

Silikonolie, ven eller fjende?



Af Morten la Cour & Jørgen Villumsen
Øjenafdelingen, Glostrup Hospital.

Det er mere end 40 år siden Paul Cibis først anvendte silikonolie til behandling af komplicerede nethindeløsninger. Dette var før udviklingen af vitrektomi, og anvendelsen af silikonolie i ikke vitrektomerede øjne viste sig at være forbundet med en række komplikationer, og kom derfor i miskredit.

Efter Robert Machemers udvikling af vitrektomien begyndte han og andre amerikanske kirurger at anvende SF6 og andre ekspanderende gasser som intravitreal tamponade for at holde en afløst nethinde på plads, indtil laser- eller kryobehandling havde etableret permanent tilhæftning. I Europa begyndte bl.a. Relja Zivojnovic at anvende silikonolie på tilsvarende måde som tamponade i vitrektomerede øjne. Efterhånden blev silikonolien reintroduceret også i USA. I modsætning til gas, der begynder at forsvinde fra øjet straks efter det er lagt ind, forbliver olien i øjet, indtil den fjernes kirurgisk. Anvendelsen af gas kan derfor nødvendiggøre, at patienterne observerer visse lejringsrestriktioner. Ligeledes ekspanderer gas i det lave tryk i flyvemaskiners trykkabiner, og gasopererede patienter må derfor ikke flyve. Lejringsrestriktioner er sjældent nødvendige i olieopererede øjne, ligesom patienter med olie i øjnene kan flyve uhindret.

Anvendelsen af silikonolie og gas som intravitreal tamponade ved operationer for amotio kompliceret med proliferativ vitreoretinopati (PVR) er undersøgt i et amerikansk randomiseret studie med tre års follow-up, det såkaldte Silicone Study fra 1992. Silicone study viste, at mens gassen SF6 er underlødige i forhold

til silikonolie, så er gassen C3F8 et ligeværdigt alternativ med hensyn til endepunkterne anatomisk succes og synsstyrke. Resultaterne fra Silicone study er blevet fortolket sådan, at de to former for tamponade er ligeværdige, og der er fortsat en vis tradition for udbredt førstevalgs anvendelse af silikonolie i Europa. Det er værd at bemærke, at mens vitrektomi med olie- eller gastamponade i slutningen af 1980'erne var forbeholdt øjne med komplicerede nethindeløsninger og PVR, så går trenden nu mod mere udbredt anvendelse af vitrektomi som behandling også af primære, ukomplicerede amotioer. I et nyligt svensk studie præsenteres således en serie af 134 cases af primært vitrektomerede amotioer, hvoraf 71% var phake, og kun 11% havde PVR grad B eller værre (Johansson, British Journal of Ophthalmology, 2006). Det tyske SPR studie, hvor primære, "simple" amotioer er randomiseret til operation med ekstern teknik og vitrektomi med gastamponade anbefaler, at primær vitrektomi bør foretrækkes til pseudophake amotioer. I silicone study var de funktionelle resultater generelt dårlige, og under halvdelen af de opererede øjne opnåede synsstyrke på 0,025. Det er vigtigt at erkende, at Silicone Study ikke kan anvendes som evidens

for, at tamponade med silikonolie og gas er ligeværdige for de mere ukomplicerede amotioer, som nu opereres primært med vitrektomi. Efterhånden som silikonolie anvendes til øjne med bedre prognose, er det blevet klart, at der kan forekomme olierelaterede synstab, som ikke er relateret til fornyet nethindeløsning eller PVR. Der er beskrevet olie i og omkring synsnerven samt i chiasma opticum. Det sidste ledsaget af bitemporale synsfeltsudfald. Der er beskrevet en række cases, hvor man har fundet silikonolie i hjernens ventrikelsystem efter anvendelse af intraokulær silikonolie, samt efter silikonolieholdige brystimplantater. Selvom de neurologiske konsekvenser i de rapporterede cases indtil nu har været milde, så er intraventriculær silikonolie i kaniner en klassisk metode til at fremkalde eksperimentel hydrocephalus. Det er i øjeblikket ukendt, hvor mange mennesker, der tidligere har haft silikonolie i øjnene, som stadig går rundt med olierester i øjne, synsnerve eller hjerne. Det er ligeledes uklart, hvilken grad af morbiditet denne silikonolie forårsager. Vi er ikke stødt på patienter, som har fået neurologiske følger efter amotiokirurgi med silikonolie, men det er på den anden side en kendt sag i medicinen, at man kun finder,

hvad man leder efter. Vi er i øjeblikket i samarbejde med radiografisk afdeling på Herlev Hospital i færd med at gennemføre MR scanning af en serie af silikonolieopererede patienter med henblik på intraventriculær silikonolie. Udover den i øjeblikket uafklarede problemstilling omkring mulig migration af silikonolie via synsnerven til hjernen, så har silikonolie en række, velkendte okulære komplikationer, som gør, at permanent olietamponade i regelen ikke medfører et langtidsholdbart synsresultat.

