



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة

دراسة مستقبلية في المقارنة بين الشفاء بالمقصد الأول
(تخفيف حواف الجرح) مقابل الشفاء بالمقصد الثاني في
تدبير النواسير العصصية في مشافي جامعة دمشق

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية
في الجراحة العامة

إعداد طالب الدراسات العليا
د. عبد الله مأمون العرفي

بإشراف: أ.م.د. عمار الراعي
برئاسة: أ.د. صلاح الدين رمضان

1446هـ - 2025 م

نموذج الموافقة على الرسالة

أتقدم بكل احترام وتقدير بطلب رسمي للموافقة على رسالة الماجستير التي قمت بإعدادها تحت عنوان "[مقارنة بين الشفاء بالمقصد الأول (تخفيف حواف الجرح) مقابل الشفاء بالمقصد الثاني في تدبير النواشير العصبية]"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص [الجراحة العامة]. وقد تم إعداد الرسالة تحت إشراف الأستاذ الدكتور [عمار الراعي]، وتمت مناقشتها أمام لجنة التحكيم ، الذين أشادوا بمستوى البحث وجودته .

مع خالص الشكر والتقدير لجهودكم ودعمكم المستمر

التوقيع

اللجنة

1.

2.

3.

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، الذي منّ علينا بنعمة العلم والعقل، وأعاننا على إتمام هذه الرحلة البحثية، فله الفضل أولاً وآخراً، وهو المعين على كل خير.

وأقدم بالشكر والتقدير إلى والديّ العزيزين، كلمات الشكر لا تكفي لوفاءكم، فأنتم من حملتموني على أجنحة الحب والصبر، وسكبتكم في قلبي الدافع لمواصلة الطريق. فلكما كل التقدير والحب، وجزاكم الله عني خير الجزاء.

كما أقدم بالشكر أيضاً إلى أساتذتي الأفاضل، الذين فتحوا أمامي أبواب المعرفة، وغرسوا فيّ شغف التعلم، أشكرهم على كل جهد بذلتموه لتوصيل العلم وتشجيعي. ما قدّمته من علم وإرشاد كان حجر الأساس في هذه الرسالة.

إلى المشرفين على رسالتي، لولا توجيهاتكم الحكيمة وصبركم على تصويب مساري، ما كنتُ أتمكن من إكمال هذا العمل. فجزيل الشكر لكم على كل دقيقة وهبتموها لي.

إلى مشرفي مشفى الوطني الجامعي، ومستشفى المواساة، ومستشفى البيروني، شكراً لتعاونكم الكريم وتسهيل مهمتي البحثية، فساهمتكم كانت عوناً كبيراً في إتمام هذا الجهد.

إلى شهداء الثورة السورية الأبرار، الذين غيبتهم أيادي الظالمين وسجون المعتقلات، الذين سلبوا حقهم في الحياة والعلم بأيدي الظالمين، أهديكم جزءًا من عملي، فدمكم الزكي كان شعلة تُضيء لنا درب الحرية والكرامة.

إلى رفيقي العمر عبدالله الأبع وعمر العرب، وإلى كل الأصدقاء والإخوة الذين وقفوا بجواري في السراء والضراء، أشكركم على دعمكم ووجودكم الذي كان سندًا حقيقيًا في رحلتي.

وأخيرًا، لا أنسى كل من مدّ لي يد العون، ولو بكلمة طيبة، فلکم مني كل الامتنان.

والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

الفهرس

III	الشكر والتقدير.....
III	الفهرس
III	قائمة الجداول
III	قائمة المخططات.....
III	قائمة الأشكال
1	الملخص.....
2	1. المقدمة.....
2	1.1 التمهيد
2	1.2 المشكلة البحثية.....
3	1.3 تساؤلات البحث
3	1.4 هدف البحث
3	1.5 مسوغات البحث
4	1.6 أهمية البحث
4	1.7 حدود البحث
5	1.8 منهج البحث وأدواته
5	1.9 مكونات البحث
7	2: مراجعة الأدبيات.....

2.1	المقدمة	7
2.2	النواسير العصبية	7
2.2.1	الوبائيات	7
2.2.2	عوامل الخطر للإصابة .	8
2.2.3	الأسباب و الآلية الإمراضية ..	9
2.2.4	الأعراض والعلامات	12
2.2.5	التشخيص التفريقي	13
2.2.6	تصنيف المرض	13
2.2.6.1	تصنيف الجمعية الدولية للعصعص	13
2.2.6.2	التصنيف المرحلي	14
2.2.6.3	تصنيف Tezel	15
2.2.7	تدبير النواسير العصبية	16
2.2.7.1	العلاج المحافظ	17
2.2.7.1.1	الشق البسيط	17
2.2.7.1.2	حقن الفينول :	17
2.2.7.1.3	صمغ الفيبرين وإزالة الشعر:	18
2.2.7.2	العلاج الجراحي	18
2.3	الشفاء عن طريق المقصد الأول	22
2.3.1	خيطة خط الوسط المباشر والتوخيف	22

22	2.3.2 الإغلاق خارج خط الوسط
24	2.4 الشفاء عن طريق المقصد الثاني.....
26	2.5 الدراسات المرجعية
26	2.5.1 دراسة (Hosseini (2006)
26	2.5.2 دراسة (Kareem, (2006)
26	2.5.3 دراسة (Ahmed, A. K., et al. (2010)
27	2.5.4 دراسة (Aslam, R. (2016)
27	2.5.5 دراسة (Ghayasuddin, M., et al. (2019)
27	2.5.6 دراسة (Jamil,(2021)
28	2.6 خاتمة
29	3 . المنهجية
29	3.1 تصميم الدراسة
29	3.2 موقع الدراسة
30	3.3 جمع البيانات
31	3.4 إجراءات جمع البيانات
33	3.5 عينة الدراسة
33	3.6 معايير الإدراج والاستبعاد
34	3.7 استمارة البحث
35	3.8 الاعتبارات الأخلاقية.....
36	3.9 طرق التحليل الاحصائي
36	3.10 محدوديات البحث

36	3.11 التكاليف
37	4. النتائج
37	4.1 المقدمة
37	4.2 عينة البحث
38	4.3 توزيع الحالات حسب الجنس
40	4.4 توزيع الحالات حسب العمر
41	4.5 توزيع الحالات حسب العلامات الموضعية قبل الجراحة
43	4.6 المقارنة بين الطريقتين من حيث مدة العمل الجراحي
44	4.7 المقارنة بين الطريقتين من حيث الاختلاطات الباكرا بعد الجراحة
46	4.8 المقارنة بين الطريقتين من حيث متوسط مدة الشفاء حتى الانغلاق التام للجرح
48	4.9 المقارنة بين الطريقتين من حيث النكس بعد الجراحة
50	5. المناقشة
50	5.1 تمهيد
51	5.2 خصائص عينة البحث
52	5.3 الجراحة والاختلاطات بعد الجراحة
55	5.4 النتائج السريرية والنكس
58	6. الخاتمة
59	7. قائمة المراجع

قائمة الجداول:

الصفحة	الجدول
11	الجدول 1 : العوامل الرئيسية المدية الى تشكل الجيب الشعري.
39	الجدول 2 : توزيع المرضى حسب الجنس
40	الجدول 3 : توزيع المرضى حسب الفئات العمرية
42	الجدول 4: الأعراض السريرية عند المرضى قبل الجراحة
43	الجدول 5: متوسط مدة العمل الجراحي ومتوسط مدة الاستشفاء حسب التقنية المتبعة
45	الجدول 6: يوضح المتابعة الباكرة بعد الجراحة
47	الجدول 7: المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام
48	الجدول 8: متابعة النكس بين المجموعتين
50	الجدول 9 : مقارنة بين دراستنا والدراسات المرجعية المشابهة
54	الجدول 10 : المقارنة مع الدراسات العالمية من حيث الاختلاطات
57	الجدول 11 : المقارنة مع الدراسات العالمية من حيث النكس وانغلاق الجرح

قائمة المخططات :

الصفحة	المخطط
38	المخطط 1: مخطط يوضح المرضى المشاركين في الدراسة
39	المخطط 2 : نسبة الذكور و الاناث في عينة البحث
41	المخطط 3 : توزيع المرضى حسب الفئات العمرية
42	المخطط 4: الأعراض السريرية عند المرضى قبل الجراحة
43	المخطط 5: متوسط مدة العمل الجراحي ومتوسط مدة الاستشفاء حسب التقنية المتبعة
46	المخطط 6: الاختلاطات الباكورة بعد الجراحة
48	المخطط 7: المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام
49	المخطط 8: متابعة النكس بين المجموعتين

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل
10	الشكل 1: حفرة عصصية خلقية
14	الشكل 2 : مخطط تصنيف الجمعية الدولية للعصص
15	الشكل 3: التصنيف المرحلي لداء الجيب الشعري العصصي
16	الشكل 4 : المنطقة الزورقية .. Navicular area
19	الشكل 5 : تقنية عمل شريحة Karydakis
20	الشكل 6 : توضيح لالية عمل شريحة Limberg
20	الشكل 7 : الإصلاح بتقنية Z- plasty
21	الشكل 8 : الإصلاح بتقنية Y-V plasty
32	الشكل 9 :توضيح لشكل الجيب مفتوح بالكامل
33	الشكل 10 :.النواسير العصصية خلال طور الاستشفاء والمتابعة

الملخص :

المقدمة: تعتبر النواسير العصبية مشكلة جراحية شائعة، خاصة لدى الشباب الذكور، مع عوامل خطر مثل السمنة والجلوس الطويل. حيث لا يوجد إجماع حول الأفضلية في طرق العلاج، تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة فعالية طريقتين جراحيتين لعلاج النواسير العصبية: الإغلاق بالمقصد الأول (تخفيف الحواف) مقابل المقصد الثاني، من حيث مدة الإقامة في المستشفى، معدل النكس، والاختلاطات. تسعى الدراسة إلى تحديد التقنية الأمثل لتقليل المضاعفات وتحسين النتائج، باستخدام بيانات من أرشيف مستشفيات جامعة دمشق.

المواد والطرائق: أجريت هذه الدراسة المعشاة (RCT) المستقبلية في مستشفى المواساة والوطني الجامعي بدمشق (2022-2024)، ركزت المقارنة على معدل النكس، مدة الشفاء، والاختلاطات الباكورة مثل العدوى والألم. شملت العينة مرضى تتراوح أعمارهم بين 13-70 عامًا، مع استبعاد من خضعوا لجراحات سابقة.

النتائج: بلغ حجم عينة الدراسة 82 مريضاً بالنواسير العصبية. تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين: 41 للمقصد الأول (تخفيف الحواف) و 41 للمقصد الثاني، مع فقدان متابعة 5 حالات خلال السنة مما جعل العينة المدروسة 77 مريض، سيطر الذكور على العينة (78.1%) بمتوسط عمر 28 سنة. توزعت الأعمار بين 16-52 سنة، وكان الألم والاحمرار أكثر الأعراض شيوعاً (91.2%). تفوق المقصد الأول في كل من مدة الاستشفاء (4.94 ساعة مقابل 6.37 ساعة) والانتانات (5.2% في المقصد الأول مقابل 2.5% في المقصد الثاني) وفي متوسط زمن الشفاء حيث كانت 3.96 أسبوع مقابل 5.42 أسبوع في المقصد الثاني، بينما سجل المقصد الأول معدل نكس (5.2%) مقابل (5.1%) للمقصد الثاني وهي نسبة متقاربة لكلتا الطريقتين.

الخاتمة: كلتا الطريقتين امنتين من حيث النكس، بينما أظهر العلاج بالمقصد الأول (تخفيف الحواف) ميزة في سرعة الشفاء وقلة المضاعفات المبكرة، حيث يفضل المقصد الأول للشفاء السريع والمقصد الثاني للنتائج طويلة المدى. تتطلب النتائج تخصيص العلاج وتدريب الأطباء على كلا الأسلوبين مع متابعة دقيقة للمرضى.

الكلمات المفتاحية : الناسور العصبي ، العلاج بالمقصد الأول ، العلاج بالمقصد الثاني، جيب شعر عجزي عصبي .

1. المقدمة

1.1 التمهيد :

الكيس الشعري حالة شائعة، تتراوح بين الكيس الروتيني المصحوب بخراج، وعدوى المزمنة واسعة النطاق وتكوين النواسير العصبية (1) يعود تاريخ داء الشعر العصبي إلى أوائل القرن التاسع عشر، يحدث بشكل رئيسي لدى الشباب الذين يُفضّلون الذكور بنسبة 3:1. يُنسب الفضل إلى هربرت مايو في وصف هذا المرض لأول مرة عام ١٨٣٣ (2) ، هناك عدة نظريات تفسر حدوث النواسير العصبية إحداها هي أن النواسير العصبية خلقية و النظرية الأكثر ثباتا اليوم هي أنها آفة مكتسبة (3) .

أشيع شكاية يراجع بها مريض الناسور العصبي هي الألم والتورم بالناحية العجزية العصبية، لدى الناسور عدة عوامل خطر كالسمنة و الصدمة الموضعية ومع الوظائف التي تتطلب الجلوس لفترات طويلة. (4)

على الرغم من التقدم في الأبحاث والدراسات الطبية، إلا أن استراتيجية السيطرة على مرض الناسور العصبي لم تُحدد بعد. ومع ذلك، يجب أن يُخفف نظام العلاج الألم تمامًا، ويُقلل مدة الإقامة في المستشفى، ويُقلل من المضاعفات ومعدل النكس، ويُظهر شفاءً سريعًا وعودةً إلى الحياة الطبيعية (5)

1.2 المشكلة البحثية :

إن النواسير العصبية هي من الحالات الجراحية الشائعة المراجعة للعيادات الجراحية وهي من المشكلات الهامة، كما إن أولوية الجراح هي التخفيف الفعال من الأعراض والحد من المضاعفات. (6) ومع ذلك، لا تسير جميع العمليات الجراحية كما هو مخطط لها، مما يؤدي إلى مضاعفات ما بعد الجراحة، ومشاكل تتعلق بشفاء الجروح وفشل العلاج. (7)

لا يوجد إجماع سريري حول الإدارة المثلى للناسور العصبي كما ان هناك غموض حول ما إذا كانت الجراحة المفتوحة أو المغلقة أكثر فعالية. حيث يجادل مؤيدو المقصد الثاني بأن الإجراء يتميز بمعدل نكس أقل، بينما يرى مؤيدو المقصد الأول أن مدة الإقامة في المستشفى أقصر وأن الجرح يلتئم بسرعة . نظرا لتتوع طرق التدبير الجراحي مع ارتفاع معدل الاختلاطات والنكس التالي للجراحة مما يشكل تحدي كبير لعلاج هذه المشكلة بالنسبة لكل من المريض والجراح على حد سواء .

1.3 تساؤلات البحث :

1. أيهما أفضل ترك الجرح مفتوح أم إغلاقه بدئيا عبر تخفيف الحواف في تدبير النواسير العصبية؟
2. هل الأفضل ترك الجرح مفتوح أم إغلاقه بدئيا عبر تخفيف الحواف من ناحية النتائج الباكرة ؟
3. مقارنة بين التقنيتين أيهما أفضل من ناحية ضمان الحد أدنى من حدوث الإنتان ؟
4. أي من الإجراءين يحمل احتمال نكس الناسور لاحقا أقل من الآخر ؟

1.4 هدف البحث:

سنتناول في دراستنا مقارنة بين طريقتي التدبير الجراحي للنواسير العصبية بالاستئصال البسيط مع ترك الجرح مفتوح مقابل الإغلاق البدئي عبر تخفيف حواف الجرح بخياطتها إلى اللفافة خلف العجز من حيث مدة الإقامة في المستشفى ومعدل النكس كما نحاول تحديد معدل حدوث الحالة إحصائياً بناءً على الجنس والعمر

1.5 مسوغات البحث :

1.5.1 الهدف العام للدراسة :

مقارنة بين طريقتي التدبير الجراحي للنواسير العصبية بالاستئصال البسيط مع ترك الجرح مفتوح مقابل الإغلاق البدئي من حيث مدة الإقامة في المستشفى ومعدل النكس

1.5.2 الاهداف الثانوية :

1. انتشار وشيوع النواسير العصبية وأهمية التدبير الجراحي له
2. الحاجة لمقارنة أي الطرق الجراحية هي الأفضل في تدبير هذه المشكلة من ناحية النتائج الباكرة والاختلاطات البعيدة.
3. الأثر الهام للتقنية الجراحية المتبعة في تحديد النكس لاحقاً .

