مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (32) العدد (1) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (32) No. (1) 2010

دراسة فعالية الآرغون ليزر في علاج الصفرومات الجفنية

الدكتور قحطان جلول*
الدكتور تيم درويش**
ريم شحادة ***

(تاريخ الإيداع 2 / 9 / 2009. قُبِل للنشر في 30 / 12 / 2009)

□ ملخّص □

تم تقييم 30 آفة من الصفرومات الجفنية ل14 مريضاً أجري لهم تخثير باستخدام الآرغون ليزر كما يلي: حجم البقعة 500 ميكرون – الطاقة 1000 مللي واط – الزمن 0.1 ثانية، وقد تمت إزالة جميع الآفات بشكل نهائي والتي يتراوح حجمها بين 1.5ملم2 –54ملم2 مع تقييم لها من ناحية التندب ونقص التصبغ، حيث بينت الدراسة بأن 86.66% من الآفات لم تترك أي أثر بعد إزالتها، مع نسبة من النكس تصل حتى 13.33%.

وبذلك يمكن استخدام الآرغون ليزر كطريقة فعالة في علاج الصفرومات الجفنية بالحالات التي تمت دراستها.

الكلمات المفتاحية: صفرومات– ليزر– آرغون.

* أستاذ مساعد– قسم العينية– كلية الطب البشري– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.
**مدرس– قسم العينية– كلية الطب البشري– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.
***طالبة دراسات عليا (ماجستير) – قسم العينية– كلية الطب البشري– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (32) العدد (1) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (32) No. (1) 2010

The Efficacy of Argon Laser for Treating Xanthelasma Palpebrarum

Dr. Kahtan Jalloul *
Dr. Teim Darwish**
Reem Shehadeh***

(Received 2 / 9 / 2009. Accepted 30 / 12 / 2009)

□ ABSTRACT □

Thirty lesions in fourteen patients with xanthelasma were treated by argon laser coagulation. The laser parameters were as follows: spot size 500 microns, energy 1000 mw, and duration 0.1 second. All lesions were between 1.5-54 mm2 and have responded to the therapy. There were no scaring or hypopigmentetion in 86.66% of lesions, and recurrence rate was upto 13.33% of cases. The argon laser represents an alternative method in treating xanthelasma in selected cases.

Keywords: xanthelasma, laser, argon

* **Associate Professor, Ophthalmology Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
** **Assistant Professor, Ophthalmology Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
*** **Postgraduate Student, Ophthalmology Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

الصفرومات هي آفات جلدية سليمة، تبدو بشكل لويحات صفراء لينة ومسطحة تتوضع غالباً في الجزء الأنسي للجفنين العلوي والسفلي، ليس لها أية مضاعفات من الناحية الوظيفية لذا يمكن القول: إنها مشكلة جمالية فقط.

كانت الجراحة هي العلاج التقليدي للصفرومات، لكن نظراً لارتفاع نسبة حدوث التندب والشتر واضطرابات التصبغ، بالإضافة إلى نسبة النكس المرتفعة خاصة بعد الاستئصال المتكرر[1]، كما أن وجود مناطق غير قابلة للجراحة بسبب توضعها قرب النقطة الدمعية أو جذر الأهداب، أدى إلى اللجوء لاستخدام طرق بديلة كتطبيق مواد كيماوية(حمض ثلاثي الكلور) أوالليزر(آرغون _ ياغ _ co2).

في هذه الدراسة سيتم عرض فعالية الآرغون ليزر كطريقة بديلة للعلاج مع ذكر النتائج الجمالية ومعدل النكس بعد تطبيق العلاج بالآرغون ليزر.

أهمية البحث وأهدافه:

دراسة استخدام الآرغون ليزر في علاج الصفرومات الجفنية و ذلك لإظهار فعالية هذه الطريقة و فائدتها من الناحية الجمالية والنكس، و تجنيب المريض الجراحة وما تنطوي عليه من اختلاطات أحياناً، بالإضافة لسهولة هذا الإجراء وتقبله من قبل المرضى، إضافة إلى كونها الأولى من هذا النوع في مشفى الأسد الجامعي.

