

# Årsrapport 2015

Erik Nordenström

Registerhållare

# Årsrapport 2015

Scandinavian Quality Register  
for  
Thyroid Parathyroid and Adrenal Surgery  
(SQRTPA)

## Sammanfattning

SQRTPA är sedan 2004 det nationella kvalitetsregistret i Sverige för kirurgisk behandling av sjukdomar i thyroidea, parathyroidea och binjurar. Registret täcker majoriteten av



*“SQRTPA går nu före ut i Europa”*

endokrinkirurgiska ingrepp i Sverige och innehåller knappt 40 000 registrerade ingrepp. SQRTPA var ett av de första endokrinkirurgiska kvalitetsregistren i världen och går nu före ut i Europa via det EU finansierade registret EUROCRINE. Medlemmar ur registerstyrelsen har varit djupt involverade i implementeringen av ett europeiskt register. Stora delar av EUROCRINE överensstämmer med SQRTPA avseende variabler och vi hoppas framöver att kunna dra slutsaster och bedriva FOU projekt även kring mycket ovanliga diagnoser. Under 2015 gjordes en större genomgång av täckningsgraden och registrets oberoende auditör Bertil Hamberger har funnit stora brister i registreringsföljsamheten vid en rad enheter. Registerstyrelsen ser allvarligt på detta och kommer att göra en särskild tillsyn och återkoppla till Socialstyrelsen. Det gemensamma arbetet tillsammans med det nationella thyroideacancerregistret fortsätter och i årets årsrapport utvärderas kirurgi av primär thyroideacancer separat. Användarmötet för 2015 kommer också ske i gemensam regi med thyroideacancerregistret. Registerstyrelse stödjer forskning och för närvarande pågår doktorandprojekt utgående från SQRTPA både vad gäller thyroidea, parathyroidea och binjurekirurgi. SQRTPA har nu mognat som register och det är dags att ta nästa steg. Registerstyrelsen kommer därför under 2015/2016 i samråd med professionsföreningarna diskutera hur man framöver kan definiera målnivåer för indikatorerna på ett bättre sätt.

*Erik Nordenström, Registerhållare*

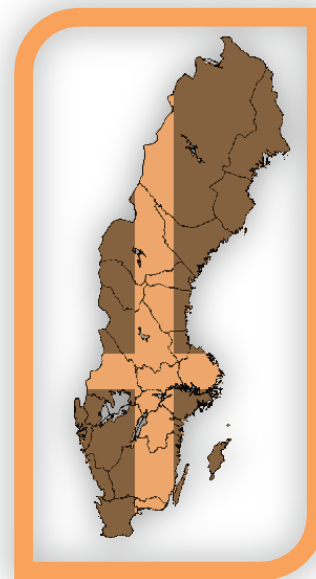
## Innehåll

Sammanfattning.....	2
Anslutna enheter.....	4
Registerstyrelsen 2014-2015.....	5
Operationsvolym.....	6
PROMS.....	8
Täckningsgrad.....	9
Validering av registerdata.....	12
In-och återrapportering.....	13
Förbättringsarbete.....	14
Thyroideakirurgi.....	15
Komplikationer och jämförelser mellan olika enheter.....	18
Lymfkörtelkirurgi.....	37
Kirurgisk behandling av thyroideacancer.....	38
Graves sjukdom.....	43
Primär Hyperparathyroidism.....	45
Sekundär Hyperparathyroidism.....	59
Binjurekirurgi.....	63
Åtgärder med anledning av resultat.....	68
Publikationer.....	69

## Anslutna enheter i Sverige

Följande enheter var i augusti 2014 anslutna till SQRTPA:

Kirurgiska kliniken, Södra Älvsborgs sjukhus, Borås  
 Höglandssjukhuset, Eksjö  
 Kirurgiska kliniken, Falu Lasarett, Falun  
 Kirurgiska kliniken, Gävle sjukhus, Gävle  
 Kirurgiska kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Carlanderska sjukhuset, Göteborg  
 Kirurgiska kliniken, Hallands sjukhus, Halmstad  
 Öron-Näsa-Halskliniken kliniken, Helsingborgs lasarett  
 Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping  
 Kirurgiska kliniken, Blekingesjukhuset, Karlskrona  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Blekingesjukhuset, Karlskrona  
 Kirurgiska kliniken, Karlstad sjukhus  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Karlstad sjukhus  
 Kirurgiska kliniken, Centralsjukhuset Kristianstad  
 Kirurgiska kliniken, Kungälv's sjukhus  
 Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping  
 Kirurgiska kliniken, Ljungby lasarett  
 Kirurgiska kliniken, Sunderby sjukhus, Luleå  
 Kirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus Lund  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Skånes universitetssjukhus Lund  
 Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset, Norrköping  
 Kirurgiska kliniken, Skaraborgs sjukhus, Skövde  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Skaraborgs sjukhus, Skövde  
 Endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Solna  
 Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Sundsvall  
 Kirurgiska kliniken, Norra Älvsborgs sjukhus, Trollhättan  
 Kirurgiska kliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå  
 Kirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala  
 Kirurgiska kliniken, Hallands sjukhus, Varberg  
 Kirurgiska kliniken, Värnamo sjukhus  
 Kirurgiska kliniken, Västerviks sjukhus  
 Kirurgiska kliniken, Västmanlands sjukhus, Västerås  
 Kirurgiska kliniken, Centrallasarettet, Växjö  
 Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Örebro  
 Öron-Näsa-Halskliniken, Universitetssjukhuset, Örebro  
 Kirurgiska kliniken, Östersunds sjukhus



2

## Registerstyrelsen 2014-2015

Erik Nordenström	kirurg	Lund	registerhållare
Anders Bergenfelz	kirurg	Lund	ordförande
Ola Hessman	kirurg	Uppsala	ledamot
Per Bümbling	kirurg	Göteborg	ledamot
Andreas Muth	kirurg	Göteborg	ledamot
Håkan Eriksson	kirurg	Luleå	ledamot
Eva Reihnér	kirurg	Stockholm	ledamot
Göran Wallin	kirurg	Örebro	ledamot
Johan Wennerberg	önh läkare	Lund	ledamot
Angela Hägg	kontaktssk	Umeå	ledamot
Peer Christiansen	kirurg	Århus	adjungerad ledamot
Jan Tennvall	onkolog	Lund	adjungerad ledamot
Jan Calisedorff	endokrinolog	Stockholm	adjungerad ledamot
Henryk Domanski	cytolog/patolog	Lund	adjungerad ledamot
Penny Lindegren	Registerkoordinator	Lund	
Caddie Zhou	Registerstatistiker	Lund	

## Volymer 2014

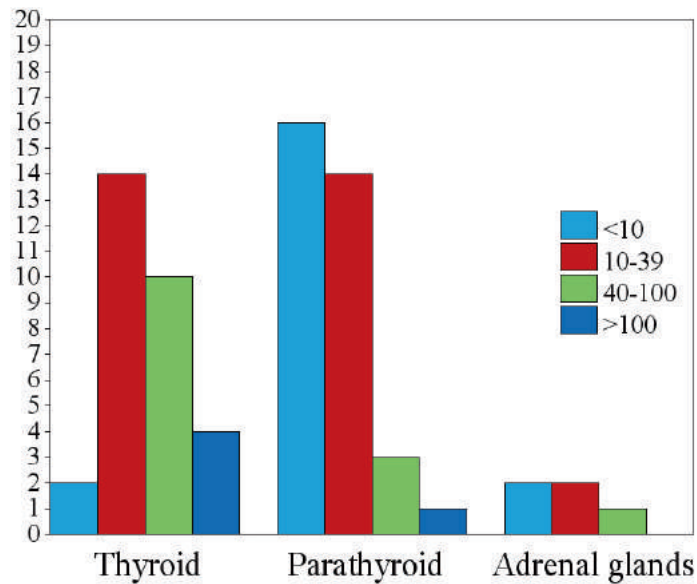
Antalet registrerade ingrepp i SQRTPA 2014 var 2494. Datat uttagades den 21/8/2015 och ytterligare 2 registreringar kan tillkomma.

Sjukhus	Thyroidea	PHPT	SHPT	Binjure
Carlanderska	49	17	0	0
Eksjö-KIR	18	14	0	0
Falun-KIR	62	14	0	0
Sahlgrenska-KIR	259	45	3	16
Gävle-KIR	56	9	0	0
Halmstad-KIR	34	26	0	0
Helsingborg-ÖNH	81	0	0	0
Jönköping-KIR	32	32	2	0
Karlskrona-ÖNH	11	0	0	0
Karlstad-ÖNH	10	0	0	0
Karlstad-KIR	48	30	1	2
Kristianstad-KIR	98	15	1	0
Kungälv-KIR	4	4	0	0
Linköping	1	0	0	0
Luleå-KIR	60	17	2	0
Lund-ÖNH	85	0	0	0
Lund-KIR	221	91	6	54
Skövde-ÖNH	28	0	0	0
Skövde-KIR	37	39	2	0
Solna-KIR	117	139	5	9
Sundsvall-KIR	37	14	6	0
Trollhättan-KIR	27	1	1	0
Umeå-KIR	27	1	1	0
Uppsala-KIR	112	43	6	25
Värnamo-KIR	12	0	0	0
Västervik-KIR	42	29	1	0
Växjö-KIR	27	18	0	0
Örebro-ÖNH	36	0	0	0
Örebro-KIR	22	1	1	0
Östersund-KIR	30	32	0	0
<b>Total</b>	<b>1703</b>	<b>648</b>	<b>37</b>	<b>106</b>

Tabell 2.1. Volymer 2014 i thyroidea-, parathyroidea- och binjurekirurgi.

## Volym per enhet

30 enheter registrerade thyroideaoperationer 2014 varav fyra enheter (13 %) har registrerat fler än 100 thyroideaoperationer per år. Relativt många kliniker (72 %) utför färre än 10 parathyroideaoperationer per år. I Sverige är det 5 enheter som registrerat binjureoperationer i SQRTPA 2014. Figur 1 säger ingenting om volym per operatör.



2

Figur 1. Relation mellan volym per enhet för thyroidea-, parathyroidea och binjureoperationer 2014





## PROMS

Under 2014 introducerades stämvecksenkäten som PROMS för patienter som genomgått thyroidea och parathyroideakirurgi. Parallellt med detta påbörjades den från SQRTPA initierade nationella stämvecksstudien. PROMS resultat enligt frågorna nedan kan därför i årets Årsrapport inte presenteras eftersom studien inte är klar. Förhoppningsvis kommer preliminära data från stämvecksstudien under 2016/2017.

### INSTRUKTION:

I påståenden nedan skall Du ringa in den siffra som bäst stämmer överens med dina besvär:

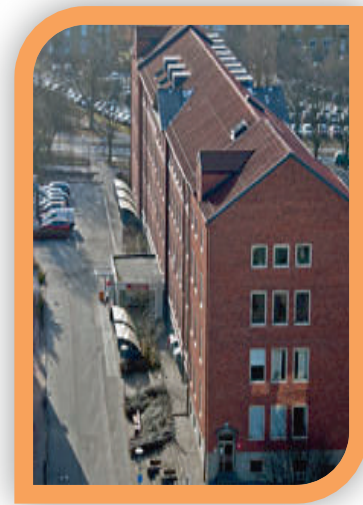
Aldrig = 0 Någon enstaka gång = 1 Ibland = 2 Ofta = 3 Alltid = 4

- Jag har svårt att göra mig hörd i bullrig miljö, som t ex på ett kalas.
- Min röst kan plötsligt förändras medan jag pratar.
- Mina röstproblem påverkar min ekonomi.
- Jag måste anstränga mig för att få rösten att fungera.
- Mina röstsvårigheter begränsar mitt privatliv och mitt sociala liv.
- På grund av min röst har andra svårt att uppfatta vad jag säger.
- Andra frågar vad som är fel med min röst.
- Jag känner mig handikappad på grund av min röst.
- Jag känner mig utelämnad ur samtal på grund av min röst.
- Mina röstproblem oroar mig.
- Jag har en känsla av obehag i halsen.

## Täckningsgrad

Täckningsgrad i Sverige (beräknat på 2014 års siffror från socialstyrelsens epidemiologiska enhet), motsvarar för närvarande 36/41 (88 %) av enheterna som utför thyroidea kirurgi samt 31/33 (94 %) av sjukhus som utför parathyroidea kirurgi. Åtta av nio kliniker som utför binjurekirurgi deltar i registret (89 %). De flesta kliniker som står utanför registret, har små volymer (<5 ingrepp per år) och ingreppen utförs oftast i samband med annan huvudoperation.

**Deltagande kliniker utförde 2014 96 % av det totala antalet thyroideaingrepp (BAA) samt 97 % av parathyroideaingrepp (BBA) och utförde 99 % av alla binjureingrepp (BCA).**



**SQRTPA:s kansli är inrymt i Wigerthuset på sjukhusområdet i Lund**

Registerstyrelsen har under 2015 genomfört en särskild genomgång av registreringsföljksamheten. Tyvärr har en del enheter mycket låg inrapporteringsgrad och SQRTPA:s styrelse kommer göra en särskild tillsyn och diskutera med enheterna hur man kan förbättra situationen. För första gången presenteras nedan en jämförelse mellan Socialstyrelsens slutenvårdsregister och rapporteringar i SQRTPA tom 1/8 2015 för thyroideakirurgi 2014. Totalt är det 41 enheter som utför thyroideakirurgi. 5 enheter deltar ej i kvalitetsregistret. Dessa enheters volymer motsvarar 6 % av all thyroideakirurgi i Sverige.

De problem som finns i tolkningen av täckningsjämförelsen enligt ovan är att en del inrapporterade thyroideaingrepp gäller ÖNH cancer som inte skall rapporteras i SQRTPA men väl finns under kod BAA i slutenvårdsregistret. Ett annat problem är att erfarenhetsmässigt sker inrapportering till SQRTPA tyvärr fortfarande inte sällan icke kontinuerligt och inrapportering efter 1/8 2015 för operationer utförda under 2014 är mycket troligt. Inte desto mindre ger tabellen nedan en fingervisning om att problem i inrapporteringen finns och som sagt är det fortfarande 5 enheter som inte redovisar sin kvalitet alls och inte deltar i SQRTPA. Dessa sjukhus är Gällivare, Kalmar, Nyköping, Sollefteå och Visby.

Sjukhus	Thyroidea operation SQRTPA	Thyroidea operation Socialstyrelsen	Täckningsgrad %
Borås	0	102	0
Carlanderska	49	0	100
Eksjö-KIR	18	33	54
Falun-KIR	62	58	100
Sahlgrenska-KIR	259	251	100
<b>Gällivare lasarett</b>	<b>Deltar ej</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
Gävle-KIR	56	54	100
Halmstad-KIR	34	31	100
Halmstad-ÖNH	0	9	0
Helsingborg-ÖNH	81	74	100
Jönköping-KIR	32	38	84
<b>Kalmar</b>	<b>Deltar ej</b>	<b>39</b>	<b>0</b>
Karlskrona-KIR	0	23	0
Karlskrona-ÖNH	11	30	37
Karlstad-ÖNH	10	50	20
Karlstad-KIR	48	48	100
Kristianstad-KIR	98	105	93
Kungälv-KIR	4	7	57
Linköping	1	124	1
Luleå-KIR	60	40	100
Lund-ÖNH	85	83	100
Lund-KIR	221	205	100
Norrköping	0	48	0
<b>Nyköping</b>	<b>Deltar ej</b>	<b>91</b>	<b>0</b>
Skövde-ÖNH	28	27	100
Skövde-KIR	37	40	93
<b>Sollefteå</b>	<b>Deltar ej</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
Solna-KIR	117	554	21
Sundsvall-KIR	37	28	100
Trollhättan-KIR	27	82	33
Umeå-KIR	27	79	34
Uppsala-KIR	112	138	81
Varberg	0	34	0
<b>Visby</b>	<b>Deltar ej</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
Värnamo-KIR	12	18	67
Västervik-KIR	42	40	100

Växjö-KIR	27	30	90
Örebro-ÖNH	36	39	92
Örebro-KIR	22	51	43
Östersund-KIR	30	29	100
<b>Total</b>	<b>1703</b>	<b>2682</b>	<b>63</b>

Tabell 2. Täckningsgrad för hydroidekirurgi i Sverige 2014

2



*SQRTPA startades 2004 och 10 års jubileum hölls på Grand Hotel med gäster från USA och Europa.*

2

2

## Validering av registerdata

Beslut angående extern kontroll av data genom audit, fattades redan under 2005, och arbetet inleddes under 2006. Audit omfattar dels kontroll av att samtliga operationer inom området är registrerade, och att registrerad data är korrekt (genom stickprovskontroll). Samtliga i registret deltagande kliniker är skyldiga att vara behjälpliga med datavalideringen. Audit utförs av styrelsen utsedd granskare, Professor Bertil Hamberger, Stockholm, som har mycket god kunskap inom ämnesområdet. Resultat av audit tillställs besökt klinik samt registerstyrelsen. Resultatet visar generellt god datakvalitet. Felregistrerade patienter ligger under 5 %.



