

là một thể bệnh hiếm gặp trong u lympho với nhiều đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng đặc trưng. Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận độ tuổi trung vị mắc bệnh 53 tuổi, tỉ lệ nam/nữ ~ 1,05; vị trí biểu hiện hay gặp ở xương cột sống, xương chậu, sọ, đùi; đa số là bệnh nhân thứ phát tại xương giai đoạn muộn chiếm 75%. Các kết quả này sẽ hỗ trợ các bác sĩ trong chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời nhằm tăng thời gian sống thêm cho các bệnh nhân u lympho không Hodgkin biểu hiện tại xương.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Govi S, Christie D, Mappa S, et al.** The clinical features, management and prognosis of primary and secondary indolent lymphoma of the bone: a retrospective study of the International Extranodal Lymphoma Study Group (IELSG #14

study). *Leuk Lymphoma*. Aug 2014;55(8):1796-9. doi:10.3109/10428194.2013.853298

2. **Horsman JM, Thomas J, Hough R, Hancock BW.** Primary bone lymphoma: a retrospective analysis. *Int J Oncol*. Jun 2006;28(6):1571-5. doi:10.3892/ijo.28.6.1571
3. **Maruyama D, Watanabe T, Beppu Y, et al.** Primary bone lymphoma: a new and detailed characterization of 28 patients in a single-institution study. *Jpn J Clin Oncol*. Mar 2007;37(3):216-23. doi:10.1093/jjco/hym007
4. **Mikhaeel NG.** Primary bone lymphoma. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. 2012:366-70.
5. **Ramadan KM.** A clinicopathological retrospective study of 131 patients with primary bone lymphoma: a population-based study of successively treated cohorts from the British Columbia Cancer Agency. *Ann Oncol*. 2007:129.
6. **Theofilos Kanavos.** Primary Bone Lymphoma: A Review of the Literature with Emphasis on Histopathology and Histogenesis. *Diseases*. 2023:42.

## ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU HIỆU QUẢ TIÊM DƯỚI KẾT MẠC BEVACIZUMAB TRONG ĐIỀU TRỊ MỘNG TÁI PHÁT

Đoàn Kim Thành<sup>1</sup>, Lê Đỗ Thùy Lan<sup>1</sup>, Trần Thị Cẩm Thanh<sup>2</sup>,  
Hồ Thị Thanh Trúc<sup>1</sup>, Lâm Minh Vinh<sup>2</sup>, Trần Minh Trí<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả và tính an toàn của tiêm Bevacizumab dưới kết mạc trên bệnh nhân mộng thịt tái phát trong việc ngăn ngừa tiến triển của mộng, giảm triệu chứng cơ năng. **Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca tiến cứu gồm 10 mắt của 10 bệnh nhân được chẩn đoán mộng tái phát. Mỗi mắt được tiêm 3 liều Bevacizumab 2,5mg/0,1ml cách nhau 2 tuần, theo dõi và đánh giá sự thay đổi kích thước và mạch máu mộng trong 3 tháng sau tiêm mũi đầu tiên. Thu thập các đặc điểm dịch tể bằng bảng câu hỏi, đo thị lực bằng bảng Snellen, đo nhãn áp bằng nhãn áp kế trước và sau tiêm thuốc. Các thông số về sự thay đổi kích thước và mạch máu mộng được phân tích bằng phần mềm ImageJ, chụp bằng đèn sinh hiển vi tích hợp máy ảnh. **Kết quả:** Kích thước và mạch máu mộng giảm dần sau các đợt tiêm thuốc và giảm đáng kể sau 3 tháng. Diện tích đầu mộng giảm từ  $5,85 \pm 2,85 \text{ mm}^2$  xuống  $2,95 \pm 2,03 \text{ mm}^2$  (giảm  $63,55 \pm 24,50\%$ ,  $p=0,005$ ), chiều dài đầu mộng xâm lấn giác mạc giảm từ  $1,84 \pm 0,50 \text{ mm}$  xuống  $0,96 \pm 0,56 \text{ mm}$  (giảm  $43,16 \pm 25,51\%$ ,  $p=0,005$ ), mật độ mạch máu mộng giảm từ  $19,99 \pm 5,10\%$  xuống  $5,99 \pm 2,55\%$  (giảm  $70,02 \pm 11,17\%$ ,  $p=0,005$ ), đường kính mạch máu

