

تحضير ودراسة مواصفات مرهم جلدي متعدد الاستعمالات وتقييم فعاليته في تدبير حالات تجميلية وعلاجية

د. ديماء إبراهيم : مدرس في قسم الصيدلانيات و التكنولوجيا الصيدلانية / جامعة حمص

الملخص

تعتبر المشكلات الجلدية العارضة من أكثر المشاكل التي يعاني منها الناس ويراجعون الصيدلية بخصوصها، من هذه المشكلات تلك التي تتجم عن حالات اكزيما او تعرض للرطوبة والبرد كما في حالة العمال، راكبي الدرجات النارية وسيدات البيوت، هؤلاء عادة ما يتعرضون لعوامل قاسية على جلد اليدين تؤدي للتشقق والألم والنزوف أحيانا. من جهة أخرى، لا يستطيع أحد الاستغناء عن مستحضرات العناية اليومية كالمعطرات، مرطبات الشفاه، زيوت الشعر وغيرها.

في هذا البحث حاولنا تحضير صيغة بسيطة من حيث التركيب وأمنة من حيث طبيعة المواد الداخلة على أن تكون قادرة على الاستجابة لأكثر من غرض واحد مما يغني المستخدم عن اقتناء أكثر من مستحضر ويوفر عليه الكثير من المال. قمنا بتطبيق المركب المحضر بصيغة مرهم على مجموعة من المتطوعين متنوعة من حيث العمر والحالة المعالجة ثم عرضنا النتائج من خلال استبيان ووضحناها من خلال صور تبين تطور الحالات بعد استعمال المحضر.

بينت الدراسة ان الصيغة المحضرة هي صيغة مرهم ذو قوام سميك وتجانس في اللون، سهل المد ولا يترك أثرا مزعجا على الجلد لكونه يستخدم بكميات محدودة، لم يظهر المستخدمون أي انزعاج أو مظاهر تحسس. بالمقابل كانت النتائج التي استخدم من أجلها مبشرة سواء عندما استخدم لأغراض علاجية كما في حالة الأكزيما الناتجة عن البرد أو لأغراض تجميلية كاستعماله كعطر صلب يدوم لفترة طويلة.

الكلمات المفتاحية:

مرهم، زبدة الشيا، زيت السليكون ، الأكزيما ، العطر الصلب .

Preparation and characterization of a simple multi-purpose skin ointment and evaluation of its effectiveness in the cosmetic or therapeutic field.

Abstract

Occasional skin problems are among the most common problems that people suffer from and visit the pharmacy for. These problems include those that result from eczema or exposure to moisture and cold, as in the case of workers, motorcyclists and housewives. These people are usually exposed to harsh factors on the skin of the hands that lead to cracking, pain and

sometimes bleeding. On the other hand, no one can do without daily care products such as perfumes, lip balms, hair oils, and others.

In this research, we attempted to prepare a formula that is simple in composition and safe in terms of the nature of its ingredients, while being capable of serving more than one purpose, thus eliminating the need for the user to purchase multiple products and saving them a significant amount of money.

We applied the prepared ointment to a diverse group of volunteers in terms of age and the condition being treated, and we presented the results through a questionnaire and illustrated them through pictures showing the development of the cases using the prepared ointment.

The experiment showed that the prepared formula is an ointment with a thick consistency and uniform color, easy to spread and does not leave an unpleasant effect on the skin because it is used in limited quantities. The users did not show any discomfort or signs of sensitivity. On the other hand, the results for which it was used were promising, whether used for therapeutic purposes, as in the case of eczema caused by cold, or for cosmetic purposes, such as using it as a solid perfume that lasts for a long time.

Key words

Ointment, shea butter, silicone oil, eczema, solid perfume.

1- المقدمة:

أصبحت مستحضرات العناية بالبشرة ضرورة في كل منزل وتستهلك لجميع أفراد الأسرة على اختلاف أعمارهم، حيث تستعمل لأغراض تجميلية كمعطرات ومزيلات تعرق او لأغراض علاجية كما في حالات جفاف البشرة، الأكزيما بأنواعها المختلفة، تشققات اليدين والقدمين، تشققات الشفاه وغيرها كثير. لذلك نجد في السوق أنواعا عديدة منها، و بأشكال صيدلانية مختلفة كالكريمات، المراهم، السبلاشات، الغسولات و غيرها. وهكذا يوجد في المنزل الواحد عادة عشرات المستحضرات المتعددة التي تستجيب لأغراض العناية المختلفة لجميع أفراد الأسرة.