Under 2015 har en särskild tillsyn gällande täckningsgrad genomförts. En del enheter uppnår inte adekvat kvalitet och i ett särskilt projekt enligt ovan kommer tillsyn och diskussion ske med respektive enhet för att förbättra kvalitén.

## In- och återrapportering

Data registreras av deltagande enhet kontinuerligt under året. Registreringen delas schematiskt in i fyra block.

Block I omfattar basdata, preoperativ data samt operation.

Block II omfattar vårdtiden från operation till utskrivning från sjukhuset.

Block III omfattar data vid det första uppföljningstillfället efter kirurgi (< 6 veckor postoperativt), inklusive PAD.

Block IV omfattar långtidsuppföljning (6-12 månader postoperativt).

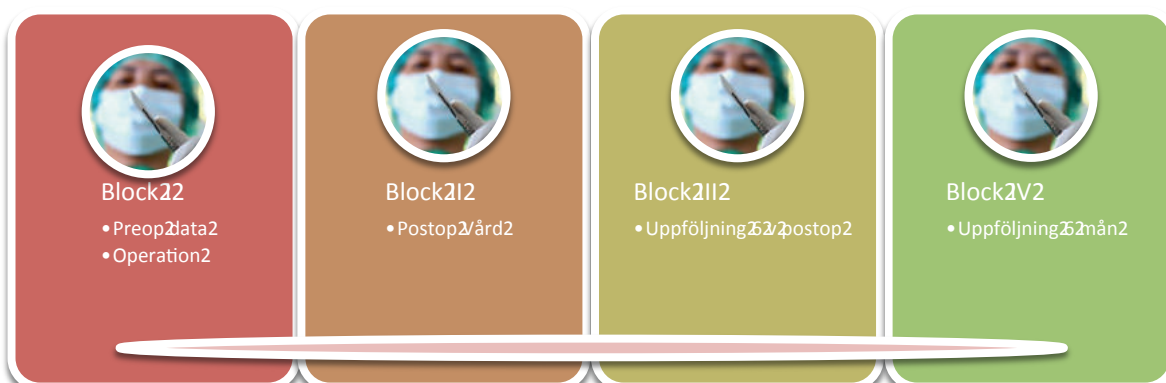
Samtliga patienter med komplikation i form av hypoparathyroidism eller nervskada skall följas upp efter 6 månader. Dessutom skall samtliga patienter med primär och sekundär hyperparathyroidism samt efter binjureoperation följas upp efter 6 månader med tanke på eventuell recidiverande sjukdom.

Som stöd för såväl den enskilda kliniken, som för administratören, ingår i registret en funktion där alla patienter som inte fyllt i alla uppföljningar listas online som "incomplete".

Standardrapporter med grafik, kan genereras av såväl central registeradministratör som deltagande klinik "on-line". Det finns sammanlagt sju standardrapporter: Thyroidea alla patienter, thyroidea bilaterala ingrepp, Graves´ sjukdom, thyroideacancer, primär HPT och sekundär HPT samt binjureoperation.

Standardrapporter kan väljas för olika tidserier för aggregerad data jämfört med enskild klinik. Såväl köns som åldersspecifika data kan genereras.

Ytterligare statistik kan bearbetas via import av data från Excelfil. I registret finns relevanta variabler (obligatoriska för att kunna spara enskild post), för såväl sjukdomsgrad, typ av sjukdom och kända variabler för det operativa ingreppets svårighetsgrad, vilket gör att case-mix för skilda kliniker kan hanteras med multivariat analys. Hänsyn tas vidare till i litteraturen kända och i registret identifierade "confounders". Vidare trycks årsrapporten efter översättning till engelska och distribueras till samtliga deltagande kliniker. Presentationer vid nationella och internationella möten, liksom publikationer, finns tillgängliga på registrets hemsida efter inloggning.



## Förbättringsarbete

SQRTPA har funnits sedan 2004 och var det första nationella endokrinkirurgiska registret i världen. Under 2015 har det europeiska registret EUROCRINE startat. SQRTPA anslutna enheter kan även delta i EUROCRINE och majoriteterna av variablerna är synonyma. EUROCRINE kommer att ge stora möjligheter att studera lågfrekventa fenomen något som tidigare har varit i princip omöjligt.

SQRTPA:s arbete har bidragit till:

- **Standardisering av thyroideacytologi och preoperativ utredning**
- **PHPT kirurgin i Sverige har blivit mer minimalinvasiv**
- **Identifiering av de problemområden som finns inom endokrinkirurgin**

Det som de närmsta åren är viktigt är att på ett bättre sätt definiera målnivåer för kvalitetsindikatorer. Detta gäller särskilt för

cancerpatienter men även för patienter som behandlas för benigna åkommor. Detta arbete är initierat av SQRTPA och kommer att ske tillsammans med professionsföreningarna och RCC samt Socialstyrelsen. Det är i detta arbete med målnivåer också viktigt att konsultera de europeiska professionsföreningarna och EUROCRINE för att om möjligt tillsammans komma fram till

---

*“Det som de närmsta åren är viktigt är att på ett bättre sätt definiera målnivåer”*

---

vad som är best practice när det t.ex. gäller komplikationer. Gemensamma europeiska standards kommer att underlätta patienternas fria rörlighet och fria vårdsökande inom EU. I förlängningen kommer det också bli naturligt att i samband med målnivådiskussioner att diskutera volymsfrågan d.v.s. hur många ingrepp per enhet/kirurg är rimligt för att erhålla god kvalitet. För att kunna genomlysa problemet nationellt är det här mycket viktigt att alla enheter verkligen registrerar. Mycket fokus på att öka registreringen kommer att ske under 2015.

## Thyroideakirurgi 2014

2

Sjukhus	Thyroidea
Carlanderska	49
Eksjö-KIR	18
Falun-KIR	62
Sahlgrenska	259
Gävle-KIR	56
Halmstad-KIR	34
Helsingborg-ÖNH	81
Jönköping-KIR	32
Karlskrona-ÖNH	11
Karlstad-ÖNH	10
Karlstad-KIR	48
Kristianstad-KIR	98
Kungälv-KIR	4

Linköping	1
Luleå-KIR	60
Lund-ÖNH	85
Lund-KIR	221
Skövde-ÖNH	28
Skövde-KIR	37
Solna-KIR	117
Sundsvall-KIR	37
Trollhättan-KIR	27
Umeå-KIR	27
Uppsala-KIR	112
Värnamo-KIR	12
Västervik-KIR	42
Växjö-KIR	27
Örebro-ÖNH	36
Örebro-KIR	22
Östersund-KIR	30
<b>Total</b>	<b>1703</b>

Tabell 3. Thyroideakirurgi 2014. 2/olymp per enhet

Under året 2014 registrerades som augusti 2015 1703 thyroideaoperationer.

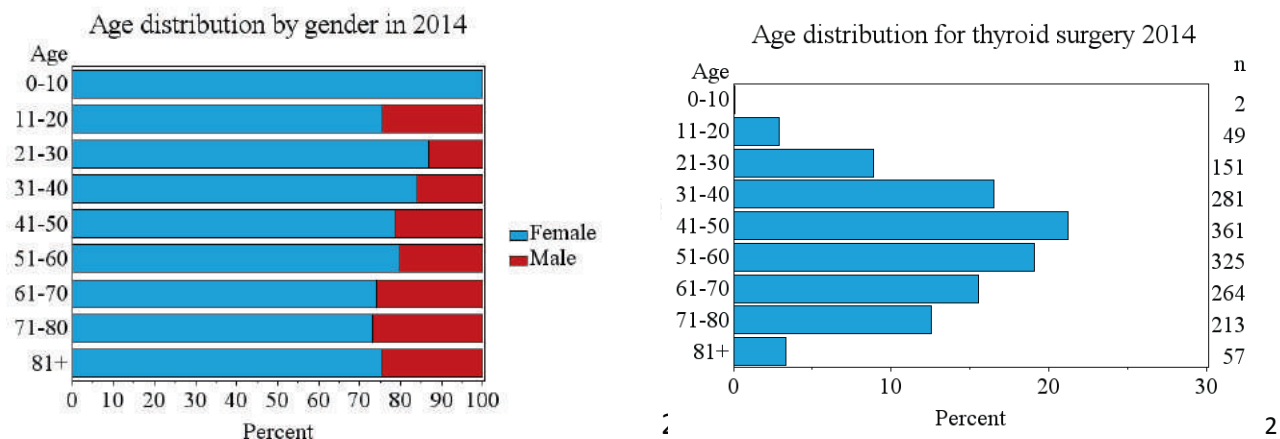
Deltar i SQRTPA: Gällivare, Nyköping, Kalmar, Sollefteå, Visby.

2 2 2 2 2 2 2 2

~



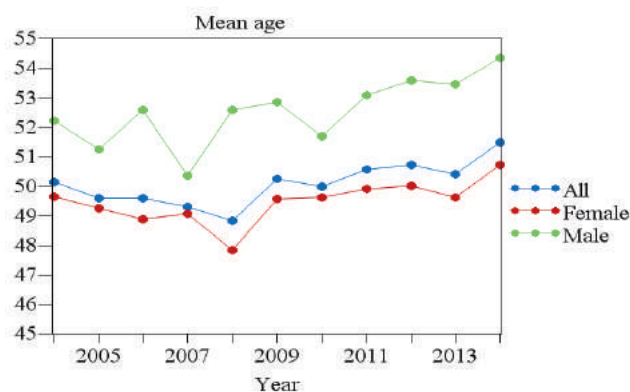
## Köns- och åldersfördelning



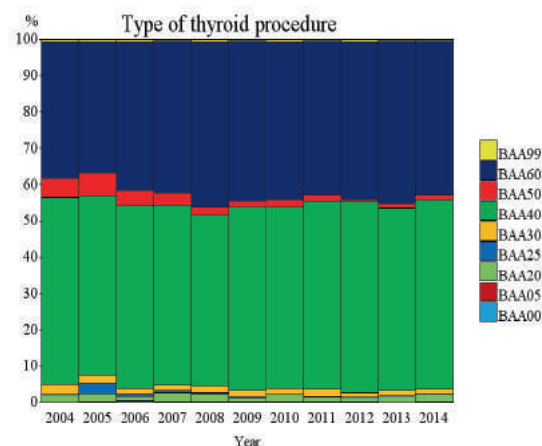
Figur 2 Ålders- och könsfördelning thyroideakirurgi 2014.

79 % av alla thyroideaoperationer utförs på kvinnor. Medianåldern var 51 år (9-92 år) och högre bland män (54 år). 3 % av patienterna var yngre än 20 år och 16 % äldre än 70 år vid operationstillfället.

Medelåldern vid operation verkar sakta stiga särskilt för män.



Figur 4. Medelålder vid thyroideakirurgi 2004-2014

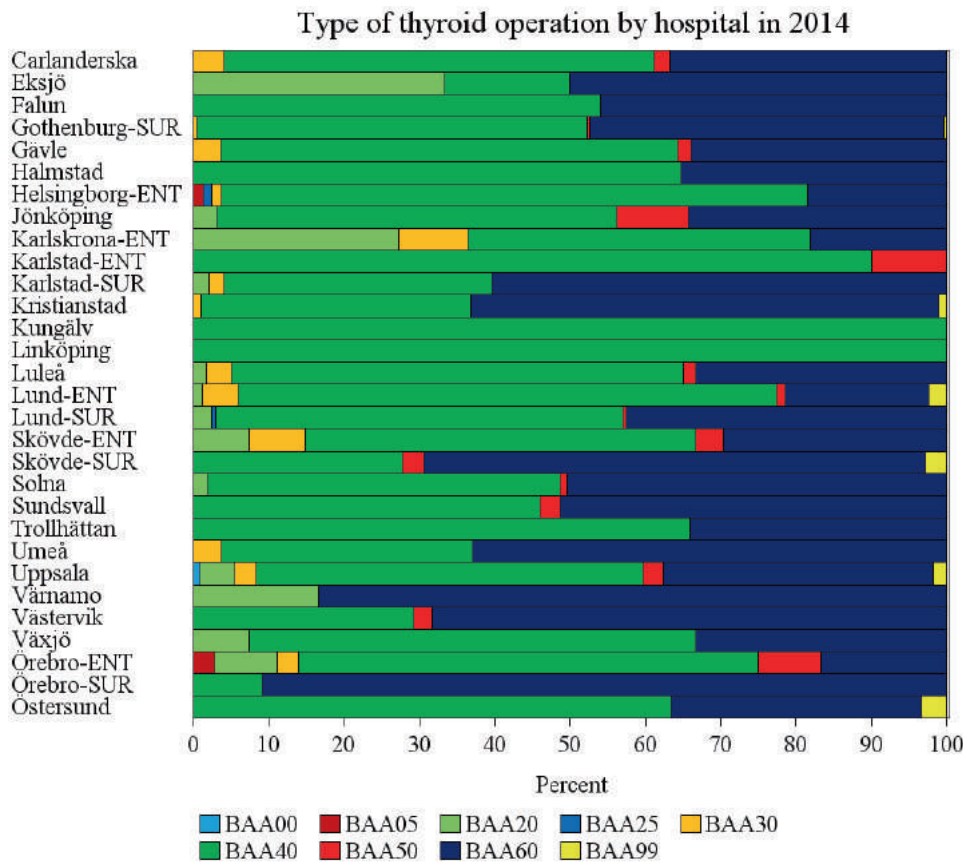


Figur 3. Operationstyp thyroidea 2004-2014. BAA 60= Total thyroidektomi, BAA 40= Hemi-thyroidektomi

Det finns skillnader mellan olika enheter avseende vilken typ av thyroideakirurgi som utförs. Trenden är att ÖNH kliniker proportionellt sett utför fler hemithyroidektomier (figur 5). Detta påverkar tolkningen av antalet komplikationer.

2

2



2

Figur 5. Typ av thyroideaoperation 2014. BAA20 = Hemithyroidektomi, BAA30 = Total thyroidektomi, BAA50 = Lobektomi och resektion av kontralateral lob. BAA99 = Annan operation på sköldkörteln.

### Indikation för thyroideakirurgi 2013

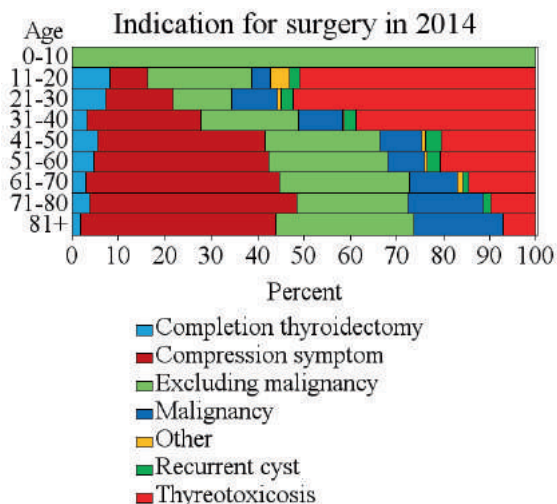
Indikation thyroideakirurgi	Antal	%
Kompressionssymtom	5772	33.92
Thyreotoxikos	4172	24.52
Utesluta malignitet	4052	23.82
Malignitet	1762	10.32
Kompletterande hemithyroidektomi på cancer	762	4.52
Recidiv av cysta	402	2.32
Annat	122	0.72
<b>Totalt</b>	<b>17032</b>	<b>100</b>

Tabell 4. Indikationer för thyroideakirurgi 2014

2

2

L



Figur 6. Indikation för thyroideakirurgi i förhållande till ålder.

Den vanligaste indikationen för thyroideakirurgi i Sverige 2014 var säkerställd cancer eller uteslutande av cancer (38.6 %). Trycksymptom och giftstruma utgjorde 34 respektive 24 % av indikationerna. Bland yngre män är indikationen malignitet vanligare än hos kvinnor.

## PAD/Diagnos Thyroideakirurgi 2013

De vanligaste diagnoserna efter thyroideakirurgi var knölstruma och Graves sjukdom. Primär thyroideacancer utgör 18 % av alla PAD. Undergruppen Papillär thyroideacancer utgör drygt 14 % av alla PAD vilket är en ökning jämfört med 2013 (11 %).

Huvuddiagnos	Antal	%
Knölstruma	7122	452
Graves sjukdom	2462	162
Papillär thyroideacancer	2212	142
Folikulärt adenom	1232	82
<b>Totalt</b>	<b>15872</b>	<b>2</b>

Tabell 5. De vanligaste PAD efter thyroideakirurgi 2014.

