علاج الهالات السوداء بأحماض الفواكه وفيتامين ك

الدكتورة فخر تاج حماد*

(تاريخ الإيداع 26 / 11 / 2013. قُبِلَ للنشر في 24 / 1 / 2014)

□ ملخص □

تسبب الهالات السوداء حول العين مشكلة جمالية ونفسية، وهي ثاني مشكلة تجميلية كبيرة من حيث الشبوع في العالم بعد التجاعيد، فكان لا بد من البحث عن خيارات علاجية جديدة تحسن من الحالات غير المقبولة تجملياً. في بحثنا هذا ندرس فعالية كل من أحماض الفواكه وفيتامين ك في علاج الهالات السوداء حول العين عند 120 مريضاً تم تقسيمهم بشكل عشوائي على ثلاث مجموعات كل منها تضم 40 مريضاً، في المجموعة الأولى تم استخدام أحماض الفواكه بتركيز 40% كعلاج وحيد، وفي المجموعة الثانية استخدم فيتامين ك بشكل موضعي بتركيز 2% كعلاج وحيد أما في المجموعة الثالثة استخدم مركب معالجة من أحماض الفواكه وفيتامين ك، وذلك لتحديد أفضل البروتوكولات العلاجية لعلاج الهالات السوداء حول العين.

الكلمات المفتاحية: الهالات السوداء، أحماض الفواكه، فيتامين ك.

* حاصلة على شهادة الماجستير - قسم الأمراض الجلدية والزهرية - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - طرطوس - سورية.

Treatment of Dark Circles by Fruit Acids (Alpha Hydroxyl Acids) and Vitamin K

Dr. Fakhr Taj Hammad*

(Received 26 / 11 / 2013. Accepted 14 / 1 / 2014)

□ ABSTRACT □

Dark circles around the eyes cause cosmetic and psychological problems. They are the most common cause of major cosmetic problems after wrinkles. Thus there is a need to look for new therapeutic options to improve the unacceptable cosmetic cases.

In our research, we evaluated the effectiveness of each fruit acid and vitamin k in the treatment of dark circles around the eyes in 120 patients. The patients were randomly divided into three groups of 40 patients each. In the first group, fruit acid of 40% density was used as the only treatment. In the second group, topical vitamin k of 2% density was used as the only treatment. In the third group, both of fruit acids and the vitamin k were used for treatment. The goal of this study was to determine the best therapeutic protocol to treat dark circles around the eyes.

Keywords: Dark circles, Fruit acids (Alpha Hydroxyl Acids), Vitamin K.

*Master of Dermatology, Department of Dermatology and Venereology, Second Faculty of Medicine, Tishreen University, Tartous, Syria.

مقدمة:

الهالات السوداء هي حالة ليست ذات تعريف محدد وإنما ذات تعريف بصري يختلف حسب الشخص وشدة التصبغ بغض النظر عن العوامل المسببة[1].

تسبب الهالات السوداء حول العين مشكلة جمالية ونفسية، وهي ثاني مشكلة تجميلية كبيرة من حيث الشيوع في العالم بعد التجاعيد، ولا يوجد علاج لها حتى الآن، و أسبابها قد تكون وراثية أو مكتسبة[2].

تعدّ البشرة في المنطقة حول العينين أكثر مناطق الوجه تأثراً بالعوامل الخارجية للبيئة والجو أو الداخلية لوظائف الجسم، كما أن الحركة المستمرة للعينين ورقة البشرة حول العين (0,4 مم) مع تواجد شبكة من الأوعية الدموية يجعلها منطقة حساسة جداً وسريعة التأثر بشكل كبير، لهذا يعتبر الاهتمام بهذه المنطقة مهماً جداً للمحافظة على المظهر الصحي للبشرة، كما أن صحتها أحد الأدلة على الحياة الصحية للفرد[3].

إن لتكون الهالات السوداء تفسيرات مختلفة ومنها أن الأوعية الدموية المحيطة بالعينين تتوسع ويزداد حجمها نتيجة إثارتها بعوامل متعددة مثل التعرض لأشعة الشمس، الغبار، استخدام المكياج والحساسية وبالتالي تصبح أكثر إثارة لزيادة إفراز الميلانين وبالتالي زيادة تصبغ المنطقة حول العينين من الناحية السريرية[4]، وفي بعض الحالات يكون نتيجة ظهور لون الأوعية الدموية (الدم الوريدي) تحت العينين بسبب شفاافية الجلد في هذه المنطقة[5].