mộng giảm từ  $7,36 \pm 0,79 \text{ pixel}$  xuống  $5,37 \pm 0,99 \text{ pixel}$  (giảm  $27,31 \pm 8,26\%$ ,  $p=0,005$ ). Tác dụng không mong muốn bao gồm là xuất huyết kết mạc (10%) và đau tại chỗ (10%). Ngoài ra không ghi nhận biến chứng toàn thân. **Kết luận:** Các kết quả ngắn hạn cho thấy tiêm Bevacizumab là phương pháp hiệu quả và an toàn trong việc ngăn ngừa tiến triển của mộng tái phát. **Từ khóa:** Mộng tái phát, Bevacizumab, tiêm dưới kết mạc.

### SUMMARY

#### PRELIMINARY EVALUATION OF SUBCONJUNCTIVAL BEVACIZUMAB IN RECURRENT PTERYGIUM

**Purpose:** The aim of this study was to evaluate the efficacy and safety of subconjunctival Bevacizumab injections in patients with recurrent pterygia for preventing pterygium progression and reducing subjective symptoms. **Methods:** A prospective case series included 10 eyes of 10 patients with recurrent pterygia. Each eye received 3 doses of subconjunctival Bevacizumab (2,5mg/0,1ml) at two-week intervals. All patients were followed up for 3 months after the first injection to evaluate changes in pterygium size and vascular. Epidemiological characteristics were collected using a structured questionnaire. Visual acuity was assessed with a Snellen chart, and intraocular pressure was measured by tonometry before and after treatment. Pterygium size and vascular changes were analyzed using ImageJ software based on images captured with a slit-lamp biomicroscope integrated with a digital camera. **Results:** Pterygium size and vascularity progressively decreased after each injection and significantly

<sup>1</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>2</sup>Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Cẩm Thanh

Email: bstranthicamthanh@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.11.2025

Ngày duyệt bài: 12.12.2025

decreased at three months. The pterygium head area decreased from  $5,85 \pm 2,85 \text{ mm}^2$  to  $2,95 \pm 2,03 \text{ mm}^2$  (a reduction of  $63,55 \pm 24,50\%$ ,  $p = 0,005$ ), the pterygium head length decreased from  $1,84 \pm 0,50 \text{ mm}$  to  $0,96 \pm 0,56 \text{ mm}$  (a reduction of  $43,16 \pm 25,51\%$ ,  $p = 0,005$ ); the vascular density of the pterygium decreased from  $19,99 \pm 5,10\%$  to  $5,99 \pm 2,55\%$  (a reduction of  $70,02 \pm 11,17\%$ ,  $p = 0,005$ ); and the vessel diameter of the pterygium decreased from  $7,36 \pm 0,79 \text{ pixels}$  to  $5,37 \pm 0,99 \text{ pixels}$  (a reduction of  $27,31 \pm 8,26\%$ ,  $p = 0,005$ ). Undesirable side effects included subconjunctival hemorrhage (10%) and localized pain (10%), with no systemic complications observed. **Conclusion:** Short-term outcomes indicate that subconjunctival Bevacizumab injection is an effective and safe method for preventing the progression of recurrent pterygium.

**Keywords:** Recurrent pterygia, Bevacizumab, subconjunctival injections.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tái phát mộng thịt là biến chứng không mong muốn thường gặp nhất sau phẫu thuật mộng thịt<sup>1</sup>. Mộng tái phát thường phát triển nhanh hơn, phẫu thuật phức tạp hơn và có thể gây giảm thị lực, dính mi cầu cũng như hạn chế vận nhãn. Bevacizumab là một kháng thể đơn dòng tái tổ hợp ở người, có khả năng ức chế yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF)- một trong những tác nhân chính thúc đẩy tân mạch trong mộng. Dựa trên cơ sở đó, nhiều tác giả đã ứng dụng Bevacizumab trong điều trị mộng, nhằm ngăn ngừa hoặc làm chậm sự tiến triển của mộng tái phát<sup>2,3,4</sup>.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả và tính an toàn của việc tiêm Bevacizumab trên bệnh nhân có mộng thịt tái phát, qua đó cung cấp thêm bằng chứng khoa học về khả năng ứng dụng phương pháp này trong việc kiểm soát tiến triển mộng hoặc phòng ngừa tái phát nếu có chỉ định phẫu thuật lại.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán mộng thịt tái phát độ 3, 4 (theo phân độ Prabhasawat<sup>5</sup>) đến khám tại phòng Ngoại trú khoa Giác mạc, bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh trong khoảng thời gian từ đầu tháng 02/2025 đến hết tháng 05/2025.