## Komplikationer efter thyroideakirurgi 2014

SQRTPA har sedan flera år redovisat komplikationer öppet för diagnoserna Graves sjukdom samt första gångs operation för sporadisk PHPT. Ett problem med detta

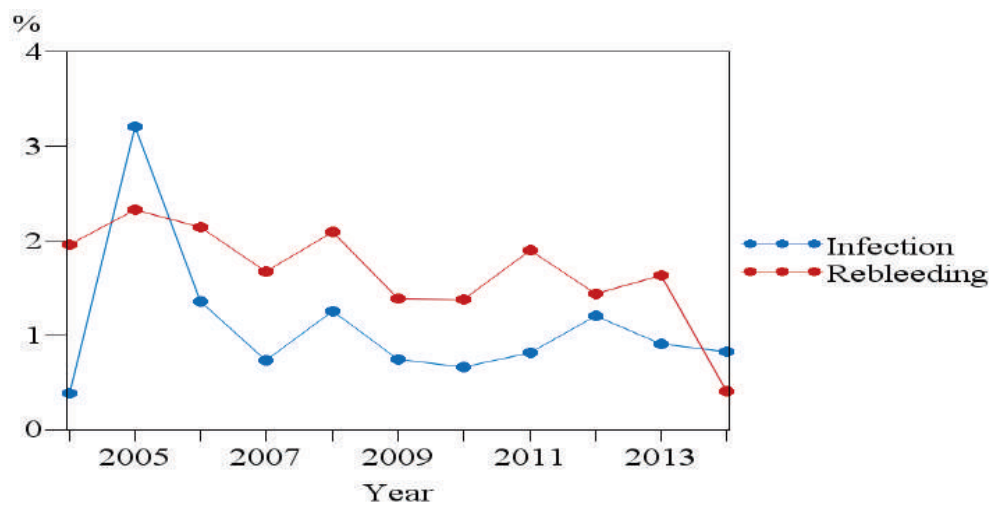
*“Frekvensen blödning respektive infektion efter thyroideakirurgi i Sverige var 2014 0.4 % respektive 0.8%”*

upplägg är att många enheter helt enkelt inte handlägger patienter med vare sig Graves eller PHPT. I årets rapport redovisas resultat efter

thyroideakirurgi oavsett typ av ingrepp eller diagnos. Med tanke på att det kan finnas s.k. case mix får naturligtvis siffrorna tolkas försiktigt. Samtidigt känns det angeläget att även enheter som varken opererar Graves eller PHPT får sina resultat belysta i årsrapporten. Resultat från enheter som registrerat färre än 10 operationer 2014 publiceras

inte. För att i viss mån belysta case mix anges andelen totala thyroidektomier (BAA 60) och andel canceroperationer.

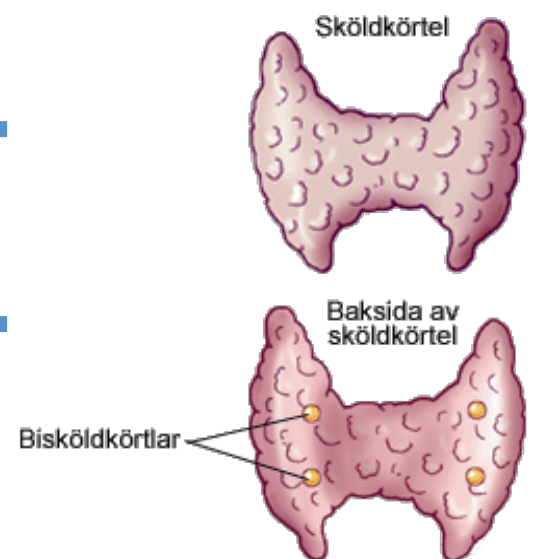
Frekvensen blödning och infektion efter thyroideakirurgi är således i Sverige 0.4 respektive 0.8 %. 15 % medicinerade efter 6 veckor med kalk och eller D vitamin och 4 % hade 6 veckor efter operationen recurrenspar.



2

Figur 27. Infektion och blödningsfrekvens efter thyroideakirurgi 2004-2014

2 % av alla patienter som genomgått thyroideakirurgi 2014 fick bestående problem med låga kalknivåer sekundärt till störning av bisköldkörtelfunktionen.



Tabellerna nedan redovisar komplikationer efter thyroideakirurgi 2014 uppdelat på varje enhet som registrerat minst 10 operationer tom 1/8 2015.

<b>Sverige</b>	
Antal operationer	1703
Medelålder	51
Kvinnor(%)	79
Män(%)	21
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	8
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	15
Blödning (%)	0
Infektion (%)	1
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	7
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	5
Nervpars vid 6 veckor (%)	4
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	2
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	2
Total thyroidektomi (%)	42
Malignancy (%)	10
Excluding malignancy (%)	24
2	
2	
<b>Carlanderska Göteborg</b>	
Antal operationer	49
Medelålder	50
Kvinnor(%)	71
Män(%)	29
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	2
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	16
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	8
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	4
Nervpars vid 6 veckor	4

Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	37
Malignancy (%)	6
Excluding malignancy (%)	14

2

2

**EKSJÖ KIR**

Antal operationer	18
Medelålder	47
Kvinnor(%)	83
Män(%)	17
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	0
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	22
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	6
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	6
Nerv pares vid 6 veckor	0
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	50
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	28

22

**Falun KIR**

Antal operationer	62
Medelålder	54
Kvinnor(%)	73
Män(%)	27
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	6

Calciumbehandling vid utskrivning (%)	18
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	8
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	3
Nervpars vid 6 veckor	2
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	5
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	45
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	24

2

#### Gävle KIR

Antal operationer	56
Medelålder	50
Kvinnor(%)	86
Män(%)	14
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	5
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	7
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	7
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	4
Nervpars vid 6 veckor	0
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	2
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	34
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	25

2

2

<b>Sahlgrenska sjukhuset Göteborg KIR</b>	
Antal operationer	259
Medelålder	48
Kvinnor(%)	79
Män(%)	21
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	7
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	27
Blödning (%)	0
Infektion (%)	2
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	5
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	2
Nervpars vid 6 veckor	3
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	1
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	46
Malignitet (%)	14
Uteslutande av malignitet (%)	21
2	
2	
<b>Halmstad KIR</b>	
Antal operationer	34
Medelålder	49
Kvinnor(%)	82
Män(%)	18
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	6
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	50
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	26
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	3
Nervpars vid 6 veckor	0



Calciumbehandling vid 6 månader (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	3
Total thyroidektomi (%)	35
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	26

2

2

#### Helsingborg ÖNH

Antal operationer	81
Medelålder	53
Kvinnor(%)	78
Män(%)	22
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	4
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	4
Blödning (%)	0
Infektion (%)	1
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	4
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	2
Nerv pares vid 6 veckor (%)	6
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	2
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	2
Total thyroidektomi (%)	19
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	52

2

2

#### Jönköping KIR

Antal operationer	32
Medelålder	49
Kvinnor(%)	69
Män(%)	31

D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	3
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	6
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	6
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	3
Nerv pares vid 6 veckor (%)	6
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	34
Malignitet (%)	13
Uteslutande av malignitet (%)	19

2

#### Karlskrona ÖNH

Antal operationer	11
Medelålder	56
Kvinnor(%)	82
Män(%)	18
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	18
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	18
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	9
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	18
Nerv pares vid 6 veckor (%)	9
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	9
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	9
Total thyroidektomi (%)	18
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	18

2

~

2

<b>Karlstad KIR</b>	
Antal operationer	48
Medelålder	50
Kvinnor(%)	83
Män(%)	17
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	19
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	23
Blödning (%)	2
Infektion (%)	2
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	17
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	15
Nervpars vid 6 veckor (%)	8
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	4
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	6
Total thyroidektomi (%)	60
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	6
	2
	2
	2
	2
<b>Kristianstad KIR</b>	
Antal operationer	98
Medelålder	54
Kvinnor(%)	82
Män(%)	18
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	9
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	9
Blödning (%)	1
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	9

D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	9
Nerv pares vid 6 veckor (%)	2
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	7
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	5
Total thyroidektomi (%)	62
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	18

2

2

#### Luleå KIR

Antal operationer	60
Medelålder	50
Kvinnor(%)	85
Män(%)	15
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	7
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	7
Blödning (%)	0
Infektion (%)	2
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	5
Nerv pares vid 6 veckor (%)	13
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	33
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	13

2

2

#### Lund KIR

Antal operationer	221
Medelålder	55

2

<b>Kvinnor(%)</b>	<b>77</b>
<b>Män(%)</b>	<b>23</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>6</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>9</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>1</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>7</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>5</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>3</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>40</b>
<b>Malignitet (%)</b>	<b>18</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>35</b>

2

2

### Lund ÖNH

<b>Antal operationer</b>	<b>85</b>
<b>Medelålder</b>	<b>53</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>72</b>
<b>Män(%)</b>	<b>28</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>8</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>11</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>7</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>6</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>2</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>5</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>4</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>19</b>

<b>Malignitet (%)</b>	<b>21</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>38</b>

2

#### Skövde KIR

<b>Antal operationer</b>	<b>37</b>
<b>Medelålder</b>	<b>47</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>84</b>
<b>Män(%)</b>	<b>16</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>16</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>22</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>8</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>5</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>3</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>3</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>65</b>
<b>Malignitet (%)</b>	<b>16</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>5</b>

2

#### Skövde ÖNH

<b>Antal operationer</b>	<b>28</b>
<b>Medelålder</b>	<b>54</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>64</b>
<b>Män(%)</b>	<b>36</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>29</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>25</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>4</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>25</b>

D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	25
Nerv pares vid 6 veckor (%)	11
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	21
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	18
Total thyroidektomi (%)	29
Malignitet (%)	21
Uteslutande av malignitet (%)	29

2

2

### Solna KIR

Antal operationer	117
Medelålder	49
Kvinnor(%)	81
Män(%)	19
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	11
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	11
Blödning (%)	0
Infektion (%)	3
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	5
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	7
Nerv pares vid 6 veckor (%)	2
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	4
Total thyroidektomi (%)	47
Malignitet (%)	20
Uteslutande av malignitet (%)	15

2

2

### Sundsvall KIR

Antal operationer	37
Medelålder	59

<b>Kvinnor(%)</b>	<b>73</b>
<b>Män(%)</b>	<b>27</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>8</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>11</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>3</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>5</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>3</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>5</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>3</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>3</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>51</b>
<b>Malignitet (%)</b>	<b>11</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>16</b>

2

#### **Trollhättan KIR**

<b>Antal operationer</b>	<b>47</b>
<b>Medelålder</b>	<b>53</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>72</b>
<b>Män(%)</b>	<b>28</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>4</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>11</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>34</b>



<b>Malignitet (%)</b>	<b>11</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>19</b>

2

<b>Umeå KIR</b>	
<b>Antal operationer</b>	<b>27</b>
<b>Medelålder</b>	<b>49</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>74</b>
<b>Män(%)</b>	<b>26</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>7</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>22</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>4</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>4</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>63</b>
<b>Malignitet (%)</b>	<b>7</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>33</b>

2

2

<b>Uppsala KIR</b>	
<b>Antal operationer</b>	<b>112</b>
<b>Medelålder</b>	<b>50</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>86</b>
<b>Män(%)</b>	<b>14</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>10</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>14</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>1</b>

Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	8
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	5
Nervpars vid 6 veckor (%)	4
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	3
Total thyroidektomi (%)	35
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	28

2

### Värnamo KIR

Antal operationer	12
Medelålder	42
Kvinnor(%)	92
Män(%)	8
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	0
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	0
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	0
Nervpars vid 6 veckor (%)	0
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	83
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	42

2

2

### Västervik KIR

Antal operationer	42
Medelålder	59

<b>Kvinnor(%)</b>	<b>83</b>
<b>Män(%)</b>	<b>17</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>14</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>19</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>5</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>7</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>2</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>67</b>
<b>Malignitet (%)</b>	<b>7</b>
<b>Uteslutande av malignitet (%)</b>	<b>14</b>

2

#### Växjö KIR

<b>Antal operationer</b>	<b>27</b>
<b>Medelålder</b>	<b>52</b>
<b>Kvinnor(%)</b>	<b>78</b>
<b>Män(%)</b>	<b>22</b>
<b>D vitaminbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>4</b>
<b>Calciumbehandling vid utskrivning (%)</b>	<b>4</b>
<b>Blödning (%)</b>	<b>0</b>
<b>Infektion (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>7</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)</b>	<b>4</b>
<b>Nervpars vid 6 veckor (%)</b>	<b>0</b>
<b>Calciumbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>D vitaminbehandling vid 6 månader (%)</b>	<b>0</b>
<b>Total thyroidektomi (%)</b>	<b>33</b>

Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	11
2	

### Örebro KIR

Antal operationer	22
Medelålder	44
Kvinnor(%)	82
Män(%)	18
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	9
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	18
Blödning (%)	0
Infektion (%)	0
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	0
Nervpars vid 6 veckor (%)	0
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	91
Malignitet (%)	5
Uteslutande av malignitet (%)	0

2

2

### Örebro ÖNH

Antal operationer	36
Medelålder	56
Kvinnor(%)	72
Män(%)	28
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	0
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	6
Blödning (%)	0
Infektion (%)	3

Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	0
Nervpars vid 6 veckor (%)	19
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	17
Malignitet (%)	11
Uteslutande av malignitet (%)	8

2

### Östersund KIR

Antal operationer	30
Medelålder	49
Kvinnor(%)	93
Män(%)	7
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	0
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	3
Blödning (%)	0
Infektion (%)	3
Calciumbehandling vid 6 veckor (%)	3
D vitaminbehandling vid 6 veckor (%)	0
Nervpars vid 6 veckor (%)	7
Calciumbehandling vid 6 månader (%)	0
D vitaminbehandling vid 6 månader (%)	0
Total thyroidektomi (%)	33
Malignitet (%)	0
Uteslutande av malignitet (%)	27

2

## Lymfkörtelkirurgi i samband thyroideaoperation

Vid 19 % av thyroideaoperationerna utfördes samtidigt någon form av lymfkörtelutrymning (n= 323). 16 av 23 enheter utförde färre än 10

lymfkörteloperationer och 13 enheter utförde 5 eller färre lymfkörteloperationer i samband med thyroideaoperation.

Enhet	Antal lymfkörteloperationer
Carlanderska	9
Falun	5
Sahlgrenska Göteborg	127
Gävle	4
Halmstad	2
Jönköping	4
Karlstad-KIR	1
Kristianstad	2
Kungälv	1
Luleå	3
Lund-ÖNH	19
Lund-KIR	55
Skövde-ÖNH	18
Skövde-KIR	10
Solna	26
Sundsvall	6
Trollhättan	12
Umeå	1
Uppsala	9
Västervik	3
Örebro-ÖNH	3
Örebro-KIR	1
Östersund	2
<b>Total</b>	<b>323</b>

Tabell 2.2. Antal lymfkörteloperationer utförda i samband med thyroideakirurgi 2014.

2

## Kirurgisk behandling av thyroideacancer

280 patienter hade som huvud- eller bidiagnos thyroideacancer. Vanligaste cancertyperna var papillär (79 %) och (follikulär (14 %). TNM stadium framgår av figurerna nedan.



