

Riktlinje för katarakt

NPO ögonsjukdomar

Versionshantering

Version	Godkänt datum	Beskrivning av förändring
Version 1	2022-01-10	

Innehållsförteckning

Syfte	4
Metodbeskrivning.....	4
Bakgrund	4
Utredning/diagnostisering	5
Anamnes.....	5
Status	5
Handläggning vid utredning	5
Laboratorieprover.....	5
Bilddiagnostik	5
Undersökningar	5
Diagnoskriterier	5
Behandling/handläggning	6
Förebyggande åtgärder/levnadsvanor.....	6
Egenvård.....	6
Nutrition	6
Läkemedelsbehandling.....	6
Kirurgisk behandling.....	6
Palliativ vård med indikationer för brytpunktssamtal	7
Patientinformation.....	8
Remissrutiner.....	8
Sjukskrivning.....	9
Komplikationer	9
Klinisk uppföljning.....	10
Relaterad information.....	10
Vårdsnivå	11
Uppföljning	11
Kvalitetsuppföljning	11
Referenser	13

Syfte

Syftet med vårdriktlinjen är att ge nationellt enhetliga och medicinskt/vetenskapligt förankrade rutiner för vården av patienter med katarakt: enhetliga operationsindikationer - volymer och - metoder och enhetliga väntetider.

- Om ingen medicinsk indikation finns ska kataraktkirurgi endast komma i fråga vid symtomgivande katarakt. Som regel innebär detta en nedsättning av synskärpan med bästa fördragbara glas till $\leq 0,7$ på det aktuella ögat. I vissa fall kan operation vara aktuell även vid högre synskärpa, till exempel vid uttalade bländningsbesvär.
- Stor restriktivitet ska gälla för kataraktkirurgi vid synskärpa $> 0,7$ och avsaknad av medicinsk indikation.
- Varje sjukvårdsregion ska sträva efter en operationsvolym, som - relaterad till demografi - ligger inom $\pm 10\%$ från riksgenomsnittet.
- Varje sjukvårdsregion ska sträva efter väntetider för kataraktkirurgi som ligger max 10% över riksgenomsnittet.
- Faktorer som ålder, behov av generell anestesi och liknande bör inte påverka väntetiden till kataraktoperation.

Metodbeskrivning

Denna riktlinje har utarbetats av NPO ögonsjukdomars nationella arbetsgrupp (NAG) för katarakt. I den nationella arbetsgruppen har ingått representanter från fem olika sjukvårdsregioner. Ordförande har varit professor Anders Behndig, Region Västerbotten. Dr Bo Andersen, Göteborg, har deltagit i gruppens arbete som representant för landets privata kataraktkirurger. NPO ögonsjukdomar har delgivits och godkänt riktlinjen samt tillhörande konsekvensbeskrivning inför remissrunda. Riktlinjen har utformats genom gemensamt arbete av NAG-gruppen, vars första möte ordnades på S:t Eriks Ögonsjukhus i Stockholm 3/9 2019. Löpande arbete har sedan bedrivits via mailkontakt i gruppen och totalt 7 virtuella möten. Ordförande, tillika registerhållare i Nationella Kataraktregistret (NCR), har haft löpande kontakt med NCR:s styrgrupp, som godkänt utformningen av riktlinjen i sin nuvarande form. Arbetet har också presenterats vid NCR:s användarmöte 2019 och 2020, där synpunkter från landets opererande kliniker har inhämtats.

Patientrepresentant har inte funnits med i NAG-gruppen. Det finns inte någon nationell patientförening för katarakt, men patientrepresentanten i NCR:s styrgrupp har godkänt riktlinjen. I den öppna remissrundan ges ytterligare möjlighet för patientrepresentanter att lämna synpunkter.

Bakgrund

Riktlinjerna avser katarakt hos personer äldre än 8 år.

Kataraktkirurgi utförs vid mer än 90 kliniker i landet, och antalet ingrepp per år är mer än 130 000. Medelåldern är cirka 74 år och cirka 57 % av de som opereras är kvinnor. Mer än 95 % av ingreppen registreras i Nationella kataraktregistret (NCR). Mer än 60 % av ingreppen görs idag vid privata kliniker med offentlig finansiering genom vårdavtal med sjukvårdsregion. Betydande skillnader i bland annat operationsindikationer, volymer och väntetider ses mellan olika kliniker och

sjukvårdsregioner. Utbildning av nya kataraktkirurger sker nästan uteslutande vid kliniker som drivs i offentlig regi.

