

Reconstruction of subtotal lower eyelid defect

Dr. Firas Melhem^{*}
Dr. Habib Youssef^{**}
Ashraf Mayhoub^{***}

(Received 22 / 3 / 2022. Accepted 26 / 4 / 2022)

□ ABSTRACT □

Background: Defects of the lower eyelid can result from various etiologies, and reconstruction of the defects is a challenge in daily practice, imposed by its functional and cosmetic relevance. Many different flaps and grafts have been described for reconstruction, and there is a little evidence which method is best.

Objective: The aim of this study is to evaluate reconstruction of lower eyelid defects with various skin flaps and grafts and determining the cosmetic and functional results of each method, and the resulting complications.

Patients and Methods: A Prospective Study conducted for the period one years (2019-2020) at Tishreen University Hospital in Lattakia-Syria. included 30 patients with lower eyelid defect who underwent to reconstruction by using various flaps.

Results: Median age was 54 years, and female represented 63.3% of the patients. Tumors represented the frequent etiology of defects (73.3%), especially basal cell carcinoma (56.7%), followed by trauma (20%). The size of defect was 25-50% in 53.4%. Primary closure was applied in small size defect, and various flaps in medium-large defects, with complete success in 88-100%. Epiphora was developed in 6 cases (20%) and ectropion in 3 cases (10%), cosmetic results were better with Tenzel flap with lower rate of complications.

Conclusion: Using of Tenzel flap may be more likely to result in best cosmetic and functional outcomes, with low rate of complications.

Keywords: Lower eyelid defects, flaps, outcome

^{*} Prof, surgery department, faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria

^{**} Prof, ophthalmology department, faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria

^{***} MD, master student, surgery department, faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria
ashrafmayhoub@tishreen.edu.sy

ترميم عيوب الجفن السفلي تحت التامة

د. فراس ملحم*

د. حبيب يوسف**

اشرف ميهوب***

(تاريخ الإيداع 22 / 3 / 2022. قُبل للنشر في 26 / 4 / 2022)

□ ملخص □

خلفية البحث: تنتج عيوب الجفن السفلي عن أسباب متنوعة وإن إعادة ترميمه تعتبر من أهم التحديات في الممارسة اليومية بسبب أهميته الوظيفية والتجميلية الخاصة. تم استخدام العديد من السدائل والطعوم الجلدية لترميم عيوب الجفن السفلي، وهناك القليل من الأدلة التي تثبت أيهما الأفضل.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تقويم طرق ترميم الضياعات المادية في الجفن السفلي باستخدام الطعوم والسدائل الجلدية. بالإضافة لذلك، تقييم النتائج الجمالية والوظيفية لكل طريقة، وتحديد الاختلاطات التالية.

طريقة البحث: كانت هذه دراسة مستقبلية لمدة عام واحد (2019-2020) تم إجراؤها في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية-سوريا. تم دراسة 30 مريضاً مصاباً بعيوب مادي في الجفن السفلي والخاضعين لإجراء عملية الترميم باستخدام السدائل المتنوعة

النتائج: بلغ وسطي العمر 54 سنة، 63.3% من المرضى هم من الاناث، ومثلت الأورام السبب الأكثر تواتراً للعيوب المادية في الجفن (73.3%) خاصة السرطانة قاعدية الخلايا (56.7%)، تلاها الرضوض (20%). بلغ حجم العيب 25-50% عند 53.4% من المرضى، وتم تطبيق التخدير الموضعي في 76.7% من الحالات. تم استخدام الاغلاق المباشر لترميم الضياعات الصغيرة الحجم، السدائل في العيوب متوسطة إلى كبيرة الحجم مع معدلات نجاح تامة 88-100%. تطور الدماغ في 6 حالات بنسبة (20%) والشر في 3 حالات (10%)، وكانت النتائج الجمالية ومعدل الاختلاطات أقل في حالة استخدام سديلة Tenzel.