في هذا البحث قمنا بتحضير مستحضر واحد يحقق أكثر من هدف واحد بأن معا بحيث يقلل الحاجة لشراء مستحضرات متعددة وبمواد متوفرة وغير مكلفة. حيث يمكن استخدامه لجميع أفراد الأسرة من عمر الشهر وما فوق وذلك لأغراض تجميلية كالتعطير فهو يعتبر عطرا صلبا يوضع على مناطق النبض حتى يقوم بتحرير رائحته العطرية المنتقاة لفترة طويلة خلال النهار.

كما يمكن استعماله لمعالجة تشققات الشفاه الناجمة عن الجو والتي تسبب إزعاجا كبيرا خاصة في فصل الشتاء، أما الاستخدام الطبي له فهو علاج الاكزيما الناتجة عن البرد والرطوبة وهي حالة الجلد المتشقق المؤلم النازف أحيانا، الناجم عن العمل في الماء البارد والطقس البارد (1) والتي تسبب ألما للمصاب وإعاقة للعمل (الشكل 1).



الشكل 1: بعض أعراض أكزيما الشتاء (2)

اخترنا لتحضير مستحضرنا مواد متوفرة و رخيصة، أثبتت فعاليتها و فائدتها و تحملها الجيد من قبل الجلد مثل زبدة الشيا التي تستخرج من بذور شجرة الشيا الافريقي و التي تعتبر مرطبا ممتازا و عميقا للجلد الجاف، تتميز زبدة الشيا بغناها بالترغليسيريدات المفيدة و الفيتامينات A و E التي لها دور مثبت في تهدئة الأكزيما و الاضطرابات الجلدية الناجمة عن تبدلات الطقس (3,4)، الفيتامين E الذي يستخدم بفعالية لمعالجة مشكلات الجلد الملتهب و ترميم تشققاته (5)، زيت السليكون الذي يعتبر أساسا معتمدا للعديد من المرطبات الجلدية (6) فهو يساعد في الحفاظ على رطوبة الجلد و يعمل على حماية المستحضر من رطوبة الجو و يسمح بإبقاء اللزوجة جيدة حيث أن لزوجته لا تتأثر بتغير درجات الحرارة (7) و الفازلين المعروف كأساس آمن و ثابت للعديد من المستحضرات الجلدية الموضعية نصف الصلبة و الذي يلعب دورا مثبتا كمرطب و ملطف للجلد المتهيج (8). تم جمع هذه المواد ضمن شكل صيدلاني بسيط و سهل التحضير هو المرهم والذي رغم كونه دهنيا بالكامل إلا أنه لا يعطي مظهرا دسما مزعجا لأنه يستخدم بجرعة صغيرة جدا بسبب فعاليته العالية وقدرته الكبيرة على المد.

2- المواد والأجهزة والطرائق

2-1- المواد

زبدة الشيا shea butter من DDM- Sinochem , India

فيتامين E tocopherol من Belgium ،Cherm – Lab

فازلين solid paraffin من Rose chemi

زيت السليكون silicone oil من Wacker Chemie AG

زيت عطري مناسب oil perfume

2-2 - الأجهزة والأدوات

حمام مائي

ميزان حساس (Sartorius ED224-S, Germany)

مقياس الحموضة PH meter (Germany, Sartorius Stedim Biotech)

ببإشراف Beakers متعددة الأحجام، صفيحة زجاجية، ملاوق spatula.

2-3- الطرائق

2-3-1- تحضير المرهم: تم استخدام المواد اللازمة لتحضير (100) غ من المرهم بالكميات الموضحة في

الجدول التالي

المادة	الكمية
زبدة الشيا	30 غ
الفازلين	60 غ
الفيتامين E	4 غ
زيت السيليكون	5 غ
زيت عطري (زيت اللافندر)	1 غ

طريقة التحضير

تذوب زبدة الشيا على حمام مائي بدرجة 80 م، ثم يضاف لها الفازلين ويحرك المزيج حتى تمام الذوبان، يرفع المزيج عن الحمام المائي ويترك ليبرد قليلا ثم يضاف إليه زيت السيليكون ويحرك حتى تمام الامتزاج، بعدها يضاف الفيتامين E الى المزيج الناتج مع التحريك وأخيرا يضاف الزيت العطري المختار (زيت اللافندر) ويحرك جيدا ويصب في العبوة المناسبة.