1.6 أهمية البحث :

تعد النواسير العصبية من المشكلات الجراحية الشائعة كما يعتبر التدبير الجراحي هو المعيار الذهبي لمعالجتها لذلك لابد للجراح من معرفة التقنيات الجراحية المتبعة في التدبير وأفضلية أي منها في ضمان الشفاء والحد الأدنى من النكس لاحقاً ومن تطور اختلاطات ،بالإضافة إلى ذلك، ستساهم النتائج في توجيه الأطباء نحو اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن خيارات العلاج المناسبة للمرضى ،ممكن أن تساعد في تسليط الضوء على الحاجة إلى تطوير بروتوكولات علاجية موحدة تأخذ بعين الاعتبار خصائص المرضى المختلفة وتاريخهم الطبي. ولذا فإن البحث المستمر في هذا المجال يعد ضرورياً لتقديم رعاية صحية شاملة وفعالة. .

1.7 حدود البحث:

تقتصر هذه الدراسة على المرضى الذين يعانون من النواسير العصبية والذين راجعوا شعب الجراحة العامة في مستشفيات جامعة دمشق خلال الفترة الممتدة من عام 2022 حتى عام 2024، وخضعوا للتدبير الجراحي. وقد واجهت الدراسة صعوبات في تقييم بعض الاختلاطات المحتملة بعد الجراحة، وذلك بسبب متابعة عدد من المرضى خارج المشفى، إضافة إلى صعوبة التواصل الهاتفي ولصعوبة مراجعتهم في المشفى بسبب سفرهم لخارج دمشق. هذه العوامل قد تؤثر على دقة البيانات المتعلقة بالمضاعفات قصيرة الأمد والنتائج طويلة الأمد للعمل الجراحي.

1.8 منهج البحث وأدواته:

البيانات تم أخذها من الملفات الطبية للمرضى المدروسين، والتي تم الاحتفاظ بها في أرشيف مستشفيات جامعة دمشق، حيث تم ملئ الاستبيان (الاستمارة البحثية) المعد مسبقاً اعتماداً على هذه الأضابير . وتم تحليل البيانات والجدول ووضعها ضمن مخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد مع مقارنتها بالمخططات البيانية في الدراسات العالمية و مقارنة النتائج المتوصل إليها مع نتائج الدراسات العالمية.

1.9 مكونات البحث:

تم إعداد هذه الدراسة وفقاً للنظام الأكاديمي IMRaD، وهو هيكل منهجي يتكون من خمسة أقسام رئيسية تهدف إلى تنظيم المحتوى العلمي بطريقة واضحة ومتسلسلة. فيما يلي نظرة عامة على هيكل البحث ومحتوى كل قسم:

المقدمة : يتم فيه تقديم موضوع البحث وأهميته في المجال العلمي مع تحديد الفجوة البحثية أو المشكلة التي نسعى إلى معالجتها.

2. مراجعة الأدبيات: نقوم فيه باستعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث مع تحليل النتائج المتعارضة أو المتوافقة في الأدبيات وتحديد الإطار النظري أو المفاهيمي الذي يعتمد عليه البحث.

3. المواد والطرائق: يقوم هذا الفصل بوصف منهجية البحث والأدوات المستخدمة مع شرح عينة الدراسة، ومعايير الاختيار، وإجراءات جمع البيانات.

4. النتائج: يتم فيه عرض البيانات والمشاهدات الرئيسية دون تفسير باستخدام الجداول والرسوم البيانية لعرض النتائج بوضوح.

5. المناقشة: نقوم فيه بتفسير النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة ومناقشة الآثار العملية أو النظرية للبحث.

6. الخاتمة: تلخيص لأهم النتائج الرئيسية وذكر توصيات البحث وتوجيهات للجراحين حسب نتائج الدراسة.

2: مراجعة الأدبيات

2.1 المقدمة

يقدم هذا الفصل ملخصاً للأبحاث المتاحة حول النواسير العصبية وكيفية علاجها تبعاً للطرق المتنوعة، كما تناقش دراسات سابقة ذات صلة من عدة دول قارن فيها الباحثون بين المقصد الأول عبر تخفيف حواف الجرح وبين المقصد الثاني في تدبير النواسير العصبية وأثرها على المريض.

2.2 النواسير العصبية :

2.2.1 الوبائيات :

الكيس الشعري حالة شائعة، تتراوح بين الكيس الروتيني المصحوب بخراج، والعدوى المزمنة واسعة النطاق وتكوين النواسير العصبية.(1) تُسبب الصدمة المزمنة من بصيلات الشعر، والتي تحدث غالباً في منطقة الشق الولادي، انثناءً كيسياً غير طبيعي يُسمى "الناصور العصبي"(4)

يعود تاريخ داء الشعر العصبي إلى أوائل القرن التاسع عشر، ولا يزال يُمثل مشكلة صحية خطيرة حتى اليوم. يحدث بشكل رئيسي لدى الشباب الذكور بنسبة 1:3. يُنسب الفضل إلى هيربرت مايو في وصف هذا المرض لأول مرة عام ١٨٣٣، حيث لاحظ كيساً ممتلئاً بالشعر في قاعدة العصعص في عام ١٨٨٠، صاغ هودج اسم "شعر عصبي" من الكلمة اللاتينية *pilus* التي تعني الشعر و *nidus* التي تعني العش. (9, 10, 11). ثم تلا ذلك بفترة وجيزة مرجعٌ مبكرٌ آخر للمرض، مع وصفٍ لكيفية إدارته، من قبل إيه دبليو أندرسون عام ١٨٤٧. حيث شُخص العديد من الجنود الأمريكيين بمرض الداء الشعري خلال الحروب، وكان يُشار إليه باسم "داء الجيب".(2)

يبلغ معدل وقوع حالات النواسير العصبية حوالي 26 حالة لكل 100 ألف نسمة (12) ، وأظهرت إحدى الدراسات ارتفاع معدل الوقوع في ألمانيا بين عامين 1985-2007 بحوالي عشر أضعاف ولكن مع انخفاض نسبة النكس من 33% الى 12% (13) .

2.2.2 عوامل الخطر للاصابة :

العمر : إن أشيع فترة عمرية لظهور المرض في العقدين الثاني والثالث ونادراً ما نشاهده قبل عمر 15 سنة أو بعد عمر 40 سنة ويعود ذلك لزيادة الجريبات الشعرية بعد سن البلوغ بسبب الهرمونات .(14, 15) وتُعد الحالة أكثر شيوعاً لدى القوقازيين منها لدى الآسيويين أو الأفارقة بسبب اختلاف خصائص الشعر وأنماط النمو . (16)

عمق الاخدود بين الأليوية : لوحظ من قبل دراسة سابقة على أن عمق الأخدود يرتبط نوعاً ما في مرضى الجيب الشعري كما يُعتقد أن النكس مرتبط لدى المرضى الذين يعانون من السمنة أخاديد أعمق بين الأليوية.(17)

البدانة : كما يرتبط داء الشعر الناسور بالسمنة بنسبة (37%)، كانت هناك علاقة بين مؤشر كتلة الجسم ونكس مرض الجيب الشعري. في دراسة أجريت عام 1996 تم حساب مؤشر كتلة الجسم قبل الجراحة في عدد من المرضى المصابين بمرض الجيب الشعري والذين عولجوا بالاستئصال ،حيث بلغ متوسط مؤشر كتلة الجسم لدى المرضى الذين يعانون من نكس المرض وغير المصابين به 29.35 و 27.415 على التوالي وتم الاستنتاج أن المرضى الذين يعانون من السمنة وارتفاع مؤشر كتلة الجسم لديهم خطر أعلى لنكس مرض الجيب الشعري بعد التدخل الجراحي. (17)

العمل المستقر : يعمل 44% من المرضى في وظائف تتطلب الجلوس لفترات طويلة.

قصة عائلية: قصة عائلية: في دراسة أجريت بين عامي 1980 و 1996 لتحديد هل للقصة العائلية دور في مريض الجيب الشعري وقد وضحت النتائج أن نسبة 12% من المرضى كان لديهم تاريخ عائلي إيجابي من

أقارب الدرجة الأولى (أب أخ) إضافة لنسبة 35% من المرضى ذوي القصة العائلية الإيجابية قابلية للنكس.

(18)

2.2.3 الأسباب و الآلية الإمراضية :

الشكل الشائع هو خراج حاد يتميز بوجود حفرة في خط الوسط في الشق الولادي، وعادةً ما يُحدّد على بُعد 4 إلى 8 سم من فتحة الشرج. يؤدي هذا المسار الأولي إلى تجويف تحت الجلد، يحتوي على نسيج حبيبي وعادةً ما يكون شبكة من الشعيرات وقد تُرى بارزة من فتحة الجلد. لدى العديد من المرضى فتحات جانبية ثانوية على ارتفاع يتراوح بين 2 و 5 سم فوق الحفرة الوسطى. تُبطن فتحة الجلد والجزء السطحي من السبيل بظهارة الخلايا الحرشفية، لكن التجويف العميق وامتداداته ليست كذلك (15)

هناك عدة نظريات تفسر حدوث النواسير العصبية إحداها هي أن النواسير العصبية خلقية حيث [أشارت الأوصاف الأولية إلى أن العدوى نشأت من جيب شعري خلقي تحت الجلد، موجوداً منذ الولادة، نتيجة غياب التحام الأديم الظاهر البدائي (3) ومن النظريات الخلقية أيضاً نظرية الباحث Stone الذي يوضح بها أن الجيب الشعري هو غدة حول الشرج في الأنسجة الشحمية تفرز المحتويات نحو الجلد وذلك بما يسمى نظرية بقايا الغدة الزمكية (12).

لكن بالدراسات تم نفي هذه النظريات وذلك لافتراضهم أنها لو كانت خلقية لكان الاستئصال سيحل من المشكلة ولن يحصل نكس بعدها .



الشكل 1: حفرة عصبية خلقية

لكن النظرية الأكثر ثباتاً اليوم هي أن النواسير العصبية عبارة عن آفة مكتسبة [تستند إلى الدور البدائي لبصيلة الشعر] (3) والتي تفترض أن الأشعار بالناحية العجزية العصبية تنغرز بالنسيج تحت الجلد . وذلك تبعاً لنظريتين :

- نظرية العالم Karydakis : والتي تنص على أن الشعر يدخل في الثلم بين الإليتين تبعاً لأي سبب مسبباً المرض ومانعاً من الشفاء العفوي ويحدث النكس. وضع Karydakis صيغة رياضية توضح آلية الحدوث

$$Pilonidal\ sinus = Hair(H) \times Force(F) \times Vulnerability(V):$$

حيث :.

$$H = \text{الشعر الحر}$$

$$F = \text{القوة المسببة لدخول الشعر}$$

$$V = \text{قابلية الجلد لدخول الشعر}$$

يؤدي دخول شعرة واحدة بنجاح إلى تسهيل دخول شعر إضافي ، وبالتالي يزيد احتمال تطور المرض وحصول

ارتكاس التهابي وتشكل خراج والذي يؤدي لتشكيل فوهات ثانوية. (19)

الجدول 1 : العوامل الرئيسية المدية الى تشكل الجيب الشعري

العامل H	العامل F	العامل V
H1 : عدد الاشعار الحرة	F1 : عمق الثلم	V1 : نعومة الجلد
H2 : حدة طرف الشعرة	F2 : ضيق الثلم	V2 : التعرق
H3 : نمط الشعرة	F3 : الاحتكاك بين الاليتين	V3 : السحجات
H4 : شكل الشعرة		V4 : التمزق
		V5 : المسام الواسعة
		V6 : الجروح
		V7 : الندبة بين الاليتين

- من خلال الآلية والعوامل المذكورة استطاع Karydakis من إعطاء تفسير لوقوع الحالات إضافة للعلاج وبعض الطرق الوقائية .
- نظرية Bascom : من المعروف أن الهرمونات الجنسية التي تُنتج لأول مرة في سن البلوغ تؤثر في الغدد الشعرية الزهمية مسببة توسعها ، نظريته تنص على أن توسع الغدد الزهمية والتي تتزامن مع الظهور المبكر لمرض الناسور العصعصي حيث يحدث تضخم بسبب تمدد الفتحات الجريبية الناتجة عن وزن الأرداف التي تُسحب من قبل الجاذبية، يتعرض خلالها ارتكاس جسم أجنبي مسبباً الجيب الشعري(20).
- يمكن تضخيم هذه القوة نتيجةً للاحتكاك المستمر /الصددمات الدقيقة المتكررة /الفرك / السحق في هذه المنطقة مثل حالة الجلوس المطول تتمزق قاعدة الجريب، إذ إنها أضعف نقطة يرتبط فيها الجلد والنسيج تحت الجلد تاركاً مكانه تجويف وهو عبارة عن فوهة الناسور العصعصي التي نشاهدها بالفحص السريري - داخل هذا التجويف قد يتجمع بقايا توسفات جلدية وأشعار أخرى مما يتطور لحدوث جيب يتصل مع الجلد عبر تلك الفوهة. (12, 21, 22)

يمكن تلخيص الآلية الإمبراضية بثلاث مراحل :

(1) انغراس الشعرة.

(2) قوة تسبب اندخال الشعرة بالنسيج تحت الجلد (جلوس مطول مثلاً)

(3) فرط حساسية الجلد. (2, 23, 24).

2.2.4 الأعراض والعلامات:

أشيع شكاية يراجع بها مريض الناسور العصعصي هي الألم والتورم بالناحية العجزية العصعصية على بعد حوالي 4سم من فوهة الشرج وغالبًا ما يُبلغ المريض عن ارتفاع في درجة الحرارة يُعيق هذا المريض عن ممارسة أنشطته اليومية، ويُمثل حالة غير مريحة له، وقد تُعيق أدائه المهني أيضًا ، كما قد يعاني المريض من نز مصلي أو قيحي مما يتطلب العلاج الدوائي قبل تقرير العمل الجراحي.(4) وقد يكون بدون أعراض لفترة من الوقت. مهما كانت طريقة العرض، فإن الجيب الشعري المصاب يكون مصحوبًا عادةً بحفرة واحدة أو عدة حفر تقع في خط الوسط (في معظم الحالات) وتتصل بالتجويف الأعرق من خلال مسار غالبًا ما يكون ظهاريًا (كما أن وجود بقايا الشعر، الخارجة من الحفر و/أو الفتحات الجلدية والتي يسهل إزالتها بالملقط، هو سمة مميزة بالقدر نفسه أحياناً (3, 16, 21).

بالفحص السريري قد نشاهد فوهة أو فوهتي ناسور على الخط الناصف غالبًا بالناحية العجزية العصعصية كما قد نلاحظ علامات التهاب موضعي (حرارة موضعية - وذمة -.....) كما قد نشاهد أشعار حرة موضعية(23) .

2.2.5 التشخيص التفريقي :

يشمل التشخيص التفريقي للنواسير العصبية: خراجًا غديًا برديًا في المستقيم الشرجي يمتد إلى الشق الولادي، التهاب الغدد العرقية، الناسور الشرجي المستقيمي السفلي كما هو الحال في داء كرون، السفلس - حبيبومات السل. (9, 21, 25)

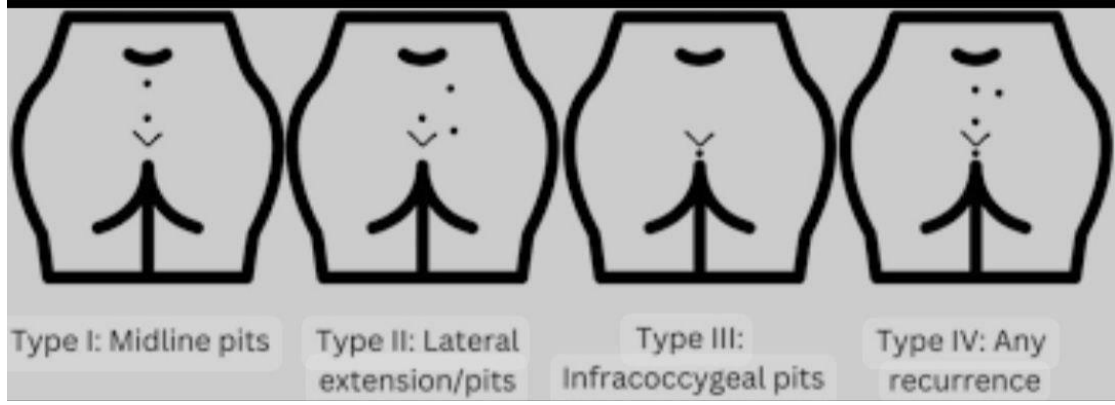
2.2.6 تصنيف المرض :

للتصنيف السريري وظيفة تنبؤية تقترح نهج العلاج، في علاج PSD، لا تُستخدم أنظمة التصنيف الحالية في الممارسة الروتينية لتوجيه العلاج، حيث يختار الأطباء عادةً طرق العلاج وفقًا لخبرتهم وتدريبهم الخاص (26) .

