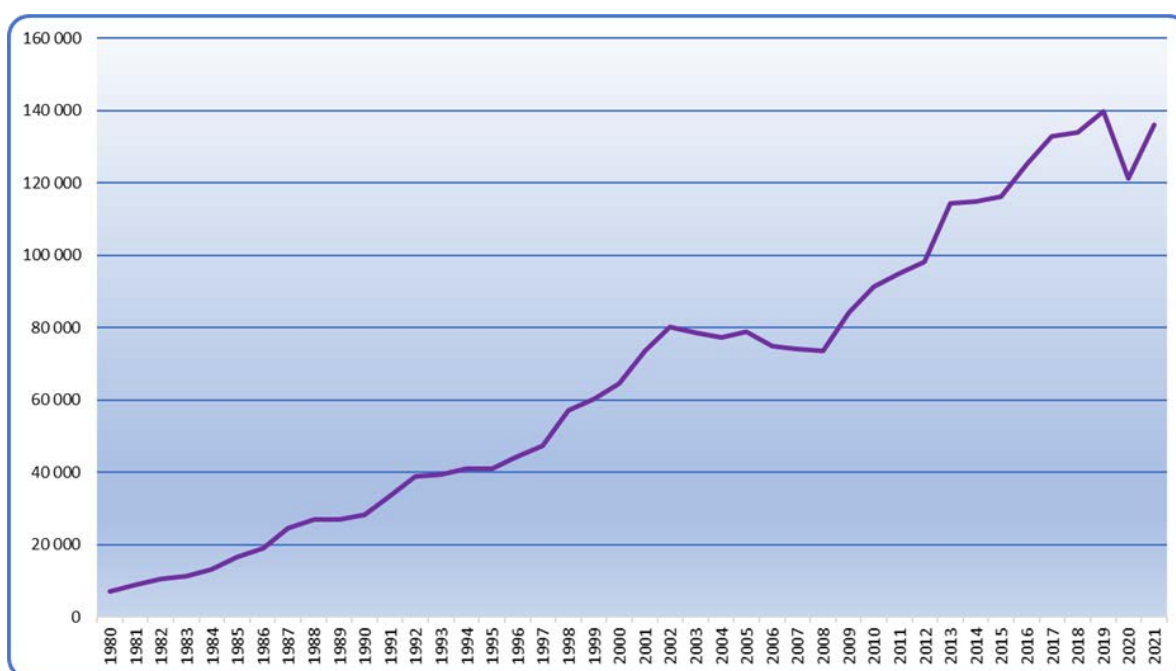


Svensk Kataraktkirurgi Gråstarrskirurgi

Patientanpassad Årsrapport 2021
baserad på data från
Nationella Kataraktregistret



Antalet kataraktoperationer i Sverige 1980 – 2021



*Anders Behndig
Mats Lundström
Maria Kugelberg
Ingela Nilsson
Madeleine Zetterberg
Andreas Viberg
Tomas Bro
Andreas Lindström*

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Sammanfattning | 3 |
| Kataraktregistrets organisation..... | 4 |
| Deltagare i Bas-Utfalls- och Patientnyttoregistret | 6 |
| Nationella Kataraktregistrets Basregister | 9 |
| <i>Registerdata</i> | <i>9</i> |
| <i>Resultat.....</i> | <i>11</i> |
| Nationella Kataraktregistrets Utfallsregister | 15 |
| <i>Deltagare</i> | <i>15</i> |
| <i>Registerdata</i> | <i>15</i> |
| <i>Material</i> | <i>15</i> |
| <i>Resultat.....</i> | <i>15</i> |
| <i>Skillnad mellan planerad och slutlig brytning (glasögonstyrka).....</i> | <i>16</i> |
| <i>Ögats längd (axellängd).....</i> | <i>16</i> |
| Nationella Kataraktregistrets Patientnyttoregister | 17 |
| <i>Utvärdering av nyttoregistreringen</i> | <i>17</i> |
| <i>Catquest-9SF.....</i> | <i>17</i> |
| Nationella Kataraktregistrets Endoftalmitregister..... | 20 |

Sammanfattning

Det Nationella kataraktregistret dit operationer av grå starr (katarakt) rapporteras, startade sin verksamhet den 1 januari 1992. Registret har sin placering på Region Blekinge, Karlskrona. Under de 30 verksamhetsåren har sammanlagt 95,9 % 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

Anders Behndig, Professor
Institutionen för Klinisk Vetenskap, Umeå Universitet, Umeå