Utredning/diagnostisering

Kataraktvården bör organiseras så att patienter så långt som möjligt undersöks endast en gång innan en operation. Om en specialist i ögonsjukdomar har bedömt att operationsindikation föreligger ska en opererande klinik som regel kunna sätta patienten på väntelista för operation utan att upprepa redan utförda undersökningar.

Anamnes

- Annan ögonsjukdom
- Tidigare ögonkirurgi inklusive refraktiv sådan
- Trauma eller amblyopi
- Övriga sjukdomar av betydelse
- Läkemedel av betydelse såsom alfa-adrenoreceptorantagonister eller pågående cytostatikabehandling
- Läkemedelsallergier

Status

- Bästa korrigerade visus med fördragbar korrektion
- Avläsning av eget glas
- Ögontryck
- Ögonundersökning i kornealmikroskop

Handläggning vid utredning

Katarakt är en klinisk diagnos och utredning är inte indicerat.

Laboratorieprover

Laboratorieprover är endast aktuellt inför operationer i generell anestesi.

Bilddiagnostik

OCT (Optic Coherence Tomography) av makula, ultraljud och liknande undersökningar är inte nödvändigt att genomföra rutinmässigt inför kataraktkirurgi.

Undersökningar

- Biometri – i första hand optisk interferometri, i andra hand ultraljud.
- Vid val av formel beaktas tidigare refraktiv kirurgi.
- Kontaktlinsvila bör ha utförts i några dagar före mätning för mjuka linser, och i två veckor för hårda.

Diagnoskriterier

Diagnoskod enligt lokala rutiner H25.0 – H26.9.

Behandling/handläggning

Förebyggande åtgärder/levnadsvanor

Faktorer som har visat sig påskynda utveckling av katarakt är:

- Rökning.
- Hög exponering av ultraviolett ljus (UVB) i form av solljus.
- Diabetes.
- Långvarig behandling med kortison.

I och med att dessa faktorer är möjliga att påverka kan förebyggande åtgärder vara relevanta.

Egenvård

- Justering av glasögonstyrka via optiker kan göra att god synskärpa bibehålls i början av kataraktutvecklingen, som ofta medför förändringar i refraktionen särskilt i form av ökad närsynthet.
- Bländningsbesvär kan minskas med lämplig skuggande huvudbonad och dylikt.

Nutrition

Oxidativa processer i linsens vävnad har en påvisad roll vid utveckling av katarakt men inga studier har kunnat påvisa någon effekt av diet eller kosttillskott på sjukdomsförloppet hos människa.

Läkemedelsbehandling

För närvarande finns ingen läkemedelsbehandling som har visat sig kunna förhindra eller bromsa utveckling av katarakt hos människa.

Kirurgisk behandling

Den enda effektiva behandlingen för katarakt är kirurgi. Den metod som idag utgör "golden standard" och används i mer än 98 % av kataraktoperationer i Sverige är fakoemulsifiering och implantation av artificiell intraokulär lins (IOL). I komplicerade fall eller beroende på tillgänglig utrustning kan extrakapsulär kataraktextraktion (ECCE) eller intrakapsulär kataraktextraktion (ICCE) utföras, med eller utan IOL-implantation vid det primära ingreppet.

Vid defekt eller skadad linsupphängning är kataraktextraktion med vitrektomiteknik/fragmatom ett alternativ. Kataraktoperation där vissa moment utförs med stöd av femtosecondlaser (Femtosecond Laser Assisted Cataract Surgery, FLACS) har under senare år introducerats, men har inte visats ge bättre synresultat jämfört med fakoemulsifiering utförd med sedvanlig teknik.

Intrakameral injektion av antibiotika ska användas vid kataraktoperation för att förebygga postoperativ infektion. I anslutning till operationen ska medicinsk behandling ges för att dämpa postoperativ inflammation och när behov bedöms föreligga minska risk för postoperativ stegring av ögontrycket.

Efter okomplicerad kataraktkirurgi på annars friskt öga rekommenderas lokala steroider eller NSAID som inflammationsprofylax. Kombinationsbehandling bör reserveras för komplicerade fall och fall med komorbiditet som exempelvis diabetes.

Kataraktoperation utförd samma dag i båda ögonen på korrekt indikation påskyndar patientens synrehabilitering, effektiviserar vårdprocessen, innebär besparingar för sjukvård, övriga samhället och patienten, samt minskar miljö- och klimatpåverkan. Villkor till vårdgivare bör utformas så att båda operationerna ersätts fullt ut vid operation av båda ögonen samma dag.