2.2.6.1 تصنيف الجمعية الدولية للعصص :

كانت أداة التصنيف المستخدمة هي تصنيف الجمعية الدولية لجيوب العصص (IPS) المقترح حديثًا في برلين عام ٢٠١٧. (27) وهي أداة قائمة على إجماع الخبراء، تُصنّف الأمراض في أربع فئات.:

- النوع الأول: حفرة خط الوسط أو الجيب فقط.
- النوع الثاني: أي مرض خط الوسط مصحوب بجيوب ثانوية أو ندبة/ندبات خراج .
- النوع الثالث: أي مرض خط الوسط أو مرض ثانوي يمتد أسفل طرف العصص.
- النوع الرابع: أي مرض بعد علاج نهائي.



الشكل 2 : مخطط تصنيف الجمعية الدولية للعصص

2.2.6.2 التصنيف المرحلي :

يعتمد هذا التصنيف على تقسيم المرض لمراحل تبعاً للموقع التشريحي وكل مرحلة إلى عدد الفوهات الموجودة

المرحلة 1 : فوهة واحدة على الخط الناصف دون امتدادات

المرحلة 2 : أكثر من فوهة على الخط الناصف دون امتدادات

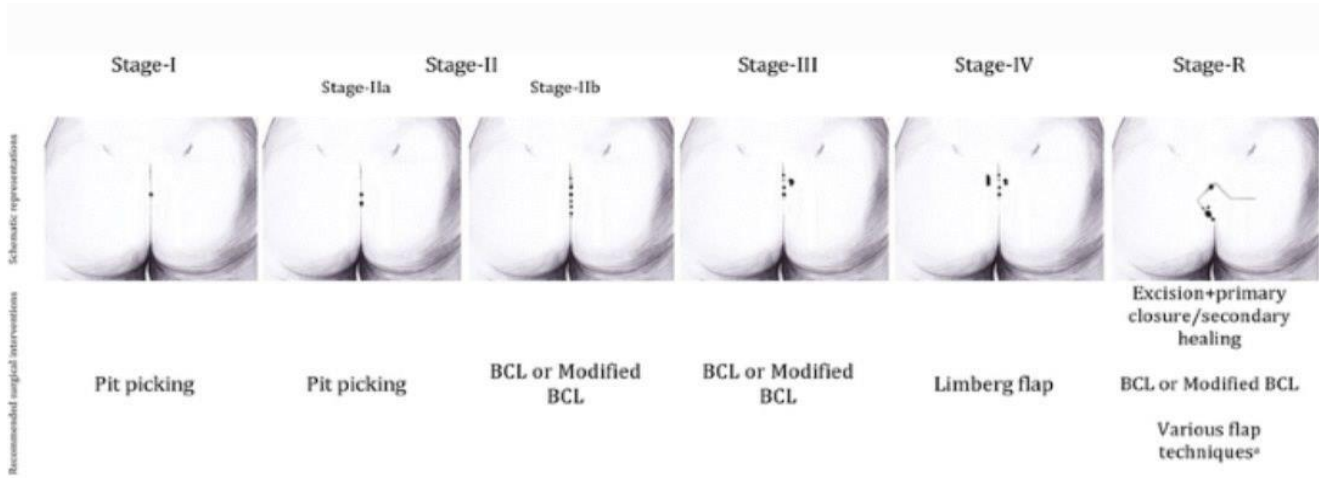
a2 : عدد الفوهات 2-3 على الخط الناصف

b2 : عدد الفوهات أكثر من 3 على الخط الناصف

المرحلة 3 : فوهة واحدة أو أكثر على الخط الناصف مع وجود فوهات جانبية في اتجاه واحد

المرحلة 4 : فوهة واحدة أو أكثر على الخط الناصف مع امتدادات في جهتين

المرحلة R : المرض ناكس بعد الجراحة .



الشكل 3: التصنيف المرحلي لداء الجيب الشعري العصبي

2.2.6.3 تصنيف Tezel :

عتمد هذا التصنيف على المنطقة الزورقية وهي منطقة مثلثية الشكل تمتد بين الإليتين (الشكل 3) وعن موقع

الجيب تبعا لهذه المنطقة (28) ، صنفه Tezel الى خمسة أنواع :

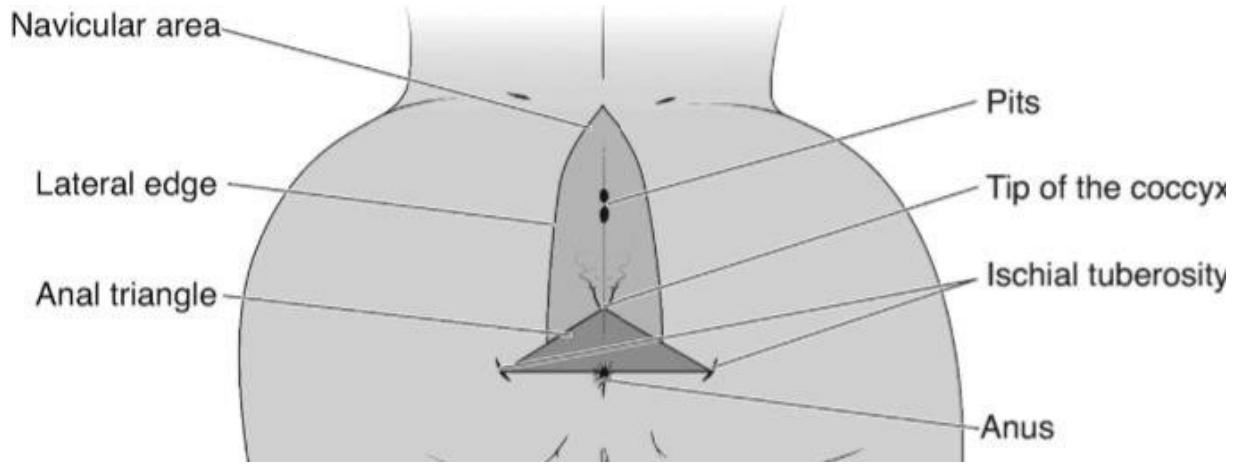
النوع 1 : حفرة بدون أعراض.

النوع 2 : خراج شعري حاد.

النوع 3 : حفرة في المنطقة الزورقية مع خراج سابق وتصريفه.

النوع 4 : مرض واسع النطاق .

النوع 5 : نكس ومرض متكرر . (29)



الشكل 4 : المنطقة الزورقية .. Navicular area

2.2.7 تدبير النواسير العصصية :

إن تشخيص النواسير العصصية، سريري، يعتمد على التاريخ المرضي، والفحص البدني (بما في ذلك فحص المستقيم والشرح)، وتقييم الأعراض وعوامل الخطر (30) من المهم التمييز بين داء الشعر الشعري والتشخيصات البديلة، مثل التهاب الغدد العرقية القيحي، ودمامل الجلد المصابة، وداء كرون، والناصور حول الشرج، والأمراض المعدية.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| أهداف علاج داء العصصية ان يكون العلاج | (1) سهل الأداء |
| (2) إقامة محدودة في المستشفى | (3) معدل نكس منخفض |
| (4) ألم ما بعد الجراحة ضئيل | (5) العناية المحدودة بالجروح |
| (6) العودة المبكرة للنشاط | (7) فعالة من حيث التكلفة (31) |

بالرغم من هذه الأهداف الواضحة، لا يوجد إجماع بشأن "العلاج المثالي" لمرض الجيب الشعري المصاب لأنه لا يوجد علاج واحد فعال بنسبة 100% وتحليل الدراسات أمر صعب بسبب تعدد التقنيات المقترحة واختلافاتها العديدة، والتباين الهائل في النتائج وندرة التجارب العشوائية المضبوطة . الغالبية العظمى من التقارير هي دراسات بطرق قديمة ومن ثم يصعب مقارنته (3). حيث يقتصر التدخل عمومًا على الأشكال العرضية فقط ، ويعتمد على الجراحة في الغالبية العظمى من الحالات.

2.2.7.1 العلاج المحافظ :

تُفضّل بعض الفرق التقنيات المحافظة لسهولة إجرائها وتجنبها الاستئصال الجراحي.

تُستخدَم في حالات الداء غير العرضي حيث أظهرت بعض الدراسات أن الحالات غير العرضية معظمها لا يرتقي لحالة عرضية ومن ثم نستبعد الحل الجراحي لها ولكن في حال عدم التراجع لفترة من الزمن تستطب الجراحة . (32) كما تُستخدَم في بعض حالات الجيب الشعري المزمن .

من أساليب العلاج المحافظ والاستئصال البسيطة :

2.2.7.1.1 الشق البسيط

قد يكون الشق البسيط كافيًا لأنه يحل التقيح لدى بعض المرضى، خاصةً إذا تُوجّي الحذر عند استئصال الحفر وكشط التجويف، أفادت دراسة حديثة بمعدل "شفاء" بنسبة 82% مع شق بسيط ولكن السلسلة كانت بأثر رجعي. (33)

2.2.7.1.2 حقن الفينول :

تعتمد طريقة حقن الفينول على الخصائص المطهرة والمذيبة للفينول، وهو مادة مطهرة ومخدرة، يُحقن في الناسور ثم يُزال بقايا الشعر أو الأنسجة الحبيبية أو القيقح المتبقي في نهاية الأمر عن طريق الكحت. يحدث الشفاء عادة في غضون أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع ولكن الفشل متكرر (حتى 30-40%)، وخاصة عندما يكون الجيب

صديديًا و/ أو مع مسارات ثانوية متعددة ، إضافة لاختلاطات يسببها الفينول كالحروق الجلدية وزيادة نسبة الإنتان. (34)

2.2.7.1.3 2.2.7.1.3 صمغ الفيبرين وإزالة الشعر :

كما يستخدم صمغ الفيبرين في علاج الجيب الشعري حيث يعمل على تحويل الفيبرينوجين إلى خثرة فيبرينية تنقص الحيز داخل الجيب مما تسرع من عملية الشفاء .

ومن الطرق المحافظة أيضا إزالة الشعر حيث يحسن من النظافة الشخصية ويقلل احتمالية دخول الشعر داخل الجلد وتكوين جيوب جديدة . ولكن الأمر غير معتمد بالكامل وذلك من وجهة نظر إحدى الدراسات أنها قد تسبب زيادة احتمالية النكس بنسبة 23.4% نظرا لعودة الشعر للنمو في المنطقة المصابة بعد حلاقة الشعر. (35)

بينما عند إزالته بالليزر تنخفض إمكانية النكس إلى 9.3%. حيث تُدخّل ألياف شعاعية توصل الطاقة الليزرية إلى داخل مسار الجيب ، يتم تنظيفه وإغلاقه بسحب الألياف تدريجيا .

تبلغ نسبة الشفاء والنجاح 87% وهي نسبة عالية تسرع من حدوث الشفاء مع ألم أقل. (36)

2.2.7.2 2.2.7.2 العلاج الجراحي :

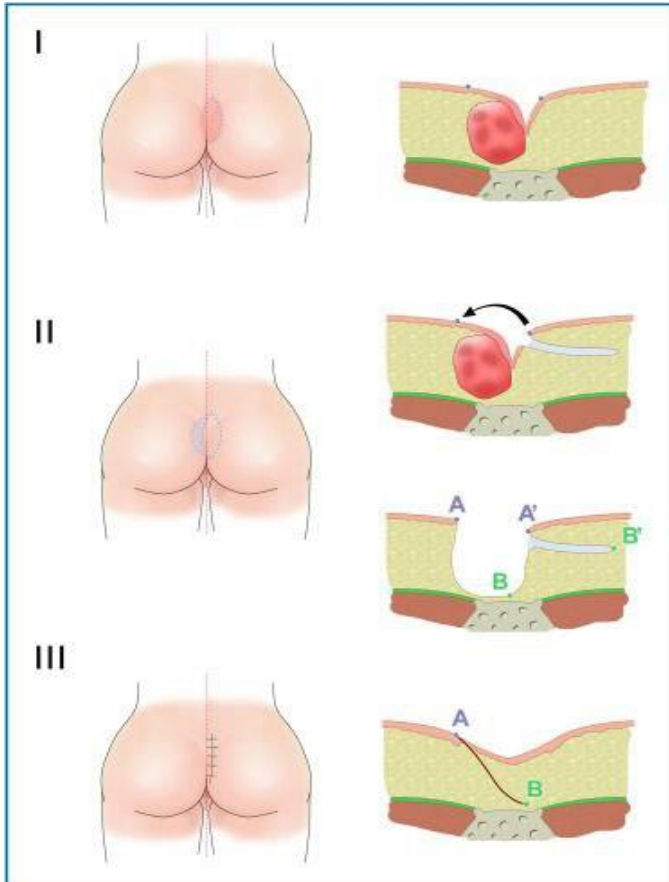
حالات الاستئصال هي الأكثر استخداما في بلادنا وتتبع عدة أنواع وأقسام .ويجب التنويه بعلاج الإنتان في حال وجوده والذي يستدل عليه بوجود علامات الالتهاب الموضعي

(ألم - احمرار - وذمة - نز قيحي) وذلك بإعطاء صادات جهازية حتى شفاء الإنتان قبل التداخل

الجراحي. (9, 37)

لقد أُستُخدم العديد من الإجراءات الجراحية في رعاية مرض الجيب الشعري. الشق والصرف والاستئصال والتعافي بالمقصد الثاني هي الطرق العملية الأكثر استخدامًا (38)، في حين أن هناك إجراءات مثل الاستئصال والإغلاق بالمقصد الأولي الخالي من التوتر والاستئصال بتقنيات الرفرف الترميمة (flap) (39)، إضافة لتقنيات جراحية أخرى مثل :

1). شريحة Karydakis : قام العالم Karydakis بتطوير طريقة مرت على 4 شرائح (40) (41)



الشريحة 1 (شريحة كاملة السماكة) قم بتثبيتها خارج خط الوسط .

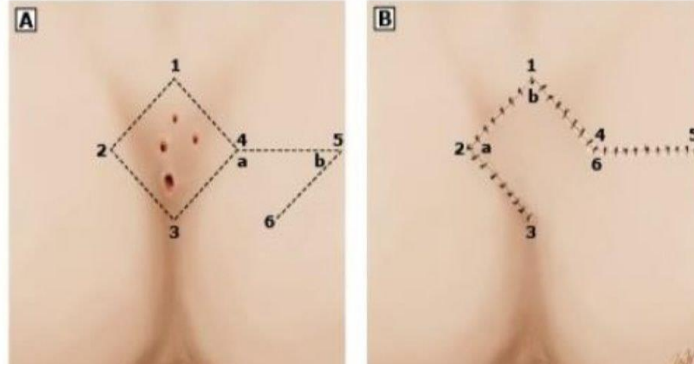
الشريحة 2، طورها بعد ما يقارب 20 عاما لسد الحيز وتعديل الإغلاق بإضافة شريحة عميقة .

الشريحة 3 ، قام الباحث Kitchen بتعديل سماكة الشريحة وجعلها 1 سنتيمتر وذلك لتجنب انحناء الطرف الذيلي للندب

الشريحة 4 ، قام الباحث Anderson بإزالة القمة الذيلية بمقدار 1 سنتيمتر إضافية عن الخط الناصف.

