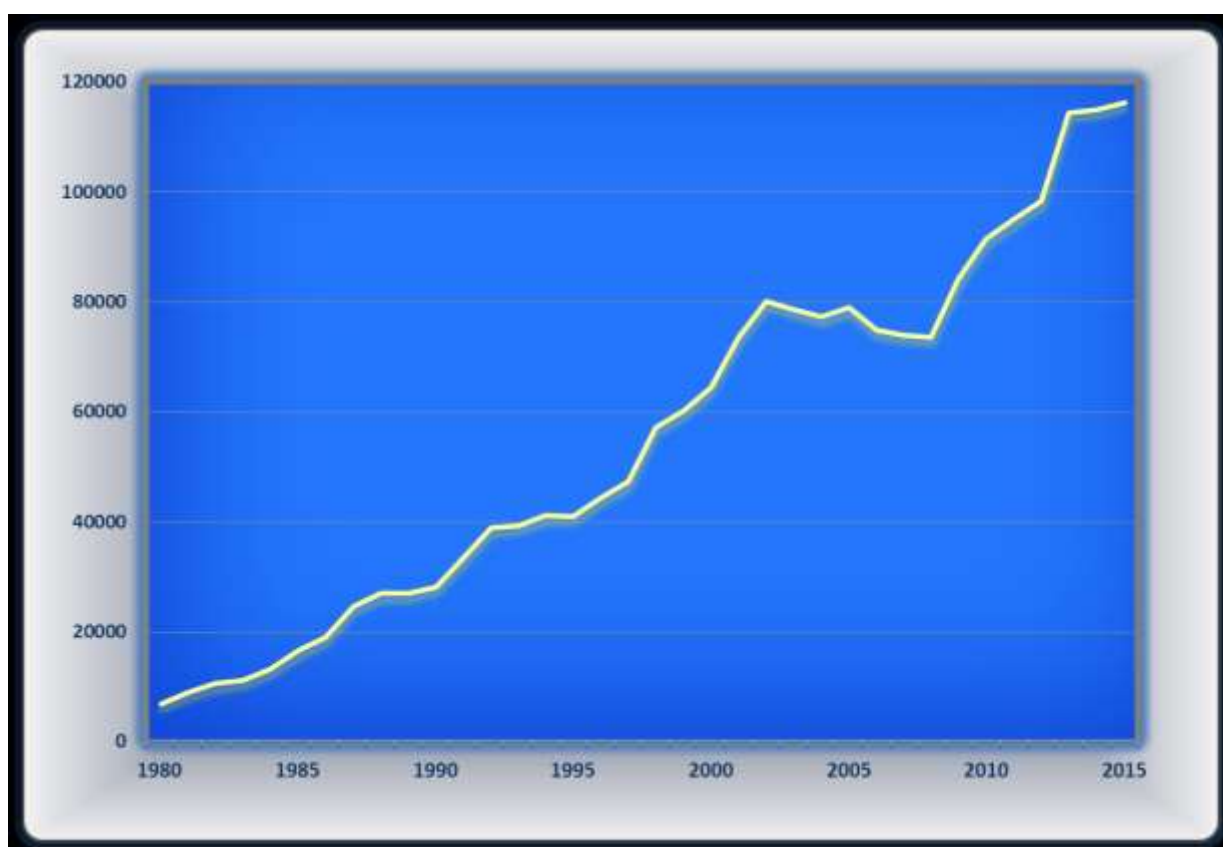


Svensk Kataraktkirurgi Gråstarrskirurgi

Patientanpassad Årsrapport 2015
baserad på data från
Nationella Kataraktregistret



Antalet kataraktoperationer i Sverige 1980 – 2015



Nationella Kataraktregistret
www.kataraktreg.se

*Charlotta Zetterström
Mats Lundström
Irene Serring
Per Montan
Anders Behndig
Maria Kugelberg
Ingela Nilsson*

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Kataraktregistrets organisation	4
Deltagare i Bas-Utfalls- och Patientnyttoregistret	6
Nationella Kataraktregistrets Basregister	10
<i>Registerdata</i>	<i>10</i>
<i>Resultat</i>	<i>11</i>
Nationella Kataraktregistrets Utfallsregister	16
<i>Deltagare</i>	<i>16</i>
<i>Registerdata</i>	<i>16</i>
<i>Material</i>	<i>16</i>
<i>Resultat</i>	<i>17</i>
<i>Skillnad mellan planerad och slutlig brytning (glasögonstyrka)</i>	<i>18</i>
<i>Skillnad i ögontryck</i>	<i>18</i>
<i>Ögats längd (axellängd)</i>	<i>18</i>
Nationella Kataraktregistrets Patientnyttoregister	19
<i>Utvärdering av nyttoregistreringen</i>	<i>19</i>
<i>Catquest-9SF</i>	<i>19</i>
Nationella Kataraktregistrets Endoftalmitregister	22

Sammanfattning

Det Nationella kataraktregistret dit operationer av grå starr (katarakt) rapporteras, startade sin verksamhet den 1 januari 1992. Registret har sin placering på Blekingesjukhuset, Karlskrona. Under de 24 verksamhetsåren har sammanlagt 96 % av alla kataraktoperationer utförda i Sverige rapporterats till registret.

Registret består av fyra delar

1. Basregister, start 1992, där hela årets operationer registreras. Här registreras synförmågan på bägge ögonen innan operationen, väntetid, andra ögonsjukdomar, operationsteknik samt operationskomplikationer.

Antal personer som blir opererade varje år i Sverige för grå starr har ökat under tiden som registret varit i bruk. Synförmågan före operation har blivit bättre och bättre, samt de som blir opererade har blivit yngre. Färre kvinnor jämfört med män opereras idag än tidigare år. Väntetiderna har blivit kortare samt skillnader i väntetider mellan olika delar av landet har minskat. Även antal operationer samt synförmågan innan operationen i olika delar av landet har blivit mera lika.

2. Utfallsregister, start 1994, där operationer från månaden mars registreras. Här registreras resultatet av operationen.

3. Patientnyttoregister, start 1995, de som opereras under mars månad svarar på ett formulär före och efter operationen. Utifrån dessa formulär kan sen graden av nöjdhet bedömas. Här kan man se att de allra flesta personerna blir nöjda efter operationen.

4. Endoftalmitregister (infektion inne i ögat), start 1998, här registreras varje fall av infektion inne i ögat som uppkommit i anslutning till operationen.