Palliativ vård med indikationer för brytpunktssamtal

Kataraktoperation utförd på korrekt indikation ger mycket goda förutsättningar till förhöjd livskvalitet. Ingreppet är inte kostsamt eller omfattande, och kan som regel utföras i lokalbedövning. Effekten av en kataraktoperation kan dock i vissa fall ifrågasättas med hänsyn till patientens allmäntillstånd eller förväntade återstående livstid. Iakttaga komplicerande omständigheter rörande själva katarakten liksom risker med generell anestesi när detta bedöms nödvändigt för att kunna utföra en operation bör också vägas in.

När beslut fattats att låta en synstörande katarakt kvarstå utan åtgärd bör patient/anhöriga noggrant informeras om grunden för beslutet. Som regel är palliativa åtgärder inte aktuella särskilt för katarakten utan vidtas utifrån allmäntillstånd/allmänsjukdom. Remiss till syncentral kan vara motiverad.

Åtgärdskod

CJC00-99, CJD00-99, CJE00-99, CJG00-99

Patientinformation

Använd benämningarna på de optiska konstruktionerna som exempelvis lins med ökat/förlängt skärpedjup, multifokal lins eller torisk lins. Använd inte uttryck som standardlins, premiumlins eller liknande.

Berätta kort om:

- Sjukdomen och hur den påverkar synen, hur behandlingen syftar till att förbättra synen, och hur den går till praktiskt ur ett patientperspektiv.
- Hur en konstgjord lins fungerar och vilka optiska alternativ/konstruktioner som finns tillgängliga och hur synkvaliteten påverkas av de olika alternativen/konstruktionerna.
- Risker och komplikationer, förväntade bieffekter på synkvaliteten som en konstgjord lins kan medföra inklusive bieffekter av olika optiska lösningar.

Informera om:

- Förväntat postoperativt förlopp, instruktioner om postoperativ behandling och ge individanpassade anvisningar om inskränkningar i aktiviteter under den första veckan efter operation.
- Kontaktinformation om behov skulle uppstå av akut bedömning av postoperativt tillstånd.

Remissrutiner

Majoriteten av patienterna med katarakt identifieras primärt av optiker och remitteras av optiker till ögonsjukvården. Primärvården är också en relativt vanlig remittent. Övriga medicinska specialiteter kan remittera i sällsynta fall.

För att ögonsjukvården ska kunna optimera remisshantering och prioritering behöver remiss innehålla uppgift om synskärpa (prövad med åtminstone egen glasögonkorrektion), beskrivning av subjektiva besvär och påverkan i dagliga aktiviteter samt hur lång tid besvären varat. Remitterande enheter där provning av synskärpa och refraktion inte går att genomföra bör hänvisa patienten till optiker för remittering därifrån efter adekvat provning av synskärpa och refraktion.

När ögonspecialist remitterar patient med diagnostiserad katarakt för operation på annan ögonsjukvårdsenhet ska remissen tillsammans med eventuella bifogade journalhandlingar dessutom innehålla:

- Dokumentation att patienten önskar genomgå operation efter att ha mottagit information om förutsättningar och risker.
- Aktuell refraktion på båda ögonen.
- Dokumenterade önskemål från patienten om postoperativ refraktion.
- Om remittenten förfogar över adekvat utrustning – biometridata (axellängdsmätning och k-värden).

Alla opererande kliniker ska kunna ta hand om samtliga patienter planerade för kataraktoperation i lokalbedövning. Förväntat tekniskt krävande eller komplicerad operation, funktionshinder, tidigare refraktiv kirurgi är inte anledning att remittera patienten till annan klinik. För patienter där en

komplikation inträffat (som exempelvis tappad linskärna, endoftalmit) ska etablerad remissväg till klinik med bakre segmentkirurgisk verksamhet finnas.

Sjukskrivning

Efter en okomplicerad kataraktoperation krävs som regel ingen sjukskrivning. [Läs mer om sjukskrivning vid katarakt på Socialstyrelsens sjukskrivningsstöd.](#)

Komplikationer

Obehandlad katarakt:

- Påverkad synkvalitet (nedsättning av synskärpa/kontrastkänslighet/mörkerseende).
- Bländning.
- Försämrad samsyn.

Obehandlad katarakt ger också sekundära komplikationer, omfattande men inte begränsade till kognitiv påverkan, depression och ökad fallrisk.

Peroperativa komplikationer:

- Skada på linskapsel och/eller upphängning.
- Ultraljudsorsakad brännskada i operationssnittet.
- Förlust av linssubstans till glaskroppsrummet.
- Corneaödem.
- Skada på iris.
- Suprachoroidal blödning.