الشكل 5 : تقنية عمل شريحة Karydakis

(2). شريحة **Limberg** : قام العالم Alexander Limberg بتطوير شريحة تعد من أشهر تقنيات الخياطة خارج خط الوسط ، يزيل هذا النوع الجيب كاملاً والأنسجة المصابة المحيطة به، وتحتاج هذه العملية إقامة صغيرة في المشفى بما يتراوح من يوم إلى ثلاثة أيام ويسمح بعودة سريعة للعمل بمتوسط 12.8 يوم .(42)



الشكل 6 : توضيح لآلية عمل شريحة Limberg

(3) الإصلاح بتقنية **Z-plasty** : يُستأصل الجيب كاملاً ثم ترميم الضياع المادي الناتج عن طريق شريحة لينتج في نهاية المطاف جرحاً بشكل حرف Z وينتج تغير في التشريح الموضعي حيث يقل عمق الثلم بين الإلوتين. (43)

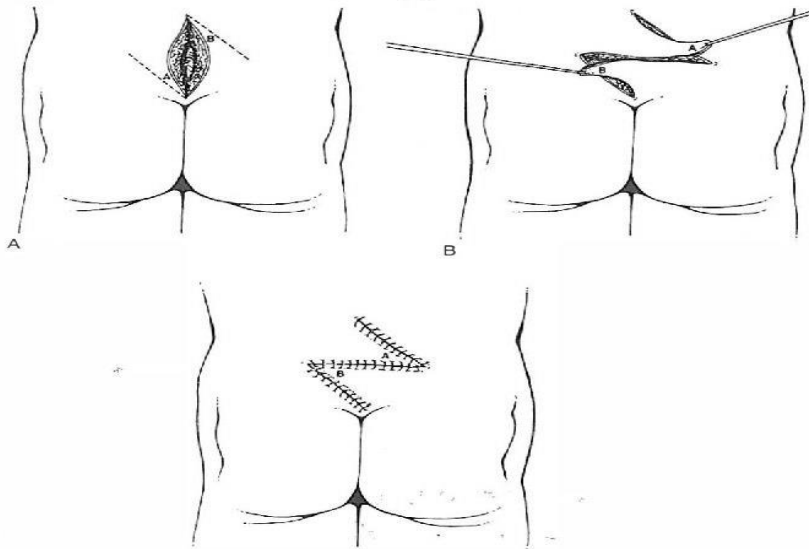
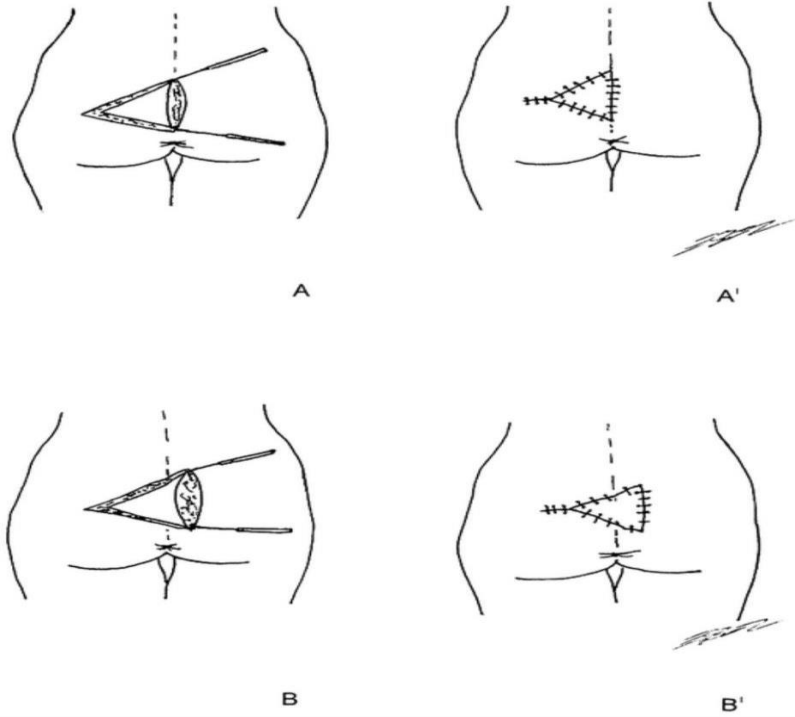


Fig. 1 Technique of Z-plasty

الشكل 7 : الإصلاح بتقنية Z-plasty

(4) الإصلاح بتقنية Y-V plasty : يُجرى شق في الناسور وإزالة الأنسجة المصابة والشعر و ثم تشكيل جلد

جديد على شكل Y أو V بتغطية المنطقة المفتوحة مما يقلل الضغط ويسرع عملية الشفاء



الشكل 8 : الإصلاح بتقنية Y-V plasty

2.3 الشفاء عن طريق المقصد الأول :

يُعد إغلاق الجرح مقبولا تجميلا أكثر لدى بعض المرضى ، حيث يعتمد الإغلاق الفوري للجرح بعد الاستئصال على الشفاء "المقصد الأول" يستند إلى العديد من التقنيات الممكنة.

2.3.1 خياطة خط الوسط المباشر والتخفيف :

وهو تقريب حواف الجلد من الحافة إلى الحافة في خط الوسط باستخدام خيوط أحادية أو متعددة هي تقنية جراحية يتم فيها إجراء خط ناصف وإزالة للشعر والأنسجة الحبيبية مع الحفاظ على القاع ثم خياطة حواف الجرح إلى قاعدة الجرح، مما يخلق تجويفا مفتوحا أصغر حجما يشفى بالمقصد الأول. (44, 45, 46).

وقد أظهرت بعض الدراسات أن تخفيف الحواف يرتبط بمعدلات نكس أقل، تتراوح بين 5% إلى 15% ، يعزى ذلك إلى إزالة الأنسجة المصابة بشكل تام وتقليل حجم الجرح. (47)، وأكدت دراسة أجراها Karydakís (1992) فعالية التخفيف في تقليل معدلات النكس وتحسين رضا المرضى. (40)

وصف بوي (buie) عملية التخفيف للجيوب العصبية لأول مرة عام ١٩٣٨. في هذه العملية، كُشف الكيس تماما، واستئصل الجلد المتدلي والحافة المجاورة له. ثم خُيِّطت حافة الجلد المتبقية بحافة جدار الكيس. كان يعتقد أن الطبيعة النسيجية لجدار الكيس، وتشابهه مع الجلد، تجعل البطانة مناسبة على نحو خاص لهذا النوع من العمليات. في محاولة لتقصير فترة الشفاء، عُدِّل الإجراء أولاً باستئصال معظم الجدار الجانبي، ثم بإزالة الكيس بأكمله باستثناء شريط خط الوسط بعرض ٤ بوصات (48).

2.3.2 الإغلاق خارج خط الوسط :

وتعتمد على نقل الشق الإلوي جانبياً، متبوعاً بإغلاق الخياطة غير المتماثلة خارج خط الوسط .

وتعتبر تقنية الإغلاق خارج الوسط أو الخط الناصف يحقق شفاء أسرع ونسبة نكس أقل وذلك من دراسة قارن بها الباحثون بين تقنيتي خط الوسط وتقنية خرج خط الوسط.(49)

تشير الأبحاث إلى أن إغلاق الجلد المباشر بالمقصد الأول أقل إعاقة للمرضى لأنه يوجد حاجة أقل لرعاية التمريض الموضعية. وكذلك، هناك حاجة إلى وقت أقل للحصول على التئام الجروح مع وقت شفاء أقصر فتتراوح فترة الشفاء بين 4 إلى 6 أسابيع ومن ثم فإن انقطاع النشاط المهني أقصر (45) ومن مزاياها أيضاً تقليل الألم وعدم الراحة حيث يعاني المرضى عادة من ألم أقل بعد الجراحة ويحتاجون إلى تغييرات أقل للضمادات، مما يحسن تجربة المريض بشكل عام.

ومع ذلك، فإن هذه الفائدة المحتملة تقابلها الحاجة إلى الراحة في الفراش لمدة تصل إلى أسبوع واحد في المستشفى (50).

في دراسة حديثة، ارتبط فشل الشفاء الأولي إلى حد بعيد بالنكس المبكر للمرض (51) في الدراسة نفسها، لم يؤثر استخدام المضادات الحيوية قبل الجراحة على معدل النكس.

ومع ذلك، يجادل بعض الباحثين بأنه قد لا يكون مناسباً للمرضى جميعهم، خاصة أولئك الذين يعانون مرض واسع النطاق أو حالات متكررة. حيث تتطلب هذه التقنية اختيار المرضى بعناية لضمان تحقيق النتائج المثلى. كما أن هناك مخاوف بشأن إمكانية حدوث مضاعفات مثل العدوى أو الفتح غير الكامل للجروح، مما يستدعي مراقبة دقيقة بعد العملية.

2.4 الشفاء عن طريق المقصد الثاني :

يعد ترك الجرح مفتوحاً بعد الاستئصال مع الشفاء الثانوي بعد الجراحة مستخدماً على نطاق واسع، وخاصة في فرنسا. (52) صُمم الاستئصال الواسع لجزء ببيضاوي من الجلد والأنسجة تحت الجلد وصولاً إلى اللفافة خلف العجزية لإزالة جميع الأنسجة الملتهبة والحطام، مما يسمح للجرح بالتحبيب من قاعدته. يجب أن تكون أبعاد الاستئصال بعرض كافٍ عند كل من فم الجرح وقاعدته للسماح بالتكديس بسهولة. يجب أن تكون القاعدة نفسها مسطحة نسبياً وبحجم مماثل تقريباً لفم الجرح. (23)

يمكن إجراء الاستئصال المفتوح في جميع المراحل التطورية لمرض الناسور العصبي وربما يكون التقنية المفضلة عندما يحتوي الجيب على كمية كبيرة من القيح وكذلك عندما تُجرى عملية جراحية على الجيب و/أو نكسه عدة مرات. (3)

تشير عدة أبحاث حول التقنية البسيطة، وغير المؤلمة للغاية، وإنها تتطلب الإجراء تخديراً عاماً وإقامة في المستشفى لبضعة أيام بعد الجراحة. وأن الميزة الرئيسية هي انخفاض معدل النكس، (53) وأنه مناسب للجروح المصابة أو المعقدة، يُفضل الشفاء بالمقصد الثاني في الحالات التي تكون فيها العدوى أو الخراجات نشطة، حيث يسمح بتصريف الإفرازات بشكل أفضل. والمضاعفات نادرة ومعدل النكس منخفض، وعادة ما يكون أقل من 10 إلى 15% (52, 54) .

ومع ذلك، فإن العيوب هي أنها تتطلب نشاطاً محدوداً ورعاية تمريضية موضعية ويطول الشفاء فيها (من 5 إلى 12 أسبوعاً وفقاً لحجم الجرح وجودة الرعاية وبنية جسم المريض وما إلى ذلك). ومن ثم، غالباً ما تتطلب هذه التقنية انقطاعاً طويلاً عن العمل والنشاط والتكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتفعة المرتبطة بالرعاية الداخلية. (3) وأظهرت الدراسات معدلات نكس تصل إلى 20-30% مع الشفاء بالمقصد الثاني (Doll D., 2008). يعزى ذلك إلى عدم إغلاق الجرح بشكل تام، مما يسمح بتراكم الإفرازات وزيادة خطر النكس. (55) (56) لذلك وعلى الرغم من فعاليته، يرتبط الشفاء عن طريق المقصد الثاني بتحديات يمكن أن تؤثر هذه إلى حد

بعيد على تجربة المرضى ورضاهم. علاوة على ذلك، قد يتطلب هذا النوع من العلاج موارد إضافية من الكادر الطبي، مما يزيد العبء على النظام الصحي.

2.5 الدراسات المرجعية :

2.5.1 دراسة (Hosseini (2006 (61)

قامت هذه الدراسة من نوع RCT بتوزيع 80 مريضاً عشوائياً إلى مجموعتين عولجت المجموعة (أ) بالمقصد الأول والمجموعة (ب) بالمقصد الثاني وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن نتائج المقصد الأول مماثلة لنتائج الاستئصال والعلاج بالمقصد الثاني، باستثناء معدل نكس الإصابة الذي كان أكثر شيوعاً في المقصد الأول. ونتيجةً لذلك، ورغم فعالية وراحة بالمقصد الأول، لا يُنصح بهذه الطريقة لجميع حالات خراج العنص الحاد.

2.5.2 دراسة (Kareem, (2006 : (62)

تم في هذه الدراسة الحشدية التي أجريت على 77 مريضاً، قسموا إلى مجموعتين. المجموعة (أ) عولجوا بالمقصد الثاني وكان عددهم 37 مريضاً بينما المجموعة (ب) عولجوا بالمقصد الأول وكان عددهم 40 مريضاً. وقد خلصت هذه الدراسة إلى تفوق العلاج بالمقصد الأول في النواسير العصبية.

2.5.3 دراسة (Ahmed, A. K., et al. (2010): (47)

تم في هذه الدراسة التي تعتمد على التحليل التلوي (Meta-analysis) مقارنة اعتماداً على التجارب العشوائية المضبوطة (RCTs) للعلاج الجراحي المفتوح مع العلاج المغلق للجيوب الشعرية لتحديث على الدراسات السابقة ب 8 تجارب مع مقارنتها ب 17 دراسة حول الموضوع . فيما بلغ إجمالي عدد المرضى 2530 كمجمل لجميع الدراسات.

وخلصت الدراسة بعدم وجود فائدة واضحة للشفاء المفتوح مقارنةً بالإغلاق الجراحي. وظهرت فائدة واضحة لإغلاق الجروح خارج خط الوسط عوضاً عن إغلاقها في خط الوسط ، وكان استنتاجهم الأخير هو عندما يكون إغلاق الجيوب الشعرية هو الخيار الجراحي المرغوب، ينبغي أن يكون الإغلاق خارج خط الوسط هو العلاج القياسي.

2.5.4 دراسة (2016). Aslam, R. : (57)

أُجريت هذه الدراسة على 70 مريضاً، وقُسموا عشوائياً إلى مجموعتين. المجموعة (أ)، هي المجموعة التي سيجرى فيها التئام الجرح بشكل أولي عن طريق تخفيف حواف الجرح بالغرز بعد الاستئصال الكامل. وتم فتح غرزهم في اليوم الرابع عشر بعد العملية، بينما المجموعة (ب)، هي المجموعة التي سيوضع فيها ضمادة لاصقة لمدة 48 ساعة بعد الاستئصال الكامل، متبوعة بتغيير يومي للضمادة. لم يكن هناك فرق كبير في العمر والجنس بين المجموعتين.

كانت نتائج هذه الدراسة متقاربة مع الدراسات السابقة حيث المرضى الذين خضعوا للإغلاق الأولي كانت مدة إقامتهم في المستشفى أطول بشكل ملحوظ مقارنةً بالمرضى في المجموعة المفتوحة، إلا أنهم عادوا إلى العمل مبكراً.

2.5.5 دراسة (2019) Ghayasuddin, M., et al. : (4)

وهي دراسة عشوائية محكمة لمدة سنتين من 2015 إلى 2017. تم تقسيم 60 مريضاً إلى مجموعتين باستخدام برنامج التخصيص العشوائي للعلاجهم اما الاستئصال بالمصد الاول او الثانوي وقد خلصت أن تقنية الإغلاق الأولية توفر نتائج أفضل من حيث العودة المبكرة إلى الوظيفة ومدة أقصر لالتئام الجروح ومعدلات أقل لعدوى الجروح مقارنة بالاستئصال والشفاء بالنية الثانوية.

2.5.6 دراسة (2021) Jamil, (59)

قامت هذه الدراسة المبنية على أساس (case series study) والتي قامت على 27 مريضاً قسموا عشوائياً إلى 13 مريض عولجوا بالمقصد الأول و 14 مريضاً بالمقصد الثاني، وقد خلصت الدراسة إلى أن الخيار الأفضل لإدارة مرض الجيب الشعري هو الإغلاق بالمقصد الأول.

2.6 خاتمة :

أخيرا ، أظهرت العديد من الدراسات مقارنة بين الشفاء بالمقصد الأولي والشفاء بالمقصد الثاني في علاج النواسير العصبية .ومن خلال تحليل البيانات الموجودة تشير النتائج إلى إجماع الدراسات حول المقصد الأول والذي يوفر وقت شفاء أقصر وألماً أقل بعد الجراحة بينما الشفاء بالنية الثانوية يرتبط بمعدلات أقل لنكس الإصابة، ولكنه يتطلب وقت شفاء أطول ورعاية مكثفة .

يفضل الجراحون الذين يفضلون الإغلاق الأولي هذه الطريقة من العلاج لاستعادة سلامة الجلد البنيوية مما يوفر وقت شفاء أقصر ، ولكن يُجادل الجراحون المؤيدون للشفاء المفتوح بأن الإغلاق الأولي يتميز بمعدل نكس مرتفع.

هدفت الدراسة الحالية إلى مقارنة بين هاتين الطريقتين في كلتا مشفى المواساة ومشفى الوطني (الأسد سابقا) الجامعي في سوريا -دمشق . لتحليل التقنيات والبيانات تبعا لسياقنا المحلي ولتسهيل إمكانية إيجاد العلاج الملائم أكثر حسب الأدلة والنتائج العملية والعلمية إلى سنخرج منها في هذه الدراسة ولتعزيز جودة الرعاية الصحية للمرضى ،علما أنه لم تُجرَ أي دراسات سابقة حول هذا الموضوع في هذه المستشفيات.

