



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الأمراض الجلدية والزهرية

تقييم فعالية حقن البلازما الغنية بالصفائح الدموية مقابل حقن الستيروئيد ضمن
الآفة في علاج الحاصة البقعية.

Evaluation Of The Efficacy Of Platelet-Rich Plasma Versus Intralesional Steroid In Treatment Of Alopecia Areata

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا (ماجستير) في قسم الأمراض الجلدية والزهرية

إعداد طالبة الدراسات العليا:

د. رهام رياض سلوم

إشراف

أ.م. د كندة الشوا

قسم الأمراض الجلدية والزهرية

العام الدراسي: 2024

قرار لجنة الحكم

شكر وتقدير

الشكر الجزيل لأعضاء الهيئة التدريسية في قسم الأمراض الجلدية والزهرية.

الشكر المخصوص للأستاذة الدكتورة كندة الشوا التي أشرفت مشكورة على هذا البحث.

الشكر للسادة الأساتذة أعضاء لجنة الحكم لتفضلهم بمناقشة هذا البحث.

الشكر للعاملين في الجهاز الطبي والكادر التمريضي والجهاز الفني والإداري في مشفى الأمراض الجلدية

والزهرية في دمشق.

تصريح خطي

أنا الموقع أدناه أصرح بعلمي الكامل وقبولي:

أ. أن كل ما ينتج عن البحث والأطروحة هو ملكية فكرية ومالية بالتشارك مع جامعة دمشق، وأنني

ألتزم بأخذ موافقة الجامعة في حال رغبتني بنشر البحث أو الأطروحة أو جزء منها، نصاً أو

مضموناً، خارج إطار الجامعة (من دور نشر أو مكنتبات أو مواقع الكترونية أو غيرها).

ب. لا يوجد أي جزء من هذه الأطروحة مقتبس من عمل علمي آخر أو أنجز للحصول على شهادة أخرى

في جامعة دمشق أو أي جامعة أخرى أو معهد تعليمي داخل أو خارج الجمهورية العربية السورية.

الاسم والتوقيع

رهام رياض سلوم

قائمة الاختصارات

AA	Alopecia Areata
ILCs	Intralesional Steroid injection
SALT	Severity Of Alopecia Tool Score
PRP	Platelet Rich Plasma
RGS	Regrowth Score
HF	Hair Follicle
AT	Alopecia Totalis
AU	Alopecia Universalis
ADATAF	Acute Diffuse and Total Alopecia of The Female Scalp
AAPI	The Alopecia Areata Progression Index
LC	Langerhans Cells
AGA	Androgenetic Alopecia
FDA	Food and Drug Association

فهرس المحتويات

أ	قرار لجنة التحكيم
ب	شكر وتقدير
ت	تصريح خطي
ث	قائمة الاختصارات
ج	فهرس المحتويات
خ	فهرس الأشكال والرسوم التوضيحية
د	فهرس الجداول
ذ	الملخص
ز	متن البحث
س	الجزء التمهيدي
س	المقدمة
ش	مشكلة البحث
ص	تساؤلات البحث
ص	فرضيات البحث
ص	الهدف من البحث
ض	أهمية البحث
ض	مسوغات البحث
ض	محدوديات البحث
ط	الدراسات المرجعية السابقة
ط	منهج البحث وأدواته وطريقة العمل
ف	أقسام الرسالة
ق	الباب الأول: أدبيات البحث
1	لمحة عن الحاصة البقعية
4	تصنيف الحاصة البقعية
7	الأمراض المرافقة
8	التشخيص
10	الإنذار

11	المحرضات
11	الخيارات العلاجية
22	حقن الستيروئيد ضمن الآفة
24	البلازما غنية الصفائح
28	الباب الثاني: منهجية البحث وإجراءاته
29	السؤال البحثي
29	الفرضية البحثية
29	تصميم البحث
30	منهجية البحث
31	معايير القبول بالدراسة
31	معايير الاستبعاد
32	المنهجية المتبعة (خطة البحث)
34	أخلاقيات البحث
34	جمع البيانات وتحليلها
36	الباب الثالث نتائج البحث ومناقشتها
37	الاحصاء الوصفي
48	الاحصاء الاستدلالي
61	مناقشة النتائج
63	مقارنة الدراسات العالمية
64	الخلاصة
64	محددات الدراسة
64	التوصيات والمقترحات
69	المراجع
72	الملاحق

فهرس الأشكال والرسوم التوضيحية

1	الصورة (1) دورة نمو الشعر
2	الصورة (2) أنماط الحاصة البقعية
3	الصورة (3) الحاصة الحادة المنتشرة والكلية في فروة الأنثى
4	الصورة (4) الحاصة حول الوحمة
5	الصورة (5) تقسيم فروة الرأس إلى المناطق الأربعة
37	الشكل (1) الرسم البياني بالفطيرة للتوزع النسبي لعينة الدراسة حسب العلاج المستخدم
39	الشكل (2) التمثيل البياني لتوزع المرضى حسب الجنس على مجموعتي العلاج
40	الشكل (3) التمثيل البياني لتوزع للمرضى حسب الفئة العمرية على مجموعتي العلاج
42	الشكل (4) الرسم البياني للتوزع النسبي لعينة الدراسة حسب قطر الأكبر للحاصة البقعية في كل مجموعة
43	الشكل (5) التمثيل البياني لتوزع المرضى حسب مدة الشكاية على مجموعتي العلاج
45	الشكل (6) التمثيل البياني لتوزع المرضى حسب مكان الحاصة البقعية على مجموعتي العلاج
73	حالة سريرية رقم 1: صورة من المجموعة المعالجة بالستيروئيد
74	حالة سريرية رقم 2: صورة من المجموعة المعالجة بال PRP

فهرس الجداول:

37	جدول (1) توزع عينة البحث حسب نمط العلاج المستخدم
38	جدول (2) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب الجنس على مجموعتي العلاج
39	جدول (3) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب الفئة العمرية في كل مجموعة
41	جدول (4) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب القطر الأكبر للحاصة البقعية في كل مجموعة
42	جدول (5) لتوزع النسبي لعينة الدراسة حسب مدة الإصابة بالحاصة البقعية في كل مجموعة
44	جدول (6) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب مكان الحاصة البقعية في كل مجموعة
45	جدول (7) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب مشعر RGS في جميع أزمنة الدراسة
48	جدول (8) دراسة العلاقة بين مشعر RGS والعلاج المستخدم في جميع أزمنة الدراسة
51	جدول (9) العلاقة بين الجنس و الاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن (نهاية فترة العلاج) في مجموعتي الدراسة
52	جدول (10) دراسة العلاقة بين العمر والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP
53	جدول (11) دراسة العلاقة بين العمر والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد
54	جدول (12) دراسة العلاقة بين مدة الشكاية والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP
55	جدول (13) العلاقة بين مدة الشكاية والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد
56	جدول (14) العلاقة بين القطر الأكبر للحاصة والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP
57	جدول (15) العلاقة بين القطر الأكبر للحاصة والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد
58	جدول (16) العلاقة بين مكان الحاصة البقعية والعلاج المستخدم حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعتي العلاج
59	جدول (17) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب التأثيرات الجانبية
63	جدول (18): جدول المقارنة بين الدراسة المجرة من قبلنا والدراسة المشابهة المصرية
65	جدول (19) مقارنة بين نتائج الدراسة المجرة من قبلنا والدراسة المصرية من حيث مشعر RGS
66	جدول (20): جدول المقارنة بين الدراسة المجرة من قبلنا والدراسة المشابهة الباكستانية

الملخص

خلفية البحث: الحاصة البقعية مرض شائع يصيب 1-2% من السكان وتتصف بأنها بقعة فاقدة للشعر كلياً غير

مندّبة، تظهر عادة على الفروة أو أي منطقة مشعرة أخرى من الجسم.

الهدف من الدراسة: تقييم فعالية وأمان حقن البلازما الغنية بالصفائح الدموية مقابل حقن الستيروئيد ضمن الآفة

في علاج الحاصة البقعية.

مكان الدراسة وزمانها: مشفى الأمراض الجلدية والزهرية في كلية الطب البشري جامعة دمشق في الفترة بين

2022\2\1 الى 2023\2\1

المواد والطرائق: دراسة مقارنة تجريبية عشوائية وغير معمّاة مضبوطة بالشاهد، شملت الدراسة 40 مريضاً مصاباً

بالحاصة البقعية، وُزِع المرضى عشوائياً وبصورة متساوية إلى مجموعتين:

• المجموعة الأولى (أ): 20 مريضاً يحملون أرقاماً فردية عولجوا بـ Triamcinolone acetinoide حقناً

ضمن الآفة جلسة واحدة كل أسبوعين بمجموع أربع جلسات.

• المجموعة الثانية (ب): 20 مريضاً يحملون أرقاماً زوجية عولجوا بالبلازما الغنية بالصفائح جلسة واحدة

كل أسبوعين بمجموع أربع جلسات.

• طُلب من مرضى المجموعتين المراجعة بالأسبوع 12 لتقييم النكس.

• لم يُشارك أي علاج موضعي أو جهاز في المجموعتين كليهما.

• طُبّق مشعر RGS لتقييم عودة نمو الشعر في الأسابيع، 2، 4، 6، 8، 12.

النتائج: لم نجد أي علاقة إحصائية بين متغيري العلاج المستخدم ومشعر RGS بمرور الأسابيع الـ 12 في

الدراسة. ما يدل على أنّ فعالية الـ PRP لا تقلّ عن فعالية الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية.

تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين مشعر RGS و (عمر المرضى، قطر الحاصة، مدة الشكاية) وفقاً

لطبيعة المعالجة عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha=0.05$. حيث كلما كان عمر المريض أصغر أو قطر الحاصة

أقل أو مدة الشكاية أقصر، كان العلاج أكثر فعالية في المجموعتين. وتبين أنّ الاستجابة للعلاج في مجموعة

الستيروئيد أسرع من مجموعة الـ PRP. فيما يخص التأثيرات الجانبية لم تُسجّل تأثيرات جانبية مهمة في عينة الـ

PRP، في حين أن ضمور الجلد شوهد لدى مريض واحد فقط من مجموعة الستيروئيد. ما يقترح أن الـ PRP آمن

للاستخدام دون تأثيرات جانبية ملحوظة.

الخلاصة: يمكن الاعتماد على حقن البلازما الغنية بالصفائح والوصول لنتائج مرجوة، وذلك بتأثيرات جانبية

موضعية أقل، وبفعالية لا تختلف عن فعالية حقن الستيروئيد الموضعي.

الكلمات المفتاحية: الحاصة البقعية، البلازما الغنية بالصفائح، الستيروئيد ضمن الآفة.

متن البحث

أولاً: الجزء التمهيدي (الإطار العام):

1- المقدمة Introduction:

الحاصة البقعية Alopecia Areata: تتصف الحاصة البقعية بأنها بقعة فاقدة للشعر كلياً غير مندّبة،

تظهر عادة على الفروة أو أي منطقة مشعرة أخرى من الجسم. هي مرض شائع يصيب 1-2% من

السكان، مع زيادة في نسبة الحدوث ما بين العقد الثاني والرابع من الحياة. [1]

من الشائع أن تترافق الحاصة البقعية مع أمراض مناعية ذاتية مثل البهاق، التهاب الجلد التأتبي، السكري،

قصور الدرق، وفقر الدم الوبيل. تترافق الحالات المزمنة والناكسة من الحاصة البقعية مع الشدات الجسدية

والنفسية. [1]

الآلية الإيمراضية لحدوث الحاصة البقعية غير معروفة بدقة، ولكن يُعتقد أنّه مرض مناعي ذاتي متواسط

بالخلايا اللمفاوية التائية، وقد اقترح أنّ الخلايا اللمفاوية التائية تتواسط عملية إيقاف النمو في بصيلات

الشعر في طور النمو من دورة حياة الشعرة الـ Anagen. [2]

تفرز الخلايا التائية السامة للخلايا عامل نخر الورم، وعوامل أخرى محرضة عملية الموت الخلوي في

بصيلات الشعر المتأذية موقفة نمو الشعر. [2]

علاوة على ذلك، فإن الاستعداد الوراثي والعوامل البيئية قد تُحرّض الإصابة بالمرض. تتميز الحاصة بخلل

في دورة حياة الشعرة؛ إذ يتميز التشريح المرضي بوجود خلايا لمفاوية تائية مفعلة ترتشح حول الجريبات

الشعرية. وقد اقترح خيارات علاجية عدّة، مثل: الستيروئيدات القشرية، والمينوكسيديل الموضعي، والأنثراين

والعلاج المناعي. [3]

البلازما الغنية بالصفائح Platelet-Rich Plasma (PRP): هي حقن الصفائح الدموية الخاصة

بالمريض نفسه، والمستخلصة بعد تثفيل دم المريض؛ إذ يزيد تركيز الصفائح الدموية في البلازما الغنية بالصفائح خمس مرات عن القيم القاعدية للصفائح في الأوعية. تؤدي PRP دوراً مهماً في الحفاظ على إصلاح الأنسجة بإطلاق عوامل النمو التي تعمل على تحفيز الخلايا الجذعية في بصيلات الشعر، وتعزيز تكوين بصيلات جديدة. [4]

لا تزال الآلية الدقيقة لعمل PRP في علاج AA غير معروفة، ولكن أُبلغ عن أن PRP لها تأثيرات مضادة للالتهاب عن طريق تثبيط إطلاق السيتوكينات، ومن ثم تثبيط الآلية التهابية في الأنسجة. إنَّ تطبيق PRP في التطعيم المجهري للشعر قبل زراعة الشعر يحسن كثافة الشعر، ويحفز تكوين الأوعية الدموية، ويقلل من موت الخلايا المبرمج لوحدة البصيلات المزروعة. [5]

حقن الستيروئيدات القشرية ضمن الآفة (ILCS): هي الخط الأول في علاج الحاصة البقعية الموضّعة

لدى المرضى البالغين، لكنها تحمل آثار جانبية كالألم في أثناء الحقن، وضمور الجلد. [1]

2- مشكلة البحث Problems:

- تُعدُّ الحاصة البقعية من المشاكل التي تواجه شريحة واسعة من الناس. وتسبب مشكلة جمالية ونفسية لدى المرضى، لذلك لا بد من إيجاد علاجات فعالة وآمنة للمرضى
- يعدُّ حقن الستيروئيد ضمن الآفة مؤلماً جداً، وله الكثير من التأثيرات الجانبية، منها: ضمور الجلد مكان الحقن؛ ما دفعنا لإجراء دراسة عن خطوط علاجية أخرى فعالة وذات تأثيرات جانبية قليلة

كالبلازما الغنية بالصفائح، كونها أقل ألماً للمريض أثناء الحقن وأقل تأثيرات جانبية من العلاجات الأخرى.

3-تساؤلات البحث Questions:

هل يوجد فرق بين الفعالية العلاجية لحقن البلازما الغنية بالصفائح بالمقارنة مع حقن الستيروئيد ضمن الآفة في علاج الحاصة البقعية؟

هل يمكن أن يكون حقن البلازما الغنية بالصفائح بديلاً فعالاً عن حقن الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية؟

4-فرضيات البحث Hypothesis:

فرضية العدم: لايفيد حقن البلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية، أو أنه أقل فعالية من حقن الستيروئيد.

الفرضية البديلة: يفيد حقن البلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية بفعالية تساوي أو تتفوق على حقن الستيروئيد.

5-الهدف من البحث Objective:

دراسة فعالية وأمان حقن البلازما الغنية بالصفائح ضمن الآفة، مقارنةً مع فعالية حقن الستيروئيد (تريامسينولون) وأمانه ضمن الآفة في علاج الحاصة البقعية.

6-أهمية البحث Importance:

- تكمن أهمية البحث بالحصول على خطوط علاجية أخرى فعالة ذات تأثيرات جانبية قليلة في علاج الحاصة البقعية.

- دراسة فعالية حقن البلازما الغنية بالصفائح وأمانه في علاج الحاصة البقعية.

7-مسوّغات البحث:

حقن الستيروئيد القشري ضمن الآفة قد يسبب تأثيرات جانبية غير مرغوبة وتشمل الألم الموضّع، وضمور الجلد، ما يدفعنا للبحث واستخدام علاجات أخرى أقل تأثيرات جانبية.

8-محدوديات البحث Research limitations:

- صغر حجم العينة.
- عدم استخدام منظار الجلد.
- عدم استخدام مشاركات علاجية موضعية تعزز نمو الشعر.

9- الدراسات المرجعية السابقة literature review:

عنوان الدراسة	مكان الدراسة وسنة النشر	المجلة	أهم النتائج
Evaluation of platelet-rich plasma vs intralesional steroid in treatment of alopecia areata[1]	2017، مصر	Wile	تفوق البلازما الغنية بالصفائح على الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية.
Comparative Study Between Intralesional Injection of Platelet Rich Plasma and Intra Lesional Triamcinolone For The Treatment Of Alopecia Areata [6]	2023، باكستان	Ayub Med Coll Abbottabad	الستيروئيد أكثر فعالية من PRP

10 - منهج البحث وأدواته Research methodology:

تصميم الدراسة: دراسة تجريبية مستقبلية عشوائية مقارنة غير معماة مضبوطة بالشاهد.

مكان الدراسة: مشفى الأمراض الجلدية والزهرية، كلية الطب، جامعة دمشق.

زمان الدراسة: سنة كاملة بين عامي 2021-2022

عينة الدراسة: مراجعي مشفى الأمراض الجلدية والزهرية ممن تتوافر لديهم معايير القبول ضمن الدراسة.

طريقة إجراء الدراسة:

اطَّلَعَ المريض في الزيارة الأولى على الدراسة، وتأكَّدنا من توافر معايير القبول عند المريض وغياب معايير الاستبعاد. ومن ثم أخذت القصة السريرية المفصلة لكل مريض على حدة، ثم أُجريت فحص سريري عام وجلدي.

أُجري تحليل تعداد عام وصيغة للمرضى المقبولين بالدراسة.

أمَّا فيما يتعلق بالفحص الجلدي، فقد قُيِّمت الحاصة البقعية لدى المرضى من حيث الموقع والقطر الأعظمي للحاصة؛ لتؤخذ بعدها الصور الفوتوغرافية للحاصة البقعية لإيضاح الفرق قبل وبعد المعالجة ولتقييم الحالة وتطور العلاج.

وبعدما أخذت الموافقة المستنيرة وُزِع المرضى عشوائياً في مجموعتين:

المجموعة الأولى: 20 مريضاً يحملون أرقاماً فردية **عولجوا بـ Triamcinolone acetinoide** حقناً ضمن

الآفة 4 جلسات بفواصل أسبوعين.

المجموعة الثانية: 20 مريضاً يحملون أرقاماً زوجية **عولجوا** بالبلازما الغنية بالصفائح 4 جلسات بفواصل

أسبوعين.