Kataraktregistrets organisation

Registerhållare

Professor Charlotta Zetterström, Karolinska Institutet, Stockholm

Övriga medlemmar i registrets styrgrupp

Prof. em. Mats Lundström, Avdelningen för oftalmologi – institutionen för klinisk vetenskap Lund, Lunds Universitet

Docent Per Montan, S:t Eriks Ögonsjukhus, Stockholm

Professor Anders Behndig, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

Docent Maria Kugelberg, S:t Eriks Ögonsjukhus, Stockholm

Enhetschef/ögonsjuksköterska Ingela Nilsson, Capio Medocular, Lund

Registerkoordinator

Irene Serring, Nationella Kataraktregistret, Blekingesjukhuset, 371 85 Karlskrona.

Tel 0455 - 73 51 59, Fax 0455 - 201 33

Patientrepresentant adjungerad till styrgruppen

Ingrid Kössler, Borås

Huvudman

Landstinget Blekinge

Ekonomi

Under 2015 har verksamheten finansierats av Beslutsgruppen för Nationella Kvalitetsregister.

Deltagande enheter har bidragit med resurser i form av arbetstid.

Landstinget Blekinge har bidragit med lokal och försäkringskostnad.

PUL-ansvarig

Landstinget Blekinges styrelse.

Etisk granskning

Registrets verksamhet när det gäller bedömning av patientnyttan med hjälp av patientenkät har underställts och godkänts av etisk kommitté vid Lunds Universitet.

Registrets framtid

Registerverksamheten är tänkt att pågå så länge som den tillför information som förbättrar vården.

Samkörning med andra register

Samkörning med Hornhinneregistret planeras gällande komplikationer som leder till hornhinnetransplantation. Samkörning med Makularegistret (gula fläcken) pågår gällande sambandet mellan linsernas färg och utveckling av åldersförändringar i gula fläcken. Samkörning med Diagnosregistret planeras för att undersöka förhållandet mellan kataraktopererades ögonlängd och uppkomst av näthinneavlossning.

Datainspektionen

Från början gjordes endast en registrering vid själva operationen och personnumret var då inte med. Denna form av registrering prövades hos datainspektionen varvid man konstaterade att ett personregister inte förelåg. 2010 infördes personnummer i registret.

Sedan 1994 pågår utfallsregistrering. För detta ändamål krävs att personidentifikation är möjlig under uppföljningstiden som är 6 månader. Denna registrering har godkänts av Datainspektionen. Datainspektionens krav om samtycke tillgodoses genom att patienten skriftligen informeras, vilket oftast sker i kallelsebrevet.

Deltagare i Bas-Utfalls- och Patientnyttoregistret

Kliniknamn	Ort	Landsting	Antal operation	Utfallsregister	Patientnyttoregister
ABA Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	209	Nej	Nej
Aleris Europakliniken	Stockholm	1-Stockholm	2 739	Ja	Ja
Aleris Nacka Närsjukhus	Stockholm	1-Stockholm	145	Nej	Nej
Capio Medocular	Stockholm	1-Stockholm	2 436	Ja	Ja
Globen Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	3 140	Ja	Ja
Novius Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	1 361	Ja	Ja
Solna Centrum Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	398	Nej	Nej
S:t Eriks Ögonsjukhus	Stockholm	1-Stockholm	3 957	Ja	Ja
Stockholms Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	4 286	Ja	Ja
Tumba Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	768	Ja	Ja
Vårda Ögonklinik	Stockholm	1-Stockholm	581	Ja	Ja
Ögonlasern i Stockholm	Stockholm	1-Stockholm	1 083	Ja	Ja
Ögonläkargruppen Odenplan	Stockholm	1-Stockholm	2 726	Ja	Ja
Akademiska sjukhuset	Uppsala	3-Uppsala	1 216	Ja	Ja
Capio Medocular	Uppsala	3-Uppsala	3 570	Ja	Ja
Ögonkliniken Sörmland	Eskilstuna Nyköping	4-Sörmland	3 426	Ja	Ja
Universitetssjukhuset	Linköping	5-Östergötland	2 393	Ja	Ja
Vrinnevisjukhuset	Norrköping	5-Östergötland	1 577	Ja	Ja
A6 Ögonklinik	Jönköping	6-Jönköping	1 055	Ja	Ja

Capio Medocular	Jönköping	6-Jönköping	1 369	Ja	Ja
Eye Clinic Scandinavia	Värnamo	6-Jönköping	899	Ja	Ja
Höglandssjukhuset	Eksjö	6-Jönköping	806	Ja	Ja
Länssjukhuset Ryhov	Jönköping	6-Jönköping	984	Ja	Ja
Värnamo lasarett	Värnamo	6-Jönköping	827	Ja	Ja
Centrallasarettet Växjö	Växjö	7-Kronoberg	2 029	Nej	Nej
Länssjukhuset Kalmar	Kalmar	8-Kalmar	1 395	Nej	Nej
Västerviks sjukhus	Västervik	8-Kalmar	1 114	Ja	Ja
Visby lasarett	Visby	9-Gotland	731	Nej	Nej
Blekingesjukhuset	Karlskrona	10-Blekinge	1 000	Nej	Nej
Ögonkirurgi i Karlshamn	Karlshamn	10-Blekinge	679	Nej	Nej
Aleris Helsingborg	Helsingborg	12-Region Skåne	1 713	Ja	Ja
Aleris Kristianstad	Kristianstad	12-Region Skåne	1 846	Ja	Ja
Aleris Malmö	Malmö	12-Region Skåne	3 278	Ja	Ja
Aleris Ängelholm	Ängelholm	12-Region Skåne	1 723	Ja	Ja
Aleris Ystad	Ystad	12-Region Skåne	7	Nej	Nej
Brandts Ögonklinik	Malmö	12-Region Skåne	197	Nej	Nej
Capio Medocular	Malmö-Lund	12-Region Skåne	2 027	Ja	Ja
Capio Specialistvård	Eslöv	12-Region Skåne	755	Ja	Ja
Globen Ögonklinik	Malmö	12-Region Skåne	407	Nej	Ja
Helsingborgs lasarett	Helsingborg	12-Region Skåne	1 052	Ja	Ja
Katarakta	Lund	12-Region Skåne	169	Nej	Ja
Kristianstads Centralsjukhus	Kristianstad	12-Region Skåne	1 631	Ja	Ja

