

Số: /QĐ-BVM

Bình Định, ngày tháng 01 năm 2020

## **QUYẾT ĐỊNH**

### **Ban hành Hướng dẫn chuẩn chất lượng về chẩn đoán và điều trị Đục thể thủy tinh**

#### **GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN MẮT BÌNH ĐỊNH**

*Căn cứ Quyết định 7328/QĐ-BYT ngày 10 tháng 12 năm 2018 của Bộ Y tế về việc Ban hành Hướng dẫn chuẩn chất lượng về chẩn đoán và điều trị Đục thể thủy tinh thể;  
Căn cứ Quyết định số 510/QĐ-UBND ngày 15/9/2008 của UBND tỉnh Bình Định về việc thành lập Bệnh viện Mắt trên cơ sở tổ chức lại Trung tâm Mắt;  
Theo đề nghị của Trưởng Phòng Kế hoạch Tổng hợp - Chỉ đạo tuyến.*

#### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này “Hướng dẫn chuẩn chất lượng về chẩn đoán và điều trị Đục thể thủy tinh”.

**Điều 2.** Tài liệu “Hướng dẫn chuẩn chất lượng về chẩn đoán và điều trị Đục thể thủy tinh” được áp dụng tại tất cả các khoa phòng trong bệnh viện.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

**Điều 4.** Trưởng các khoa phòng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhân:**

- Như điều 3:
- Lưu VT, KHTHCĐT.

**GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Thanh Triết**



**HƯỚNG DẪN CHUẨN CHẤT LƯỢNG VỀ**  
**CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐỤC THỂ THỦY TINH**  
*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BVM ngày tháng 01 năm 2020)*

**BÌNH ĐỊNH – 2020**  
**(LƯU HÀNH NỘI BỘ)**

## MỤC LỤC

### **PHẦN A. TỔNG QUAN VỀ BỆNH ĐỤC THỂ THỦY TINH VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT**

1. Định nghĩa và dịch tễ học ĐTTT
2. Nguyên nhân ĐTTT
3. Triệu chứng cơ năng của ĐTTT
4. Phân loại ĐTTT
5. Chỉ định phẫu thuật ĐTTT
6. Các phương pháp phẫu thuật

### **PHẦN B: CÁC QUY TRÌNH TRƯỚC PHẪU THUẬT**

1. Cơ sở hạ tầng khu vực phẫu thuật TTT
2. Quy trình khám đáng giá các chỉ số trước phẫu thuật TTT
3. Quy trình chuẩn bị trước phẫu thuật

### **PHẦN C: QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT ĐTTT**

1. Phẫu thuật lấy TTT trong bao (có hoặc không cố định TTTNT)
2. Phẫu thuật lấy TTT ngoài bao, đặt TTT nhân tạo
3. Phẫu thuật tán nhuyễn thủy tinh thể bằng siêu âm (phẫu thuật phaco)
4. Phẫu thuật đục TTT sử dụng Laser Femtosecond
5. Phẫu thuật đục TTT trên bệnh nhân có bệnh mắt phối hợp

### **PHẦN D. QUY TRÌNH THEO DÕI CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT ĐTTT**

### **PHẦN E. CÁC TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG**

### **PHẦN H. CÁC CHỈ SỐ CHÍNH DÀNH CHO CÁC KHOA LÂM SÀNG**

**Phụ lục 1-7**

## CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG HƯỚNG DẪN

TTT: thể thủy tinh

ĐTTT: đục thể thủy tinh

TCYTTG: Tổ chức Y tế Thế giới

PTV: phẫu thuật viên

IOL: thể thủy tinh nhân tạo

ĐTĐ: đái tháo đường

THA: tăng huyết áp

PT: phẫu thuật

NB: người bệnh

ĐNT: đếm ngón tay

NV: nhân viên

XN: xét nghiệm

BHYT: bảo hiểm y tế

BS: bác sĩ

ĐD: điều dưỡng

HA: huyết áp

STT: số thứ tự

KHTH: kế hoạch tổng hợp

HSBA: hồ sơ bệnh án

GMHS: gây mê hồi sức

NVYT: nhân viên y tế

OCT: chụp cắt lớp võng mạc

ECG: điện tâm đồ

VTYT: vật tư y tế

## PHẦN A.

# TỔNG QUAN VỀ BỆNH ĐỤC THỂ THỦY TINH VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT

## 1. Định nghĩa và dịch tễ học đục thể thủy tinh

- Thể thủy tinh là một thấu kính trong suốt hai mặt lồi trong nhãn cầu, chức năng của TTT là tham gia vào quá trình điều tiết và hội tụ các tia sáng trên võng mạc, giúp mắt nhìn rõ vật.
- Bệnh ĐTTT là hiện tượng mờ đục của TTT, cản trở không cho các tia sáng đi qua, làm cho thị lực người bệnh suy giảm dẫn đến mù lòa.
- ĐTTT là nguyên nhân gây mù hàng đầu trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Ở Mỹ tỷ lệ ĐTTT là 50% ở nhóm người từ 65 - 74 tuổi, tăng dần tới 70% ở những người trên 75 tuổi. Ở Việt Nam, theo kết quả điều tra quốc gia các bệnh lý mắt gây mù ở người trên 50 tuổi (RAAB) năm 2015, nguyên nhân gây mù do ĐTTT chiếm 74%, số mắt bị ĐTTT với thị lực < ĐNT 3m cần phẫu thuật là 900.000 ca (người bệnh), số mắt ĐTTT có thị lực < 20/200 cần phải phẫu thuật khoảng 1.500.000 ca. **Như vậy số ĐTTT gây giảm thị lực cần phẫu thuật còn tồn đọng tại thời điểm 2015 khoảng 2.400.000 ca.**
- Hiện nay mỗi năm cả nước phẫu thuật được khoảng 300.000 - 350.000 ca ĐTTT. Như vậy số ca bệnh ĐTTT còn tồn đọng là khá lớn (chưa kể số bệnh nhân mắc mới phát sinh hàng năm). Do đó trong những năm tới, bên cạnh việc nâng cao chất lượng phẫu thuật ĐTTT, Việt Nam cần phải tăng nhanh số lượng người bệnh được phẫu thuật mới có thể đạt được các mục tiêu phòng chống mù lòa theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới.

## 2. Nguyên nhân đục thể thủy tinh

- ĐTTT tuổi già do quá trình lão hóa TTT là nguyên nhân chính.
- ĐTTT liên quan đến các bệnh tại mắt: cận thị, chấn thương, viêm màng bồ đào, sau phẫu thuật glacom, sau phẫu thuật nội nhãn...
- ĐTTT liên quan đến các bệnh toàn thân: đái tháo đường (ĐTĐ), tăng huyết áp (THA), các bệnh lý có hội chứng giả bong bao, sử dụng corticosteroid lâu ngày...
- Ngoài ra còn gặp ĐTTT bẩm sinh ở trẻ em do các bệnh lý trong quá trình mang thai hoặc yếu tố di truyền.
- Các yếu tố nguyên nhân ảnh hưởng tới lựa chọn phương pháp điều trị và tiên lượng bệnh:
  - + ĐTĐ: có thể gây ĐTTT thể dưới vỏ kèm theo bệnh võng mạc ĐTĐ giai đoạn tiến triển. Cần tiên lượng và phối hợp điều trị/theo dõi biến chứng võng mạc khi phẫu thuật.
  - + THA: có thể ảnh hưởng đến quá trình phẫu thuật do biến chứng của THA chưa được kiểm soát; bệnh võng mạc THA/tắc tĩnh mạch/động mạch võng mạc có thể ảnh hưởng tới kết quả phẫu thuật.
  - + Béo phì, bệnh lý hô hấp, tim mạch: có thể gây cản trở phẫu thuật do các bệnh lý tim mạch (tai biến não/tim; dùng thuốc chống đông...) cần chú ý và có thể chọn phương pháp vô cảm phù hợp.
  - + Các rối loạn tâm thần và nghiện rượu, khó hợp tác: nên cân nhắc lựa chọn phương pháp vô cảm, có thể gây mê để phẫu thuật và xem xét phẫu thuật đồng thời cả 2 mắt.
  - + Một số bệnh mạn tính cần dùng thuốc điều trị như nhóm corticoid lâu dài có thể gây ĐTTT.

+ Người bệnh điều trị lao có thể ngộ độc thị thần kinh do Ethambutol, dẫn tới kết quả thị lực sau phẫu thuật ĐTTT hạn chế.

+ ĐTTT sau chấn thương ngày càng gặp nhiều hơn và đặt ra những vấn đề về kỹ thuật do những tổn thương phối hợp.

### **3. Triệu chứng cơ năng của đục thể thủy tinh**

Có thể gặp một hoặc/và nhiều triệu chứng sau:

- Nhìn mờ: là triệu chứng chính, lúc đầu nhìn xa mờ nhưng nhìn gần vẫn rõ, về sau nhìn xa và nhìn gần đều mờ, cuối cùng là mù.

- Chói mắt: khi ra ánh sáng mặt trời, ánh đèn ban đêm. Nhìn trong râm thấy rõ hơn. thước.

- Nhìn một vật thành hai hoặc thấy nhiều hình.

- Người bệnh thường xuyên phải thay đổi độ kính, do TTT đục và tăng kích

### **4. Phân loại đục thể thủy tinh**

Có nhiều cách phân loại ĐTTT, mỗi cách dựa vào tiêu chí đánh giá khác nhau, tùy theo từng mục đích cụ thể.

#### **4.1 Phân loại ĐTTT theo hình thái đục (TCYTTG)**

- Phân loại dựa vào tiến triển của đục, độ cứng màu sắc của nhân, vị trí đục,... cụ thể gồm 3 loại:

o Đục nhân.

o Đục vỏ.

o Đục dưới bao sau.

- Theo cách phân loại này giúp cho việc chỉ định và xác định kỹ thuật phẫu thuật thích hợp và tiên lượng kết quả phẫu thuật.

*(Tham khảo cách phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới tại phụ lục số 1)*

#### **4.2 . Phân loại ĐTTT theo độ cứng của nhân (Luicio-Burrato)**

Phân loại ĐTTT theo độ cứng của nhân giúp tiên lượng cuộc phẫu thuật và có phương án chuẩn bị phù hợp.

- Độ I: nhân mềm, còn trong hoặc xám nhạt, đục vỏ hoặc dưới bao.

- Độ II: nhân mềm vừa phải, có màu xám hay vàng nhẹ, đục dưới bao sau.

- Độ III: nhân cứng trung bình, đục nhân màu vàng hồ phách, hoặc đục nhân dưới bao sau.

- Độ IV: nhân cứng, đục nhân màu nâu vàng hồ phách.

- Độ V: nhân quá cứng, màu nâu đen.

#### **4.3 . Một số trường hợp ĐTTT khó, tiên lượng dè dặt.**

- ĐTTT nhân nâu đen đồng tử không giãn kết hợp với hội chứng giả bong bao.

- ĐTTT kết hợp với bệnh Glacom mắt hướng sáng.

- ĐTTT trên mắt viêm màng bồ đào cũ.

- ĐTTT với hội chứng Marfan.

- ĐTTT do chấn thương, biến chứng đứt dây chằng Zinn, lệch TTT.

### **5. Chỉ định phẫu thuật đục thể thủy tinh**

- ĐTTT ảnh hưởng đến chức năng thị giác.
- Ngoài ra còn có những chỉ định khác như:
  - o ĐTTT đã hoặc có thể gây biến chứng.
  - o ĐTTT cản trở theo dõi và điều trị bệnh lý dịch kính, võng mạc, glacom...

