Number of patients, year 2014-2023	Number of patients, year 2024
Stockholm	1390	190	940	140
Uppsala	300	50	200	30
Östergötland	400	20	250	10
Jönköping	60	20	60	20
Kronoberg	100	10	90	10
Kalmar	80	0	70	0
Gotland	0	0	0	0
Skåne	690	90	500	70
Halland	90	40	60	30
Västra Götaland	490	70	350	50
Örebro	220	30	170	20
Västmanland	10	0	10	0
Dalarna	220	20	170	10
Gävleborg	50	20	40	20
Västerbotten	110	10	80	10
Riket	4210	580	2960	410

Tabell 3. Registrerade primäroperationer, benign indikation.

Region	Number of implants, year 2014-2023	Number of implants, year 2024	Number of patients, year 2014-2023	Number of patients, year 2024
Stockholm	13280	2110	6710	1060
Uppsala	2520	150	1280	70
Östergötland	2030	150	1030	70
Jönköping	2230	270	1130	140
Kronoberg	10	0	10	0
Kalmar	370	0	190	0
Gotland	0	0	0	0
Skåne	7420	250	3740	130
Halland	0	0	0	0
Västra Götaland	11050	980	5560	500
Örebro	70	20	40	10
Västmanland	0	0	0	0
Dalarna	180	10	100	0
Gävleborg	940	30	470	20
Västerbotten	850	70	430	30
Riket	40950	4020	20680	2030

Tabell 4. Intraoperativa tekniker, primäroperationer indikation cancer/cancerrisk.

Variable	Outcome	Proportion year 2014-2023 (%)	Proportion year 2024 (%)
Fat graft	Yes	1	0
Fat graft	No	68	85
Fat graft	Unknown	30	15
Incision	Axillary	0	0
Incision	Mastectomy scar	46	35
Incision	Mastopexy with augmentation	3	4
Incision	Periareolar	6	6
Incision	Submammary	33	45
Incision	Unknown	7	10
Incision	Other	4	0
Mesh	Yes	17	39
Mesh	No	40	34
Mesh	Unknown	43	27
Position	Dual plane	20	26
Position	Subfascial	1	1
Position	Subglandular/prepectoral	9	43
Position	Submuscular	65	24
Position	Unknown	5	6
Previously operated due to infection	Yes	2	1
Previously operated due to infection	No	89	81
Previously operated due to infection	Unknown	9	18
Previously operated due to mastopexy/reduction	Yes	7	9
Previously operated due to mastopexy/reduction	No	85	74
Previously operated due to mastopexy/reduction	Unknown	9	17
Previously operated due to tumor	Yes	39	28
Previously operated due to tumor	No	54	56
Previously operated due to tumor	Unknown	7	16
Volume ml/cc/g	<199	9	10
Volume ml/cc/g	200-399	55	55
Volume ml/cc/g	400-599	24	28
Volume ml/cc/g	>=600	2	2
Volume ml/cc/g	Unknown	10	6

Tabell 5. Intraoperativa tekniker, primäroperationer, godartad indikation.

Variable	Outcome	Proportion year 2014-2023 (%)	Proportion year 2024 (%)
Fat graft	Yes	0	0
Fat graft	No	64	98
Fat graft	Unknown	35	2
Incision	Axillary	10	6
Incision	Mastectomy scar	1	0
Incision	Mastopexy with augmentation	5	6
Incision	Periareolar	0	0
Incision	Submammary	80	84
Incision	Unknown	2	4
Incision	Other	2	0
Mesh	Yes	0	0
Mesh	No	52	71
Mesh	Unknown	48	29
Position	Dual plane	59	66
Position	Subfascial	1	1
Position	Subglandular/prepectoral	6	9
Position	Submuscular	32	18
Position	Unknown	2	5
Previously operated due to infection	Yes	0	0
Previously operated due to infection	No	90	97
Previously operated due to infection	Unknown	10	3
Previously operated due to mastopexy/reduction	Yes	3	2
Previously operated due to mastopexy/reduction	No	87	95
Previously operated due to mastopexy/reduction	Unknown	10	3
Previously operated due to tumor	Yes	0	0
Previously operated due to tumor	No	90	97
Previously operated due to tumor	Unknown	10	2
Volume ml/cc/g	<199	3	6
Volume ml/cc/g	200-399	68	67
Volume ml/cc/g	400-599	24	23
Volume ml/cc/g	>=600	4	3
Volume ml/cc/g	Unknown	1	1