Postoperativa komplikationer:

- Avvikelse från planerad postoperativ refraktion.
- Ökad eller långdragen inre retning.
- Försämring av preexisterande sjukdomstillstånd (uveit, diabetesretinopati, reaktivering av herpeskeratit)
- Stegrat ögontryck och försämrad tryckreglering vid glaukom.
- Svullnad i hornhinnan.
- Svullnad i näthinnans gula fläck.
- Postoperativ infektion i ögats inre, endoftalmit.
- Näthinneavlossning.
- Dislokation av IOL.
- Efterstarr.

Alla opererande kliniker ska ha en fungerande rutin för handläggning av misstänkt endoftalmit, antingen med egen provtagning och behandling eller via etablerat samarbete med annan klinik. Snabb behandling ska prioriteras högre än diagnostik vid misstänkt endoftalmit.

Klinisk uppföljning

Efter okomplicerad kataraktoperation i ögon som saknar andra komplicerande sjukdomar eller riskfaktorer finns ingen tvingande medicinsk anledning till att patienten ska återkomma till ögonsjukvården för kontroll.

Uppföljning, inklusive användning av Catquest 9SF, rekommenderas under mars månad varje år för registrering i Nationella kataraktregistret. Planering av klinisk uppföljning ska baseras på aktuellt operationsförlopp och ögats tillstånd i övrigt, exempelvis förekomst av glaukom med eller utan synnervsskada eller annan samtidig ögonsjukdom eller annat som ökar risken för avvikande postoperativt förlopp.

Opererande klinik ska följa och behandla alla egna komplikationer som exempelvis kärnbit i främre kammaren, högt postoperativt tryck, okomplicerat cystiskt makulaödem eller efterstarr. Undantag gäller för sådant som kräver remiss till specialist inom till exempel vitreoretinal kirurgi.

Alla kataraktoperationer ska rapporteras till det svenska Nationella Kataraktregistret via webbformulär.

Användning av Nationell Indikationsmodell för KataraktExtraktion (NIKE) rekommenderas, och rekommenderas starkt som beslutsstöd i samtliga fall vid synskärpa på $>0,7$ på det aktuella ögat. Operation kan därvid bli aktuell vid NIKE ≤ 3 .

Deltagande i Nationella kataraktregistrets årliga uppföljningsstudie under mars månad, inklusive användning av Catquest 9SF, rekommenderas.

[Länk till Nationella kataraktregistret.](#)

Relaterad information

Toriska intraokulära linser (IOL) kan implanteras på medicinsk indikation – det vill säga att sjukvårdshuvudmannen står för kostnaden - vid en keratometrisk corneal astigmatism på $\geq 2,5D$. (En okorrigerad astigmatism på 2,5 dioptrier medför att avståndssynskärpan försämras till cirka 0,3.) För lägre grader av astigmatism kan toriska IOL finansieras antingen helt av vårdtagaren, via ett så kallat co-payment system eller helt av sjukvårdshuvudmannen. För IOL av typen "extended depth of focus" (EDOF), multifokala IOL och liknande gäller ingen motsvarande medicinsk indikation. Dessa kan finansieras antingen helt av vårdtagaren eller via ett så kallat co-payment system.

Vetenskaplig evidens för användning av topikala antibiotika före eller efter ingreppet är svag, under förutsättning att intrakamerala antibiotika används.

Vårdnivå

- Vid misstanke om synnedsättande katarakt behöver man ta reda på patientens bästa synskärpa med rätt glas. Det görs oftast bäst hos optiker som vid behov remitterar till ögonspecialist.
- Utredning sker hos ögonspecialist, ofta med stöd av interprofessionella team med kompetens inom omvårdnad, hantering av undersökningsutrustning och administration (specialistsjuksköterskor, undersköterskor, optiker, vårdadministratörer). Kataraktvården ska organiseras så att patienten i de allra flesta fall undersöks endast en gång innan operation. När specialist i ögonsjukdomar bedömt att operationsindikation föreligger ska opererande klinik som regel kunna planera för operation utan att upprepa redan gjorda undersökningar. Det förutsätter noggranna och väl dokumenterade förundersökningar där eventuella riskfaktorer framkommer och att patienten informeras om förutsättningar och operationsrisker.
- Vid behov av uppföljning görs det normalt hos ögonspecialist alternativt annan kompetent personal (till exempel optiker, specialistsjuksköterska, undersköterska) på ögonklinik. Efter okomplicerad operation kan eventuell uppföljning begränsas till glasögonutprovning hos optiker.
- Väntetiden till kataraktoperation räknas från det att ögonspecialist fattat beslut om operation.