3 : المنهجية

يصف هذا الفصل المنهجية المستخدمة لإجراء هذه الدراسة، والتي تشمل تصميم الدراسة، والموقع والبيئة، الفئة المستهدفة ، وحجم العينة وطريقة أخذ العينات، ومعايير الاشتمال ، وإجراءات جمع البيانات، والأدوات، والصلاحية والموثوقية، والاعتبارات الأخلاقية ، وتحليل البيانات.

3.1 تصميم الدراسة :

قارنت هذه الدراسة بين الشفاء بالمقصد الأول و المقصد الثاني لدى مرضى النواسير العصبية الذين تم قبولهم في مشفىي المواساة و الوطني الجامعي في العاصمة السورية دمشق بين عامي 2022- 2024. جُمعت جميع المعلومات من خلال تقييم المرضى وفقاً لبيانات لتحديد معدل النكس ومدة الشفاء في كلا الطريقتين.

يمكن تلخيص التصميم ب

- دراسة مقارنة Comparative study

- دراسة تجريبية معشاة RCT .

3.2 موقع الدراسة :

أُجريت هذه الدراسة في مشفين يقدمان خدمات علاجية وجراحية متنوعة ، وهما مستشفى المواساة الجامعي، ومستشفى الوطني الجراحي. تُعدّ هذه المستشفيات من المستشفيات المرجعية الرئيسية في دمشق .

مستشفى المواساة الجامعي هو مؤسسة طبية أكاديمية غير ربحية تأسست عام 1958 وتأسس مستشفى الوطني الجامعي (الاسد سابقا)عام 1988 بالتعاون مع كلية الطب وعلوم الصحة في جامعة دمشق . يضم المستشفى

860 سريرًا للقبول العام و 57 سريرًا في وحدة الجراحة العامة، ويأتي المرضى من جميع أنحاء سوريا . يُعدّ المستشفى التعليمي الرئيسي في سوريا، حيث يُقدّم التعليم والتدريب السريري للمهنيين الصحيين الحاليين والمستقبليين. يقع كل من مستشفى الأسد الجامعي والمواساة في دمشق منطقة المزة ، وتديرهما وزارة التعليم العالي. ، وتوفر فرصًا تعليمية وتدريبية للطلاب.

3.3 جمع البيانات :

تم تطوير استبيان مرجعي منظم للمراقبة، تتألف من ستة مقاطع، بناءً على دراسات سابقة، للحصول على معلومات من كل مريض.

تضمن المقطع الأول الخصائص الديموغرافية للمرضى، بما في ذلك العمر، والجنس، والوعي، والتشخيص الطبي، ومدة الإقامة في المشفى ، والمستوى التعليمي، والمهنة، والتشخيص، والتاريخ الطبي والجراحي السابق، وما إذا كان المريض قد خضع للتخدير و/أو التبيب. جُمعت هذه البيانات من المريض أو عائلته أو الملفات الطبية.

تضمن المقطع الثاني الأعراض والعلامات الموضعية التي تلاحظ على المريض قبل الجراحة المختارة،، وذلك ضمن التقييم والمراقبة الجراحية لحال المريض قبل وبعد العملية .

تضمن المقطع الثالث نوع العملية المختارة مع متوسط مدة العمل الجراحي التي أجريت .

تضمن المقطع الرابع المتابعة المبكرة لحال المريض بعد العملية وذلك من خلال تقييم الألم ، النزف، تطور الإنتان أو الخراج خلال فترة أقصاها شهرًا.

تضمن المقطع الخامس المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام . والمقطع السادس هل حصل نكس للحالة في فترة مقدرة حتى عام .تضمن المقطع الخامس المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام . والمقطع السادس هل حصل نكس للحالة في فترة مقدرة حتى عام .

3.4 إجراءات جمع البيانات :

1. تم قبول المرضى المشخص لديهم ناسور عصبي .
 2. تم ملئ البيانات الشخصية فيما يتعلق بالعمر والجنس.. ثم دراسة سريرية للأعراض والعلامات قبل وأثناء وبعد الجراحة عن طريق ملء استمارات بحثية مصممة لهذا الغرض.
 3. تم وصف العمل الجراحي كاملاً باستخدام الطريقتين بالمقصد الثاني أو بالمقصد الأول.
 4. تم متابعة المرضى بعد الجراحة حتى التخريج .بالإضافة للمتابعة بعد التخريج والمتابعة الدورية .
 5. تم تقسيم عينة البحث الى عینتين :
 - (1 - مجموعة استئصال الناسور مع ترك الجرح مفتوح للشفاء بالمقصد الثاني .
 - (2 - مجموعة استئصال الناسور مع تخفيف حواف الجرح بخايطها إلى اللقافة خلف العجز.
 6. تم حساب مدة الجراحة لجميع المرضى من لحظة إجراء الشق الجراحي حتى لحظة وضع الضماد. وجميع العمليات أجريت بوضعية الاستلقاء البطني.
 7. تم تقييم مستوى الألم بعد الجراحة باستخدام مقياس التقييم البصري (Visual Analogue Scale - VAS).
 8. تم اعطاء صادات حيوية لبعض حالات المرضى قبل البدء بالعمل الجراحي.
- في مجموعة المقصد الأول تم استخدام تقنية تخفيف الحواف وذلك عن طريق إجراء شق إهليلجي على الخط الناصف تم استئصال جميع فوهات الناسور وصولاً إلى اللقافة خلف العجز ثم تُخاط حافة من تحت الجلد إلى اللقافة خلف العجز باستخدام خيوط viracyl تحت الجلد.

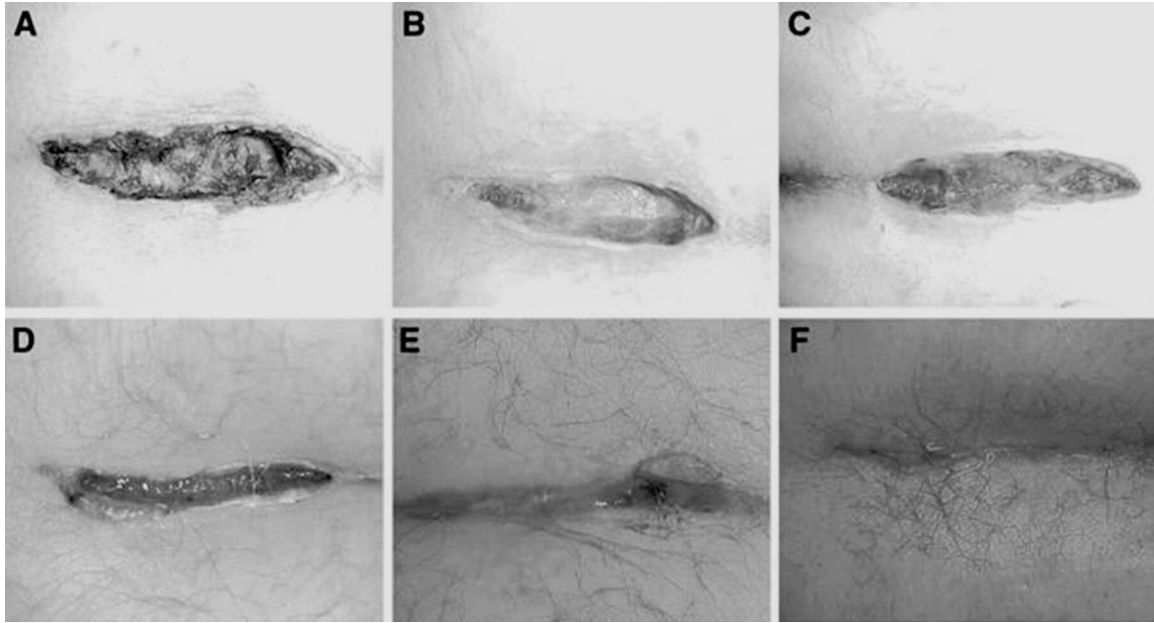


الشكل 9 : توضيح لشكل الجيب مفتوح بالكامل .

تم إجراء الجراحة في مجموعة الاستئصال مع الشفاء بالمقصد الثاني على الشكل التالي: عن طريق إجراء شق إهليلجي على الخط الناصف تم استئصال جميع فوهات الناسور وصولاً إلى اللفافة خلف العجز، القيام بإرقاء جيد، ثم دك الجرح بشاش رطب. وضع ضماد وترك الجرح للشفاء بالمقصد الثاني.

تم تخريج المرضى في كلتا المجموعتين خلال مدة 24 من الجراحة. على الرغم من أن الشعر في المنطقة العجزية العصبية قد تمت حلاقتها قبل الجراحة .

البيانات الواردة في هذه الدراسة ستكون مأخوذة من الملفات الطبية للمرضى المدروسين، والتي تم الاحتفاظ بها في أرشيف مستشفيات جامعة دمشق، حيث سيتم ملئ الاستبيان (الاستمارة البحثية) المعد مسبقاً اعتماداً على هذه الأضابير.



الشكل 10: النواسير العصصية خلال طور الاستشفاء والمتابعة

3.5 عينة الدراسة :

شملت هذه الدراسة مرضى الجراحة العامة في مستشفيات رئيسية في دمشق . وتتكون الفئة المستهدفة من مرضى سن 13 عامًا إلى سن 40 عامًا ، ممن أُدخلوا واستنادًا إلى سجلات المستشفيات.

3.6 معايير الإدراج والاستبعاد :

للتأهل للدراسة، كان على المرضى المقبولين استيفاء معايير الإدراج التالية:

* معايير الاشتمال :

-المرضى المشخص لهم ناسور عصصبي والمراجعين لمشافي جامعة دمشق (الأسد والمواساة الجامعي) في الفترة الممتدة بين 2022 - 2024.

- كلا الجنسين في الفئة العمرية (13 - 70) .

* معايير الاستبعاد :

- المرضى أصغر من 13 سنة أو أكبر من 70 سنة .

- المرضى الخاضعين سابقا لأي تدخل جراحي لإصلاح الناسور العصبي .

3.7 استمارة البحث:

رقم الحالة	اسم المريض	العمر	الجنس	رقم الهاتف	المشفى	رقم الإصابة
الأعراض والعلامات						
احمرار	وذمة	نز				
متوسط مدة العمل الجراحي						
التقنية		المدة				
المتابعة الباكرة بعد الجراحة						
مدة الاستشفاء (ساعات)	النزف خلال 24 ساعة بعد الجراحة	استمرار الألم أكثر من 48 ساعة بعد الجراحة	تطور إنتان أو خراج خلال شهر			
المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام						
أقل من أسبوع	أسبوع - أسبوعين	أسبوعين - شهر	أكثر من شهر			

النكس خلال سنة			
نعم	لا		

3.8 الاعتبارات الأخلاقية:

تم أخذ الموافقة المستنيرة من قبل المرضى فيما يخص بياناتهم كما تم أخذ الموافقة المسبقة من قبل إدارة المشافي من أجل مراجعة أضيابير المرضى الموجودة لدى أرشيف المشفى مع الحفاظ على السرية التامة للمعلومات الموجودة فيها للحصول على النتائج الإحصائية فيما يخص نتائج العلاج الجراحي. وذلك بهدف مساعدة المؤسسات الصحية المسؤولة في اتخاذ القرارات وإجراء ما يلزم للمرضى وذلك بأقل تكلفة ممكنة بما يحقق الفائدة المرجوة للمرضى وللجهة المعالجة.

الموافقة المستنيرة

" دراسة مستقبلية مقارنة بين الشفاء بالمقصد الأول (تخفيف حواف الجرح) مقابل الشفاء بالمقصد الثاني في تدبير النواسير العصبية "

- طبيعة الدراسة تعتمد على مراقبة سريرية للمريض بعد الجراحة والمتابعة الدورية دون تدخل بمادة أو إجراء قد يشكل خطراً على المريض.
- البيانات والنتائج التي سوف تظهر تتمتع بالسرية التامة ولن يتم استخدام ما يشير إلى هويتك بأي صورة كانت.
- ستتم الإجابة عن أي استفسار ترغب به من قبل الباحث.
- يمكنك رفض الدخول بالدراسة أو الانسحاب منها بأي وقت دون أن يؤثر ذلك على نوعية الخدمة الصحية المقدمة لك.

أقر أن هذه الموافقة تمت بعد الإطلاع على التفاصيل الواردة سابقاً والإجابة عن كل اسئلتى واستفساراتي عن الموضوع.

الطبيب الباحث

اسم وتوقيع المريض

د. عبدالله مأمون العرفي

3.9 طرق التحليل الإحصائي:

تم جمع البيانات التي تم تدوينها وإدراجها في جداول إحصائية مفصلة ومخططات بيانية بالنسبة لكل من المعلومات التي تم جمعها في الدراسة بهدف دراسة توزيع المرضى بشكل مفصل، تم حساب النسب المئوية لتوزيع الحالات بواسطة برنامج Microsoft Excel. لتحقيق الهدف من هذا البحث، تم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج ssps وسيتم اعتبار قيمة إلفا تساوي $\alpha = 0.05$. كما تم مقارنة النتائج التي توصلنا إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها .

تم تحليل البيانات والجداول ووضعها ضمن مخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد مع مقارنتها بالمخططات البيانية في الدراسات العالمية و مقارنة النتائج المتوصل إليها مع نتائج الدراسات العالمية.

3.10 محدوديات البحث:

قد واجهت الدراسة صعوبات في تقييم بعض الاختلاطات لدى بعض المرضى بسبب سفرهم لخارج دمشق وصعوبات في المواصلات لديهم في عودتهم إلى المشفى فاكثفينا في التواصل الهاتفي وتحويلهم إلى طبيب قريب منهم ليضعنا في صوره الاختلاطات.

3.11 التكاليف:

لا توجد مصاريف خاصة للدراسة وتم تأمين المتطلبات عن طريق الإمكانيات الموجودة في مشافي جامعة دمشق ولا يوجد متطلبات خارجية.

الفصل 4: النتائج

4.1 المقدمة :

إن فصل النتائج يُعدّ محوراً رئيساً في هذا البحث، حيث يتم فيه عرض وتحليل البيانات المتعلقة بمقارنة منهجي الشفاء بالمقصد الأول (توخيف الحواف) والشفاء بالمقصد الثاني في تدبير النواسير العصبية. وقد حرصنا في هذا الفصل على توضيح الفروقات الجوهرية بين المنهجين من حيث معدلات الشفاء، زمن التعافي، معدل النكس، المضاعفات المحتملة، وراحة المريض ، ستُقدّم هذه النتائج بشكل منهجي يعكس الدقة العلمية، مع تحليل إحصائي حيثما كان ذلك مناسباً، مما يساهم في تقديم رؤية واضحة حول فعالية كل منهج في تدبير هذه الحالة المرضية.

4.2 عينة البحث :

تكونت العينة الأولية للدراسة من 87 مريضاً مصاباً بالنواسير العصبية والذين استوفوا معايير الاشتمال. بعد رفض 5 مرضى المشاركة، أصبح العدد النهائي للمشاركين 82 مريضاً، تم توزيعهم عشوائياً على فئتين علاجيتين:

- الفئة الأولى: 41 مريضاً للعلاج بالمقصد الأول (توخيف الحواف)

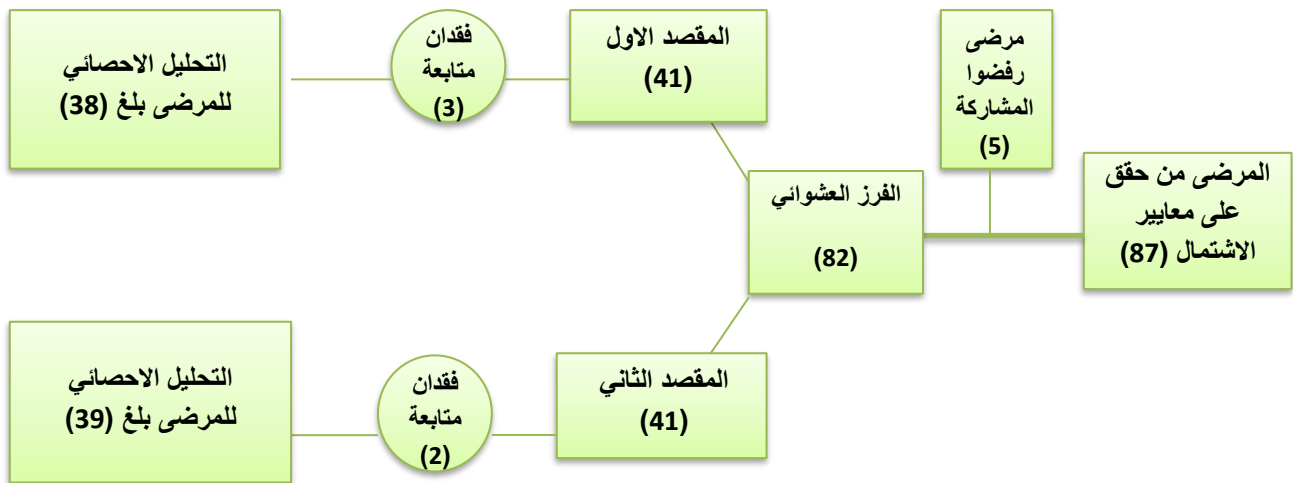
- الفئة الثانية: 41 مريضاً للعلاج المقصد الثاني.