إن اللون الداكن حول العينين ليس جسماً بارزاً أو خطأ جدياً، بل هو لون الدم غير المؤكسد تحت الجلد الرقيق الذي يفتقر إلى طبقة دهنية تغطيه أو زيادة إفراز المادة الصبغية الميلانين في الجلد[6].

السبب الرئيس للهالات السوداء هو ارتشاح الكريات الحمراء في منطقة ما تحت العينين حيث تتكسر مادة الهيموجلوبين في الأنسجة إلى مادة أخرى تصبغ لون المنطقة فتنجح الهالات السوداء تحت العينين، وهذا ما يحدث في أي منطقة بالجسم[7].

تظهر الهالات السوداء عند البالغين وتساء مع التقدم في العمر، يمكن أن تظهر منذ الطفولة المبكرة عندما تكون خلقية، وتكون أكثر وضوحاً في مجموعات عرقية محددة (الزنج والآسيويين)[8]، وقد تكون مؤشراً للأمراض داخلية وتشكل أحد أعراضها (فقر الدم) أو قد تظهر بشكل حالة مستقلة[9].

هناك أسباب كثيرة تؤدي إلى الهالات السوداء حول العينين، نذكر منها:

احتقان الأنف، السهر، قلة الرياضة، التدخين، الضغط النفسي أو التهيج العصبي، التعرض الزائد لأشعة الشمس، الدورة الشهرية، الحمل، الإمساك، عوامل وراثية وعائلية، مرافقة لبعض الأمراض مثل الفشل الكلوي أو السرطان، الأمراض المزمنة مثل ضغط الدم أو الربو، الأمراض الجلدية مثل الحساسية أو الأكزيما، سوء استخدام مستحضرات التجميل[10].

أما بالنسبة لعلاج الهالات السوداء حول العين، يوجد علاجات عديدة، نذكر بعضاً منها:

▪ استخدام مستحضرات موضعية تحتوي على فيتامين ك ومادة الأربوتين مع تدليك المنطقة أسفل العينين، وهذا العلاج يستمر لفترة لا تقل عن شهر[11].

▪ التقشير بأحماض الفواكه وذلك في جلسة أسبوعية لفترة لا تقل عن شهر[12].

▪ حقن الشحوم الذاتي.

▪ غاز ثاني أكسيد الكربون: عن طريق حقن الغاز الطبي بالجلد لعدة لحظات في المكان المراد علاجه وذلك

على عدة جلسات الفاصل بينها شهر.

أهمية البحث وأهدافه:

الاهتمامات الجمالية للوجه شكلت السبب الرئيس لمراجعة أطباء الجلد في السنوات الأخيرة، وبالإضافة إلى التغيرات الجوهرية والخارجية لشيخوخة الجلد، هناك عامل آخر يصيب كلا الجنسين وكل الأعراق وفي أي سن هو الهالات السوداء حول العين.

وبما أنها تسبب مشكلة جمالية ونفسية كان لابد من البحث عن خيارات علاجية جديدة تحسن من الحالات الغير مقبولة تجميلياً، فتم إجراء دراسة مقارنة حول المعالجات المقترحة للحالات غير المقبولة تجميلياً باستخدام أحماض الفواكه وفيتامين ك.

وبالتالي تقييم فعالية المعالجة باستخدام أحماض الفواكه لوحدها وفيتامين ك لوحده ومركب معالجة من أحماض الفواكه وفيتامين ك وذلك لتحديد أفضل البروتوكولات العلاجية.

طرائق البحث ومواده:

تمت الدراسة في مشفى الأمراض الجلدية والزهرية الجامعي بدمشق، وذلك على المرضى المراجعين للمشفى خلال العامين 2010-2011 ممن تتحقق فيهم الشروط المطلوبة لدخول الدراسة وهي:

لديهم شكوى هالات سوداء حول العينين - غير معالجين سابقاً أو أوقفوا جميع العلاجات الموضعية والجهازية لمدة لا تقل عن شهرين - لا يوجد حمل أو إرضاع - لا يوجد قصة حلاً بسيط ناكس - لا يوجد أي حساسية تجاه أي من المواد المستخدمة في الدراسة.