الاستنتاج: إن استخدام سديلة Tenzel قد يؤدي إلى تحقيق النتائج الوظيفية والجمالية الأفضل مع أقل نسبة اختلاطات بعد العمل الجراحي.

الكلمات المفتاحية: عيوب الجفن السفلي، السدائل، الحصيلة النهائية

* أستاذ، قسم الجراحة. كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

** أستاذ، قسم الأمراض العينية. كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

*** طالب ماجستير، قسم الجراحة. كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية. ashrafmayhoub@tishreen.edu.sy

مقدمة

الجفن هو بنية صفيحية معقدة تعمل على حماية كرة العين من الأذية والحفاظ على سلامة سطح العين ، وهو يعمل على تنظيم التعرض للضوء وتوزيع فيلم الدمع على القرنية خلال الرمش[1]. توجد بعض الاعتبارات الخاصة التي تميز الجفن السفلي عن العلوي. من الناحية التشريحية، إن الجفن السفلي أقصر وأقل حركة ، ومن الناحية الوظيفية فهو يساهم بالحد الأدنى من الاغلاق، ولكن يعتبر حاسماً من أجل التغطية المنفعلة للقرنية [2,3]. ينتج العيب المادي في الجفن السفلي عن أسباب متنوعة منها: الاستئصال الورمي، الرضوض، وفي حالات نادرة تكون العيوب خلقية المنشأ. تعتبر الأورام الظهارية أكثر أورام الوجه شيوعاً وتصيب الجفن السفلي أكثر من العلوي [4]. تتضمن الأهداف الرئيسية للترميم استعادة الوظيفة والبنية التشريحية للأجفان مع الحصول على أفضل النتائج التجميلية من حيث بنية الجلد، اللون، والمحيط [5]. توجد خيارات متنوعة لترميم الجفن السفلي ويعتمد اختيار الطريقة الأمثل لترميم العيب المادي في الجفن على قياس العيب، وصفات الجزء المصاب(كامل السماكة، أو جزئي) لذلك من الضروري التحليل الدقيق للعيب [6]. إن إعادة ترميم الجفن السفلي تعتبر من أهم التحديات التي تواجه جراحي الترميم بسبب أهميته الوظيفية و التجميلية الخاصة. العديد من السدائل والطعوم الجلدية تم استخدامها لترميم عيوب الجفن السفلي المتنوعة، وهناك القليل من الأدلة التي تثبت أيهما الأفضل. [7]. لذلك فإن الهدف من هذه الدراسة هو تقييم طرق ترميم الضياعات المادية في الجفن السفلي باستخدام الطرق المختلفة، وتقييم النتائج الجمالية والوظيفية لكل طريقة، وتحديد الاختلاطات التالية لإجراء الجراحة.

المرضى والطرائق:

تم دراسة المرضى المراجعين لشعبة الجراحة التجميلية والترميمية في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال 2019-2020 بشكاية عيب في الجفن السفلي صغير إلى معتدل الحجم ناتج عن أسباب متنوعة(خلقية، ورمية، رضية). وتم استبعاد العيوب المعقدة التي تتضمن كامل مساحة الجفن السفلي. تم تقييم الحالة العامة للمريض والسوابق المرضية، تم تصنيف المرضى إلى 3 مجموعات: المجموعة(1): يشمل الضياع $\geq 25\%$ ، المجموعة(2): يشمل الضياع 25-50%، المجموعة(3): يشمل الضياع 50-80%. تم تحديد الآلية الجراحية الملائمة لكل حالة، و إجراء الجراحة تحت التخدير العام أو الموضعي. كما تم تقييم النتائج الوظيفية، والجمالية بعد 6 أشهر من الجراحة وتقييم الاختلاطات الحاصلة بعد الجراحة.

الدراسة الإحصائية:

إحصاء وصفي. متغيرات كمية بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، متغيرات نوعية بالتكرارات والنسب المئوية.