استمرت متابعة المرضى لمدة سنة كاملة، وخلال هذه الفترة فقدت الدراسة متابعة 3 حالات من الفئة الأولى وحالتين من الفئة الثانية. وأصبحت على الشكل التالي

-38 مريضاً في مجموعة المقصد الأول

-39 مريضاً في مجموعة المقصد الثاني

وهكذا، ظلت الغالبية العظمى من المرضى ضمن المتابعة، مما سمح بتقييم فعالية العلاجين بدقة.



المخطط 1: مخطط يوضح المرضى المشاركين في الدراسة

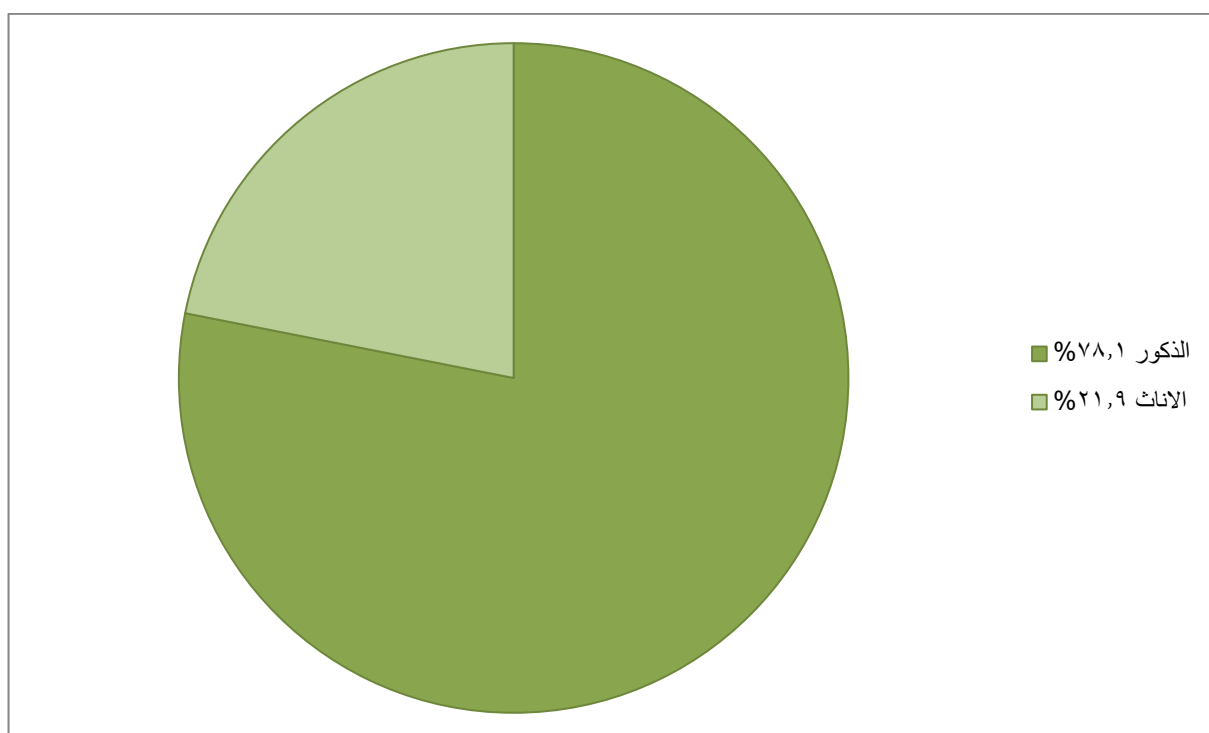
4.3 توزيع الحالات حسب الجنس :

في العينة الإجمالية، كان عدد الذكور 61 فرداً، مما يشكل نسبة 78.1% من إجمالي المشاركين، بينما بلغ عدد الإناث 16 فرداً، بنسبة 21.8%.

وبالنظر إلى توزيع المرضى حسب مكان العلاج، فقد تلقى 31 ذكراً و 7 إناث العلاج في المقصد الأول، مما يمثل نسباً مئوية تبلغ 81.5% للذكور و 21.9% للإناث من إجمالي المرضى في هذا المقصد. أما في المقصد الثاني، فكان عدد الذكور 29 والإناث 9، مع نسب مئوية بلغت 76.9% للذكور و 23.1% للإناث من مجموع المعالجين في ذلك المقصد.

الجدول 2 : توزيع المرضى حسب الجنس

الجنس	عينة البحث	المقصد الاول	المقصد الثاني	p- value
عدد الذكور	61	31	30	0.38
نسبة الذكور	%78.1	%81.5	%76.9	
عدد الاناث	16	7	9	
نسبة الاناث	%21.9	%18.5	%23.1	
المجموع	77	38	39	



المخطط 2 : نسبة الذكور و الاناث في عينة البحث

4.4 توزيع الحالات حسب العمر:

شملت الدراسة مشاركين تراوحت أعمارهم بين 16 سنة - 52 سنة ، مما يعكس تنوعًا عمريًا واسعًا يُغطي فئات مختلفة. بلغ المتوسط العمري العام للمشاركين 28 سنة، مع انحراف معياري قدره $4.2 \pm$ ، مما يشير إلى تركيز معظم الأعمار حول المتوسط مع وجود بعض التباين الفردي.

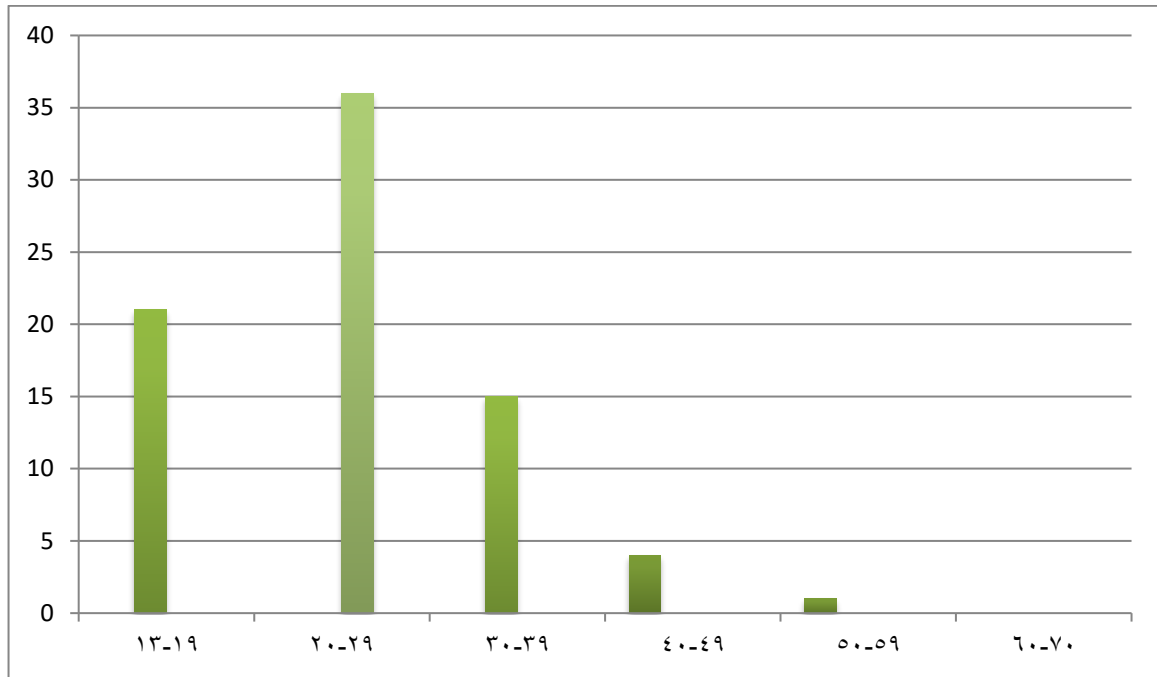
في مجموعة العلاج بالمقصد الأول: بلغ المتوسط العمري: 26 سنة ($4.2 \pm$). وفي مجموعة العلاج بالمقصد الثاني: بلغ المتوسط العمري: 28 سنة ($4.2 \pm$).

الفارق في المتوسط العمري بين المجموعتين ليس ذا دلالة إحصائية أو سريرية حسب سياق الدراسة حيث بلغت

قيمة $p\text{-value} = 0.49$

الجدول 3 : توزيع المرضى حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	العدد	النسبة
19-13	21	27.9%
29-20	36	47.1%
39-30	15	19.1%
49-40	4	4.5%
59-50	1	1.4%
70-60	0	0%



المخطط 3 : توزيع المرضى حسب الفئات العمرية

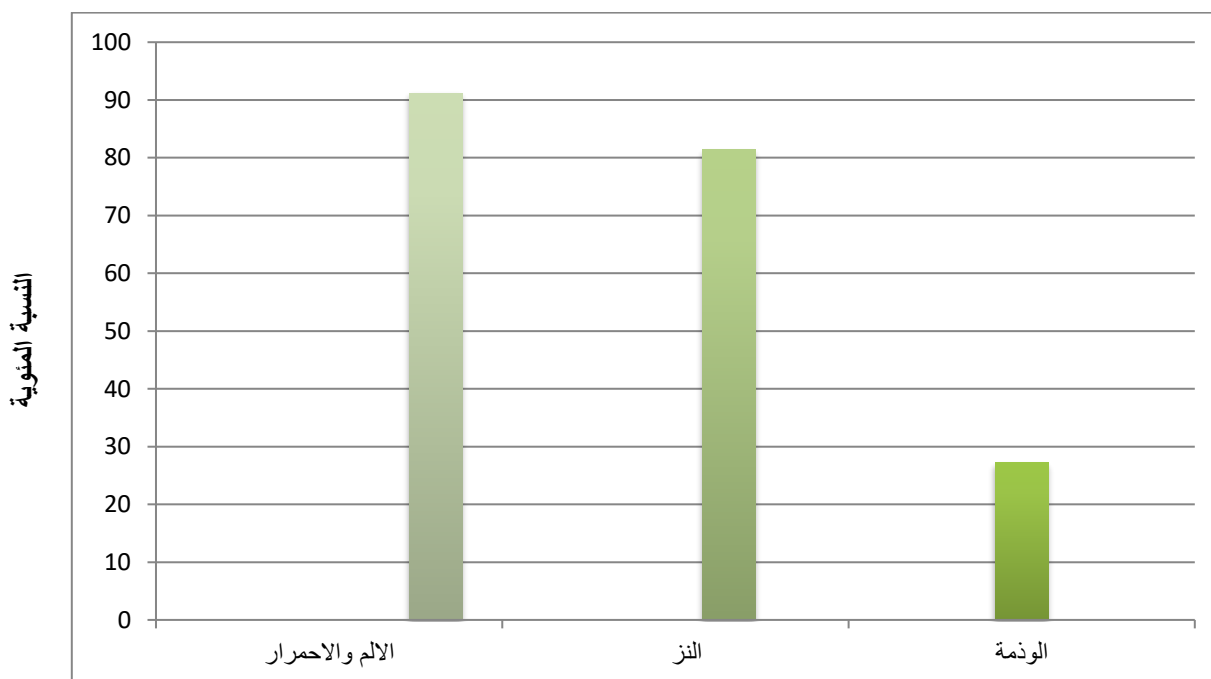
4.5 توزيع الحالات حسب العلامات الموضعية قبل الجراحة:

أظهرت البيانات السريرية أن الأعراض التي راجع بها المرضى شملت الألم والاحمرار في المنطقة العجزية العصبية، بالإضافة إلى النز القحي أو المصلي والوذمة. وقد كشفت النتائج عن تباين في نسبة انتشار هذه الأعراض بين المرضى، حيث كان:

الألم والاحمرار أكثر الأعراض شيوعاً، حيث ظهر لدى 70 مريضاً، بما يعادل 91.2% من الحالات. يليهما النز، والذي تم تغطيته بالصادات الحيوية قبل العمل الجراحي، سُجل لدى 21 مريضاً، بنسبة 81.2%. بينما كانت الوذمة أقل الأعراض انتشاراً، حيث ظهرت في 27.2% من الحالات فقط.

الجدول 4: الأعراض السريرية عند المرضى قبل الجراحة

الأعراض	العدد	النسبة المئوية
ألم واحمرار	70	91.2%
وذمة	21	27.2%
نز	62	81.4%



المخطط (4) : الأعراض السريرية عند المرضى قبل الجراحة

4.6 المقارنة بين الطريقتين من حيث مدة العمل الجراحي :

في دراسة مقارنة بين التقنيتين لعلاج النواسير العصبية، لوحظ أن مدة العملية الجراحية في العلاج بالمقصد الثاني تراوحت بين 10 إلى 17 دقيقة، بمتوسط حسابي بلغ 16 ± 2.8 دقيقة. بينما العلاج بالمقصد الأول، تراوحت مدة الجراحة بين 16 إلى 26 دقيقة، مع متوسط قدره 24 ± 1.4 دقيقة. مع عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين، هذا يشير إلى أن المقصد الثاني تميز بوقت جراحي أقصر بشكل ملحوظ مقارنةً بالمقصد الأول.

أما فيما يتعلق بمدة الاستشفاء، فقد سجل المقصد الأول متوسط استشفاء أقصر 4.94 ساعات مقارنةً بالمقصد الثاني الذي بلغ متوسطه 6.37 ساعات. وكانت قيمة ($p\text{-value} = 0.04$) مع وجود فرق احصائي مهم بينهما.

الجدول 5: متوسط مدة العمل الجراحي ومتوسط مدة الاستشفاء حسب التقنية المتبعة

المقصد الأول	المقصد الثاني	P value	
متوسط مدة العمل الجراحي(دقائق)	24 ± 1.4	16 ± 2.8	0.06
متوسط مدة الاستشفاء(الساعات)	4.94	6.37	0.04



المخطط (5) متوسط مدة العمل الجراحي ومتوسط مدة الاستشفاء حسب التقنية المتبعة

4.7 المقارنة بين الطريقتين من حيث الاختلاطات الباكرا بعد الجراحة

في دراسة مقارنة بين تقنيتي العلاج في حالات النواسير العصبية، لم يُسجل أي حالة نزف للجرح خلال 24 ساعة بعد العملية في كلا التقنيتين (المقصد الأول والمقصد الثاني).

أما بالنسبة للألم بعد الجراحة، فقد سُجلت حالتان (بنسبة 2.6%) في المقصد الاول عانوا من ألم استمر خلال 48 ساعة، احتاجت هذه الحالات لمسكنات إضافية خارج البروتوكول المعتاد، وبلغ متوسط شدة الألم 6.5 على مقياس VAS (من 0-10) بينما سجلت اربع حالات ألم في المقصد الثاني بنسبة (5.2%)، مما أظهر فرقاً إحصائياً مهماً بين التقنيتين ($p < 0.001$).

وفيما يتعلق بعدوى الجرح أو تشكل الخراج خلال الشهر الأول بعد العملية، سُجلت حالة واحدة (بنسبة 2.5%) في المقصد الثاني تم تشخيصها في اليوم 14 بعد الجراحة وتم علاجها بنجاح بالمضادات الحيوية والرعاية

الموضعية ، بينما بلغ العدد حالتين (بنسبة 5.2%) في المقصد الاول، وكان الفرق بينهما إحصائيًا ذا دلالة (p = 0.002).