- لم يُشارك أي علاج موضعي أو جهاز في كلا المجموعتين

متابعة المرضى وفق ما يأتي:

- **الزيارة الأولى:** تشخيص الحاصة البقعية سريرياً وقياس القطر الأعظمي عبر مسطرة مليمتريّة، وتسجيل معلومات المريض، وأخذ الموافقة المستنيرة، و**بدء الجلسة الأولى** من العلاج.
- **الزيارة الثانية:** كانت بعد أسبوعين من بدء العلاج، فُورنت الصور الملتقطة وقياس القطر الأعظمي للحاصة البقعية وأُجريت الجلسة الثانية و قُيِّمت الاستجابة على العلاج وفق مشعر Regrowth score (RGS) مع تقييم التأثيرات الجانبية (ألم مكان الحقن، حكة، صداع، ضمور جلد موضعي).
- **الزيارة الثالثة:** كانت بعد 4 أسابيع من بدء العلاج، أُجريت الجلسة الثالثة وقُيِّمت كالسابق.
- **الزيارة الرابعة:** كانت بعد 6 أسابيع من بدء العلاج، أُجريت الجلسة الرابعة وهي الأخيرة وقُيِّمت كالسابق.
- **الزيارة الخامسة:** كانت بعد 8 أسابيع من بدء العلاج، لإجراء التقييم كالسابق.
- **الزيارة السادسة:** كانت بعد 12 أسبوع من بدء العلاج، لتقييم فيما إذا حصل نكس.
- حساب مشعر : Regrowth score (RGS) [1] حيث:

RGs 0: عودة نمو أقل من 10% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs1: عودة نمو 11-25% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 2: عودة نمو 26-50% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 3: عودة نمو 51-75% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 4: عودة نمو أكثر من 75% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 5: عودة نمو 100% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

تقييم الاستجابة على العلاج وفق RGS [1]:

• **الشفاء التام Complete Recovery:** هو تحقيق المريض لـ RGS 5 أي عودة نمو 100% من

مساحة سطح الحاصة في أثناء فترة العلاج.

• **شفاء جزئي Partial Recovery:** هو تحسن درجة مشعر RGS في أثناء فترة العلاج.

كمثال: $RGs\ 1 \leftarrow RGs\ 2$.

• **عدم الشفاء Treatment Failure:** عدم عودة نمو الأشعار في أثناء فترة العلاج أي بقاء المريض

في الدرجة نفسها من مشعر RGS.

• **النكس Relapse:** تراجع في درجة RGS كمثال: $RGs\ 2 \leftarrow RGs\ 1$.

11- أقسام الرسالة (الفصول) :Thesis parts

يتكون البحث من مقدمة نظرية تتناول مراجعة شاملة للأدب الطبي، يليها تفصيل لخطة البحث ومنهجيته وطرق تحليله الإحصائي، ثم عرض النتائج ومناقشتها ومقارنتها بنتائج الباحثين الآخرين، ثم ذكر لمحددات الدراسة وتوصياتها، فالمراجع، فالملحقات التي تشمل نموذج الموافقة المستنيرة الذي قُدم للمرضى، والاستمارة الخاصة بجميع بيانات المرضى، وأخيراً ملخص البحث باللغة الإنكليزية.

الباب الأول

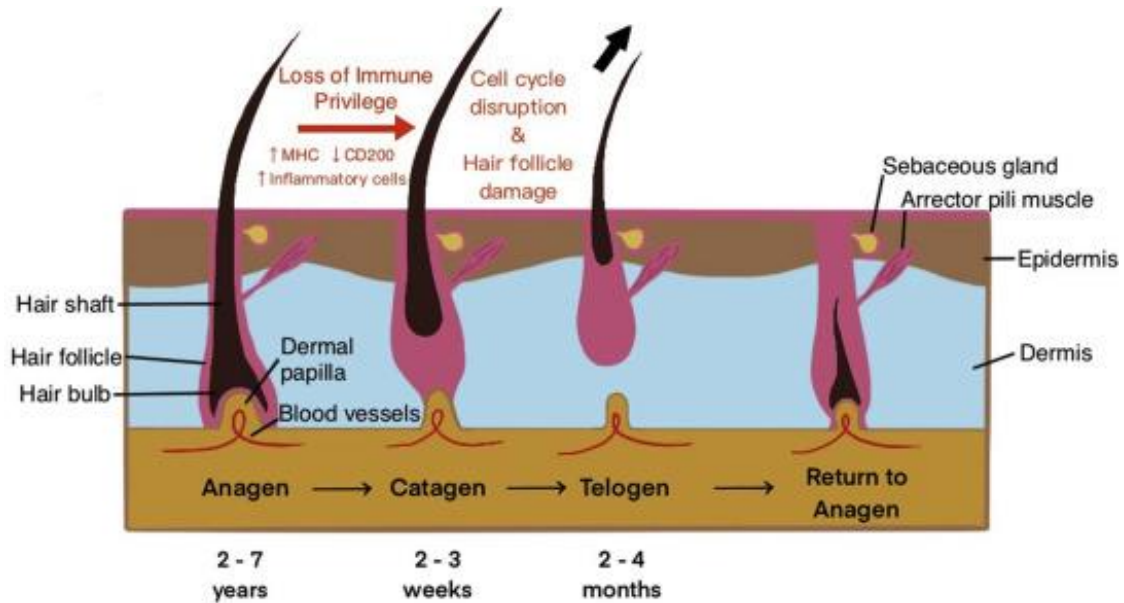
أدبيات البحث

الفصل الأول: لمحة عن الحاصة البقعية:

مقدمة:

الحاصة البقعية Alopecia Areata (AA)، أحد أمراض المناعة الذاتية، وهي ثاني أكثر أشكال تساقط الشعر غير المنذّب شيوعاً بعد الصلع الوراثي. ينتشر المرض بنسبة 1 من كل 1000، ويبلغ معدل حدوثه مدى الحياة 2% في جميع أنحاء العالم. معظم المرضى نقل أعمارهم عن 30 عاماً، و20% فقط تبلغ أعمارهم 40 عاماً أو أكبر من ذلك. [7]

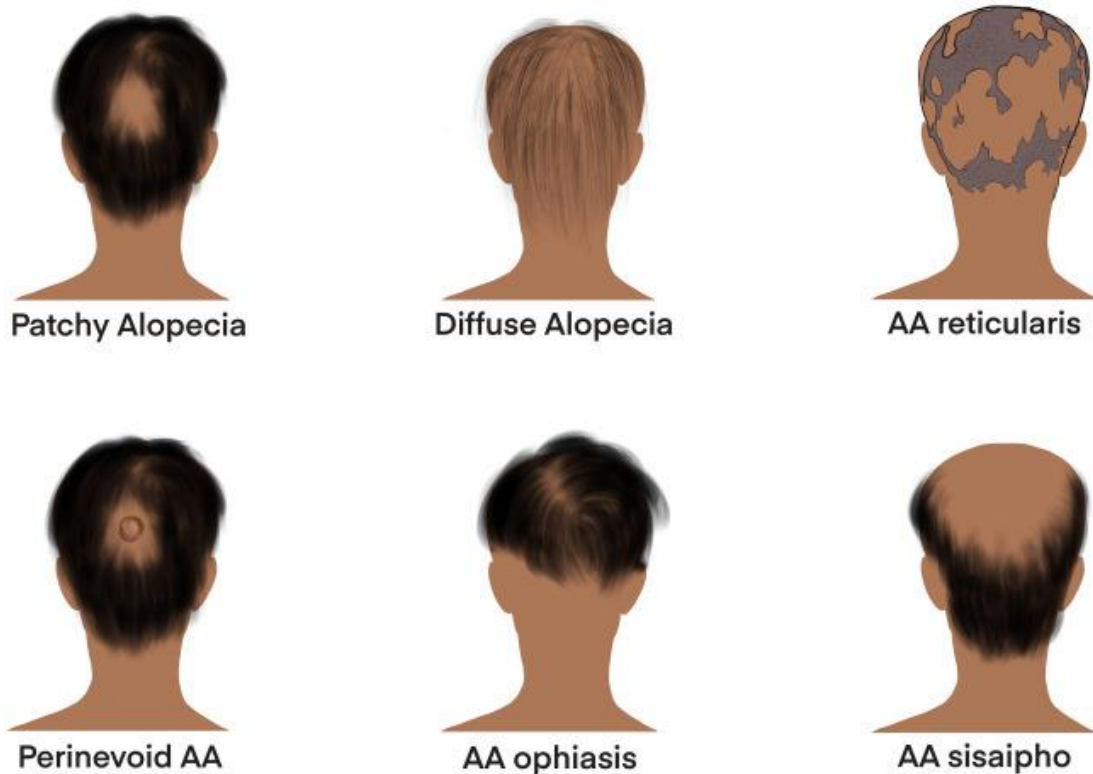
يتبع الشعر دورة محددة من النمو عادة في طور النمو Anagen، الذي قد يستغرق ما يصل إلى ثماني سنوات بحسب مكان نمو الشعر. تتميز المرحلة التالية بفترة من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع، حيث يتوقف الشعر عن النمو ويتوقف تكوين الميلانين (طور التراجع Catagen)، تليها مرحلة انتهائية Telogen يتساقط فيها الشعر. في الحالة الطبيعية، ما يقارب من 10-15% من الشعر في هذه المرحلة الأخيرة. [8]



صورة (1) دورة نمو الشعر [9]

تهاجم الرشاحة الالتهابية في الحاصة البقعية الصباغ الذي ينتج من بصيلات الشعر (HF) Hair Follicle في مرحلة النمو، ما يؤدي إلى تساقط الشعر. وُصِفَت ظاهرة "الشيب بين عشية وضحاها" overnight greying في الأدب الطبي، في عدة تقارير تشير إلى تساقط الشعر المصطبغ مع تجنب الشعر الأبيض.[7]

75% من حالات الحاصة البقعية، تكون موضوعة في بقعة أحادية أو متعددة البؤر على فروة الرأس. إضافة للمزيد من الأنماط المحددة وهي الحاصة الثعبانية Ophiasis الذي يمثل فقدان الشعر على شكل طول شريط القذال والصدغ، يمثل Sisaipho على خلاف السابق، ويؤدي لتساقط الشعر مركزياً بما يشبه الصلع الوراثي. بينما تتظاهر الحاصة الشبكية reticularis بنمط شبكي دون وجود بقع فاقدة للشعر ذات شكل محدد أو بحدود واضحة. [8]



صورة (2): أنماط الحاصات البقعية [9]

يمكن أن يكون تساقط الشعر أكثر اتساعاً، وقد يشمل الرموش والحواجب (الحاصة الكلية Alopecia Totalis، AT) أو ذلك الذي يؤثر على نمو الشعر في الجسم بالكامل، وتسمى (بالحاصة الشاملة Alopecia Universalis، AU). وتبقى الحالات النادرة إلى حد ما هي الحاصة العجانية، والحاصة البقعية حول الوحمة Perinevoid Alopecia، الحاصة الحادة المنتشرة والكلية في فروة رأس الأنثى Acute Diffuse And Total Alopecia Of The Female Scalp (ADATAF). [10]

على الرغم من كون الحاصة البقعية مرض غير مهدد للحياة، لكنها حالة تؤدي لزيادة العبء النفسي على المرضى الذين يعانون منها، ولاسيما عند النساء.



صورة (3): الحاصة الحادة المنتشرة والكلية في فروة الأنثى [11]



صورة (4): الحاصة حول الوحمة [12]

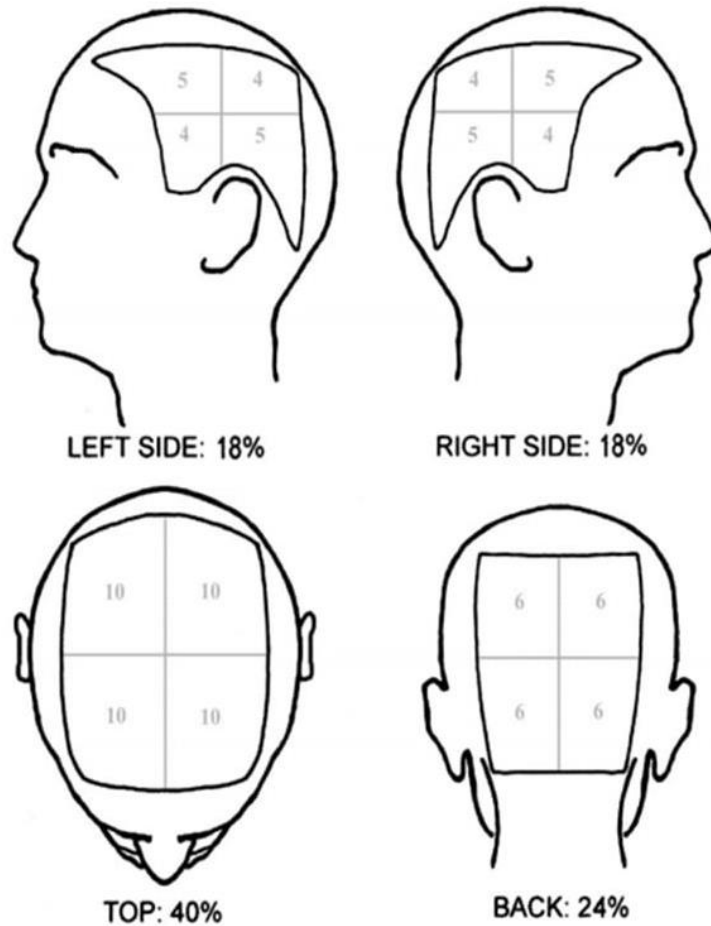
التصنيف:

في ضوء صعوبة تصنيف مرضى الحاصة البقعية اقترح أولسن وآخرون، أداة لوصف المناطق المصابة بالحاصة البقعية. وبموجب الدراسة المذكورة، قُسمت فروة الرأس إلى أربع مناطق هي:

جانب يساري (18%)، يميني (18%)، خلفي (24%) وعلوي (40%) كما هو موضح في الصورة (5). [13]

تضاف النتائج لكل منطقة وتُحدد درجة SALT وهي (أداة شدة الحاصة) Severity of Alopecia Tool وذلك ك:

S0	لا حاصة بقعية (0%)
S1	الحاصة البقعية تشمل أقل من 25% من سطح الفروة
S2	الحاصة البقعية تشمل (25-49%) من سطح الفروة
S3	الحاصة البقعية تشمل (50-74%) من سطح الفروة
S4	الحاصة البقعية تشمل (75-99%) من سطح الفروة
S5	الحاصة البقعية تشمل 100% من سطح الفروة



الصورة (5): تقسيم فروة الرأس إلى المناطق الأربع [13]

تمثل أحد محددات التصنيف المذكور سابقاً أنه لا يمكن أن يتضمن الحاصات خارج فروة الرأس.[13]

في الآونة الأخيرة نشرَ Lee et al (2019) نظاماً جديداً تُصنف فيه حاصات الفروة والحاصات خارج

الفروة منفصلة، ما يجعل المتابعة والتصنيف أكثر تحديداً.[14]

من الناحية العملية، إنَّ تحديد النسبة المئوية للمنطقة المصابة لا يفيدنا كثيراً في الحاصة البقعية المحدودة،

لأنَّها تتراجع عفوياً بانتظام أو بعد العلاج الموضعي. أما في الحالات الأكثر شمولاً، فمن المهم المتابعة إذا كان

هناك خسارة تدريجية، وإذا أُصيبَت أجزاء أخرى من الجسم، فقد يكون لوجودها تأثيراً سلبياً على التشخيص.[15]

يكون التصنيف أكثر دقةً إذا ما أُخذت الآفات الظفرية في الحُساب إضافةً للقصة العائلية والأمراض المرافقة، وهو ما

يهم بتحديد الإنذار وخطة العلاج المتبعة.

مشعر (RGS) Regrowth score يُحسَبُ وفق الآتي:

RGs 0: عودة نمو أقل من 10% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs1: عودة نمو 11-25% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 2: عودة نمو 26-50% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 3: عودة نمو 51-75% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 4: عودة نمو أكثر من 75% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

RGs 5: عودة نمو 100% من مساحة سطح الحاصة البقعية.

تقييم الاستجابة على العلاج وفق RGS:

- الشفاء التام Complete Recovery: هو تحقيق المريض لـ 5 RGS أي عودة نمو 100% من مساحة سطح الحاصة.
- شفاء جزئي Partial Recovery: هو تحسن في درجة مشعر RGS كمثال: $RGs\ 2 \leftarrow RGs\ 1$.
- عدم الشفاء Treatment Failure: بقاء المريض في نفس الدرجة من مشعر RGS.
- النكس Relapse: تراجع في درجة RGS كمثال: $RGs\ 1 \leftarrow RGs\ 2$.

الأمراض المرافقة:

الأمراض المرتبطة غالباً بالحاصة البقعية هي الذئبة الحمامية، والبهاق، وفقر الدم الوبيل، والتهاب الأنف التحسسي، والربو، والتهاب الجلد التأتبي، وأمراض الغدة الدرقية. [17]

إضافةً لما سبق ترتبط الحاصات مع آفات الأظافر التي يتراوح انتشارها بين 7-66%، وتهمل بالفحص أحياناً، ومن أكثر الآفات الظفرية شيوعاً تخذد الأظافر Trachyonychia والتتقرات الظفرية.

تظهر آفات الأظافر غالباً عند الأطفال، وعلى الأرجح في الحالات الأكثر شدة، مثل: الحاصة الكاملة والحاصة الشاملة. [17]

تشمل الآفات العينية المرافقة للحاصات البقعية: العتامات، والساد، وخلل تصبغ القزحية، ونقص تصبغ الشبكية الموضع. [17]

التشخيص:

إذا كان المريض يعاني من تساقط الشعر، فمن المهم أن تُأخذ في الحُساب التشخيص المحتمل الأخرى غير الحاصة البقعية مثل: نفحة طور الراحة، حاصة الشد، هوس نتف الأشعار، سعة الرأس، مظهر الشعر المأكول بالعث (الإفنجي)، والحاصة الصدغية المثلثة أو الحاصة الندبية مثل الحزاز المسطح (LPP) أو الحاصة الجبهية الليفية (FFA)، ومن غير الواضح ما إذا كانت الحاصة الجبهية الليفية تصنف تحت صنف الحزاز المسطح أو هي كيان مستقل بحد ذاته. [18]

يمكن أن تساعد أداة تقييم الحاصة Alopecia Areata Assessment Tool (ALTO) التي تتكون من ثمانية أسئلة، في تفريق الحاصة البقعية عن المرضى الذين يعانون من عرض مشابه. هذه الأداة تملك حساسية 89.9% ونوعية 97.8%. [19]

غالباً ما يعدّ تشخيص الحاصة البقعية سريري بالمقام الأول إضافة لنفي الحكّة أو الاحمرار أو التندب. وفي حال وجود إحدى النظاهرات سابقة الذكر، يجب استبعاد سعة الرأس أو الحاصات الندبية.