## **6. Các phương pháp phẫu thuật**

### **6.1 Phẫu thuật lấy TTT trong bao (Intra-Capsular Cataract Extraction ICCE)**

Là phẫu thuật lấy toàn bộ nhân, vỏ và bao thể thủy tinh. Sau phẫu thuật người bệnh phải đeo kính. Hiện nay phẫu thuật lấy TTT trong bao chỉ còn được áp dụng trong những trường hợp lệch TTT, hệ thống dây chằng Zinn quá yếu.

### **6.2 Phẫu thuật lấy TTT ngoài bao (Extra-Capsular Cataract Extraction ECCE)**

Là phẫu thuật lấy đi nhân, vỏ cùng với phần trung tâm bao trước của TTT để lại bao sau để đặt TTT nhân tạo.

Phương pháp này được chỉ định trong các trường hợp: phẫu thuật ĐTTT tại các cơ sở không đủ điều kiện phẫu thuật phaco hoặc ĐTTT nhân quá cứng, sẹo giác mạc...

### **6.3 Phẫu thuật phaco (Phacoemulsification)**

Là phương pháp sử dụng năng lượng siêu âm từ máy phaco để cắt nhuyễn TTT và hút ra ngoài qua đường phẫu thuật nhỏ. Có 5 kỹ thuật phaco cơ bản, và nhiều kỹ thuật cải biên khác.

- Đối với ĐTTT nhân mềm: sử dụng kỹ thuật Flip, Chip and Flip.
- Đối với ĐTTT nhân cứng: sử dụng kỹ thuật Divide and Conquer, Chop, Stop and Chop.

Tùy theo độ cứng của nhân, kinh nghiệm và thói quen mà phẫu thuật viên lựa chọn kỹ thuật phù hợp trong từng trường hợp.

- Ưu điểm của phương pháp phaco: vết phẫu thuật nhỏ, phục hồi thị lực nhanh, ít loạn thị, người bệnh có thể ra viện sớm.

- Hạn chế của phương pháp phaco:

o Với ĐTTT nhân quá cứng, tiêu lượng phẫu thuật bằng phaco rất dè dặt, do phẫu thuật kéo dài, năng lượng phaco cao, có thể gây rách bao sau trong khi phẫu thuật hoặc phù, loạn dưỡng giác mạc sau phẫu thuật.

o Đòi hỏi phẫu thuật viên được đào tạo (có chứng chỉ phẫu thuật phaco), phải có đầy đủ trang thiết bị và dụng cụ phẫu thuật.

### **6.4 Phẫu thuật phaco với sự trợ giúp của femtosecond laser**

Femtosecond laser là loại laser mới, với đặc điểm thời gian xung laser rất ngắn ở mức  $10^{-15}$  giây, cần ít năng lượng hơn để phá vỡ tổ chức, có khả năng cắt chính xác các tổ chức nhãn cầu bao gồm giác mạc, bao TTT và nhân TTT, với ảnh hưởng đến tổ chức bên cạnh ở mức tối thiểu. Femtosecond laser được chỉ định cho những bước sau của phẫu thuật:

- Mở bao trước.
- Phá vỡ nhân.
- Cắt 1 phần chiều dày giác mạc điều chỉnh khúc xạ.
- Tạo đường rạch giác mạc (chính và phụ) cho phẫu thuật phaco.

Các bước tiếp theo được tiến hành tương tự như phẫu thuật phaco bình thường.

## PHẦN B:

### CÁC ĐIỀU KIỆN, QUY TRÌNH TRƯỚC PHẪU THUẬT

*(Sơ đồ các quy trình tiếp nhận, chẩn đoán, làm xét nghiệm, lập kế hoạch và chuẩn bị người bệnh được trình bày trong phụ lục 2 và 3)*

#### 1. Cơ sở hạ tầng, trang thiết bị khu phẫu thuật đục thể thủy tinh

Cơ sở hạ tầng khu phẫu thuật ĐTTT phải có nguồn điện ưu tiên, gồm các bộ phận sau:

1. Khu vực chờ trước phẫu thuật: yêu cầu thoáng mát, yên tĩnh, có nước uống, có ghế ngồi, giường nằm và có phòng vệ sinh.
2. Khu vực thay đồ: quần áo, phòng phẫu thuật phải sạch sẽ, mũ, khẩu trang vô trùng, có tủ đựng quần áo cho phẫu thuật viên.
3. Khu vực rửa tay: nước vô trùng, dung dịch rửa tay hoặc xà phòng, bàn chải vô trùng theo quy định.
4. Khu vực gây tê, gây mê: có bác sỹ gây mê hồi sức, máy theo dõi mạch, huyết áp, oxy, dụng cụ và thuốc cấp cứu và chống sốc.
5. Phòng phẫu thuật:
  - Thiết bị chuyên khoa: bàn mổ chuyên khoa mắt, kính hiển vi phẫu thuật đồng trục, bộ dụng cụ phẫu thuật ngoài bao. Nếu mổ phaco phải có thêm máy phaco, bộ dụng cụ phẫu thuật phaco.
  - Các thiết bị theo dõi toàn thân và cấp cứu: máy monitor theo dõi mạch, huyết áp, bình oxy cho người bệnh thở trong lúc phẫu thuật, dụng cụ và thuốc cấp cứu ngừng tim, ngừng thở.
  - Đối với mổ trẻ em hoặc những trường hợp có chỉ định gây mê: phải có máy gây mê, giúp thở và các trang thiết bị, dụng cụ phù hợp khác.
6. Phòng hậu phẫu (dành cho người bệnh sau gây mê): trang bị giống phòng chờ trước phẫu thuật và có các thiết bị: cấp cứu ngừng tim, ngừng thở, có hệ thống oxy trung tâm hoặc bình oxy.
7. Bộ phận khử trùng tại khu phẫu thuật: có các trang thiết bị cần thiết để tiệt khuẩn dụng cụ
8. Kho vật tư tiêu hao: nằm trong khu vực phẫu thuật để cung cấp các vật tư cần thiết cho mọi tình huống của cuộc phẫu thuật.

#### 2. Quy trình khám, đánh giá trước phẫu thuật TTT

Khám đánh giá trước phẫu thuật để xác định chẩn đoán, chỉ định phẫu thuật và tiên lượng chất lượng của cuộc phẫu thuật. Khâu này chính là cơ sở pháp lý bảo vệ thầy thuốc và người bệnh, do vậy cần được lưu ý và thực hiện nghiêm túc, đầy đủ.

##### 2.1 Đo thị lực

- Nội dung: đo thị lực không kính và có kính .
- Người thực hiện: điều dưỡng
- Phương tiện: sử dụng bảng thị lực Snellen hoặc các bảng tương đương.
- Quy trình: đo thị lực mắt phải trước rồi đo mắt trái sau, đo thị lực qua kính lỗ và kính đeo (nếu có).
- Các lần đo cần thiết: đo trước phẫu thuật, đo sau phẫu thuật 1 ngày (không cần điều chỉnh kính), sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng (có và không có điều chỉnh kính). Trong trường hợp thị lực kém không do tổn thương tại mắt thì cần kiểm tra xem công suất



IOL có phù hợp không.

## **2.2 Đo các chỉ số sinh học (sinh trắc)**

Đo các chỉ số sinh học rất quan trọng vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả phẫu thuật.

- Nội dung: đo các chỉ số sinh trắc và tính công suất TTT nhân tạo.

- Người thực hiện: bác sĩ hoặc kỹ thuật viên chẩn đoán hình ảnh (có thể là điều dưỡng đã được huấn luyện).

- Phương tiện:

+ Các máy móc cơ bản: máy đo công suất khúc xạ giác mạc; máy siêu âm A, thuốc tê nhỏ mắt; dung dịch nước muối 0.9% rửa mắt sau khi siêu âm.

+ Các máy khác có thể sử dụng để nâng cao chất lượng đo sinh học (với các cơ sở có điều kiện): siêu âm nhúng; máy đo công suất TTT nhân tạo bằng phương pháp quang học, bằng OCT ... với các công thức tính công suất TTT nhân tạo tiên tiến như SRK T, HAGGIS, HOLLADAY II, HOFFER Q,...

+ Một số máy móc hỗ trợ khác: máy đo bản đồ giác mạc (cần thiết trong trường hợp cần đặt IOL toric điều chỉnh loạn thị) ; siêu âm B: kiểm tra tình trạng dịch kính võng mạc; máy đếm tế bào nội mô giác mạc (cần thiết trong trường hợp phẫu thuật bằng phương pháp phaco hoặc người bệnh già, người bệnh có bệnh lý giác mạc, đặc biệt người bệnh có mắt phẫu thuật lần trước không thành công, loạn dưỡng giác mạc sau phẫu thuật ..)

- Các bước tiến hành: kiểm tra hồ sơ, kiểm tra người bệnh; đo các chỉ số sinh học; tính công suất IOL.

## **3. Quy trình chuẩn bị trước phẫu thuật**

### **3.1 Chuẩn bị cho người bệnh**

- Khoa lâm sàng kiểm tra lại hồ sơ bệnh án và thông tin đúng với người bệnh.

- Thay đồng phục phòng phẫu thuật cho người bệnh.

- Đánh dấu mắt phẫu thuật bằng bút không xóa được, đeo băng tên (họ và tên, tuổi, mắt phẫu thuật, ngày phẫu thuật, phẫu thuật viên, phương pháp vô cảm).

- Tùy theo chỉ định của bác sĩ, người bệnh có thể được cho uống thuốc hạ nhãn áp (Acetazolamid 0,25g 2 viên và Kaleorid 0,6g 1 viên hoặc các thuốc tương đương khác) trước phẫu thuật 2 giờ.

- Nhỏ dung dịch sát trùng và thuốc giãn đồng tử vào mắt phẫu thuật (lần 1).

- Sau đó điều dưỡng đưa người bệnh kèm theo hồ sơ bệnh án đến phòng phẫu thuật, bàn giao cho điều dưỡng hoặc KTV GMHS của khoa (phòng) phẫu thuật.

### **3.2 Tại khoa (phòng) phẫu thuật**

- Điều dưỡng (KTV GMHS) khoa phẫu thuật tiếp nhận bệnh nhân và HSBA, sắp xếp chỗ ngồi hoặc nằm cho người bệnh tại phòng chờ.

- Khám trước phẫu thuật: bác sĩ gây mê khám tình trạng toàn thân của người bệnh, khai thác tiền sử, bệnh sử, tiền sử dị ứng thuốc, các thuốc đang sử dụng như cao huyết áp, đái tháo đường, thuốc chống đông... của người bệnh trước phẫu thuật.

- Người bệnh được nhỏ vào mắt phẫu thuật thuốc giãn đồng tử, dung dịch sát trùng (lần 2) và sát trùng da mi trước khi gây tê, gây mê.

- Tùy theo chỉ định, người bệnh được nhỏ thuốc tê, tiêm tê tại chỗ hoặc gây mê. Trước khi tiến hành phẫu thuật người bệnh được nhỏ mắt dung dịch sát trùng, thuốc gây tê

(lần 3).

### **3.3 Kỹ thuật vô cảm**

Phương pháp vô cảm gồm các kỹ thuật: nhỏ thuốc tê vào mắt phẫu thuật; tiêm thuốc tê tại mắt phẫu thuật; gây mê.

#### **3.3.1 Nhỏ thuốc gây tê**

- Nhỏ thuốc gây tê tại chỗ: Proparacaine 0,5% (Alcain), Dicain 1%, Tetracain ... trước phẫu thuật 15 phút
- Chỉ định vô cảm bằng nhỏ thuốc gây tê để phẫu thuật: phẫu thuật viên phải giàu kinh nghiệm, người bệnh phải hợp tác và ĐTTT không quá cứng.