Landskrona lasarett	Landskrona	12-Region Skåne	786	Ja	Ja
Skånes Universitetssjukhus Malmö-Lund	Malmö-Lund	12-Region Skåne	914	Ja	Ja
Vårda Ögonklinik	Malmö	12-Region Skåne	725	Ja	Ja
Ystad lasarett	Ystad	12-Region Skåne	559	Ja	Nej
Ögonlasern i Lund	Lund	12-Region Skåne	648	Ja	Ja
Ögonoperationskliniken Lund	Lund	12-Region Skåne	966	Nej	Ja
Österlenkirurgin	Simrishamn	12-Region Skåne	497	Nej	Nej
Hallands sjukhus	Halmstad	13-Halland	1 168	Nej	Nej
Vårda Ögonklinik	Halmstad	13-Halland	933	Nej	Nej
Ögoncentrum i Varberg	Varberg	13-Halland	1 990	Nej	Nej
Capio Medocular	Göteborg	14-Västra Götaland	1 520	Ja	Ja
Frölunda Specialistsjukhus	Västra Frölunda	14-Västra Götaland	483	Ja	Nej
Guldhedskliniken	Göteborg	14-Västra Götaland	317	Nej	Nej
NU-sjukvården	Uddevalla	14-Västra Götaland	2 884	Ja	Ja
Sahlgrenska Universitets- sjukhuset Mölndal	Göteborg	14-Västra Götaland	2 390	Ja	Ja
Scanloc Healthcare AB	Göteborg	14-Västra Götaland	4 101	Nej	Nej
Skaraborgs sjukhus	Skövde	14-Västra Götaland	2 120	Ja	Ja
Södra Älvsborgs sjukhus	Borås	14-Västra Götaland	1 958	Ja	Ja
Vårda Ögonklinik	Göteborg	14-Västra Götaland	1 399	Nej	Nej
Ögonsjukvården i Värmland	Karlstad	17-Värmland	2 525	Nej	Nej
Capio Läkargruppen	Örebro	18-Örebro	1 011	Ja	Ja

Lindesbergs lasarett	Lindesberg	18-Örebro	332	Nej	Nej
Universitetssjukhuset Örebro	Örebro	18-Örebro	1 463	Nej	Nej
Capio Medocular	Västerås	19-Västmanland	1 040	Nej	Nej
Västmanlands sjukhus	Västerås	19-Västmanland	1 348	Nej	Nej
Capio Medocular	Falun	20-Dalarna	1 377	Nej	Nej
Falu lasarett	Falun	20-Dalarna	2 065	Nej	Nej
Aleris Specialistvård	Bollnäs	21-Gävleborg	228	Nej	Nej
Länssjukhuset Gävle-Sandviken	Gävle	21-Gävleborg	1 274	Nej	Nej
Hudiksvall sjukhus	Hudiksvall	21-Gävleborg	265	Nej	Nej
Ögoncentrum Hudiksvall	Hudiksvall	21-Gävleborg	1 308	Ja	Ja
Capio Medocular	Sundsvall	22-Västernorrland	1 536	Nej	Nej
Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand	Sundsvall	22-Västernorrland	810	Nej	Nej
Sollefteå sjukhus	Sollefteå	22-Västernorrland	285	Nej	Nej
Örnsköldsvik sjukhus	Örnsköldsvik	22-Västernorrland	131	Nej	Nej
Östersunds sjukhus	Östersund	23-Jämtland	554	Nej	Nej
Lycksele lasarett	Lycksele	24-Västerbotten	535	Ja	Nej
Norrlands Universitetssjukhus	Umeå	24-Västerbotten	1 617	Ja	Ja
Skellefteå lasarett	Skellefteå	24-Västerbotten	737	Ja	Nej
Gällivare sjukhus	Gällivare	25-Norrbotten	368	Ja	Ja
Piteå älvdals sjukhus	Piteå	25-Norrbotten	240	Ja	Ja
Sunderby sjukhus	Luleå	25-Norrbotten	1 907	Ja	Ja

Nationella Kataraktregistrets Basregister

Samtliga patienter som genomgår en gråstarrsoperation i Sverige deltar. Operationen måste fullföljas för att registrering skall ske. Ambitionen med registret är att samtliga kliniker i landet (offentliga såväl som privata) rapporterar alla sina genomförda operationer.

Av tillgänglig statistik från Sveriges Ögonläkarförening framgår att det utfördes 116 290 kataraktoperationer under 2015 fördelat på 60 905 (52,4 %) i privat regi och 55 385 (47,6 %) i landstingsregi.

I Kataraktregistret finns 113 018 operationer registrerade (97,2 % av totala antalet) fördelade på 59 162 (97,1 %) i privat regi och 53 856 (97,2 %) i offentlig regi.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att anslutningen till registret varit mycket god under 2015 och man kan betrakta registret som ett totalregister för den kataraktkirurgi som utfördes i Sverige under 2015.

Registerdata

Personnummer

Hela personnumret anges vilket gör det möjligt att följa upp resultatet av operationen.

Synförmågan innan operationen

Den bästa synförmågan innan operationen med glasögonkorrektion anges på bägge ögonen.

Tidigare operation för grå starr

Besvaras med ja eller nej. Med hjälp av denna fråga kan man se hur många som blir opererade på bägge ögonen, vilket man vet förbättrar livskvaliteten.

Datum för uppsättning på väntelistan

Datumet när ögonläkare och patient kommer överens om en operation och patienten sätts upp på väntelistan.

Datum för operationen

Datumet när operationen genomförs.

Andra sjukdomar i ögat

Här anges grön starr, åldersförändringar i gula fläcken, förändringar på näthinnan vid sockersjuka, samt ytterligare några tillstånd i ögat som kan ha betydelse för operationens slutresultat.

Indikationen för operationen

Indikationen anges på två olika sätt. Dels genom en gruppering som kallas NIKE, denna är en sammanslagning av patientens egenupplevda besvär samt synförmågan

innan operationen på bägge ögonen. Den andra indikationen är den som kirurgen anger, här finns alternativen synnedsättning, olika brytning mellan de bägge ögonen, annan synstörning som ex bländning samt förhöjt tryck i ögat.

Operationstyp

Här finns valen ultraljudsteknik eller annan.

Linsmaterial samt speciella linsegenskaper

Den nya linsens material anges. Om linsens egenskaper innebär glasögonfrihet.

Svårigheter under operationen

Liten pupill, tät grå starr samt lös lins innebär försvårande omständigheter och anges därför.

Antibiotika inne i ögat vid operationens slut

Här anges vilken typ av antibiotika som är använd vid operationens slut.