طرائق البحث ومواده:

صفات العينة وحجمها:

أجريت دراسة استقبالية(prospective study) على عينة عشوائية من 30 آفة لـ14 مريض من مراجعي مشفى الأسد الجامعي للعام 2008–2009، حيث بلغ عدد المرضى الذكور 6 مرضى (42.85%) والإناث 8 مرضى (57.15%).

كان متوسط أعمار المرضى 46 سنة، إذ تراوحت أعمارهم بين 32 سنة و 59 سنة.

تراوحت مساحة الآفات ما بين1.5ملم2 وحتى 54 ملم2، أما عددها عند كل مريض كان مابين 1–4 آفات.

طريقة تحضير المرضى:

تم طلب استشارة جلدية ودراسة مخبرية للشحوم الدموية لجميع المرضى وذلك لتأكيد التشخيص وتحديد علاقته بوجود ارتفاع بشحوم الدم.

طبق التخدير الموضعي عند جميع المرضى بوضع قطنة مبللة بالليدوكائين 2% على سطح الآفة لمدة 30 ثانية، بعد قياس مساحة الآفة باستخدام المسطرة، ثم ثبت رأس المريض على الجهاز لتجنب تحريكه.

طريقة تطبيق الليزر على الصفروم:

أجري التخثير أولاً على حواف الآفة لتعليمها مع تطبيق الشد عليها لتحديد الحواف بشكل أفضل وحتى لا يصاب الجلد السليم المجاور ويسبب انكماشه، ومن ثم تخثير بقية الآفة باتجاه المركز بضربات متلاصقة، حيث نلاحظ تلون مكان الضربة بلون داكن كدليل على فعالية التخثير.

تم استخدام أشعة الآرغون ليزر بالإعدادات التالية:

طول الموجة 514 نانومتر، حجم البقعة 500 ميكرون، زمن النبضة 0.1 ثانية، الطاقة 1000 مللي واط.
ثم طبق عليها مرهم صاد حيوي لمدة أسبوع مرتين يومياً.
تمت متابعة المرضى بعد أسبوع؛ شهر؛ 3أشهر؛ 8–11 شهر.

مشعرات الدراسة:

تم التقييم كما يلي: 1– فعالية العلاج: اعتماداً على زوال الآفة أو عدمه.
2– الناحية الجمالية: اعتماداً على نقص التصبغ و التندب; حيث اعتبرت الناحية الجمالية
مُرضية: عندما لم يكن هناك تندب أو نقص تصبغ;
مقبولة: في حال وجود تندب أو نقص تصبغ;
سيئة: بوجود كلاهما التندب ونقص التصبغ.
3– النكس: وذلك بعودة ظهور الآفة خلال فترة الدراسة.

دراسات مقارنة:

1– دراسة Basar E - Oguz H–Ozdemir H – قسم العينية – جامعة اسطنبول – تركيا عام 2003، حيث أظهرت الدراسة فعالية الآرغون ليزر في علاج جميع الصفرومات الجفنية التي تضمنتها الدراسة بجلسات عددها من1–4 وبنسبة جيدة من الناحية الجمالية بمعدل 85% ونكس بمعدل 15%، وهي مشابهة لنتائج دراستنا حيث تمت إزالة جميع الآفات بنفس عدد الجلسات وبنسبة جيدة ومعدل نكس متقاربين [86.66%؛ 13.33%] على التوالي.

