

Kataraktkirurgi – små snitt gir store synsgevinster

Det går unna på løpende bånd når professor Erling Haaskjold ved Rikshospitalet opererer grå stær. Det som for den drevne øyelegen er et rutineinngrep, kan for pasientene innebære begynnelsen på et nytt syn på livet – bokstavelig talt.

Katarakt eller grå stær er en fordunkling av øyets linse, og gir opphav til nedsatt syn, blendingsbesvær og dobbeltsyn. Tilstanden kan neppe forebygges og behandlingen er operativ. I Norge utføres årlig om lag 30 000 kataraktoperasjoner, hvilket er en fordobling på 10–15 år. Årsaken til den formidable økningen er at behandlingen er rask, kostnadseffektiv og gir få komplikasjoner (1).

Tidligere bestod den kirurgiske teknikken i å fjerne hele linsen, inklusive den omsluttende kapselen, og så utstyre pasientene med stærbriller eller stærlinser for å korrigere langsyntheten som oppstod på grunn av afaki. Dette er nå en saga blott. Dagens standardmetode er å ekstrahere linsen ved såkalt fakoemulsifikasjon, bevare kapselen og implantere en kunstig linse.

Et spesielt tilfelle

Tidsskriftet er med når Erling Haaskjold gjør unna sju dagkirurgiske kataraktoperasjoner på noen timer. Seks av pasientene er i alderen 60–80 år, mens den sjuende er en 44 år gammel kvinne som for øvrig er helt frisk. Fordelingen gjenspeiler til en viss grad forekomsten av katarakt i befolkningen; prevalensen stiger med alderen og er litt høyere hos kvinner enn menn (2, 3).

– Etter hvert som operasjonsteknikken blir bedre, utvides indikasjonsområdet for behandling, sier Haaskjold. Han forteller at den første og yngste av dagens pasienter er atypisk hva angår både alder og type katarakt. Hun har hvit stær på det ene øyet, dvs. katarakt i et avansert stadium. Linsen er så å si tett tvers igjennom og synet så dårlig at hun ved testing bare kan prestere fingertelling på en halv meters avstand. Utredningen har avdekket en svulmende linse og det haster derfor med operasjon.

– Dette er et spesielt tilfelle som kan by på operative utfordringer, bemerker Haaskjold idet han gjør seg klar og gjennomfører kirurgisk håndvask. Så entrer han operasjonsstuen og tar på seg grønne klær, munnbind, hette og sterile hansker.

Pasienten ligger klar på operasjonsbordet, omgitt av to operasjonsassistenter. Hun er våken, men har fått diazepam for å slappe av. Ansiktet er sterilt tildekket, men venstre øye er synlig og tilgjengelig

gjennom en sirkulær plastfilm i duken. Inngrepet gjøres i dråpeanestesi, noe som ifølge øyekirurgen ville nesten vært utenklig for ti år siden: – Den gangen fikk pasientene retrobulbær bedøvelse. I dag benyttes for eksempel proksymetain-dråper direkte på øyet.

Haaskjold innstiller operasjonsmikroskopet, skrur på videokameraet og ber pasienten holde øyet i ro ved å feste blikket rett oppover. Med nennsom hånd lager han et snitt gjennom plastfilmen og får tilgang til øyet.

Bit for bit

Fakoteknikken gjør det mulig å operere stær gjennom et ørlite snitt – i underkant av 3 mm bredt – som legges i overgangen mellom senehinnen og hornhinnen. Gjennom snittkanalen inn til camera anterior føres en mikrohake som brukes til å rive en konsentriske åpning i fremre linsekapsel (fig 1). Det må gjøres med den største forsiktighet, og kan iblant være en svært krevende øvelse.

– Ved svulmende katarakt er det forhøyet trykk inne i linsen. Da må man være ekstra varsom så det ikke oppstår rifter i kapselen, forklarer Haaskjold.