Övriga medlemmar i registrets styrgrupp

Mats Lundström, Professor emeritus
Lunds Universitet, Karlskrona

Maria Kugelberg, Professor
SöderÖgon, Stockholm

Ingela Nilsson, Enhetschef/Ögonsjuksköterska
Capio Medocular, Lund

Madeleine Zetterberg, Professor
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Andreas Viberg, Med. dr.
Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

Tomas Bro, Med. dr., adjungerad till styrgruppen
Linköpings Universitet, A6 Memira Eyecenter AB Jönköping, Jönköping

Andreas Lindström, Registerkoordinator
RC Syd, Karlskrona

Ingrid Kössler, Patientrepresentant, adjungerad till styrgruppen, Borås

Korrespondens

Nationella Kataraktregistret, RC Syd
Region Blekinge, 371 81 Karlskrona

Kontaktperson

Andreas Lindström e-post: andreas.lindstrom@regionblekinge.se Tel: 0455–73 51 59

Huvudman och centralt personuppgiftsansvar Region Blekinge

Ekonomi

Registrets verksamhet har under 2021 finansierats av Beslutsgruppen för Nationella Kvalitetsregister.

Deltagande enheter har bidragit med resurser i form av arbetstid. Region Blekinge har bidragit med lokaler och försäkringskostnad.

Etisk granskning

Registrets verksamhet gällande bedömning av patientnyttan med hjälp av patientenkät är sedan tidigare godkänd av etisk kommitté vid Lunds Universitet. Under 2018 har en process för ansökan om förnyelse av etiskt tillstånd för registrets verksamhet initierats. För forskningsprojekt som baseras på registerdata görs – i enlighet med etikprövningslagen och GDPR - alltid separata ansökningar både till Central Personuppgiftsansvarig (CPUA) och till Etikprövningsmyndigheten (EPM) för varje projekt.

Registrets framtid

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

Samkörning med andra register

Samkörning med Cornearegistret pågår inom ramen för forskningsprojekt avseende kataraktkirurgi vid hornhinnesjukdomar och komplikationer vid kataraktkirurgi som kan orsaka eller förvärra hornhinnesjukdomar. Samkörning med Makularegistret pågår i ett forskningsprojekt om relationen mellan olika faktorer vid kataraktkirurgi (inklusive implantation av olika typer av intraokulära linser) och senare utveckling av åldersförändringar i gula fläcken. Framskridna planer finns på att starta ett register för näthinneavlossning (Amotioregistret), som ett underregister i Nationella Kataraktregistret. Data från ett sådant underregister skulle kunna samköras med data från Kataraktregistret, bl.a. för att ge svar på viktiga kliniska frågor kring riskfaktorer för näthinneavlossning efter kataraktkirurgi.

Tillstånd från berörda myndigheter

I Nationella Kataraktregistrets ursprungliga utformning skedde enbart registrering av preoperativa data. Dessa data innehöll inget personnummer och inga andra uppgifter som kunde identifiera enskilda patienter efter att data matats in i registret.

Registreringen i denna form prövades hos Datainspektionen varvid man konstaterade att ett personregister ej förelåg. Sedan 1994 sker även utfallsregistrering, och 2010 infördes personnummer i registret. Bland annat för utfallsregistreringen krävs att personidentifikation är möjlig under uppföljningstiden (6 månader). Även denna registrering har godkänts av Datainspektionen.

Under 2018 initierades en process för översyn av Nationella Kataraktregistrets tillstånd för olika typer av datahantering, vilket var nödvändigt även utifrån GDPR-lagstiftningen. De nödvändiga tillstånden, inklusive tillstånd från Central Personuppgiftsansvarig (CPUA) för Nationella Kataraktregistret samt från dataskydds-ombudsmannen i Region Blekinge erhöles under 2019.