أظهرت النتائج تفوقًا واضحًا للمقصد الأول من حيث انخفاض معدل الألم المبكر بعد الجراحة، مما قد يجعله خيارًا علاجيًا أكثر أمانًا في حالات النواسير العصبية.

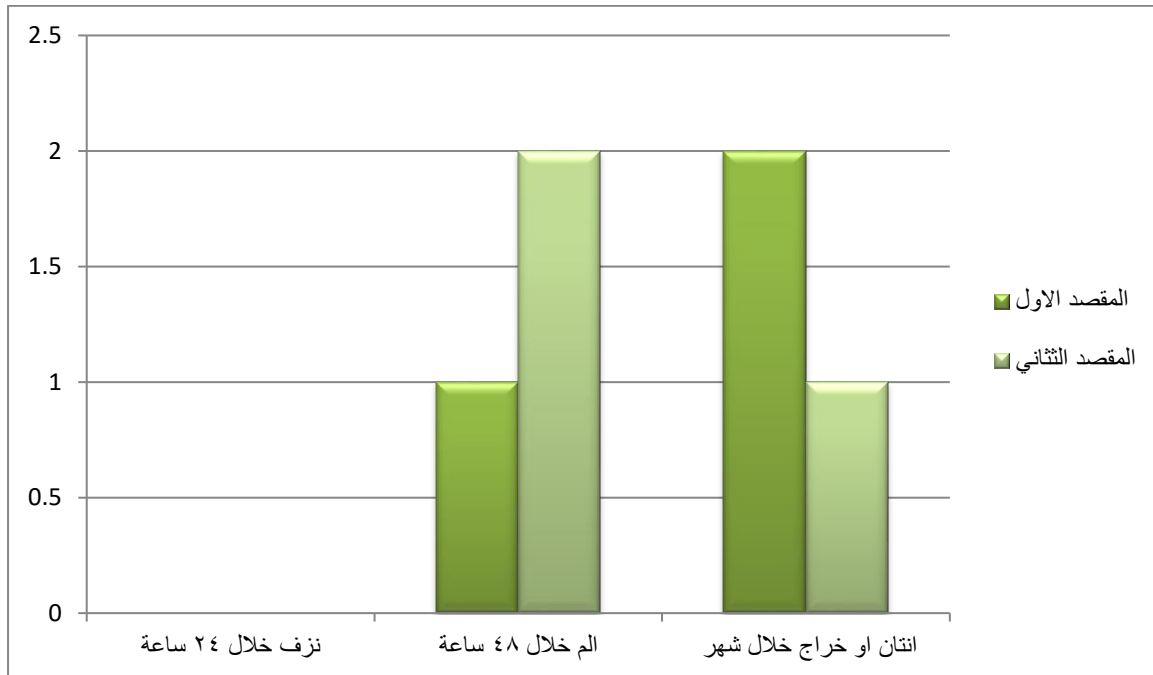
الجدول 6: يوضح المتابعة الباكرة بعد الجراحة

المقصد الأول	النسبة المئوية	المقصد الثاني	النسبة المئوية	P value
0	0%	0	0%	
1	2.6%	2	5.2%	0.001
2	5.2%	1	2.5%	0.002

النزف خلال 24 ساعة

استمرار الألم خلال 48 ساعة

تطور إنتان او خراج خلال شهر



المخطط (6) الاختلاطات الباكراة بعد الجراحة

4.8 المقارنة بين الطريقتين من حيث متوسط مدة الشفاء حتى الانغلاق التام للجرح

في هذا التحليل الشامل لنتائج علاج النواسير العصصية، تبرز فروق دالة إحصائية بين أسلوبَي العلاج في فترات المتابعة المختلفة. ففي الأيام السبعة الأولى من العلاج، لم يسجل أي من الأسلوبين العلاجيَّين (المقصد الأول أو الثاني) أي حالات شفاء تام أو انغلاق كامل للجرح، وكذلك الأمر في الأسبوع الثاني دون تسجيل أي حالة شفاء تام مما يشير إلى أن كلا الأسلوبين يحتاجان لفترة زمنية معينة لبدء إظهار النتائج.

ومع تمديد فترة المتابعة إلى أكثر من أسبوعين، فقد أظهرت البيانات الخاصة بالفترة من أسبوعين إلى شهر تفوقاً واضحاً للمقصد الأول، حيث بلغ عدد حالات الشفاء 31 حالة (81.7%) مقابل 14 حالة فقط (35.8%) للمقصد الثاني. وكان الفرق بينهما ذا دلالة إحصائية عالية ($p < 0.004$)، مما يعزز فرضية أن المقصد الأول أكثر فعالية في تحقيق الشفاء خلال الشهر الأول من العلاج.

بيد أن الصورة اختلفت عند متابعة الحالات لأكثر من شهر. فبينما شفيت بقية حالات المقصد الأول البالغ

عدهم 7 حالات (18.3%)، كان عدد حالات شفاء المقصد الثاني 25 حالة (64.2%) ، بفرق إحصائي (p

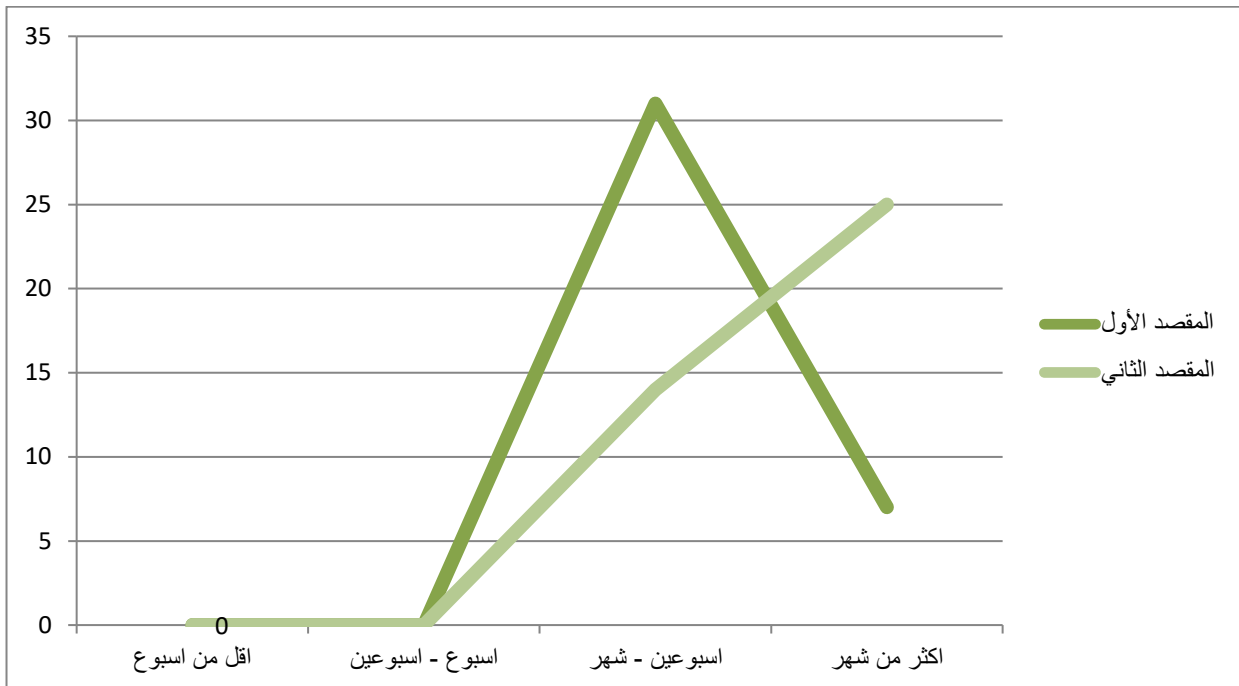
0.001 <). هذه النتائج تقدم رؤية مهمة حول ديناميكية الشفاء في كل أسلوب علاجي.

في المحصلة بلغ متوسط الفترة الزمنية للشفاء للمقصد الأول (3.96 اسبوعا) بينما متوسط فترة زمنية للعلاج

بالمقصد الثاني (5.42 اسبوعا).

الجدول 7:: المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام

المقصد الاول	النسبة المئوية	المقصد الثاني	النسبة المئوية	P value
أقل من أسبوع	0	0	%0	%0
أسبوع - أسبوعين	0	0	%0	%0
أسبوعين - شهر	31	14	%81.7	%35.8
أكثر من شهر	7	25	%18.3	%64.2



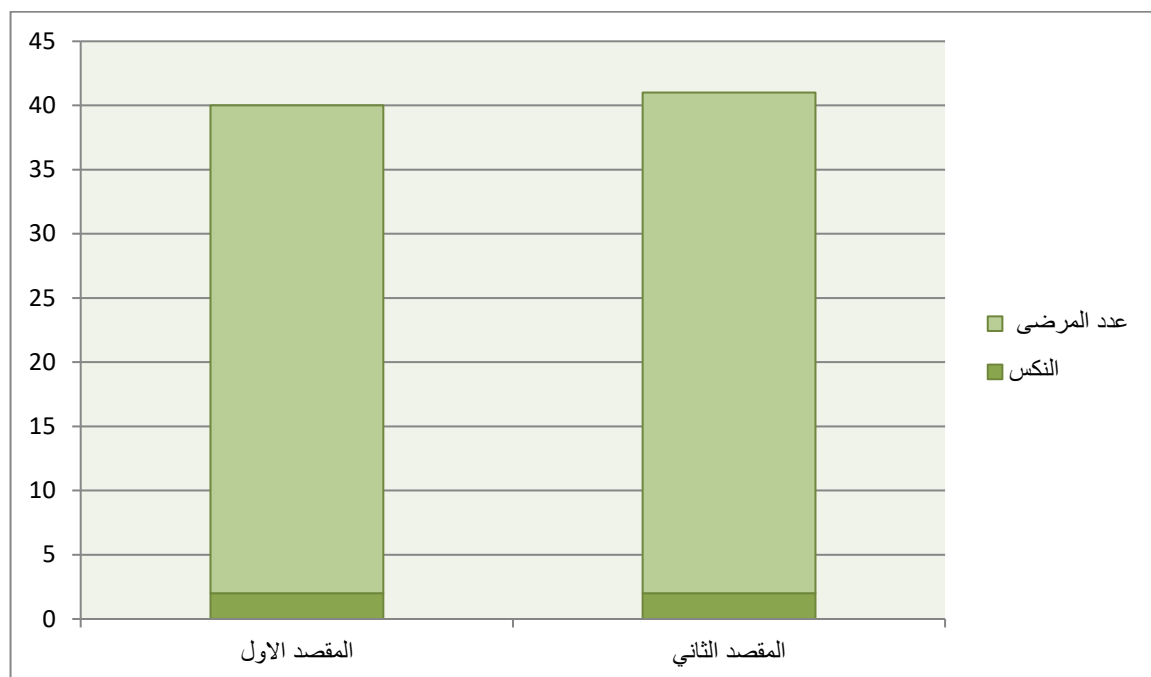
المخطط (7) المدة التي يحتاجها الجرح حتى الانغلاق التام

4.9 المقارنة بين الطريقتين من حيث النكس بعد الجراحة :

خلال فترة المتابعة تم رصد حالاتي انتكاس من أصل 38 حالة خضعت للعلاج بالمقصد الأول (توخيف الحواف)، مما يمثل نسبة 5.2%. في المقابل، سُجلت حالاتي انتكاس كذلك من بين 39 حالة عولجت بالمقصد الثاني بنسبة 5.1%. مما لم يظهر فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين ($p = 0.08$).

الجدول 8: متابعة النكس بين المجموعتين

المقصد الأول	النسبة المئوية	المقصد الثاني	النسبة المئوية	P value
2	5.2%	2	5.1%	0.08
النكس خلال سنة				



المخطط (8): متابعة النكس بين المجموعتين

5. المناقشة

5.1 تمهيد :

في هذه الدراسة، قمنا بالمقارنة بين طريقتين جراحيتين رئيسيتين: العلاج بالمقصد الأول (تخفيف الحواف) والعلاج بالمقصد الثاني وذلك لتقييم فعاليتهما من حيث النتائج السريرية والمضاعفات المحتملة.

في هذا الفصل ، سنعرض النتائج التي توصلنا إليها في الفصل السابق ونقارنها مع الدراسات العالمية المنشورة في هذا المجال، مع تحليل أوجه التشابه والاختلاف بينها. كما سنربط هذه النتائج بأهداف البحث وتساؤلاته، لنحدد مدى تحقيقها للنتائج المرجوة، وما إذا كانت تدعم النتائج السابقة أو تقدم رؤى جديدة.

الجدول 9 : مقارنة بين دراستنا والدراسات المرجعية المشابهة

عدد المرضى	التصميم	تاريخ الدراسة	
77	RCT	2025	دراستنا
80	RCT	2006	Hosseini
77	حشدية	2006	Kareem,
2530	تحليل تلوي	2010	Ahmed, A. K., et al.
70	RCT	2016	Aslam, R.
60	RCT	2.19	Ghayasuddin M
27	RCT	2021	Jamil,

5.2 خصائص عينة البحث :

شملت الدراسة 77 مريضاً، وكانت الفئة الأكبر من الذكور بنسبة 4:1 مقارنة بالنساء، ويعزى ذلك إلى الخصائص التركيبية والوظيفية لجريبات الشعر، بالإضافة إلى تأثير الهرمونات الذكرية مثل التستوستيرون، التي تسهم في زيادة القابلية للإصابة بالمرض، وقد أيدت النتائج دراسة (Humphries AE, 2010) (9,) التي وضحت نسبة إصابة النساء بالمرض مقارنة بالرجال، مشيرة إلى أن الأكثرية في الإصابة تكون في الرجال.

أظهرت نتائج الدراسة أن الفئة العمرية الأكثر إصابة كانت المجموعة (20-29) سنة، حيث بلغ متوسط عمر المرضى 28 سنة ± 4.2 . هذه النتائج تتوافق وتتماشى مع ما أظهرته العديد من الدراسات العالمية التي تناولت نفس الحالة المرضية مثل (de Parades et al 2013) (3)، والتي أكدت بدورها أن إلى أن الفئة العمرية الأكثر إصابة بالمرض تتراوح بين 15-30 سنة، حيث تُسجل الغالبية العظمى من الحالات ضمن هذه الشريحة. في المقابل، نادراً ما تُلاحظ الإصابات بين الأشخاص فوق سن الأربعين أو أقل من سن البلوغ.

ان الأعراض الأكثر شيوعاً بين المرضى المراجعين كانت الألم والاحمرار بنسبة عالية بلغت (91.2%)، يليهما النز بنسبة (81.4%)، ثم الوذمة بنسبة أقل (27.2%). هذه الأعراض الثلاثة مجتمعة لم يتم تناولها سوى في دراسة واحدة (Aslam, R. 2016) (57)، والتي أشارت إلى أن الألم كان النسبة الأعلى بينها، بينما تقاربت فيها نسبة حدوث الوذمة والنز.

5.3 الجراحة والاختلاطات بعد الجراحة:

في هذه الدراسة، خضع 38 مريضاً (49.3%) لإجراء المقصد الأول، بينما خضع 39 مريضاً (50.7%) لإجراء المقصد الثاني. كان متوسط زمن العملية الجراحية 1.4 ± 24 دقيقة في مجموعة المقصد الأول. في المقابل، سجلت مجموعة المقصد الثاني متوسط زمن جراحي بلغ 2.8 ± 16 دقيقة، مع عدم وجود فرق إحصائي مهم ($p = 0.06$) بين المجموعتين. والفرق في زمن الجراحة قد يعكس تعقيد التقنية الجراحية أو

منحنى التعلم المطلوب. كانت متوسط زمن العملية في المقصد الأول مشابه لنتيجة دراسة Öztürk, 2021 (63) ، التي بلغت 28.5 دقيقة مع عدم وجود فرق احصائي مهم .

وأظهرت النتائج أن متوسط مدة الاستشفاء بعد الإصلاح بالمقصد الأول للنواسير العصبية بلغ 4.94 ساعات، بينما كان المتوسط 6.37 ساعات في حالات الإصلاح بالمقصد الثاني. مما أظهر فرقا احصائيا مهما، هذه النتائج تتوافق مع ما أشارت إليه دراسة (Kareem (2006 (62) التي أظهرت فرقا بين الطريقتين حيث بلغ متوسط استشفاء المقصد الأول يوم مقابل 4.27 يوم للمقصد الثاني، وعلى نظيرها في دراسة Ghayasuddin, M., et al.(2019) (4) التي لم تسجل فرقا واضحا في فترة الاستشفاء بين النوعين. ، مما قد يعكس اختلافا في البروتوكولات الطبية أو المعايير المتبعة في التقييم، كما يجب التنويه أن الدراسات المذكورة تعتمد مدة الإقامة المطولة على عكس دراستنا التي تتبع نظام القبول العابر .