2-3-2- دراسة مواصفات المرهم المحضر

بعد تحضير المستحضر بصيغة مرهم قمنا بدراسة مواصفاته الأساسية كما يلي:

2-3-2-1 - مراقبة الصفات الظاهرية (الحسية)

قمنا بدراسة المواصفات الحسية للمرهم المحضر من حيث القوام، التجانس، الملمس، اللون، الرائحة.

2-3-2-2 - فحص قابلية المرهم للمد

قمنا بأخذ كمية محددة وصغيرة من المرهم المحضر وقمنا بمدها على الجلد ومراقبة قابلية المرهم المحضر للمد بسهولة وبشكل متجانس.

2-3-2-3 - تحديد درجة حموضة المرهم

للتأكد من أن المرهم المحضر ذو درجة حموضة مناسبة للتطبيق على الجلد دون إحداث تخريش أو ألم، تم فحص عينة من المرهم المحضر باستخدام جهاز مقياس الحموضة PH meter. في الواقع، لأن المرهم دهني بالكامل وحتى نحصل على نتيجة دقيقة قمنا بمزج العينة المفحوصة مع قليل من الماء للمساعدة في تحريك الايونات. كما هو معلوم فإن درجة الحموضة المناسبة يجب أن تكون قريبة من درجة حموضة الجلد أي حوالي 5,5 او معتدلة (9).

2-3-2-4 - فحص ثباتية المرهم

تم فحص وتقييم ثباتية المرهم ومقاومته للتخرب في الشروط الطبيعية من حيث درجة الحرارة والرطوبة، حيث تمت مراقبته على الرف لمدة أربعة أشهر.

2-3-2-5- تقييم فعالية المرهم المحضر

كما ذكرنا في المقدمة حضر المرهم بتركيبية وبصياغة تجعله مناسباً للاستعمال لأغراض متعددة، لذلك جربنا فعاليته لمواجهة حالات تجميلية وأخرى علاجية، كانت العينة المدروسة كبيرة من حيث العدد (سأعرض بعضها فقط) ومتنوعة من حيث العمر والجنس والحالة المعالجة، شملت الدراسة أشخاصاً من مدينة طرطوس الساحلية ومدينة حمص الداخلية (لتبيان تأثير الجو المحيط) كمثال على الحالات المدروسة نذكر:

- تم تطبيق المرهم المحضر عند طفل صغير بعمر سنة في منطقة العنق بغرض إضفاء رائحة عطرة لمدة طويلة (بدل عن الكولونيا التي سببت له حساسية).

- تم استخدام المرهم عند شاب يعاني من أكزيما وتشققات ونزوف في اليدين نتيجة عمله (قيادة دراجة نارية في البرد) وكان قد جرب مستحضرات متعددة دون أن يحصل على النتيجة المبتغاة.

- تم استخدام المرهم عند سيدة أريغينية تعاني من أكزيما شديدة متكررة نتيجة استخدام مواد التنظيف الكيميائية.

في جميع الحالات السابقة وغيرها كثير (وضحنا بعضها من خلال الجدول 2) تم تطبيق المرهم بكمية قليلة جداً (تختلف حسب العمر والحالة المعالجة) (الشكل 2) مرتين يومياً بعد تنظيف المنطقة المقصودة وترطيبها قليلاً، تم الطلب من المتطوعين الإجابة على أسئلة استبيان معين لتبيين الحالة والنتيجة بعد التطبيق ومقدار رضى المتطوع على المستحضر المجرب وملاحظاته إن وجدت، كما قمنا بالنقاط صور لبعض الحالات لتوضيح تحسن الحالة.



الشكل 2: الكمية المعتمدة لمعالجة حالة أكزيما متوسطة الشدة

ملاحظة: تم أخذ موافقة جميع المتطوعين أو أولياء أمورهم على إجراء الدراسة السريرية كما تم إجراء اختبار التحسس على منطقة صغيرة من الجلد.