2– دراسة Ruban J.-M. – العيادة العينية في مشفى E.Herriot – جامعة ليون – فرنسا عام 1996، والتي بينت أهمية الآرغون ليزر في علاج الصفرومات الجفنية كبديل عن الجراحة في بعض الحالات ومكمل لها في حالات أخرى، كانت أحجام الصفرومات حتى252ملم2 مع استخدام حجم بقعة 1000 ميكرون وطاقة 500 مللي واط وكانت النتائج جيدة من الناحية الجمالية بمعدل83.3%، أما في دراستنا فالحجم الأقصى للآفات المدروسة كانت 54 ملم2 مع استخدام حجم بقعة 500 ميكرون وطاقة 1000 مللي جول وكانت النتائج جيدة في 86,66%, قد يكون لاستخدام اعدادات ليزر مختلفة دور في ذلك.

3– دراسة Hintschich C. – مشفى Augenklinik – جامعة ميونخ Munchen – ألمانيا عام 1995، أكدت أهمية تطبيق الآرغون ليزر على الصفرومات حتى 34 ملم2 بحجم بقعة 1000 ميكرون وطاقة بين 250–500 مللي واط، حيث كانت النتائج جيدة في 80% من الحالات ونكس بنسبة 37.5% خلال 12–16 شهر، أما في دراستنا فكانت النتائج أفضل من الناحية الجمالية والنكس، قد يكون السبب استخدام اعدادات ليزر مختلفة مع فترة متابعة أطول من دراستنا.

4– دراسة Riberam m. – جامعة Autonoma Barcelona – اسبانيا عام 1995، أكدت أن الصفرومات هي مشعر مهم لوجود اضطراب بنسب شحوم الدم، حيث تمت مقارنة شحوم الدم عند مجموعتين من المرضى؛ إحداهما لديهم صفرومات والأخرى ليست لديهم أية آفة، وقد ظهر عند جميع مرضى الصفرومات وجود اضطراب كمي ونوعي بنسب شحوم الدم [ارتفاع بنسب الكوليسترول والـ LDL-c . وانخفاض بنسب الـ HDL2-c]، بالإضافة لارتفاع شيوع الأمراض القلبيةالوعائية ووجود قصة عائلية لذلك مع ارتفاع نسبة زيادة

الوزن عندهم. وفي دراستنا ظهر لدينا اضطراب بنسب توزع الشحوم في الدم عند معظم المرضى 64.28% على حساب ارتفاع قيم الكوليسترول والـ LDL إلى الحد الأعلى للطبيعي أو أعلى من الطبيعي بعكس قيم الـ HDL.

النتائج والمناقشة:

النتائج:

من حيث الفعالية:

تم اختفاء الآفات بشكل كامل عند جميع المرضى، فقد اختفت بجلسات عددها 1-4 وفواصل 2-3 أسابيع، وذلك حسب مساحة وسماكة الآفة، حيث أن عدد الجلسات ازداد بالآفات الكبيرة والسميكة؛ لكن لم تكن هناك علاقة رياضية واضحة تربط بينها (انظر الجدول رقم 1).

الجدول(1) يبين مساحة وسماكة الآفات وعدد الجلسات

الآفة	المساحة	السماكة	الجلسات
1	1.5 ملم2	مسطحة	1
2	2 ملم2	مسطحة	1
3	2.25 ملم2	مسطحة	1
4	3 ملم2	مسطحة	1
5	5 ملم2	متبارزة	1
6	5ملم2	مسطحة	1
7	6 ملم2	مسطحة	1
8	10 ملم2	مسطحة	1
9	10.5 ملم2	مسطحة	1
10	10.5 ملم2	متبارزة	2
11	12 ملم2	متبارزة	2
12	14 ملم2	مسطحة	1
13	14 ملم2	متبارزة	2
14	15 ملم2	متبارزة	2
15	16.5 ملم2	متبارزة	2
16	18 ملم2	مسطحة	2
17	20 ملم2	مسطحة	2
18	20 ملم2	مسطحة	2
19	21 ملم2	متبارزة	3
20	22.5 ملم2	مسطحة	2
21	22.5 ملم2	متبارزة	3
22	24.75 ملم2	مسطحة	2
23	25 ملم2	مسطحة	2

24	28 ملم2	متبارزة	3
25	31.5 ملم2	مسطحة	3
26	32 ملم2	مسطحة	3
27	35 ملم2	متبارزة	4
28	40 ملم2	مسطحة	3
29	45 ملم2	متبارزة	4
30	54 ملم2	مسطحة	3

علماً أن الآفة المسطحة تكون بمستوى الجلد والمتبارزة فوق مستوى الجلد.

