
En mikrochip i netthinnen kan gjenopprette tapt syn

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

PETTER GJERSVIK

Tidsskriftet

Sammen med et spesialkamera på en brilleinnfatning kan et subretinalt implantat gjenopprette sentralsynet ved aldersrelatert makuladegenerasjon.



Makuladegenerasjon i høyre øye, fluoresceinangiografi. Illustrasjonsfoto: Alan Frohlichstein / Science Photo Library / NTB

Geografisk atrofi av netthinnen som følge av aldersrelatert makuladegenerasjon er en viktig årsak til irreversibel blindhet og rammer på verdensbasis flere enn 5 millioner mennesker. Det finnes ingen effektiv behandling for å gjenopprette synet.

I en internasjonal multisenterstudie fikk 38 pasienter med denne sykdommen satt inn et subretinalt implantat – en mikrochip – som omdanner nær-infrarødt lys til elektriske signaler for å stimulere retinale bipolare celler i områder med netthinneatrofi (1). Et kamera montert på en brilleinnfatning fanger opp lys, som så prosesseres og projiseres på implantatet. Metoden er tidligere blitt testet med lovende resultater (2).

Etter 12 måneder hadde 26 av 32 deltakere som fullførte studien (81 %; $p < 0,001$), fått en klinisk meningsfull bedring i sin sentrale synsskarphet, målt med validerte metoder. Til sammen 26 alvorlige bivirkninger ble registrert hos 19 pasienter, hvorav de fleste oppsto innen to måneder ($n = 21$) og forsvant etter ytterligere to måneder ($n = 20$). Perifer synsskarphet var i snitt uendret fra før innsettelsen av implantatet.

– Denne studien viser at ny og avanserte teknologi kan gjenopprette synsevnen ved langtkommen geografisk atrofi av netthinnen som følge av aldersrelatert makuladegenerasjon, sier Goran Petrovski, som er professor og overlege ved Øyeavdelingen, Oslo universitetssykehus.

– Studien er åpen og uten livskvalitetsmålinger eller kostnadsvurderinger, men betydelig grad av synsforbedring og bedre livskvalitet kan vise seg å rettferdiggjøre høye kostnader, sier han.

– Behandling med komplementhemmere kan bremse progresjonen av geografisk atrofi av netthinnen, men den gjenoppretter ikke tapt syn og er ennå ikke godkjent til bruk i Norge eller Europa, sier Petrovski.

– Lavvisuelle hjelpemidler og implanterbare teleskoper kan gi en viss forbedring ved å forstørre og bruke netthinnen utenfor skotomet, men de påvirker også netthinnens perifere deler. Andre metoder for synsforbedring ved aldersrelatert makuladegenerasjon og arvelige netthinnesykdommer er under utprøving, også i Norge, sier han.

LITTERATUR

1. Holz FG, Le Mer Y, Muqit MMK et al. Subretinal Photovoltaic Implant to Restore Vision in Geographic Atrophy Due to AMD. *N Engl J Med* 2025; NEJMoa2501396. [PubMed][CrossRef]
2. Muqit MMK, Le Mer Y, Olmos de Koo L et al. Prosthetic Visual Acuity with the PRIMA Subretinal Microchip in Patients with Atrophic Age-Related Macular Degeneration at 4 Years Follow-up. *Ophthalmol Sci* 2024; 4: 100510. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 18. desember 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0654
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 26. juni 2026.