#### **3.3.2 Tiêm tê tại mắt**

- Tiêm cạnh nhãn cầu tại vị trí 1/3 ngoài và 2/3 trong sát thành dưới hốc mắt.
- Tiêm tê hậu nhãn cầu.
- Tiêm tê dưới bao Tenon.
- Bơm thuốc tê vào tiền phòng: bơm 0,1- 0,2 ml dung dịch lidocain 2%, không chất bảo quản vào tiền phòng sau khi mở tiền phòng.

Sau khi tiêm dùng ngón tay hoặc dụng cụ ép lên nhãn cầu (bóng Honan, túi thủy ngân, quả cân...), áp lực đè lên mi mắt nhắm kín khoảng 30 mmHg trong 5 - 10 phút (không áp dụng với phương pháp bơm thuốc vào tiền phòng).

#### **3.3.3 Gây mê**

Được áp dụng trong những trường hợp người bệnh là trẻ em, người bệnh khó hoặc không hợp tác, dị ứng thuốc tiêm tê...

Điều kiện, quy trình và kỹ thuật gây mê để phẫu thuật mắt tương tự như quy trình gây mê đối với các phẫu thuật ngoại khoa khác.

## PHẦN C:

### QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT ĐỤC THỂ THỦY TINH

#### 1. Phẫu thuật lấy TTT trong bao (có hoặc không treo TTT nhân tạo)

##### 1.1 Nguyên tắc chung

Phẫu thuật lấy TTT trong bao (ICCE) là phương pháp lấy toàn bộ thể thủy tinh, có thể kèm theo cắt dịch kính trước và cố định TTT nhân tạo (vào củng mạc hoặc móng mắt hoặc góc tiền phòng).

Phẫu thuật nên được thực hiện tại các cơ sở nhãn khoa có phẫu thuật viên có kinh nghiệm và trang thiết bị tốt.

##### 1.2 Chỉ định

- Lệch TTT quá nhiều
- TTT ra tiền phòng

##### 1.3 Chống chỉ định

- Các trường hợp đang viêm nhiễm tại mắt.
- Bệnh lý toàn thân chưa cho phép phẫu thuật.

##### 1.4 Người thực hiện:

- Bác sĩ chuyên khoa mắt, đã được đào tạo phẫu thuật TTT.

##### 1.5 Phương tiện:

- Kính hiển vi phẫu thuật đồng trục.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật TTT trong bao.
- Thuốc gây tê, thuốc giãn đồng tử, co đồng tử, thuốc hạ nhãn áp, kháng sinh, corticosteroid, chất nhầy ...
- Thuốc mê và phương tiện gây mê (nếu có chỉ định gây mê).

Trong trường hợp có phẫu thuật phối hợp thì cần thêm:

- Máy cắt dịch kính (có thể dùng máy phaco có cắt dịch kính trước)
- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật.
- TTT nhân tạo: loại dùng để cố định vào củng mạc, cố định vào móng mắt hoặc đặt trong tiền phòng.
- Chỉ Nylon 9-0, 10-0

##### 1.6 Chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật.

Xem phần quy trình chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật.

##### 1.7 Hồ sơ bệnh án:

Theo quy định chung.

##### 1.8 Các bước tiến hành

###### 1.8.1 Kiểm tra hồ sơ.

###### 1.8.2 Đối chiếu người bệnh.

- Kiểm tra tên, tuổi, giới của người bệnh.
- Kiểm tra đôi chiếu mắt phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng trước phẫu thuật: các chỉ số sinh tồn, các bất thường khác:

tiền sử dị ứng, bệnh lý toàn thân kèm theo.

### *1.8.3 Thực hiện kỹ thuật*

#### *❖ Vô cảm*

- Gây mê: đối với trẻ em và những trường hợp có chỉ định.
- Gây tê tại chỗ: đối với người lớn, người bệnh hợp tác tốt.

#### *❖ Kỹ thuật*

- Bộc lộ nhãn cầu, đặt chỉ cơ trực trên.
- Phẫu tích kết mạc phía trên sát rìa. Cầm máu củng mạc.
- Rạch giác củng mạc cách rìa 1mm, mở vào tiền phòng 120 - 140°.
- Bơm nhầy vào tiền phòng để bảo vệ nội mô.
- Lấy TTT trong bao: người phụ nâng mép giác mạc lên. Một tay phẫu thuật viên dùng vòng Snellen đỡ nhẹ phía dưới của TTT, tay kia dùng Spatule ấn nhẹ phía ngoài nhãn cầu vùng rìa vị trí 6 giờ đẩy TTT ra khỏi vết phẫu thuật.
- Cắt sạch dịch kính tại mép phẫu thuật và trong tiền phòng.
- Cắt móng mắt chu biên đề phòng biến chứng kẹt móng mắt hay tăng nhãn áp thứ phát.
- Khâu hẹp bớt vết phẫu thuật bằng chỉ 10-0.
- Bơm nhầy để giữ áp lực nhãn cầu.
- Thực hiện cố định TTT nhân tạo vào củng mạc, hoặc móng mắt hoặc góc tiền phòng (có thể thực hiện cố định TTT nhân tạo thì 2).
- Khâu phục hồi vết phẫu thuật, thường khâu 3 mũi chỉ 9-0 hoặc 10-0. Rửa sạch chất nhầy trong tiền phòng. Bơm thuốc co đông tử (nếu cần thiết).
- Bơm tái tạo tiền phòng bằng nước hoặc hơi.
- Kháng sinh và kháng viêm tại chỗ sau phẫu thuật.
- Băng kín mắt phẫu thuật.

### *1.9 Theo dõi*

Xem phần quy trình theo dõi chăm sóc sau phẫu thuật.

### *1.10 Tai biến - xử lý*

#### *1.10.1 Trong phẫu thuật*

- Xuất huyết tiền phòng, vỡ bao TTT: dùng đầu cắt dịch kính cắt sạch dịch kính, máu và chất nhân trong tiền phòng.
- Đứt chân móng mắt: khâu phục hồi bằng chỉ 10-0
- Xuất huyết tống khứ: đóng ngay mép phẫu thuật càng nhanh càng tốt, có thể phải rạch củng mạc phía sau để máu thoát ra giúp bảo tồn sự toàn vẹn của nhãn cầu.

#### *1.10.2 Sau phẫu thuật*

Xem phần quy trình chăm sóc và theo dõi sau phẫu thuật

## **2. Phẫu thuật lấy TTT ngoài bao, đặt TTT nhân tạo.**

### *2.1 Nguyên tắc chung*

Phẫu thuật lấy TTT ngoài bao (ECCE): là phương pháp lấy nhân và toàn bộ chất vỏ TTT qua một khoảng mở ở trung tâm của bao trước và để lại bao sau. Đặt thay thế vào

trong bao một TTT nhân tạo có công suất phù hợp.

## **2.2 Chỉ định**

Tất cả các loại ĐTTT gây giảm thị lực hoặc có nguy cơ gây biến chứng, trừ những trường hợp chống chỉ định.

## **2.3 Chống chỉ định**

- Đục và lệch TTT nhiều hơn 180°.
- ĐTTT dạng màng, xơ.
- Các trường hợp đang viêm nhiễm tại mắt.
- Bệnh lý toàn thân chưa cho phép phẫu thuật.

## **2.4 Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa mắt, đã được đào tạo phẫu thuật ĐTTT.

## **2.5 Phương tiện**

- Kính hiển vi phẫu thuật đồng trục.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật TTT ngoài bao.
- TTT nhân tạo, chất nhầy.
- Chỉ khâu 9-0, 10-0.
- Thuốc tiêm tê tại mắt, thuốc tê bề mặt nhãn cầu, kháng sinh và corticosteroid.
- Thuốc giãn đồng tử, thuốc hạ nhãn áp, ...
- Thuốc mê và phương tiện gây mê (nếu có chỉ định gây mê).

## **2.6 Chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật**

Xem phần quy trình chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật.

## **2.7 Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định chung.

## **2.8 Các bước tiến hành**

### **2.8.1 Kiểm tra bệnh án**

### **2.8.2 Đối chiếu người bệnh.**

- Kiểm tra tên, tuổi, giới của người bệnh.
- Kiểm tra mắt sẽ phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng toàn thân trước phẫu thuật: các chỉ số sinh tồn, các bất thường khác: tiền sử dị ứng, bệnh lý toàn thân kèm theo.

### **2.8.3 Thực hiện kỹ thuật**

#### **❖ Vô cảm**

- Gây tê tại chỗ: đối với người lớn, người bệnh hợp tác tốt.
- Gây mê: đối với trẻ em và những trường hợp có chỉ định.

#### **❖ Kỹ thuật**

- Bộc lộ nhãn cầu, cố định cơ trực trên (nếu cần).
- Phẫu tích kết mạc sát rìa từ 10 giờ - 2 giờ, bộc lộ củng mạc và cầm máu.
- Tạo đường rạch:

o Rạch củng giác mạc vùng rìa: rạch 2/3 bề dày giác mạc cách rìa 1mm, chiều dài 8-10mm.

o Có thể mở vào tiền phòng bằng đường hầm củng mạc: dùng dao bóc tách tạo đường hầm củng giác mạc, đường hầm sâu khoảng 2-2,5mm, phía giác mạc cách rìa 1mm chiều dài 8-10 mm hoặc dùng dao tạo đường rạch cong đối nghịch với đường cong rìa củng giác mạc, cách rìa 1-2mm, chiều dài khoảng 5-7mm, sâu ½ bề dày củng mạc.

o Rạch giác mạc trực tiếp trong những trường hợp có chỉ định

- Mở tiền phòng bằng dao 15°.

- Bơm dịch nhầy vào tiền phòng.

- Mở bao trước TTT theo kiểu con tem bằng kim hoặc xé liên tục, đường kính 6 - 7 mm bằng kẹp xé bao.

- Mở rộng đường phẫu thuật vùng rìa khoảng 120 - 140°

- Dùng kim 2 nòng tách và xoay phần nhân của TTT và đưa nhân lên tiền phòng.

- Lấy nhân: bơm thêm nhầy vào tiền phòng, một tay phẫu thuật viên cầm spatule ấn nhẹ vào cực dưới của nhân ở vị trí 6 giờ, tay kia dùng kim hai nòng (hoặc móc lác) ấn mạnh dần vào củng mạc ở sau mép phẫu thuật đưa nhân TTT trượt dần qua vết phẫu thuật ra ngoài. Có thể lấy nhân qua vết phẫu thuật bằng vòng Snellen (anse).

- Dùng kim 2 nòng rửa hút sạch chất nhân.

- Bơm chất nhầy vào tiền phòng, đặt TTT nhân tạo vào trong bao.

- Rửa sạch chất nhầy.

- Khâu phục hồi vết mổ bằng chỉ 9-0 hoặc 10-0. Rửa sạch chất nhầy trong tiền phòng. Với phương pháp mở tiền phòng bằng đường hầm củng mạc: nếu kiểm tra mép phẫu thuật kín thì không cần khâu, nếu không kín có thể khâu 1 mũi chỉ 9-0 hoặc 10-0.

- Tái tạo tiền phòng bằng nước hoặc hơi.

- Tra kháng sinh và chống viêm tại mắt sau phẫu thuật.

- Băng mắt hoặc đeo kính bảo vệ.

## **2.9 Theo dõi**

Xem phần quy trình theo dõi và chăm sóc sau phẫu thuật.