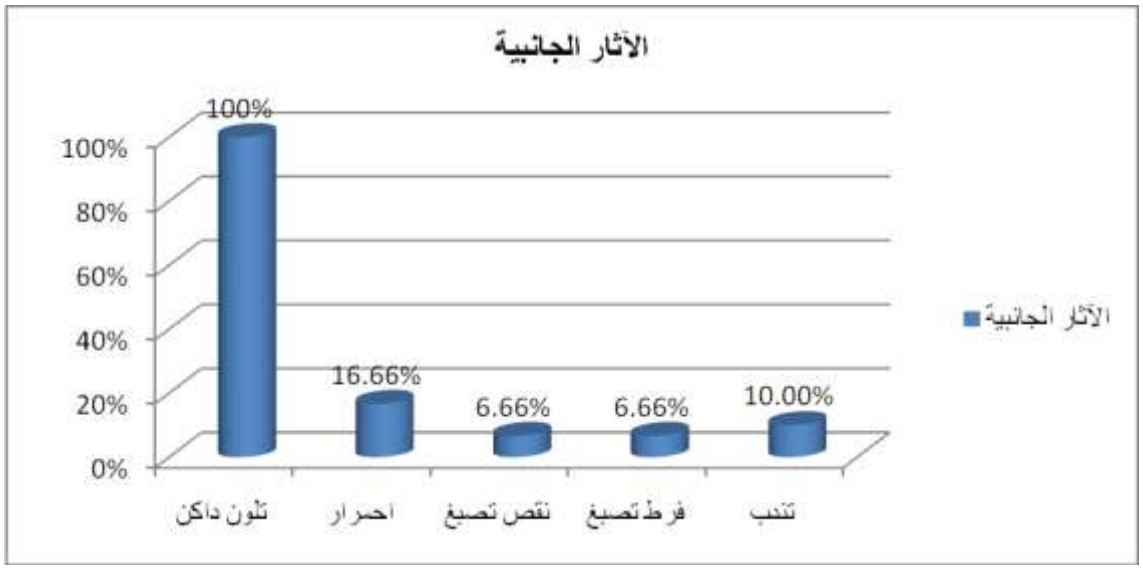
من الناحية الجمالية:

بينت الدراسة وجود بعض الآثار الجانبية والتي ظهرت بعد تطبيق المعالجة وهي:

تلون داكن عند جميع المرضى بعد تطبيق الليزر مباشرة؛ احمرار في 5 آفات (16.66%)؛ فرط تصبغ في 2 آفة (6.66%)، نقص تصبغ في آفتين (6.66%)؛ تندب في 3 آفات (10%)، ولم تكن هناك حالات من النزف أو الإنتان أو الشتر (انظر الجدول رقم2 والشكل رقم 1).

الجدول (2) يوضح الآثار الجانبية لليزر

الآثار الجانبية	تلون داكن	نقص تصبغ	احمرار	فرط تصبغ	تندب	انتان	نزف	شتر
عدد الآفات	30	2	5	2	3	0	0	0
النسبة المئوية	% 100	%6.66	%16.66	%6.66	%10	%0	%0	%0



الشكل(1) يوضح التأثيرات الجانبية لليزر

وعلى اعتبار أن اللون الداكن يزول بعد عدة أيام بالتقشر؛ والإحمرار يزول بعد أسبوع على الأكثر؛ و فرط التصبغ بعد 3 أشهر على الأكثر، فقد اعتمدنا في تقييم الناحية الجمالية على التندب و نقص التصبغ فقط لأنها لا تزول بمرور الوقت.