بلغ حجم العينة 150 مريضاً لكن بقي منهم في الدراسة 120 مريضاً (ذكوراً وإناثاً) تتراوح أعمارهم بين 19-48 سنة، تم تقسيمهم عشوائياً على ثلاث مجموعات على الشكل التالي:

■ المجموعة الأولى: مكونة من 40 مريضاً، تم استخدام أحماض الفواكه بتركيز 40%، جلسة كل أسبوعين لمدة ثلاثة أشهر.

■ المجموعة الثانية: مكونة من 40 مريضاً، تم استخدام فيتامين ك موضعي بتركيز 2% لوحده مرتين يومياً لمدة ثلاثة أشهر.

■ المجموعة الثالثة: مكونة من 40 مريضاً، تم استخدام أحماض الفواكه بتركيز 40% مع فيتامين ك موضعي 2% بشكل جلسة كل أسبوعين لمدة ثلاثة أشهر.

علماً أن المواد المستخدمة في الدراسة هي عبارة عن مستحضرات صافية غير تجارية.

تم إعطاء كل مريض رقماً وتم تسجيل البيانات على الاستمارة الخاصة به، وبالنسبة للإصابة تم تسجيل المعلومات التالية: (إضطراب للتوصيف): لون الجلد- درجة ثخانة الجلد- نوع العلاج المستخدم- درجة التحسن- الآثار الجانبية للدواء المستخدم.

في نهاية الدراسة تم تقييم النتائج من حيث الفاعلية والآثار الجانبية:

■ من حيث الفاعلية: عدم وجود أي تغير سريري- انخفاض طفيف في درجة التصبغ- انخفاض واضح في درجة التصبغ- غياب فرط التصبغ، وذلك بالمعاينة السريرية للمريض وأخذ صور قبل وأثناء وبعد العلاج.

■ من حيث الآثار الجانبية: تم تسجيل الأعراض التي شكا منها المريض والمرتبطة باستخدام الدواء بشكل واضح.

النتائج والمناقشة:

النتائج:

دراسة درجة التحسن:

الجدول رقم(1): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية	عدد المرضى	درجة التحسن	المجموعة المدروسة
37,5	15	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
50,0	20	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
12,5	5	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	40	المجموع	
65,0	26	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
17,5	7	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
17,5	7	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	40	المجموع	
5,0	2	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه + 40% فيتامين ك الموضعي 2%
32,5	13	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
62,5	25	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	40	المجموع	
35,8	43	لم يحدث تغير سريري	عينة البحث كاملة
33,3	40	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
30,8	37	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	120	المجموع	

الجدول رقم(2): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً لجنس المريض والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية		عدد المرضى		درجة التحسن	المجموعة المدروسة
أنثى	ذكر	أنثى	ذكر		
41,2	16,7	14	1	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
47,1	66,7	16	4	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
11,8	16,7	4	1	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	34	6	المجموع	
63,2	100	24	2	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
18,4	0	7	0	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
18,4	0	7	0	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	38	2	المجموع	
8,3	0	2	0	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه + 40% فيتامين ك الموضعي 2%
41,7	18,8	10	3	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
50,0	81,3	12	13	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	24	16	المجموع	
41,7	12,5	40	3	لم يحدث تغير سريري	عينة البحث كاملة
34,4	29,2	33	7	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
24,4	58,3	23	14	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	96	24	المجموع	

الجدول رقم(3): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً للفئة العمرية للمريض والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية			عدد المرضى			درجة التحسن	المجموعة المدروسة
من 40 حتى 49 سنة	من 30 حتى 39 سنة	من 18 حتى 29 سنة	من 40 حتى 49 سنة	من 30 حتى 39 سنة	من 18 حتى 29 سنة		
0	37,9	44,4	0	11	4	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز %40
100	48,3	44,4	2	14	4	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
0	13,8	11,1	0	4	1	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	2	29	9	المجموع	
0	73,3	75,0	0	11	15	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز %2
0	13,3	25,0	0	2	5	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
100	13,3	0	5	2	0	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	5	15	20	المجموع	
10,0	0	50,0	1	0	1	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه %40 + فيتامين ك الموضعي %2
50,0	25,0	50,0	5	7	1	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
40,0	75,0	0	4	21	0	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	10	28	2	المجموع	
5,9	30,6	64,5	1	22	20	لم يحدث تغير سريري	عينة البحث كاملة
41,2	31,9	32,3	7	23	10	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
52,9	37,5	3,2	9	27	1	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	17	72	31	المجموع	