النتائج:

كما يظهر في (الجدول رقم 1)، تراوحت أعمار المرضى بين 28 سنة و 84 سنة (بمتوسط 54 سنة)، 63.3% من عينة البحث المدروسة كانت من الذكور، و36.7% من الإناث. 73.3% من عينة البحث المدروسة كان سبب الضياع المادي في الجفن هو الأورام منها 56.7% السرطانة قاعدية الخلايا و16.6% السرطانة حرشفية الخلايا ، تلاها الرض 20%، ثم الثلامة 6.7%. تم تصنيف المرضى حسب حجم العيب إلى ثلاث مجموعات $\geq 25\%$ (20%)، 25-50% (53.4%)، 50-80% (26.6%).

الجدول 1: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	النتيجة
الجنس	
ذكور	19(63.3 %)
إناث	11(36.7%)
العمر (بالسنوات)	54 (28-84)
الإمراضية	
الأورام	73.3%
• السرطانة قاعدية الخلايا	56.7%
• السرطانة حرشفية الخلايا	16.6%
الرضوض	20%
الثلامة	6.7%
حجم العيب	
≤25%	6(20%)
25-50%	16(53.4%)
50-80%	8(26.6%)

خضع 23 مريض (76.7%) للتخدير العام مقابل 7 مرضى (23.3%) خضعوا للتخدير الموضعي. تم تطبيق الإغلاق المباشر عند جميع المرضى مع حجم العيب أقل من 25% ، ومع حجم عيب بين 25-50% توزعت طريقة الترميم بين نوعين من أنواع السدائل Tenzel عند 8 مرضى بنسبة 26.7% وسديلة انتقالية عند 8 مرضى 26.7% في حين عندما كان حجم العيب 50-80% استخدمت سديلة Tenzel عند 3 مرضى بنسبة 10% وسديلة الخد الدورانية عند 5 مرضى بنسبة 16.6%. حدثت بعض الاختلاطات منها الدماغ في 6 حالات (20%) و الشتر الخارجي في 3 حالات (10%). جميع الاختلاطات تطورت عند استخدام السديلة الانتقالية و سديلة الخد الدورانية ، باستثناء حالة واحدة من الدماغ حدثت عند تطبيق سديلة Tenzel في العيوب كبيرة الحجم .

الجدول (2) خصائص العمل الجراحي تبعا لحجم العيب والنتائج الوظيفية لعينة الدراسة

المتغير	N (%)
حجم العيب	
≤25%	
إغلاق مباشر	6(20%)
25-50%	
Tenzel سديلة	8(26.7%)
سديلة انتقالية	8(26.7%)
50-80%	

Tenzel سديلة	3(10%)
سديلة الخد الدورانية	5(16.6%)
الاختلاطات	
دماغ	6(20%)
شتر خارجي	3(10%)

نلاحظ من الجدول (3) أن النتائج الجمالية الأفضل من حيث اللون، انتظام المحيط، وتجانس التراكيب تم الحصول عليها عند تطبيق سديلة Tenzel مقارنة مع السدائل الأخرى المستخدمة.

الجدول (3) النتائج التجميلية لدى عينة البحث تبعاً لنمط السديلة

	اللون		انتظام المحيط		تجانس التراكيب	
	غير مطابق	مطابق	غير مطابق	مطابق	غير مطابق	مطابق
25-50%						
Tenzel سديلة	1	7	2	6	2	6
السديلة الانتقالية	3	5	4	4	4	4
50-80%						
Tenzel سديلة	0	3	1	2	0	3
سديلة الخد الدورانية	2	3	3	2	3	2

المناقشة:

ظهر في هذه الدراسة التي أجريت على 30 مريض لديهم ضياع مادي تحت تام في الجفن السفلي أن تواتر الإصابة أشيع عند الذكور، مثلت الأورام السبب الأكثر تواتراً للضياع المادي في الجفن، خاصة الورم قاعدي الخلايا حيث أن السرطانات قاعدية الخلايا هي الأشيع في الجفن السفلي، تلاها الرض. تنوعت قياسات العيوب التي تم ترميمها وكانت العيوب متوسطة الحجم 25-50% هي الأكثر تواتراً. تم ترميم عيوب الجفن السفلي باستخدام تقنيات متنوعة والتي تم اختيارها اعتماداً على حجم العيب. تطورت بعض الاختلاطات وهي: الدماغ والشتر الخارجي والتي كانت معظمها في حالة تطبيق السدائل الانتقالية والخد الدورانية. تم الحصول على نتائج وظيفية وتجميلية ممتازة أفضل عند تطبيق سديله Tenzel.