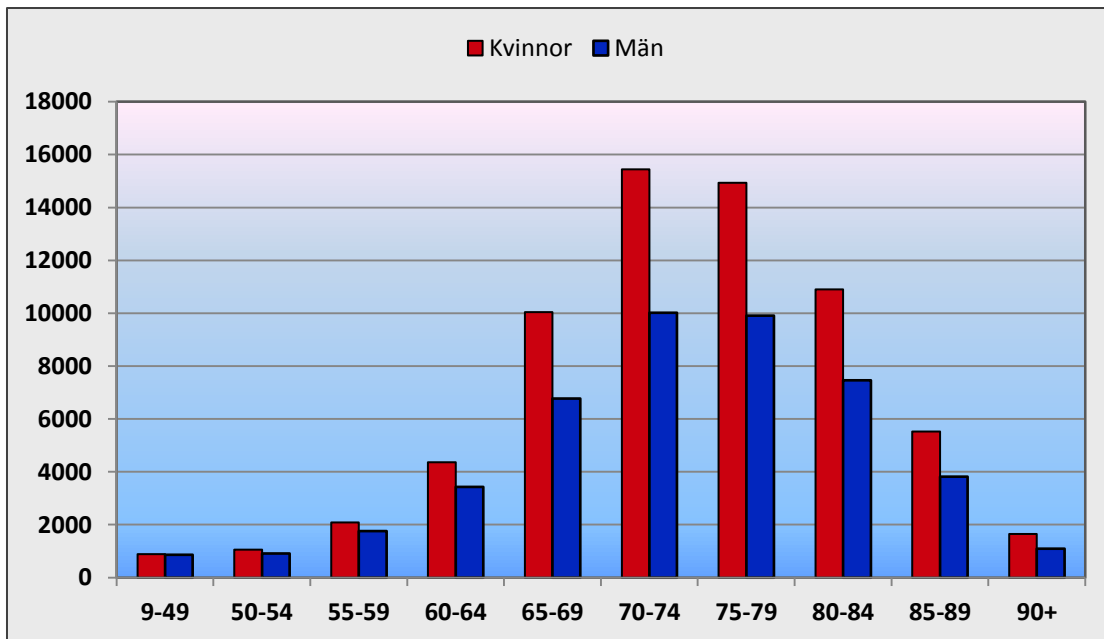
Skada på den bakre linskapseln

En av den vanligaste komplikationen vid gråstarrskirurgi. Om denna skada uppstår finns en ökad risk för senare komplikationer som infektion i ögat eller näthinneavlossning.

Resultat

Personnummer

Den genomsnittliga åldern vid operationen var 73,7 år. Kvinnorna var något äldre 73,9 år jämfört med männen som var 73,4 år. Flera kvinnor blev opererade (59,2 %). Grå starr finns dock i alla åldersgrupper, man kan till och med födas med en grumlad lins. Barn under 9 år registreras i ett speciellt barnkataraktregister som sorterar under Kataraktregistret.

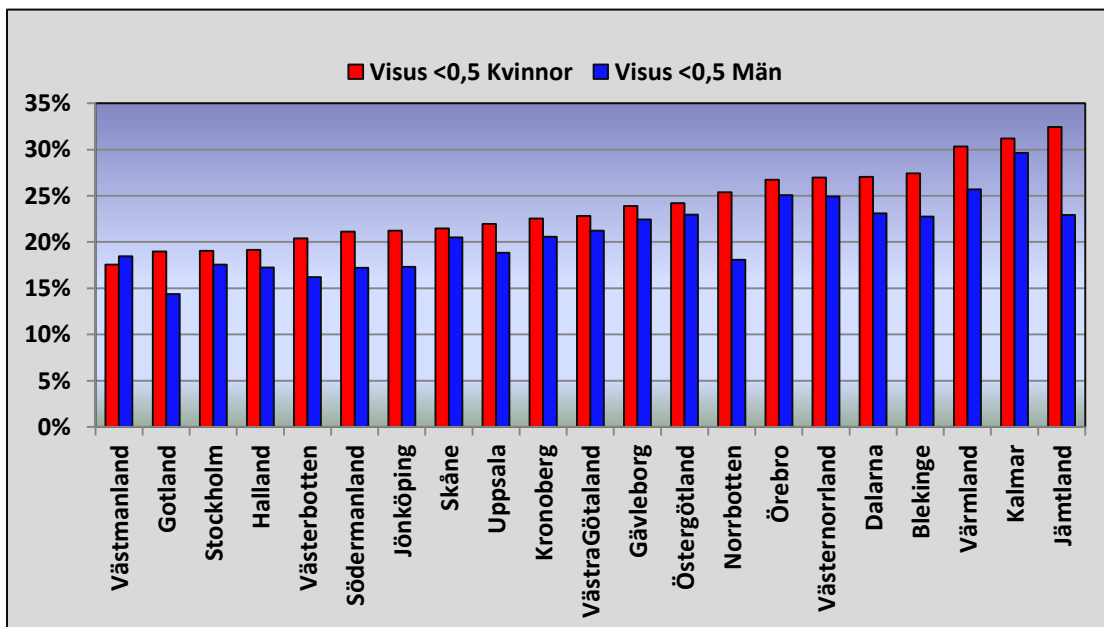


Figur 1. Antal gråstarrsoperationer 2015 där man ser ålder samt kön

Synförmågan innan operationen

Varierar fortfarande som kan ses i figur 2. I denna figur är syn 0,5 på bästa ögat angivet vilket innebär körkortssyn. Fortfarande har 12-30 % så pass dålig syn när de blir opererade att de inte får köra bil.

Under 2015 var synskärpan i medeltal 0,5 på ögat som skulle opereras och 0,7 på det andra ögat.