الجدول رقم(4): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً لدرجة ثخانة الجلد والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية		عدد المرضى		درجة التحسن	المجموعة المدروسة
جلد متوسط الثخانة أو ثخين	جلد رقيق	جلد متوسط الثخانة أو ثخين	جلد رقيق		
45,0	30,0	9	6	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز %40
40,0	60,0	8	12	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
15,0	10,0	3	2	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	20	20	المجموع	
80,0	40,0	20	6	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بفيتامين ك

20,0	13,3	5	2	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	الموضعي بتركيز 2%
0	46,7	0	7	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	25	15	المجموع	
0	13,3	0	2	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
16,0	60,0	4	9	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
84,0	26,7	21	4	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	25	15	المجموع	عينة البحث كاملة
41,4	28,0	29	14	لم يحدث تغير سريري	
24,3	46,0	17	23	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
34,3	26,0	24	13	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	70	50	المجموع	

الجدول رقم(5): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً لنمط الجلد والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية			عدد المرضى			درجة التحسن	المجموعة المدروسة
جلد من النمط IV أو V	جلد من النمط III	جلد من النمط II	جلد من النمط V	جلد من النمط III	جلد من النمط II		
18,2	52,6	30,0	2	10	3	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
63,6	42,1	50,0	7	8	5	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
18,2	5,3	20,0	2	1	2	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	11	19	10	المجموع	
60,9	85,7	0	14	12	0	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
30,4	0	0	7	0	0	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
8,7	14,3	100	2	2	3	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	23	14	3	المجموع	
7,1	0	0	2	0	0	لم يحدث تغير سريري	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
32,1	33,3	33,3	9	3	1	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
60,7	66,7	66,7	17	6	2	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	28	9	3	المجموع	
29,0	52,4	18,8	18	22	3	لم يحدث تغير سريري	عينة البحث كاملة
37,1	26,2	37,5	23	11	6	انخفاض طفيف في درجة فرط التصبغ	
33,9	21,4	43,8	21	9	7	انخفاض واضح في درجة فرط التصبغ	
100	100	100	62	42	16	المجموع	

دراسة الآثار الجانبية الحاصلة:

الجدول رقم(6): يبين نتائج الآثار الجانبية الحاصلة في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية	عدد المرضى	الآثار الجانبية الحاصلة	المجموعة المدروسة
60,0	24	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
12,5	5	حمامى خفيفة	
20,0	8	جفاف جلد	
2,5	1	قشور جلدية	
5,0	2	حكة	
100	40	المجموع	
100	40	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
0	0	حمامى خفيفة	
0	0	جفاف جلد	
0	0	قشور جلدية	
0	0	حكة	
100	40	المجموع	
50,0	20	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
20,0	8	حمامى خفيفة	
17,5	7	جفاف جلد	
0	0	قشور جلدية	
12,5	5	حكة	
100	40	المجموع	
70,0	84	لم تحدث أية آثار جانبية	عينة البحث كاملة
10,8	13	حمامى خفيفة	
12,5	15	جفاف جلد	
0,8	1	قشور جلدية	
5,8	7	حكة	
100	120	المجموع	

الجدول رقم(7): يبين نتائج الآثار الجانبية الحاصلة في عينة البحث وفقاً لجنس المريض والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية	عدد المرضى		الآثار الجانبية الحاصلة	المجموعة المدروسة
	ذكر	أنثى		
67,6	16,7	23	1	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
11,8	16,7	4	1	
17,6	33,3	6	2	
0	16,7	0	1	
2,9	16,7	1	1	
100	100	34	6	
100	100	38	2	مجموعة المعالجة بفيتامين ك