## **2.10 Một số tai biến và xử lý**

### **2.10.1 Trong phẫu thuật**

- Xuất huyết tiền phòng: rửa sạch máu tiền phòng.

- Đứt chân móng mắt: khâu phục hồi chân móng mắt bằng chỉ 10.0.

- Vỡ bao sau TTT, phôi dịch kính: khâu vết phẫu thuật, cắt sạch dịch kính.

### **2.10.2 Sau phẫu thuật**

Xem phần quy trình chăm sóc và theo dõi sau phẫu thuật.

## **3. Phẫu thuật tán nhuyễn TTT đục bằng siêu âm (Phẫu thuật phaco)**

### **3.1 Nguyên tắc chung.**

Phẫu thuật tán nhuyễn TTT đục là kỹ thuật sử dụng máy phaco tạo ra hoạt động rung ở tần số siêu âm. Chính quá trình rung tại đầu phaco (phaco tip) sẽ phá vỡ nhân TTT thành dạng nhũ tương và được hút ra ngoài.

### **3.2 Chỉ định**

Tất cả các trường hợp ĐTTT với giác mạc đủ độ trong suốt để quan sát được tiền phòng. Thận trọng khi chỉ định đối với mắt đã có sẵn tổn hại nội mô giác mạc.

### **3.3 Chống chỉ định**

- Các trường hợp đang viêm nhiễm tại mắt.
- Tình trạng toàn thân chưa cho phép phẫu thuật. Thận trọng trong các trường hợp
- ĐTTT tiêu, ĐTTT dạng màng, xơ.
- Đục lệch TTT.
- ĐTTT nhân nâu đen.

### **3.4 Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa mắt, có chứng chỉ đào tạo phẫu thuật phaco.

### **3.5 Phương tiện:**

- Kính hiển vi phẫu thuật đồng trục.
- Máy phaco và vật tư tiêu hao đi kèm.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật phaco.
- TTT nhân tạo, chất nhầy.
- Thuốc tiêm tê tại mắt, thuốc tê bề mặt, kháng sinh và corticosteroid.
- Thuốc mê và phương tiện gây mê (nếu có chỉ định gây mê).
- Thuốc giãn đồng tử, thuốc hạ nhãn áp, thuốc nhuộm bao...

### **3.6 Chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật.**

Xem phần quy trình chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật.

### **3.7 Hồ sơ bệnh án:**

Theo quy định chung.

### **3.8 Các bước tiến hành**

#### **3.8.1 Kiểm tra hồ sơ.**

#### **3.8.2 Đối chiếu người bệnh.**

- Kiểm tra tên, tuổi, giới của người bệnh.
- Đối chiếu mắt phẫu thuật.
- Đánh giá tình trạng trước phẫu thuật: các chỉ số sinh tồn, các bất thường khác: tiền sử dị ứng, bệnh lý toàn thân kèm theo.

#### **3.8.3 Thực hiện kỹ thuật**

##### **❖ Vô cảm**

- Gây tê tại chỗ: đối với người lớn, người bệnh hợp tác tốt.
- Gây mê: đối với trẻ em và những trường hợp có chỉ định.

##### **❖ Kỹ thuật**

- Bộc lộ nhãn cầu, cố định cơ trực (nếu cần).
- Tạo đường hầm vào tiền phòng: hiện có 3 cách:

o Tạo đường hầm từ vùng rìa: đường rạch song song với vùng rìa, cách vùng rìa khoảng 1,5 mm về phía củng mạc. Dùng dao tạo đường hầm đi vào phía giác mạc, quá

vùng rìa khoảng 1mm thì chọc vào tiền phòng.

o Tạo đường hầm từ củng mạc: đường rạch cách vùng rìa 2-2,5mm về phía củng mạc. Đường hầm cũng đi quá vùng rìa giác mạc 1mm thì vào tiền phòng.

o Tạo đường hầm từ giác mạc: dùng dao phẫu thuật phaco đi trực tiếp tại vùng giác mạc trong ở rìa. Đường hầm trong giác mạc dài khoảng 2-2,5mm.

o Kích thước đường rạch tùy theo loại đầu tip phaco để sử dụng các loại dao tương ứng

- Bơm dịch nhầy vào tiền phòng.

- Mở đường phẫu thuật phụ bằng dao 15 độ (thường vuông góc với đường rạch chính).

- Xé bao TTT: có thể xé bao bằng kim hoặc bằng kẹp phẫu tích xé bao. Đường kính xé bao từ 5,5-6mm. Trong những trường hợp khó nhìn thấy bao trước thì trước khi xé bao có thể phải nhuộm bao để nhìn rõ hơn.

- Tách nhân TTT bằng nước cho đến khi xoay khối nhân được dễ dàng.

- Dùng đầu phaco để tán nhuyễn nhân TTT. Các kỹ thuật thông dụng:

o Kỹ thuật cắt nhân thành 4 mảnh (Divide and conquer).

o Kỹ thuật bỏ nhân ( Phaco chop).

o Kỹ thuật giữ và bỏ nhân (Stop and chop).

- Dùng đầu hút hút sạch chất nhân.

- Bơm dịch nhầy, sau đó đặt TTT nhân tạo vào trong túi bao

- Rửa sạch chất nhầy và tái tạo tiền phòng

- Kiểm tra độ kín mép phẫu thuật, có thể khâu mép mổ bằng chỉ 10-0 nếu cần

- Kháng sinh và kháng viêm tại chỗ sau phẫu thuật

- Băng mắt.

### **3.9 Theo dõi**

Xem phần quy trình chăm sóc theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật.

### **3.10 Một số tai biến và xử lý**

#### **3.10.1 Trong phẫu thuật**

- Đường xé bao quá nhỏ: xé bao bổ sung.

- Đường xé bao bị rách rộng ra ngoài vi: nếu chưa có nhiều kinh nghiệm thì nên chuyển sang phẫu thuật ngoài bao.

- Rách bao sau trong quá trình phaco nhân: cần cân nhắc và chuyển sang phẫu thuật ngoài bao sớm nếu thấy đường rách bao rộng hơn.

- Rách bao sau trong quá trình hút chất nhân: cần cắt sạch dịch kính, sau đó đặt TTT nhân tạo trên bao trước (sulcus).

- Nhân TTT sa vào buồng dịch kính: không được dùng đầu phaco đưa vào buồng dịch kính để hút nhân. Cần đóng lại vết phẫu thuật và mời chuyên gia võng mạc, dịch kính tới xử lý cắt TTT và dịch kính.

- Bỏng mép phẫu thuật: do đầu phaco sinh nhiệt thường làm cho mép phẫu thuật bị hờ, cần khâu mép phẫu thuật bằng 1 mũi chỉ 10-0. Cần dội nước liên tục vào mép phẫu thuật trong quá trình phẫu thuật.

#### **3.10.2 Sau phẫu thuật**



Xem phần quy trình chăm sóc và theo dõi sau phẫu thuật

#### **4. Phẫu thuật ĐTTT bằng Phaco có sử dụng Femtosecond laser**

##### **4.1 Nguyên tắc chung**

Femtosecond laser là loại laser mới, với đặc điểm thời gian xung laser rất ngắn ở mức  $10^{-15}$  giây, cần ít năng lượng hơn để phá vỡ tổ chức, có khả năng cắt chính xác tổ chức nhãn cầu bao gồm giác mạc, bao TTT và nhân TTT, với ảnh hưởng đến tổ chức bên cạnh tối thiểu.

##### **4.2 Chỉ định và chống chỉ định**

- Giống với chỉ định và chống chỉ định của phẫu thuật phaco.
- Femtosecond laser được chỉ định cho những bước sau của phẫu thuật:
  - o Mở bao trước.
  - o Phá vỡ nhân.
  - o Cắt 1 phần chiều dày giác mạc điều chỉnh khúc xạ.
  - o Tạo đường rạch cho phẫu thuật phaco.

##### **4.3 Người thực hiện**

Bác sỹ chuyên khoa mắt đã được đào tạo.

##### **4.4 Phương tiện**

Ngoài các phương tiện như của phẫu thuật phaco thì cần thêm một buồng phẫu thuật riêng với kính hiển vi phẫu thuật, máy femtosecond laser và các vật tư tiêu hao đi kèm.

##### **4.5 Chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật:**

Xem phần quy trình chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật.

##### **4.6 Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của Bộ Y tế.

##### **4.7 Các bước tiến hành**

Điều trị laser femtosecond được tiến hành ở phòng phẫu thuật laser sau đó người bệnh sẽ được chuyển sang phòng phẫu thuật phaco để hoàn thành các bước còn lại với máy phaco thông thường và nên tiến hành trong vòng 15 phút sau điều trị laser.

###### **4.7.1 Cố định mắt phẫu thuật**

- Lắp bộ phận kết nối với cổng hút áp lực.
- Đặt vành mi và điều chỉnh đầu người bệnh cho phù hợp.
- Điều chỉnh màn hình video và kích hoạt hệ thống theo dõi focus.
- Hạ cần laser cho đến khi tiếp xúc với giác mạc của người bệnh.
- Bật chế độ docking và kiểm tra áp lực đè dẹt giác mạc (vùng xanh - green zone).
- Kích hoạt áp lực hút (suction).
- Điều chỉnh vùng rìa cân đối, đặt vị trí các đường rạch giác mạc.
- Đặt vị trí đường mở bao trước.

###### **4.7.2 Đo và điều chỉnh laser**

- Bật chế độ quét OCT.
- Kiểm tra đường giới hạn trên hình ảnh OCT của bao trước (delta up and delta down)

và nhấn vào nút “accept”.

- Kiểm tra các đường giới hạn cắt nhân (lens linear OCT) và nhấn nút “accept”.
- Kiểm tra hình ảnh OCT của đường rạch và nhấn “accept”.

#### 4.7.3 Tiến hành phẫu thuật laser

- Kiểm tra lần cuối tất cả các cài đặt trên màn hình và bắt đầu tiến hành điều trị laser (ấn vào pedal).
- Quá trình laser kéo dài khoảng 1 phút diễn ra theo trình tự sau: cắt bao trước, cắt nhân, rạch giác mạc.
- Khi kết thúc quá trình bắn laser người bệnh được chuyển đến phòng phẫu thuật phaco.

#### 4.7.4 Các bước phaco sau điều trị laser

- Mở đường rạch giác mạc: dùng spatula tách mở đường rạch giác mạc đã cắt trước bằng laser (chính và phụ) và đường rạch điều trị loạn thị.
- Mở bao: dùng kim hoặc forcep gấp bỏ nắp bao trước.
- Chia tách nhân: nhân trung tâm đã được cắt bởi laser tuy nhiên, tuy nhiên vẫn cần dùng dụng cụ để tách rời hẳn các mảnh nhân, đồng thời làm di chuyển các bóng khí trong nhân ra tiền phòng, tránh hội chứng nghẽn túi bao do khí (Capsular Block Syndrome).
- Tách nước xoay nhân và tiến hành phaco nhân trung tâm như bình thường.
- Rửa hút chất nhân, đặt IOL, kết thúc phẫu thuật.

#### 4.8 Chăm sóc và theo dõi

Các biến chứng trong phẫu thuật được xử trí như trong phẫu thuật phaco.

Xem thêm quy trình chăm sóc và theo dõi sau phẫu thuật ĐTTT.

### 5. Phẫu thuật ĐTTT đối với trường hợp có bệnh mắt phối hợp

#### 5.1 Bệnh lý tại mi mắt:

- Hở mi (do liệt VII, chấn thương...), khuyết mi có thể gây hở giác mạc. Cần đánh giá thận trọng trước phẫu thuật.
- Quặm do mắt hột có thể gây nhiễm trùng hoặc tổn hại giác mạc sau phẫu thuật.