Deltagare i Bas-Utfalls- och Patientnyttoregistret

| Kliniknamn | Ort | Region | Antal operationer | Utfalls-registret | Nyttoregistret |
|----------------------------------|--------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| A6 Memira Eyecenter AB Jönköping | Jönköping | Jönköping | 1 727 | Nej | Nej |
| ABA Ögonklinik Bromma | Bromma | Stockholm | 1 365 | Nej | Nej |
| Agata Ögonklinik Malmö | Malmö | Skåne | 268 | Nej | Nej |
| Aleris Helsingborg | Helsingborg | Skåne | 2 718 | Nej | Ja |
| Aleris Kristianstad | Kristianstad | Skåne | 1 500 | Nej | Ja |
| Aleris Malmö | Malmö | Skåne | 2 481 | Nej | Ja |
| Aleris Specialistvård Bollnäs | Bollnäs | Gävleborg | 2 214 | Nej | Ja |
| Aleris Specialistvård Ängelholm | Ängelholm | Skåne | 1 277 | Ja | Nej |
| Aleris Uppsala | Uppsala | Uppsala | 1 188 | Nej | Nej |
| Aveny Ögonklinik Göteborg | Göteborg | Västra Götaland | 4 952 | Nej | Nej |
| Borås sjukhus | Borås | Västra Götaland | 1 607 | Nej | Nej |
| Brandts Ögonklinik Malmö | Malmö | Skåne | 860 | Nej | Nej |
| Capio Globen Stockholm | Johanneshov | Stockholm | 3 800 | Nej | Nej |
| Capio Gävle | Gävle | Gävleborg | 39 | Nej | Nej |
| Capio Göteborg | Göteborg | Västra Götaland | 2 049 | Nej | Nej |
| Capio Jönköping | Jönköping | Jönköping | 3 535 | Nej | Nej |
| Capio Malmö | Malmö | Skåne | 1 769 | Nej | Nej |
| Capio Motala | Motala | Östergötland | 1 492 | Nej | Nej |
| Capio Scanloc Göteborg | Göteborg | Västra Götaland | 3 613 | Nej | Nej |
| Capio Stockholm | Stockholm | Stockholm | 2 107 | Nej | Nej |
| Capio Sundsvall | Sundsvall | Västernorrland | 743 | Nej | Nej |
| Capio Uppsala | Uppsala | Uppsala | 2 940 | Ja | Ja |
| Capio Ögon Linköping | Linköping | Östergötland | 303 | Nej | Nej |
| Capio Ögon Örebro | Örebro | Örebro | 43 | Nej | Nej |
| Eksjö Högländssjukhuset | Eksjö | Jönköping | 247 | Nej | Nej |
| Ellenta ögon Kristianstad | Kristianstad | Skåne | 1 797 | Ja | Ja |
| Eskilstuna Mälarsjukhuset | Eskilstuna | Sörmland | 934 | Nej | Nej |
| Europakliniken Stockholm | Stockholm | Stockholm | 1 922 | Ja | Ja |
| Falu lasarett | Falun | Dalarna | 4 281 | Nej | Nej |
| Guldhedskliniken Göteborg | Göteborg | Västra Götaland | 334 | Nej | Nej |
| Gällivare sjukhus | Gällivare | Norrbottnen | 438 | Nej | Ja |
| Gävle-Sandviken Länssjukhus | Gävle | Gävleborg | 744 | Nej | Nej |
| Halmstad Hallands sjukhus | Halmstad | Halland | 1 038 | Nej | Nej |
| Helsingborg lasarett | Helsingborg | Skåne | 492 | Ja | Ja |
| HS Ögonklinik Halmstad | Halmstad | Halland | 251 | Nej | Nej |
| Hudiksvall sjukhus | Hudiksvall | Gävleborg | 439 | Nej | Nej |
| Kalmar Länssjukhus | Kalmar | Kalmar | 1 585 | Nej | Nej |
| Karlskrona Blekingesjukhuset | Karlskrona | Blekinge | 1 448 | Nej | Nej |
| Karlstad Ögonsjukvård i Värmland | Karlstad | Värmland | 2 069 | Nej | Nej |

| | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|-------|-----|-----|
| Katrineholm Kullbergska | Katrineholm | Sörmland | 382 | Ja | Ja |
| Kristianstad centralsjukhus | Kristianstad | Skåne | 1 051 | Ja | Ja |
| Lamera Medical Center Solna | Stockholm | Stockholm | 189 | Nej | Nej |
| Landskrona lasarett | Landskrona | Skåne | 802 | Ja | Ja |
| Linköping Universitetssjukhus | Linköping | Östergötland | 952 | Ja | Ja |
| Lund Ögonoperationskliniken | Lund | Skåne | 1 277 | Nej | Nej |
| Lycksele lasarett | Lycksele | Västerbotten | 527 | Ja | Nej |
| Läkargruppen Örebro | Örebro | Örebro | 2 485 | Nej | Nej |
| Memira Eyecenter Hagastaden | Uppsala | Stockholm | 2 423 | Nej | Nej |
| Memira Eyecenter Karlstad | Karlstad | Värmland | 249 | Nej | Nej |
| Mölnadal Universitetssjukhus | Mölnadal | Västra Götaland | 2 347 | Ja | Ja |
| Norrköping Vrinnevisjukhuset | Norrköping | Östergötland | 1 078 | Ja | Nej |
| Novius Stockholm | Stockholm | Stockholm | 641 | Nej | Nej |
| Nyköping lasarett | Nyköping | Sörmland | 58 | Nej | Nej |
| Ocavis Ögonklinik | Stockholm | Stockholm | 277 | Nej | Nej |
| OCURA Karlskrona | Karlskrona | Blekinge | 816 | Nej | Nej |
| Optalmica Eskilstuna | Eskilstuna | Sörmland | 3 153 | Nej | Nej |
| Optalmica Västerås | Västerås | Västmanland | 2 747 | Nej | Nej |
| Optalux Odenplan ögonklinik | Stockholm | Stockholm | 381 | Nej | Nej |
| Rexis ÖgonCentrum | Ystad | Skåne | 709 | Nej | Nej |
| Ryhov Länssjukhus | Jönköping | Jönköping | 567 | Nej | Nej |
| S:t Eriks Ögonsjukhus | Stockholm | Stockholm | 1 950 | Nej | Nej |
| Skellefteå lasarett | Skellefteå | Västerbotten | 912 | Nej | Nej |
| Skövde Skaraborgs sjukhus | Skövde | Västra Götaland | 1 674 | Nej | Nej |
| Sollefteå sjukhus | Sollefteå | Västernorrland | 630 | Nej | Nej |
| StarrMedica Ögonklinik | Uppsala | Uppsala | 1 376 | Nej | Nej |
| Stockholms Ögonklinik | Stockholm | Stockholm | 4 113 | Nej | Nej |
| Sunderby sjukhus | Luleå | Norbotten | 1 528 | Ja | Ja |
| Sundsvall-Härnösand Ögoncentrum | Sundsvall | Västernorrland | 1 526 | Nej | Nej |
| SUS Malmö-Lund | Malmö/Lund | Skåne | 1 365 | Ja | Ja |
| SöderÖgon | Nacka | Stockholm | 121 | Nej | Nej |
| Tranås Ögonklinik | Tranås | Jönköping | 1 077 | Nej | Nej |
| Tumba Ögonklinik | Tumba | Stockholm | 2 328 | Ja | Ja |
| Uddevalla NU-sjukvården | Uddevalla | Västra Götaland | 2 957 | Ja | Ja |
| Umeå Norrlands Universitetssjukhus | Umeå | Västerbotten | 2 073 | Ja | Ja |
| Uppsala Akademiska sjukhuset | Uppsala | Uppsala | 833 | Ja | Ja |
| Visby lasarett | Visby | Gotland | 775 | Nej | Nej |
| Vårda Göteborg | Göteborg | Västra Götaland | 170 | Nej | Nej |
| Vårda Halmstad | Halmstad | Halland | 874 | Ja | Ja |
| Vårda Malmö | Malmö | Skåne | 499 | Nej | Nej |
| Vårda Stockholm | Stockholm | Stockholm | 1 017 | Nej | Ja |
| Vårda Österlen AB | Ystad | Skåne | 1 070 | Nej | Ja |

| | | | | | |
|---------------------------------|--------------|---------------------|-------|-----|-----|
| Värnamo Eye Clinic Scandinavia | Värnamo | Jönköping | 1 545 | Nej | Nej |
| Värnamo ögonklinik | Värnamo | Jönköping | 496 | Nej | Nej |
| Västervik sjukhus | Västervik | Kalmar | 1 702 | Nej | Nej |
| Västerås Västmanlands sjukhus | Västerås | Västmanland | 1 694 | Nej | Nej |
| Växjö Centrallasarett | Växjö | Kronoberg | 1 964 | Nej | Nej |
| Ögoncentrum Varberg | Varberg | Halland | 1 944 | Nej | Nej |
| Ögonlasern Stockholm | Stockholm | Stockholm | 2 495 | Nej | Nej |
| Ögonläkarna i Eslöv | Eslöv | Skåne | 1 210 | Nej | Nej |
| Ögonläkgrupp Odenplan Stockholm | Stockholm | Stockholm | 1 951 | Nej | Nej |
| Örebro Universitetssjukhus | Örebro | Örebro | 2 199 | Nej | Nej |
| Örnsköldsvik sjukhus | Örnsköldsvik | Västernorrland | 613 | Nej | Nej |
| Östersund sjukhus | Östersund | Jämtland Härjedalen | 1 289 | Nej | Nej |

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 de deltagande klinikernas egen operationsstatistik framgår att det utfördes 136 424 kataraktoperationer i landet under 2021 fördelat på 84 251 (61,8 %) i privat regi och 52 173 (38,2 %) i offentlig regi.