0	0	0	0	حمامى خفيفة	الموضعي بتركيز 2%
0	0	0	0	جفاف جلد	
0	0	0	0	قشور جلدية	
0	0	0	0	حكة	
100	100	38	2	المجموع	
50,0	50,0	12	8	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
25,0	12,5	6	2	حمامى خفيفة	
16,7	18,8	4	3	جفاف جلد	
0	0	0	0	قشور جلدية	
8,3	18,8	2	3	حكة	
100	100	24	16	المجموع	عينة البحث كاملة
76,0	45,8	73	11	لم تحدث أية آثار جانبية	
10,4	12,5	10	3	حمامى خفيفة	
10,4	20,8	10	5	جفاف جلد	
0	4,2	0	1	قشور جلدية	
3,1	16,7	3	4	حكة	
100	100	96	24	المجموع	

الجدول رقم (8): يبين نتائج الآثار الجانبية الحاصلة في عينة البحث وفقاً للفترة العمرية للمريض والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية			عدد المرضى			الآثار الجانبية الحاصلة	المجموعة المدروسة
من 40 حتى 49 سنة	من 30 حتى 39 سنة	من 18 حتى 29 سنة	من 40 حتى 49 سنة	من 30 حتى 39 سنة	من 18 حتى 29 سنة		
0	58,6	77,8	0	17	7	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
0	13,8	11,1	0	4	1	حمامى خفيفة	
100	17,2	11,1	2	5	1	جفاف جلد	
0	3,4	0	0	1	0	قشور جلدية	
0	6,9	0	0	2	0	حكة	
100	100	100	2	29	9	المجموع	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
100	100	100	5	15	20	لم تحدث أية آثار جانبية	
0	0	0	0	0	0	حمامى خفيفة	
0	0	0	0	0	0	جفاف جلد	
0	0	0	0	0	0	قشور جلدية	
0	0	0	0	0	0	حكة	
100	100	100	5	15	20	المجموع	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
50,0	46,4	100	5	13	2	لم تحدث أية آثار جانبية	
10,0	25,0	0	1	7	0	حمامى خفيفة	
10,0	21,4	0	1	6	0	جفاف جلد	
0	0	0	0	0	0	قشور جلدية	

30,0	7,1	0	3	2	0	حكة	عينة البحث كاملة
100	100	100	10	28	2	المجموع	
58,8	62,5	93,5	10	45	29	لم تحدث أية آثار جانبية	
5,9	15,3	3,2	1	11	1	حمامي خفيفة	
17,6	15,3	3,2	3	11	1	جفاف جلد	
0	1,4	0	0	1	0	قشور جلدية	
17,6	5,6	0	3	4	0	حكة	
100	100	100	17	72	31	المجموع	

الجدول رقم (9): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً لدرجة ثخانة الجلد والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية		عدد المرضى		الآثار الجانبية الحاصلة	المجموعة المدروسة
جلد متوسط الثخانة أو تخين	جلد رقيق	جلد متوسط الثخانة أو تخين	جلد رقيق		
53,3	56,3	8	9	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
13,3	12,5	2	2	حمامي خفيفة	
20,0	25,0	3	4	جفاف جلد	
6,7	0	1	0	قشور جلدية	
6,7	6,3	1	1	حكة	
100	100	15	16	المجموع	
100	100	10	10	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضعي بتركيز 2%
0	0	0	0	حمامي خفيفة	
0	0	0	0	جفاف جلد	
0	0	0	0	قشور جلدية	
0	0	0	0	حكة	
100	100	10	10	المجموع	
44,0	53,8	11	7	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضعي 2%
24,0	15,4	6	2	حمامي خفيفة	
20,0	15,4	5	2	جفاف جلد	
0	0	0	0	قشور جلدية	
12,0	15,4	3	2	حكة	
100	100	25	13	المجموع	
58,0	66,7	29	26	لم تحدث أية آثار جانبية	عينة البحث كاملة
16,0	10,3	8	4	حمامي خفيفة	
16,0	15,4	8	6	جفاف جلد	
2,0	0	1	0	قشور جلدية	
8,0	7,7	4	3	حكة	
100	100	50	39	المجموع	

الجدول رقم (10): يبين نتائج مراقبة درجة التحسن في عينة البحث وفقاً لنمط الجلد والمجموعة المدروسة.