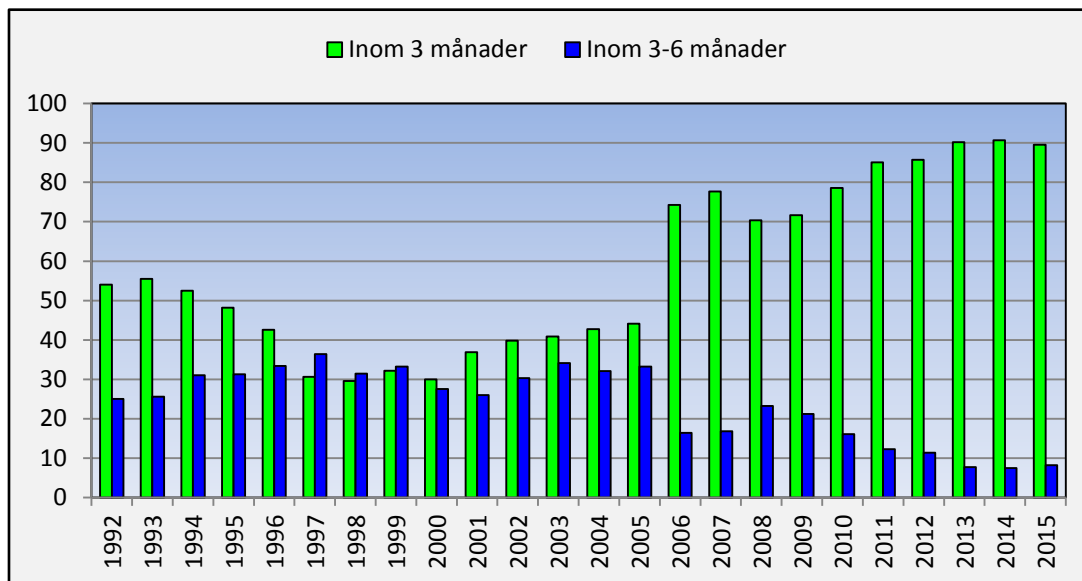
Figur 2. Andelen patienter i procent med visus=syn <0,5 (ej körkortssyn) på bästa ögat före operationen. Diagrammet visar uppdelning mellan män och kvinnor i de olika landstingen. Nytt från och med 2015 är att enbart patienter som opererades på sitt första öga ingår i detta diagram.

Tidigare operation för grå starr

Knappt hälften (43,2 %) blev opererade på sitt andra öga 2015, vilket tyder på en ökad tillgänglighet, men fortfarande finns stora variationer i landet (0 % - 57,1%). Man vet bland annat från studier från Kataraktregistret att den största patientnöjdheten fås först när bägge ögonen är opererade.

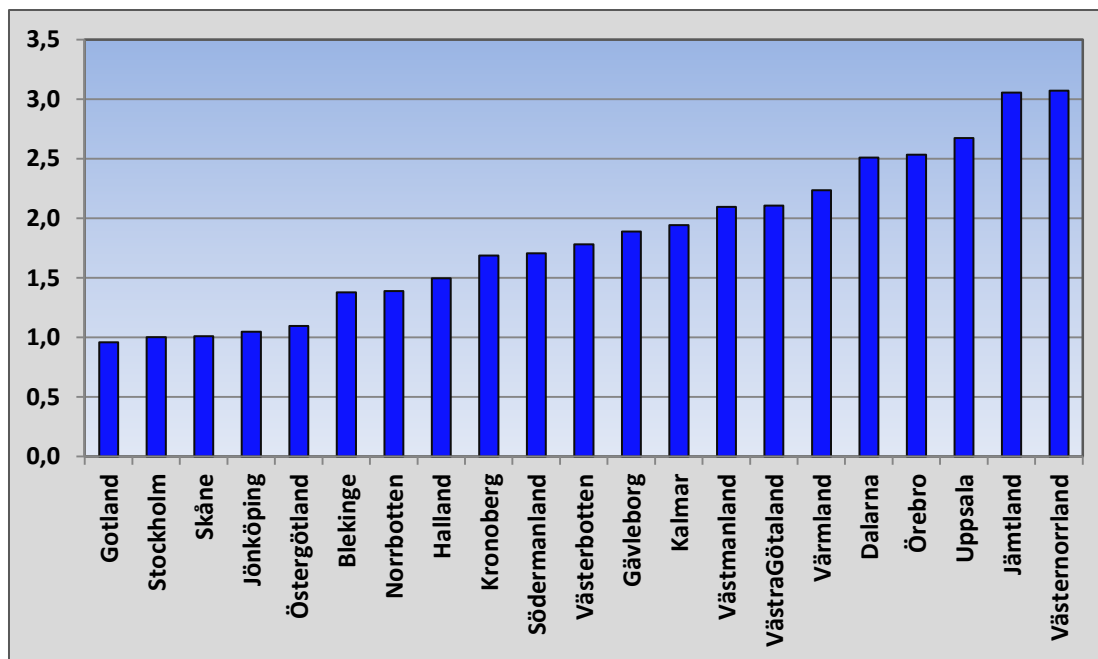
Datum för uppsättning på väntelistan och datum för operationen

Från dessa två datum får man tiden för väntan på operationen. En stor anledning till Kataraktregistrets tillkomst var att denna väntan var lång och ojämn i Sverige för 25 år sen när registret startade.



Figur 3. Andel patienter i procent som blivit opererade inom 3 månader och 3-6 månaders väntetid åren 1992-2015.

Väntetiden blir nu allt kortare men är fortfarande olika i landet.



Figur 4. Den genomsnittliga väntetiden i månader mellan de olika landstingen 2015

Andra sjukdomar i ögat

Totalt har 38 % av ögonen som opereras för grå starr annan ögonsjukdom som kan innebära sämre synförmåga. Den vanligaste sjukdomen är åldersförändringar i gula fläcken vilket 15 % har, sen kommer glaukom eller grön starr vilket 8 % lider av. Ögon som lider av annan ögonsjukdom har ofta sämre slutresultat än ögonen som bara har grå starr. Detta är viktigt att informera om innan operationen.

Indikationen för operationen

Indikationen anges på två olika sätt;

Den ena är NIKE (graderas 1-4) vilket innebär en sammanvägning av synförmågan på de bägge ögonen och upplevda besvär innan operationen. Inte alla enheter använder sig av denna indelning. I grupp 1 finns patienterna som har de största synbesvären eller som uppvisar medicinskt tvingande skäl till en snar operation som t.ex högt ögontryck eller näthinnesjukdom. Dessa patienter kan inte undersökas eller behandlas om skymmande gråstarr föreligger. Flest patienter återfinns i grupperna 2 och 3. Grupp 4 innebär att det inte föreligger någon indikation för en operation av grå starr.

Den andra indikationstypen är den som kirurgen anger. Vanligast är synnedsättning (99 %), sen kommer i fallande skala olika brytning mellan de bägge ögonen (3,6 %), annan synstörning som ex bländning (1 %) samt förhöjt tryck i ögat (drygt 1%).

Vetenskapliga studier har visat att en gråstarrsoperation i många fall har en gynnsam effekt på förhöjt tryck i ögat.

Operationstyp

Ultraljudstekniken (för att sönderdela lins kärnan) används i 99 % av fallen. Detta innebär en operation med ett mycket litet snitt samt att mjuka vikbara linser används som stoppas i den tomma och rena linskapseln. Snitten är ofta så små att de inte behöver sys.

