

ANALIZA EFICIENȚEI CROSSLINKINGULUI TRANSEPITELIAL LA PACIENȚII CU KERATOCON

Cristina Șcerbatiuc

Catedra de oftalmologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Keratoconul este o afecțiune degenerativă pro-gresivă a corneei, cu modificări neinflamatorii ale structurii colagenului stromal, care determină subțierea și deformarea progresivă a corneei. Evoluează de la afectarea unilaterală la bilaterală, fiind însoțită de miopie și astigmatism pro-gresiv. **Scop.** Scopul acestui studiu a fost evaluarea eficienței pe termen lung a crosslinkingului transepitelial cornean la pacienți diagnosticați cu keratocon progresiv, cu vârsta mai mare de 18 ani. **Material și metode.** Au fost analizați 42 de ochi ai 26 pacienți cu keratocon progresiv, monitorizați timp de 2 ani în cadrul unui studiu clinic controlat. S-a aplicat riboflavină 0,1% cu dextran 20%, urmată de iradiere UV-A (3 mW/cm²) timp de 30 minute. Evaluările au inclus acuitatea vizuală, refracția, K-max, K-mediu și grosimea corneană. **Rezultate.** Toate măsurările keratometrice s-au îmbunătățit semnificativ în perioada de studiu. Comparativ cu valorile inițiale, s-a observat o dinamică pozitivă a parametrilor Kmax, care au devenit statistic semnificative peste 12 și 24 luni după crosslinking. Echivalentul sferic a scăzut în timpul perioadei de studiu de la -7.12 D până la -5.82 după 24 luni, iar echivalentul cilindric a scăzut de la -5.37 D până la

-4.1 D. Acuitatea vizuală necorectată a crescut de la 0.51 ± 0.27 preoperator până la 0.66 ± 0.28 după 24 luni. Rezultatele indică o stabilizare durabilă a parametrilor corneeni și o îmbunătățire a funcției vizuale. **Concluzii.** Rezultatele obținute pe parcursul a 2 ani au demonstrat că procedura de crosslinking transepitelial este eficientă în stabilizarea keratoconului progresiv și e o alternativă la cheratoplastie în cazurile selectate, ce oferă un tratament minim invaziv și îmbunătățește calitatea vieții pacienților. **Cuvinte-cheie:** crosslinking cornean, keratocon, riboflavină, UV-A.

ANALYSIS OF THE EFFICACY OF TRANSEPITHELIAL CROSSLINKING IN PATIENTS WITH KERATOCONUS

Cristina Șcerbatiuc

Department of Ophthalmology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Keratoconus is a progressive ectatic corneal disorder with non-inflammatory changes in stromal collagen, leading to thinning and protrusion of the cornea. It typically occurs in the second or third decade of life and progresses from unilateral to bilateral, with increasing myopia and astigmatism. **Objective.** The aim of this study was to evaluate the long-term efficacy of transepithelial corneal crosslinking in patients diagnosed with progressive keratoconus, aged over 18 years. **Material and methods.** A total of 42 eyes from 26 patients with progressive keratoconus were analyzed and monitored over two years in a controlled clinical study. The procedure involved applying 0.1% riboflavin with 20% dextran, followed by UVA irradiation (3 mW/cm²) for 30 minutes. Assessments included visual acuity, refraction, K-max, mean-K, and corneal thickness. **Results.** All keratometric measurements improved significantly during the study period. Compared to baseline values, a positive dynamic in Kmax parameters was observed, reaching statistical significance at 12 and 24 months after crosslinking. The spherical equivalent decreased from -7.12 D to -5.82 D at 24 months, and the cylindrical equivalent dropped from -5.37 D to -4.1 D. Uncorrected visual acuity increased from 0.51 ± 0.27 preoperatively to 0.66 ± 0.28 at 24 months. The results indicate durable stabilization of corneal parameters and improved visual function. No major complications were reported during the follow-up period. **Conclusion.** The results obtained over a 2-year period demonstrated that transepithelial crosslinking is effective in stabilizing progressive keratoconus and represents an alternative to keratoplasty in selected cases, offering a minimally invasive treatment that improves patients' quality of life. **Keywords:** corneal crosslinking, keratoconus, riboflavin, UVA, VA,