3- النتائج والمناقشة

3-1- تحضير المرهم: تم تحضير مرهم أساسه الفازلين وزيت السليكون ويتضمن زبدة الشيا والفيتامين E إضافة إلى العطر المختار.

اخترنا لجمع المواد السابقة المرهم كشكل صيدلاني لسهولة التحضير و مناسبته لتحقيق الأغراض المرجوة من المستحضر (10)، فنحن نسعى للحصول على ترطيب للجلد المتشقق النازف المترادف مع أكزيما الشتاء أو الناجم

عن عوامل البيئة وظروف العمل و هي غالبا حالات تستمر لفترات طويلة تمتد شهورا من الألم و الازعاج ، ما يجعل معالجتها التقليدية بالكورتيكوستيروئيدات أمرا غير جيد و غير ممكن في الحالات المزمنة ، لذلك فإن دعم العلاج التقليدي بمرهم آمن التركيب يمكن استخدامه طوال الشتاء أو خلال فترات متكررة من العام دون الخوف من أي آثار جانبية أو غير مرغوبة سيكون أمرا جيدا و حيويا .

كما أن إضافة إمكانية استخدام المستحضر لأغراض تجميلية يجعل اقتناؤه أمرا مجديا اقتصاديا. إن استخدام مكونات زيتية بمجملها يغنينا عن استخدام مواد حافظة أو مضادة للعفنات كما أن المواد المستخدمة بأغلبها غير قابلة للزنج (الفازلين، زيت السليكون) أو مضادة للأكسدة (الفيتامين E).

3-2- الصفات العيانية للمرهم: المرهم المحضر ذو قوام سميك نسبيا وله لون واحد أبيض متجانس، ملمسه ناعم ومدته سهل وملتصق بشكل جيد مع الجلد (الشكل 3)، لم يلاحظ وجود أي تكتلات مما يدل على أن المواد المنتجة بشكل جيد و متجانس، أما رائحته فهي رائحة الزيت العطري المستخدم (رائحة اللافندر).



الشكل 3: المظهر العياني للمرهم المحضر

3-3- فحص قابلية المد: عند مده على الجلد لوحظ أنه يمكن مد كمية قليلة منه بسهولة على مساحة واسعة من الجلد يساعد في ذلك وجود السيليكون فيه وتداخل المواد مع بعضها بطريقة جيدة.

3-4- تحديد درجة الحموضة pH : بعد تحديد درجة حموضة عينة من المرهم المحضر لوحظ أنها حوالي 6.8 و هي قيمة قريبة من الاعتدال أي أن تحمله جيد من قبل الجلد.

3-5- ثباتية المرهم: لوحظ أن المرهم المحضر حافظ على قوامه ولم يظهر أي نمو جرثومي أو فطري ودون أي تغير في اللون أو تغير أو ضعف في الرائحة طوال فترة الدراسة التي امتدت لأكثر من أربعة أشهر. يعود ذلك إلى أن المواد الداخلة في تركيبه هي كما أسلفنا زيتية الطبيعة غير مناسبة للنمو العضوي كما أن وجود السيليكون كمادة منفرة للماء لا يسمح بوصول الماء أو الرطوبة إلى المستحضر ولو بكمية قليلة.

3-6- تقييم فعالية المرهم:

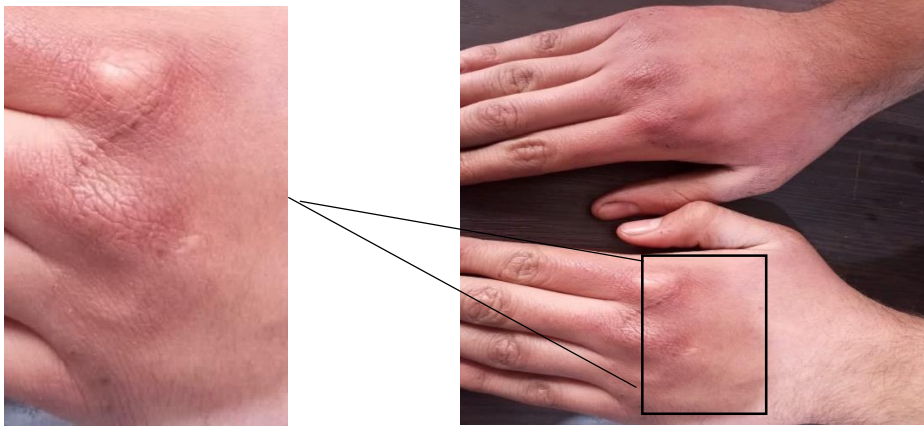
تم توزيع المرهم المحضر على عدد من المتطوعين (30 متطوعا) ، بعد التطبيق اليومي للمحضر ، طلب من المتطوعين الإجابة عن أسئلة استبيان معين ، كانت الإجابات تقريبا متقاربة لجميع المتطوعين لذلك سأعرض عشر حالات منها فقط كنماذج موضحة من خلال الجدول التالي (الجدول 2) .

الجدول 2 : إجابات المتطوعين على الاستبيان الموزع عليهم

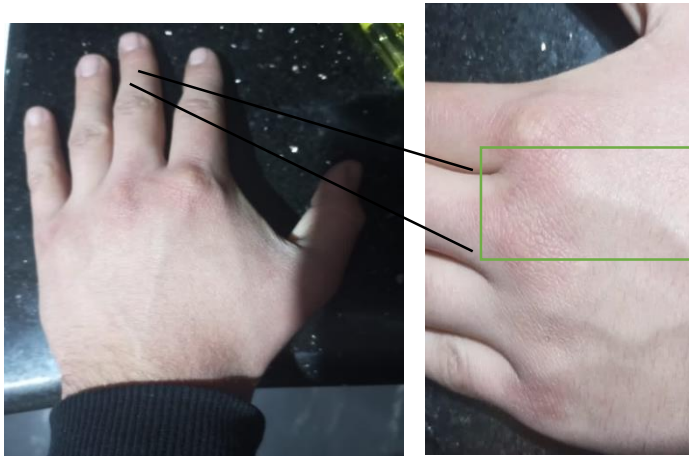
مواصفات المتطوع	سيدة العمر 39 سنة العمل موظفة	سيدة العمر 34 سنة العمل ربة منزل	سيدة العمر 28 سنة العمل موظفة	شاب العمر 32 سنة العمل توصيل طلبات	شاب العمر 19 سنة العمل طالب	سيدة العمر 30 سنة العمل ربة منزل	شاب العمر 30 سنة العمل عامل	طفل العمر سنة واحدة	شاب العمر 43 سنة العمل أعمال حرة	سيدة العمر 40 سنة العمل موظفة
الحالة التي استخدم المحضر من أجلها	مرطب معطر	تشققات جلدية مؤلمة و أكزيما متكررة	- تشققات معندة في اليد - معطر	أكزيما في اليدين (تشققات جفاف ، واحمرا ر)	أكزيما و جفاف شديد	تشقق في اليدين بسبب استخدام مواد التنظيف	جفاف شديد في اليدين و تقشر بسبب العمل	معطر	أكزيما و تشققات في الأصابع مع جفاف شديد للبشرة	جفاف شديد معطر
هل استخدمت سابقا مستحضرا ت أخرى؟ ما هي؟	كريمات و مرآهم و عطور	كريمات و مرآهم متنوعة	نعم مرآهم و زيوت	نعم مرآهم و بانتيبول	نعم مرآهم	نعم كريمات باليوريا	نعم فازلين	نعم بودة أطفال و كولونيا أطفال	نعم كريمات بانتيبول و غيرها	نعم كريمات مرطبة
مدة استخدام المحضر و عدد مرات الاستخدام يوميا	4 أشهر مرتين باليوم	أسبوعان مرة أو مرتين باليوم	4 أشهر مرتين باليوم	شهران مرتين باليوم	شهر مرتين باليوم	4 أشهر مرة أو مرتين باليوم و عند الحاجة	شهر يوميا قبل النوم	أكثر من أربعة أشهر مرة يوميا	3 أشهر مرتين يوميا	4 أشهر مرة أو مرتين في اليوم
كيف تقم التحسن؟	تحسن كبير	تحسن كبير	تحسن كبير	تحسن كبير	تحسن كبير	تحسن كبير	تحسن كبير	-	تحسن كبير	تحسن كبير
متى لاحظت بداية التحسن؟	من أول استعمال	خلال أيام	خلال أيام	خلال أسبوع	خلال أيام	من أول استعمال	من أول استعمال	-	خلال أيام	من أول استعمال
مقارنة نتيجة المنتج مع ما استخدمت من منتجات أخرى	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل	أفضل