Linsmaterial samt speciella linsegenskaper

Den helt dominerade linsen i Sverige är en vikbar lins gjord av akrylmaterial (99,7%). Speciallins i syfte att uppnå glasögonfrihet sk multifokal konstgjord lins fick 0,9 %. Ytterligare 0,9 % fick en lins för att ta bort astigmatismen (brytningsfel i hornhinnan) en så kallad torisk lins. Få patienter får dessa linser.

De flesta av dessa speciallinser används vid linsbyte (utan grå starr) med syfte att uppnå glasögonfrihet. Dessa operationer rapporteras inte till Kataraktregistret. Vi har dock skickat ut en enkät och fått svar från de flesta enheterna och under 2015 gjordes runt 8 200 sådana operationer.

Svårigheter under gråstarrsoperationen

En eller flera svårigheter under operationen rapporterades i 7,6 % av fallen. Dessa svårigheter kan ofta förutsägas innan operationen. Exempel är liten pupill eller vit lins.

Antibiotika inne i ögat vid operationens slut

Alla ögonen som opereras i Sverige får antibiotika in i ögat vid operationens slut, se avsnittet om endoftalmit.

Skada på den bakre linskapseln

Komplikationen består av ett brott på linsens kapsel och därigenom en förbindelse mellan glaskroppsrummet baktill i ögat och ögats främre delar. Denna komplikation minskar succesivt (från 2,75 % 2002 till 0,9 % 2015). Denna minskning har troligen flera orsaker. En är att kirurgerna blir allt mer vana vid ultraljudstekniken. En annan orsak kan vara att patienterna som blir opererade blir allt yngre vilket innebär lättare ögon att operera.

Nationella Kataraktregistrets Utfallsregister

Deltagare

Alla operationer som utförs under mars månad varje år genomgår en lite mer omfattande registrering där även resultaten av operationerna registreras. 2015 deltog 49 kliniker i denna del av registret. Patienter som opereras under mars månad skiljer sig inte från övriga beträffande ålder, kön, förekomst av annan ögonsjukdom och andelen som opereras på öga 2.

Registerdata

För de patienter som ingår i utfallsregistret används ett speciellt formulär som fylls i vid slutkontrollen c:a en månad efter operationen. I detta formulär registreras resultatet av operationen, och även lite kompletterande uppgifter från innan operationen: hornhinnans brytkraft, den planerade brytningen i det opererade ögat (d.v.s. vilken glasögonstyrka man räknar med att patienten kommer att behöva efteråt), samt ögontrycket innan operationen.

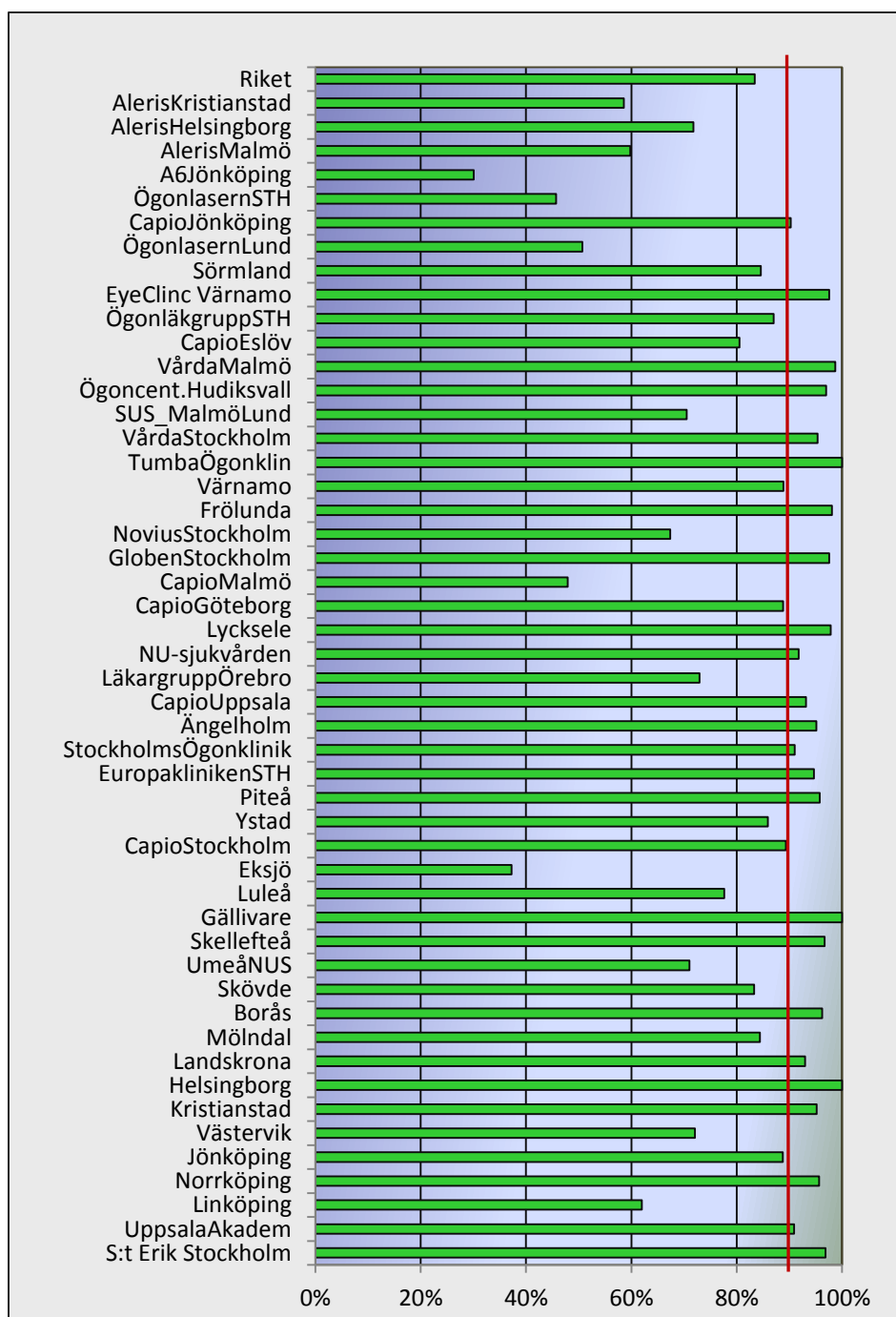
De data som registreras från slutkontrollen är datum, synskärpa på det öga som opererats, glasögonstyrkan på båda ögonen, synskärpa på det andra ögat, övrig ögonsjukdom i det opererade ögat och ögontryck. Man registrerar också t.ex. om patienten ej kommit på slutkontrollen, om patienten ej kunnat medverka till undersökningen etc.