عبر المنظار الجلدي **Dermoscope**: يمكن أن تظهر أشعار تعطي علامة التعجب على حدود الحاصة،

إضافة للشعر الزغبي أو النقاط الصفراء أو النقاط السوداء أو مزيج من هذه العلامات. [20]

تختلف الموجودات بحسب درجة نشاط الحاصة البقعية. وغالبًا ما تُرى العلامات المذكورة سابقاً، ولكن ليس أيّ منها نوعياً للحاصة البقعية. مثال: علامة التعجب، والشعر القصير الرقيق الأقرب إلى فروة الرأس الذي غالباً ما يُرى في المرحلة النشطة من الحاصة البقعية، ولكن يمكن أيضاً رؤيته في هوس نتف الأشعار. فكلما زادت التظاهرات أصبح تشخيص الحاصة البقعية أكثر صحة. [21]

في حال الشك بتشخيص الحاصة البقعية، تؤخذ خزعتان جديتان بقطر 4 مم عند حدود المنطقة المصابة، حيث تُظهر الكيمياء المناعية النسيجية Immunohistochemistry (IHC) في المرحلة الحادة ارتشاحاً محيطياً للخلايا اللمفاوية الرئيسية (نسبة عالية من CD4 / CD8) وخلايا لانجرهانس (LC)، التي تسمى اصطلاحاً (سرب النحل). [22]

يمكن إجراء فحص للدم بحثاً عن العلامات الالتهابية، والفيبريتين، ومستويات الزنك وفيتامين د في الجسم؛ إذ استُشهد بنقص فيتامين (د) في الأدبيات الطبية بوصفه محرّضاً محتملاً لأمراض المناعة الذاتية، ومنها الحاصة البقعية. على الرغم من وجود نتائج متضاربة في الأدبيات، إلا أن هناك تقارير ترى وجود علاقة بين كليهما؛ إذ إنّ المستويات المصلية المناسبة من فيتامين د والمعادن، قد تحسن من شدة الحاصة البقعية، لكن بالتأكيد لن تعالج المرض المناعي الذاتي. [22]

الإنذار:

العوامل الإنذارية السلبية لعودة نمو الشعر هي:

- الآفات التي تستمر لأكثر من عام.
- بدء قبل سن البلوغ.
- التاريخ العائلي الإيجابي.
- النمط الشعباني.
- الإصابات الظفرية المرافقة.
- الترافق مع أمراض المناعة الذاتية.
- متلازمة داون. [23]

إنَّ وجود الحاصات الشاملة أو الكلية هو عامل إنذار سلبي؛ إذ تضمنت مراجعة من عام 2019 ست دراسات،

بإجمالي 375 مريضاً من الحاصة الكاملة والحاصة الشاملة، وأظهرت تعافياً تاماً بنسبة 8.5% (375/32). وتظهر

مقالات أخرى تعافياً كاملاً بأقل من 10%. [24]

المحرضات:

إنَّ المحرضات المرضية لأمراض المناعة الذاتية متعددة العوامل على الرغم من أنَّه يمكن تعريف الإجهاد النفسي كونه مساهماً مهماً، ويسبق ظهور أمراض المناعة الذاتية في 60-80% من المرضى.

كذلك يمكن أن يسبب المرض بدوره الإجهاد والضغط النفسي، ما يخلق حلقة مُفرَّغة. وإنَّ الصدمة العاطفية هي عامل خطر للإصابة بالحاصة البقعية أيضاً. ومع ذلك، لا يوجد ارتباط كبير بين الحاصة البقعية والأحداث العائلية المؤلمة. [25]

تظهر المشاعر السلبية، مثل: الغضب والخوف والقلق وقلة الثقة بالنفس بصورة متكررة عند المرضى الذين يعانون الحاصة البقعية. [26]

اللقاحات التي تحمل خطر الإصابة بالحاصة البقعية هي: لقاح الهربس النطاقي، لقاح التهاب الكبد B، لقاح التهاب الدماغ الياباني، لقاح الإنفلونزا، ولقاح فيروس الورم الحليمومي البشري رباعي التكافؤ (فيروس الورم الحليمومي البشري 6 و 11 و 16 و 18). [26، 27]

الخيارات العلاجية:

تتوفر خيارات علاجية مختلفة، اعتماداً على الشكل السريري للمرض. من المهم إبلاغ كل مريض، قبل البدء بالعلاج أنَّه حتى الآن لا يوجد علاج شافٍ 100% لمشكلة الحاصة، وأنَّ جميع العلاجات تهدف إلى منع تساقط الشعر وتعزيز إعادة نموه. إذن، لا يعطي العلاج أي ضمان لإعادة نمو الشعر، ويمكن أن يحدث الانتكاس بسبب السير غير المتوقع للحاصة البقعية. [13]

لوحظ تراجع تلقائي لنمو الشعر بنسبة 34-50% خلال عام واحد بعد حدوث الحاصة البقعية. وكلما طالت فترة وجود المرض، ازداد تقدمه وتطوره لحاصة كاملة عند 20% من مرضى الحاصة البقعية.

تتنوع الخيارات العلاجية بين خيارات موضعية وجهازية.[13]

أولاً: العلاج الموضعي:

1 - الستيروئيدات:

تُختار الستيروئيدات القشرية القوية (الفئة 3 أو 4) بوصفها علاجاً موضعياً مع استمرارية لمدة ثلاثة أشهر على الأقل. يتواسط الستيروئيد في آلية عمله على المستوى الخلوي عبر طريقة جينية أو غير جينية.

على المستوى الجيني: يرتبط الكورتيزول بالمستقبلات القشرانية السكرية (GR) Glucocorticoid الموجودة في السيتوبلازما، التي يمكن العثور عليها في كل خلية في الجسم تقريباً، ونتيجة لذلك يتحرك مركب الكورتيزول والمستقبل نحو النواة، حيث يرتبط بالعناصر المستجيبة للقشرانيات السكرية (GRE)، ما يؤدي إلى تثبيط السيتوكينات الالتهابية، والتعبير عن السيتوكينات المضادة للالتهابات؛ إذ تستغرق العملية بين 30-60 دقيقة.[28]

تعمل الطريقة **غير الجينية** عبر المستقبلات الغشائية، وتهتم بالاستجابة السريعة التي تعمل على الخلايا الوحيدة Monocyte والخلايا التائية والصفائح الدموية، التي تحدث في غضون دقيقتين.[21]

يتراوح معدل النكس للعلاج الموضعي من 37 إلى 63%. ويحمل آثاراً جانبية محتملة هي:

التهاب الجريبات، والضمور الجلدي، والفزر، وتوسع الشعيرات، والاندفاع عدي الشكل.

إنَّ التطبيق الموضعي للستيروئيدات محدود الاستخدام في كل من الحاصة الشاملة والكاملة AT و AU ولكن يمكن

أخذه بالحسبان في الحالات المعقدة.[29]

سُناقش حقن الستيروئيد ضمن الآفة بانفصال فيما يأتي.

2- العلاج المناعي:

يعدّ العلاج المناعي الخيار العلاجي المفضل إذا أصيبت أكثر من 50% من فروة الرأس (وليس حاصة شاملة) بسبب الآثار الجانبية القليلة.

غالباً ما يستخدم ثنائي فينيل سيكلوبروبينون (DPCP) المحلول في الأسيتون، كمحسس. حيث تعتمد الآلية الأساسية على إحداث رد فعل تحسسي تماسي يعطي تفاعل أكزيمائي موضعي يسبب بعض الاحمرار و / أو الحكة والحفاظ عليه لمدة 24 ساعة بعد التطبيق.

ولكن قد يفشل التحسس، الذي يحدث من خلال نقل DPCP عبر خلايا لانغرهانس من الجلد إلى العقدة اللمفاوية، في 1-2% من الحالات.

من المحسّسات الأخرى: إستر ثنائي بيوتيل حمض سكواريك (SADBE) ودينيتروكلوروبنزين (DNCB) التي لم تعد تستخدم كثيراً بعد الآن، لأنّ الأول غير مستقر في الأسيتون وباهظ الثمن، والثاني قد يكون له خصائص مطفرة ومسرطنة.[30]

لا يحقق العلاج النتيجة المرجوة مع كل مريض؛ إذ قام جونج وآخرون، في العام (2020) بمقارنة السيتوكينات في دم 33 مريضاً بالحاصة البقعية قبل تطبيق DPCP وبعده؛ إذ كان لدى غير المستجيبين مستوى مصلي مرتفع بصورة ملحوظة من IL-4 ومستوى أقل من IL-12 قبل العلاج ما يمكن أن يكون مؤشراً محتملاً غير ملائماً عند العلاج DPCP. [31]

نحتاج إلى المزيد من الأبحاث لتحليل تأثير السيتوكينات الأخرى أو الخلايا المناعية على فعالية العلاج.[30]

لا يستخدم العلاج المناعي عند النساء الحوامل، والمرضى الذين لديهم تاريخ للإصابة بالأكزيما التأتبية. وفقاً لمعظم المقالات، يُعرّف المريض على أنه غير مستجيب للعلاج في حال عدم ظهور أي تأثير بعد ستة أشهر من بدء العلاج بـ DPCP؛ إذ تنخفض عندها معدلات النجاح بشدة.[13]

في الأدبيات الطبية، تختلف معدلات النجاح ليكون متوسطها 53.7% بمراجعة منهجية لـ Jang et al في العام (2017) بناء على 26 دراسة.[20]

العوامل التنبؤية السلبية هي: التاريخ العائلي، والتأتب، وإصابات الأطراف، والحاصة الشاملة، والحاصة الكاملة. وتتلخص الآثار الجانبية الرئيسة بتضخم العقد اللمفية العنقية / القذالية، والأكزيما، ونقص / فرط التصبغ.[13]

3- المينوكسيديل:

هو دواء موضعي معتمد من إدارة الغذاء والدواء (FDA) Food and Drug Association لعلاج الصلع الوراثي (AGA) Androgenetic alopecia منذ عام 1988.

أظهرت العديد من الدراسات أن الاستجابة للمينوكسيديل الموضعي تنتبأ بها بوساطة النشاط الإنزيمي لأنزيم ناقلة السلفات Sulfotransferase في جريب الشعرة. لا يؤثر المينوكسيديل على الآلية المناعية الذاتية موضعياً، لكنه يعمل على تدفق الدم عن طريق تكوين الأوعية الدموية أو توسع الأوعية أو زيادة تكاثر الخلايا أو إحداث قنوات البوتاسيوم.[32]

حتى الآن، التراكيز الموصوفة هي 2 و 5% وتُعرف الأخيرة على أنها أكثر فاعلية، وللحصول على نتيجة مثالية يُنصح بتطبيق 2 مل يومياً كحد أقصى، مقسمة على 1 مل صباحاً و 1 مل مساءً. الاستخدام المسبق أو المصاحب للأسبرين يقلل من الاستجابة السريرية للمينوكسيديل الموضعي، لأن الأسبرين يثبط فعالية أنزيم

Sulfotransferase.[32]

يُنصح بالبدا بالميونوكسيديل تركيز 2% لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير على ضغط الدم، وفي حالة غياب الشكوى، يعطى تركيز 5%، ويجب إعلام المرضى أن مدة العلاج تتراوح بين ثلاثة إلى أربعة أشهر على الأقل، وأن الإيقاف

المفاجئ للميونوكسيديل قد يسبب نتائج عكسية.[33]

إن العلاج التشاركي للميونوكسيديل مع أي خيار علاجي موضعي أو جهازي آخر يزيد من الفعالية العلاجية، وهو مفضل عن العلاج الأحادي[34].

من الآثار الجانبية المحتملة: فرط الأشعار القابل للعكس Reversible Hypertrichosis والتهاب الجلد التماسي الأرجي. [13]

ثانياً العلاج بالأشعة فوق البنفسجية Ultraviolet (UV):

يستخدم العلاج بالأشعة فوق البنفسجية في الأمراض الجلدية المختلفة مثل الصدفية، والأكزيما، ولمفوما الخلايا التائية للجلد، والبهاق. يتمثل التأثير الفوري لـ UV بإحداث أذية في الحمض النووي والغشاء الخلوي، أما على المدى الطويل، تحدث تغييرات في السيتوكينات (مثال: زيادة IL-5، ونقص في IL-2) وفي تخليق البروستاغلاندين مع كبت المناعة نتيجة لذلك.[35]

1. UVB:

يبلغ طول موجة الأشعة فوق البنفسجية أحادية اللون ذات الحزمة فائقة الضيق 308 نانومتر، التي تعمل على خلايا البشرة والوصل البشري الأدمي.

شملت دراسة بيوين وآخرون.[36] عشرة مرضى لديهم حاصة بقعية، حيث قُسمت الآفة إلى منطقتين، إحداها عولجت بحقن الستيروئيدات القشرية ضمن الآفة، والأخرى باستخدام ليزر إكزايمر، بدءاً من 50 مللي جول/سم² تزداد أسبوعياً حتى ظهور الحمامى. وبعد انتهاء الفترة المعالجة توصلنا إلى نتيجة متماثلة في المجموعتين كليهما.

2. PUVA:

ضوء الـ UVA مسؤول أساساً عن تسمير البشرة، وعلى خلاف UVB، تمتصه البشرة جزئياً، ويتغلغل بعمق في الأدمة.

الـ PUVA تؤثر على عمل الخلايا التائية وتقديم المستضد، ومن الممكن أنها تثبط الهجوم المناعي الموضعي باتجاه الجريب الشعري عبر إنقاص خلايا لانغرهانس. [37]

التناول الفموي للبسورالين قبل ساعتين من التعرض للـ UVA أو تطبيقه موضعياً قبل 20 دقيقة من التعرض يجعل الجلد أكثر حساسية للضوء. [13]

استُخدم الشكل الموضعي في 149 مريضاً (25 حاصة كاملة؛ 124 حاصة بقعية) بجرعة UVA تتراوح من 6 إلى 20 جول/سم²، وأُعيد العلاج كل ثلاثة أشهر حتى عودة نمو الشعر الانتهائي.

بالنسبة لمجموعة الحاصة الكاملة، حصل عودة نمو الشعر لأكثر من 50% من مساحة الحاصة لدى 56% من المرضى بعد ثلاث جلسات كمتوسط، وذلك بجرعة عالية بلغت 42 جول/سم².

في مجموعة الحاصة البقعية، وبجرعة بلغت 12 جول/سم²، عاد نمو تام للأشعار عند 105 مريض [13، 38]

(عمامة البوفا) PUVA Turban تتم بتطبيق محلول البسوريالين الممدد (8 ميتوكسي بسوريالين 0.001%)

انتقائياً على الفروة لمدة 20 دقيقة، وتعرض فروة المريض بعد ذلك بأشعة UVA. تتراوح جلسات العلاج بين 2 لـ 3

جلسات أسبوعياً. يوصف بأنه علاج أكثر نوعية، ووُصِف في عام 1974 بواسطة Rollier و Warcewski، حيث

استُخدم ضوء الشمس الطبيعي بدلاً من الضوء الصناعي.

إنَّ دراسة ماجومدار وآخرون في العام (2018). [39] شملت 15 مريضاً من الحاصة البقعية الشاملة، والكاملة

المعدنة على اثنين على الأقل من خيارات العلاج التقليدية. كانت الاستجابة للعلاج بـ PUVA Turban Sol لمدة

ثلاثة إلى ستة أشهر، ثلاث مرات في الأسبوع: جيدة في أربعة مرضى، معتدلة في أربعة، خفيفة في ثلاثة، وكانت

سيئة لمرضى.

من غير الواضح تماماً ما هي الجرعة التراكمية التي تظهر عندها النتيجة الأفضل، ولكن الآثار الجانبية

الموصوفة في العلاج بالأشعة فوق البنفسجية هي: الشخوخة الضيائية للجلد، والتقران السفعي، وسرطان الخلايا

القاعدية، وسرطان الخلايا الحرشفية. نظراً لارتفاع معدل النكس، وما يرتبط به من مخاطر طويلة الأمد للشخوخة

الضوئية وسرطان الجلد، فإن العلاج بالضوء ليس العلاج المفضل في الحاصة البقعية.[13]

ثالثاً: العلاجات الجهازية:

1- الستيروئيدات القشرية:

يمكن أن تكون الستيروئيدات القشرية فعالة في الحاصات سريعة التطور والشاملة، ولكن النكس بعد إيقاف العلاج

والآثار الجانبية الجهازية في العلاج الطويل الأمد، أمور مهمة يجب أخذها في الحسبان.

يمكن الحد من الآثار الجانبية عن طريق الحقن الوريدي النبضي، وهو علاج طُبِقَ لأول مرة في عام 1975 من قبل

بيرتون وشوستر. عُولج اثنين وعشرين مريضاً مرة واحدة بـ 2 غ من بريدنيزولون، ولكن ثلاثة مرضى فقط أظهروا

استجابة إيجابية.[40]

أيضاً أظهرت مراجعة منهجية في العام (2016) حول فعالية العلاج بالستيروئيد النبضي، الذي عادة ما

يكون لمدة 1-3 أيام في الشهر؛ إذ تضمنت هذه المراجعة 41 مقالة عن العلاج بالستيروئيدات القشرية

الجهازية.[41]

نُشر عدد قليل جداً من حالات الاستجابة الكاملة، مع خطر نكس منخفض لدى المستجيبين (17%). لذلك، يمكن أن يكون العلاج مفيداً في المرضى الذين يعانون من عوامل إنذارية جيدة: ظهور الحاصة لأول مرة أو حاصة لم يمض عليها أكثر من 24 شهراً.[41]

-2 Disease modifying anti-rheumatic drugs:

يُعرف الميثوتريكسات (MTX) بفعاليته في الأمراض الجلدية المزمنة. إنَّ الميثوتريكسات يشبث تنافسياً اختزال ثنائي هيدروفولات (DHFR)؛ إذ يُحظر تخليق النوكليوتيدات ويمنع تكاثر الخلايا. الـ MTX له التأثير الأكبر على الخلايا سريعة الانقسام، مثل: الجلد والأظافر والغشاء المخاطي المعدي المعوي والدم. ومن المستحسن أن يرتبط العلاج بحمض الفوليك، ويجب مراقبة وظائف الكبد والكلية.

نُشرت دراسة رجعية حول تأثير MTX مع جرعة منخفضة من بريدنيزولون بواسطة Chartaux et al [42]. حيث كان المرضى المشمولون يعانون من حاصات شاملة أو كاملة معندة على العلاجات التقليدية لمدة عام على الأقل.

عولج 33 مريضاً بجرعة 15 أو 20 أو 25 ملغ MTX أسبوعياً. لوحظ عودة نمو الشعر بالكامل في 12 من 19 مريضاً (63%) عولجوا بالعلاج التشاركي، وفي 8 من 14 مريضاً (57%) عولجوا بوساطة MTX وحده. يعدّ الـ MTX ماسخ للأجنة؛ إذ يجب منع الحمل إلزامياً لمدة ثلاثة أشهر على الأقل بعد التوقف عن العلاج.

3- السيكلوسبورين:

يمكن استخدام السيكلوسبورين، وهو عامل موفر للستيروئيد، بجرعات تصل إلى 6 ملغ/كغ/ يوم لعلاج الحاصات الشاملة، الكاملة، أو البقعية متعددة البؤر.

قيمت تجربة عشوائية ثنائية التعمية مضبوطة بشاهد (دواء غفل) بواسطة Lai et al (2019) تأثير إعطاء 4

ملغ/كغ/يوم لمدة 3 أشهر في 32 مريضاً يعانون من حاصة بقعية متوسطة إلى شديدة. حققت المجموعة المعالجة

بالسيكلوسبورين انخفاضاً بنسبة 50% على الأقل في درجة SALT مقارنةً بمجموعة الدواء الغفل، لكن الفرق بين

المجموعتين لم يكن ذا دلالة إحصائية حتى الآن.