- كرر أغلب المتطوعين طلب المرهم لأنه - حسب رأيهم - أظهر نتائج جيدة ومبشرة في بعض الأحيان كما في حالات الأكزيما والتشققات المؤلمة المعندة الناجمة عن البرد.

ولتبيان تطور الحالات مع استخدام المرهم قمنا بالتقاط صور لبعض المتطوعين قبل وبعد الاستخدام، سأعرض بعضها كأمثلة، الشكل 4 حالة شاب عمره 19 سنة يعاني بشكل مستمر وطوال فصل الشتاء من احمرار، تشقق، حكة في الكفين.



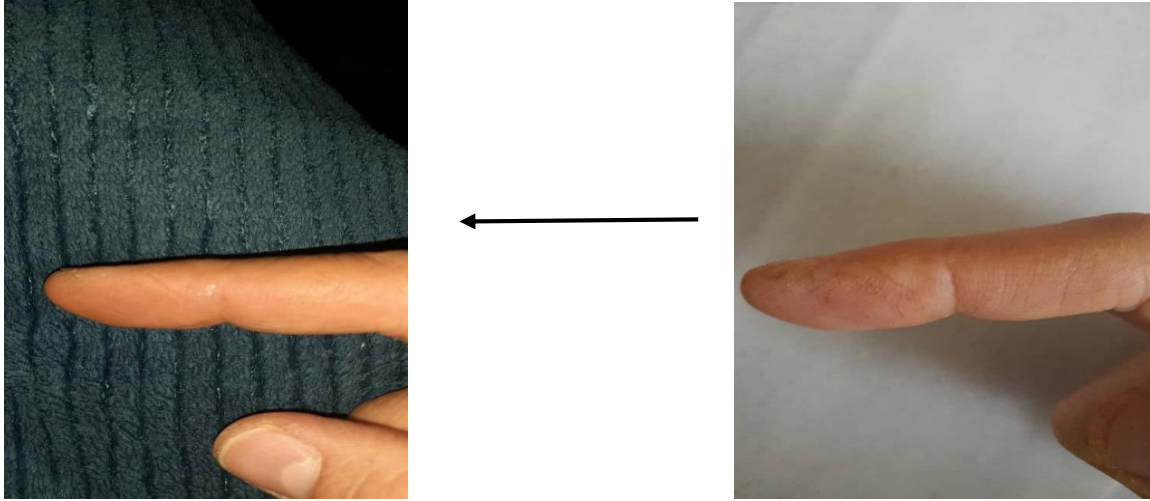
a : حالة يد الشاب قبل العلاج



b : حالة يد الشاب بعد تطبيق المرهم صباحا و مساء لمدة أسبوع

الشكل 4: تطور حالة شاب يعاني من أكزيما الشتاء عند استعمال المرهم المحضر لمدة أسبوع

أيضا تبين الشكل 5 حالة تشقق في الأصابع عند شاب أربعيني يعاني من هذه التشققات المترافقة مع الألم والحكة أحيانا طوال الشتاء، أظهرت الحالة تطورا واضحا وشفاء تاما بعد استعمال المرهم المدروس لمدة 10 أيام.