النسبة المئوية			عدد المرضى			الآثار الجانبية الحاصلة	المجموعة المدروسة
جلد من النمط IV أو V	جلد من النمط III	جلد من النمط I أو II	جلد من النمط IV أو V	جلد من النمط III	جلد من النمط I أو II		
22,2	76,5	40,0	2	13	2	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه بتركيز 40%
22,2	5,9	20,0	2	1	1	حمامى خفيفة	
33,3	11,8	40,0	3	2	2	جفاف جلد	
11,1	0	0	1	0	0	قشور جلدية	
11,1	5,9	0	1	1	0	حكة	
100	100	100	9	17	5	المجموع	
100	100	100	10	7	3	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بفيتامين ك الموضوعي بتركيز 2%
0	0	0	0	0	0	حمامى خفيفة	
0	0	0	0	0	0	جفاف جلد	
0	0	0	0	0	0	قشور جلدية	
0	0	0	0	0	0	حكة	
100	100	100	10	7	3	المجموع	
44,4	55,6	50,0	12	5	1	لم تحدث أية آثار جانبية	مجموعة المعالجة بأحماض الفواكه 40% + فيتامين ك الموضوعي 2%
25,9	11,1	0	7	1	0	حمامى خفيفة	
18,5	11,1	50,0	5	1	1	جفاف جلد	
0	0	0	0	0	0	قشور جلدية	
11,1	22,2	0	3	2	0	حكة	
100	100	100	27	9	2	المجموع	
52,2	75,8	60,0	24	25	6	لم تحدث أية آثار جانبية	عينة البحث كاملة
19,6	6,1	10,0	9	2	1	حمامى خفيفة	
17,4	9,1	30,0	8	3	3	جفاف جلد	
2,2	0	0	1	0	0	قشور جلدية	
8,7	9,1	0	4	3	0	حكة	
100	100	100	46	33	10	المجموع	

المناقشة:**• درجة التحسن:**

■ وفقاً للمجموعة المدروسة:

نلاحظ أن درجة التحسن ظهرت عند 25 مريضاً بنسبة 62% في المجموعة الأولى، أما في المجموعة الثانية نلاحظ أن درجة التحسن ظهرت عند 14 مريضاً بنسبة 35%، أما بالنسبة للمجموعة الثالثة فظهرت عند 38 مريضاً بنسبة 95%. وبالتالي نجد أن المجموعة الثالثة هي المعالجة الأفضل من حيث درجة التحسن.

■ وفقاً لجنس المريض:

المجموعة الأولى: ظهرت درجة التحسن لدى 5 ذكور (83.4%) و 20 أنثى (58.9%).

المجموعة الثانية: ظهرت درجة التحسن لدى 14 أنثى (36.8%) بينما لم يحدث تحسن عند الذكور.

المجموعة الثالثة: ظهرت درجة التحسن لدى 16 ذكراً (100%) و 22 أنثى (91.7%).

نستنتج أن المجموعة الثالثة هي المعالجة الأفضل بالنسبة للذكور والإناث.

■ وفقاً للفئة العمرية:

المجموعة الأولى: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى الفئة العمرية (40-49) سنة.

المجموعة الثانية: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى الفئة العمرية (40-49) سنة.

المجموعة الثالثة: ظهرت أعلى درجة تحسن بنسبة متساوية لدى الفئتين العمريتين (30-39) سنة و (40-49) سنة.

■ وفقاً لنمط الجلد:

المجموعة الأولى: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى المرضى ذوي نمط الجلد (IV,V).

المجموعة الثانية: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى المرضى ذوي نمط الجلد (I,II).

المجموعة الثالثة: كانت درجة التحسن متساوية تقريباً بالنسبة لجميع أنماط الجلد.

■ وفقاً لدرجة ثخانة الجلد:

المجموعة الأولى: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى المرضى ذوي الجلد الرقيق.

المجموعة الثانية: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى المرضى ذوي الجلد الرقيق.

المجموعة الثالثة: ظهرت أعلى درجة تحسن لدى المرضى ذوي الجلد متوسط الثخانة و التخين.

• الآثار الجانبية:

■ وفقاً للمجموعة المدروسة:

نلاحظ أن نسبة الآثار الجانبية في المجموعة الأولى كانت 40%، أما في الثانية كانت معدومة وفي الثالثة حدثت بنسبة 50%، وبالتالي نجد أن المجموعة الثانية هي المعالجة الأكثر أماناً من حيث تأثيراتها الجانبية.