هناك نقص في التجارب السريرية التي يمكنها تأكيد فعالية السيكلوسبورين في علاج الحاصة البقعية أو نفيها. [43]

4- JAK-STAT inhibitor:

مسار JAK-STAT هو مسار إشارات داخل خلوي لنقل إشارات IL و IFN من غشاء الخلية إلى النواة.

أظهرت التجارب السريرية لـ Tofacitinib (أول مثبط JAK اختُبر واعتمد عن طريق الفم)، نتائج واعدة لاضطرابات

المناعة الذاتية مثل الصداف، والتهاب المفاصل الصدافي، والتهاب المفاصل الشبابي مجهول السبب (JIA). [44]

يشير دور $IFN-\gamma$ و $IL-15$ ، وتنشيط الخلايا التائية ذاتية التفعيل وتنظيم JAK3 و STAT1 / pSTAT3 الذي

شاهد في الحاصة البقعية إلى أنَّ مثبطات JAK يمكن أن تكون علاجاً فعالاً.[44] في نموذج الفئران، تسبب

مثبطات JAK الجهازية والموضعية (توفاسيتينيب وروكسوليتينيب) عودة نمو الشعر.[45]

في عام 2014، وصف تقرير حالة: يعاني مريض من حاصة شاملة وصداف في الوقت نفسه، وعولج من

الصدفية باستخدام توفاسيتينيب (15 ملغ / يوم)، حيث أظهر العلاج تأثيراً مفيداً على الحاصة في غضون ثمانية

أشهر من العلاج، مع عودة نمو كاملة لشعر فروة الرأس وشعر الجسم وكذلك الرموش والحوارب.[46]

أظهرت دراستان مرجعيتان علاجاً ناجحاً لحالات الحاصة البقعية الكاملة والشاملة على مدى فترة تصل إلى

18 شهراً باستخدام Tofacitinib، حيث نتج عن العلاج تغيير متوسط في درجة SALT بنسبة 93 % بمتوسط 6.5

أشهر من العلاج، تتمثل محدودية الدراستين بأنَّهما لا تحتويان على مجموعة الشاهد.[46]

النتائج واعدة للغاية، ولكن معدل النكس بعد ثلاثة أشهر من إيقاف العلاج الفموي من توفاسيتينيب وروكسوليتينيب

مرتفع، لذلك من الضروري إجراء المزيد من الأبحاث المكثفة.[46]

حقن الستيروئيد ضمن الآفة:

يعد حقن الستيروئيد ضمن الآفة الخط العلاجي الأول للمرضى البالغين الذين يعانون من حاصة بقعية واحدة أو اثنتين من الحاصات صغيرة الحجم، بينما يمكن استخدامه للمناطق الأكبر (أقل من 50% إصابة في فروة الرأس)، إذا كان من الممكن تحمل الألم الذي يسببه الحقن.[47]

يشجع استخدام الحقن لتريامسينولون أسيتونيد (TA) ضمن الآفة، بتركيز تتراوح بين 2.5-10 ملغ/مل. [47، 48] يمكن تكرار الحقن كل 4-6 أسابيع.[49] وإذا فشل المريض في الاستجابة في غضون 3 إلى 6 أشهر، فقد يوقف الحقن.

أظهر التحليل التلوي Meta Analysis معدل نمو الشعر لدى 543 مريضاً لديهم حاصة بقعية، 62.3%، 80.9% و 76.4% بحسب تمديد التريامسينولون المخفف بالتركيز التالية على الترتيب >5 و 5 و 10 ملغ / مل.[50]

يمكن استخدام البيتاميثازون حقناً ضمن الآفة في حال عدم توافر التريامسينولون بصورة رئيسية. أظهر حقن بيتاميثازون ضمن الآفة (1.75 ملغ/مل) بمعدل ثلاث جلسات بفواصل 4 أسابيع بين كل جلسة وأخرى، نتائج مشابهة لحقن TA (2.5 مجم/مل) بعد 12 أسبوعاً.[51]

التأثير الجانبي الرئيس لحقن الستيروئيد ضمن الآفة، هو ضمور الجلد الموضعي بنسبة تصل إلى 3.33% في تركيز 5 ملغ / مل و 20% في 10 ملغ/مل. لذلك، قد يكون تركيز 5 ملغ /مل هو أكثر فائدة وأمان في علاج مرضى

الحاصة البقعية.[50]

يمكن استخدام تركيز 2.5 ملغ/مل لمنطقة الحاجب بحجم 0.5 مل في كل حاجب.[48]

عند استخدام طريقة حقن الستيروئيد ضمن الآفة، يجب وضع الآتي نصب الأعين: مخاطر ارتفاع ضغط العين

(الزرق)، وإعتماد عدسة العين (الساد)، عندما يكون الحقن قريباً من العين. [49]

أفاد تان وآخرون أن 82.1% من أصل 127 مريضاً يعانون من حاصة محدودة أظهروا تحسناً بنسبة 50%.

بحقن تريامسينولون ضمن الآفة لمدة 12 أسبوعاً.[52] أما أولئك الذين يعانون من حاصة متوسطة إلى شديدة، فقد

كان لديهم نتائج سيئة، مع عودة نمو وصلت لنسبة 25 % إلى 50 % بعد 6 أشهر من العلاج.[52]

أظهرت دراسة مرجعية أجريت على عشرة مرضى لديهم حاصة بقعية شملت 50% من فروة الرأس وعولجوا

بحقن التريامسينولون، حدوث استجابة أفضل عند المرضى الأصغر سناً (33 عام مقارنة بـ 53 عاماً)، إضافة إلى

استجابة أفضل مع مدة وجود الحاصة لفترة زمنية أقصر (2.5 سنة مقابل 16.7 سنة).[53]

البلازما الغنية بالصفائح Platelet Rich Plasma:

وصفت البلازما الغنية بالصفائح الدموية Platelet Rich Plasma (PRP) لأول مرة في طب أمراض الدم على أنها كمية صغيرة من البلازما تحوي تراكيز أعلى من الصفائح الدموية من تلك الموجودة في الدم المحيطي.[54]

في الوقت الحالي، أصبح PRP علاجاً شائعاً للعديد من الحالات في الطب الرياضي، والطب التجميلي، وعلاج تساقط الشعر،[55] لأنه يحتوي على عدد متنوع من عوامل النمو والسيتوكينات التي يمكن أن تسرع التئام الجروح وترميم النسيج. على الرغم من تطبيقه على نطاق واسع، فإن الآلية الكامنة وراء تأثيرات PRP على إعادة نمو الشعر لا تزال بحاجة إلى اكتشاف.

البلازما الغنية بالصفائح الدموية، هي عبارة عن مركز لبروتين البلازما الغني بالصفائح الدموية المشتق من الدم الكامل، ويُثقل لإزالة خلايا الدم الحمراء. هناك أيضاً مكونات أخرى، مثل وجود أو غياب كريات الدم البيضاء وعوامل تنشيط الصفائح الدموية، التي تستخدم لتحديد أنواع مختلفة من PRP. تعتمد فعالية تحفيز تجديد الأنسجة على تركيز الصفائح في البلازما، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن التراكيز الأعلى من مرتين إلى ستة أضعاف من عدد الصفائح الدموية الطبيعي مطلوب لتحقيق أفضل النتائج.[56]

بسبب عدم وجود طريقة موحدة لإعداد وتطبيق PRP، هناك مجموعة واسعة من طرق التحضير. ومع ذلك، فإن المبدأ الرئيس هو تحضير الصفائح من دم المريض. تتبع بروتوكولات تحضير PRP جميعها طريقة عامة، تبدأ

[56].(PPP)

(لكل ديسيلتر)، التدخين. [58]

اكتُشف أن لـ PRP تأثيراً قوياً مضاداً للالتهاب؛ إذ تثبط إفراز السيتوكين، وتقلل من التهاب الأنسجة

الموضعية، ما يجعل PRP مفيداً في علاج تساقط الشعر الالتهابي، مثل الحاصة البقعية. اختُبر في البداية في

مرضى الحاصة البقعية بدراسة عشوائية مزدوجة التعمية مضبوطة بشاهد (علاج الغفل)؛ إذ اختير 45 مريضاً

مصاباً بالحاصة البقعية عشوائياً لتلقي الحقن داخل الآفة من PRP أو تريامسينولون أسيتونيد أو دواء غفل، بينما لم

يعالج النصف الآخر. أظهرت النتائج أن PRP زاد بصورة كبيرة من إعادة نمو الشعر ومستوى Ki-67 (وهو واسم

لتكاثر الخلايا) مقارنة مع تريامسينولون أسيتونيد أو حقن الدواء الوهمي. [59]

قامت دراستان حديثتان بمقارنة التأثير العلاجي للحقن داخل الآفة بالبلازما الغنية بالصفائح الدموية مع

تريامسينولون أسيتونيد في AA، حيث وجدت إحدى الدراسات أن معيار (SALT) أظهر تحسناً ملحوظاً في

المجموعتين كليهما ($P = 0.025$ و $P = 0.008$) ولا يوجد فرق كبير بين طريقتي العلاج من حيث التحسن

السريري. عُنُر على نتائج مماثلة في الدراسة الأخرى، وأظهرت أنه لا يوجد فروق ذات قيمة إحصائية في درجة

SALT في عودة نمو الشعر بين هاتين المجموعتين. [60، 61]

تشمل الآثار الجانبية الخفيفة: ألم مكان الحقن والصداع والإحساس بالحرق، ولكن هذه الآثار عادةً ما تهدأ في

غضون 10-15 دقيقة بعد الحقن، ولا تستدعي استخدام التخدير الموضعي أو مسكنات الألم. عادةً ما يكون

الاهتزاز أو الهواء البارد كافياً لتخفيف أي ألم كبير قد يشعر به المريض نتيجة العلاج. يمكن للمرضى استئناف

أنشطتهم المعتادة مباشرة بعد العلاج، ولكن يجب عليهم تجنب النشاط البدني المجهد لمدة 24 ساعة بعد العلاج

للسماح بالامتصاص الأمثل للبلازما الغنية بالصفائح الدموية في الأنسجة.[62]

الباب الثاني

منهجية البحث وإجراءاته

1. السؤال البحثي:

1- هل يوجد فرق بين الفعالية العلاجية لحقن البلازما الغنية بالصفائح بالمقارنة مع حقن الستيروئيد

ضمن الآفة في علاج الحاصة البقعية؟

2- هل يمكن أن يكون حقن البلازما الغنية بالصفائح بديلاً فعالاً عن حقن الستيروئيد في علاج

الحاصة البقعية؟

2. الفرضية البحثية:

• فرضية العدم: لا يفيد حقن البلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية أو أنه أقل فعالية من حقن الستيروئيد.

• الفرضية البديلة: يفيد حقن البلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية بفعالية تساوي أو تتفوق على حقن الستيروئيد ضمن الآفة.

3. تصميم البحث:

دراسة مقارنة تجريبية مستقبلية عشوائية غير معماة مضبوطة بالشاهد تتضمن عدداً من مرضى الحاصة البقعية المراجعين لمشفى الأمراض الجلدية والزهرية الجامعي في دمشق في سنة كاملة بين عامي 2021 و2022 والموافقين على بروتوكول العلاج مع استعداد للالتزام بالجلسات كافة بعد التأكد من تحقيقهم معايير القبول والاستبعاد.

4. منهجية البحث:

المواد والطرائق:

مكان الدراسة: مشفى الأمراض الجلدية والزهرية الجامعي، وزارة التعليم العالي، دمشق، الجمهورية العربية السورية

مدة الدراسة: سنة كاملة بين عامي 2021 و2022

تصميم الدراسة: دراسة مقارنة، مستقبلية، تجريبية، عشوائية وغير معمّاة، مضبوطة بالشاهد.

عينة الدراسة: مراجعي عيادات مشفى الأمراض الجلدية والزهرية ممن تتوافر لديهم شروط الدراسة.

حجم العينة: حسب حجم العينة المقبول باستخدام برنامج G*Power إصدار 3.1 و خلص بـ 40 مريضاً توزعوا

بين مجموعتي الحالة و الشاهد.

$$n_A = \kappa n_B \text{ and } n_B = \left(\frac{p_A(1-p_A)}{\kappa} + p_B(1-p_B) \right) \left(\frac{z_{1-\alpha} + z_{1-\beta}}{p_A - p_B} \right)^2$$

$$1 - \beta = \Phi \left(\frac{|p_A - p_B|}{\sqrt{\frac{p_A(1-p_A)}{n_A} + \frac{p_B(1-p_B)}{n_B}}} - z_{1-\alpha} \right)$$

$$n = \left(\frac{p(1-p)}{k} + P(1-P) \right) \left(\frac{Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}}{P_A - P_B} \right)^2$$

حيث Z: القيمة الجدولية المستخرجة من جداول التوزيع الطبيعي بمستوى ثقة معين، وفي الدراسة الحالية

قدّر مستوى الثقة 95% وهو مستوى ثقة ملائم لمثل هذه الدراسات الطبية.

$$1 - \alpha = 0.95 \Rightarrow Z = 1.96 \Rightarrow Z^2 = 3.8416$$

5. معايير القبول:

- المرضى من كلا الجنسين بعمر 17 الى 50 سنة
- حاصة بقعية وحيدة في الفروة قطرها الأعظمي لا يتجاوز 5 سم.
- لم تتجاوز مدة الاصابة بالحاصة البقعية 12 شهراً.
- الاستعداد للمشاركة والموافقة المستنيرة الموقعة.

6. معايير الاستبعاد:

- أمراض جهازية مرافقة (سكري - ضغط - خباثات - نقص مناعة - HCV-HBV-HIV)
- أمراض جلدية مرافقة موضوعة بالفروة: وجود إنتان أو ورم جلدي.
- القصة الدوائية: مضادات التخثر.
- خضاب أقل من 10 غ/دل.
- صفيحات أقل من 150 ألفا/سم³.
- سوابق تحسس على الستيروئيدات.
- تطبيق معالجات للحاصة في الشهر السابق (موضعي أو جهازى).
- تجاوز مدة الاصابة بالحاصة البقعية 12 شهر.

• الحامل والمرضع.

7. المنهجية المتبعة (خطة البحث):

في الزيارة الأولى تم:

- إطلاع المريض على الدراسة، والتأكد من توافر شروط الدراسة عند المريض، وغياب شروط الاستبعاد.
- أخذ قصة سريرية مفصلة.
- إجراء فحص سريري عام وجلدي للمريض.
- إجراء تحاليل دموية: CBC.
- تقييم الحاصة البقعية لديه من حيث الموقع والقطر الأعظمي للآفة.
- تصوير فوتوغرافي للحاصة البقعية.
- بدء الجلسة الأولى من العلاج.

بدءاً من الزيارة الثانية:

- تقييم عودة نمو الأشعار وفق مشعر (RGS) Regrowth score.

بعد أخذ الموافقة المستنيرة من المريض نُعلمه بطريقة العلاج وتوزيع المرضى بطريقة عشوائية على مجموعتين:

- المجموعة الأولى (أ): 20 مريضاً يحملون أرقام فردية عولجوا بحقن Triamcinolone acetinoide ضمن الآفة، جلسة واحدة كل أسبوعين.
- المجموعة الثانية (ب): 20 مريضاً يحملون أرقام زوجية عولجوا بالبلازما الغنية بالصفائح جلسة واحدة كل أسبوعين.

العدد الكلي للجلسات: 4 جلسات، جلسة واحدة كل أسبوعين في المجموعتين. تمت مراقبة النكس في الأسبوع الثاني عشر من بدء العلاج.

- لم يشارك أي علاج موضعي أو جهازي في المجموعتين.

طريقة تحضير وحقن الستيروئيد لمرضى المجموعة الأولى:

حقن Triamcinolone acetinoide داخل الأدمة بتركيز 5 ملغ/مل بوساطة إبرة قياس 30 (سyringe أنسولين 1 مل) 0.1 مل في كل نقطة حقن وعلى مسافة 1 سم بين النقطة والأخرى.
عدد الجلسات 4 جلسات، جلسة واحدة كل أسبوعين.

طريقة تحضير وحقن الستيروئيد لمرضى المجموعة الثانية:

سُحب 15 مل من الدم الوريدي من المريض بوساطة استخدم إبرة قياس 21 gauge، وجمع الدم في أنبوب معقم يحتوي على سترات الصوديوم 3.8%.

ثم إجراء عمليتي تنقيع لعينة الدم المسحوبة الدورة الأولى بسرعة 1500 دورة اد لمدة 10 دقائق، ورشف البلازما بلطف وتنقيعه مرة أخرى بسرعة 1500 دورة اد لمدة 10 دقائق في درجة حرارة الغرفة، ومن ثم الحصول على جزأين من البلازما: الجزء العلوي، يتكون من البلازما الفقيرة الصفائح الدموية PPP، والجزء السفلي يتكون من البلازما الغنية بالصفائح الدموية PRP.

حقن الثلث السفلي من البلازما الحاوي على PRP بوساطة إبرة قياس 30 gauge (سyringe أنسولين 1 مل).

وحقنت البلازما الغنية بالصفائح داخل الأدمة.

0.1 مل في كل نقطة حقن وعلى مسافة 1 سم بين النقطة والأخرى.

عدد الجلسات 4 جلسات، جلسة واحدة كل أسبوعين.

تقييم ومتابعة المرضى:

تم في كل جلسة (كل أسبوعين):

➤ مقارنة الصور الملتقطة قبل العلاج وبعده.

➤ تقييم عودة نمو الأشعار وفق مشعر: (Regrowth Score (RGS

➤ تقييم التأثيرات الجانبية:

- ألم في أثناء الحقن.
- احساس حارق في أثناء الحقن.
- صداع.
- ضمور جلد موضعي.

8. أخلاقيات البحث:

أُخذت الموافقات المطلوبة من رئاسة القسم وسُجل البحث أصولاً، وذلك للبدء بإجراءات جمع العينات إضافةً لذلك أُخذت موافقة المريض على الدخول في الدراسة بعد إعلامه بالمعلومات الضرورية عن الحالة السريرية لديه، والخيارات العلاجية والاختلاطات المتوقعة، والإجابة عن تساؤلاته كلها بوضوح، وإعلامه أنه لن يترتب عليه أي تكاليف، وأن معلوماته الشخصية ستبقى سرية تماماً، وذلك بموافقة مستتيرة وقّعها كل من المريض والباحث.

9. جمع البيانات وتحليلها:

استفدنا من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS-23 في تحليل البيانات التي جمعت واستخدم العديد من الأساليب الإحصائية:

الإحصاء الوصفي: يتمثل في دراسة التوزيع النسبي لمتغيرات الدراسة جميعها (الجنس، العمر، القطر الأعظمي للحاصة، مدة الإصابة، مكان الحاصة) مع إضافة أشكال بيانية لإغناء النتائج.

الإحصاء التحليلي (الاستدلالي):

لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة اعتمد على الأدوات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات المتاحة ونوعها، وكانت في:

اختبار الاستقلال (Test for Independence) لدراسة معنوية الارتباط بين أي متغيرين وصفيين (لدراسة فيما إذا وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرين وصفيين) وذلك بتطبيق إحصائية كاي تربيع (Chi Square).
اعتمد في تقدير الفروقات والعلاقات الإحصائية عند مستوى دلالة إحصائية 0.05، وهو المستوى المعتمد في الدراسات، وتم يمكن إعطاء القرار الإحصائي بواسطة قيمة P-value كما يأتي:

- في حال كانت قيمة الدلالة الإحصائية P-Value أكبر من 0.05 فلا يوجد فروق جوهرية في تقييم الفروق والعلاقات.
- أما في حال قيمة الدلالة الإحصائية أصغر من 0.05، فيوجد فروق جوهرية إحصائية في تقييم الفروق والعلاقات.