و كانت النتائج كما يلي:

-مرضية 86.66%(26آفة)؛

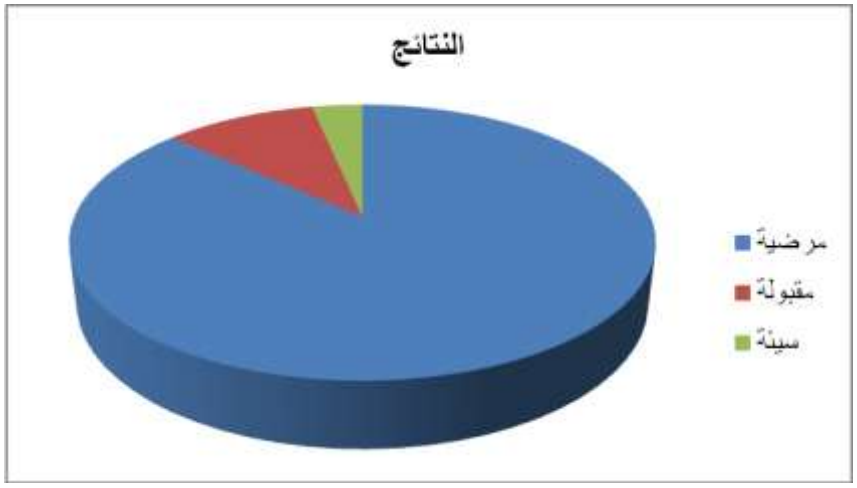
-مقبولة 10%(3آفات)؛

-سيئة 3.33%(آفة واحدة)؛

(انظر الجدول رقم 3 والشكل رقم 2).

الجدول(3) يوضح النتائج من الناحية الجمالية

النتيجة الجمالية	جيدة	متوسطة	سيئة
عدد الآفات	26	3	1
النسبة المئوية	%86.66	%10	%3.33



الشكل(2) يوضح النتائج التجميلية لليزر

نلاحظ أن معظم المرضى كانت نتائجهم مرضية من الناحية الجمالية، فرغم وجود التندب ونقص التصبغ عند 13.33% من المرضى؛ إلا أن النتيجة كانت سيئة عند 3% منهم فقط.

من ناحية النكس:

ظهر النكس في 4آفات بنسبة 13.33% بعد تطبيق المعالجة بفترة تتراوح مابين 8-11 شهر، حيث تبين أن الآفات الناكسة كانت عند المرضى اللذين لديهم ارتفاع أكبر بنسبة شحوم الدم وعدد أكبر من الصفرومات (انظر الجدول رقم4).

الجدول(4) لتوضيح قيم شحوم الدم

المرضى	الكولسترول	الشحوم الثلاثية	الـLDL	الـHDL
1	180	52	86	50.5
2	177	63	40	50
3	220	101	85	43
4	163	74	68	53
5	113	45	38	47
6	124	69	44	41
7	243	121	82	38
8	277	145	101	33
9	249	149	77	38
10	251	110	63	45
11	294	148	93	22
12	269	153	99	34
13	320	160	113	22
14	292	155	120	24

علماً أن القيم الطبيعية لشحوم الدم هي كالتالي:

الكولسترول: [150−260]،

الشحوم الثلاثية: [35−150]،

الـLDL: [0−100]،

الـHDL: [35−60].

وقد تم تقسيم المرضى حسب اضطراب الشحوم إلى 3 مجموعات:

مجموعة أ: وهي مجموعة من المرضى كانت شحوم الدم عندهم طبيعية.

مجموعة ب: لم يكن هناك ارتفاع بالشحوم وإنما اضطراب نسب التوزع على حساب ارتفاع الكوليسترول والـ LDL إلى الحد الأعلى وانخفاض الـ HDL للحد الأدنى للطبيعي.