2

2

2

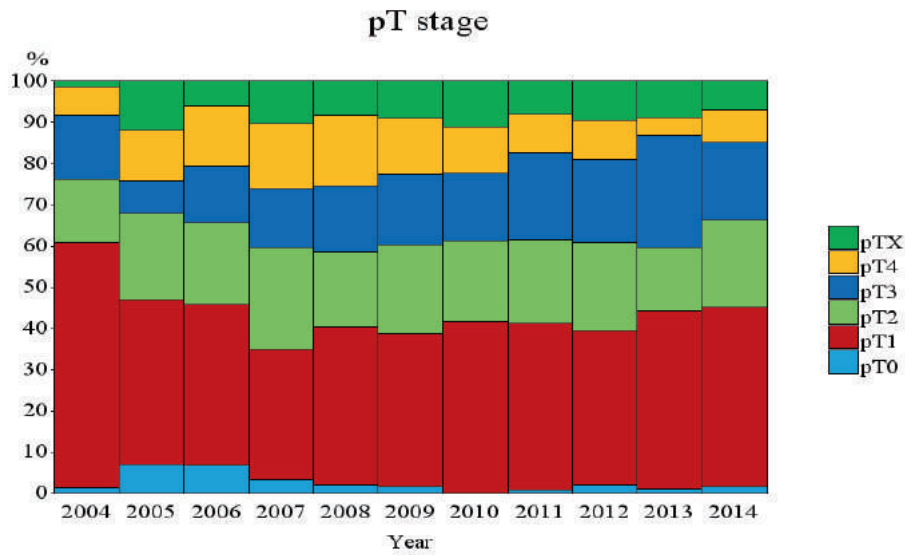
2

Histologi primär thyroideacancer	Antal	%
Papillär thyroideacancer	221	78.92
Follikulär thyroideacancer	38	13.62
Anaplastisk thyroideacancer	8	2.92
Medullär thyroideacancer	7	2.52
Cancer UNS	3	1.12
Poorly differentiated thyroideacancer	2	0.72
Mixed medullary/Follicular carcinoma	1	0.42

2

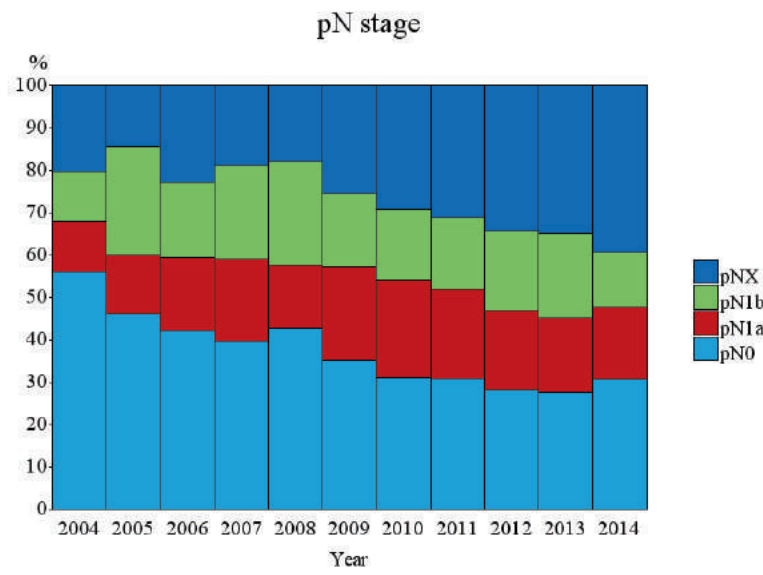
2

2



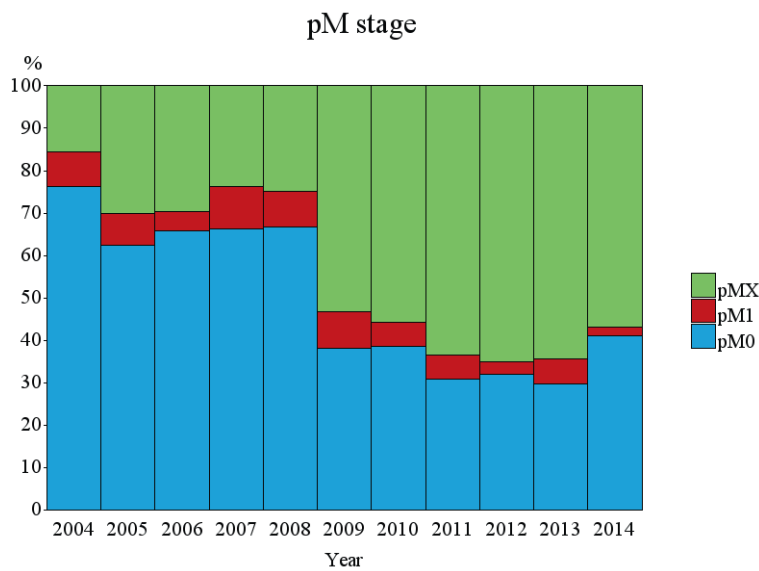
2

Figur 8.7. T stadium. Patienter opererade för thyroideacancer 2004-2014.2



2

Figur 9. N stadium. Patienter opererade för thyroideacancer 2004-2014.2



2

Figur 10. M stadium. Patienter opererade för thyroideacancer 2004-2014.2



## Thyroideacancer på varje enhet

I årets rapport har vi valt att på enhetsnivå studera alla ingrepp där PAD slutligen visade primär thyroideacancer. Metastaser till thyroidea finns ej med. Enbart enheter med 5 eller fler registrerade fall redovisas. Enligt vårdprogrammet är en kvalitetsindikator andel patienter som utfört preoperativ laryngoskopi varför detta redovisas. Eftersom även ockult

cancer (<10mm) finns med måste man tolka resultaten försiktigt. Man kan notera att komplikationsfrekvensen för denna patientgrupp är högre än vid andra diagnoser. I tabell 8 framkommer att i drygt 20 % av fallen kommer cancerdiagnosen som en överraskning. Till viss del kan detta förklaras av att även små tumörer < 10 mm är inkluderade.

Enhet	Antal thyroidea-cancer fall	Preop Laryngoskopi Utförd %	Calciumbeh 6 månader %	Nervparet 6 veckor %	Andel Total thyroidektomi %
Sverige	2802	652	52	52	452
Falun-KIR	82	1002	02	132	632
Sahlgrenska-KIR	722	462	42	62	492
Carlanderska	62	02	02	332	172
Halmstad-KIR	62	02	02	02	332
Helsingborg-ÖNH	62	1002	02	02	02
Jönköping-KIR	52	402	02	202	802
Kristianstad-KIR	52	1002	02	02	202
Luleå-KIR	102	1002	02	202	302
Lund-ÖNH	362	1002	112	02	312
Lund-KIR	492	572	02	42	512
Skövde-KIR	72	1002	02	02	432
Skövde-ÖNH	82	1002	382	02	632
Solna-KIR	212	862	102	02	622
Sundsvall-KIR	72	862	142	142	572
Uppsala-KIR	102	402	02	02	302
Östersund-KIR	62	672	02	02	02

Tabell 7. Kirurgisk behandling av primär thyroideacancer 2014.2

?

Enhet	Antal thyroidea- cancer fall	Indikation Malignitet %	Indikation uteslutande av malignitet %	Benign indikation %
Sverige	2802	442	322	242
Falun-KIR	82	372	632	02
Sahlgrenska-KIR	722	382	92	332
Carlanderska	62	332	332	342
Halmstad-KIR	62	02	672	332
Helsingborg-ÖNH	62	02	672	332
Jönköping-KIR	52	602	202	202
Kristianstad-KIR	52	602	202	202
Luleå-KIR	102	202	302	502
Lund-ÖNH	362	442	332	232
Lund-KIR	492	572	272	162
Skövde-KIR	72	572	142	292
Skövde-ÖNH	82	502	382	122
Solna-KIR	212	812	142	52
Sundsvall-KIR	72	572	142	212
Uppsala-KIR	102	402	302	302
Östersund-KIR	62	02	672	332

Tabell 8. Kirurgisk behandling av primär thyroideacancer 2014. Indikation preoperativt. 2

## Cytologi vid papillär thyroideacancer > 10mm

En av kvalitetsindikatorerna vad gäller thyroideacancerprocessen är kvalitén på den preoperativa finnålspunktionen/cytologin. Särskilt intressant är hur stor andel av de tumörer som är större än 10mm som preoperativt hade en malign cytologi. Siffrorna nedan visar att det finns förbättringspotential inom området.

Enhet	Antal fall papillär thyrcancer T2- T4	Cytologi utförd	Cytologi visar malignitet
Sverige	1042	882	322
Carlanderska	52	1002	202
Falin - KIR	52	1002	██████████402
Sahlgrenska - KIR	292	832	412
Halmstad-KIR	32	1002	332
Helsingborg-ÖNH	52	602	02
Kristianstad-KIR	42	752	252
Luleå-KIR	42	1002	██████████502
Lund-ÖNH	102	902	602
Lund-KIR	192	892	372
Skövde-KIR	32	02	02
Skövde-ÖNH	12	672	672
Solna-KIR	72	862	862
Sundsvall-KIR	42	1002	752
Trollhättan - KIR	12	1002	02
Umeå	12	1002	1002
Uppsala-KIR	12	1002	1002
Västervik	12	1002	1002
Östersund-KIR	12	1002	02

2

2

## Graves sjukdom

### Basdemografi

2014 registrerades i SQRTPA 341 thyroideaoperationer p.g.a. Graves sjukdom.

Tre enheter utförde färre än 5 operationer. Medianålder var 38 år (5-35) år och andel kvinnor var 87%. Total thyroidektomi utfördes i 96 % och annan operation t.ex. lobektomi i 4 %.

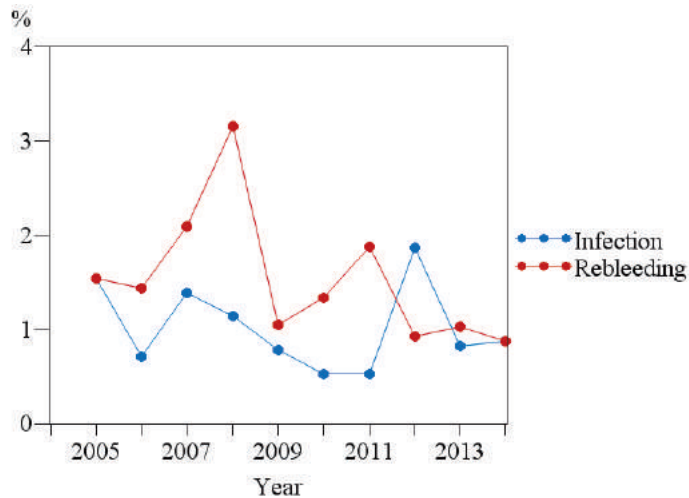
2

Enhet	Volym
Carlanderska	102
Eksjö	32
Falun	82
Gothenburg-SUR	642
Gävle	102
Halmstad	72
Helsingborg-ENT	112
Jönköping	72
Karlskrona-ENT	12
Karlstad-SUR	212
Kristianstad	252
Luleå	112
Lund-SUR	352
Skövde-SUR	202
Solna	242
Sundsvall	62
Trollhättan	92
Umeå	92
Uppsala	252
Värnamo	12
Västervik	62
Växjö	82
Örebro-SUR	132
Östersund	72
<b>Total</b>	<b>3412</b>

Tabell 2. Operation för Graves sjukdom 2014.2

## Komplikationer

Reblödning och infektionsfrekvensen var lägre än 1% och permanent recurrenspares (pares efter 6 månader) förekom i färre än 1% av fallen. Inga fall av bilaterala pareser fanns registrerade. Frekvensen kalk och eller D vitamin behandling efter 6 veckor och 6 månader var 15 % respektive 4 %.



2

Figur 21.1. Infektion och blödning efter thyroideakirurgi för Graves sjukdom 2004-2014.2

Komplikationer operation Graves 2014 Sverige	n	%
Reblödning	32	0.882
Infektion	32	0.882
Unilateral recurrenspares 6 veckor	92	2.642
Unilateral recurrenspares 6 månader	12	0.292
D vitaminbehandling vid utskrivning (%)	632	192
Calciumbehandling vid utskrivning (%)	1042	312
D vitaminbehandling 6 veckor	342	112
Calciumbehandling 6 veckor	472	152
Calciumbehandling vid 6 månader	122	42
D vitaminbehandling vid 6 månader	92	32

Tabell 20. Komplikationer i Sverige efter operation för Graves sjukdom 2014.2

### KONKLUSION Thyroideakirurgi 2014

- Vanligaste diagnosen var knölstruma
- Vanligaste indikationen var cancerrealterad: säkerställd cancer (15 %) och uteslutning av cancer (26 %)
- Frekvensen blödning var mindre än 1 %, infektion mindre än 1 %, hypocalcemi 4 % (6 månader) och nervpares vid 6 månader mindre än 1 %
- Andelen patienter med slutdiagnos papillära thyroideacancer har ökat från 11 % 2013 till 14 % 2014
- Komplikationsfrekvensen är högre hos patienter opererade för cancer

# Primär hyperparathyroidism

## Basdemografi

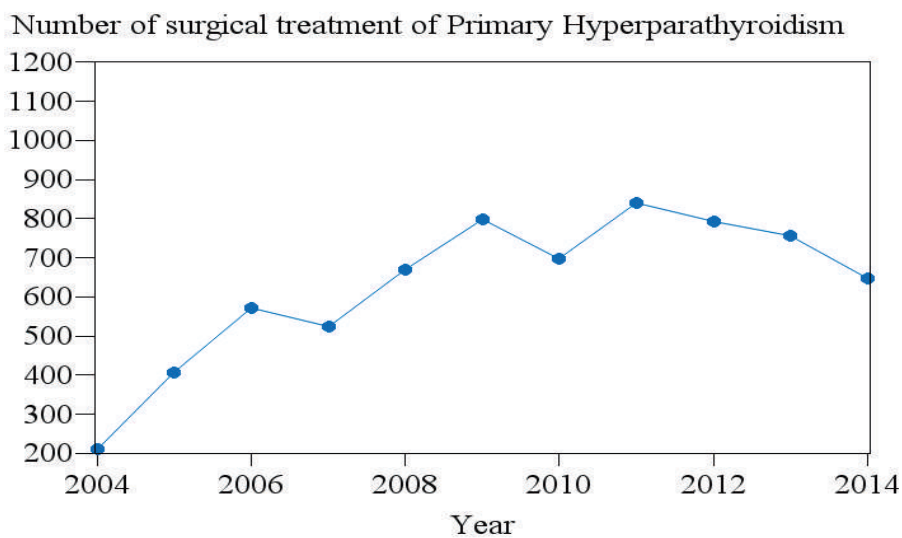
2014 registrerades 648 operationer för primär hyperparathyroidism (PHPT). Knappt 80 % var kvinnor och medelåldern vid operation var 61 år.

2

Sjukhus	PHPT
Carlanderska	17
Eksjö-KIR	14
Falun-KIR	14
Sahlgrenska-KIR	45
Gävle-KIR	9
Halmstad-KIR	26
Helsingborg-ÖNH	0
Jönköping-KIR	32
Karlskrona-ÖNH	0
Karlstad-ÖNH	0
Karlstad-KIR	30
Kristianstad-KIR	15

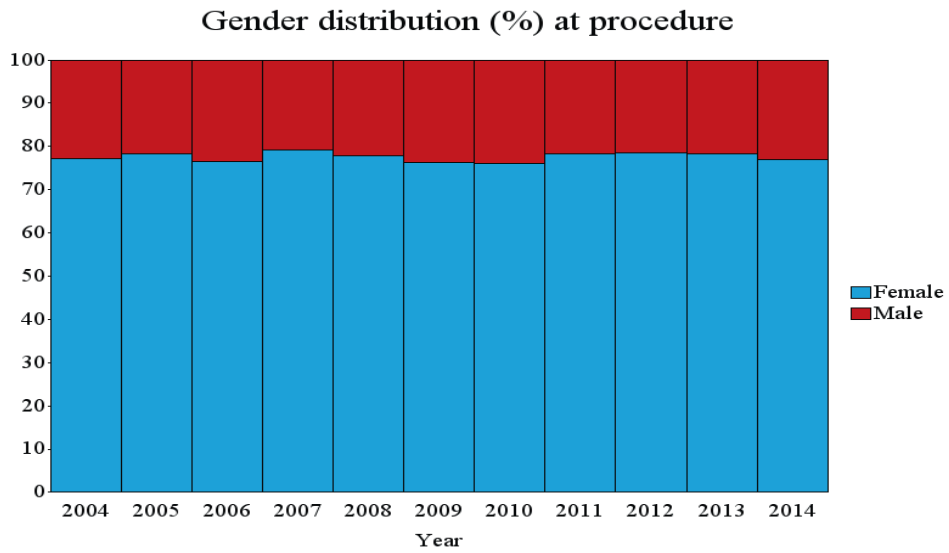
Kungälv-KIR	4
Linköping	0
Luleå-KIR	17
Lund-ÖNH	0
Lund-KIR	91
Skövde-ÖNH	0
Skövde-KIR	39
Solna-KIR	139
Sundsvall-KIR	14
Trollhättan-KIR	1
Umeå-KIR	1
Uppsala-KIR	43
Värnamo-KIR	0
Västervik-KIR	29
Växjö-KIR	18
Örebro-ÖNH	0
Örebro-KIR	1
Östersund-KIR	32
<b>Total</b>	<b>648</b>

Tabell 11.2. Kvalitetsregistrerade PHPT-operationer i Sverige 2014.2



2

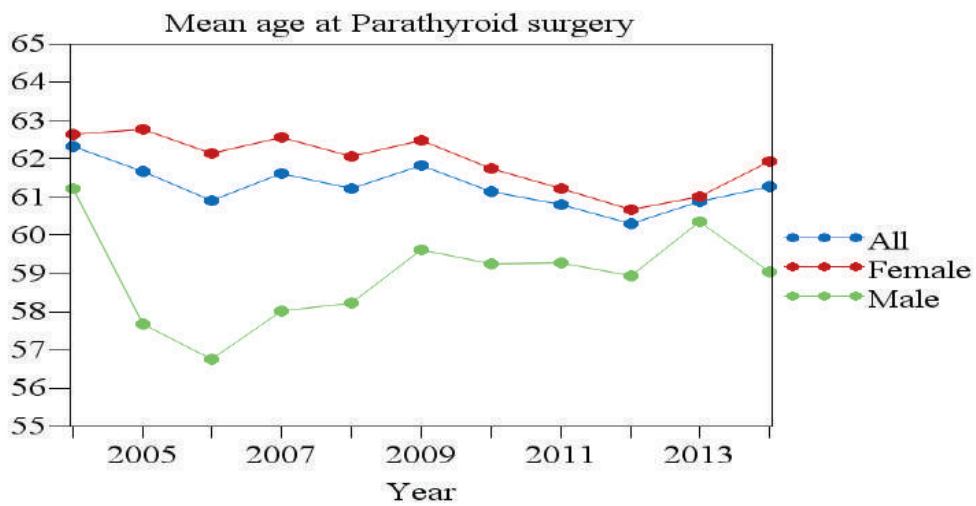
Figur 12.2. Antal registrerade PHPT-operationer 2004-2014.2