#### 5.2 Bệnh lý bán phần trước:

- Sẹo giác mạc cũ: có thể cản trở phẫu thuật và ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật.
- Các loạn dưỡng giác mạc, đặc biệt loạn dưỡng nội mô: cần được phẫu thuật bởi PTV có kinh nghiệm, với quy trình nghiêm ngặt/có thể phẫu thuật phối hợp ghép giác mạc.
- Các tổn thương giác mạc cấp tính khác cần được theo dõi điều trị tới khi bệnh ổn định.
- Hội chứng khô mắt: cần theo dõi tình trạng vết phẫu thuật và bổ sung nước mắt nhân tạo.
- Viễn thị: tiền phòng hẹp cần PTV giàu kinh nghiệm, có thể cải thiện thị lực ít.
- Cận thị nặng: dây Zinn yếu, nhân cứng, cần khám võng mạc trước (tổn hại võng mạc do cận thị).
- Nên xem xét phẫu thuật những mắt có đặt IOL < 12 D và >24 D là PT đặc biệt.
- Giả bong bao TTT (Pseudoexfoliation); rung rinh TTT (Phacodonesis). Hai trường

hợp này có dây Zinn yếu, cần thận trọng khi phẫu thuật.

- Lệch TTT/Sa TTT vào buồng dịch kính (Subluxated lens/dislocated lens)
- ĐTTT chấn thương: có thể đứt dây Zinn, rách bao. Có thể kèm theo tổn thương phối hợp hoặc dị vật nội nhãn.
- ĐTTT sau viêm màng bồ đào (Uveitis cataract): gây dính đồng tử, có thể phát động phản ứng viêm sau PT.
- ĐTTT chớp sau (Polar cataract): cần PTV có nhiều kinh nghiệm và máy cắt dịch kính.
- Các mắt ĐTTT đã có tiền sử phẫu thuật.
- Mắt cận thị đã mổ lasik.
- Glôcôm.
- Đã phẫu thuật dịch kính võng mạc.
- Ghép giác mạc...

### **5.3 Bệnh lý bán phần sau:**

- Phù hoàng điểm do ĐTĐ.
- Bệnh võng mạc ĐTĐ.
- Thoái hóa hoàng điểm tuổi già/tân mạch hắc mạc.
- Tắc động mạch/tĩnh mạch võng mạc.
- Viêm màng bồ đào sau ổn định.
- Các bệnh lý võng mạc phối hợp khác (màng trước võng mạc, lỗ hoàng điểm, bong võng mạc, xuất huyết dịch kính...).

### **5.4 Trên các trường hợp đã có phẫu thuật trước đó (sau PT khúc xạ, ghép GM, Glôcôm, PT DK VM...)**

Quy trình phẫu thuật cho các trường hợp đặc biệt được trình bày trong phụ lục 4

**PHẦN D.**  
**QUY TRÌNH THEO DÕI CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT**  
**ĐỤC THỂ THỦY TINH**

**1. Nguyên tắc chung.**

Người bệnh được hướng dẫn đầy đủ và thực hiện tốt các yêu cầu về chăm sóc mắt sau phẫu thuật. Đảm bảo người bệnh hồi phục giải phẫu và chức năng tốt sau phẫu thuật. Khám phát hiện và xử trí kịp thời các biến chứng có thể xảy ra sau phẫu thuật.

**2. Người thực hiện:**

Bác sỹ nhãn khoa và nhân viên y tế.

**3. Thuốc sau phẫu thuật**

**3.1 Kháng sinh:**

- Dùng thuốc nhỏ kháng sinh phổ rộng 4-6 lần/ngày trong 1 tuần. Trong trường hợp cần thiết có thể sử dụng kéo dài hơn tùy theo diễn biến lâm sàng.
- Kháng sinh toàn thân được sử dụng theo chỉ định của bác sỹ.

**3.2 Chống viêm:**

- Có thể dùng phối hợp cả corticosteroid và kháng viêm không có steroid (NSAID).
- Corticosteroid (Betnesol/Dexamethasone/Prednisolone...): khuyến cáo dùng thuốc tra 4 lần/ngày trong vòng 4 - 6 tuần. Tuy nhiên liều lượng, cách dùng, đường dùng cần điều chỉnh phụ thuộc vào đáp ứng trên lâm sàng và tình huống cụ thể. Một số trường hợp cần dùng tăng cường như: phản ứng viêm rầm rộ, viêm màng bồ đào nội sinh, sót chất nhân. Có thể dùng đường uống hoặc tiêm theo chỉ định của bác sỹ.
- Thuốc chống viêm Non-Steroid (NSAID): thuốc tra tại mắt ngoài tác dụng chống viêm còn làm giảm nguy cơ của phù hoàng điểm dạng nang.

**3.3 Các điều trị khác:**

- Tùy từng trường hợp có thể dùng giãn đồng tử chống dính, liệt điều tiết, giảm đau và hạ nhãn áp, dinh dưỡng giác mạc, giảm phù, nâng cao thể trạng...
- Có thể dùng mỡ kháng sinh phối hợp corticosteroid lúc ngủ để tăng cường hiệu quả điều trị.
- Đối với những người bệnh có bệnh lý toàn thân thì điều trị tùy theo từng trường hợp cụ thể.

**4. Các điều cần lưu ý sau phẫu thuật:**

Người bệnh khi ra viện ngoài giấy ra viện cần được phát phiếu căn dặn các điều lưu ý sau phẫu thuật như sau:

- Cách nhỏ thuốc đúng quy cách.
- Khám lại ngay nếu có bất kỳ các vấn đề nào sau đây: đỏ mắt, giảm thị lực, ra dử mắt hoặc đau trong mắt.
- Giữ gìn vệ sinh mắt sạch sẽ.
- Việc đeo băng mắt hoặc tẩm chắn cứng, kính bảo vệ... tùy thuộc vào chỉ định của bác sỹ (nếu phẫu thuật gây tê tại chỗ nên đeo trong vòng 24h do chức năng mi và vận nhãn còn bị giới hạn. Nếu phẫu thuật gây tê bề mặt thì có thể không cần thiết).
- Có thể đeo kính râm và tránh ánh sáng mạnh.
- Không rửa mắt bằng nước sinh hoạt trong vòng 1 tuần. Gội đầu nên ở tư thế ngửa có

người giúp tránh nước chảy vào mắt. Không được đi bơi trong vòng 4 tuần.

- Tránh không lái xe trong vòng 2 tuần đầu. Nên hỏi ý kiến bác sĩ khi muốn lái xe trở lại.

## **5. Lịch khám lại:**

Thông thường có 3 thời điểm cần khám lại bệnh nhân sau phẫu thuật là: 1 ngày, 1 tuần và 1 tháng. Đối với những trường hợp có diễn biến bất thường, tái khám theo chỉ định của bác sĩ.

- 1 ngày: kiểm tra các biến chứng sớm sau phẫu thuật như vết phẫu thuật, tình trạng giác mạc, tình trạng IOL, phản ứng viêm ở tiền phòng. Đặc biệt lưu ý kiểm tra nhãn áp vì đây là biến chứng tương đối hay gặp (nhãn áp có thể cao do nhiều nguyên nhân hoặc thấp do hở mép phẫu thuật).

- 1 tuần: kiểm tra thị lực, nhãn áp, kiểm tra biến chứng sau phẫu thuật. Cần lưu ý rằng nhiễm trùng nội nhãn thường xuất hiện ở giai đoạn trong vòng 1 tuần sau phẫu thuật và người bệnh cần khám lại cấp cứu nếu thấy đỏ mắt, đau nhức, ra dử/ghèn màu vàng hoặc giảm thị lực.

- 1 tháng: đánh giá tình trạng khúc xạ sau phẫu thuật, cấp đơn kính nếu cần. Cần khám đáy mắt có nhỏ giãn để phát hiện các tổn thương của đáy mắt như: phù hoàng điểm dạng nang, rách võng mạc, bệnh võng mạc đái tháo đường...

## **6. Các biến chứng có thể gặp sau phẫu thuật và hướng xử trí**

- Xuất huyết tiền phòng: điều trị tiêu máu, giãn đồng tử, hạ nhãn áp, uống nhiều nước, hạn chế vận động.

- Phù nề giác mạc: điều trị giảm phù nề bằng tra dung dịch ưu trương (nước muối 5%, corticosteroid).

- Viêm màng bồ đào: chống viêm bằng kháng sinh và corticosteroid, giãn đồng tử.

- Tăng nhãn áp: hạ nhãn áp bằng thuốc hoặc phẫu thuật.

- Xẹp tiền phòng: xử lý theo nguyên nhân :

o Nếu mép phẫu thuật kín: băng ép, uống nhiều nước.

o Nếu rò mép phẫu thuật: khâu lại mép phẫu thuật và tái tạo tiền phòng.

- Bong hắc mạc: tra Atropin 1%, điều trị chống viêm, hạ nhãn áp. Nếu sau 1 tuần tiền phòng không tái tạo thì tháo dịch hắc mạc, tái tạo tiền phòng

- Viêm mủ nội nhãn:

o Điều trị viêm nội nhãn tích cực: dùng kháng sinh tại chỗ và kháng sinh toàn thân ngay sau khi có chẩn đoán.

o Chọc hút dịch kính lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm khi có điều kiện.

o Chuyển tuyến trên.

- Phù hoàng điểm dạng nang: kháng viêm Non-steroids tại chỗ có thể kéo dài đến 6 tháng, corticosteroid tại chỗ và toàn thân.

- Bong võng mạc: phẫu thuật bong võng mạc.

## PHẦN E.

### CÁC TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG

Bộ tiêu chuẩn chất lượng (quality control/assurance manual) là những khái niệm cụ thể giúp các bên liên quan với dịch vụ hiểu được rõ quy trình, đối chiếu và tuân theo để đảm bảo chất lượng của dịch vụ.

#### 1. Tóm tắt các tiêu chuẩn chất lượng lâm sàng

##### ***Tiêu chuẩn 1:***

Người bệnh ĐTTT được tư vấn đầy đủ về tình trạng bệnh lý và tiên lượng sau phẫu thuật; chăm sóc trước và sau phẫu thuật.

##### ***Tiêu chuẩn 2:***

Người bệnh ĐTTT có kèm theo bệnh mắt khác được bác sỹ giải thích rõ tiên lượng sau phẫu thuật và có hướng xử lý phù hợp.

##### ***Tiêu chuẩn 3:***

Người bệnh phẫu thuật ĐTTT được kiểm tra và xác nhận rõ mắt phẫu thuật, công suất TTT nhân tạo được sử dụng, tư vấn và lựa chọn loại TTT nhân tạo.

#### Tóm tắt các tiêu chuẩn chất lượng cơ sở y tế

##### ***Tiêu chuẩn 4:***

Người bệnh ĐTTT được phẫu thuật tại cơ sở y tế có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị.

##### ***Tiêu chuẩn 5:***

Người bệnh được phẫu thuật tại cơ sở y tế có đủ các quy trình kỹ thuật liên quan đến khám, chẩn đoán, điều trị ĐTTT.

##### ***Tiêu chuẩn 6:***

Người bệnh ĐTTT được phẫu thuật, điều trị tại cơ sở y tế do các nhân viên y tế đã qua đào tạo phù hợp.

#### Tóm tắt các tiêu chuẩn chất lượng mạng lưới cộng đồng

##### ***Tiêu chuẩn 7:***

Người bệnh được khám và phát hiện sớm ĐTTT tại tuyến y tế cơ sở.