حالة الاصبع بعد تطبيق المرهم لمدة عشرة أيام

حالة الاصبع قبل تطبيق المرهم

الشكل 5: تطور حالة تشقق مؤلم في الأصابع معالجة بالمرهم المحضر

4- الخلاصة والاستنتاجات

تم تحضير مرهم بسيط التركيب مؤلف من مواد آمنة، أظهر المرهم المحضر نتائج ممتازة لدى تطبيقه على الجلد الملتهب وخفف بشكل واضح من الأعراض المزعجة المرافقة المتمثلة كما أسلفنا بالتشقق و النزوف و الألم، لقد أبدى المستخدمون رضى كبيرا على النتائج المحققة خلال مدة قصيرة من الاستعمال. ما يميز المرهم المدروس إمكانية استخدامه لأغراض أخرى كأن يستعمل كعطر صلب وقد حقق أيضا نتائج جيدة حيث استمرت الرائحة العطرة بالانبعاث لفترة طويلة خلال النهار خاصة عندما يترافق تطبيقه على مناطق النبض خاصة مع رش السبلاش الموافق ذو الرائحة المطابقة. حسب تركيب المرهم ومع تجريب على عدد قليل من المرضى يمكن أيضا استعماله لمعالجة تشقق الشفاه الملاحظ بكثرة في فصل الشتاء.

قد لا يكون المرهم المحضر حلا وحيدا وبديلا للمحضرات التي تحتوي على الكورتيكوستيروئيدات في بعض الحالات المتقدمة من الأكزيما لكنه أثبت أنه قد يكون علاجاً ناجحاً في العديد من الحالات المتكررة البسيطة والمتوسطة وداعماً للعلاج الستيروئيدي يقلل من الجرعة اللازمة منه وبالتالي من الآثار الجانبية الناجمة عنه في حالات أخرى.

5- التوصيات

- دراسة إمكانية إضافة مواد نباتية ذات فعالية داعمة مثل زيت البابونج الذي يمكن أن يعمل كمهدئ للألم ومخفف لأعراض الالتهاب.
- دراسة أوسع على فائدة تطبيقه على الشفاه المتشققة مع إمكانية تعديل للصيغة بحيث تصبح أنسب لهذا الغرض.
- دراسة إمكانية استعماله على نهايات الشعر المتقصف خاصة مع إضافة زيت جوز الهند الى الصيغة وهو امر ممكن حسب مواصفات المواد وصيغة المرهم.

شكر وامتنان: يتقدم الباحث بالشكر والامتنان للصيدلانية فرح حيدر طالبة الماجستير / قسم التشخيص المخبري في
جامعة حمص على مساعدتها الفعالة في إنجاز هذا البحث

- 1- Jessica W. Hui-Beckman MD, Elena Goleva PhD, Donald Y.M. Leung MD, PhD, Byung Eui Kim MD, (2023). The impact of temperature on the skin barrier and atopic dermatitis Annals of Allergy, Asthma & Immunology. Volume 131, Issue 6, December 2023, Pages 713-719.
- 2- <https://sohawellness.com/ar> 2026 /01/29 تمت مراجعته
- 3- Mlatovi DEGBE. (2025). Traditional Cosmeceutical and Therapeutic Uses of Shea Butter (*Vitellaria paradoxa*) in the Maritime Region of Togo. Journal of Complementary and Alternative Medical Research. Volume 26 [Issue 9] Page: 65-75
- 4- Ann-Charlotte Andersson and Jari Alander. (2015). Shea Butter Extract for Bioactive Skin care. AN ARTICLE FROM AAK PERSONAL CARE.
- 5- Jens J. Thiele MD, Sherry N. Hsieh PhD, Swarna Ekanayake-Mudiyanselage MD. (2006). Vitamin E: Critical Review of Its Current Use in Cosmetic and Clinical Dermatology. Dermatologic Surgery, Volume31, Issues1 .
- 6- Pooja Bains, Simplepreet Kaur.(2023). Silicone in Dermatology: An Update. Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery ، Volume 16 | Issue 1 | January-March 2023.
- 7- Tariq Aziz, Hong Fan, Farman Ullah Khan, Muhammad Haroon & Li Cheng. (2019). Modified silicone oil types, mechanical properties and applications. Polymer Bulletin, Volume 76, pages 2129-2145, (2019).
- 8- J N Divya, Roy Joydeep, Gupta Bhaskar, Paul Arup, Kar Shromona. (2024). Petroleum Jelly: A Brief Review of its History, Uses and Safety. International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research 2024; 16(10); 914-921.
- 9- Saba M. Ali ، Gil Yosipovitch (2013) .Skin pH: From Basic Science to Basic Skin Care. Acta Derm Venereol 2013; 93: 261-267.
- 10- Melgardt de Villiers ،phD(2008). Ointment Bases, Pract Guide Contemp Pharm Pract, 2009 Page 277 Aptara Inc.