**Tiêu chí nhận vào:** Bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi, được chẩn đoán mộng thịt tái phát độ 3 hoặc độ 4 tái phát trong vòng 3 tháng tính từ lần phẫu thuật trước.

**Tiêu chí loại trừ:** Mộng nguyên phát; bệnh nhân có chống chỉ định với Bevacizumab; bệnh nhân đang có bệnh lý cấp tính tại mắt cần điều trị hoặc đang có bệnh lý thận, tiền căn nhồi máu cơ tim, đột quy; bệnh nhân có thai hoặc đang

cho con bú; bệnh nhân không có điều kiện theo dõi, tái khám lâu dài.

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả loạt ca tiến cứu.

**Quy trình nghiên cứu:**

**Trước tiêm:** Bệnh nhân thỏa tiêu chí nhận vào sẽ được khám lâm sàng, bao gồm đo thị lực bằng bảng Snellen, đo nhãn áp bằng nhãn áp kế, khám và chụp hình bán phần trước nhãn cầu để lưu lại các thông số về hình thái mộng bằng đèn sinh hiển vi BI900 Haag- Streit AG tích hợp máy ảnh và quản lý bởi phần mềm EyeSuite. Sau đó sử dụng phần mềm ImageJ để phân tích các đặc điểm mạch máu và kích thước mộng.

**Quy trình tiêm:** Mỗi mắt được tiêm 3 liều Bevacizumab (2,5mg/0,1ml) cách nhau 2 tuần. Chúng tôi áp dụng phác đồ 3 liều Bevacizumab dựa trên nghiên cứu của Nava-Castaneda, tác giả sử dụng phác đồ 3 mũi tiêm Bevacizumab liều 2,5mg/0,1ml làm thoái lui mộng tái phát và duy trì hiệu quả tới 12 tháng, đồng thời nhận định thuốc chống VEGF hiệu quả hơn với mạch máu mới hình thành, do đó nên tiêm sớm ngay sau khi chẩn đoán tái phát<sup>3</sup>.

**Kỹ thuật tiêm:** Tiêm vào thân mộng, vị trí khoang dưới kết mạc.

**Sau tiêm:** Những thay đổi về kích thước và mạch máu mộng được đánh giá qua đèn sinh hiển vi tích hợp máy ảnh và phân tích bằng phần mềm ImageJ. Theo dõi và đánh giá lâm sàng tại thời điểm trước tiêm, sau tiêm mũi đầu 2 tuần, 4 tuần, 6 tuần và 12 tuần.

**Phương pháp thống kê:** Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Mô tả: sử dụng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn (phân phối chuẩn) và bảng phân phối tần số (biến định lượng). Kiểm định và so sánh 2 số trung bình: kiểm định phi tham số (cỡ mẫu nhỏ).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Các đặc điểm nền:** Nghiên cứu bao gồm 10 mắt (10 bệnh nhân) mộng thịt tái phát trong vòng 3 tháng, tất cả bệnh nhân chỉ trải qua 1 lần phẫu thuật mộng trước đó. Tuổi trung bình  $58,60 \pm 10,33$  tuổi (khoảng 47-77 tuổi), tỉ lệ nam nữ 1:1, tỉ lệ mắt trái: mắt phải 1:1, tất cả bệnh nhân đều có mộng tái phát góc trong. Nhãn áp và thị lực không có sự thay đổi đáng kể trước và sau can thiệp.

**Đánh giá hiệu quả:** Triệu chứng cơ năng cơ năng thường gặp nhất là cộm xốn, chiếm 100% trường hợp, theo đó là đỏ mắt 80% và chảy nước mắt 30%. Các triệu chứng này bắt đầu giảm dần từ ngày thứ 3 sau tiêm mũi đầu tiên. Hơn một nửa số bệnh nhân giảm đáng kể các triệu chứng kích thích sau 2 tuần đầu và tái

thời điểm 12 tuần, bệnh nhân không còn than phiền về các triệu chứng trên.