■ وفقاً لجنس المريض:

في المجموعة الأولى حدثت الآثار الجانبية لدى الذكور بنسبة أعلى منها لدى الإناث، في الثانية كانت معدومة

لدى الجنسين، أما في الثالثة حدثت بنسبة متساوية لدى الجنسين.

■ وفقاً للفئة العمرية:

في المجموعة الأولى ظهرت أعلى نسبة للآثار الجانبية لدى الفئة العمرية (40-49) سنة، في الثانية كانت

معدومة، أما في الثالثة فظهرت بنسبة متساوية لدى الفئتين العمريتين (30-39) سنة و (40-49) سنة.

▪ وفقاً لدرجة ثخانة الجلد:

في المجموعة الأولى حدثت بنسبة أعلى لدى المرضى ذوي الجلد الثخين ومتوسط الثخانة ، و كذلك الأمر بالنسبة للمجموعة الثالثة، أما في الثانية فكانت معدومة.

▪ وفقاً لنمط الجلد:

في المجموعة الأولى والثالثة ظهرت أعلى نسبة للأثار الجانبية عند المرضى ذوي نمط الجلد (IV,V)، أما في الثانية فكانت معدومة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الهالات السوداء حول العين من الأمراض التي تواجهنا بشكل مستمر في العيادات الجلدية، وهي أكثر ما تصيب متوسطي العمر وخاصة الإناث.

بمقارنة فاعلية العلاج بين المجموعات الثلاث نستنتج أن المشاركة بين أحماض الفواكه بتركيز 40% وفيتامين ك الموضعي 2% أكثر فعالية من العلاج بأحماض الفواكه لوحدها أو فيتامين ك لوحده، أي أن أحماض الفواكه مع فيتامين ك يمكن تطبيقها كخيار علاجي جيد من حيث التحسن وقلة الأثار الجانبية والتي تزول بعد إيقاف العلاج، وخاصة أن الهالات السوداء تكون غالباً ذات عوامل مسببة مختلطة (متعددة).

المراجع:

- 1-KOBLENZER,C. *Psychosocial aspects of beauty: how and why to look good*. ClinDermatol 2003; 21 : 473–5.
- 2-FREITAG,FM;CESTARI TF. *What causes dark circles under the eyes?* JCosmetDermatol 2007; 6: 211–5.
- 3-EPSTEIN,JS. *Management of infraorbital dark circles*. Arch Facial PlastSurg 1999; 1: 303–7.
- 4-MASUDA Y. *Cosmetic for dark circles around the eyes*. In:K Takeda, SHarada, M Ando, eds. Functional Cosmetology. Japan: Society ofCosmetic Chemists of Japan; 2003: 196–202.
- 5-YOUNG AR. *Chromophores in human skin*. Phys Med Biol 1997; 42:789–802.
- 6-YAAR M;GILCHREST BA. *Skin aging: postulated mechanisms andconsequent changes in structure and function*. ClinGeriatr Med 2001;17: 617–30.
- 7-MITSUISHI T;SHIMODA T;MITSUI Y;KURIYAMA Y;KAWANA S. *The effectsof topical application of phytonadione, retinol and vitamins C and E oninfraorbital dark circles and wrinkles of the lower eyelids*. J CosmetDermatol 2004; 3: 73–5.
- 8-BALKRISHNAN R;MCMICHAEL AJ;CAMACHO FT et al. *Development andvalidation of a health-related quality of life instrument for women withmelasma*. Br J Dermatol 2003; 149 : 572–7.
- 9-ORESAJO C;DICKENS M;ZNAIDEN A. *Eye area problems puffiness, bags,dark circles and crowsfeet*. Cosmetics Toiletries 1987; 102: 29–34.
- 10-WILLIAMS IR;KUPPER TS. *Immunity at the surface: homeostaticmechanisms of the skin immune system*. Life Sci 1996; 58: 1485–507.
- 11-CRUZ- PD Jr. *Basic Science answers to questions in clinical contactdermatitis*. Am J Contact Dermat 1996; 7: 177–84.
- 12-BARKER JN;MITRA RS;GRIFFITHS CE;DIXIT VM;NICKOLLOF BJ. *Keratinocytes as initiators of inflammation*. Lancet 1991; 337: 211–4.