Material

Under mars månad 2015 utfördes på de aktuella klinikerna totalt 8 134 operationer. Av dessa registrerades resultat på 6 786 operationer (83 %). Detta är 10,2 % av alla operationer under 2015 vid de deltagande klinikerna.

30 kliniker av 49 rapporterade mer än 90 % av operationerna som utfördes under mars månad (se figur 5), vilket är tillräckligt mycket för att materialet skall vara pålitligt.

Medelåldern var 73,6 år och andelen kvinnor var 59,4 %.



Figur 5. Andel (%) operationer under mars månad som redovisats i utfallsregistreringen 2015 jämfört med vad som finns rapporterat i registret.

Resultat

Inrapporteringen av data skedde mellan 3 och 4 månader efter operationen. Vid denna tidpunkt gick 1,6 % av patienterna fortfarande på återbesök, och var ännu inte färdigbehandlade, och för 2,3 % av patienterna fanns inga data tillgängliga. Nedanstående procentsiffror gäller enbart patienter som är slutuppföljda.

I hela materialet blev den genomsnittliga skillnaden mellan den planerade och den slutliga brytningen (glasögonstyrkan), d.v.s. "mätfelet" i beräkningen, 0,43 dioptrier,

vilket är en mycket låg siffa. Hela 92,5 % fick en glasögonstyrka inom ± 1 dioptri från den beräknade.

Synskärpan på det opererade ögat blev 0,5 eller bättre hos 88 % av de opererade.

Tre uppgifter har efter flera års diskussioner i registret utkristalliserats som viktiga mått på kvalitet. Det gäller synskärpa efter operationen, skillnad mellan planerad och slutlig glasögonstyrka och andelen operationer med en viss komplikation där det sker en bristning i linsens kapsel. Det sistnämnda registreras i basregistret (checklistan) under hela året (se kapitlet Utvecklingsarbete). Utöver dessa tre uppgifter så är patientens självskattade synfunktion en viktig uppgift. Denna redovisas under kapitlet Patientnyttoregister (se nedan).

Skillnad mellan planerad och slutlig brytning (glasögonstyrka)

Generellt kan man säga att precisionen i de mätningar som görs innan operationen för beräkning av den nya linsens styrka stadigt har förbättrats, och avvikelsen från den planerade brytningen (glasögonstyrkan) är idag mycket liten (0,41 dioptrier). Vissa patienter har brytningsfel av typen astigmatism efter operationen. I de flesta fall fanns dessa brytningsfel redan innan operationen. Förr var det vanligt att operationen ledde till ökad astigmatism, men idag är detta mycket sällsynt. Ibland kan operationen t.o.m. minska astigmatismen något.

Skillnad i ögontryck

En sänkning av ögontrycket kan vara en positiv bieffekt av en kataraktoperation. Under 2015 var ögontrycket i genomsnitt 16,07 mm Hg innan operationen och 14,31 mm Hg efter operationen, vilket innebär en genomsnittlig sänkning av ögontrycket med 1,76 mm Hg. I vissa fall utfördes operationen delvis för att försöka sänka ögontrycket. I dessa fall sjönk trycket hela 4,78 mm Hg i genomsnitt.

Ögats längd (axellängd)

Ögats längd (den s.k. axellängden) mäts alltid innan en operation för katarakt för att kunna beräkna styrkan på den nya lins som ska opereras in. Registrering av axellängden har funnits med i utfallsregistret sedan 2013. Från 2015 finns axellängd med i Basregistret. Medelvärde på axellängden för hela riket 2015 var 23,71 mm.

De klart vanligaste använda formlerna för beräkning av linsens styrka under 2015 var två formler som kallas SRK-T och Haigis' formel.

Nationella Kataraktregistrets Patientnyttoregister

Sedan 1995 har det gjorts en registrering av patientens nytta av kataraktoperation. Fram till och med 2006 användes enkäten "Synhälsöfrågor" Catquest som fylldes i av patienten dels före dels 6 månader efter operationen. Patientenkäten bestod av 33 olika frågor inom 6 olika områden.

I nyttoregistreringen 2015 deltog 48 kliniker

Utvärdering av nyttoregistreringen

Olika projekt har genomförts rörande nyttoregistreringen. Resultaten av genomförda projekt redovisas i punktform nedan.

- Äldre patienter (>85 år) utan annan ögonsjukdom har lika god nytta av en kataraktoperation som yngre.
- Vanligaste orsaken till dåligt utfall ("ingen nytta") är förekomst av annan ögonsjukdom i operationsögat.
- Operation av båda ögon ger signifikant bättre utfall än operation av bara ett öga.
- Störst förbättring (andel med "mycket god nytta") uppnås hos yngre personer som fått båda ögon opererade.
- En ganska vanlig orsak till mer besvär 6 månader efter operationen än före ("ingen nytta") är störningar från det andra ögat på grund av katarakt där eller på grund av stor sidoskillnad i brytkraft mellan ögonen.
- Patienter med samtidig åldersrelaterad maculadegeneration erfar en signifikant bättre synfunktion efter en kataraktoperation och den viktigaste faktorn för en bra självskattad synfunktion är nivån på den postoperativa synskärpan i operationsögat.
- Förbättringen av den självskattade synfunktionen efter en kataraktoperation håller länge. Cirka 80 % av de som opererats för 7-8 år sedan upplever fortfarande att synen är bättre än före operationen.

Catquest-9SF

Från och med 2008 används frågeformuläret Catquest-9SF. Detta frågeformulär är en reviderad och förkortad (9 frågor) version av Catquest. Formuläret har goda mätegenskaper och är högt rankat internationellt.

Den funktion som frågeformuläret mäter är patientens självskattade hinder att utföra dagliga aktiviteter till följd av nedsatt syn på grund av katarakt; enligt WHO "Activity limitations in daily life".

Den preoperativa enkäten (se formulär Catquest-9SF) fylls i regel i på respektive klinik före operationen. Den postoperativa enkäten skickas ut till de patienter som besvarat den första enkäten och utskicket sker från registret cirka 3 månader efter operationen. Antalet preoperativa enkäter var 5 946 och postoperativa 4 486. Svarsfrekvensen på postoperativa enkäter var således 75,4 %.