الباب الثالث

نتائج البحث ومناقشته

الجزء الأول: الإحصاء الوصفي:

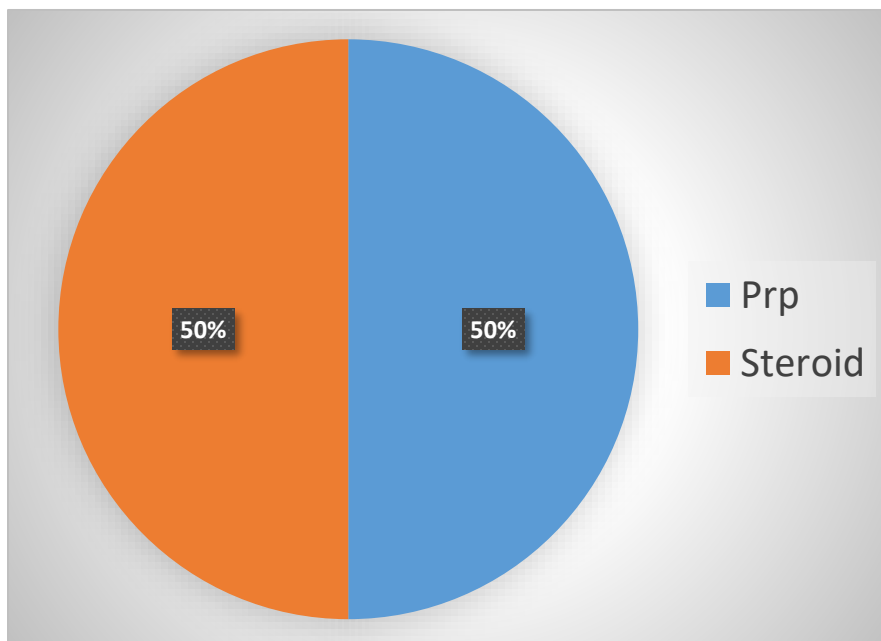
1-توزيع عينة البحث حسب نمط العلاج المستخدم:

جدول (1) توزيع عينة البحث حسب نمط العلاج المستخدم

		N	%
العلاج المستخدم	PRP	20	50
	Steroid	20	50
المجموع		40	100

كان عدد المرضى الذين حققوا معايير الدخول في الدراسة 40 مريضاً، توزعوا بصورة متساوية بحسب نمط العلاج المستخدم إلى 20 مريضاً (50%) عولجوا بـ Triamcinolone acetoinoide (steroid) و20 مريضاً (50%) عولجوا بالبلازما الغنية بالصفائح (PRP).

الشكل (1) الرسم البياني بالفطيرة للتوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب العلاج المستخدم



2-التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب الجنس على مجموعتي العلاج المستخدم وتقييم صلاحية العينة للدراسة

تبعاً لذلك:

جدول (2) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب الجنس على مجموعتي العلاج

العلاج المستخدم	الجنس	N	%
PRP	أنثى	15	75
	ذكر	5	25
	المجموع	20	100
Steroid	أنثى	9	45
	ذكر	11	55
	المجموع	20	100

بلغ عدد المرضى الذكور في العينة 16 مريضاً، بينما بلغ عدد المريضات الإناث 24 مريضة، حيث اشتملت

المجموعة الأولى 9 مرضى (45%) من الإناث و11 مريضاً (55%) من الذكور. وشملت المجموعة الثانية 5

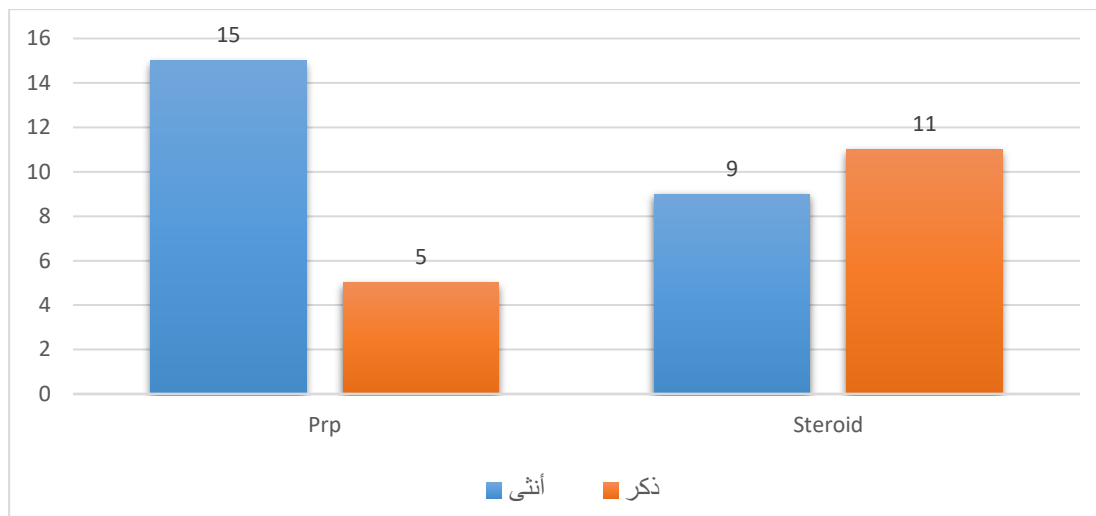
مرضى من الذكور (25%) 15 من الإناث (75%).

لاختبار صلاحية العينة أجري الاختبار الإحصائي chi-square على تكرارات الذكور والإناث في المجموعتين

فكانت قيمة الدلالة الإحصائية $P\text{-value} = 0.053$ وهي أكبر من الدلالة المعيارية 0.05 وبالنتيجة لا توجد

فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات توزع المرضى حسب الجنس على مجموعتي العلاج في العينة المدروسة.

الشكل (2) التمثيل البياني لتوزيع المرضى حسب الجنس على مجموعتي العلاج



3- التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب الفئة العمرية على مجموعتي العلاج المستخدم وتقييم صلاحية العينة للدراسة تبعاً لذلك:

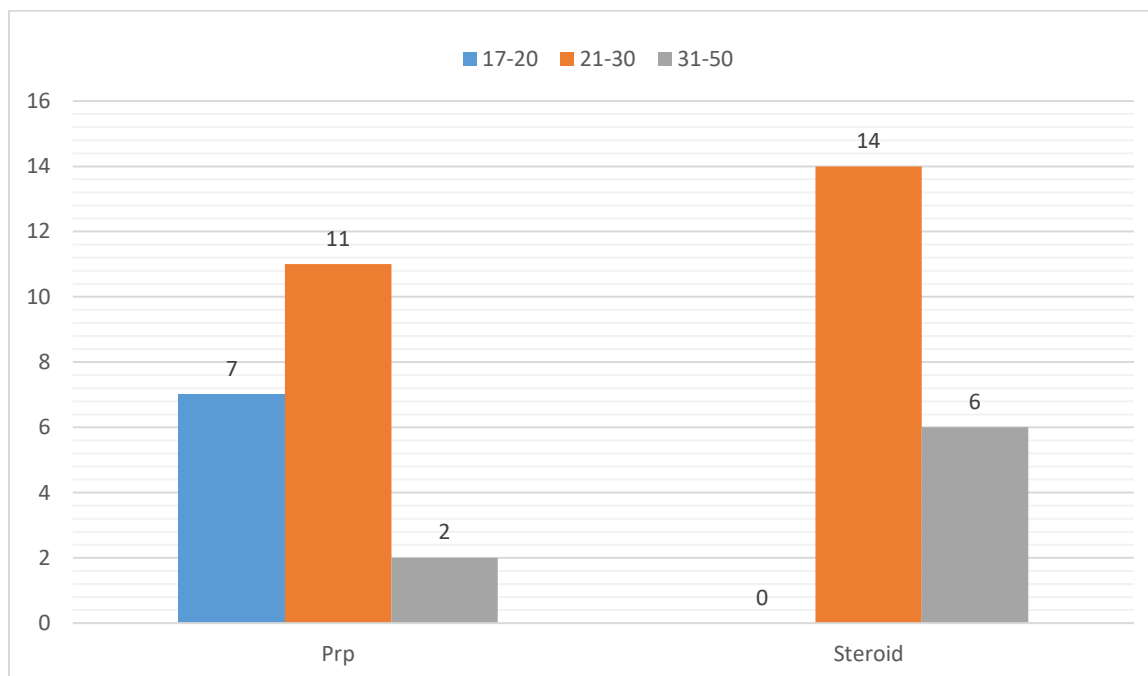
جدول (3) التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب الفئة العمرية في كل مجموعة

العلاج المستخدم	العمر	N	%
PRP	17-20	7	35
	21-30	11	55
	31-50	2	10
	المجموع	20	100
Steroid	17-20	0	0
	21-30	14	70
	31-50	6	30
	المجموع	20	100

توزعت عينة الدراسة حسب العمر في مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ PRP إلى 7 أشخاص (35%) تراوحت أعمارهم بين 17-20 سنة، و11 شخصاً (55%) تراوحت أعمارهم بين 21-30 سنة، وشخصين (10%) تراوحت أعمارهم بين 31-50 سنة. بينما بلغ مرضى المجموعة الثانية الذين عولجوا بـ Steroid 14 شخصاً (70%) تراوحت أعمارهم بين 21-30 سنة و6 أشخاص (30%) تراوحت أعمارهم بين 31-50 سنة.

لاختبار صلاحية العينة أُجري الاختبار الإحصائي chi-square على تكرارات الفئات العمرية في المجموعتين فكانت قيمة الدلالة الإحصائية $P\text{-value}=0.960$ ، وهي أكبر من الدلالة المعيارية 0.05 ومن ثمّ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات توزع المرضى حسب الفئات العمرية على مجموعتي العلاج في العينة المدروسة.

الشكل (3) التمثيل البياني لتوزع المرضى حسب الفئة العمرية على مجموعتي العلاج



4-التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب القطر الأكبر للحاصة البقعية على مجموعتي العلاج المستخدم وتقييم صلاحية العينة للدراسة تبعاً لذلك:

جدول (4) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب القطر الأكبر للحاصة البقعية في كل مجموعة

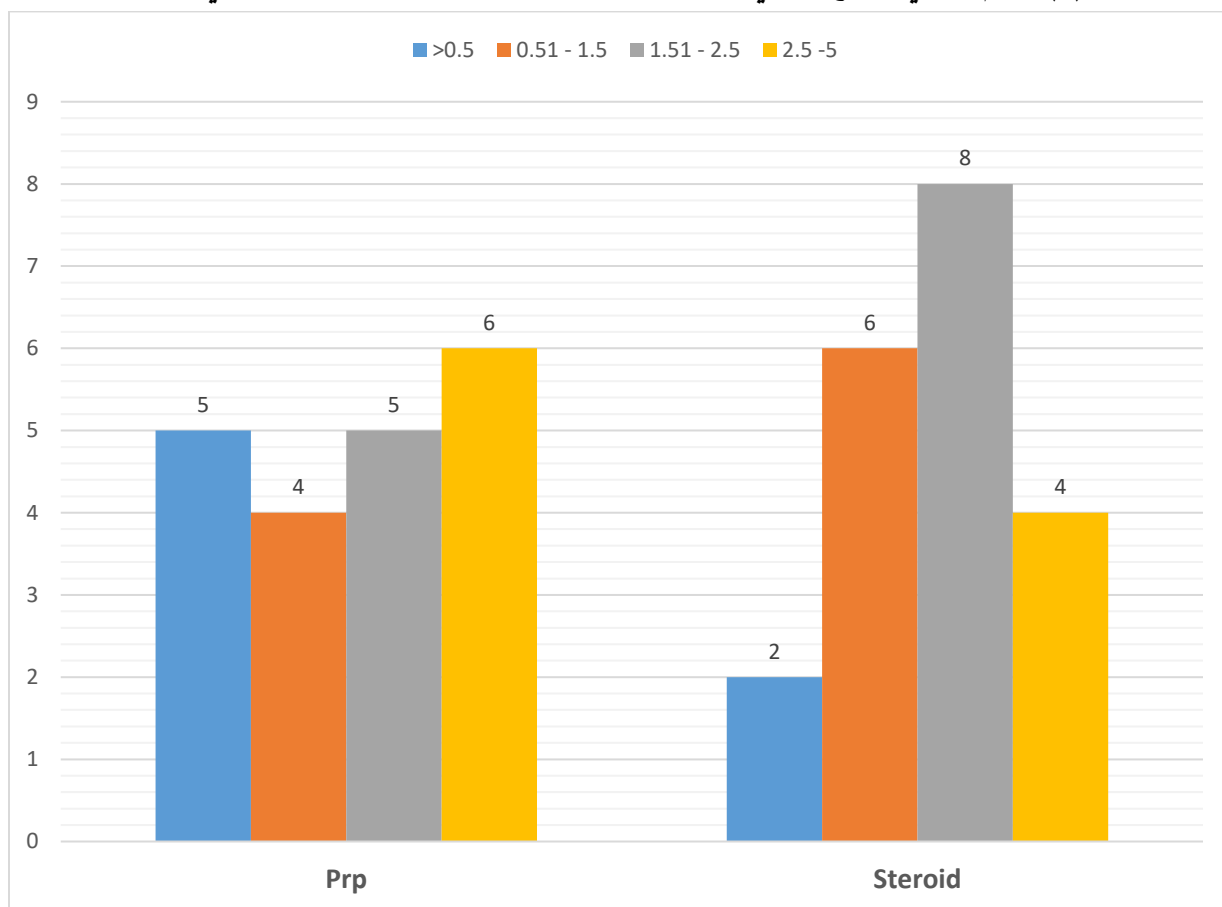
العلاج المستخدم	القطر الأكبر للحاصة البقعية (cm)	N	%
PRP	أقل من 0.5	5	25
	0.51 – 1.5	4	20
	1.51 – 2.5	5	25
	2.51-5	6	30
	المجموع	20	100
Steroid	أقل من 0.5	2	10
	0.51 – 1.5	6	30
	1.51 – 2.5	8	40
	2.51-5	4	20
	المجموع	20	100

توزعت عينة الدراسة حسب قطر الحاصة في مجموعة المرضى الذين عولجوا ب PRP إلى 5 أشخاص (25%) كان قطر الحاصة لديهم أقل من 0.5 cm، و4 أشخاص (20%) كان لديهم قطر الحاصة يتراوح بين 0.51 cm و1.5cm، و5 أشخاص (25%) كان قطر الحاصة يتراوح بين 1.51 cm و2.5cm، و6 أشخاص (30%) كان قطر الحاصة يتراوح بين 2.51-5 cm.

وتوزعت في مجموعة المرضى الذين عولجوا ب Steroid إلى شخصين (10%) كان قطر الحاصة يتراوح بين أقل من 0.5 cm، و6 أشخاص (30%) كان قطر الحاصة يتراوح بين 0.51 cm و1.5cm، و8 أشخاص (40%) كان قطر الحاصة يتراوح بين 1.51 cm و2.5cm، و4 أشخاص (20%) كان قطر الحاصة لديهم 2.51-5 cm.

لاختبار صلاحية العينة لإجراء المقارنات أجري الاختبار الإحصائي chi-square على تكرارات القطر الأكبر للآفات في المجموعتين، فكانت قيمة الدلالة الإحصائية $P\text{-value}=0.758$ وهي أكبر من الدلالة المعيارية 0.05 لذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات توزع الآفات حسب فئات القطر على مجموعتي العلاج في العينة المدروسة.

الشكل (4) الرسم البياني للتوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب القطر الأكبر للحاصة البقعية في كل مجموعة:



5-التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب مدة الإصابة بالحاصة البقعية في مجموعتي العلاج المستخدم وتقييم صلاحية العينة للدراسة تبعاً لذلك:

جدول (5) لتوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب مدة الإصابة بالحاصة البقعية في كل مجموعة

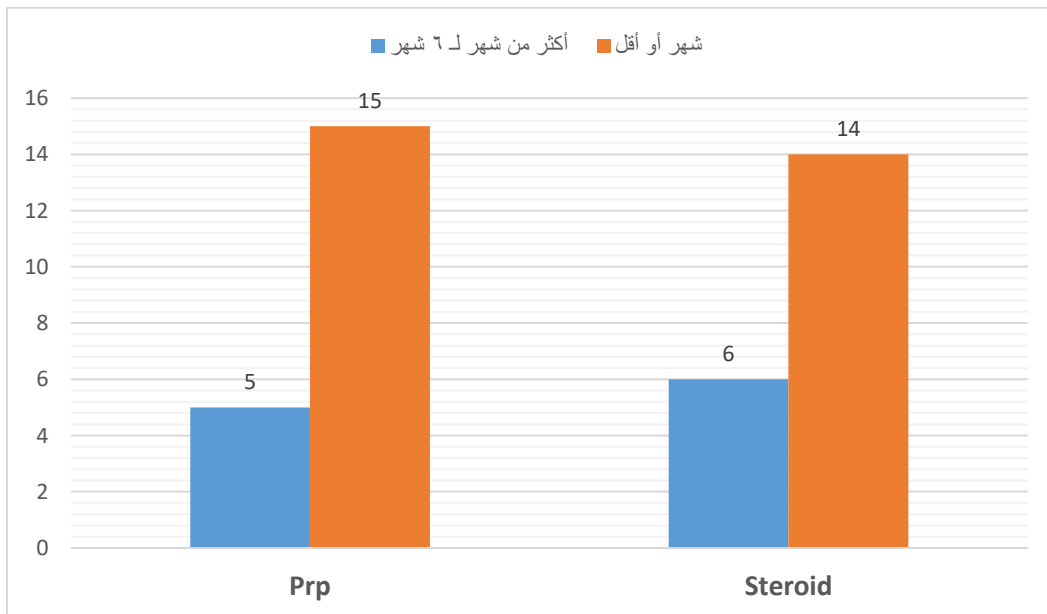
العلاج المستخدم	مدة الإصابة بالحاصة البقعية	N	%
PRP	شهر أو أقل	15	75
	أكثر من شهر الى 6 أشهر	5	25
	المجموع	20	100
Steroid	شهر أو أقل	14	70
	أكثر من شهر الى 6 أشهر	6	30
	المجموع	20	100

توزعت عينة الدراسة حسب مدة الإصابة بالحاصة البقعية في مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ PRP إلى 15 مريضاً (15%) كانت مدة إصابتهم شهر أو أقل، و5 مرضى (25%) كانت مدة إصابتهم أكثر من شهر إلى 6 أشهر.

أما مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ Steroid 14 مريضاً (70%) كانت مدة إصابتهم شهر أو أقل، 6 مرضى كانت مدة إصابتهم أكثر من شهر إلى 6 أشهر.