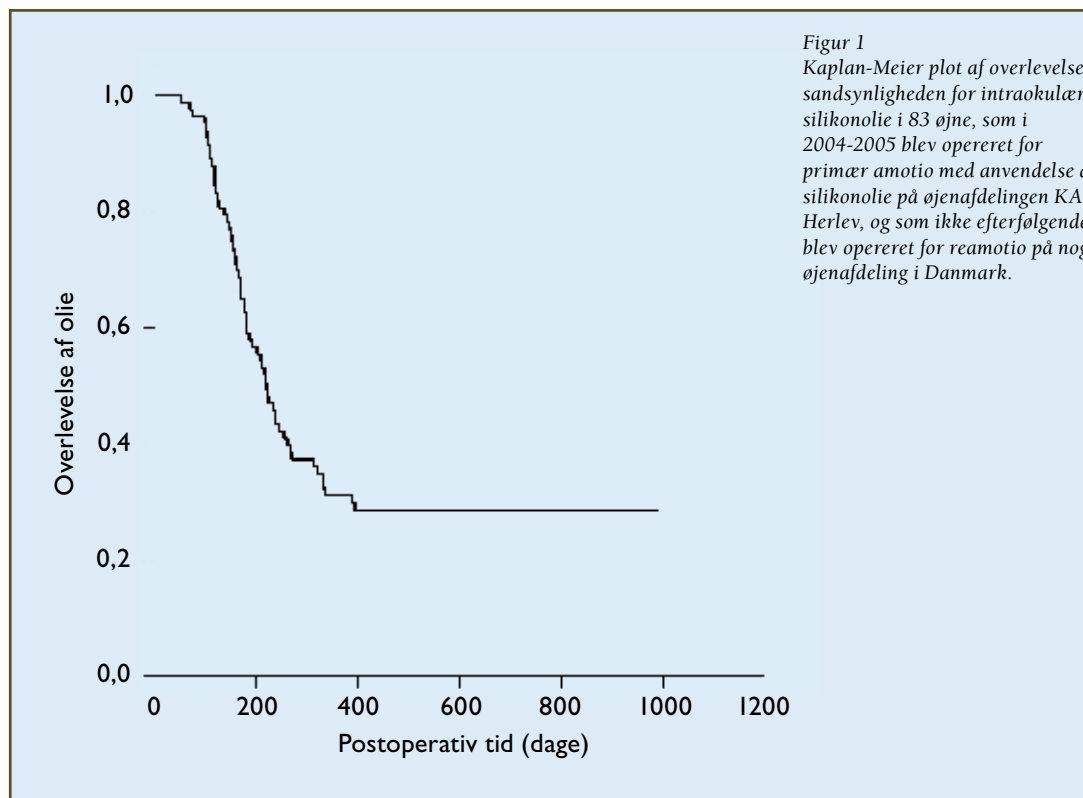
Anatomisk succes for en ekstern amotiooperation uden anvendelse af intraokulær gas kan relativt nemt måles som en tilliggende nethinde uden behov for yderligere nethindeløsningskirurgi. Det samme er tilfældet for en vitrektomi med gastamponade i et pseudophakt øje. Er øjet phakt, bør man nok kræve, at den uundgåelige karaktoperation er vel overstået, før man erklærer en vitrektomi med gastamponade for en succes. I et øje, som er opereret for primær amotio med silikonolie, kan man generelt ikke tale om succes, før olien er fjernet, uden at der efter en passende tid er kommet reamotio. Selvfølgelig findes der øjne, der præsenterer så sent, eller med så alvorlig co-morbiditet, at den eneste chance for at få brugbart syn på øjet er at vælge permanent silikonolietamponade. Sådanne øjne må dog antages generelt at udgøre et lille mindretal af de primære amotioer, der præsenterer sig i afdelingerne.

Data fra Lands Patient Registeret viser, at silikonolie anvendes til en betydelig del af den primære amotikirurgi i Danmark. På afdelingen i Herlev/Glostrup, som i 2004 og 2005 udførte 382 primære amotio operationer, svarende til 36% af al primær

amotikirurgi i Danmark, blev 100 (26%) af disse operationer udført med anvendelse af silikonolie. Figur 1 viser en Kaplan-Meier kurve over overlevelsen af den anvendte intraokulære silikonolie blandt de 83 øjne, som ikke efterfølgende blev opereret for reamotio. Som det fremgår, lykkedes det at fjerne silikonolien fra 59 øjne, svarende til en total succesrate

på 59%. Af de 41% med manglende succes udgør manglende olie fjernelse således de 24%, mens reamotio udgør de resterende 17%.

Det er vores opfattelse, at der synes at være mulighed for forbedring af amotikirurgien ved mere restriktiv anvendelse af silikonolie, og gennem øget fokus på at få den anvendte olie fjernet.



Figur 1
Kaplan-Meier plot af overlevelses sandsynligheden for intraokulær silikonolie i 83 øjne, som i 2004-2005 blev opereret for primær amotio med anvendelse af silikonolie på øjenafdelingen KA Herlev, og som ikke efterfølgende blev opereret for reamotio på nogen øjenafdeling i Danmark.