##### ***Tiêu chuẩn 8:***

Người bệnh được khám, phát hiện và tư vấn để phẫu thuật kịp thời (trước khi xảy ra các biến chứng của bệnh).

##### ***Tiêu chuẩn 9:***

Người dân có những hiểu biết cơ bản về bệnh ĐTTT.

#### 2. Tiêu chuẩn chất lượng chẩn đoán và điều trị ĐTTT

***Tiêu chuẩn 1: người bệnh ĐTTT được tư vấn đầy đủ về tình trạng bệnh và tiên lượng sau phẫu thuật; chăm sóc trước và sau phẫu thuật.***

**Ý nghĩa:** người bệnh được tư vấn đầy đủ về tình trạng bệnh lý, tiên lượng trong và sau phẫu thuật; quá trình chăm sóc trước và sau phẫu thuật sẽ dễ dàng tự quyết định lựa chọn phương pháp can thiệp điều trị và tuân thủ, hợp tác tốt trong quá trình điều trị.

- Thời gian tư vấn: sau khi có chỉ định phẫu thuật ĐTTT.

- Nội dung tư vấn: theo bảng hướng dẫn về bệnh ĐTTT.

- Trách nhiệm tư vấn
- + Bác sỹ
- + Điều dưỡng
- + Kỹ thuật viên

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc**

- Có đủ tài liệu tư vấn và phát cho người bệnh.
- Có giấy chấp nhận phẫu thuật và khẳng định đã được tư vấn đầy đủ và hiểu về tình trạng bệnh lý, tiên lượng trong và sau phẫu thuật.
- Có văn bản quy định hướng dẫn quy trình tư vấn cho người bệnh ĐTTT.
- Có nhân viên y tế tham gia trong quy trình tư vấn cho người bệnh.
- Phân công trách nhiệm và nội dung tư vấn tương ứng phù hợp của mỗi đối tượng cho người bệnh.
- Quy định địa điểm tư vấn cho người bệnh.
- Quy định về thời gian tối thiểu tư vấn cho người bệnh.

### **Đo lường chất lượng - quá trình và kết quả**

- Đánh giá tỷ lệ người bệnh hoặc người nhà người bệnh được tư vấn đầy đủ.
- + Tử số: số người bệnh ĐTTT đến khám hoặc người nhà được hỏi và khẳng định được tư vấn đầy đủ.
- + Mẫu số: tổng số người bệnh ĐTTT đến khám được hỏi.
- Tỷ lệ người bệnh chấp nhận phẫu thuật sau tư vấn
- + Tử số: số người bệnh có chỉ định phẫu thuật ĐTTT và cam kết phẫu thuật.
- + Mẫu số: tổng số người bệnh được tư vấn.
- Tỷ lệ người bệnh tuân thủ quy trình khám chữa bệnh theo hướng dẫn của bệnh viện.
- + Tử số: chỉ số người bệnh tuân thủ đúng quy trình phẫu thuật ĐTTT: trước phẫu thuật, trong phẫu thuật, sau phẫu thuật.
- + Mẫu số: tổng số người bệnh được phẫu thuật TTT.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh
- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng về hướng dẫn cho người bệnh trước, trong và sau phẫu thuật.

Người hành nghề: hướng dẫn đầy đủ và cung cấp thông tin cần thiết cho người bệnh điều trị ĐTTT.

Người bệnh hoặc người nhà biết tầm quan trọng của việc tuân thủ các yêu cầu và hướng dẫn điều trị và biết được quyền lợi, trách nhiệm khi khám chữa bệnh.

**Tiêu chuẩn 2: người bệnh ĐTTT có kèm theo bệnh mắt khác được bác sỹ giải thích rõ tiên lượng sau phẫu thuật và có hướng xử lý phù hợp**

**Ý nghĩa:** tiêu chuẩn này thể hiện vai trò của bác sỹ mắt đặc biệt trong tư vấn, giải thích cho các người bệnh có bệnh mắt khác, các trường hợp phức tạp có thể ảnh hưởng đến kết quả của phẫu thuật.

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc:**

Xây dựng đủ quy trình chuyên môn và quy trình kỹ thuật hướng dẫn xử lý ĐTTT có bệnh mắt khác kèm theo.

Cơ sở y tế phải có đủ hoặc liên kết với cơ sở y tế khác có đủ bác sĩ chuyên khoa sâu về các bệnh lý khác của mắt.

Bệnh viện có đủ bác sĩ chuyên khoa, trang thiết bị để xử lý các bệnh mắt khác kèm theo cho người bệnh ĐTTT.

Có tiên lượng về kết quả phẫu thuật và thị giác sau phẫu thuật được ghi trong bệnh án.

### **Đo lường chất lượng - quá trình và kết quả:**

Được hội chẩn liên chuyên khoa, bởi các bác sĩ được đào tạo chuyên khoa sâu tương ứng.

Kiểm tra bằng chứng qua hồ sơ bệnh án, người bệnh ĐTTT có bệnh mắt khác đã được tiên lượng, ghi rõ hướng xử trí bệnh kèm theo và đồng ý phẫu thuật.

+ Tử số: số hồ sơ bệnh án của người bệnh phẫu thuật ĐTTT có bệnh lý mắt khác kèm theo được tiên lượng về thị giác sau phẫu thuật.

+ Mẫu số: tổng số hồ sơ bệnh án của người bệnh phẫu thuật ĐTTT có bệnh lý mắt khác được phẫu thuật.

### **Nguồn số liệu**

Số ca chuyển tuyến hoặc điều trị thêm cho các bệnh mắt khác sau phẫu thuật ĐTTT.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh
- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng, giải thích tiên lượng và xử trí các bệnh mắt kèm theo ĐTTT và trang bị đủ trang thiết bị, cơ sở hạ tầng, nhân lực thực hiện kỹ thuật điều trị ĐTTT có kèm theo bệnh mắt khác.

Người hành nghề: giải thích tiên lượng thị giác và biết cách hướng dẫn, xử trí các bệnh mắt kèm theo cho người bệnh ĐTTT.

Người bệnh hoặc người nhà được giải thích đầy đủ và rõ ràng tiên lượng thị giác khi có bệnh mắt kèm theo và tuân thủ theo hướng dẫn điều trị.

***Tiêu chuẩn 3: người bệnh phẫu thuật ĐTTT được kiểm tra và xác nhận rõ mắt phẫu thuật, công suất TTT nhân tạo được sử dụng, tư vấn và lựa chọn loại TTT nhân tạo***

### **Ý nghĩa:**

- Người bệnh được xác nhận rõ mắt phẫu thuật để bảo đảm không phẫu thuật nhầm bên
- Người bệnh được kiểm tra chính xác công suất TTT nhân tạo và được tư vấn lựa chọn loại TTT nhân tạo sẽ có thể quyết định chọn loại TTT phù hợp với chất lượng và khả năng tài chính của người bệnh.

### **Khái niệm**

Công suất TTT nhân tạo được tính dựa trên kết quả đo chiều dài trục nhãn cầu, công suất khúc xạ giác mạc và chỉ số của từng loại TTT nhân tạo.

Lưu ý: trường hợp cần thay đổi công suất hoặc loại TTT nhân tạo, phẫu thuật viên phải



giải thích lý do cho người bệnh/người nhà người bệnh, ghi lại trong biên bản phẫu thuật.

Tỷ lệ phẫu thuật nhầm mắt được khuyến cáo là 0% và tỷ lệ thay đổi công suất, loại TTT nhân tạo là dưới 5%, công suất TTT nhân tạo khi thay đổi không được vượt quá  $\pm 1D$

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc**

Có quy định và hướng dẫn về đánh dấu mắt phẫu thuật.

Có quy định về kiểm tra mắt phẫu thuật trước khi phẫu thuật thể hiện trong bảng kiểm phẫu thuật.

Có máy siêu âm A, máy đo công suất giác mạc.

Có các loại TTT với công suất phù hợp.

Bảng chứng mắt được phẫu thuật thể hiện trong bệnh án thống nhất trong chỉ định của phẫu thuật viên, biên bản duyệt phẫu thuật, biên bản phẫu thuật.

Bảng chứng công suất TTT phù hợp giữa số đo trước phẫu thuật và tem TTT nhân tạo được lưu trong hồ sơ sau phẫu thuật.

### **Đo lường chất lượng - quá trình và kết quả**

Đo lường tỷ lệ sai sót y khoa do phẫu thuật ĐTTT nhầm bên

+ Tử số: số mắt được phẫu thuật nhầm bên.

+ Mẫu số: tổng số mắt được phẫu thuật TTT.

Đo lường tỷ lệ TTT được lắp theo đúng số đo trước phẫu thuật.

+ Tử số: số TTT được lắp theo đúng chỉ định trước phẫu thuật.

+ Mẫu số: tổng số TTT nhân tạo được lắp.

### **Nguồn số liệu**

Kiểm tra bệnh án thường kỳ tại bệnh viện.

Báo cáo hàng năm các trường hợp phẫu thuật nhầm mắt người bệnh.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh

- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng về mắt phẫu thuật và công suất TTT nhân tạo được lắp cho người bệnh.

Người hành nghề: tuân thủ các quy trình điều trị và bảng kiểm trong phẫu thuật cho người bệnh ĐTTT.

Người bệnh hoặc người nhà biết sẽ nhận được phẫu thuật cho mắt cần điều trị và được đặt TTT nhân tạo có công suất phù hợp.

**Tiêu chuẩn 4: người bệnh ĐTTT được phẫu thuật tại cơ sở y tế có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị**

**Ý nghĩa:** việc bảo đảm người bệnh ĐTTT được phẫu thuật tại cơ sở y tế có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị sẽ hạn chế được tỷ lệ biến chứng và nâng cao được kết quả cải thiện thị lực sau phẫu thuật.

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc**

Điều kiện thực hiện phẫu thuật ĐTTT phải có đủ

- Về cơ sở vật chất:

+ Phòng phẫu thuật vô trùng.

+ Bộ phận xét nghiệm.

+ Buồng bệnh.

- Về trang thiết bị y tế và vật tư tiêu hao: (*xem phụ lục 7*)

### **Đo lường chất lượng - quá trình và kết quả**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thực hiện phẫu thuật ĐTTT được cấp có thẩm quyền xác nhận đủ điều kiện và tiêu chuẩn về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị và thuốc thiết yếu để thực hiện phẫu thuật ĐTTT.

**Nguồn số liệu:** báo cáo về cơ sở vật chất trang thiết bị của cơ sở y tế được cập nhật hàng năm.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh

- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng về điều kiện vật chất, trang thiết bị cho phẫu thuật ĐTTT.

Người hành nghề: thực hiện tiêu chuẩn chất lượng chỉ tiến hành phẫu thuật tại các đơn vị đã có đủ trang thiết bị cơ sở vật chất cần thiết cho phẫu thuật.

Đơn vị chi trả (cơ quan bảo hiểm hoặc người bệnh tự chi trả) dựa trên tiêu chuẩn chất lượng để có cơ sở thanh toán.

Người bệnh hoặc người nhà biết phẫu thuật được thực hiện ở cơ sở có đủ điều kiện cần thiết để đảm bảo chất lượng phẫu thuật.

**Tiêu chuẩn 5: người bệnh được phẫu thuật tại cơ sở y tế có đủ các quy trình kỹ thuật liên quan đến khám, chẩn đoán, điều trị ĐTTT.**

**Ý nghĩa:** đảm bảo thực hiện chăm sóc người bệnh ĐTTT theo đúng quy trình

### **Khái niệm**

Bảng kiểm phẫu thuật ĐTTT được thiết kế chung với các hoạt động cần thiết do các nhân viên y tế khác nhau thực hiện nhằm đảm bảo phẫu thuật được thực hiện theo đúng quy trình và duy trì được chất lượng của phẫu thuật.