مجموعةج: هناك ارتفاع في قيم الكوليسترول أوالـLDL مع انخفاض في ال HDL (انظر الجدول رقم 5).

الجدول(5) يوضح النكس

المرضى	عدد الآفات	اضطراب الشحوم	النكس	فترة النكس
1	1	أ	0	0
2	1	أ	0	0
3	1	ب	0	0
4	1	أ	0	0
5	2	أ	0	0
6	2	أ	0	0
7	2	ب	0	0
8	2	ج	0	0
9	2	ب	0	0

10	2	ب	0	0
11	3	ج	1آفة	11شهر
12	3	ج	0	0
13	4	ج	2آفة	8أشهر
14	4	ج	1آفة	10اشهر
العدد الكلي	30آفة	9مرضى	4آفات	[8–11]شهر

أظهرت النتائج أن 9 مرضى من بين 14 بنسبة 64.28% ظهر لديهم اضطراب بنسب توزع شحوم الدم، ومنهم ثلاثة مرضى ظهر عندهم النكس، كما أن المرضى الذين كان لديهم تعدد بالصفرومات [3–4 صفرومات] هم الذين عانوا من النكس [3 مرضى] أكثر من غيرهم.

المناقشة:

أظهرت الدراسة أن الآرغون ليزر فعال في علاج الصفرومات الجفنية، حيث لم تكن هناك أية آفة عصية على العلاج. وعلى الرغم من أن فعالية العلاج الجراحي مماثلة لفعالية هذه الطريقة إلا أن كثرة الآثار الجانبية مقارنة مع العلاج بالليزر يجعل تطبيقها صعب في كثير من الحالات.

– كان العلاج التقليدي للصفرومات هو الإستئصال الجراحي، لكن نظراً للمعدل العالي للنكس الذي يصل حتى 40% [6,1]، وتشكل الندبات الذي قد يقود للشتر خاصة بالاستئصال المتكرر [3]، بالإضافة إلى النزف والإنتان والحاجة إلى تخدير وغرفة عمليات يجعل تطبيقها صعب في كثير من الحالات.

–أما المواد الكيماوية التي يمكن تطبيقها مثل حمض ثلاثي الكلور (TCA) فإن التحكم بحواف الآفة بشكل دقيق صعب [4]، بالإضافة لإمكانية إصابة الصلبة والملتحمة أثناء التطبيق.

– يشكل الآرغون ليزر طريقة سهلة التطبيق ودقيقة بتحديد حواف الآفة ،كما أن المرضى كانوا مقتنعين ومتحملين ومتحمسين لها أكثر من الجراحة، ولم تكن هناك حاجة إلى غرفة عمليات ومساعدين أو تخدير، وهو من أكثر أجهزة الليزر وجوداً عند الأطباء.

– ينحصر تأثير الآرغون ليزر على الطبقات السطحية للجلد حتى عمق 1ملم من الأدمة، مما يساعد على عملية الإلتئام السريع للجلد مع انخفاض معدل حدوث الندبات [3,2].

– إن الطاقة العالية الناجمة عن تخثير الأوعية ضمن الصفرومات تقود إلى تقويض الخلايا الرغوية المحيطة بها، كما أنها تمنع تسريب الدهون بالأنسجة وبالتالي منع النكس [3].

– إن تخثير الصفرومات بالآرغون ليزر تسمح بإزالتها بطريقة غير باضعة وغير نزفية وبدون ظهور أية أورام دموية أو إنتانات أو شتر خارجي، لكن يمكن أن يظهر تلون داكن في الآفة و فرط تصبغ و احمرار و كانت تزول جميعها بعد مدة من تطبيق المعالجة.

– إن وجود مناطق لايمكن إجراء الجراحة فيها مثل منطقة المآق الأنسي وقرب النقطة الدمعية وقرب الأهداب يرجح استخدام الليزر على بقية الطرق الأخرى.