OPERATIONSFORMULÄR

PRIMÄROPERATION

Personnummer: _____

Operationsdatum (åååå-mm-dd): _____

Längd (cm): _____

Vikt (kg): _____

VÄNSTER bröst

Operationsindikation

- ☐ Godartade brösttillstånd
☐ Medfödda bröstsjukdomar
☐ Rekonstruktion efter riskreducerande mastektomier
☐ Rekonstruktion efter cancer
☐ Könsbekräftande kirurgi, indikation transsexualism

Genomgången strålbehandling innan primäroperation

- ☐ Nej ☐ Ja ☐ Okänd

Fettransplantation ☐ Nej ☐ Ja Volym fett _____ ml

Typ av permanent implantat

- ☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

PLATS FÖR DEKAL

Innehåll

- ☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym _____ ml / cc / g

Stämplad volym (expanderprotes) _____

Yta

- ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad ☐ Polyuretan

Form före implantation Motiva Ergonomix registreras som rund form.

- ☐ Rund ☐ Anatomisk

Implantat- eller expanderläge

- ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt
☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

Operationssnitt

- ☐ Submammart ☐ Axillärt ☐ Periareolärt
☐ Mastektomi ärr ☐ Mastopexi med augmentation

Nät/ADM in ☐ Ja ☐ Nej

Tidigare bröstopererad

- Tumör ☐ Ja ☐ Nej
 Infektion ☐ Ja ☐ Nej
 Mastopexi / Reduktion ☐ Ja ☐ Nej

Patientens upplevelse innan operation

- Missnöjd med form ☐ Ja ☐ Nej
 Missnöjd med volym ☐ Ja ☐ Nej
 Kände smärta i sitt bröst ☐ Ja ☐ Nej

Antibiotika

Ja Nej

Profylaktisk behandling i samband med operation ☐ ☐Intraoperativt (sköljning implantat/håla) ☐ ☐Postoperativt ☐ ☐

HÖGER bröst

Operationsindikation

- ☐ Godartade brösttillstånd
☐ Medfödda bröstsjukdomar
☐ Rekonstruktion efter riskreducerande mastektomier
☐ Rekonstruktion efter cancer
☐ Könsbekräftande kirurgi, indikation transsexualism

Genomgången strålbehandling innan primäroperation

- ☐ Nej ☐ Ja ☐ Okänd

Fettransplantation ☐ Nej ☐ Ja Volym fett _____ ml

Typ av permanent implantat

- ☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

PLATS FÖR DEKAL

Innehåll

- ☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym _____ ml / cc / g

Stämplad volym (expanderprotes) _____

Yta

- ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad ☐ Polyuretan

Form före implantation Motiva Ergonomix registreras som rund form.

- ☐ Rund ☐ Anatomisk

Implantat- eller expanderläge

- ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt
☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

Operationssnitt

- ☐ Submammart ☐ Axillärt ☐ Periareolärt
☐ Mastektomi ärr ☐ Mastopexi med augmentation

Nät/ADM in ☐ Ja ☐ Nej

Tidigare bröstopererad

- Tumör ☐ Ja ☐ Nej
 Infektion ☐ Ja ☐ Nej
 Mastopexi / Reduktion ☐ Ja ☐ Nej

Patientens upplevelse innan operation

- Missnöjd med form ☐ Ja ☐ Nej
 Missnöjd med volym ☐ Ja ☐ Nej
 Kände smärta i sitt bröst ☐ Ja ☐ Nej

BRIMP – Primäroperationsformulär 2022-05-18

REOPERATION

Personnummer: _____

VÄNSTER bröst

Årtal för start av implantatkirurgi: _____

När sattes aktuellt implantat in: _____

 Sattes aktuellt implantat in på min klinik ☐ Ja ☐ Nej

Implantat som TAS UT

Typ av implantat

☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

Innehåll

☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym: _____

Stämplad volym (expanderprotes): _____

Form Motiva Ergonomix registreras som rund form.