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc**

Có đủ quy trình hướng dẫn khám, chỉ định phẫu thuật, chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật ĐTTT.

Có đủ quy trình kỹ thuật chuẩn bị người bệnh, chăm sóc trong và sau phẫu thuật ĐTTT. Có bảng kiểm an toàn phẫu thuật ĐTTT.

### **Đo lường chất lượng - quá trình**

Có đủ quy trình hướng dẫn khám, chỉ định phẫu thuật, chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật ĐTTT.

Có đủ quy trình kỹ thuật chuẩn bị người bệnh, chăm sóc trong và sau phẫu thuật ĐTTT. Đo lường tỷ lệ người bệnh phẫu thuật ĐTTT được sử dụng đầy đủ bảng kiểm an toàn phẫu thuật.

Tử số: số hồ sơ bệnh án của người bệnh sau phẫu thuật (tại thời điểm ra viện) được thực hiện đầy đủ các bước trong bảng kiểm an toàn phẫu thuật ĐTTT.

Mẫu số: tổng số hồ sơ bệnh án của người bệnh sau phẫu thuật ĐTTT (tại thời điểm ra viện) được kiểm tra.

### **Nguồn số liệu**

Kiểm tra bệnh án thường kỳ tại cơ sở y tế

Báo cáo hàng tháng các trường hợp bảng kiểm không được sử dụng hoặc không đảm bảo chất lượng.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh
- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng sử dụng bảng kiểm để kiểm soát đầy đủ các bước trong phẫu thuật ĐTTT.

Người hành nghề: tuân thủ các quy trình điều trị và bảng kiểm trong phẫu thuật cho người bệnh ĐTTT.

Người bệnh hoặc người nhà được thông tin và xác nhận các bước trong quy trình điều trị.

***Tiêu chuẩn 6: người bệnh ĐTTT được phẫu thuật, điều trị tại cơ sở y tế do các nhân viên y tế đã qua đào tạo phù hợp.***

**Ý nghĩa:** tiêu chuẩn này hướng đến phần nhân lực của các cơ sở y tế khi tiến hành khám và điều trị cho người bệnh ĐTTT. Đối tượng quan trọng nhất là phẫu thuật viên, đặc biệt phẫu thuật viên phẫu thuật phaco cần có chứng chỉ đã được đào tạo tại cơ sở đã được cấp mã số đào tạo cho loại phẫu thuật này.

Việc bảo đảm kinh nghiệm và trình độ chuyên môn của bác sĩ phẫu thuật ĐTTT là vô cùng quan trọng, yếu tố quyết định tới chất lượng và kết quả đầu ra của phẫu thuật ĐTTT.

### **Khái niệm:**

Nhân viên y tế được đào tạo phù hợp bao gồm bác sĩ mắt, điều dưỡng, bác sĩ gây mê, điều dưỡng phòng phẫu thuật có chứng chỉ hành nghề, các nhân viên tư vấn, kỹ thuật viên đã được đào tạo để thực hiện công việc liên quan đến chăm sóc người bệnh ĐTTT trong cơ sở y tế.

### **Đo lường chất lượng - cấu trúc**

Bác sĩ phẫu thuật ĐTTT có chứng chỉ hành nghề chuyên khoa mắt và được đào tạo về phẫu thuật ĐTTT **do cơ sở đào tạo được cấp mã đào tạo của Bộ Y tế cấp.**

Các nhân viên y tế khác tham gia vào quá trình phẫu thuật, chăm sóc người bệnh ĐTTT có chứng chỉ hành nghề phù hợp do các cơ quan có thẩm quyền cấp.

### **Đo lường chất lượng - quá trình và đầu ra**

Đo lường tỷ lệ bác sĩ có đủ chứng chỉ hành nghề chuyên khoa mắt và được đào tạo về phẫu thuật ĐTTT

+ Tử số: số bác sĩ phẫu thuật ĐTTT có đủ chứng chỉ hành nghề và chứng chỉ đào tạo về phẫu thuật ĐTTT

+ Mẫu số: tổng số bác sĩ phẫu thuật ĐTTT.

Đo lường tỷ lệ nhân viên y tế khác tham gia vào quá trình phẫu thuật và chăm sóc người bệnh ĐTTT.

+ Tử số: số nhân viên y tế có chứng chỉ hành nghề

+ Mẫu số: tổng số nhân viên y tế có tham gia quá trình phẫu thuật và chăm sóc người bệnh ĐTTT

### **Nguồn số liệu**

Thu thập số liệu hàng năm

Báo cáo từ phòng Tổ chức cán bộ của cơ sở y tế

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh
- Tuân thủ chương trình và tiêu chuẩn đào tạo theo quy định.

Người hành nghề: tuân thủ các nội dung được đào tạo và hướng dẫn của cơ sở y tế trong điều trị người bệnh ĐTTT

Đơn vị chi trả (cơ quan bảo hiểm hoặc người bệnh tự chi trả) dựa trên tiêu chuẩn chất lượng về đào tạo của nhân viên y tế để có cơ sở thanh toán

Người bệnh hoặc người nhà biết sẽ nhận được chăm sóc y tế từ các nhân viên đã được đào tạo phù hợp

**Tiêu chuẩn 7: người bệnh được khám và phát hiện sớm ĐTTT tại tuyến y tế cơ sở.**

**Ý nghĩa:** tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ liên quan đến khả năng duy trì của dịch vụ. Cơ sở y tế có trách nhiệm phối hợp, hỗ trợ, hướng dẫn, đào tạo nhân viên y tế cơ sở tuyến xã và thôn bản để có thể khám sàng lọc, phát hiện và chuyển người bệnh đến cơ sở y tế để phẫu thuật

### **Khái niệm**

Chăm sóc mắt ban đầu là chương trình đào tạo cho cán bộ y tế xã và y tế thôn bản đã được thực hiện từ nhiều năm nay tại các tỉnh trong cả nước. Cán bộ y tế cơ sở sau đào tạo có thể khám phát hiện các trường hợp bị ĐTTT, xác định mức độ giảm thị lực để có thể lập danh sách, chuyển đi tuyến trên phẫu thuật khi cần thiết.

### **Đo lường chất lượng cấu trúc**

Cơ sở y tế tại tuyến y tế cơ sở có cán bộ y tế phụ trách công tác phòng chống mù lòa. Cán bộ y tế phụ trách phòng chống mù lòa được đào tạo về chăm sóc mắt ban đầu, có khả năng phát hiện sớm ĐTTT.

Cơ sở y tế tại tuyến y tế cơ sở có đủ trang thiết bị tối thiểu để khám, phát hiện ĐTTT (có phụ lục kèm theo)

Tổ chức truyền thông nâng cao nhận thức cho người dân đặc biệt đối tượng trên 50 tuổi về bệnh ĐTTT

### **Đo lường chất lượng - quá trình và đầu ra**

Tỷ lệ phẫu thuật ĐTTT trên 1 triệu dân tăng.

+ Tử số: số người được phẫu thuật ĐTTT

+ Mẫu số: tổng số dân

### **Nguồn số liệu**

Báo cáo về số lượng người bệnh bị ĐTTT được chuyển từ tuyến y tế cơ sở tại các cơ sở y tế

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh

- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng về khám phát hiện sớm bệnh ĐTTT và chuyển tuyến phù hợp để phẫu thuật.

Người hành nghề: cán bộ y tế cơ sở sau khi được đào tạo chăm sóc mắt ban đầu thực hiện khám phát hiện bệnh ĐTTT trong cộng đồng và chuyển tuyến các trường hợp cần phẫu thuật.

Đơn vị chi trả (cơ quan bảo hiểm hoặc người bệnh tự chi trả) dựa trên tiêu chuẩn chất lượng để có cơ sở thanh toán.

Người bệnh hoặc người nhà có trách nhiệm tham gia các đợt khám phát hiện bệnh tại cộng đồng.

**Tiêu chuẩn 8: người bệnh được khám, phát hiện và tư vấn để phẫu thuật kịp thời (trước khi xảy ra các biến chứng của bệnh).**

**Ý nghĩa:** ĐTTT được phẫu thuật quá muộn có thể dẫn đến biến chứng tăng nhãn áp

Tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ đánh giá khả năng tiếp cận dịch vụ, kết quả của hoạt động tuyên truyền giáo dục sức khỏe, vai trò của hệ thống y tế cơ sở trong phát hiện và vận động người bệnh đi phẫu thuật.

### **Khái niệm**

ĐTTT quá chín xảy ra khi ĐTTT ở giai đoạn muộn có thể xuất hiện dưới dạng chín trắng hoặc nâu đen, giai đoạn IV hoặc V theo phân loại ĐTTT quốc tế.

Tăng nhãn áp (Glacom) do ĐTTT có thể do TTT căng phòng tăng thể tích gây đóng góc tiền phòng hoặc do chất nhân tiêu gây bít tắc góc tiền phòng.

### **Đo lường chất lượng cấu trúc**

Bằng chứng các nhân viên y tế cơ sở đã được đào tạo để tư vấn cho người bệnh ĐTTT đi phẫu thuật theo tài liệu chăm sóc mắt ban đầu

Tài liệu tư vấn.

Nhân viên có đủ kỹ năng truyền thông.

Quy định hướng dẫn chuyển tuyến.

### **Đo lường chất lượng - quá trình**

Đo lường tỷ lệ người bệnh ĐTTT được phẫu thuật khi có biến chứng.

Tử số: số người bệnh ĐTTT được phẫu thuật khi đã có biến chứng

Mẫu số: tổng số người bệnh được phẫu thuật ĐTTT

### **Nguồn số liệu**

Báo cáo về số lượng người bệnh được chẩn đoán ĐTTT quá chín hoặc tăng nhãn áp do ĐTTT tại các cơ sở y tế.

### **Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh:

- Được cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh

- Tuân thủ tiêu chuẩn chất lượng về khám phát hiện sớm bệnh ĐTTT và chuyển tuyến phù hợp để phẫu thuật.

Người hành nghề: cán bộ y tế cơ sở sau khi được đào tạo chăm sóc mắt ban đầu thực hiện khám phát hiện bệnh ĐTTT trong cộng đồng và chuyển tuyến các trường hợp cần phẫu thuật.

Hoạt động tuyên truyền giáo dục sức khỏe để người bệnh và gia đình có hiểu biết về bệnh và đi phẫu thuật kịp thời

Đơn vị chi trả (cơ quan bảo hiểm hoặc người bệnh tự chi trả) dựa trên tiêu chuẩn chất lượng để có cơ sở thanh toán.

Người bệnh hoặc người nhà có trách nhiệm tham gia các đợt khám phát hiện bệnh tại cộng đồng, tìm hiểu về bệnh ĐTTT để có thể đi phẫu thuật kịp thời

***Tiêu chuẩn 9: người dân có những hiểu biết cơ bản về bệnh ĐTTT:***

**Đo lường chất lượng cấu trúc**

Bảng chứng về hoạt động giáo dục truyền thông về bệnh ĐTTT cho người dân tại các cơ sở y tế và cộng đồng.

Kiến thức cơ bản của người dân về bệnh ĐTTT qua đánh giá.

**Đo lường chất lượng quá trình**

Đánh giá kiến thức của người dân, người nhà người bệnh về kiến thức bệnh ĐTTT thông qua phỏng vấn.

**Trách nhiệm thực hiện**

Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh: chỉ đạo thực hiện giáo dục, truyền thông về bệnh ĐTTT cho người dân.