Bề dày thân mọng trước và sau can thiệp được ghi nhận theo bảng 3.1, kết quả cho thấy có sự thay đổi rõ rệt. Ban đầu, có 50% mọng thân dày, 50% mọng trung gian và không có mọng teo. Sau can thiệp, không còn mọng trung gian, thay vào đó mọng trung gian chiếm 60% và mọng teo 40%.

**Bảng 3.1. Sự thay đổi hình thái mọng trước và sau can thiệp**

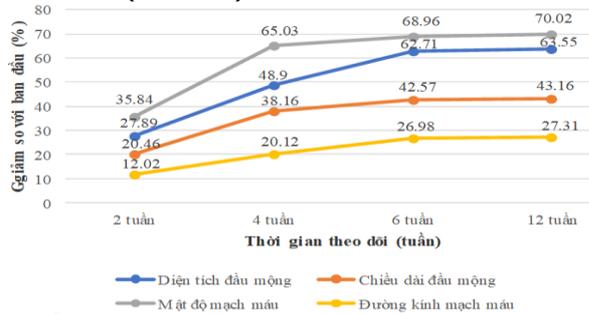
		Ban đầu		Sau can thiệp	
		Tần số	Tỉ lệ	Tần số	Tỉ lệ
<b>Hình thái mọng</b>	Thân dày	5	50,00	-	-
	Trung gian	5	50,00	6	60,00
	Teo	-	-	4	40,00
<b>Tổng</b>		10	100	10	100

Sự thay đổi đặc điểm mọng về kích thước và mạch máu được ghi nhận kết quả như bảng 3.2 dưới đây. So với ban đầu, sự giảm về các đặc điểm này tại các thời điểm theo dõi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.2. Sự thay đổi các đặc điểm mọng tại các thời điểm theo dõi so với ban đầu**

Thời gian	Diện tích đầu mọng (mm <sup>2</sup> )	Chiều dài đầu mọng (mm)	Mật độ mạch máu (%)	Đường kính mạch máu (pixel)
<b>Trung bình ± độ lệch chuẩn/giá trị p</b>				
Ban đầu	5,85 ± 2,85	1,84 ± 0,50	19,99 ± 5,10	7,36 ± 0,79
2 tuần	4,36 ± 2,42	1,49 ± 0,50	12,19 ± 2,19	6,49 ± 0,98
4 tuần	3,11 ± 2,16	1,19 ± 0,55	6,94 ± 2,83	5,89 ± 0,99
6 tuần	2,99 ± 2,04	1,01 ± 0,55	6,17 ± 2,61	5,39 ± 0,99
12 tuần	2,95 ± 2,03/0,005	0,96 ± 0,56/0,005	5,99 ± 2,55/0,005	5,37 ± 0,99/0,005

Các đặc điểm về kích thước và mạch máu mọng có xu hướng giảm mạnh từ sau mũi tiêm đầu tiên (2 tuần), giảm đều đến tuần thứ 6 và duy trì ổn định tại tuần thứ 12. Trong đó, có thể thấy mật độ mạch máu có sự đáp ứng khá tốt với thuốc (Hình 3.1)



**Biểu đồ 3.1. Phần trăm giảm so với ban đầu của các đặc điểm mọng**

**Đánh giá tính an toàn.** Sau khi tiêm, chúng tôi ghi nhận những tác dụng không mong muốn gây ra do thủ thuật, xuất huyết dưới kết mạc được ghi nhận nhiều nhất, chiếm 1/10 lần tiêm (10%) khôi phục hoàn toàn sau 1 tháng, 1/10 trường hợp đau tại vị trí tiêm (10%) kéo dài tối đa 1 ngày sau tiêm. Ngoài ra chúng tôi không phát hiện các biến chứng do thuốc tại mắt và toàn thân ở các thời điểm sau tiêm mũi 1, mũi 2, mũi 3 và 3 tháng sau điều trị.

**IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu của chúng tôi có tiêu chí nhận vào là mọng thịt tái phát độ 3 hoặc độ 4 tái phát trong vòng 3 tháng tính từ lần phẫu thuật trước.