Nationella Kataraktregistret har under 2021 registrerat 133 690 operationer – 98% av totala antalet - fördelade på 84 424 (100 % täckningsgrad) i privat regi och 49 266 (94,4 % täckningsgrad) i offentlig regi.

Anslutningen till Nationella Kataraktregistret har alltså varit mycket god under 2021. Man kan fortsatt betrakta registret som ett totalregister för den kataraktkirurgi som utförs i Sverige.

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 genom en gruppering som kallas NIKE, denna är en sammanslagning av patientens egenupplevda besvär samt synförmågan innan operationen på bägge ögonen.

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.

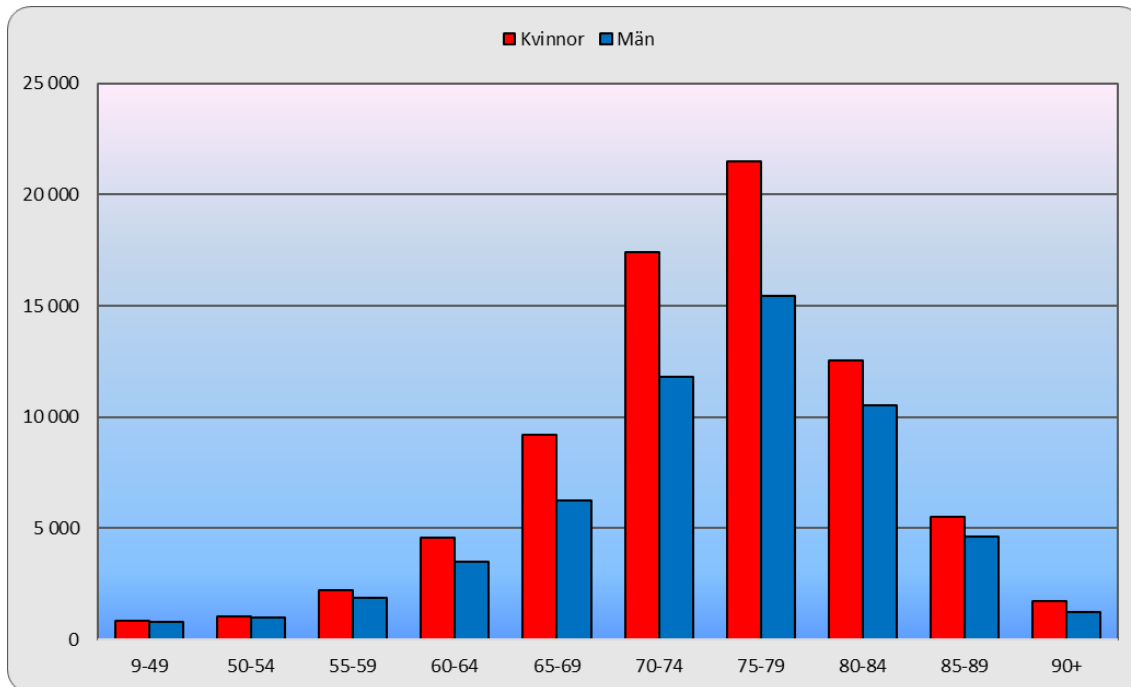
Skada på den bakre linskapseln

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

Den genomsnittliga åldern vid operationen var 74 år och är samma för både män och kvinnor.

Flera kvinnor blev opererade (57,3 %). 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.