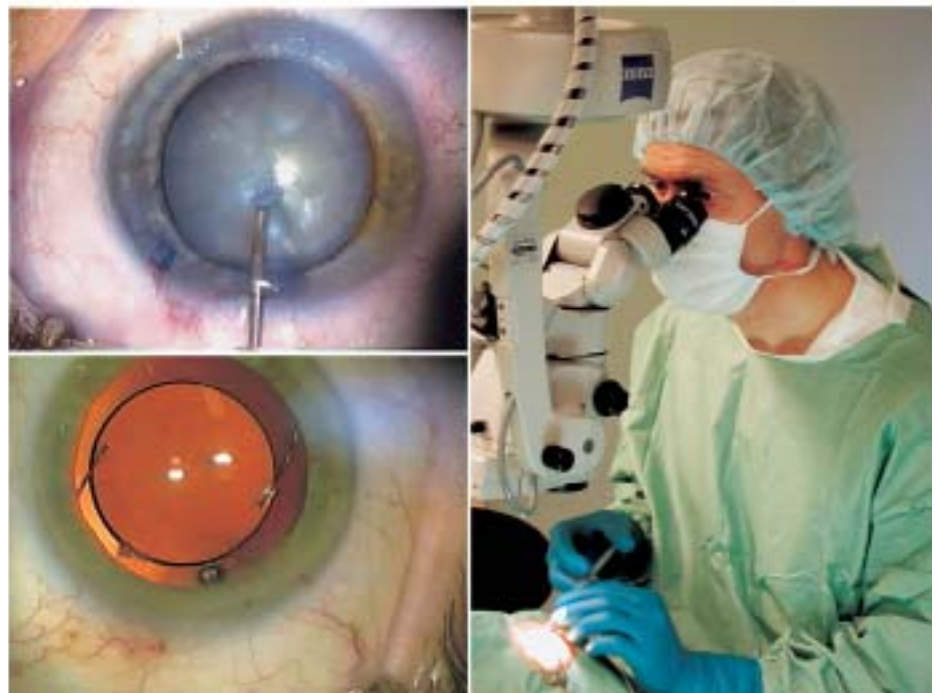
Noen få strakser senere er åpningen skåret ut og det er klart for destruksjon av linsekjernen. Til dette brukes en miniatyr ultralydspiss som genererer sjokkbølger med en frekvens på 28 500 hertz, samtidig som den avkjøles gjennom et sinnrikt spyle- og sugesystem (fig 2). Energien pulveriserer den harde linsekjernen og bitene suges ut. Operatøren er hele tiden påpasselig med å unngå rifter i bakre linsekapsel. – Hvis bakre kapsel skades betyr det trøbbel.

I verste fall kan corpus vitreum-væsken lekke inn, og da må man ty til andre metoder for å redde inngrepet. Heldigvis skjer dette svært sjelden, sier han.

Alt går etter planen: Linsekjernen fjernes bit for bit og minutter senere kan øyelegen konstatere at rød refleks er synlig. Han fjerner de siste restene av kjernen, spylar kapselen og sprøyter inn et viskøst stoff for å få bedre oversikt. Tilbake står kapselen som en dyp skål, klar til å ta imot den nye linsen.

Teamarbeid

Hvordan får man implantert en 5–6 mm bred linse gjennom en 3 mm kanal? Den kunstige linsen er i et fleksibelt stoff, i dette



Øverst ses hvit katarakt der øyelinsen er opak og svulmende. Etter operasjon er den kunstige linsen på plass og rød refleks til stede. Til høyre utfører øyelege Erling Haaskjold kataraktoperasjon. Foto Rikshospitalet/Tom Sundar

tilfellet akryl, og den kan krølles sammen i et tanggrep og føres inn i øyet (fig 3). Kirurgen fører linsen på plass, slipper opp tangen og – vips! Linsen folder seg ut. Så adapteres de to linsefestene i kapselens ekvatorialplan. Linsen sitter som den skal – og likner på en eggeplomme i en skål.

Til slutt spyles kapsel og linse (fig 4), instrumenter tas ut, og øyet dryppes med garamycin for å hindre postoperativ infeksjon. Noen suturering av snittene trengs ikke, de gror uten.