2

Figur 13. Könsfördelning PHPT-operationer 2004-2014.2

2



2

Figur 14. Medelålder PHPT-operationer 2004-2014.2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

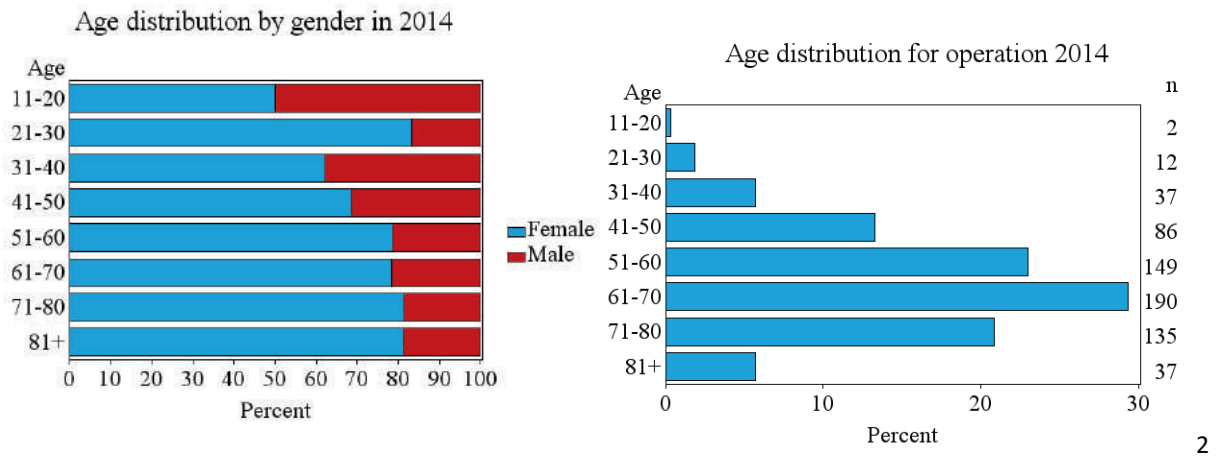
2

2

2

2

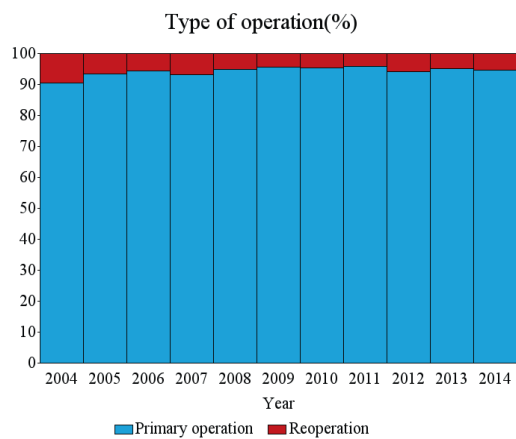
2



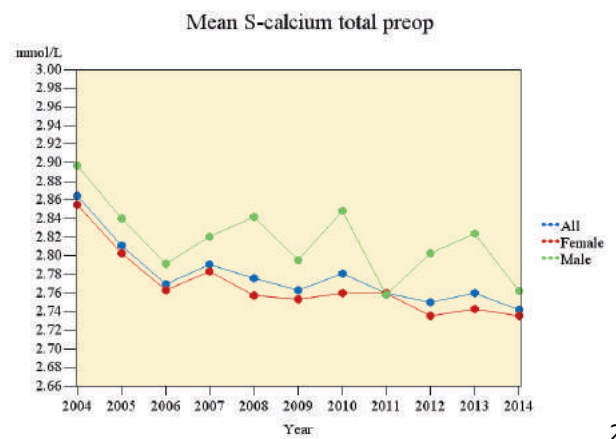
Figur 15. Åldersfördelning och könsfördelning för PHT-operationer 2014.2

2

Drygt 90% av operationerna var primära operationer och kalcivärdet var preoperativt i medeltal 2,77 mmol/L.2



Figur 16. Relation primära operationer och reoperationer för PHT 2004-2014.2



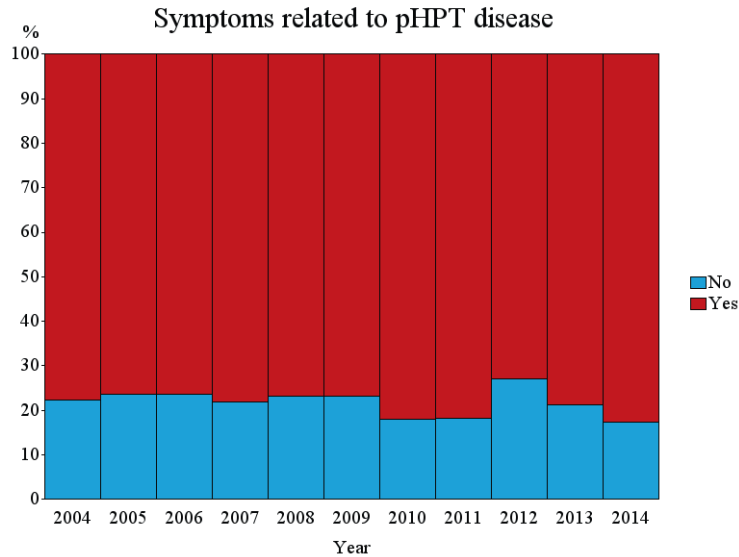
Figur 17. Preoperativa kalcivärden för PHT-operationer 2004-2014.2



## Symptom

83 % av patienterna bedömdes preoperativt ha symptomatisk sjukdom. Denna siffra har kontinuerligt ökat sedan 2004.

Medelkalkvärdet innan operation var 2.74 mmol/L och trenden är att patienternas kalkvärden preoperativt blir lägre och lägre.



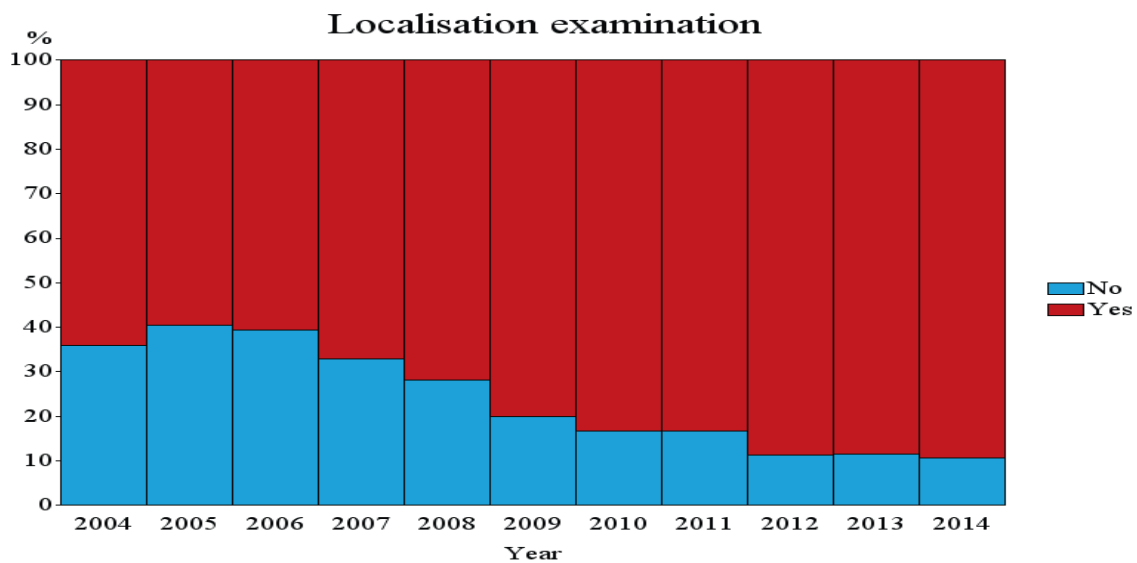
2

Figur 18. Andel patienter opererade för pHPT som bedömdes vara s.k. symptomatiska.

## Preoperativa Lokaliseringsundersökningar

Nästan 90 % av patienterna genomgick någon form av preoperativ lokaliseringsundersökning. Scintigrafi förutsåg korrekt enkörtelsjukdom i

ca 65 % av fallen och ultraljud vid knappt 60 % av fallen.



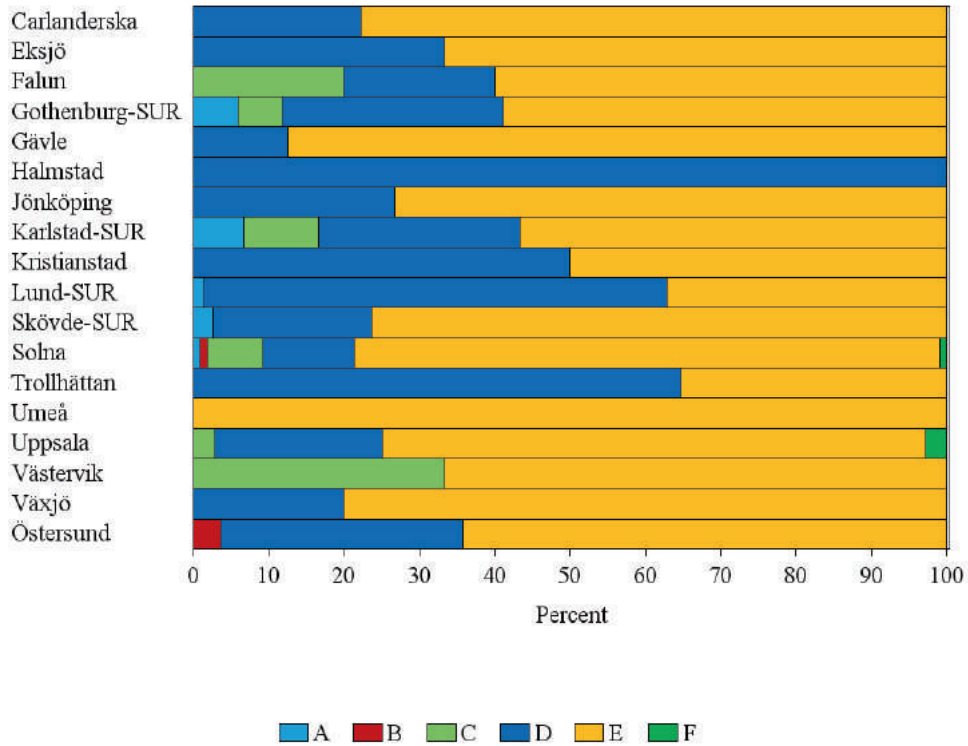
2

Figur 19. Andel patienter som genomgått någon preoperativ lokaliseringsundersökning.

Enhet	Antal op	Falsk preop lok av adenom %	Inkonklusiv undersökning %	Korrekt predektion adenom %
Carlanderska	172	0.02	23.52	76.52
Eksjö	92	44.42	22.22	22.22
Falun	52	0.02	40.02	60.02
Sahlgrenska	352	11.42	42.92	45.72
Gävle	92	0.02	33.32	66.72
Halmstad	252	0.02	20.02	76.02
Jönköping	82	0.02	12.52	62.52
Karlstad-KIR	42	0.02	50.02	50.02
Kristianstad	52	40.02	20.02	20.02
Kungälv	42	0.02	50.02	50.02
Luleå	172	29.42	29.42	41.22
Lund-KIR	732	1.42	46.62	50.72
Skövde-KIR	382	0.02	23.72	73.72
Solna	1342	6.02	32.82	58.22
Sundsvall	102	0.02	30.02	70.02
Trollhättan	162	18.82	25.02	56.32
Umeå	12	0.02	100.02	0.02
Uppsala	392	2.62	20.52	71.82
Västervik	252	20.02	40.02	32.02
Växjö	142	0.02	0.02	100.02
Östersund	282	21.42	25.02	53.62
Total	5162	7.62	31.42	58.12

Tabell 21.2. Resultat från preoperativ ultraljudsundersökning inför PHPT-operation 2014.2

## Sestamibi scintigraphy by hospital 2014



2

Figur 20. Resultat preoperativ sestamibiskintigrafi inför PHPT-operation 2014. A=Correct position of one pathologic gland, but multiglandular disease not predicted. B=False prediction of multiglandular disease in solitary adenoma, C=False preop. localisation of solitary adenoma (FP), D=Negative/inconclusive preop. examination, E=True preop. localisation of solitary adenoma (TP), F=True preop. prediction of multiglandular disease

Operationsår/sestamibiskintigrafi	Negativ/inkonklusiv undersökning %	Korrekt lokalisering av adenom %
20042	23.82	59.0
20052	26.22	61.4
20062	24.62	62.5
20072	25.92	60.7
20082	25.82	63.0
20092	26.12	60.1
20102	30.42	60.4
20112	24.42	63.2
20122	23.72	64.6
20132	25.32	65.0
20142	30.02	63.8

Tabell 13. Sestamibiskintigrafi preoperativt 2004-2014.

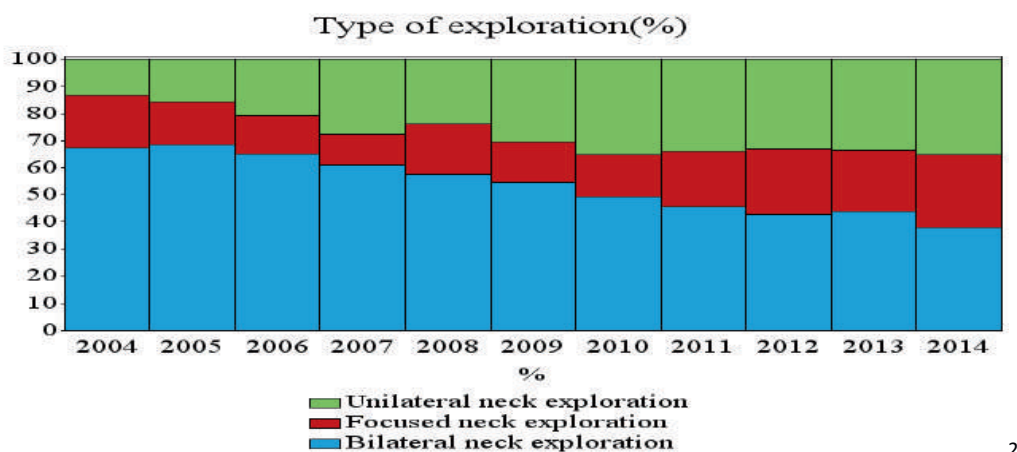
Operationsår/Ultraljud	Negativ/inkonklusiv undersökning%	Korrekt lokalisering av adenom%
2004	22.7	56.12
2005	31.82	60.92
2006	25.12	63.52
2007	25.92	59.72
2008	31.22	61.12
2009	31.42	54.12
2010	27.12	58.02
2011	32	56.02
2012	31.42	58.52
2013	30	60.62
2014	31.42	58.12

Tabell 14. Ultraljudsundersökning preoperativt 2004-2014

## Operationstyp

Bilateral halsexploration var 2014 den vanligaste operationstypen för PHPT men utgör nu ca

40 % av alla ingrepp. Det finns stora variationer i val av operationsmetod mellan olika enheter.