Enkäten mäter således en påtaglig förbättring för patienterna efter operation jämfört med före. Cirka 90 % upplevde förbättring efter operationen. Andelen patienter som uppskattade att de hade mer hinder att utföra dagliga aktiviteter efter operationen än före var 7,3 % och 2,9 % upplevde ingen skillnad.

Catquest-9SF

A. Upplever Du att Din nuvarande synförmåga på något sätt ger Dig besvär i det dagliga livet?

Ja, mycket stora besvär	Ja, stora besvär	Ja, vissa besvär	Nej, inga besvär	Kan inte ta ställning
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Är Du nöjd eller missnöjd med Din nuvarande synförmåga?

Mycket missnöjd	Ganska missnöjd	Ganska nöjd	Mycket nöjd	Kan inte ta ställning
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Har Du på grund av Din synförmåga besvär med följande aktiviteter?
Om så är fallet, hur mycket? Sätt enbart ett kryss på varje rad och i den ruta som Du tycker bäst stämmer med verkligheten.

	Ja, mycket stora besvär	Ja, stora besvär	Ja, vissa besvär	Nej, inga besvär	Kan inte ta ställning
Läsa texten i dagstidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Känna igen ansikten på dem Du möter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se priset på varor när Du handlar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se att gå på ojämn mark, t ex skogsstig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se att handarbete, slöjda el liknande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Läsa text på TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se att ägna Dig åt en aktivitet/hobby som Du är intresserad av	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

När klinikernas enkätresultat före och efter operation analyseras finner man stora skillnader. Dessa består av skillnader i hur besvärade patienterna är före och efter operation. Kliniker i områden där man opererat många patienter för grå starr under längre tid har mindre besvärade patienter före operation än kliniker i områden där operationsfrekvensen varit låg. Skillnaden mellan kliniker är mindre efter operation. När man tar bort patienter med andra ögonsjukdomar ur analysen blir besvären mindre, men skillnaden mellan klinikerna kvarstår.

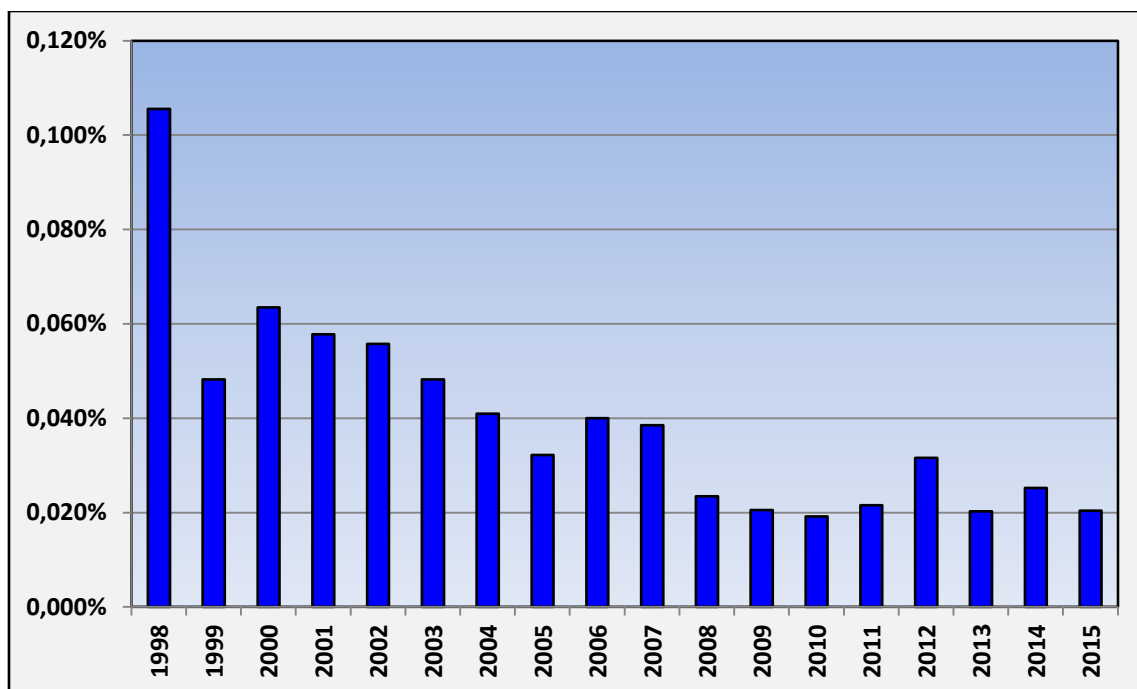
Nivån på den självskattade synfunktionen efter operation liksom storleken på förbättringen har analyserats vetenskapligt. Faktorer associerade till ett positivt utfall i nyttoregistreringen var låg ålder, dålig synskärpa före operation (operationsögat), god synskärpa efter operation (operationsögat), viss närsynthet efter operationen och avsaknad av andra ögonsjukdomar.

Ett annat intressant resultat som kan avläsas ur nyttoregistreringen är om patienterna tycker att besvären minskat genom operationen eller om det rent av blivit värre. Även detta utfall har analyserats. Associerat till dåligt utfall (sämre efter operation än före) är förekomst av annan ögonsjukdom, obetydliga besvär före operation, operationskomplikationer, stor sidoskillnad i brytkraft mellan ögonen efter operation och stor skillnad mellan planerad och slutlig brytkraft

Nationella Kataraktregistrets Endoftalmitregister

En av de allvarligaste komplikationerna efter gråstarrsoperationen är bakterieinfektion inne i ögat, så kallad endoftalmit. Risken för betydande synskada är stor även vid snabbt insatt behandling. Endoftalmit är ovanligt men publicerade siffror världen över varierar och kunskaper om hur man ska kunna undvika komplikationen är ofullständiga. I syfte att kartlägga frekvens och riskfaktorer för endoftalmit i Sverige startade Kataraktregistret 1998 en tilläggsregistrering av endoftalmitfall.

Sammanfattningsvis har registret visat att Sverige har en av de lägsta förekomsterna av endoftalmit efter gråstarrskirurgi i världen och att frekvensen sjunker när operationen utförs tidigare i förloppet och utan komplikationer. Den allra viktigaste skyddande faktorn är att ge antibiotikalösning in i ögat i samband med ingreppet. I figur 6 nedan visas hur förekomsten sakta men säkert gått ner sedan det första registreringsåret 1998; från ett fall på 1000 operationer till 1 fall på 4 200 operationer för 2015. För närvarande analyseras hur riskfaktorerna ska kunna begränsas ytterligare.



Figur 6. Antalet i % av bekräftad endoftalmit efter kataraktoperation i Sverige 1998-2015.