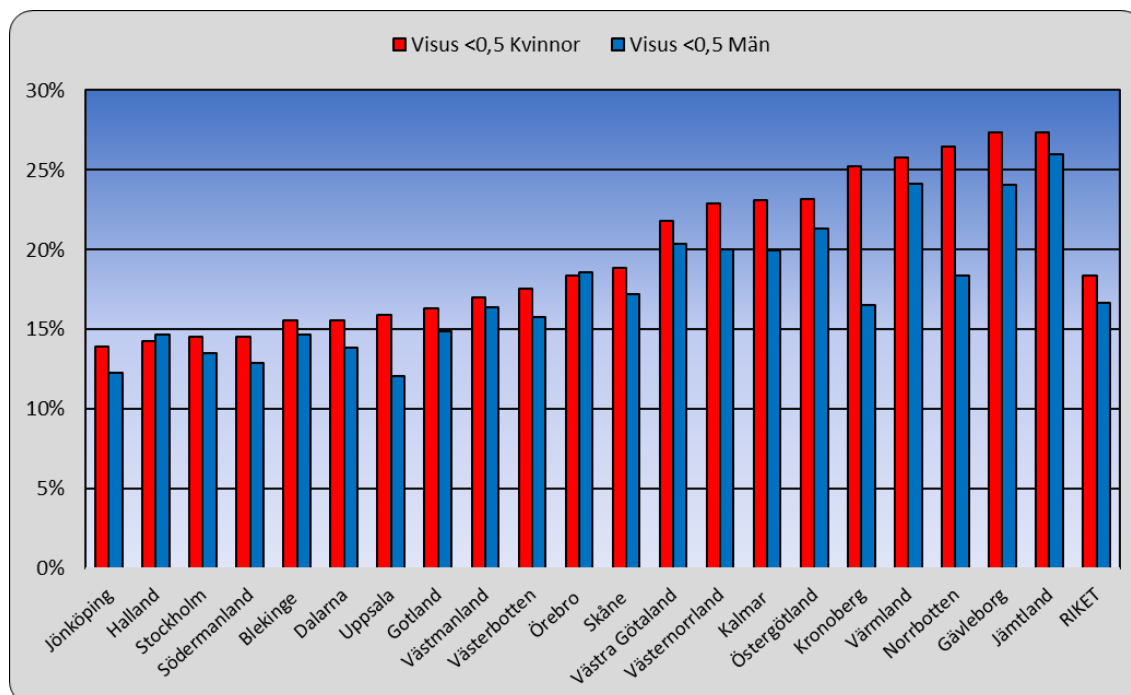


Figur 1. Antal gråstarrsoperationer 2021 där man ser ålder samt kön.

Synförmågan innan operationen

Synförmågan innan operation varierar fortfarande som kan ses i figur 2. I denna figur är syn 0,5 på bästa ögat angivet vilket innebär körkortssyn. Fortfarande har 16–23 % så pass dålig syn när de blir opererade att de inte får köra bil.

Under 2021 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 <math>< 0,5</math> (ej körkortssyn) på bästa ögat före operationen. Diagrammet visar uppdelning mellan män och kvinnor i de olika regionerna. Från 2016 är det enbart patienter som opereras på sitt första öga som ingår i detta diagram.