☐ Rund ☐ Anatomisk

Yta ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad

☐ Polyuretan

Läge ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt

☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

Implantat som SÄTTS IN

Typ av permanent implantat

☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

PLATS FÖR DEKAL

Innehåll

☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym: _____

Stämplad volym (expanderprotes): _____

Form före implantation Motiva Ergonomix registreras som rund form.

☐ Rund ☐ Anatomisk

Yta ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad

☐ Polyuretan

Läge ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt

☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

HÖGER bröst

Årtal för start av implantatkirurgi: _____

När sattes aktuellt implantat in: _____

 Sattes aktuellt implantat in på min klinik ☐ Ja ☐ Nej

Implantat som TAS UT

Typ av implantat

☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

Innehåll

☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym: _____

Stämplad volym (expanderprotes): _____

Form Motiva Ergonomix registreras som rund form.

☐ Rund ☐ Anatomisk

Yta ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad

☐ Polyuretan

Läge ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt

☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

Implantat som SÄTTS IN

Typ av permanent implantat

☐ Implantat ☐ Expanderprotes

Tillverkare: _____

Serienummer: _____

PLATS FÖR DEKAL

Innehåll

☐ Koksaltlösning ☐ Silikon ☐ Koksaltlösning och silikon

Volym: _____

Stämplad volym (expanderprotes): _____

Form före implantation Motiva Ergonomix registreras som rund form.

☐ Rund ☐ Anatomisk

Yta ☐ Slät/Nanotexturerad ☐ Mikro/Makrotexturerad

☐ Polyuretan

Läge ☐ Submuskulärt ☐ Subglandulärt/Prepektoralt

☐ Subfasciellt ☐ Dual plane

BRIMP – Reoperationsformulär 2022-05-18

VARIABELDEFINITIONER

Fråga	Beskrivning
Personnummer	Patientens födelsedag och fyra sista siffror
Operationsdatum	Datum när primäroperationen utfördes. Primäroperation benämns även som indexoperation
Hur lång är patienten	Patientens självrapporterade kroppslängd i cm vid tid för primäroperation
Hur mycket väger patienten	Patientens självrapporterade vikt i kg vid tid för primäroperation
BMI	Patientens BMI vid tid för primäroperation. Denna variabel är automatiskt beräknad utifrån patientens vikt och längd.
Har patienten fått antibiotika preoperativt	Upphörde 2021 - Anger om patienten har fått antibiotika preoperativt inför primäroperation
Har patienten fått profylaktisk antibiotikabehandling i samband med operation?	Anger om patienten har fått profylaktisk antibiotikabehandling i samband med primäroperation
Har patienten fått antibiotika intraoperativt (sköljning implantat eller håla)	Anger om patienten har fått antibiotika intraoperativt (sköljning implantat eller håla) under primäroperationen
Skall patienten ha antibiotika postoperativt	Anger om patienten ska ha antibiotika efter primäroperation
Klarmarkerad	Variabel som anger om primäroptionsformuläret är färdigifyllt. Om det saknas information för aktuell registrering lämnas rutan klarmarkerad tom och registrering kompletteras senare.
Datum och tid när registreringen initialt sparades.	Datum och tid när registrering av primäroperation initialt sparades
	Vårdenhet där registrering av primäroperation utförts. Detta styrs av vilken enheten registreraren är kopplad till. Detta kan styras av registreraren vid inloggning.
Operationsdatum	Datum för primäroperation
Vilken sida rör denna registrering	Anger vilken sida denna registrering av primäroperation gäller
Operationsindikation	Indikation för primäroperation
Genomgången strålbehandling innan primärop	Anger om patienten tidigare genomgått strålbehandling mot bröst eller bröstorg innan primäroperation
Fettransplantation	Anger om patientens eget fett används som komplettering vid implantatbaserad primäroperation
Volym fett i ml	<u>Specificerad svar</u> på variabel <u>P_FatTrans</u> i ml
Typ av permanent implantat	Typ av permanent implantat avsett för förstoring eller rekonstruktion av bröst som sattes in vid primäroperation
Implantattillverkare	Tillverkare av implantat som sätts in vid primäroperation