– Nå må du ikke knipe igjen øynene, men holde dem åpne hele tiden, oppfordrer Haaskjold idet han fjerner den grønne duken fra pasientens ansikt. Etter operasjonen går hun hjem og behøver ingen form for bandasje eller etterbehandling. Antall etterkontroller beror på omstendighetene; de fleste pasienter kontrolleres bare et par ganger hos øyelege og går så til optiker for å få lesebriller.

Litt over 20 minutter er gått med til dagens første og antatt vanskeligste inngrep. Selv om kataraktoperasjon er blitt rutine i øyefaget, er det langt fra noen enkel sak å bli en dyktig operatør.

– Det er mange skjær i sjøen når man driver med mikrokirurgi, og det tar flere år å bli rutinert. Fremfor alt dreier det seg om teamarbeid, som i all annen kirurgi. Det kreves kompetent personell som vet å håndtere instrumentene, sier Erling Haaskjold. I pausen frem til neste inngrep dikterer han et kort operasjonsnotat før han går ut for å hilse på de sist ankomne pasientene. En av dem er en eldre mann som nylig er operert for grå stær i ett øye. Nå står det andre for tur, og han legger ikke skjul på sin takknemlighet over å ha fått synet tilbake.

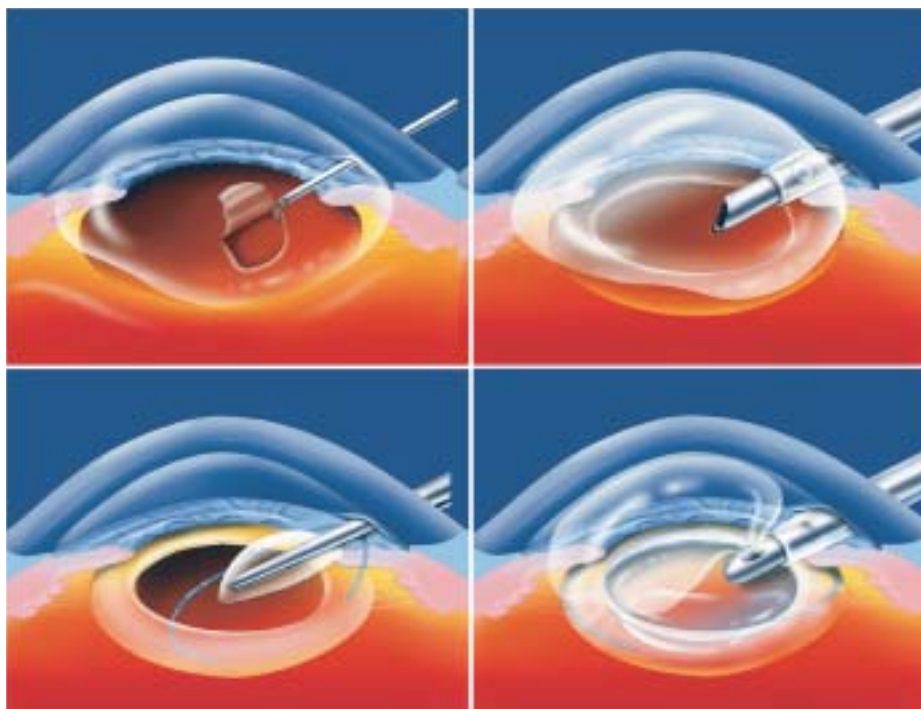
– Jeg er utrolig fornøyd etter første operasjon – ja, det må jeg bare si! lyder tilbakemeldingen til øyelegen.

Raskere rehabilitering

Katarakt er den vanligste årsak til blindhet (1, 4). Linsefordunkling alene forekommer hos halvparten i aldersgruppen 65–75 år og 80 % av dem over 80 år. Kombinasjonen katarakt og synsreduksjon til 0,6 på det dårligste øyet opptrer hos én av fem i aldersgruppen 65–74 år og om lag halvparten i aldersgruppen 75–85 (4).

Årsakene til grå stær er ikke klarlagt, men det ses en overhyppighet ved metabolske sykdommer så som diabetes og hypotyreose, samt ved glaukom og kronisk uveitt. Tilstanden er også assosiert med stråleskader, traumer og langvarig bruk av kortikosteroider.