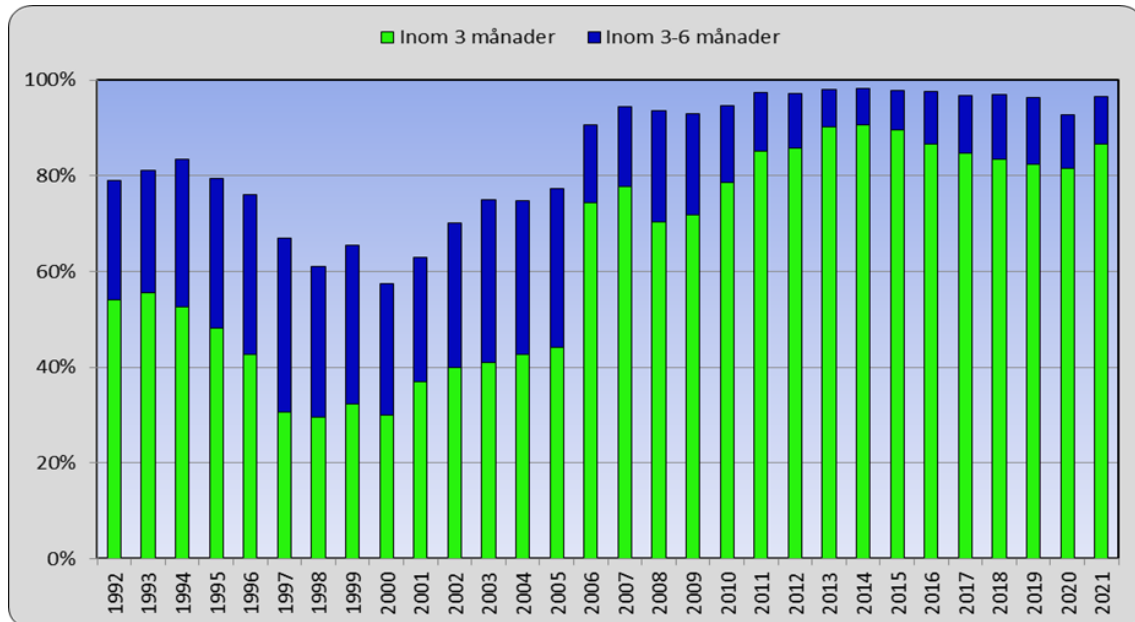
Tidigare operation för grå starr

Knappt hälften (44,8 %) blev opererade på sitt andra öga 2021, vilket tyder på en ökad tillgänglighet, men fortfarande finns stora variationer i landet (26,7 – 71,8 %).

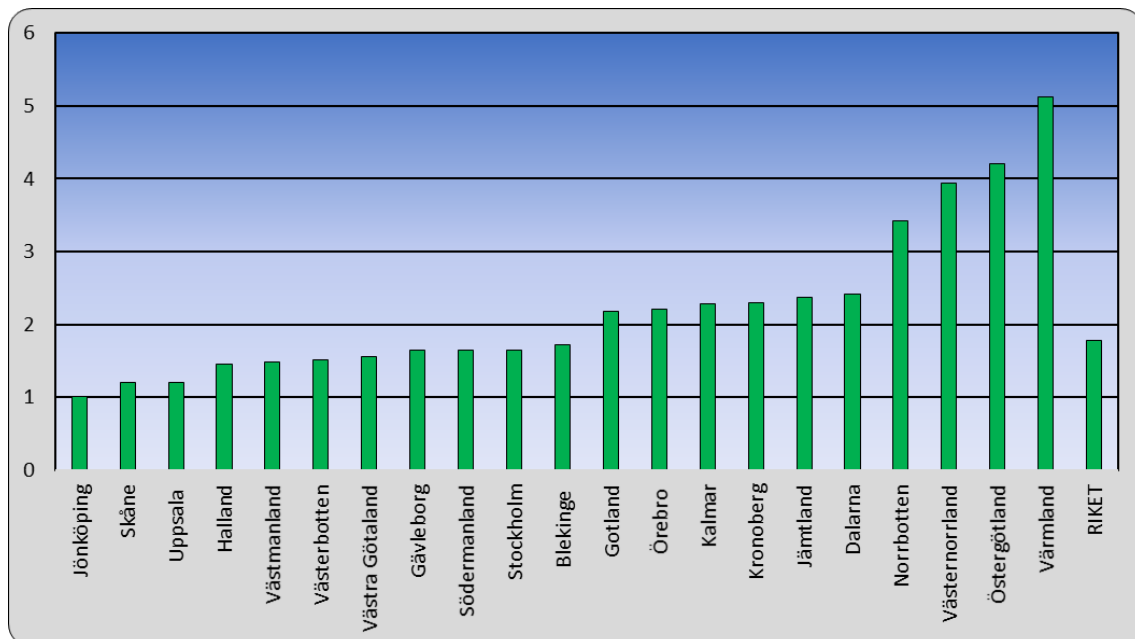
Man vet bland annat från studier från Kataraktregistret att den största patientnöjdheten fås först när bägge ögonen är opererade.

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 30 år sen när registret startade.



Figur 3. Andelen patienter (i procent) åren 1992–2021 som har blivit opererade inom 3 månaders respektive 3–6 månaders väntetid. De sista åren finns en trend att något färre opereras inom 3 månader, och att fler får vänta 3–6 månader. Det är dock fortsatt mycket få som väntar mer än 6 månader på sin operation.



Figur 4. Den genomsnittliga väntetiden i månader mellan de olika regionerna 2021.

Andra sjukdomar i ögat

Totalt har 35,6 % av ögonen som opereras för grå starr annan ögonsjukdom som kan innebära sämre synförmåga. Den vanligaste sjukdomen är åldersförändringar i gula fläcken vilket 13,5 % har, sedan kommer glaukom eller grön starr vilket 7,6 % 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

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 synbesvärerna eller som uppvisar medicinskt tvingande skäl till en snar operation som tex 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.

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 (99,8%).

I syfte att uppnå glasögonfrihet fick 1,28 % en speciallins, s k multifokal konstgjord lins. Ytterligare 1,85 % 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.

Svårigheter under gråstarrsoperationen

En eller flera svårigheter under operationen rapporterades i 6,3 % 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 0,61 % 2021). 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. 2021 deltog 19 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 cirka 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 2021 utfördes på de aktuella klinikerna totalt 2 735 operationer. Av dessa registrerades resultat på 2 082 operationer (76,1 %). Detta är 9,9 % av alla operationer under 2021 vid de deltagande klinikerna.

