

Nowa procedura potrójna: odwarstwienie błony Descemeta z automatyczną keratoplastyką endotelialną w połączeniu z zabiegiem fakoemulsyfikacji zaćmy oraz wszczepem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej

New Triple Procedure: Descemet's Stripping and Automated Endothelial Keratoplasty Combined with Phacoemulsification and Intraocular Lens Implantation

Douglas J. Covert, MD, MPH, Steven B. Koenig, MD

Ophthalmology, Volume 114, Number 7, July 2007, 1272-1277 / Ophthalmology, Tom 114, Numer 7, Lipiec 2007, 1272-1277

Streszczenie

Cel: Ocena ostrości wzroku (*visual acuity*- VA), przezierności płatką przeszczepionej rogówki oraz wyników refrakcji u pacjentów ze współistniejącą dystrofią śródbłonkową Fuchsa i niedojrzałą zaćmą starczą, po przeprowadzeniu procedury łączonej - oddzielenia błony Descemeta z automatyczną keratoplastyką tylną (*Descemet's stripping and automated endothelial keratoplasty*- DSAEK) oraz zabiegiem usunięcia zaćmy metodą fakoemulsyfikacji ze wszczepem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej (*intraocular lens* - IOL).

Projekt badania: Pilotażowe, prospektywne, nie porównawcze badanie obejmujące grupę kolejnych, leczonych chirurgicznie pacjentów. **Badana grupa:** Dwadzieścia jeden oczu u 21 pacjentów ze współistniejącą niedojrzałą zaćmą starczą w istotny sposób wpływającą na ostrość wzroku oraz dystrofią Fuchsa ze zmianami typu *cornea guttata*, mikrotorbielowatym obrzękiem nabłonka czy też obrzękiem istoty właściwej rogówki, leczonych w jednym ośrodku akademickim.

Metoda badania: Wszystkich pacjentów poddano zabiegowi fakoemulsyfikacji zaćmy ze wszczepem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej do komory tylnej przez cięcie skroniowe w przezroczystej części rogówki, a następnie wykonano DSAEK. Intencją badaczy było uzyskanie pooperacyjnego stanu refrakcji najbardziej bliskiego emetrii. **Oceniane parametry:** Najlepiej skorygowana okularami ostrość wzroku (*best spectacle-corrected VA* - BSCVA), ekwiwalent sferyczny refrakcji (*spherical equivalent* - SE), astygmatyzm refrakcyjny, wartości keratometrii - przed zabiegiem i po sześciu miesiącach obserwacji. **Wyniki:** Przedoperacyjna średnia wartość BSCVA wynosiła 20/68, a pooperacyjna 20/34 ($P < 0,001$). Pooperacyjny błąd ekwiwalentu sferycznego wyniósł +0,45 D, przeciętnie o +1,13 D więcej, z przesunięciem w kierunku nadwzroczności niż wynikało z przedoperacyjnie skalkulowanej wielkości refrakcji. U 62% pacjentów SE zawierał się w przedziale od 0,0D do 1 D, a u 100% od 0,0 D do 2 D. Przed- i pooperacyjny średni wynik astygmatyzmu refrakcyjnego wyniósł odpowiednio 1,46 D i 1,56 D ($P = 0,69$). Powikłania pod postacią przemieszczenia płatką przeszczepu wymagające repozycji (3). U dwóch z trzech pacjentów, u których wystąpiła nawrotowa dyslokacja płatką przeszczepu, wykonano ponownie zabieg DSAEK z użyciem tkanki od nowego dawcy. Ostra choroba przeszczepu (3). Jaskra z blokiem źrenicznym (2). **Wnioski:** Przeprowadzone badanie na serii kolejnych przypadków, w których zastosowano leczenie chirurgiczne łączące DSAEK z fakoemulsyfikacją zaćmy i wszczepem soczewki, wykazało szybką rehabilitację wzrokową oraz przewidywalne wyniki końcowej refrakcji w sześciomiesięcznym okresie obserwacji.

Summary

Purpose: To evaluate visual acuity (VA), graft clarity, and refractive outcome of Descemet's stripping and automated endothelial keratoplasty (DSAEK) combined with phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation in patients with coexisting Fuchs' endothelial dystrophy and immature senile cataracts. **Design:** Pilot, prospective, noncomparative, surgical case series. **Participants:** Twenty-one eyes of 21 consecutive patients with coexisting visually significant immature senile cataracts and

Fuchs' corneal dystrophy with guttata of Descemet's membrane and either microcystic epithelial edema or stromal edema presenting to a single academic eye institute. **Methods:** All patients underwent phacoemulsification and posterior chamber IOL implantation through temporal clear corneal incision, followed by DSAEK. The intent was to render all eyes as close to emmetropia as possible. **Main Outcome Measures:** Six-month postoperative best spectacle-corrected VA (BSCVA), refractive spherical equivalent (SE), refractive astigmatism, and keratometry. **Results:** Average BSCVAs were 20/68 preoperatively and 20/34 postoperatively ($P < 0.0001$). The postoperative SE refractive error was + 0.45 diopters (D), on average +1.13 D more hyperopic than predicted by preoperative lens power calculations. Overall, 13 patients (62%) were within 1.00 D and 21 (100%) were within 2.00 D of emmetropia postoperatively. Preoperative and postoperative average refractive astigmatisms were 1.46 D and 1.56 D, respectively ($P=0.69$). Complications included graft dislocations requiring repositioning (3), 2 of which experienced recurrent dislocation requiring reoperation with a new graft; acute graft rejection (3); and pupillary block glaucoma (2). **Conclusions:** This pilot case series of 6-month results of DSAEK combined with phacoemulsification and IOL implantation suggests that it provides rapid visual rehabilitation with predictable refractive outcomes.

Ophthalmology 2007;114:1272-1277 © 2007 by the American Academy of Ophthalmology.