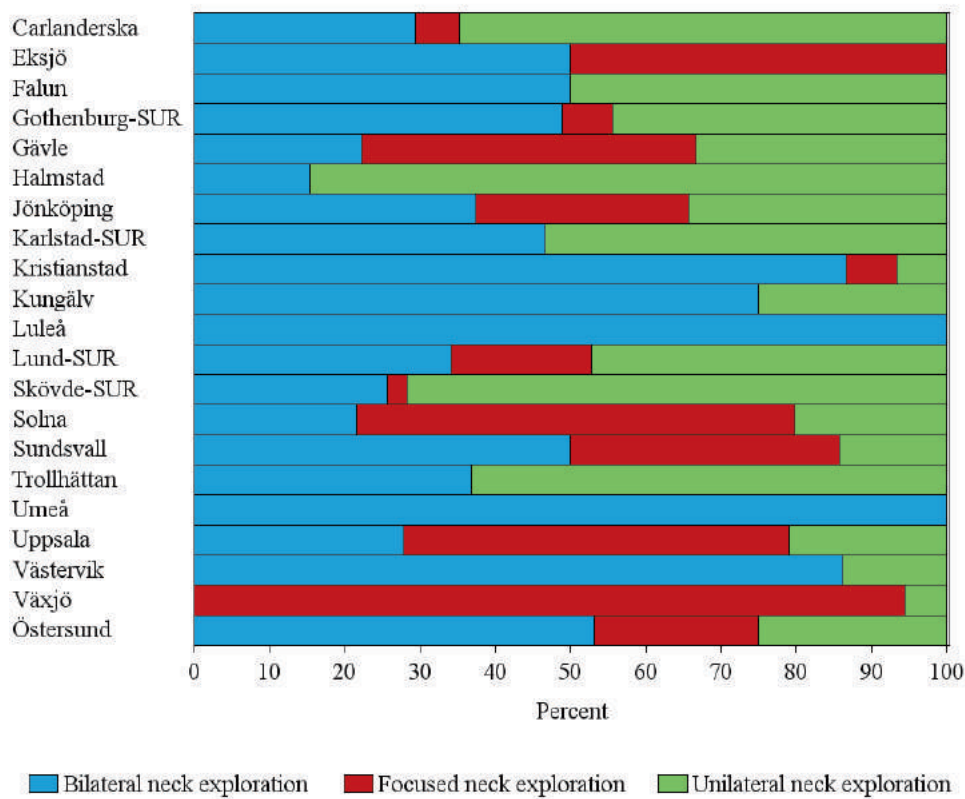


2

2

Figur 21. Typ av exploration för PHPT 2004-2014

## Type of exploration by hospital 2014



Figur 22.2/ald-operationstyp, PHPT-operationer 2014.2

## Intraoperativ PTH

Mätning av intraoperativt PTH fortsätter att öka och används vid 50 % av operationerna. Fryssnitt används vid mindre än 20 % av operationerna.

## Komplikationer

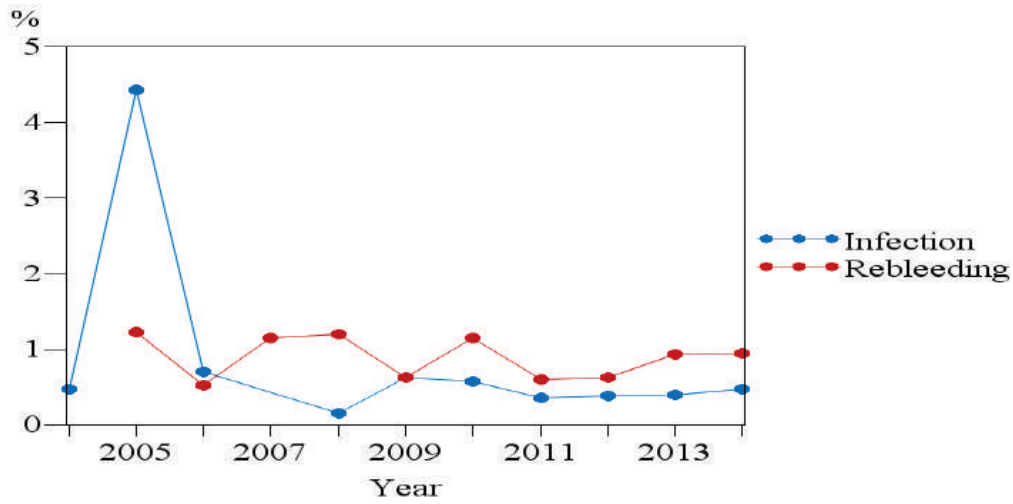
0.5 respektive 0.9% drabbades av infektion och blödning efter PHPT kirurgi 2014. 6 veckor efter operationen hade 1 % en unilateral recurrensares och 6 månader

efter operationen hade en patient (0.16 %) en recurrensares. Några bilaterala pareser fanns inte registrerade.

## PAD

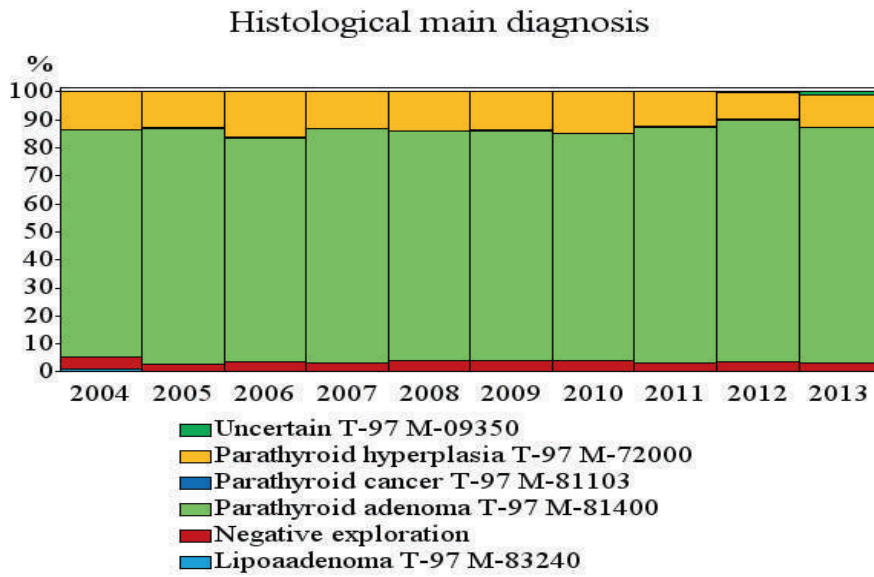
83 % av patienterna hade parathyroideaadenom som diagnos medan hyperplasi utgjorde 11 %. Endast 2 fall av parathyroideacancer

registrerades 2014. I 3 % av fallen angavs negativ exploration. Medianvikten var 1.33 g.



Figur 23. Infektion och blödning efter PHT-kirurgi 2004-2014.2

2

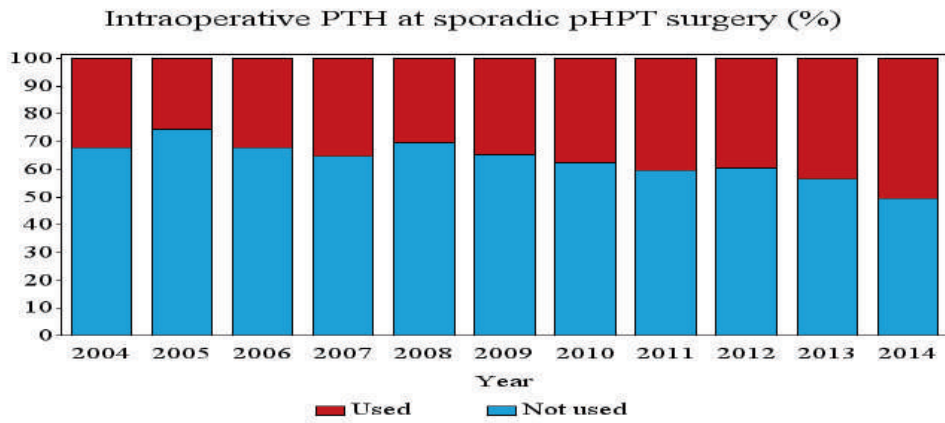


Figur 24. PAD efter primär parathyroideaooperation 2004-2013.2

2

2

2



2

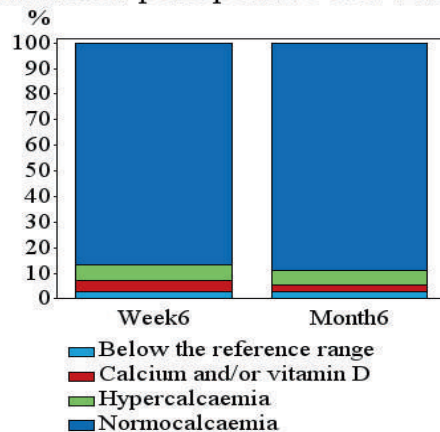
Figur 25. Användningen av intraoperativ PTH-mätning fortsätter att öka.

## Bot

Bot efter PHPT operation definieras som normocalcemi eller hypocalcemi med eller utan kalk- och eller D-vitaminbehandling. 6 veckor efter operationen är det 6 % som har fortsatt hypercalcemi. Bortfallet efter 6 månader är stort så dessa data måste man tolka mycket försiktigt. Helt klart är att alla de 3 % av operationerna där man angivit negativ exploration rimligen inte är botade. Andelen minimalinvasiv kirurgi för PHPT har stadigt

ökat sedan SQRTPA startade 2004 men det går inte utifrån registrerade data att hävda att botfrekvensen blivit lägre eller att andelen negativa explorationer ökat. Det finns en åldersaspekt där yngre patienter med PHPT löper större risk att antingen inte bli botade eller bli hypocalcemia efter operationen. En förklaring till detta är att yngre i högre utsträckning har flerkörtelsjukdom. Någon skillnad mellan könen föreligger däremot inte.

Calcium status postoperative over time 2014



2

Figur 26. Calciumstatus efter PHPT-operation 2014.

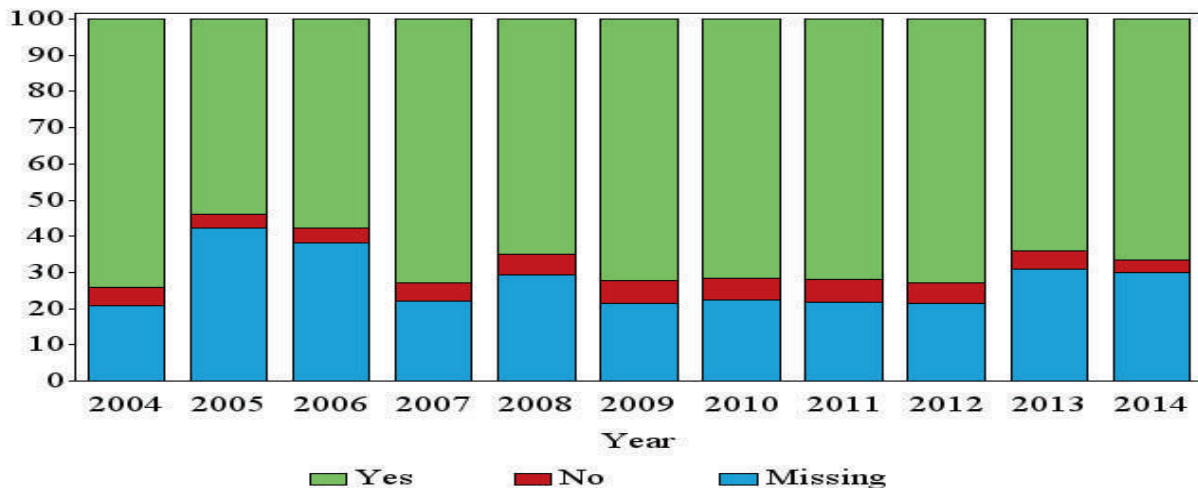
Enhet	Antal op 2014	Medelålder	Hypercalce mi 6v (%)	Negativ exploration (%)	Ca/D vit beh 6 mån %
Sverige	6482	612	62	32	12
Carlanderska	172	552	62	62	02
Eksjö KIR	142	682	142	72	02
Falun KIR	142	642	72	02	02
Göteborg KIR	452	572	02	02	02
Halmstad KIR	262	652	42	02	02
Jönköping KIR	322	572	32	02	92
Karlstad KIR	302	642	32	02	02
Kristianstad KIR	152	642	72	02	02
Luleå KIR	172	612	182	122	02
Lund KIR	912	632	82	32	02
Skövde KIR	392	682	32	32	02
Solna KIR	1392	612	62	42	32
Sundsvall	142	542	72	02	02
Trollhättan	192	602	02	02	02
Uppsala KIR	432	622	72	52	02
Västervik KIR	292	612	32	32	02
Växjö KIR	182	572	62	02	02
Östersund KIR	322	592	132	92	62

Tabell 215. Antal primära PHPT-operationer för sporadisk PHPT. Resultat från 2014 för respektive enhet. 2

2



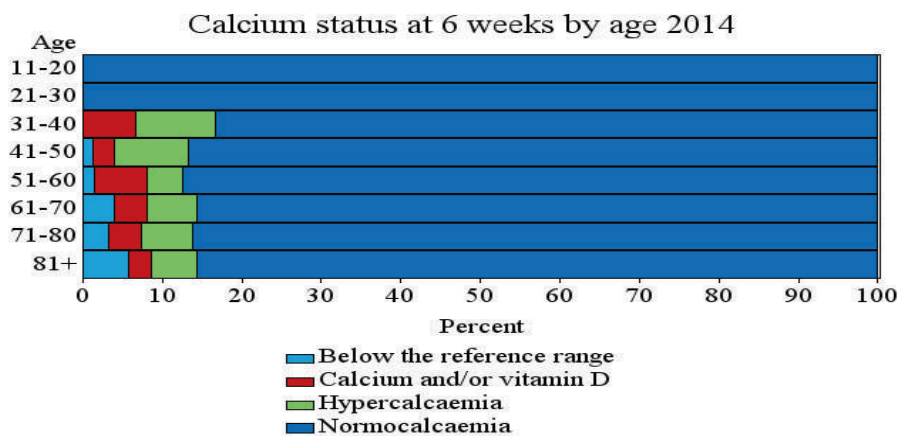
## Cure 6 weeks after surgery for sporadic pHPT



2

Figur 27. Botfrekvens 6 veckor efter PHPT-operation. 2

2



2

Figur 28. Calciumstatus 6 veckor efter PHPT-operation i förhållande till ålder. 2

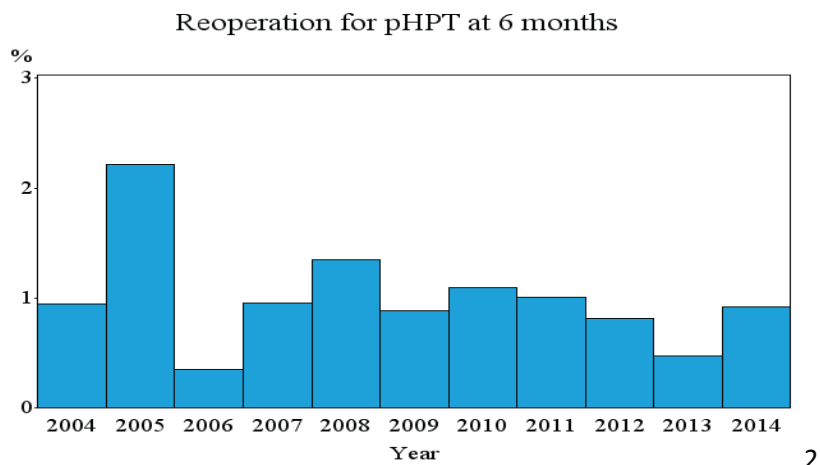
-

## Reoperation för PHPT

En reoperation av primär hyperparathyroidism innebär att patienten inte har blivit botad vid första operationen. Att patienten inte blir reopererad innebär dock inte att man kan dra slutsatsen att patienten är botad. Frekvensen reoperationsfall efter 6 månader har legat relativt stabil mellan 1-2 % sedan registreringarna startade. Andelen som blir botade vid reoperation är lägre än vid primäroperation.

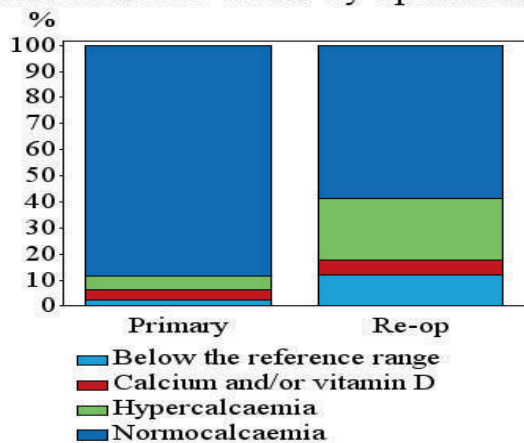
Medianålder vid reoperation var 60 (14-86) år vilket inte skiljer sig nämnvärt från primäroperationen där medianåldern är 61 år. Den vanligaste reoperations-metoden är unilateral exploration (drygt 50 %). Vanligaste PAD efter reoperation är adenom (66 %) och hyperplasi (21 %). Negativ exploration angavs i 12 % av fallen.