لاختبار صلاحية العينة أجري الاختبار الإحصائي chi-square على تكرارات مدة الإصابة (عمر الآفات) في المجموعتين، فكانت قيمة الدلالة الإحصائية $P\text{-value}=0.723$ وهي أكبر من الدلالة المعيارية 0.05 لذا لا توجد

فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات توزع المرضى حسب مدة الشكاية على مجموعتي العلاج في العينة المدروسة.



الشكل (5) التمثيل البياني لتوزع المرضى حسب مدة الشكاية على مجموعتي العلاج

6-التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب مكان الحاصة البقعية في مجموعتي العلاج المستخدم و تقييم صلاحية العينة للدراسة تبعاً لذلك:

جدول (6) التوزع النسبي لعينة الدراسة حسب مكان الحاصة البقعية في كل مجموعة

العلاج المستخدم	مكان الحاصة البقعية	N	%
PRP	جبهى	2	10
	صدغي	8	40
	قفوي	8	40
	قمة الرأس	2	10
	المجموع	20	100
Steroid	جداري	1	5
	صدغي	6	30
	قفوي	7	35
	قمة الرأس	6	30
	المجموع	20	100

توزعت عينة الدراسة حسب مكان الحاصة البقعية في مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ PRP إلى

شخصين (10%) كان مكان الحاصة عندهم "جبهى"، و 8 أشخاص (40%) كان مكان الحاصة عندهم

"صدغي"، و 8 أشخاص (40%) كان مكان الحاصة عندهم "قفوي"، وشخصين (10%) كان مكان

الحاصة عندهم "قمة الرأس"، وتوزعت في مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ Steroid إلى شخص واحد

(5%) كان مكان الحاصة عندهم "جداري"، و 6 أشخاص (30%) كان مكان الحاصة عندهم "صدغي"،

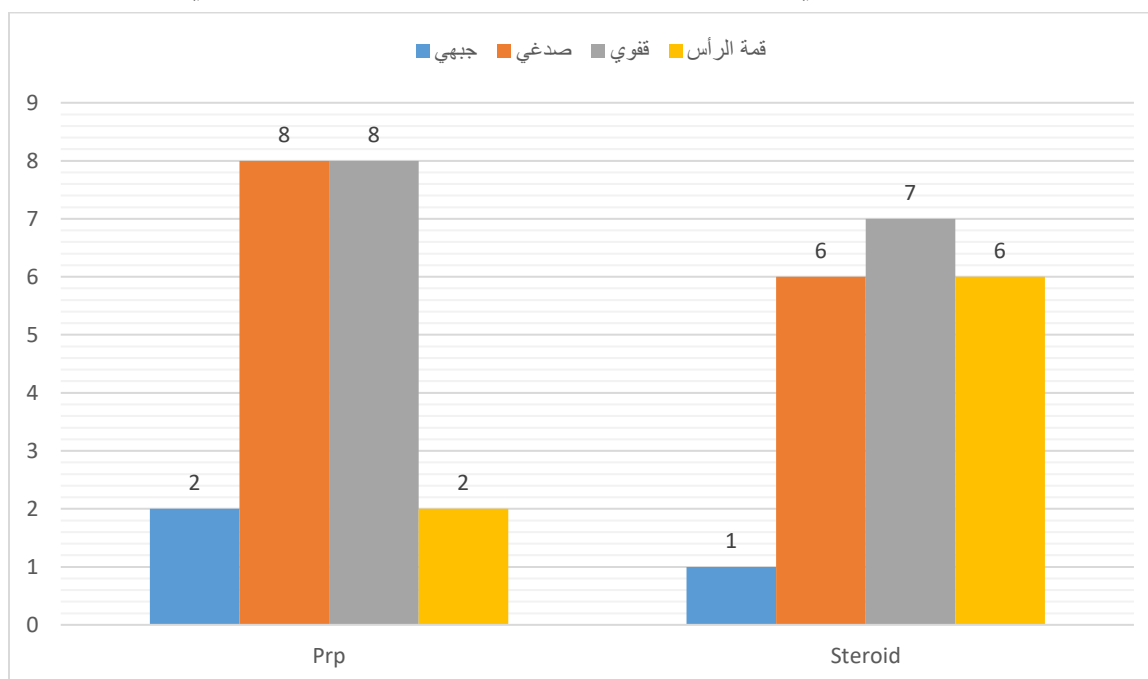
و 7 أشخاص (35%) كان مكان الحاصة عندهم "قفوي"، و 6 أشخاص (30%) كان مكان الحاصة

عندهم "قمة الرأس".

و حسب الاختبار الإحصائي chi-square لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان الحاصة البقعية

والعلاج المستخدم حيث أن ($p. value = 0.253 > 0.05$)

الشكل (6) التمثيل البياني لتوزيع المرضى حسب مكان الحاصة البقعية على مجموعتي العلاج



7-التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب مشعر RGs في جميع أزمنة الدراسة في كل مجموعة:

جدول (7) التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب مشعر RGs في جميع أزمنة الدراسة

			N	%
RGs في الأسبوع 2	PRP	RGs0	5	25
		RGs1	8	40
		RGs2	5	25
		RGs3	2	10
		المجموع	20	100
	Steroid	RGs0	7	35
		RGs1	3	15
		RGs2	9	45
		RGs3	1	5
		المجموع	20	100

RGs في الأسبوع 4	PRP	RGs1	7	35
		RGs2	7	35
		RGs3	4	20
		RGs4	2	10
		المجموع	20	100
	Steroid	RGs1	4	20
		RGs2	8	40
		RGs3	8	40
		المجموع	20	100
RGs في الأسبوع 6	PRP	RGs2	7	35
		RGs3	7	35
		RGs4	6	30
		المجموع	20	100
	Steroid	RGs2	4	20
		RGs3	9	45
		RGs4	7	35
		المجموع	20	100
RGs في الأسبوع 8	PRP	RGs2	1	5
		RGs3	6	30
		RGs4	8	40
		RGs5	5	25
		المجموع	20	100
	Steroid	RGs3	4	20
		RGs4	9	45
		RGs5	7	35
		المجموع	20	100
RGs في الأسبوع 12	PRP	RGs3	5	25
		RGs4	9	45
		RGs5	6	30
		المجموع	20	100
	Steroid	RGs3	2	10
		RGs4	10	50
		RGs5	8	40
		المجموع	20	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

نلاحظ أنه في الأسبوع الثامن (نهاية العلاج) 25% من مرضى المجموعة المعالجة بالـ PRP حققوا شفاء

تاماً RGs5. و35% من مرضى المجموعة المعالجة بالستيروئيد حققوا شفاء تاماً RGs5.

أما في الأسبوع 12 (مراقبة النكس) ارتفعت نسبة الشفاء التام الى 30% لدى مجموعة الـ PRP

والى 40% لدى مجموعة الستيروئيد ما يدل على عدم حدوث نكس في مدة المراقبة بالمجموعتين وأنّ العلاج

مازال يعطي نتائج علاجية فعالة حتى الأسبوع 12.

الجزء الثاني: التحليل الاستدلالي:

1- دراسة العلاقة بين مشعر RGs والعلاج المستخدم:

من أجل هذه الدراسة طبقنا اختبار Chi- Square للاستقلال لدراسة إذا ما وجدت علاقة ذات دلالة

إحصائية بين مشعر RGs والعلاج المستخدم:

1-التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب مشعر RGs في جميع أزمنة الدراسة:

جدول (8) دراسة العلاقة بين مشعر RGs والعلاج المستخدم في جميع أزمنة الدراسة

			N	%	p-value
RGs في الأسبوع 2	PRP	RGs0	5	25	0.253
		RGs1	8	40	
		RGs2	5	25	
		RGs3	2	10	
		المجموع	20	100	
	Steroid	RGs0	7	35	
		RGs1	3	15	
		RGs2	9	45	
		RGs3	1	5	
		المجموع	20	100	
RGs في الأسبوع 4	PRP	RGs1	7	35	0.239
		RGs2	7	35	
		RGs3	4	20	
		RGs4	2	10	
		المجموع	20	100	
	Steroid	RGs1	4	20	
		RGs2	8	40	
		RGs3	8	40	
		المجموع	20	100	
RGs في الأسبوع 6	PRP	RGs2	7	35	0.564
		RGs3	7	35	
		RGs4	6	30	
		المجموع	20	100	
	Steroid	RGs2	4	20	

		RGs3	9	45	
		RGs4	7	35	
		المجموع	20	100	
RGs في الأسبوع 8	PRP	RGs2	1	5	0.617
		RGs3	6	30	
		RGs4	8	40	
		RGs5	5	25	
		المجموع	20	100	
	Steroid	RGs3	4	20	
		RGs4	9	45	
		RGs5	7	35	
		المجموع	20	100	
RGs في الأسبوع 12	PRP	RGs3	5	25	0.626
		RGs4	9	45	
		RGs5	6	30	
		المجموع	20	100	
	Steroid	RGs3	2	10	
		RGs4	10	50	
		RGs5	8	40	
		المجموع	20	100	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

تبين من دراسة العلاقة بين كل من مشعر RGs والعلاج المستخدم:

- بداية الاستجابة على العلاج في مجموعة الستيروئيد أسرع من مجموعة ال PRP، حيث في الأسبوع الثاني

كانت أعلى نسبة من المرضى في مجموعة الستيروئيد (45%) حققوا معيار 2 RGs، بالمقابل أعلى نسبة

من المرضى في مجموعة ال PRP (40%) حققوا معيار 1 RGs.

- فيما يخص نهاية العلاج (الأسبوع الثامن) عدد المرضى الذين حققوا 5 RGs في مجموعة الستيروئيد هي

أعلى من مجموعة ال PRP، 7 (35%) مقارنة بـ 5 (25%).

• في الأسبوع الثاني عشر أظهرت النتائج تحسناً واضحاً في قيم الـ RGS، حيث نجد أن مرضى المجموعتين

اظهروا تحسناً ملحوظاً، لكن مرضى مجموعة الستيروئيد تراوح تصنيفهم بين 3-5 RGS بينما مجموعة الـ

PRP بين 2-5 .

بدراسة العلاقات الإحصائية بين مشعر RGS والعلاج المستخدم وباستخدام chi- Square نجد:

أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر الـ RGS والعلاج المستخدم في المجموعتين كلتيهما

بدءاً من الأسبوع الثاني وحتى مرحلة المراقبة (الأسبوع 12). إذا كانت قيم الـ P- value هي على الترتيب:

$$P\text{-value} = 0.253 - 0.239 - 0.564 - 0.617 - 0.626$$

جميع القيم السابقة أكبر من 0.05 ما يعني أنه لا يوجد علاقة إحصائية ذات قيمة.

2-دراسة العلاقة بين الجنس والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن (نهاية فترة العلاج) في مجموعتي الدراسة:

جدول (9) العلاقة بين الجنس و الاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن (نهاية فترة العلاج) في مجموعتي الدراسة.

		الجنس		المجموع	p-value		
		إناث	ذكور				
RGs في الأسبوع 8	PRP	RGs2	N	0	1	1	0.180
			RGS من مشعر %	0%	100%	100%	
			% من المجموع	0%	5%	5%	
		RGs3	N	4	2	6	
			RGS من مشعر %	66.7%	33.3%	100%	
			% من المجموع	20%	10%	30%	
		RGs4	N	6	2	8	
			RGS من مشعر %	75%	25%	100%	
			% من المجموع	25%	10%	40%	
		RGs5	N	5	0	5	
			RGS من مشعر %	100%	0%	100%	
			% من المجموع	25%	0%	25%	
المجموع		N	15	5	20		
		RGS من مشعر %	75%	25%	100%		
		% من المجموع	75%	25%	100%		
RGs في الأسبوع 8	steroid			الجنس		المجموع	p-value
				إناث	ذكور		
		RGs3	N	1	3	4	0.587
			RGS من مشعر %	25%	75%	100%	
			% من المجموع	5%	15%	20%	
		RGs4	N	5	4	9	
			RGS من مشعر %	55.6%	44.4%	100%	
			% من المجموع	25%	20%	45%	
		RGs5	N	3	4	7	
			RGS من مشعر %	42.9%	57.1%	100%	
			% من المجموع	15%	20%	35%	
		المجموع		N	9	11	
RGS من مشعر %	45%			55%	100%		
% من المجموع	45%			55%	100%		

إن، لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجنس والعلاج المستخدم في المجموعتين كليهما.

3 - دراسة العلاقة بين العمر والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعتي الدراسة:

جدول (10) دراسة العلاقة بين العمر والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP

RGs في الأسبوع 8	PRP			العمر			المجموع	p-value
				17-20	21-30	31-50		
		RGs2	N	0	1	0	1	0.03
			RGS من مشعر %	0%	100%	0%	100.0%	
			% من المجموع	0%	5%	0%	5.0%	
		RGs3	N	0	5	1	6	
			RGS من مشعر %	0%	83.3%	16.7%	100.0%	
			% من المجموع	0%	25%	5%	30.0%	
		RGs4	N	3	4	1	8	
			RGS من مشعر %	37.5%	50%	12.5%	100.0%	
% من المجموع	15%		20%	5%	40.0%			
RGs5	N	4	1	0	5			
	RGS من مشعر %	80%	20%	0	100.0%			
	% من المجموع	20%	5%	0%	25.0%			
المجموع		N	7	11	2	0%		
		RGS من مشعر %	35.0%	55.0%	10.0%	100%		
		% من المجموع	35.0%	55.0%	10.0%	100%		

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن والعمر عند مجموعة

المرضى المعالجين بال PRP حيث أن ($p. value = 0.03 < 0.05$)

تبين أن الاستجابة العلاجية تكون أفضل بالأعمار الأصغر، حيث أن 4 من مرضى الفئة العمرية 17-20 سنة قد

حققوا 5 RGs بالمقارنة مع مريض واحد في المجموعة العمرية 21-30، في حين لم يصل أي مريض في

المجموعة العمرية 31-50 إلى الشفاء التام.

جدول (11)

دراسة العلاقة بين العمر والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد:

RGS في الأسبوع 8	الستيروئيد			العمر			المجموع	p.value
				17-20	21-30	31-50		
		RGs2	N	0	1	0	1	0.013
			RGS % من مشعر	0%	100%	0%	%100	
			% من المجموع	0%	2.5%	0%	%2.5	
		RGs3	N	0	7	3	10	
			RGS % من مشعر	0%	70.0%	30.0%	%100	
			% من المجموع	0%	17.5%	7.5%	%25	
		RGs4	N	3	10	4	17	
			RGS % من مشعر	17.6%	58.8%	23.5%	%100	
			% من المجموع	7.5%	25%	10.0%	%42.5	
		RGs5	N	4	7	1	12	
RGS % من مشعر	33.3%		58.3%	8.3%	%100			
% من المجموع	10.0%		17.5%	2.5%	%30			
المجموع		العدد	7	25	8	40		
		RGS % من مشعر	17.5%	62.5%	20%	%100		
		% من المجموع	17.5%	62.5%	20%	%100		

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن والعمر عند مجموعة

المرضى المعالجين بالستيروئيد حيث إن ($p.value = 0.013 < 0.05$). حيث تكون الاستجابة أفضل

بالأعمار الأصغر.

4- دراسة العلاقة بين مدة الشكاية والعلاج المستخدم (prp، steroid):

من أجل هذه الدراسة طبقنا اختبار Chi- Square للاستقلال بتطبيق إحصائية (Chi- Square) لدراسة إذا ما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدة الشكاية (شهر وأقل، أكثر من شهر الى 6 أشهر) والعلاج المستخدم (prp، steroid)، وكانت النتائج موضحة فيما يأتي:

جدول (12)

دراسة العلاقة بين مدة الشكاية والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP

RGs في الأسبوع 8	PRP			مدة الشكاية		المجموع	p.value
				شهر أو أقل	أكثر من شهر لـ 6 أشهر		
		RGs2	N	0	1	1	0.045
			RGS من مشعر %	%0	%100	%100	
			% من المجموع	%0	%5	%5	
		RGs3	N	4	2	6	
			RGS من مشعر %	%66.7	%33.3	%100	
			% من المجموع	%20	%10	%30	
		RGs4	N	6	2	8	
			RGS من مشعر %	%75	%25	%100	
			% من المجموع	%30	%10	%40	
		RGs5	N	5	0	5	
RGS من مشعر %	%100		%0	%100			
% من المجموع	%25		%0	%25			
المجموع		العدد	15	5	20		
		RGS من مشعر %	%75	%25	%100		
		% من المجموع	%100	%100	%100		

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن ومدة الشكاية عند مجموعة المرضى المعالجين بال PRP حيث أن $p.value = 0.045 < 0.05$ تبين أن الاستجابة تكون أفضل كلما قلت مدة الشكاية، حيث أن 25% من المرضى الذين كانت مدة شكايتهم شهر أو أقل قد حققوا RGs 5 ، في حين لم يصل أي مريض ممن المرضى الذين زادت مدة شكايتهم عن شهر إلى الشفاء التام.

جدول (13)

العلاقة بين مدة الشكاية والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد

RGS في الأسبوع 8	الستيروئيد			مدة الشكاية		المجموع	p.value
				شهر أو أقل	أكثر من شهر لـ 6 أشهر		
		RGs3	N	3	1	4	0.032
			% من مشعر RGS	%75	%25	%100	
			% من المجموع	%15	%5	%20	
		RGs4	N	5	4	9	
			% من مشعر RGS	%55.6	%44.4	%100	
			% من المجموع	%25	%20	%45	
		RGs5	N	6	1	7	
			% من مشعر RGS	%85.7	%14.3	%100	
% من المجموع	%30		%5	%35			
المجموع		العدد	14	6	20		
		% من مشعر RGS	%70	%30	%100		
		% من المجموع	%100	%100	%100		

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن ومدة الشكاية عند مجموعة المرضى المعالجين بالستيروئيد حيث أن $p.value = 0.032 < 0.05$

تبين أن الاستجابة تكون أفضل كلما قلت مدة الشكاية.