Fordelene ved dagens fakoteknikk, understreker Erling Haaskjold, er først og fremst større sikkerhet og raskere rehabilitering av synet etter operasjonen. Hvis alt går som det skal og det ikke er andre sykdommer i øyet, vil pasienten i de fleste tilfeller få normalt syn etter operasjon.



Figur 1–4 Hovedtrinn i kataraktoperasjon: capsulorhexis (fig 1), dvs. etablering av en sirkulær åpning i fremre linsekapsel; fakoemulsifikasjon (fig 2), dvs. knusing av linsekjernen ved ultralyd; linseimplantasjon (fig 3) og avsluttende skylling (fig 4). Illustrasjoner Bausch & Lomb

– Resultatet blir imidlertid aldri bedre enn hva makulacellene i netthinnen tillater. På den annen side: Hvis pasienten har en tendens til makuladegenerasjon, vil hun ha desto større behov for å få klare medier, og en stæroperasjon vil være til stor hjelp, sier han.

Alder ingen hindring

Indikasjonen for stæroperasjon er redusert synsfunksjon.

– Stærpasienter kan ha elendig synsfunksjon selv om synsstyrken er akseptabel. For én ting er å se på Snellens tavle inne på et opplyst legekontor, men noe annet er å ta seg frem i mørket eller bli utsatt for blendeende lys. Enkelte skimter ikke noe som helst fordi katarakten bryter lyset i alle retninger. Synsstyrken sier noe om vår evne til å skille detaljer under maksimal kontrast, men bestemmelse av visus og leseevne er ikke nok til å vurdere synsfunksjonen. Vi må lytte til hva pasienten selv beretter om sine plager, understreker Erling Haaskjold.

Den endelige avgjørelse om operasjon tas etter en samlet vurdering av pasientens sosiale situasjon, alder, helsetilstand og synskrav. Av sentral betydning er det om katarakten er ensidig eller dobbeltsidig.

– For en bussjåfør som har begynnende katarakt i ett øye, kan det bety mye for arbeidsevnen at man blir operert på et tidlig tidspunkt. En 80-åring med visus 6/6 på det friske øyet har mindre behov for operasjon, men blir selvsagt mer fornøyd hvis hun får godt syn på begge øyne, sier øyeprofessoren.

Han understreker at det ikke er noen aldersgrense for kataraktoperasjon. Det finnes eksempler på gamle mennesker som har vært isolert og antatt for å være demente, men som etter en kataraktoperasjon har fått synet tilbake og klarnet opp.

– Den sannsynlige synsgevinsten veies opp mot eventuell operasjonsrisiko. Risikoen i dag er imidlertid minimal hvis inngrepet gjøres av en rutinert kirurg. Alvorlige komplikasjoner ser vi bare i 1–2 % av tilfellene, sier Erling Haaskjold.

Fryktede komplikasjoner er blødning og infeksjon, mens hevelse i cornea og høyt trykk i øyet anses som mindre alvorlige. Den vanligste komplikasjonen etter operasjon er etterstær som kommer av proliferasjon av linseepitelceller på bakre kapsel. Etterstær kan imidlertid greit behandles ved hjelp av laser, og dette problemet er blitt mindre i takt med utviklingen av kirurgiske teknikker og nye linsetyper.

Tom Sundar

tom.sundar@legeforeningen.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Solomon R, Donnenfeld ED. Recent advances and future frontiers in treating age-related cataracts. JAMA 2003; 290: 248–51.
2. Kahn HA, Leibowitz HM, Ganley JP, Kini MM, Colton T et al. The Framingham eye study: outline and major prevalence findings. Am J Epidemiol 1977; 106: 17–32.
3. Klein B, Klein R, Linton K. Prevalence of age-related lens opacities in a population. Ophthalmology 1992; 99: 546–52.
4. Sosialstyrelsen. Medisinsk faktdatabas. www.sos.se/mars/sta037/sta037.htm (12.12.2003).