Innehåll (implantat)	Kemiska fyllnadsmaterial på det implantat som sätts in vid primäroperation
Formstabilit	Anger om det implantat som sätts in vid primäroperation är formstabilit
Serienummer implantat	Tillverkarens serienummer på implantat som sätts in vid primäroperation
Volym på implantat	Volym på det implantat som sätts in vid primäroperation
Typ av yta på implantat	Typ av yta på implantat som sätts in vid primäroperation
Form före implantation	Form på implantat före implantation som sätts in vid primäroperation
Expander tillverkare	Tillverkare av expander som sätts in vid primäroperation
Innehåll (expander)	Kemiska fyllnadsmaterial på den expander som sätts in vid primäroperation
Serienummer expander	Tillverkarens serienummer på den expander som sätts in vid primäroperation
Stämplad volym	Stämplad volym på den expander som sätts in vid primäroperation
Typ av yta på expander	Typ av yta den expander som sätts in vid primäroperation
Form på expander före implantation	Form på expander före implantation den expander som sätts in vid primäroperation
Implantat- eller expanderläge	Läge på implantatet eller expanderprotesen som sätts in vid primäroperation
Operationssnitt	Tillvägagångssättet vid insättning av implantat eller expanderprotes som sätts in vid primäroperation
Drän på denna sida efter operation	Anger drän på denna sida efter primäroperation
Nät/ADM in	Anger insättning av nät eller ADM vid primäroperationen
Tumör	Anger om patienten har genomgått en tidigare operation på grund av tumör innan primäroperation
Infektion	Anger om patienten har genomgått en tidigare operation på grund av infektion innan primäroperation
Mastopexi/Reduktion	Anger om patienten har genomgått en tidigare mastopexi/reduktion innan primäroperation
Missnöjd med form	Anger om patienten är missnöjd med form innan primäroperation
Missnöjd med volym	Anger om patienten är missnöjd med volym innan primäroperation
Kände smärta i sitt bröst	Anger om patienten kände smärta i sitt bröst innan primäroperation
Datum och tid när registreringen initialt sparades.	Datum och tid när registrering av primäroperation initialt sparades.

REOP----	
	Behandlande och registrerande enhet för reoperationen
Landsting	Geografisk regionstillhörighet för den reopererande enheten.
Operationsdatum	Datum för reoperation
Hur lång är patienten	Patientens självrapporterade kroppslängd i cm vid tid för reoperation
Hur mycket väger patienten	Patientens självrapporterade vikt i kg vid tid för reoperation
BMI	Patientens BMI vid tid för reoperation. Denna variabel är automatiskt beräknad utifrån patientens vikt och längd.
Har patienten fått antibiotika preoperativt	Upphörde 2021 -Anger om patienten har fått antibiotika preoperativt inför reoperationen
Har patienten fått profylaktisk antibiotikabehandling i samband med operation?	Anger om patienten har fått profylaktisk antibiotikabehandling i samband med reoperation
Har patienten fått antibiotika intraoperativt (sköljning implantat eller håla)	Anger om patienten har fått antibiotika intraoperativt (sköljning implantat eller håla) under reoperation
Skall patienten ha antibiotika postoperativt	Anger om patienten ska ha antibiotika eller ej efter reoperation
Mammografi genomgången under de senaste 6 månaderna	Anger om patienten har genomgått en mammografi inom de senaste sex månaderna innan reoperationen.
Klarmarkerad	Variabel som anger om reoperationsformuläret är färdigifyllt. Om det saknas information för aktuell registrering lämnas rutan klarmarkerad tom och registrering kompletteras senare.
Datum och tid när registreringen initialt sparades.	Datum och tid när registrering av reoperation initialt sparades
	Vårdenhet där registrering av primäroperation utförts. Detta styrs av vilken enheten registreraren är kopplad till har. Detta kan styras av registreraren vid inloggning.
Operationsdatum	Datum när reoperationen utfördes.
Vilken sida rör denna registrering	Anger vilken sida denna registrering av reoperation gäller
Årtal för start av implantatkirurgi	Det år då patienten först fick ett bröstimplantat
Vilket år sattes aktuellt implantat in	Året då det implantat som ska reopereras inopererades
Sattes aktuellt implantat in på min klinik	Anger om det implantat som reoperas sattes in på samma enhet som utför reoperationen
Har patient haft bröstcancer på aktuell sida	Anger om patient har haft bröstcancer på aktuell sida
Förifyll "Nej" för samtliga frågor förutom "Storleksbyte" och "Önskad formförändring"	