5-- دراسة العلاقة بين القطر الأكبر للحاصة والعلاج المستخدم (prp، steroid):

من أجل هذه الدراسة استخدمنا اختبار Chi- Square للاستقلال بتطبيق إحصائية (Chi- Square) لدراسة إذا ما

وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS

وقطر الحاصة في كل من مجموعتي الدراسة باختلاف العلاج المستخدم (prp، steroid)، وكانت النتائج موضحة

فيما يأتي:

• مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ (PRP):

جدول (14)

العلاقة بين القطر الأكبر للحاصة والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة PRP

			قطر الحاصة				المجموع	p.value
			0.25 - 0.5	0.51 - 1.5	1.51 - 2.5	2.51 فأكثر		
مشعر RGS في الأسبوع 8	PRP	RGs 2	العدد	0	0	1	0	1
			% من مشعر RGS	0%	0%	10%	0%	100%
			% من المجموع	0%	0%	5.0%	0%	5%
		RGs3	العدد	0	2	4	0	6
			% من مشعر RGS	0%	33.3%	66.7%	0%	100%
			% من المجموع	0%	10%	20%	0%	30%
		RGs4	العدد	1	2	0	5	8
			% من مشعر RGS	12.5%	25%	0%	62.5%	100%
			% من المجموع	5.0%	10%	0%	25.0%	40%
		RGs5	العدد	4	0	0	1	5
			% من مشعر RGS	80%	0%	0%	20%	100%
			% من المجموع	20%	0%	0%	5.0%	25%
		المجموع	العدد	5	4	5	6	20
			% من مشعر RGS	25%	20%	25%	30%	100%
			% من المجموع	25%	20%	2%	30%	100%

0.003

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن وقطر الحاصة عند

مجموعة المرضى المعالجين بال PRP حيث $p.value = 0.003 < 0.05$

حيث كلما كان قطر الحاصة أصغر، حققت درجة شفاء أعلى وفق RGs

• مجموعة المرضى الذين عولجوا بـ (steroid):

جدول (15)

العلاقة بين القطر الأكبر للحاصة والاستجابة للعلاج حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعة الستيروئيد

مشعر RGS في الأسبوع 8	الستيروئيد	قطر الحاصة Cm				المجموع	p.value
			0.25 - 0.5	0.51 - 1.5	1.51 - 2.5	2.51 فأكثر	
		العدد	0	1	2	1	4
0.001	RGs3	% من مشعر RGS	0%	25%	50%	25%	100%
		% من المجموع	0%	5%	10%	5%	20%
		العدد	1	2	3	3	9
	RGs4	% من مشعر RGS	11.1%	22.2%	33.3%	33.3%	100%
		% من المجموع	5%	10%	15%	15%	45%
		العدد	1	3	3	0	7
	RGs5	% من مشعر RGS	14.3%	42.9%	42.9%	0%	100%
		% من المجموع	5%	15%	15%	0%	35%
		العدد	2	6	8	4	20
	المجموع	% من مشعر RGS	10%	30%	40%	20%	100%
		% من المجموع	10%	30%	40%	20%	100%
		العدد	2	6	8	4	20

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعر RGS في الأسبوع الثامن وقطر الحاصة عند

مجموعة مرضى علاج (steroid)، حيث إن $p.value = 0.001$

حيث كلما كان قطر الحاصة أصغر، حققت درجة شفاء أعلى وفق RGs .

6-دراسة العلاقة بين مكان الحاصة البقعية والعلاج المستخدم (steroid، PRP):

من أجل هذه الدراسة استخدمنا اختبار Chi-Square للاستقلال بتطبيق إحصائية (Chi-Square) لدراسة إذا ما

وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان الحاصة البقعية (جبهي، جداري، صدغي، قفوي، قمة الرأس) والعلاج

المستخدم (prp، steroid)، وكانت النتائج موضحة فيما يأتي:

جدول (16)

العلاقة بين مكان الحاصة البقعية والعلاج المستخدم حسب مشعر RGS في الأسبوع الثامن في مجموعتي العلاج

			العلاج المستخدم		المجموع	p.value
			Prp	Steroid		
مكان الحاصة البقعية	جبهى	العدد	2	0	2	0.253
		% من مكان الحاصة	100%	0%	100%	
		% من المجموع	5%	0%	5%	
	جدارى	العدد	0	1	1	
		% من العلاج المستخدم	0%	5.0%	2.5%	
		% من المجموع	0%	2.5%	2.5%	
	صدغى	العدد	8	6	14	
		% من العلاج المستخدم	40%	30%	35%	
		% من المجموع	20%	15%	35%	
	قفوى	العدد	8	7	15	
		% من العلاج المستخدم	40.0%	35.0%	37.5%	
		% من المجموع	20.0%	17.5%	37.5%	
	قمة الرأس	العدد	2	6	8	
		% من العلاج المستخدم	10%	30%	20%	
		% من المجموع	5%	15%	20%	
المجموع		العدد	20	20	40	
		% من العلاج المستخدم	100%	100%	100%	
		% من المجموع	50%	50%	100%	

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($p - value < 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكان الحاصة البقعية والعلاج المستخدم، حيث إن

7- التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب التأثيرات الجانبية:

جدول (17) التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب التأثيرات الجانبية

ألم في أثناء الحقن				إحساس حارق في أثناء الحقن				صداع				ضمور جلد موضعي			
PRP		ستيروئيد		PRP		ستيروئيد		PRP		ستيروئيد		PRP		ستيروئيد	
2	10%	1	5%	7	35%	5	25%	1	5%	1	5%	0	0%	0	0%
1	5%	0	0%	6	30%	3	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

زيارة 1

الأسبوع 2

[illegible]

توزعت عينة الدراسة -حسب التأثيرات الجانبية - وفق الآتي:

الزيارة الأولى:

A. مجموعة الستيروئيد: 10% ألم فروة أثناء الحقن، 35% إحساس حارق، 5% صداع، دون تسجيل حالة

ضمور جلد.

B. مجموعة ال PRP: 5% ألم فروة أثناء الحقن، 25% إحساس حارق، 5% صداع، دون تسجيل حالة

ضمور جلد.

الأسبوع الثاني:

مجموعة الستيروئيد: 5% ألم فروة أثناء الحقن، 30% إحساس حارق. دون تسجيل حالة صداع أو ضمور

جلد.

مجموعة ال-PRP: 15% إحساس حارق. دون تسجيل حالة ألم فروة في أثناء الحقن أو صداع أو ضмор

جلد موضعي،

في الأسبوع الرابع:

حصلت الحكمة عند 5% فقط من مجموعة الستيروئيد، ولم تسجل أية تأثيرات جانبية أخرى في المجموعتين

كلتيهما.

في الأسبوع السادس و الثامن:

لم تسجل أية تأثيرات جانبية في المجموعتين كلتيهما.

في الأسبوع الثاني عشر:

سُجل ضмор جلد لدى 5% (مريض واحد) من مجموعة الستيروئيد، دون أية تأثيرات جانبية أخرى في

المجموعتين كلتيهما.

مناقشة النتائج:

بتلخيص نتائج الدراسة نجد أنَّ العدد الكلي للعينة 40 مريضاً قُسموا بتساوٍ بين مجموعتين، مجموعة معالجة بالبلازما

الغنية بالصفائح والمجموعة الأخرى معالجة بالستيروئيد. كانت 75% إناثاً، 25% ذكوراً في مجموعة البلازما

غنية الصفائح، بينما كانت 45% للإناث و55% للذكور في عينة الستيروئيد.

أثبتنا في بداية الدراسة تجانس العينة من حيث الجنس، والمجموعة العمرية، وقطر الحاصة، ومدة الإصابة، ومكان

الحاصة في كل من مجموعتي العلاج.

فيما يخص الإحصاء الاستدلالي:

لم نجد أي علاقة إحصائية بين متغيري العلاج المستخدم ومشعر RGS بمرور الأسابيع الاثني عشر في الدراسة.

ما يدل على أنه لا تقل فعالية الـ PRP عن فعالية الستيروئيد (تريامسينيلون) في علاج الحاصة البقعية. و تفسر

هذه النتيجة بأنّ كلاً من العلاجين له دور مضاد للالتهاب من خلال تثبيط إفراز السيتوكينات.

تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين مشعر RGS و(عمر المرضى، قطر الحاصة، مدة الإصابة) وفقاً

لطبيعة المعالجة عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha=0.05$. حيث كلما كان عمر المريض أصغر أو قطر

الحاصة أقل أو مدة الشكاية أقصر، كان العلاج أكثر فعالية في المجموعتين.

تُفسر هذه النتيجة بأنّ الآفات التي تحدث في عمر مبكر قد يكون المريض أكثر وعياً لمراجعة الطبيب بشكل

سريع و البدء مباشرة بالعلاج، وأنّ الآفات ذات القطر الأصغر قد تكون ذات مدة شكاية أقصر و هي علامة

انذار جيدة لاحتمالية حدوث شفاء عفوي طالما لم تتجاوز مدة الشكاية العام.

25% من مرضى مجموعة البلازما الغنية بالصفائح حققوا 5 RGS في الأسبوع 8، أي شفاء تام كما ذكر ذلك سابقاً في متن الرسالة، وارتفعت النسبة إلى 30 % في الأسبوع 12 بحيث لا يوجد أي مريض حصل لديه نكس أو عدم شفاء.

35% من مرضى مجموعة الستيروئيد حققوا 5 RGS في لأسبوع 8، أي شفاء تام، وارتفعت النسبة إلى 40% في الأسبوع 12 بحيث لا يوجد أي مريض حصل لديه نكس أو عدم شفاء.

تبين من دراسة العلاقة بين مشعر RGS والعلاج المستخدم:

بداية الاستجابة على العلاج في مجموعة الستيروئيد أسرع من مجموعة ال PRP، حيث في الأسبوع الثاني كانت أعلى نسبة من المرضى في مجموعة الستيروئيد (45%) حققوا معيار 2 RGS، بالمقابل أعلى نسبة مرضى في مجموعة ال PRP (40%) حققوا معيار 1 RGS. وقد يعزى ذلك إلى التأثير السريع للستيروئيد على

الفعالية الالتهابية.

نلاحظ أنه في الأسبوع الثامن (نهاية العلاج) 25% من مرضى المجموعة المعالجة بال PRP حققوا شفاء تاماً **RGs5**. و 35% من مرضى المجموعة المعالجة بالستيروئيد حققوا شفاء تاماً **RGs5**.

أما في الأسبوع 12 (مراقبة النكس) ارتفعت نسبة الشفاء التام إلى 30% لدى مجموعة ال PRP

و إلى 40% لدى مجموعة الستيروئيد ما يدل على عدم حدوث نكس في مدة المراقبة بالمجموعتين.

لم تسجل تأثيرات جانبية مهمة طيلة مدة العلاج، في حين أن ضمور الجلد شوهد لدى مريض واحد فقط من مجموعة الستيروئيد، ما يقترح أن الـ PRP آمن للاستخدام دون تأثيرات جانبية ملحوظة.

المقارنة مع الدراسات العالمية:

دراسة **Howyda** وزوملاؤها كانت بعنوان:

Evaluation of platelet-rich plasma vs intralesional steroid in treatment of alopecia areata[1]

التي أجريت في جمهورية مصر ونشرت عام 2017 في مجلة Wile، حيث قارنت بين حقن الستيروئيد والبلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية. فيما يلي مقارنة بين الدراسة المشابهة والدراسة التي أجريناها.

جدول (18): جدول المقارنة بين الدراسة المجراة من قبلنا ودراسة **Howyda** وزوملاؤها

دراسة Howyda وزوملاؤها	دراستنا	
دراسة عشوائية ثنائية التعمية مضبوطة بشاهد	دراسة عشوائية مضبوطة بشاهد	تصميم الدراسة
80 مريضاً المجموعة I: 40 مريضاً عولجوا بحقن ستيروئيد ضمن الآفة المجموعة II: 40 مريضاً عولجوا بحقن PRP ضمن الآفة	40 مريضاً المجموعة الأولى: 20 مريضاً عولجوا بحقن ستيروئيد ضمن الآفة المجموعة الثانية: 20 مريضاً عولجوا بحقن PRP ضمن الآفة	الطرائق
3 الى 5 جلسات بفواصل أسبوعين	4 جلسات بفواصل أسبوعين	فترات العلاج
- سجل إحساس حارق وحمامى عند 50% من المرضى في كل من المجموعتين بعد الجلسة الأولى. ولدى 20% من المجموعة I، و 70% من المجموعة II بعد الجلسة الثانية.	- في الزيارة الأولى: مجموعة الستيروئيد: 10% ألم في أثناء الحقن، 35% إحساس حارق، 5% صداع. مجموعة الـ PRP: 5% ألم أثناء الحقن، 25% إحساس حارق، 5%	التأثيرات الجانبية

- أصيب مريض واحد بالحمى من كل مجموعة بعد الجلسة الثالثة. - لا تأثيرات جانبية أخرى بعد الجلسة الرابعة والخامسة.	صداع. - الزيارة الثانية: مجموعة الستيروئيد: 5% ألم، 30% إحساس حارق. مجموعة ال PRP: 15% إحساس حارق. -الأسبوع الرابع: 5% إحساس حارق في مجموعة الستيروئيد. - الأسبوع السادس و الثامن: لم تسجل أي تأثيرات جانبية. - في الأسبوع 12: ضمور جلد لدى مريض واحد من مجموعة الستيروئيد.	
لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في الاستجابة العلاجية ما بين مجموعة الستيروئيد ومجموعة ال PRP لا تقل فعالية ال PRP عن فعالية الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية.	لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في الاستجابة العلاجية ما بين مجموعة الستيروئيد ومجموعة ال PRP لا تقل فعالية ال PRP عن فعالية الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية الستيروئيد أسرع بتحقيق التحسن المطلوب	النتائج

جدول (19) مقارنة بين نتائج الدراسة المجراة من قبلنا ودراسة **Howyda** وزوملاؤها من حيث مشعر RGS

	Steroid	PRP
الدراسة المصرية	WEEK 8: RGS2= 35%, RGS3= 25%, RGS4= 40%	WEEK 8: RGS2= 27.5%, RGS3= 27.5%, RGS4= 45%
دراستنا	WEEK 8: RGS3= 20%, RGS4= 45%, RGS5= 35%	WEEK 8: RGS2= 5% -RGS3= 30%, RGS4= 40%, RGS5= 25%

بالمقارنة بين الدراسة المصرية والدراسة التي أجريناها:

أظهرت الدراستين كليهما أنه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في الاستجابة العلاجية ما بين مجموعة الستيروئيد ومجموعة ال PRP، أي لا تقل فعالية ال PRP عن فعالية الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية. وقد يعزى ذلك إلى تشابه طريقة تحضير الستيروئيد والبلازما الغنية بالصفائح وحقنها، واستخدام المشعر ذاته (RGS) في تقييم فعالية العلاج في الدراستين.

أما فيما يخص التأثيرات الجانبية فكانت نسبة حدوث إحساس حارق في أثناء الحقن في دراستنا أعلى لدى مجموعة الستيروئيد على خلاف الدراسة المصرية التي كانت أعلى في مجموعة البلازما الغنية بالصفائح وقد يعود ذلك إلى استخدام كلوريد الكالسيوم في تحضير ال PRP الذي عادةً ما يسبب إحساس حارق في أثناء الحقن.

دراسة Faheema وزوملاؤها كانت بعنوان:

COMPARATIVE STUDY BETWEEN INTRALESIONAL INJECTION OF PLATELET RICH PLASMA AND INTRA LESIONAL TRIAMCINOLONE FOR THE TREATMENT OF ALOPECIA AREATA [6]

الدراسة نشرت بالعام 2022 في باكستان في مجلة Ayub Med Coll Abbottabad.

الدراسة شملت على 60 مريضاً قُسموا إلى مجموعتين A و B؛ إذ شملت كل مجموعة على 30 مريضاً.

المجموعة الأولى A عولجوا بحقن ستيروئيد ضمن الآفة.

المجموعة الثانية B عولجوا بحقن البلازما الغنية بالصفائح.

أظهرت الدراسة الباكستانية فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة حيث كان حقن الستيروئيد

ضمن الآفة أكثر فعالية من حقن البلازما الغنية بالصفائح ($P < 0.05$).

جدول (20): جدول المقارنة بين الدراسة المجراة من قبلنا والدراسة المشابهة الباكستانية

دراسة Faheema وزوملاؤها	دراستنا	
دراسة عشوائية مضبوطة بشاهد	دراسة عشوائية مضبوطة بشاهد	تصميم الدراسة
60 مريضاً المجموعة A: 30 مريضاً عولجوا بحقن ستيروئيد ضمن الآفة المجموعة B: 30 مريضاً عولجوا بحقن PRP ضمن الآفة	40 مريضاً المجموعة الأولى: 20 مريضاً عولجوا بحقن ستيروئيد ضمن الآفة المجموعة الثانية: 20 مريضاً عولجوا بحقن PRP ضمن الآفة	الطرائق
4 جلسات بفاصل شهر	4 جلسات بفاصل أسبوعين	فترات العلاج
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابة العلاجية ما بين مجموعة الستيروئيد ومجموعة ال PRP حيث إنَّ الستيروئيد أكثر فعالية من PRP. الستيروئيد أسرع من PRP بتحقيق التحسن المطلوب	- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابة العلاجية ما بين مجموعة الستيروئيد ومجموعة ال PRP. أي لا تقل فعالية PRP عن فعالية الستيروئيد في علاج الحاصة البقعية. - الستيروئيد أسرع من PRP بتحقيق التحسن المطلوب	النتائج

قد تُفسر النتيجة المغايرة لنتيجة الدراسة الباكستانية بأنه قد يكون هناك اختلاف في طريقة تحضير البلازما الغنية بالصفائح أو في تركيز الستيروئيد وهو ما لم يُذكر في متن الدراسة الباكستانية.

الخلاصة Conclusion:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشعرات تقييم الحاصة وبين مجموعتي العلاج؛ إذ نستطيع القول إنّه يمكن الاعتماد على حقن البلازما الغنية بالصفائح والوصول لنتائج مرجوة، وذلك بتأثيرات جانبية موضعية أقل، وبفعالية لا تختلف عن فعالية حقن الستيروئيد الموضعي، ولكن يجب التنبيه على أنّ حقن الستيروئيد حقق نتائج أكثر سرعة.

محددات الدراسة Limitation:

- حجم العينة الصغير نسبياً.
- الدراسة وحيدة المركز.
- عدم استخدام منظار الجلد.

التوصيات والمقترحات:

تشمل التوصيات:

- الاستعاضة بالبلازما الغنية بالصفائح في علاج الحاصة البقعية بحال وجود مضاد استطباب لاستخدام الستيروئيد كونها لا تقل فعالية عن حقن الستيروئيد ضمن الآفة.

تشمل المقترحات:

- تعميم التجربة على عدد أكبر من المرضى.
- استخدام وسائل مساعدة لتقييم عودة نمو الشعر كمنظار الجلد.