6 kliniker av 19 rapporterade mer än 90 % av operationerna som utfördes under mars månad, vilket är tillräckligt mycket för att materialet skall vara pålitligt.

Medelåldern var 74 år och andelen kvinnor var 38,2 %.

Resultat

Inrapporteringen av data skedde mellan 3 och 4 månader efter operationen. Vid denna tidpunkt gick 1,9 % av patienterna fortfarande på återbesök och var ännu inte

färdigbehandlade, och för 5,3 % 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, 0,44 dioptrier, vilket är en mycket låg siffra. Hela 72,9 % fick en glasögonstyrka inom ± 1 dioptri från den beräknade.

Synskärpan på det opererade ögat blev 0,5 eller bättre hos 92,2 % 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 (0,44 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.

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. Medelvärdet på axellängden för hela riket 2021 var 23,83 mm.

De klart vanligaste använda formlerna för beräkning av linsens styrka under 2021 var två formler som kallas Barrett´s 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 2021 deltog 23 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 2 692 och postoperativa 1 759, vilket innebär en svarsfrekvens på postoperativa enkäter var på 65,3 %.

Enkäten mäter 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 7,9 % och 2,6 % 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 handarbeta, 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.

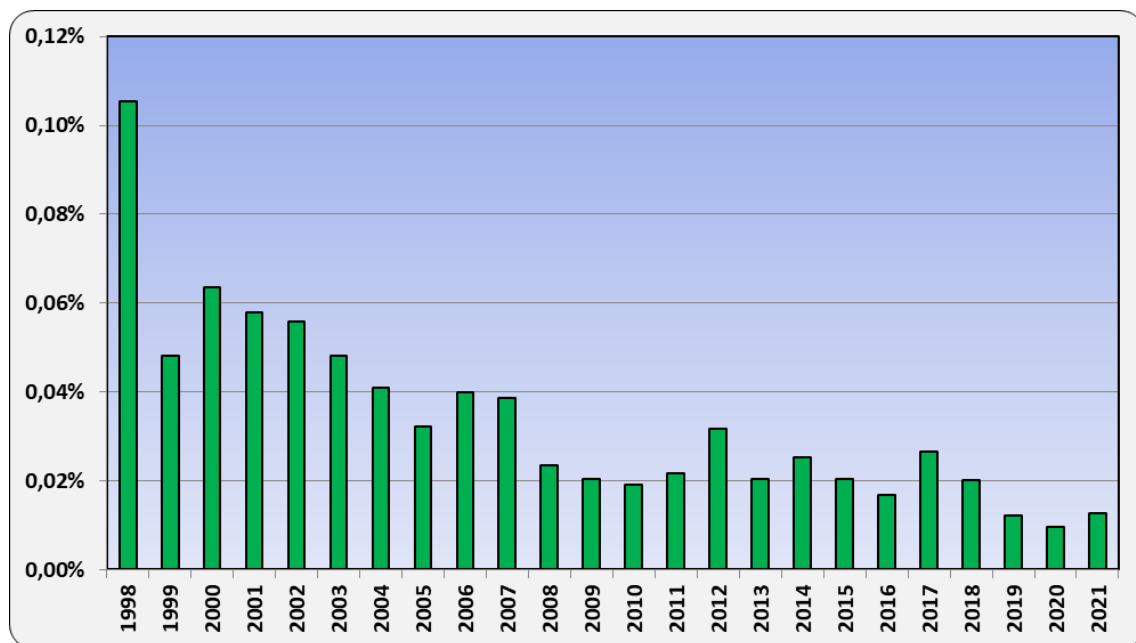
Nivån på den självskattade synfunktionen efter operation liksom storleken på förbättringen har analyserats vetenskapligt. Faktorer associerade till ett positivt utfall i nyttoregistreringen var låg ålder, dålig synskärpa före operation (operationsögat), god synskärpa efter operation (operationsögat), 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 5 nedan visas hur förekomsten sakta men säkert gått ner sedan det första registreringsåret 1998; från ett fall på 1000 operationer till ett fall på 7 864 operationer för 2021. För närvarande analyseras hur riskfaktorerna ska kunna begränsas ytterligare.



Figur 5. Antalet i % av bekräftad endoftalmit efter kataraktoperation i Sverige 1998–2021.