Smärta	Patientupplevd smärta i bröstet är anledning till den registrerade reoperationen
Svullnad av bröst	Patientupplevd svullnad av bröstet är anledning till den registrerade reoperationen
Oro för implantat	Patientupplevd oro för sitt insatta implantat är anledning till den registrerade reoperationen
Oro för implantatläge	Patientupplevd oro för sitt insatta implantats läge är anledning till den registrerade reoperationen
Storleksbyte	Patientens upplevelse av att bröstens volym är för liten eller för stor är anledning till den registrerade reoperationen
Önskad formförändring	Patientens önskan om att ändra bröstform är anledning till den registrerade reoperationen
Hårt bröst	Patientens upplevelse av att bröstet är hårt är anledning till den registrerade reoperationen
Önskat implantatuttag	Patientens önskan om implantatuttag är anledning till den registrerade reoperationen
Infektion (T81.4)	Infektion efter kirurgiskt ingrepp, T81.4 är anledning till den registrerade reoperationen
Nyupptäckt bröstcancer	Patientens bröstcancerdiagnos är anledning till den registrerade reoperationen
Symptomkomplex <u>Breast Implant Illness</u>	Symptomkomplex <u>Breast Implant Illness</u> är anledning till den registrerade reoperationen
<u>Förifyll "Nej" för samtliga frågor</u>	
Ruptur/deflation	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Skada i implantatets hölje (från hål i hölje till upplösningstillstånd av implantatets form). Volym och/eller formförändring av implantat /expanderprotes på grund av koksaltförlust
Rotation	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Implantatet har roterat i proteshålan
Bekräftad <u>ALCL akriverad</u>	Anger om patienten har en bekräftad ALCL. Denna variabel är arkiverad och ersätts av <u>R_ALCLPreOp</u> samt <u>R_ALCLPostOp</u>
Felläge/Migration	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Implantatet befinner sig inte på rätt läge i bröstet
Double Bubble	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Bröstet har en synlig rest av gamla bröstfåran som påverkar konturen
Kapsel (T85.4)	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Kapsel (T85.4). Hård bindvävskapsel som bildats runt implantatet och kräver kirurgisk åtgärd (Baker III, IV)
Dubbelkapsel	Peroperativ <u>status reoperation</u> : En kapsel i kontakt med implantat och en kapsel i kontakt med Patientens vävnad.
<u>Serom/exsudat (T81.8)</u>	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Ansamling av sårvätska i proteshålan
<u>Hematom</u>	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Ansamling av blod i eller utanför proteshålan