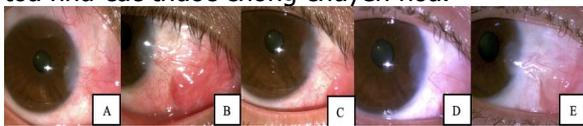
Theo đó, tác giả Prabhasawat phân độ mọng tái phát như sau: độ 3, mô sợi mạch máu tăng sinh tại vùng đã phẫu thuật, lan tới rìa nhưng không xâm lấn giác mạc; độ 4, mô sợi mạch bao phủ vùng đã phẫu thuật trước đó và xâm lấn giác mạc. Chúng tôi chỉ chọn mọng tái phát trong vòng 3 tháng vì nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng các thuốc kháng VEGF có hiệu quả cao hơn trong việc làm thoái triển các mạch máu tân sinh còn ở giai đoạn phát triển, so với các mạch máu đã trưởng thành<sup>3</sup>. Thêm vào đó, trong giai đoạn này, bệnh nhân thường quan tâm hơn đến những thay đổi ở mắt sau phẫu thuật nên có xu hướng tuân thủ lịch tái khám hơn, giúp phát hiện và xử trí sớm nếu có tái phát mọng thịt<sup>3</sup>. Do đó, việc nhận biết sớm tái phát và tiêm thuốc kịp thời là hết sức quan trọng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tiêm dưới kết mạc Bevacizumab có tác dụng nhanh và rõ rệt trong việc làm giảm bề dày, kích thước mọng cũng như mật độ mạch máu của mọng thịt, đặc biệt trong giai đoạn ngay sau tiêm (thời điểm 6 tuần), sau đó thuốc duy trì hiệu quả ổn định đến hết thời gian theo dõi. Khi so sánh với các báo cáo trước đó của các tác giả Stival<sup>1</sup>, Nava<sup>3</sup> và Bayar<sup>4</sup>, kết quả này nhìn chung tương đồng, khẳng định vai trò của Bevacizumab trong việc ức chế tân mạch và làm thoái triển mô mọng.

Trong khi báo cáo của chúng tôi ghi nhận 100% mắt đều duy trì hiệu quả sau can thiệp 3 tháng, Nava-Castañeda và cộng sự<sup>3</sup> lại báo cáo rằng mức độ tân mạch có sự tăng nhẹ vào cuối tháng thứ 12 (11 tháng sau khi hoàn tất mũi

tiêm thứ 3), chủ yếu do yếu tố môi trường và không điều trị duy trì sau tiêm. Tuy vậy, mức độ tân mạch này vẫn thấp hơn trước can thiệp và khác biệt có ý nghĩa thống kê. Đồng thời, khi so sánh với Bayar và cộng sự<sup>4</sup>, sự khác biệt rõ rệt thể hiện ở thời gian theo dõi. Sau 17 tháng, nhóm tác giả này ghi nhận một trường hợp (4,3%) tái phát trở lại sau can thiệp tiêm Bevacizumab. Điều này phản ánh rằng hiệu quả ức chế tân mạch của Bevacizumab chỉ được duy trì trong một khoảng thời gian nhất định và cần liều tiêm nhắc lại để duy trì hiệu quả. Do đó, chúng tôi dự kiến sẽ lên kế hoạch theo dõi dài hạn hơn (6-12 tháng) và cần nhắc tiêm bổ sung cho các trường hợp cần thiết, nhằm duy trì hiệu quả ức chế tân mạch và giảm khả năng tái phát, đồng thời giúp người bệnh tránh phải trải qua thêm một cuộc phẫu thuật.

Các phương pháp hỗ trợ cho phẫu thuật từ lâu đã được nghiên cứu và ứng dụng nhằm giảm tỉ lệ tái phát mộng, trong đó, phổ biến nhất được kể đến là phẫu thuật kết hợp chất chống chuyển hóa như Mitomycin C (MMC) hoặc 5-Fluorouracil (5-FU), với tỉ lệ tái phát khoảng 3–15% tùy liều và thời gian tiếp xúc<sup>6,7</sup>. Tuy nhiên, cả hai đều có thể gây biến chứng phụ thuộc liều, như mỏng củng mạc, độc giác mạc hoặc gây thất bại mảnh ghép kết mạc. Ngược lại, nghiên cứu của chúng tôi sử dụng Bevacizumab tiêm dưới kết mạc cho thấy hiệu quả an toàn hơn, chỉ ghi nhận tác dụng không mong muốn do thủ thuật tiêm là xuất huyết dưới kết mạc và đau nhẹ tại vị trí tiêm, không có biến chứng tại chỗ và toàn thân do thuốc. Kết quả này tương đồng với đa số các nghiên cứu tương tự về Bevacizumab trên thế giới<sup>3,4</sup>. Là kháng thể đơn dòng kháng VEGF, Bevacizumab ức chế tân mạch – cơ chế chính gây tái phát mộng mà không gây độc tế bào lan tỏa như các thuốc chống chuyển hóa.



