

prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski  
lek. Łukasz Macutkiewicz  
lek. Magda Skalska  
lek. Joanna Kośny

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
kierownik: prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

## ZASTOSOWANIE SZWÓW REGULOWANYCH DO KONTROLI FILTRACJI W ZABIEGACH TRABEKULEKTOMII – PRZEGLĄD METOD OPERACYJNYCH

## USE OF ADJUSTABLE SUTURES FOR FILTRATION CONTROL IN TRABECULECTOMY – A REVIEW OF SURGICAL PROCEDURES

### Słowa kluczowe

Szwy regulowane, jaskra, operacje filtracyjne, trabekulektomia, ciśnienie wewnątrzgałkowe, płatek twardówki

### Key words

Adjustable suture, glaucoma, filtration surgery, trabeculectomy, intraocular pressure, scleral flap

### Streszczenie

Na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci techniki operacji przeciwjaskrowych podlegają nieustannym modyfikacjom. Celem tych operacji jest uzyskanie satysfakcjonującego ciśnienia wewnątrzgałkowego z zachowaniem bezpieczeństwa w czasie operacji i w okresie pooperacyjnym. Trabekulektomia od chwili wprowadzenia stała się złotym standardem w chirurgicznym leczeniu jaskry. Podejmując próbę uzyskania większej kontroli nad pooperacyjną filtracją przetoki twardówkowej w trabekulektomii, poszukuje się metod, które pozwalałyby na utrzymanie skuteczności operacji filtracyjnych z zachowaniem wysokiego bezpieczeństwa zabiegów nieperforujących. Jednym z takich rozwiązań jest wprowadzenie regulowanych szwów zakładanych śródoperacyjnie na płatek twardówki.

Rodzaj szwu regulowanego uwarunkowany jest kształtem powierzchniowego płatka twardówki, wielkością śródoperacyjnego przepływu cieczy wodnistej przez przetokę i oporem, jaki stawiają powierzchow-

### Summary

Over the last decades, anti-glaucoma surgical techniques have been continually modified. The aim of anti-glaucoma surgeries is to obtain a satisfactory intraocular pressure while maintaining safety during the operation and in the postoperative period. Since its introduction, trabeculectomy has become the gold standard in the surgical treatment of glaucoma. In an attempt to gain greater control over the postoperative filtration of the scleral fistula in trabeculectomy, methods are sought that would allow maintaining the effectiveness of filtration operations while maintaining high safety of non-perforating procedures. One such solution is the introduction of adjustable sutures placed intraoperatively on the scleral flap.

The type of adjustable suture depends on the shape of the superficial scleral flap, the rate of the intraoperative flow of aqueous humor through the fistula and the resistance of the superficial layers, mainly the scleral flap. Adjustable sutures allow for effective control of postoperative filtration, reducing the

ne warstwy, w tym głównie płatek twardówki. Szwy regulowane pozwalają skutecznie kontrolować filtrację pooperacyjną, zmniejszając ryzyko incydentów hipotonii i spłynięcia komory przedniej spowodowanych zbyt dużą filtracją przez przetokę. Natomiast w przypadku podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego po operacji ich zwolnienie zwiększa filtrację poprzez zmniejszenie oporu stawianego przez płatek twardówki. Szwy regulowane mogą być stosowane jako jedyny rodzaj szwu, zwalniany w wybranym czasie lub w połączeniu ze szwami stałymi. W tym kontekście na szczególną uwagę zasługują techniki zakładania szwów regulowanych opisane przez takich autorów, jak: Shin, Maberley, Wilson, Cohen i Osher, Johnston oraz Hsu i Yarnig.

risk of hypotonia and shallowing of the anterior chamber caused by too much filtration through the fistula. In the case of increased intraocular pressure after surgery, on the other hand, releasing the sutures increases filtration by reducing the resistance of the scleral flap. Adjustable sutures can be used as the only type of suture, released at a selected time, or in combination with permanent sutures. In this context, the techniques of placing adjustable sutures described by authors such as Shin, Maberley, Wilson, Cohen and Osher, Johnston and Hsu and Yarnig deserve special attention.