Smärta	Patientupplevd smärta i bröstet är anledning till den registrerade reoperationen
Svullnad av bröst	Patientupplevd svullnad av bröstet är anledning till den registrerade reoperationen
Oro för implantat	Patientupplevd oro för sitt insatta implantat är anledning till den registrerade reoperationen
Oro för implantatläge	Patientupplevd oro för sitt insatta implantats läge är anledning till den registrerade reoperationen
Storleksbyte	Patientens upplevelse av att bröstens volym är för liten eller för stor är anledning till den registrerade reoperationen
Önskad formförändring	Patientens önskan om att ändra bröstform är anledning till den registrerade reoperationen
Hårt bröst	Patientens upplevelse av att bröstet är hårt är anledning till den registrerade reoperationen
Önskat implantatuttag	Patientens önskan om implantatuttag är anledning till den registrerade reoperationen
Infektion (T81.4)	Infektion efter kirurgiskt ingrepp, T81.4 är anledning till den registrerade reoperationen
Nyupptäckt bröstcancer	Patientens bröstcancerdiagnos är anledning till den registrerade reoperationen
Symptomkomplex Breast Implant Illness	Symptomkomplex Breast Implant Illness är anledning till den registrerade reoperationen
Förifyll "Nej" för samtliga frågor	
Ruptur/deflation	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Skada i implantatets hölje (från hål i hölje till upplösningstillstånd av implantatets form). Volym och/eller formförändring av implantat /expanderprotes på grund av koksaltförlust
Rotation	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Implantatet har roterat i proteshålan
Bekräftad ALCL arkiverad	Anger om patienten har en bekräftad ALCL. Denna variabel är arkiverad och ersätts av R_ALCLPreOp samt R_ALCLPostOp
Felläge/Migration	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Implantatet befinner sig inte på rätt läge i bröstet
Double Bubble	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Bröstet har en synlig rest av gamla bröstfåran som påverkar konturen
Kapsel (T85.4)	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Kapsel (T85.4). Hård bindvävskapsel som bildats runt implantatet och kräver kirurgisk åtgärd (Baker III, IV)
Dubbelkapsel	Peroperativ <u>status reoperation</u> : En kapsel i kontakt med implantat och en kapsel i kontakt med Patientens vävnad.
Serom /exsudat (T81.8)	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Ansamling av sårvätska i proteshålan
Hematom	Peroperativ <u>status reoperation</u> : Ansamling av blod i eller utanför proteshålan

Form före implantation	Anger form före implantation på det implantat som tas UT vid reoperation
Yta	Yta på det implantat som tas UT vid reoperation
Implantatläge	Läge för det implantat som tas UT vid reoperation
Tillverkare	Tillverkare av den expander som tas UT vid reoperation
Serienummer	Tillverkarens serienummer på den expander som tas UT vid reoperation
Innehåll	Kemiska fyllnadsmaterial på den expander som tas UT vid reoperation
Stämplad volym	Stämplad volym på den expander som tas UT vid reoperation
Form före implantation	Anger Form före implantation på den expander som tas UT vid reoperation
Yta	Yta på den expander som tas UT vid reoperation
Expanderläge	Läge för den expander som tas UT vid reoperation
Typ av permanent implantat	Typ av permanent implantat avsett för förstoring eller rekonstruktion som sätts IN vid reoperation
Tillverkare	Tillverkare av det implantat som sätts IN vid reoperation
Serienummer	Tillverkarens serienummer på det implantat som sätts IN vid reoperation
Innehåll	Kemiska fyllnadsmaterial på det implantat som sätts IN vid reoperation
Volym	Volym på det implantat som sätts IN vid reoperation
Formstabil	Anger om det implantat som sätts IN är formstabil vid reoperation
Form före implantation	Anger form före implantation på det implantat som sätts IN vid reoperation
Yta	Yta på det implantat som sätts IN vid reoperation
Implantatläge	Läge för det implantat som sätts IN vid reoperation
Tillverkare	Tillverkare av den expander som sätts IN vid reoperation
Serienummer	Tillverkarens serienummer på den expander som sätts IN vid reoperation
Innehåll	Kemiska fyllnadsmaterial på den expander som sätts IN vid reoperation
Stämplad volym	Stämplad volym på den expander som sätts IN vid reoperation
Form före implantation	Anger form före implantation på den expander som sätts IN vid reoperation
Yta	Yta på den expander som sätts IN vid reoperation
Expanderläge	Anger läge på den expander som sätts IN vid reoperation
Genomgången strålbehandling innan operation	Anger om patienten tidigare har genomgått strålbehandling mot bröstet eller bröstkorgen före reoperationen
Läckage	Se "Fråga"

Implantatruptur (T84.4)	Se "Fråga"
Försnävning av implantathåla	Se "Fråga"
Datum och tid när registreringen initialt sparades.	Se "Fråga"