Uppföljning

Efter okomplicerad kataraktoperation behövs ingen uppföljning. Adekvat information med rimlig omfattning ska ges om tänkbara tidiga och sena komplikationer, samt kontaktinformation. Vid frågor eller misstanke om komplikation får patienten själv kontakta den opererande kliniken.

Kvalitetsuppföljning

Kvalitetsuppföljning av kataraktkirurgi för vuxna i Sverige sker idag via Nationella kataraktregistret. Rapportering till registret ska vara obligatorisk.

Data från registret speglar kriterierna för God vård:

- Kunskapsbaserad: Resultaten kan jämföras med andra vetenskapligt publicerade data.
- Säker: Analys av rapporterade metoder och resultat kan belysa graden av säkerhet.
- Individanpassad: Metod-och materialval rapporteras till registret.
- Jämlik: Data från registret visar hur vården fördelas avseende regioner, ålder, kön och samsjuklighet.
- Tillgänglig: Via registret kartläggs variationer i väntetider och indikationer för kirurgi.
- Effektiv: Registret innehåller delar som avspeglar den upplevda nyttan för patienten.

De variabler som rapporteras till Nationella Kataraktregistret:

- Är mätbara, har hög relevans och är entydigt tolkningsbara.
- Anpassas över tid för att kunna belysa viktiga aspekter på vårdens kvalitet och vårdnytta.
- Gör det möjligt att identifiera förhållanden som bör analyseras närmare och där möjlighet till förbättring finns
- Har redan använts och ska kunna användas för att påvisa kvalitetsförbättringar, spåra förändring över tid och identifiera områden för framtida forskning.

Registret innehåller data som omfattar:

- CROM kliniskt rapporterade - det vi kan hämta ur journalen.
- PROM - patientrapporterad hälsa o livskvalitet.
- PREM – patientens upplevelse.

Referenser

Vetenskapliga artiklar

Vrensen GF (2009): Early cortical lens opacities: a short overview. *Acta Ophthalmol* 87: 602–610.

Prokofyeva, E., Wegener, A., & Zrenner, E. (2013). Cataract prevalence and prevention in Europe: a literature review. *Acta ophthalmologica*, 91(5), 395-405.

Manning, S., Barry, P., Henry, Y., Rosen, P., Stenevi, U., Young, D., & Lundström, M. (2016). Femtosecond laser–assisted cataract surgery versus standard phacoemulsification cataract surgery: study from the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 42(12), 1779-1790.

Lundström, M., Albrecht, S., & Roos, P. (2009). Immediate versus delayed sequential bilateral cataract surgery: an analysis of costs and patient value. *Acta Ophthalmologica*, 87(1), 33-38.

Maharani, A., Dawes, P., Nazroo, J., Tampubolon, G., Pendleton, N., & SENSE-Cog WP1 group. (2018). Cataract surgery and age-related cognitive decline: A 13-year follow-up of the English Longitudinal Study of Ageing. *PLoS One*, 13(10), e0204833.

Hayman, K. J., Kerse, N. M., La Grow, S. J., Wouldes, T., Robertson, M. C., & Campbell, A. J. (2007). Depression in older people: visual impairment and subjective ratings of health. *Optometry and Vision Science*, 84(11), 1024-1030.

Palagyi, A., Morlet, N., McCluskey, P., White, A., Meuleners, L., Ng, J. Q., ... & Keay, L. (2017). Visual and refractive associations with falls after first-eye cataract surgery. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 43(10), 1313-1321.

Meuleners, L. B., Fraser, M. L., Ng, J., & Morlet, N. (2014). The impact of first-and second-eye cataract surgery on injurious falls that require hospitalisation: a whole-population study. *Age and ageing*, 43(3), 341-346.

ESCRS Endophthalmitis Study Group. (2007). Prophylaxis of postoperative endophthalmitis following cataract surgery: results of the ESCRS multicenter study and identification of risk factors. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 33(6), 978-988.

Byeong-Yeon Moon, Sang-Yoeb Kim, and Hyun Gug Cho Predicting of Uncorrected Astigmatism from Decimal Visual Acuity in Spherical Equivalent *Journal of the Optical Society of Korea* 17;2, April 2013, pp. 219-223.

Nationella/internationella sammanställningar

Nationella Kataraktregistrets årsrapport 2019–2020

Socialstyrelsens sjukskrivningsstöd <https://roi.socialstyrelsen.se/fmb/katarakt/163>

UKISCRS/RCOPHTH. Rapid advice document <https://cosprc.ca/wp-content/uploads/2020/07/Immediate-Sequential-Bilateral-Cataract-Surgery-Guidance-2.pdf>