المراجع العلمية

1. Albalat, W. and H.M. Ebrahim, *Evaluation of platelet-rich plasma vs intralesional steroid in treatment of alopecia areata*. J Cosmet Dermatol, 2019. **18**(5): p. 1456-1462.
2. Castelo-Soccio, L., *Diagnosis and management of alopecia in children*. Pediatr Clin North Am, 2014. **61**(2): p. 427-42.
3. Gilhar, A., A. Etzioni, and R. Paus, *Alopecia areata*. N Engl J Med, 2012. **366**(16): p. 1515-25.
4. Suchonwanit, P., C. Kositkuljorn, and C. Pomsoong, *Alopecia Areata: An Autoimmune Disease of Multiple Players*. Immunotargets Ther, 2021. **10**: p. 299-312.
5. Li, Z.J., et al., *Autologous platelet-rich plasma: a potential therapeutic tool for promoting hair growth*. Dermatol Surg, 2012. **38**(7 Pt 1): p. 1040-6.
6. Khan, F.A., et al., *Comparative Study Between Intralesional Injection Of Platelet Rich Plasma And Intra Lesional Triamcinolone For The Treatment Of Alopecia Areata*. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2022. **34**(4): p. 762-765.
7. Villasante Fricke, A.C. and M. Miteva, *Epidemiology and burden of alopecia areata: a systematic review*. Clin Cosmet Investig Dermatol, 2015. **8**: p. 397-403.
8. Marwah, M., N. Nadkarni, and S. Patil, *'Ho-ver'ing Over Alopecia Areata: Histopathological Study of 50 Cases*. Int J Trichology, 2014. **6**(1): p. 13-8.
9. Olayinka, J.T. and J.M. Richmond, *Immunopathogenesis of alopecia areata*. Current Research in Immunology, 2021. **2**: p. 7-11.
10. Azzawi, S., L.R. Penzi, and M.M. Senna, *Immune Privilege Collapse and Alopecia Development: Is Stress a Factor*. Skin Appendage Disord, 2018. **4**(4): p. 236-244.
11. Bhardwaj, E.K. and R.M. Trüeb, *Acute diffuse and total alopecia of the female scalp associated with borrelia-infection*. Int J Trichology, 2015. **7**(1): p. 26-8.
12. Zhang, Y., J. Zhang, and C. Zhou, *Perinevoid Alopecia: Report of Two Cases and Literature Review*. Clin Cosmet Investig Dermatol, 2023. **16**: p. 1003-1008.
13. Sterkens, A., J. Lambert, and A. Bervoets, *Alopecia areata: a review on diagnosis, immunological etiopathogenesis and treatment options*. Clin Exp Med, 2021. **21**(2): p. 215-230.
14. Lee, H., S.J. Choe, and W.S. Lee, *Method for describing patterns and distributions of alopecia areata which may be helpful for patient characterization and predicting prognosis*. J Dermatol, 2019. **46**(8): p. 739-740.
15. Hordinsky, M.K., *Overview of alopecia areata*. J Investig Dermatol Symp Proc, 2013. **16**(1): p. S13-5.
16. Unal, M., *Use of adapalene in alopecia areata: Efficacy and safety of mometasone furoate 0.1% cream versus combination of mometasone furoate 0.1% cream and adapalene 0.1% gel in alopecia areata*. 2018. **31**(1): p. e12574.
17. Xin, C., et al., *Increased Incidence of Thyroid Disease in Patients with Alopecia Areata: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Dermatology, 2020. **236**(3): p. 251-254.
18. Kossard, S., *Frontal fibrosing alopecia, just lichen planopilaris?* J Am Acad Dermatol, 2019. **81**(2): p. e51.
19. Li, D.G., et al., *Development and pilot-testing of the Alopecia Areata Assessment Tool (ALTO)*. PLoS One, 2018. **13**(6): p. e0196517.
20. Jang, Y.H., et al., *Alopecia Areata Progression Index, a Scoring System for Evaluating Overall Hair Loss Activity in Alopecia Areata Patients with Pigmented Hair: A Development and Reliability Assessment*. Dermatology, 2016. **232**(2): p. 143-9.
21. Wyrwich, K.W., et al., *Development of the Scalp Hair Assessment PRO™ measure for alopecia areata*. Br J Dermatol, 2020. **183**(6): p. 1065-1072.

22. Ito, T., et al., *CXCL10 produced from hair follicles induces Th1 and Tc1 cell infiltration in the acute phase of alopecia areata followed by sustained Tc1 accumulation in the chronic phase*. J Dermatol Sci, 2013. **69**(2): p. 140-7.
23. Burroway, B., J. Griggs, and A. Tosti, *Alopecia totalis and universalis long-term outcomes: a review*. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2020. **34**(4): p. 709-715.
24. Petukhova, L., et al., *Genome-wide association study in alopecia areata implicates both innate and adaptive immunity*. Nature, 2010. **466**(7302): p. 113-7.
25. Ghanizadeh, A. and A. Ayoobzadehshirazi, *A review of psychiatric disorders comorbidities in patients with alopecia areata*. Int J Trichology, 2014. **6**(1): p. 2-4.
26. Titeca, G., et al., *'The psychosocial burden of alopecia areata and androgenetica': a cross-sectional multicentre study among dermatological out-patients in 13 European countries*. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2020. **34**(2): p. 406-411.
27. Chu, C.H., Y.P. Cheng, and J.Y. Chan, *Alopecia Areata After Vaccination: Recurrence with Rechallenge*. Pediatr Dermatol, 2016. **33**(3): p. e218-9.
28. Taniguchi, K. and M. Karin, *NF- κ B, inflammation, immunity and cancer: coming of age*. Nat Rev Immunol, 2018. **18**(5): p. 309-324.
29. Alkhalifah, A., *Topical and intralesional therapies for alopecia areata*. Dermatol Ther, 2011. **24**(3): p. 355-63.
30. Singh, G. and M. Lavanya, *Topical immunotherapy in alopecia areata*. Int J Trichology, 2010. **2**(1): p. 36-9.
31. Gong, Y., et al., *Serum level of IL-4 predicts response to topical immunotherapy with diphenylcyclopropenone in alopecia areata*. Exp Dermatol, 2020. **29**(3): p. 231-238.
32. Ghonemy, S., A. Alarawi, and H. Bessar, *Efficacy and safety of a new 10% topical minoxidil versus 5% topical minoxidil and placebo in the treatment of male androgenetic alopecia: a trichoscopic evaluation*. J Dermatolog Treat, 2021. **32**(2): p. 236-241.
33. Sung, C.T., et al., *The Efficacy of Topical Minoxidil for Non-Scarring Alopecia: A Systematic Review*. J Drugs Dermatol, 2019. **18**(2): p. 155-160.
34. Goren, A., et al., *Low-dose daily aspirin reduces topical minoxidil efficacy in androgenetic alopecia patients*. Dermatol Ther, 2018. **31**(6): p. e12741.
35. Situm, M., et al., *Benefits of controlled ultraviolet radiation in the treatment of dermatological diseases*. Coll Antropol, 2014. **38**(4): p. 1249-53.
36. Byun, J.W., et al., *Effectiveness of 308-nm Excimer Laser Therapy in Treating Alopecia Areata, Determined by Examining the Treated Sides of Selected Alopecic Patches*. Dermatology, 2015. **231**(1): p. 70-6.
37. Broniarczyk-Dyla, G., et al., *Effects of psoralen-UV-A-Turban in alopecia areata*. Skinmed, 2006. **5**(2): p. 64-8.
38. Welsh, O., *Phototherapy for alopecia areata*. Clin Dermatol, 2016. **34**(5): p. 628-32.
39. Majumdar, B., et al., *"Turban PUVASol": A Simple, Novel, Effective, and Safe Treatment Option for Advanced and Refractory Cases of Alopecia Areata*. Int J Trichology, 2018. **10**(3): p. 124-128.
40. Burton, J.L. and S. Shuster, *Large doses of glucocorticoid in the treatment of alopecia areata*. Acta Derm Venereol, 1975. **55**(6): p. 493-6.
41. Shreberk-Hassidim, R., et al., *A systematic review of pulse steroid therapy for alopecia areata*. J Am Acad Dermatol, 2016. **74**(2): p. 372-4.e1-5.
42. Chartaux, E. and P. Joly, *[Long-term follow-up of the efficacy of methotrexate alone or in combination with low doses of oral corticosteroids in the treatment of alopecia areata totalis or universalis]*. Ann Dermatol Venereol, 2010. **137**(8-9): p. 507-13.

- 71 تقييم فعالية حقن البلازما الغنية بالصفائح الدموية مقابل حقن الستيروئيد ضمن الآفة في علاج الحاصة البقعية. د. رهام سلوم 2023
43. Lai, V.W.Y., et al., *Cyclosporine for moderate-to-severe alopecia areata: A double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial of efficacy and safety*. J Am Acad Dermatol, 2019. **81**(3): p. 694-701.
44. Gilhar, A., et al., *Alopecia areata: Animal models illuminate autoimmune pathogenesis and novel immunotherapeutic strategies*. Autoimmun Rev, 2016. **15**(7): p. 726-35.
45. Mamolo, C., et al., *Tofacitinib (CP-690,550), an oral Janus kinase inhibitor, improves patient-reported outcomes in a phase 2b, randomized, double-blind, placebo-controlled study in patients with moderate-to-severe psoriasis*. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2014. **28**(2): p. 192-203.
46. Craiglow, B.G. and B.A. King, *Killing two birds with one stone: oral tofacitinib reverses alopecia universalis in a patient with plaque psoriasis*. J Invest Dermatol, 2014. **134**(12): p. 2988-2990.
47. Strazzulla, L.C., et al., *Alopecia areata: An appraisal of new treatment approaches and overview of current therapies*. J Am Acad Dermatol, 2018. **78**(1): p. 15-24.
48. Chu, T.W., et al., *Benefit of different concentrations of intralesional triamcinolone acetonide in alopecia areata: An intrasubject pilot study*. J Am Acad Dermatol, 2015. **73**(2): p. 338-40.
49. Zhou, C., et al., *Alopecia Areata: an Update on Etiopathogenesis, Diagnosis, and Management*. Clin Rev Allergy Immunol, 2021. **61**(3): p. 403-423.
50. Yee, B.E., et al., *Efficacy of different concentrations of intralesional triamcinolone acetonide for alopecia areata: A systematic review and meta-analysis*. J Am Acad Dermatol, 2020. **82**(4): p. 1018-1021.
51. de Sousa, V.B., et al., *Intralesional betamethasone versus triamcinolone acetonide in the treatment of localized alopecia areata: a within-patient randomized controlled trial*. J Dermatolog Treat, 2022. **33**(2): p. 875-877.
52. Perera, E., L. Yip, and R. Sinclair, *Alopecia areata*. Curr Probl Dermatol, 2015. **47**: p. 67-75.
53. Chang, K.H., S. Rojhirunsakool, and L.J. Goldberg, *Treatment of severe alopecia areata with intralesional steroid injections*. J Drugs Dermatol, 2009. **8**(10): p. 909-12.
54. Matras, H., *[Effect of various fibrin preparations on reimplantations in the rat skin]*. Osterr Z Stomatol, 1970. **67**(9): p. 338-59.
55. Justicz, N., et al., *Platelet-Rich Plasma for Hair Restoration*. Facial Plast Surg Clin North Am, 2020. **28**(2): p. 181-187.
56. Gupta, A.K., H.J. Renaud, and J.A. Rapaport, *Platelet-rich Plasma and Cell Therapy: The New Horizon in Hair Loss Treatment*. Dermatol Clin, 2021. **39**(3): p. 429-445.
57. Leo, M.S., et al., *Systematic review of the use of platelet-rich plasma in aesthetic dermatology*. J Cosmet Dermatol, 2015. **14**(4): p. 315-23.
58. Hesseler, M.J. and N. Shyam, *Platelet-Rich Plasma and Its Utilities in Alopecia: A Systematic Review*. Dermatol Surg, 2020. **46**(1): p. 93-102.
59. Trink, A., et al., *A randomized, double-blind, placebo- and active-controlled, half-head study to evaluate the effects of platelet-rich plasma on alopecia areata*. Br J Dermatol, 2013. **169**(3): p. 690-4.
60. Fawzy, M.M., et al., *Trichoscopy as an evaluation method for alopecia areata treatment: A comparative study*. J Cosmet Dermatol, 2021. **20**(6): p. 1827-1836.
61. Balakrishnan, A., et al., *A Comparative Study of Therapeutic Response to Intralesional Injections of Platelet-Rich Plasma Versus Triamcinolone Acetonide in Alopecia Areata*. Indian Dermatol Online J, 2020. **11**(6): p. 920-924.
62. Nestor, M.S., et al., *Treatment options for androgenetic alopecia: Efficacy, side effects, compliance, financial considerations, and ethics*. J Cosmet Dermatol, 2021. **20**(12): p. 3759-3781.

الملاحق

حالات سريرية:

الحالة السريرية رقم (1): صورة من المجموعة المعالجة بالستيروئيد



الأسبوع 12



الزيارة الأولى قبل بدء العلاج

الحالة السريرية رقم (2): صورة من المجموعة المعالجة بالبلازما الغنية بالصفائح



الأسبوع الأول



الأسبوع 12

الملحق (1): الموافقة المستنيرة



جامعة دمشق

كلية الطب البشري

مشفى الأمراض الجلدية والزهرية

الرقم

استمارة الموافقة المستنيرة على المشاركة في بحث بعد تفهم فحواه

عنوان البحث: تقييم فعالية حقن البلازما الغنية بالصفائح الدموية مقابل حقن الستيروئيد ضمن الآفة في علاج الحاصة البقعية.

الفريق البحثي: ستقوم طالبة الدراسات العليا رهام سلوم بإجراء الدراسة في مشفى الأمراض الجلدية والزهرية، جامعة دمشق.

بإشراف ا.م.د كندة الشوا

وصف البحث وهدفه: تعتبر الحاصة البقعية مرض التهابي مزمن وشائع الحدوث. يسبب فقدان أشعار غير مندب تتراوح شدة المرض من بقع صغيرة فاقدة الأشعار والتي عادةً ما تتراجع عفوياً إلى حاصة كلية ذات إنذار سيء . يتظاهر على شكل بقعة محددة جيداً، فاقدة الأشعار وملساء، الجلد في منطقة الإصابة يكون طبيعي أو حمامي قليلاً. توجد عدة علاجات للحاصة البقعية موضعية أو جهازية. يهدف هذا البحث إلى دراسة فعالية وأمان البلازما الغنية بالصفائح حقناً ضمن الآفة بالمقارنة مع الستيروئيد (تريامسينولون) حقناً ضمن الآفة أيضاً في علاج الحاصة البقعية

لاستكمال بحثنا سوف نجري فحص سريري جلدي كامل وأخذ صور فوتوغرافية لآفات الجلد ثم البدء بالعلاج. نود الحصول على إذن في أخذ المعلومات المرفقة في الاستبيان والذي سيكون محفوظاً لدي أنا شخصياً بصفتي الطبيبة الباحثة، بحيث لا يتطلع على المعلومات أحداً سواي، وسيتم أخذ صوراً فوتوغرافية قبل بدء العلاج ثم في الأسبوع 12-6-4-2 من العلاج وستحفظ الصور على حاسوبي الشخصي ضمن ملف يحمل رقمك التسلسلي دون ذكر الاسم. لن يتطلع أحد من الأشخاص المشاركين في الدراسة على معلوماتك الشخصية أو صورك وسوف تتم مشاركة المعلومات الإجمالية فقط من دون أسماء. وإن مشاركتك بهذه الدراسة من الممكن أن تسبب لك أي من التأثيرات الجانبية للدواء المستخدم المذكورة والمبينة سابقاً.

ملاحظات:

- لديك الحق الكامل بسحب موافقتك أو بالتوقف عن المشاركة في أي وقت ولأي سبب كان. وقرارك بالانسحاب لن يرتب عليه أية أعباء. ولن يؤثر التوقف عن المشاركة على علاقتك مع المشفى بأي شكل من الأشكال.
- لن تحصل على فوائد مباشرة جراء مشاركتك بالبحث إلا أن مشاركتك سوف تساعد الباحثين على إدراك فائدة العلاج المطبق وسرعته في السيطرة على الأعراض والمرض.
- يرجى الانتباه إلى أن مشاركتك في هذه الدراسة غير مدفوعة.
- لضمان سرية معلوماتك الشخصية سيتم حفظها في حاسوب محمي بكلمة سر وموضوع في درج مقفل. ولن يتمكن أحد من الوصول إلى البيانات باستثناء الباحث الرئيسي. وسوف يجري إتلاف كافة البيانات بطريقة مسؤولة فور انتهاء الفترة المطلوبة للاحتفاظ بها. وسوف يتم الحفاظ على خصوصيتك في كافة البيانات المنشورة والمكتوبة الناتجة عن هذه الدراسة، كما لن يتم استخدام اسمك أو أية معلومات خاصة أخرى في تقاريرنا أو في منشوراتنا.

هل لديك أية أسئلة؟ هل هناك أي شيء لم تفهمه حول الدراسة؟

اسم المشارك العمر الجنس

أقرّ بأنني قرأت هذه المعلومات الواردة أعلاه، وشرحت لي بلغة مفهومة، وفهمتها وقد أُتيحت لي أن أسأل جميع الأسئلة المتعلقة بموضوع الدراسة، وتلقيت إجابات شافية، وعليه أتعطى بكامل إرادتي وأهليتي لمشاركتي في هذا البحث الذي تجريه الطيبة في مشفى بجامعة دمشق، وأوافق على إعطاء المعلومات المطلوبة لأغراض البحث. دمشق في/...../..... م

عند وجود أي استفسار لديك يمكنك الاتصال: طالب الدراسات العليا رهام سلوم

اسم وتوقيع المشترك: اسم وتوقيع الباحث:

ملحق (2) استبيان الحاصة البقعية

رقم المريض: تاريخ الزيارة الأولى:
 رقم الهاتف: العمر:
 الجنس: ذكر أنثى
 مدة الإصابة بالحاصة البقعية:

السوابق المرضية:

السوابق الدوائية:

السوابق التحسسية:

الفحص السريري:

موقع الحاصة البقعية:

القطر الأعظمي للآفة:

نتائج التحاليل المخبرية في الزيارة الأولى:

CBC

تقييم عودة نمو الأشعار في وفق مشعر: RE -GROWTH SCORE (RGS)

RE -GROWTH SCORE (RGS)				
الأسبوع 2	الأسبوع 4	الأسبوع 6	الأسبوع 8	الأسبوع 12

Abstract

Background: Alopecia areata is a common disease that affects 1-2% of the population and is characterized as a complete, non-scarring patch of hair that usually appears on the scalp or any other hairy area of the body .

Objective of the study: To evaluate the effectiveness and safety of platelet-rich plasma versus intralesional steroid injections in the treatment of alopecia areata.

Place and time of study: Dermatology and Venereal Diseases Hospital at the Faculty of Medicine, Damascus University, in the period between February 1, 2022 to February 1, 2023.

Materials and methods: A randomized, non-blinded, controlled comparative study. The study included 40 patients with alopecia areata. The patients were randomly and equally distributed into two groups:

- The first group: 20 patients with odd numbers were treated with intralesional Triamcinolone acetinoide, one session every two weeks, for a total of four sessions.
- The second group: 20 patients with even numbers were treated with platelet-rich plasma, one session every two weeks, for a total of four sessions.

RGS was applied to evaluate hair regrowth at weeks 2, 4, 6 and 12.

Results :

We did not find any statistical relationship between the two treatment variables used and the RGS over the 12 weeks in the study. Which indicates that the effectiveness of PRP is no less effective than steroids in treating alopecia areata.

It was found that there was a statistically significant relationship between the RGs and (patients' age, alopecia diameter, duration of complaint) at the level of statistical significance ($\alpha = 0.05$). So, the younger the patient, the smaller the diameter of the alopecia, or the shorter the duration of the complaint is, the more effective the treatment in both groups. It was found that the response to treatment in the steroid group was faster than in the PRP group. Regarding side effects, no significant side effects were recorded in the observation week for the PRP group, while skin

atrophy was seen in only one patient from the steroid group. Which suggests that PRP is safe to use without noticeable side effects.

Conclusion: Platelet-rich plasma (PRP) injection can be relied upon and desired results can be achieved with fewer local side effects and an effectiveness that does not differ from the effectiveness of intralesional steroid.

Keywords: alopecia areata, platelet-rich plasma, intralesional steroid.



Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty of medicine

Department of dermatology and venerology

Evaluation of the efficacy of platelet-rich plasma versus Intralesional steroid in treatment of alopecia areata

Medical research achieved to get the master degree in Dermatology and
venerology:

By:

Dr. Riham Salloum

Supervised by

Prof. kinda alshawa