Người hành nghề: tiến hành hoạt động giáo dục truyền thông tại cơ sở y tế và cộng đồng về bệnh ĐTTT, tiến hành hoạt động đánh giá.

Đơn vị chi trả có hình thức thanh toán, sắp xếp kinh phí cho hoạt động này.

Người bệnh và người dân trong cộng đồng được tiếp cận với thông tin và tìm hiểu về bệnh ĐTTT qua các phương tiện thông tin đại chúng.

## PHẦN G.

### CÁC CHỈ SỐ CHÍNH DÀNH CHO CÁC KHOA LÂM SÀNG

Chỉ số đo lường chất lượng là các đơn vị thống kê cơ bản nhất thể hiện bằng con số, tỷ lệ, tỷ số, tỷ suất,... để đo lường chất lượng dịch vụ phẫu thuật đục thủy tinh thể, làm cơ sở để thực hiện cải tiến chất lượng dịch vụ và là căn cứ để so sánh chất lượng dịch vụ giữa các cơ sở khám chữa bệnh.

**Chỉ số 1:** tỷ lệ viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật đục thể thủy tinh.

**Chỉ số 2:** tỷ lệ người bệnh phải phẫu thuật bổ sung lần 2 hoặc chuyển tuyến trên để điều trị trong vòng 1 tuần sau phẫu thuật.

**Chỉ số 3:** tỷ lệ đạt thị lực tốt sau phẫu thuật đục thể thủy tinh.

#### **CHỈ SỐ 1: tỷ lệ viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật đục thể thủy tinh**

#### **ĐỊNH NGHĨA VÀ NGƯỠNG TIÊU CHUẨN CẦN ĐẠT**

**Định nghĩa:** tỷ lệ viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật ĐTTT là số trường hợp bị viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật trên tổng số người bệnh được phẫu thuật ĐTTT trong kỳ báo cáo, đánh giá.

**Ngưỡng tiêu chuẩn cần đạt: < 0,08% (Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới)**

1	Lĩnh vực áp dụng	Ngoại khoa
2	Đặc tính chất lượng	An toàn
3	Thành tố chất lượng	Đầu ra
4	Lý do lựa chọn	Viêm mủ nội nhãn là biến chứng rất nặng trong phẫu thuật ĐTTT cũng như tất cả các phẫu thuật nội nhãn khác, rất hiếm xảy ra, với tỷ lệ khoảng 0,0072%. Nguyên nhân do tình trạng bệnh lý tại mắt, bệnh lý toàn thân hoặc do không tuân thủ đúng quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn trong quá trình điều trị và chăm sóc mắt sau phẫu thuật (nhỏ thuốc, uống thuốc). Thông tư số 18/2009/TT-BYT ngày 14/10/2009 của Bộ Y tế Hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở Khám bệnh, chữa bệnh.
5	Phương pháp tính	
	Tử số	Số người bệnh bị viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật ĐTTT
	Mẫu số	Tổng số người bệnh phẫu thuật ĐTTT trong kỳ báo cáo.
	Các thông số cần thu thập	Số người bệnh phẫu thuật ĐTTT Số ca được chẩn đoán xác định viêm mủ nội nhãn và ghi trong hồ sơ bệnh án.
	Phương pháp chọn mẫu	Lấy toàn bộ hồ sơ bệnh án người bệnh được phẫu thuật ĐTTT trong kỳ đánh giá.

	Tiêu chuẩn đưa vào	Bao gồm những người bệnh được chẩn đoán xác định viêm mủ nội nhãn sau phẫu thuật (trong vòng 1 tháng kể từ ngày phẫu thuật).
	Tiêu chuẩn loại trừ	Loại trừ những nhiễm khuẩn khác không do phẫu thuật.
6	Nguồn số liệu	Hồ sơ bệnh án hoặc sổ báo cáo sự cố y khoa.
7	Thu thập, tổng hợp và phân tích số liệu	
	Phương pháp thu thập số liệu	Số liệu sẵn có từ hồ sơ bệnh án, phiếu báo cáo.
	Phương pháp phân tích	Tỷ lệ phần trăm.
	Cách thức trình bày dữ liệu	Bảng, biểu đồ tròn, biểu đồ cột.
	Người chịu trách nhiệm thu thập	Phòng Kế hoạch tổng hợp.
	Người chịu trách nhiệm giám sát thu thập dữ liệu	Phòng/tổ Quản lý chất lượng.
	Người chịu trách nhiệm nhập liệu	Phòng/tổ Quản lý chất lượng.
	Người chịu trách nhiệm phân tích	Phòng/tổ Quản lý chất lượng.
8	Giá trị của số liệu	Độ chính xác và tin cậy trung bình.
9	Báo cáo	
	Tần suất báo cáo	6 tháng/1 lần
	Chịu trách nhiệm báo cáo	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
	Chịu trách nhiệm phê duyệt báo cáo	Ban Giám đốc.

**CHỈ SỐ 2: tỷ lệ người bệnh phải phẫu thuật bổ sung lần 2 liên quan đến phẫu thuật ĐTTT lần đầu trong 1 tuần hoặc phải chuyển tuyến trên để điều trị.**

#### **ĐỊNH NGHĨA VÀ NGƯỠNG TIÊU CHUẨN CẦN ĐẠT**

**Định nghĩa:** là tỷ lệ người bệnh được mổ ĐTTT cần được đưa lên phòng phẫu thuật để xử trí các biến chứng gặp sớm trong vòng một tuần sau phẫu thuật hoặc phải chuyển lên tuyến trên vì lý do tương tự

**Ngưỡng tiêu chuẩn cần đạt:**  $\leq 0.03\%$  (Evidence-based guidelines for cataract surgery: guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database)

1	Lĩnh vực áp dụng	Phẫu thuật nhãn khoa
2	Đặc tính chất lượng	Hiệu quả
3	Thành tố chất lượng	Đầu ra
4	Lý do lựa chọn	Khi phẫu thuật ĐTTT, một số trường hợp biến chứng trong và sau phẫu thuật (như hở vết phẫu thuật, lệch TTT nhân tạo, xuất huyết tiền phòng, sót chất nhân...) khiến người bệnh phải quay trở lại phòng phẫu thuật để phẫu thuật lần 2 nhằm



		khắc phục biến chứng của lần phẫu thuật trước, giải quyết những biến chứng mới phát sinh hoặc bổ sung thêm những nội dung chưa giải quyết được của lần phẫu thuật trước. Tình trạng này thường xảy ra trong vòng 1 tuần sau phẫu thuật. Đây là một trong những chỉ số dùng để đánh giá chất lượng phẫu thuật và phản ánh khả năng xử trí của phẫu thuật viên nói riêng và chất lượng dịch vụ của cơ sở nói chung.
5	Phương pháp tính	
	Tử số	Số lượng người bệnh phẫu thuật ĐTTT phải trở lại phòng phẫu thuật để phẫu thuật lần 2 trong vòng 1 tuần sau phẫu thuật hoặc phải chuyển tuyến trên điều trị.
	Mẫu số	Tổng số người bệnh phẫu thuật ĐTTT trong giai đoạn thu thập dữ liệu.
	Các thông số cần thu thập	
	Phương pháp chọn mẫu	
	Tiêu chuẩn đưa vào	
	Tiêu chuẩn loại trừ	
6	Nguồn số liệu	Bệnh án, tường trình phẫu thuật, sổ khám bệnh.
7	Thu thập, tổng hợp và phân tích số liệu	
	Phương pháp thu thập số liệu	Hiện nay bệnh viện không thu thập và tổng hợp số liệu này. Đo lường chỉ số dựa trên danh sách ghi nhận ngày phẫu thuật và ngày tái khám của người bệnh. Đo lường chỉ số đòi hỏi thay đổi trong việc thu thập và tổng hợp số liệu.
	Làm sạch dữ liệu	Phần mềm Epidata
	Phương pháp phân tích	Thống kê mô tả
	Cách thức trình bày dữ liệu	Bảng, biểu đồ cột, biểu đồ tròn
	Người chịu trách nhiệm thu thập	Phòng KHTH
	Người chịu trách nhiệm giám sát thu thập dữ liệu	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
	Người chịu trách nhiệm nhập liệu	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
	Người chịu trách nhiệm phân tích	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
8	Giá trị của số liệu	Độ chính xác và tin cậy cao.
9	Tần suất báo cáo	
	Tần suất báo cáo	6 tháng, 1 năm
	Chịu trách nhiệm báo cáo	Phòng/tổ Quản lý chất lượng

Chịu trách nhiệm phê duyệt báo cáo	Ban Giám đốc
------------------------------------	--------------

### **CHỈ SỐ 3: tỷ lệ đạt thị lực tốt sau phẫu thuật đục thủy tinh**

#### **ĐỊNH NGHĨA VÀ NGƯỠNG TIÊU CHUẨN CẦN ĐẠT:**

**Định nghĩa:** tỷ lệ đạt thị lực tốt sau phẫu thuật ĐTTT được xác định bằng tỷ lệ người bệnh đạt thị lực không chỉnh kính tại thời điểm tái khám gần nhất (tối thiểu 1 tuần sau phẫu thuật) tăng  $\geq 2$  dòng so với thị lực khi nhập viện.

**Ngưỡng tiêu chuẩn cần đạt:**  $\geq 80\%$

1	Lĩnh vực áp dụng	Toàn bệnh viện
2	Đặc tính chất lượng	Hiệu quả
3	Thành tố chất lượng	Đầu ra
4	Lý do lựa chọn	Đánh giá và cải thiện chất lượng điều trị bệnh
5	Phương pháp tính	
	Tử số	Số ca phẫu thuật ĐTTT có cải thiện thị lực không chỉnh kính tăng $\geq 2$ hàng so với thị lực trước phẫu thuật
	Mẫu số	Tổng số ca phẫu thuật ĐTTT trong kỳ báo cáo, đánh giá
	Các thông số cần thu thập	Thị lực trước phẫu thuật, Thị lực không chỉnh kính tại thời điểm tái khám gần nhất (tối thiểu sau 1 tuần sau phẫu thuật)
	Phương pháp chọn mẫu	Chọn toàn bộ người bệnh phẫu thuật ĐTTT
	Tiêu chuẩn đưa vào	Người bệnh ĐTTT đơn thuần đã được phẫu thuật
	Tiêu chuẩn loại trừ	Người già hoặc người bệnh không hợp tác và không xác định được thị lực sau phẫu thuật Người bệnh ĐTTT kèm theo các bệnh lý khác về mắt. Thời gian khám lại chưa đủ 1 tuần sau phẫu thuật
6	Nguồn số liệu	Phòng lưu trữ hồ sơ bệnh án
7	Thu thập, tổng hợp và phân tích số liệu	
	Phương pháp thu thập số liệu	Tổng hợp số liệu trên hồ sơ bệnh án
	Phương pháp phân tích	Tính tỷ lệ
	Cách thức trình bày dữ liệu	Dạng biểu đồ
	Người chịu trách nhiệm thu thập	Điều dưỡng - kỹ thuật viên khúc xạ
	Người chịu trách nhiệm giám sát thu thập dữ liệu	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
	Người chịu trách nhiệm nhập	Phòng Kế hoạch tổng hợp

	liệu	
	Người chịu trách nhiệm phân tích	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
8	Giá trị của số liệu	Độ chính xác và tin cậy trung bình vì tỷ lệ người bệnh tái khám thấp.
9	Báo cáo	
	Tần suất báo cáo	Hàng năm
	Chịu trách nhiệm báo cáo	Phòng/tổ Quản lý chất lượng
	Chịu trách nhiệm phê duyệt báo cáo	Giám đốc