– أدى الآرغون ليزر لإزالة كاملة للصفرومات مع نتائج تجميلية جيدة، فكانت النتيجة سيئة فقط في 3% من المرضى نتيجة التندب ونقص التصبغ وفي هذه الحالات تم التحول للجراحة.

– وصلت نسبة النكس عند المرضى حتى 13.33%، وقد لوحظ ظهوره عند المرضى الذين لديهم ارتفاع بنسبة شحوم الدم وذوي الآفات المتعددة، ولأنه ظهر في آفتين كبيرتي الحجم فقد يكون عدم تطبيق الليزر بشكل متراص في هذه الآفات هو المسؤول عن النكس.

– يمكن في حالات النكس تكرار التطبيق بعكس الجراحة التي يرتفع معدل حدوث الشتر والنكس فيها بتكرار الإستئصال.

– يمكن اعتبار الصفرومات كمشعر عن وجود اضطراب كمي أو نوعي بشحوم الدم، كما أن تخفيض مستوى الشحوم يؤدي إلى تراجع في ظهور الآفات وتراجع في نسبة النكس [5].

– من مساوئ الليزر أنه صعب التطبيق عند مريض غير متعاون لأنه يتطلب جلوس المريض وراء الجهاز وبدون حركة لمدة معينة قد تكون مزعجة عند بعض المرضى، بالإضافة للحاجة لعدة جلسات في بعض الحالات، وعدم القدرة على تحليل النسيج المستأصل بالحالات التي يشك فيها بالتشخيص [2].

الاستنتاجات والتوصيات:

1- استخدام الآرغون ليزر في علاج الصفرومات الجفنية كخيار أول للمعالجة بدل الجراحة في معظم الحالات و الإقتصار على الجراحة في بعض الحالات النادرة كالآفات كبيرة الحجم أو التندبات التالية للعلاج بالليزر لمثل هذه الآفات.

2- يعد اللآرغون ليزر طريقة سهلة وآمنة خاصة بالحالات التي لايمكن معها تطبيق الوسائل الأخرى، كما أن نتائجها التجميلية جيدة ومقبولة من قبل المرضى.

3- تطبيق ضربات الليزر على الآفة بشكل جيد ومتلاصق لتقليل عدد الجلسات وتقليل نسبة النكس.

4- مراقبة شحوم الدم عند المرضى والبحث عن أمراض قلبية وعائية غير مكتشفة خاصة بوجود آفات عديدة.

5- ضبط شحوم الدم في حال اضطرابها لتجنب نكس الآفات المعالجة أوظهور آفات جديدة.

6- تطبيق مرهم صاد حيوي بعد إجراء التخثير لتجنب حدوث أي انتان.

المراجع:

1- BASAR, E.; OGUZ, H.; OZDEMIR, H.; OZKAN, S.; USLU, H. Treatment of xanthelasma palpebrarum with argon lazer. International Ophthalmology Netherland, 25, 2004, 9-11.

2- RUBAN, J. M.; VASSELON, J.; BURILLON, C. Traitement des affections palpebrales begnines au laser a argon. Ophtalmologie, 5, 1996, 442-446.

3- ROY, H. Xanthelasma. EMedicine, 2009, 55-59.

4- AKHYANI, M.; DNESHPAZHOOH, M.; JAFARI, A.K.; FARAHANI, F.; TOOSI S. Coebner phenomenon in xanthelasma after treatment with trichlooacetic acid. Dermatology online journal,12, 2006, 12.

5- RIBERAM, M.; PINTO, X. ; ARGIMON, J. M. lipid metabolism and apolipoprotein E phenotypes in patients with xanthelasma. The American journal of medicine, 99, 1995, 485-490.

6- ROHRICH, R.J.; JANIS, J.E.; POWNEL, P.H. xanthelasma palpebrarum. Plast. reconstr. surg., 110, 2002, 1310-1313.
7- HINTSCHICH, C. Argon Laser coagulation of xanthelasmas.PubMed,1995,8563438.