**Hình 3.1. Bệnh nhân Dương Lệ T.**

Hình A: Trước tiêm Bevacizumab; Hình B: 2 tuần sau mũi 1; Hình C: Sau tiêm mũi 2 (4 tuần sau mũi 1); Hình D: Sau tiêm mũi 3 (6 tuần sau mũi 1); Hình E: 12 tuần sau mũi 1

Bên cạnh đó, nghiên cứu của Mohamed và cộng sự (2024)<sup>2</sup> so sánh tiêm Bevacizumab trước phẫu thuật với phẫu thuật đơn thuần trên 30 bệnh nhân cho thấy tỉ lệ tái phát giảm đáng kể (6,7% so với 40%;  $p = 0,031$ ) và không ghi

nhận biến chứng toàn thân. So với nghiên cứu của chúng tôi, tiêm Bevacizumab đơn thuần cũng giúp giảm kích thước và mật độ mạch máu mộng, đặc biệt trong 3 tháng đầu, mà không có biến chứng đáng kể. Kết quả này cho thấy Bevacizumab có thể không chỉ là liệu pháp hỗ trợ sau phẫu thuật mà còn tiềm năng trở thành phương pháp điều trị độc lập, giúp kiểm soát sớm tiến triển mộng và tránh được phẫu thuật ở nhiều trường hợp.

## V. KẾT LUẬN

Bevacizumab là phương pháp an toàn, ít xâm lấn, có khả năng tác dụng nhanh trong việc ức chế tân mạch và mô sợi - những yếu tố chính trong cơ chế tái phát mộng thịt. Với ưu thế về độ an toàn và khả năng tiêm bổ sung khi cần thiết, Bevacizumab tiêm dưới kết mạc có thể được xem như phương pháp điều trị ngăn ngừa tiến triển mộng và hỗ trợ sau phẫu thuật để phòng ngừa tái phát.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Stival LRS, Lago AM, Figueiredo MNFC de, Bittar RHG, Machado ML, Nassaralla Junior JJ.** Efficacy and safety of subconjunctival bevacizumab for recurrent pterygium. *Arq Bras Oftalmol.* 2014;77(1):4-7. doi:10.5935/0004-2749.20140003
2. **Mohamed MA, Amer HSEDY, Amin AK.** Evaluation of Adjunctive Subconjunctival Injection of Bevacizumab before Pterygium Surgery. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine.* 2024;94: 343-351.
3. **Nava-Castañeda A, Ulloa-Orozco I, Garnica-Hayashi L, Hernandez-Orgaz J, Jimenez-Martinez MC, Garfias Y.** Triple Subconjunctival Bevacizumab Injection for Early Corneal Recurrent Pterygium: One-Year Follow-Up. *J Ocul Pharmacol Ther.* 2015;31(2):106-113. doi:10.1089/jop.2014. 0060
4. **Bayar SA, Kucukerdonmez C, Oner O, Akova YA.** Subconjunctival bevacizumab in the impending recurrent pterygia. *Int Ophthalmol.* 2014;34(3):541-547. doi:10.1007/s10792-013-9852-1
5. **Prabhasawat P, Barton K, Burkett G, Tseng SC.** Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts, and primary closure for pterygium excision. *Ophthalmology.* 1997; 104(6): 974-985. doi:10.1016/s0161-6420(97) 30197-3
6. **Frucht-Pery J, Ilsar M, Hemo I.** Single dosage of mitomycin C for prevention of recurrent pterygium: preliminary report. *Cornea.* 1994; 13(5): 411-413. doi:10.1097/00003226-199409000-00006
7. **W H Lee B, S Sidhu A, C Francis I, T Coroneo M.** 5-Fluorouracil in primary, impending recurrent and recurrent pterygium: Systematic review of the efficacy and safety of a surgical adjuvant and intralésional antimetabolite. *Ocul Surf.* 2022:128-141