وجدنا بالمقارنة مع نتائج أجيال وزملائها (2014) التي شملت 40 مريض لديهم ضياعات مادية في الجفن السفلي تقارب الدراستين من حيث متوسط عمر المرضى، والجنس المذكور هو الأكثر تواتراً، كما مثلت الأورام السبب الأكثر تواتراً للضياع المادي، تم تطبيق الطعوم الجلدية بنسبة 40% حيث كان معظم المرضى من المجموعة العمرية الأولى، ظهرت الاختلاطات في 25% من الحالات و كان الشتر الخارجي هو الأكثر شيوعاً [8].

في دراسة باولو وزملائه (2012) كان الجنس المذكور هو الأكثر تواتراً (68.3%)، وجدت العيوب متوسطة الحجم عند أكثر من نصف المرضى مع معدل نجاح تام في هذه المجموعة، تم تطبيق الإغلاق المباشر عند 24.4% من المرضى والسدائل عند 75.6%، ظهرت الاختلاطات بنسبة 9.7% وكان الدماغ هو الأشيع [9].

وجدت دراسة أحمد وزملاؤه في مصر (2013) المجراة على 30 مريض مع عيوب في الجفن السفلي أن الأورام كانت السبب الأشيع للعيوب، تم إجراء الإغلاق المباشر في 40% من الحالات وتم تطبيق السدائل في 60% من الحالات و أهمها سديله tenzel وسديله Hughes مع نتائج جمالية ممتازة عند غالبية المرضى، وكان الدماغ هو الاختلاط الأكثر تواتراً [10].

الخلاصة: إن معرفة التشريح الدقيق للجفن السفلي بالإضافة لتقييم حجم، سماكة، موقع الضياع وعلاقته بالبنى المجاورة مع تحديد الطريقة الأمثل للترميم يعتبر من العناصر الهامة في ترميم عيوب الجفن السفلي، وإن استخدام سديله Tenzel يؤدي إلى تحقيق النتائج الوظيفية والجمالية الأفضل مع أقل نسبة اختلاطات بعد العمل الجراحي.

Reference

- 1-Kakizaki,H;Malhotra,R;Selva,D.(2009). Lower eyelid anatomy: an update. J Annals of plastic surgery.63:344-51.
- 2-Gausas,R(2004). Advances in applied anatomy of eyelid and orbit. J Current opinion in ophthalmology.15:422-5.
- 3-Lu, G; Pelton,R; Kriet,J(2017). Defect of the eyelids. J Facial Plastic Surgery Clinics.25:377-92.
- 4-Chang,B;Butler,C.(2017) Eyelid reconstruction. J Plastic& Reconstruction surgery.140:35-72.
- 5-Baker,S(2007). Local flaps in facial reconstruction.Local flaps in facial reconstruction: Mosby Elsevier, Philadelphia.188-211.
- 6-Zheng,W;Jiaqi,C;Jianjun,G(2006). Eyelid reconstruction with acellular human dermal grafts after chemical and thermal burns. J Burns.32:208-11.
- 7-Morrison.C;Zins,J(2010). Eyelid and periorbital aesthetic surgery.Plastic and reconstructive surgery : springer.297-311.
- 8- Angella Konboz(2014).Reconstruction of Subtotal Lower Eyelid Defects. University of Aleppo.
- 9-Paolo ,F;Davide,V; Luca,R.(2012). Partial and total lower lid reconstruction: our experience with 41 cases.Ophthalmologica.228::239-243
- 10-Ahmed.K;Mogdy,H;Mohammad,F.(2013). Lower eyelid reconstruction in full thickness defects.19:249-259.