På den del av centrala utgående fall som är följande 2  
 signifikant andel av de reopererade fallen. 2



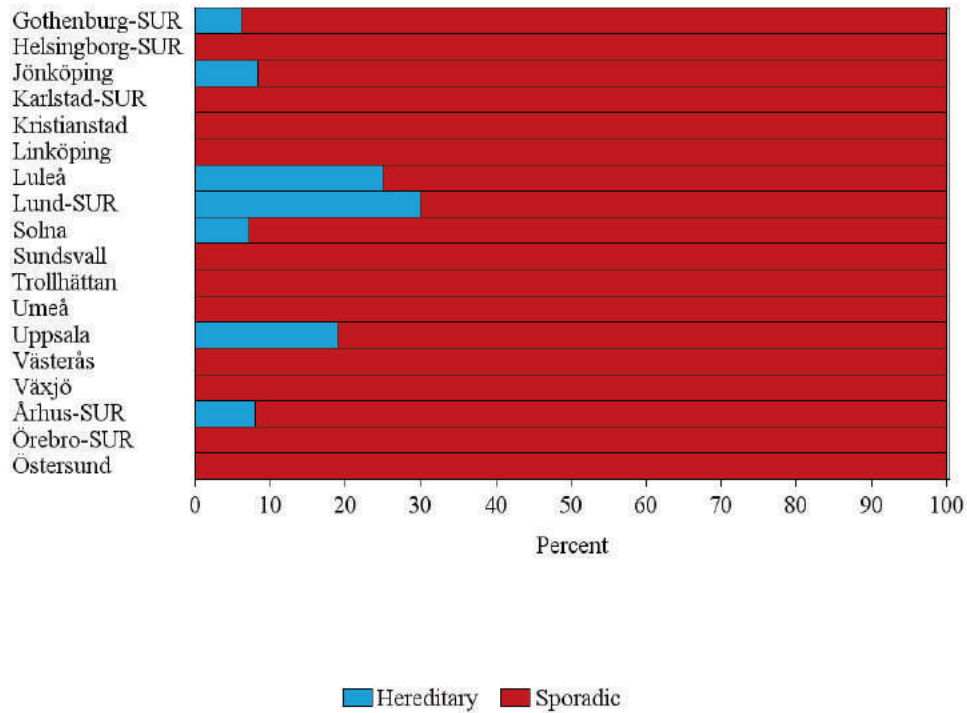
Figur 29. Andel av patienterna som efter 6 månader genomgått reoperation för pHPT. 2

Calcium status at 6 weeks by operation 2014



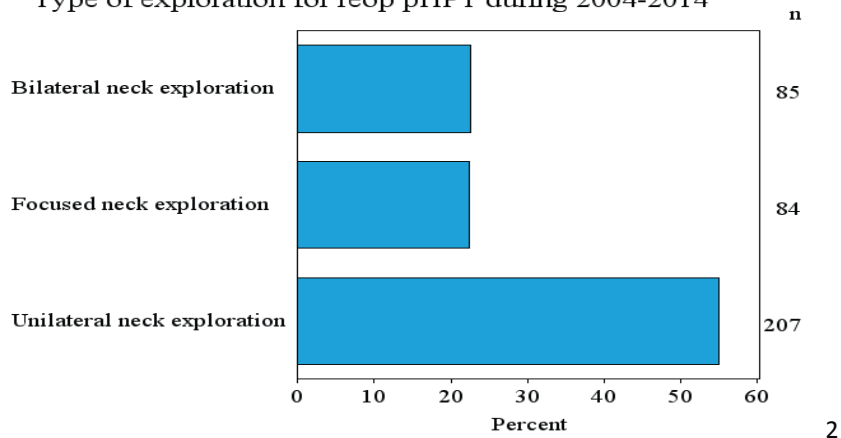
Figur 30. Calciumstatus 6 veckor efter reoperation respektive primäroperation av pHPT. Färre botas vid reoperationen (ca 70%). 2

### Hereditary of reoperated for pHPT 2004-2013



Figur B1. Andel ärftliga fall av reoperationer för pHPT. Svensk sjukhusanger ärftligt syndrom som diagnos vid reoperation. 2

### Type of exploration for reop pHPT during 2004-2014



Figur B2. Typ av operationsmetod vid reoperation av pHPT. Data 2004-2014. 2

### KONKLUSION Primär Hyperparathyroidism 2014

- Bilateral halsexploration fortsätter minska som operationsmetod vid PHPT
- Det förekommer komplikationer efter PHPT kirurgi: blödning 2 %, infektion 1 % och recurrenspar 3 % (6v)
- 6 veckor efter primäroperationen är 94 % botade
- 6 veckor efter reoperation är 88 % botade

2

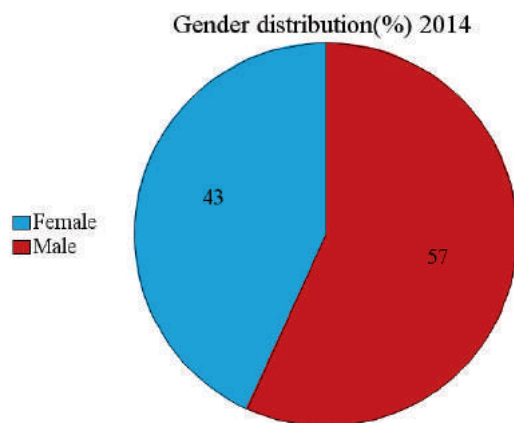
# Sekundär hyperparathyroidism

## Basdemografi

2014 registrerades i SQRTPA 37 patienter opererade för sekundär hyper parathyroidism (SHPT). Knappt 60 % av patienterna var män. Medianåldern var 51 år med en spridning

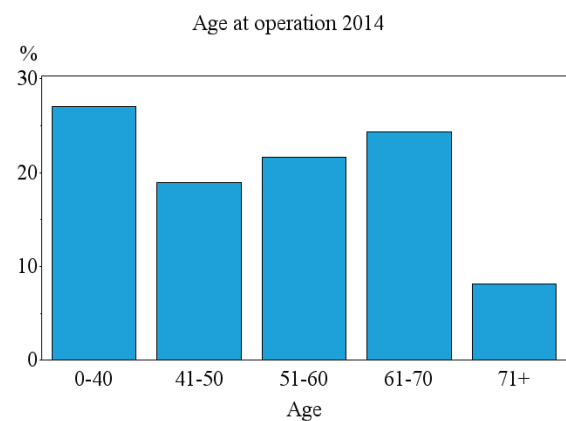
mellan 23 - 75 år. Medelåldern vid SHPT operation har sjunkit jämfört med förra året oklart varför.

2



2

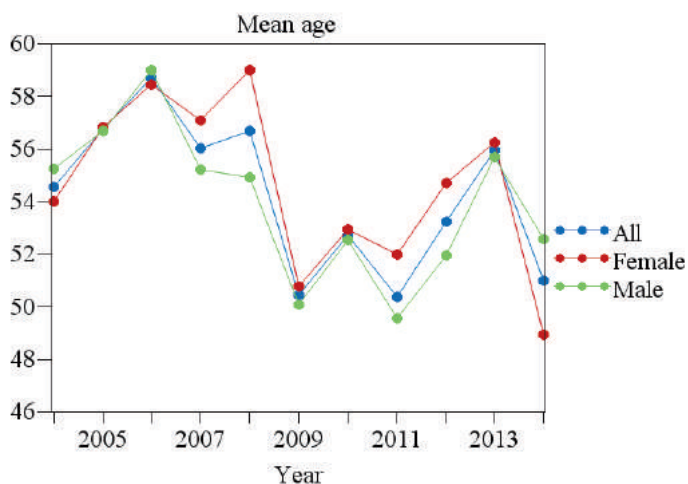
Figur 23. Könsfördelning SHPT operation 2014.2



2

Figur 24. Ålderfördelning SHPT operation 2014.2

2



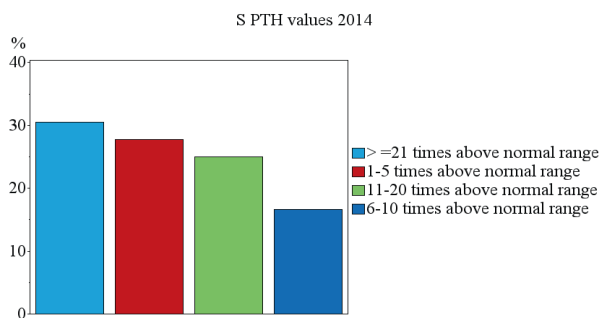
2

Figur 25. Medelålder vid SHPT operation 2004-2014.2

2

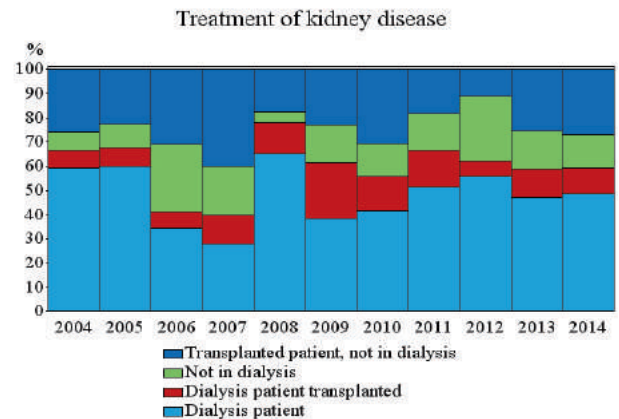
## PTH värden och njursjukdom

En tredjedel av patienterna hade uttalad sekundär hyperparathyroidism med PTH värden mer än 21 gånger mätteknikens referensområde. De flesta patienter gick vid tiden för operation i dialys men andelen



Figur 26. PTH värden hos 27 patienter opererade för SHPT 2014.2

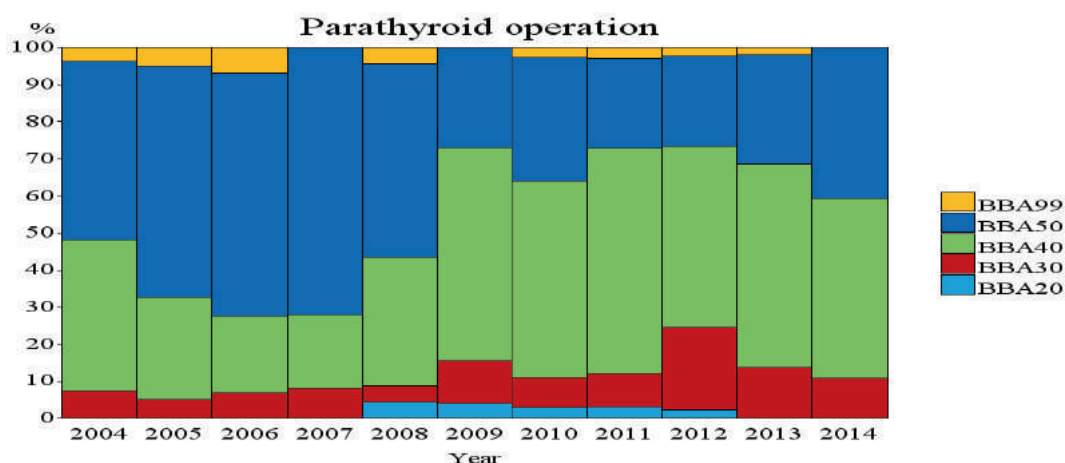
icke transplanterade dialyspatienter har nästan halverats jämfört med 2012. Medianvärdet för calcium var vid tid för operation 2.58 mmol/L (1.13-3.13).



Figur 27. Typ av njursjukdom hos 27 SHPT opererade patienter 2014.2

## Operationstyp

Subtotal parathyroidektomi och total parathyroidektomi är de två vanligaste operationstyperna för SHPT i Sverige. Andelen subtotala ingrepp har ökat på bekostnad av totala parathyroidektomier sedan 2004.



2

Figur 28. Typ av SHPT-operation: BBA20=extirpation av parathyroidea, BBA40=subtotal parathyroidektomi, BBA50=total parathyroidektomi, BBA99=annan parathyroideaoperation, BBA20=exploration av 2 parathyroidea2

## Komplikationer och Uppföljning

Under 2014 registrerades 1 patient med infektion och ingen nerv pares eller blödning efter operation för SHPT.

6 veckor efter operationen angavs 19 % av patienterna ha normocalcemi utan behandling och 6 månader efter operation var 16 % fortfarande normocalcemi utan behandling.

2

Uppföljning 6 veckor efter SHPT operation	n	%
Normocalcemi utan behandling	72	192
Behandling med Ca/D vit	242	652
Calcium under referensområdet (asymptomatisk)	22	52
Hypercalcemi (spontan)	12	32
Uppföljning saknas	32	82

Tabell 216. Uppföljning 6 veckor efter SHPT operation. 2

2

Uppföljning 6 månader efter SHPT operation	n	%
Normocalcemi utan behandling	52	162
Behandling med Ca/D vit	192	612
Hypercalcemi (spontan)	12	32
Uppföljning saknas	62	202

Tabell 217. Uppföljning 6 månader efter SHPT operation. 2

2



*Majoriteten av patienterna som opereras för SHPT går i dialys*

#### **KONKLUSION Sekundär Hyperparathyroidism 2014**

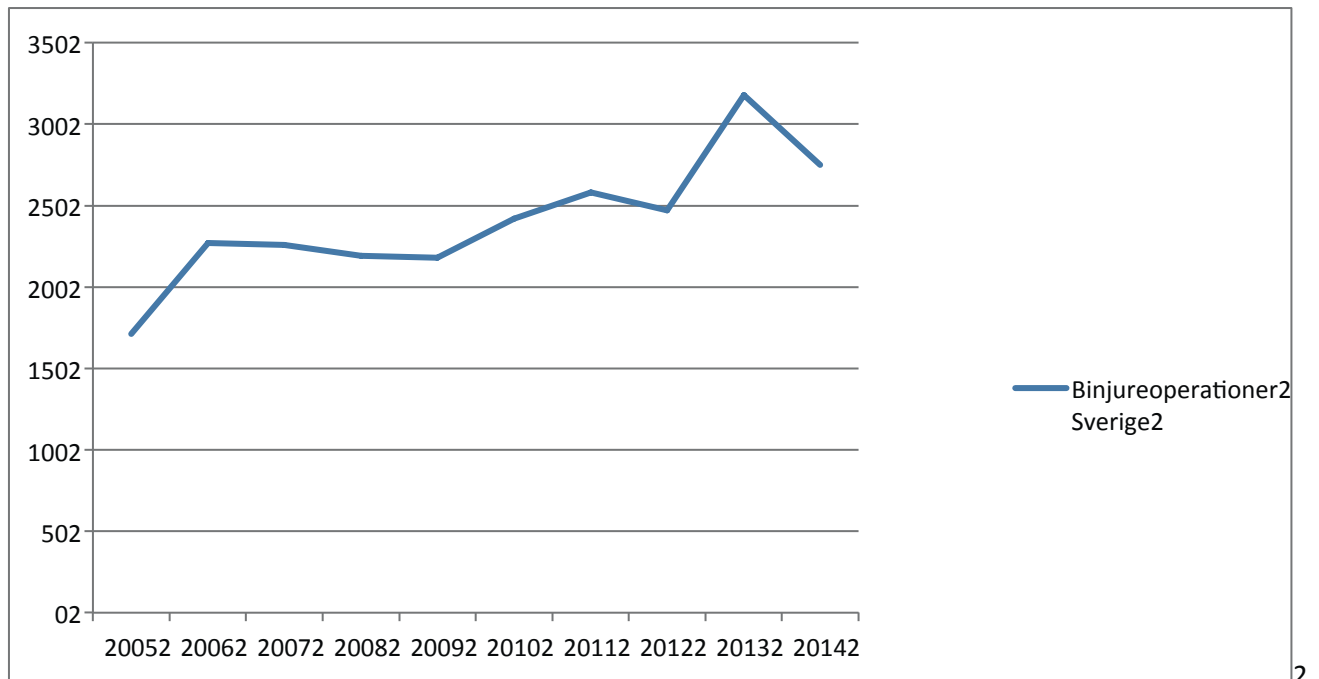
- **Antalet SHPT registrerade operationer i SQRTPA har minskat igen och var 2014 37 stycken**
- **De flesta patienter som opereras går i dialys**
- **Vanligaste operationstypen är subtotal parathyroidectomi**
- **6 månader efter operationen har 3 % fortfarande hypercalcemi**

2

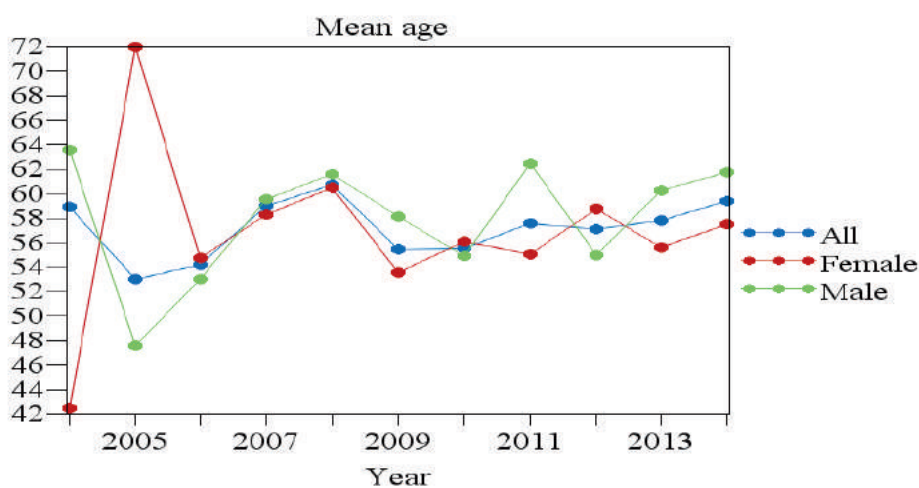
# Binjurekirurgi 2013

## Basdemografi

Antalet adrenalektomier i Sverige har ökat och nästan fördubblats på 10 år. 2014 registrerades i SQRTPA 107 adrenalektomier varav en var en reoperation. Medianåldern var 59 år med en spridning 17-89 år.



Figur 9. Binjureoperationer i Sverige 2004-2014. Källa: Socialstyrelsens epidemiologiska enhet.



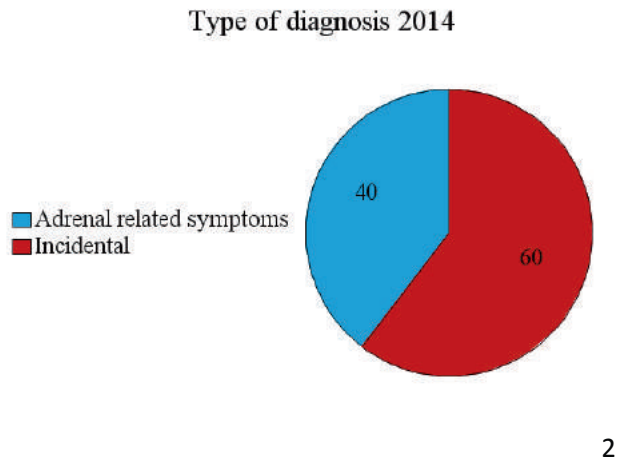
2

Figur 10. Medelåldern vid binjureoperationer 2004-2014.



## Preoperativ diagnos -binjurekirurgi

En procent av operationerna var reoperationer, 3 % hade ärftlig sjukdom och 14 % hade en tidigare malignitet i sjukhistorien. 60 % av de opererade tumörerna upptäcktes som incidentalom och 28 % betecknades som misstänkt maligna på bilddiagnostisk undersökning.



2

Figur 11. 60 % av binjuretumörerna som opererade 2014 upptäcktes som incidentalom.

2

60 % av tumörerna bedömdes som funktionella av katekolaminöverproduktion var det vanligaste. Både andelen

feokromocytom och Cushing har ökat jämfört med förra året. Deras andel var 14 % respektive 15 %

2

Hormonproduktion. Binjuretumörer opererade 2014	n	%
Aldosteron (Conn)	202	192
Katekolaminer (Feokromocytom)	222	212
Cortisol (Cushing)	212	202
Subklinisk Cushing	62	62
Ingen hormonöverproduktion	372	352

Tabell 18. Hormonproduktion. Binjuretumörer 2014.

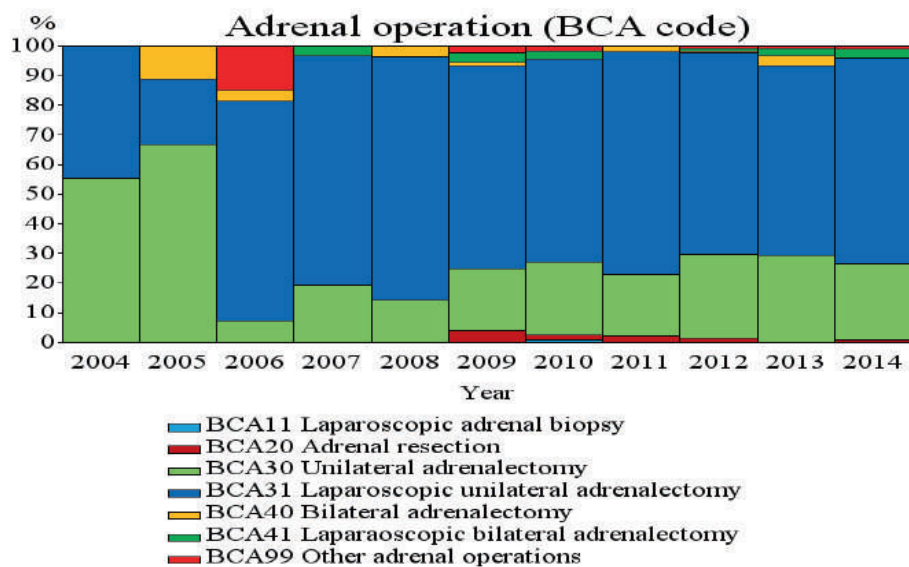
2

## Operationsteknik

Laparoskopi var den vanligaste operationstekniken. 21 % av alla operationer utfördes med öppen teknik och 29 % var robotassisterad laparoskopi.

Kirurgisk teknik vid adrenalektomi Sverige 2014	n	%
Laparotomi	202	192
Posterior endoskopi	252	242
Transabdominiell endoskopi	152	142
Transabdominell robotassisterad endoskopi	462	432

Tabell 19. Kirurgisk teknik vid adrenalektomi 2014.2



2

## Komplikationer/IVA vård/Vårdtid

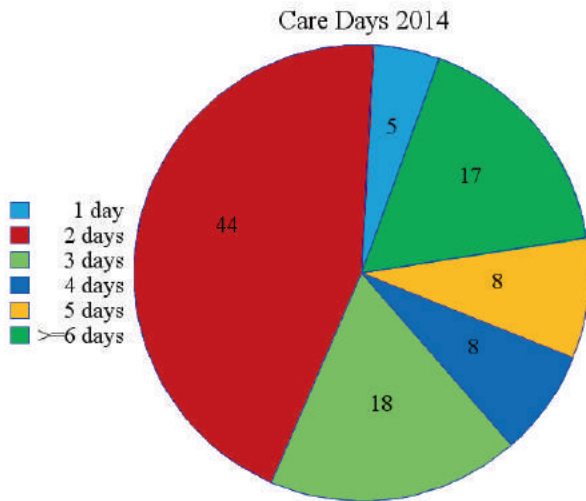
Drygt 13 % av patienterna drabbades av någon komplikation vilket är en liten ökning jämfört med 2012 (10 %). Bland övriga komplikationer förekom t.ex. pneumoni, blödning utan transfusion och urinvägsinfektion.

Komplikationer och IVA vård vid adrenalektomi 2014	n	%
Blödning med transfusion	22	72
Abscess/local infektion	12	32
Annan komplikation	32	102
IVA vård	32	102

Tabell 20. Komplikationer efter binjurekirurgi 2014.2

67% av patienterna vårdades 2 dygn eller kortare på sjukhus och knappt en femtedel vårdades 6 dygn eller längre.

2



2

Figur 13. Vård dygn efter adrenalectomi.

2

### PAD/Diagnos/Uppföljning

Vanligaste diagnosen var binjurebarkadenom (44 %). Knappt 10 % av patienterna hade en malign diagnos.

95 % av operationerna bedömdes som R0 och 5 % som R1. Ingen patient registrerades som död inom uppföljningstiden och 20 % av de unilateralt opererade registrerades ha fortsatt substitutionsterapi 6 veckor efter operationen.



2

Drygt 40 % av de kvalitetssäkrade binjureoperationerna i Sverige skedde 2014 med robotteknik

<b>PAD Binjurekirurgi 2014</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Adrenal cortical adenoma, M83700	442	442
Adrenal cortical cancer, M83703	22	22
Adrenal cortical hyperplasia	92	92
Adrenal cyst	12	12
Adrenal haematoma	12	12
Adrenal lymphoma	12	12
Adrenal medullary hyperplasia	12	12
Ganglioneuroma, M94900	12	12
Malignant pheochromocytoma, M87003	12	12
Metastasis to the adrenal gland	52	52
Myelipoma, M88700	42	42
Normal adrenal gland	12	12
Other benign adrenal tumour	32	32
Other diagnosis	22	22
Phaeochromocytoma, M87000	242	242
Schwannoma, M95600	12	12

Tabell 21. PAD efter binjurekirurgi i Sverige 2014.2

### KONKLUSION Binjurekirurgi 2014

- Antalet registrerade operationer jämfört med 2013 har minskat med 50 %
- Knappt 60 % av tumörerna upptäcks som incidentalom och 30 % bedöms radiologiskt som misstänkt maligna
- Andelen feokromocytom och Cushing patienter har ökat
- Knappt en femtedel av binjureoperationerna sker fortfarande med öppen teknik
- 10 % hade ett PAD som visade malignitet
- Knappt 70 % skrivs ut från sjukhus inom 3 dygn och drygt 10 % drabbas av någon komplikation<sup>2</sup>

2

2

## Åtgärder med anledning av resultat

- SQRTPA kommer att göra en tillsyn för att öka registreringsföljsamheten.
- Många patienter med thyroideacancer opereras utan att diagnosen är känd preoperativt. Tillsammans med thyroideacancerregistret kommer SQRTPA arbeta vidare med denna fråga.
- Resultaten efter reoperation av PHPT bedöms kunna förbättras. Eventuellt kan nivåstrukturering av reoperation för PHPT vara nödvändig.
- Orsaken till att 1/5 av binjureoperationerna fortfarande görs med öppen kirurgi kommer att studeras.

Lund 20150907

Erik Nordenström

Registerhållare

Scandinavian Quality Register for Thyroid Parathyroid and Adrenal surgery

## Publikationer

1. Jansson S, Eggertsen R, Grunditz T, Mölne J, Nyström E, Reihner E, Rostgård Christiansen L, Tennvall J. Diagnostiken av knöl i tyreoidea uppvisar kvalitetsbrister. Nationella riktlinjer bör införas. *Läkartidningen* 2011; 108: 664-8
  2. Bergenfelz AO, Jansson SK, Wallin GK, Mårtensson HG, Rasmussen L, Eriksson HL, Reihner E. Impact of modern techniques on short-term outcome after surgery for primary hyperparathyroidism: a multicenter study comprising 2,708 patients. *Langenbecks Arch Surg* 394(5):851-60, 2009
  3. Bergenfelz A, Jansson S, Kristoffersson A, Mårtensson H, Reihner E, Wallin G, and Lausen I. Complications to thyroid surgery: Results as reported in a database from a multi-center audit comprising 3660 patients. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 393 (5):667-673, 2008
  4. Bergenfelz A, Jansson S, Mårtensson H, Reihner E, Wallin G, Kristoffersson A, Lausen I. Scandinavian Quality Register for Thyroid- and Parathyroid Surgery: Audit of surgery for primary hyperparathyroidism. *Langenbeck's Arch Surg* 392:445-451, 2007
  5. Risk factors for medically treated hypocalcemia after surgery for Graves' disease: a Swedish multicenter study of 1,157 patients. Hallgrimsson P, Nordenström E, Almquist M, Bergenfelz AO. *World J Surg*. 2012 Aug; 36 (8):1933-42.
  6. Determinants for malignancy in surgically treated adrenal lesions. Wright L, Nordenström E, Almquist M. *Langenbecks Arch Surg*. 2012 Feb; 397 (2):217-23. Epub 2011 Sep 21.
  7. Vitamin D status in patients operated for Primary Hyperparathyroidism comparison of patients from Southern and Northern Europe. Erik Nordenström, Antonio Sitges-Serra<sup>2</sup>, Joan J. Sancho, Mark Thier, Martin Almquist *International Journal of Endocrinology* Volume 2013 (2013), Article ID 164939, 6 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2013/164939>
  8. Management of the exterior branch of the superior laryngeal nerve among thyroid surgeons - Results from a nationwide survey. Almquist M, Nordenström E. *Int J Surg*. 2015 Aug;20:46-51. doi: 10.1016/j.ijso.2015.06.022. Epub 2015 Jun 11
  9. Temporal trends and risk factors for parathyroidectomy in the Swedish dialysis and transplant population - a nationwide, population-based study 1991 - 2009. Akaberi S, Clyne N, Sterner G, Rippe B, Reihner E, Wagner P, Rylance R, Prütz KG, Almquist M. *BMC Nephrol*. 2014 May 8;15:75. doi: 10.1186/1471-2369-15-75
- Text-book
10. Scott-Coombes D, Bergenfelz A  
Endocrine Surgical Registers: Surgical Outcome Measurement  
In G Randolph editor: *Surgery of the Thyroid- and Parathyroid Glands*  
Elsevier 2011
- Poster

11. Efficacy of preoperative diagnosis of thyroid cancer: Results as reported in a database from a multicenter audit

Reihnér E, Bergenfelz A, Lausen I, Jansson S, Kristoffersson A, Mårtensson H, Wallin G.

3rd Biennial Congress of the European Society of Endocrine Surgeons, Barcelona April 24-26. 2008  
Abstrakt med föredrag (internationella möten)

12. Hallgrimsson P, Almquist M, Nordenström E, Bergenfelz A.

Risk factors for medically treated hypocalcemia after Surgery for Graves' disease: a Swedish multicenter study of 1157 patients.

Presenterad vid European Surgical Associations kongress i Helsingfors 2011.

13. Determinants for malignancy in surgically treated adrenal lesions. Wright L, Nordenström E, Almquist M. Langenbecks Arch Surg. 2012 Feb;397(2):217-23. Presenterad vid ESES i Paris 2012.

14. Bergenfelz A, Wallin G, Reihnér E, Jansson S, Eriksson H, Mårtensson H, Rasmussen L, Varhaug JE, Christiansen P.

Reoperation for primary hyperparathyroidism.

Presenterad vid European Society of Endocrine Surgeons Work Shop 2009: Modern techniques in pHPT surgery; an evidence based perspective, Lund 2009.

Abstrakt med föredrag (nationella möten).

15. Hallgrimsson P, Almquist M, Nordenström E, Bergenfelz A.

Risikfaktorer för medicinsk behandling av hypokalcemi vid Graves' sjukdom: En multicenterstudie av 1157 patienter.

Presenterad vid Svensk Kirurgisk Förenings Kirurgvecka i Visby 2011.

16. Skandinaviskt Kvalitetsregister för Thyroidea-och Parathyroidea Kirurgi: Resultat från kirurgisk behandling av Graves' sjukdom.

Bergenfelz A, Mårtensson M, Reihnér E, Jansson S, Eriksson H, Rasmussen L, Christiansen C, Varhaug H, Wallin G.

Kirurgveckan i Halmstad 17-21 Augusti, 2009.

17. Preoperativ lokaliseringsundersökning hos 1792 patienter med primär HPT.

Bergenfelz A, Jansson S, Kristoffersson A, Mårtensson H, Reihnér E, Wallin G, Lausen I.

Kirurgveckan i Umeå 18-22 Augusti, 2008.

18. Hur ofta är thyroideacancer en oväntad postoperativ diagnos? Resultat från det skandinaviska kvalitetsregistret för halskirurgi.

Reihnér E, Bergenfelz A, Lausen I, Jansson S, Kristoffersson A, Mårtensson H, Wallin G.

Kirurgveckan i Umeå 18-22 Augusti, 2008.

Föredrag(utan abstrakt).

19. Thyroideakirurgi hos äldre patienter (Ivar Sandström föreläsning, kirurgveckan, Göteborg 2010)  
Anders Bergenfelz.
20. Thyroid surgery in elderly. (International Surgical Group, Louisville, Kentucky, 2010)  
Anders Bergenfelz.
21. Risk för nervskador vid användning av värmealstrande instrument vid thyroideakirurgi  
Carlander Johan, Gimm Oliver, Nordenström Erik, Jansson Svante, Johansson Kenth. Kirurgveckan  
2012 i Linköping, Föredrag.
22. Lymph node surgery and thyroid cancer. Almqvist M, Kubalski L, Wallin G, Salem F, Norden-  
ström E, (ESES Berlin 2013 och Kirurgveckan Uppsala 2013.)
23. Hur ofta är thyroideacancer en oväntad postoperativ diagnos? Resultat från skandinaviska kva-  
litetsregistret för thyroideakirurgi. Kubalski L, Bergenfelz A, Jansson S, Rehner E, Herling T, Almqvist  
M, Wennerberg J, Nordenström E, Wallin G. Kirurgveckan Uppsala 2013
24. Minimal invasiv endokrinkirurgi. Symposium Kirurgveckan 2015 i Örebro.  
Magnus Kjellman et al.  
Doktorsavhandling
25. Hallgrimsson Pall  
Clinical Problems in Thyroid Surgery. Lund University 2014



Tryck och bokbinderi Exakta, Malmö 2015  
ISBN: 978-91-88017-08-6