في الدراسة الحالية، لم يتم الإبلاغ عن أي حالات نزف خلال الـ 24 ساعة الأولى بعد العملية الجراحية، سواء في مجموعة الإصلاح بالمقصد الأول أو الثاني لعلاج النواسير العصبية. يعود ذلك الى الدقة الجراحية والتحكم في الأوعية الدموية خلال العملية.

سجلت حالة استمرار للألم بعد 48 ساعة من العملية في مجموعة الإصلاح بالمقصد الأول، بينما سُجلت حالتين في مجموعة المقصد الثاني، مع وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين. يُشير هذا إلى طبيعة الإغلاق الأولي الأقل توغلاً أو تقليل التعرض للأنسجة الحساسة. تتفق هذه النتائج مع دراسة Ahmed, A. (2010). K., et al. (47) ، التي وجدت انخفاضاً في الألم بعد الإصلاح الأولي مقارنةً بالتقنيات الأكثر تعقيداً، حيث يعود السبب إلى تقليل الشقوق الجراحية الإضافية والحفاظ على البنية التشريحية الطبيعية. في المقابل، تعارض النتائج مع دراسة Hosseini (2006) (61)، التي لم تُظهر فرقا ذا دلالة في الألم بين النهجين على الرغم من زيادة الألم في العلاج بالمقصد الأول.

في هذه الدراسة، ظهرت حالتين من انتان العملية الجراحية في مجموعة الإصلاح بالمقصد الأول، بينما سُجلت حالة واحدة من انتان الجرح في مجموعة الإصلاح بالمقصد الثاني. مما أحدث فرق إحصائي مهم بين المجموعتين. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (2006) Hosseini (61) ودراسة (Ghayasuddin, M., et al.) (2019) (4) ، في المقابل، اختلفت هذه النتائج مع دراسة (2016) (Aslam, R. 57) التي أظهرت زيادة في معدل الانتانات في العلاج بالمقصد الثاني. كما أكدت دراسة أخرى (2021) Jamil, (59) ذات النتائج ربما يعود السبب لاختلاف البروتوكولات المُتبعة (مثل استخدام المضادات الحيوية الوقائية أو تقنيات التعقيم).

في التحليل الإحصائي للمضاعفات والاختلاطات بين المجموعتين، اظهرت النتائج وجود فرق إحصائي هام بين المجموعتين في بعض المضاعفات كالألم و الانتان في حين لم يسجل أي حالة نزف بعد العملية . حيث سجل التدبير بالمقصد الثاني للنواسير العصبية معدلاً أعلى بشكل ملحوظ في كل من الألم خلال 48 ساعة وسجل المقصد الأول معدل أعلى من حيث تطور الانتان خلال شهر. كانت طرق العلاج متشابهة إلى حد كبير من حيث مضاعفاتها مع نتائج الدراسات العالمية. ومع ذلك، فإن ارتفاع معدل المضاعفات الملحوظ يستدعي الاهتمام بمكافحة العدوى والعوامل التي قد تؤثر على معدلات العدوى، في بعض المرضى، لا مفر من العدوى، مثل مرضى السكري، وانتشار العدوى الجهازية، وضعف الجهاز المناعي، وما إلى ذلك (62). في منطقتنا من العالم، يلعب سوء النظافة دوراً هاماً في معدلات العدوى، كما أن الرعاية المناسبة، والتضميد اليومي للجرح، وتوافر المرافق الصحية، والتزام المرضى بالعلاج، هي أيضاً عوامل مهمة أخرى يجب الأخذ باعتبارها في

الدراسات المستقبلية .

الجدول 10 : المقارنة مع الدراسات العالمية من حيث الاختلافات

النزف خلال 24 ساعة	استمرار الألم خلال 48 ساعة	تطور انتان او خراج خلال شهر	
الاصلاح بالمقصد الاول /	3.9%	5.6%	Hosseini
الاصلاح بالمقصد الثاني /	3.5%	2.5 %	
الاصلاح بالمقصد الاول 0	7.5%	30%	Kareem
الاصلاح بالمقصد الثاني 8.1%	5.4%	43.2%	
الاصلاح بالمقصد الاول /	/	/	Aslam, R
الاصلاح بالمقصد الثاني /	/	/	
الاصلاح بالمقصد الاول /	/	7.69%	Jamil
الاصلاح بالمقصد الثاني /	/	35.71%	
الاصلاح بالمقصد الاول /	/	3.33%	Ghayasuddin
الاصلاح بالمقصد الثاني /	/	20%	
الاصلاح بالمقصد الاول 0	2.6%	5.2%	دراستنا الحالية 2025
الاصلاح بالمقصد الثاني 0	5.2%	2.5%	

5.4 النتائج السريرية والنكس :

أظهرت نتائج الدراسة تباينًا واضحًا في نمط الشفاء التام وانغلاق الجروح بين المجموعتين، مع اختلافات زمنية وجيزة وطويلة المدى، بالإضافة إلى اختلاف في الأسباب المحتملة لهذه التباينات.

حيث لم تُسجل أي حالات شفاء تام في كلا المجموعتين خلال الأيام السبعة الأولى يعود ذلك إلى أن هذه الفترة تمثل المرحلة الالتهابية الأولية للجرح، حيث يكون الجسم في بداية عملية الإصلاح الخلوي، مما يجعل تحقيق الشفاء التام في هذه الفترة ضئيل وكذلك الامر في الفترة من أسبوع إلى أسبوعين.

في الفترة من أسبوعين إلى شهر بلغت غالبية حالات الشفاء في المقصد الأول (31 حالة، بنسبة 81.7%)، بينما سجل المقصد الثاني 14 حالة فقط (بنسبة 35.8%). قد يعزى هذا التفوق حسب (Gupta PJ, 2006) (52) الى تحفيزها الأفضل لتكوين الكولاجين.

في الفترة ما بعد الشهر سجل 7 حالات شفاء بالمقصد الاول (18.3%) واحدة منهم كانت لحالة مريض تطور لديه انتان الجرح .اما في المقصد الثاني سجل 25 حالة شفاء (64.2%) مع متوسط فترة زمنية (5.42 اسبوعا).

اتفقت النتائج مع دراسة (Kareem 2006) (62) التي بلغ متوسط شفاء وانغلاق الجرح في المقصد الأول (2.85 اسبوعا) بينما العلاج بالمقصد الثاني بلغ (6.86 اسبوعا) مما يرجح ان العلاج بالمقصد الأول يملك فترة شفاء اسرع. وكذلك مع دراسة (Ghayasuddin, et al. (2019) (4) والذي كانت نتائجه $21.90 \pm$ و 10.15 يوما للعلاج بالمقصد الاول (بما يقارب 3 اسابيع) و 9.0 ± 67.30 يوما للمقصد الثاني (بما يقارب 9 اسابيع) .

بلغت نتائج النكس في العلاج بالمقصد الأول حالتين بنسبة 5.2%، بينما سُجلت في المقصد الثاني حالتين ايضا بنسبة 5.1%. اتفقت النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Kareem 2006) (62) التي لم تسجل فرقاً ذا

دلالة إحصائية بين المقصدين. في المقابل، اختلفت نتائج هذه الدراسة وكذلك الامر بالنسبة لدراسة Ahmed, et al. (2010). (47) الذي وجد نسبة النكس في المقصد الثاني اعلى بنسبة 8.7% مقابل 5.3% في المقصد الاول وكذلك الأمر مع دراسة Hosseini (2006) (61) وكذلك مع دراسة Aslam, R. (2016) (57) ودراسة Ghayasuddin, et al. (2019) (4) والذي أشاروا إلى ان معدل النكس أقل بكثير لدى المرضى الذين خضعوا للعلاج بالمقصد الثاني مقارنةً بالمقصد الأولي وهو ما يمكن تفسيره باختلاف العينات أو الظروف الإكلينيكية بين الدراسات.

تم ربط الانتان الثانوي وسوء العناية بالجروح، وعدم القدرة على إزالة الكيس أو مجرى التصريف بالكامل، من أهم أسباب الانتكاس عامة. كما ان العوامل خارجية كالمتابعة أو الظروف البيئية لها دور في اختلاف معدل النكس والنكس بين المرضى (7). هذه الاختلافات تُبرز أهمية توسيع نطاق البحث مستقبلاً لمراعاة هذه المتغيرات، مع توحيد المعايير لضمان نتائج أكثر موثوقية.

الجدول 11 : المقارنة مع الدراسات العالمية من حيث النكس وانغلاق الجرح

النكس	متوسط الشفاء وانغلاق الجرح	
14%	/	الاصلاح بالمقصد الاول
2.6%	/	الاصلاح بالمقصد الثاني
10%	2.85 اسبوع	الاصلاح بالمقصد الاول
13.5%	6.86 اسبوع	الاصلاح بالمقصد الثاني
4.4%	/	الاصلاح بالمقصد الاول
0	/	الاصلاح بالمقصد الثاني
28.57%	/	الاصلاح بالمقصد الاول
7.69%	/	الاصلاح بالمقصد الثاني
3.5%	/	الاصلاح بالمقصد الاول
8.7%	/	الاصلاح بالمقصد الثاني
10%	21.90 يوما (بما يقارب 3 اسابيع)	الاصلاح بالمقصد الاول
0	67.30 يوما (بما يقارب 9 اسابيع)	الاصلاح بالمقصد الثاني
5.2%	3.96 اسبوعا	الاصلاح بالمقصد الاول
5.1%	5.42 اسبوعا	الاصلاح بالمقصد الثاني

6. الخاتمة

في إدارة النواسير العصبية، تبرز تقنيتان جراحيتان رئيسيتان: الإغلاق بالمقصد الأول والإغلاق بالمقصد الثاني. كلا الأسلوبين يمتلكان مزايا وعيوبًا تفرض على الجراح والمريض تقييمًا دقيقًا للاختيار الأمثل. من جهة، يُظهر الإغلاق بالمقصد الأول تفوقًا ملحوظًا في قصر مدة الشفاء ومدة الإقامة بالمستشفى، مما يجعله خيارًا جذابًا للمرضى الساعين إلى التعافي السريع والعودة إلى حياتهم الطبيعية. كما أن التئام الجروح المبكر يقلل من عبء العناية اليومية بالجرح، مقارنةً بإغلاق المقصد الثاني الذي يتطلب تغييرات متكررة للضمادات ووقتًا أطول للشفاء. لكن في المقابل، الإغلاق بالمقصد الأول قد يرتبط بمعدل أعلى للنكس مقارنةً بالمقصد الثاني، مما يستدعي الحذر في تطبيقه، خاصةً في الحالات الحادة أو المعقدة.

وعليه، أظهرت نتائج دراستنا أن كلا الطريقتين آمنتين ومتقاربتين فيما يخص النكس ولكن العلاج بالمقصد الأول أظهر تفوقًا فيما يتعلق بالشفاء والاختلاطات بعد الجراحة باستثناء الانتان الي تفوق فيه المقصد الثاني.

لا يمكن إنكار أن الإغلاق الأولي يقدم حلاً عمليًا وفعالًا للعديد من المرضى، لكنه ليس حلاً شاملاً. بينما يبقى الالتئام الثانوي ركيزةً آمنةً في السيناريوهات الأكثر تعقيدًا. الجمع بين مزايا الطريقتين والاختيار المدروس بناءً على السياق السريري هو لتحقيق النتائج المثلى. لذا فإن القرار النهائي يجب أن يكون فرديًا، مراعيًا حالة المريض بتقييم شدة المرض، وخبرة الجراح ودقة ادائه، ومتابعة العناية بالجروح بعد الجراحة. ومنها يمكن الخروج بالتوصيات التالية :

1. تخصيص خطة العلاج حسب حالة المريض الصحية وظروفه (مثل نمط الحياة، المهنة، التاريخ الطبي)
2. تدريب الكوادر الطبية على كلتا الطريقتين مع الالتزام الصارم بتعليمات العناية بالجرح لتقليل المضاعفات (مثل العدوى، النكس).
3. إجراء دراسات طويلة المدى لمقارنة فعالية الطرق المختلفة لعلاج النواسير العصبية لمحاولة إيجاد الطريقة الأمثل.
4. ضمان متابعة منتظمة للمرضى لاكتشاف النكس المبكر وإدارته بسرعة.

7. قائمة المراجع

1. Ghnnam WM, Hafez DM. Laser hair removal as adjunct to surgery for pilonidal sinus: our initial experience. J Cutan Aesthet Surg. 2011;4(3):192-5.
2. Nixon AT, Garza RF. Pilonidal cyst and sinus. 2020.
3. de Parades V, Bouchard D, Janier M, Berger A. Pilonidal sinus disease. Journal of Visceral Surgery. 2013;150(4):237-47.
4. Ghayasuddin M, Usmani F, Sheikh A, Raza H. Comparison of primary repair with healing by secondary intention for the treatment of pilonidal sinus, at a Tertiary Care Hospital in Karachi, Pakistan. The Professional Medical Journal. 2019;26(08):1306-10.
5. Karaca AS, Ali R, Çapar M, Karaca S. Comparison of Limberg flap and excision and primary closure of pilonidal sinus disease, in terms of quality of life and complications. Journal of the Korean Surgical Society. 2013;85(5):236-9.
6. Perruchoud, Vuilleumier, Givel. Pilonidal sinus: how to choose between excision and open granulation versus excision and primary closure? Study of a series of 141 patients operated on from 1991 to 1995. Swiss surgery. 2002;8(6):255-8.
7. Dag A, Colak T, Turkmenoglu O, Sozutek A, Gundogdu R. Phenol procedure for pilonidal sinus disease and risk factors for treatment failure. Surgery. 2012;151(1):113-7.
8. Varnalidis I, Ioannidis O, Paraskevas G, Papapostolou D, Malakozis S, Gatzos S, et al. Pilonidal sinus: a comparative study of treatment methods. Journal of medicine and life. 2014;7(1):27.

9. Humphries AE, Duncan JE. Evaluation and Management of Pilonidal Disease. *Surgical Clinics*. 2010;90(1):113–24.
10. Mayo H. Observations on injuries and diseases of the rectum: Burgess and Hill; 1833.
11. Hodges R. Pilo–nidal sinus. *The Boston Medical and Surgical Journal*. 1880;103(21):485–6.
12. da Silva JH. Pilonidal cyst: cause and treatment. *Diseases of the colon & rectum*. 2000;43(8):1146–56.
13. Evers T, Doll D, Matevossian E, Noe S, Neumann K, Li H, et al. Trends in incidence and long–term recurrence rate of pilonidal sinus disease and analysis of associated influencing factors. *Zhonghua wai ke za zhi [Chinese journal of surgery]*. 2011;49(9):799–803.
14. Sahebally SM, McMahon G, Walsh SR, Burke JP. Classical Limberg versus classical Karydakís flaps for pilonidal disease—an updated systematic review and meta–analysis of randomized controlled trials. *The Surgeon*. 2019;17(5):300–8.
15. Søndena K, Andersen E, Nesvik I, Søreide J. Patient characteristics and symptoms in chronic pilonidal sinus disease. *International journal of colorectal disease*. 1995;10:39–42.
16. Burnstein M. Managing anorectal emergencies. *Canadian Family Physician*. 1993;39:1782.

17. Cubukcu A, Gönüllü N, Paksoy M, Alponat A, Kuru M, Özbay O. The role of obesity on the recurrence of pilonidal sinus disease in patients, who were treated by excision and Limberg flap transposition. International journal of colorectal disease. 2000;15:173–5.
18. Doll D, Matevossian E, Wietelmann K, Evers T, Kriner M, Petersen S. Family History of Pilonidal Sinus Predisposes to Earlier Onset of Disease and a 50% Long–Term Recurrence Rate. Diseases of the Colon & Rectum. 2009;52(9).
19. Karydakis GE. NEW APPROACH TO THE PROBLEM OF PILONIDAL SINUS. The Lancet. 1973;302(7843):1414–5.
20. Bascom J. Pilonidal disease: origin from follicles of hairs and results of follicle removal as treatment. Surgery. 1980;87(5):567–72.
21. Khanna A, Rombeau JL. Pilonidal disease. Clin Colon Rectal Surg. 2011;24(1):46–53.
22. Steele SR, Perry WB, Mills S, Buie WD. Practice parameters for the management of pilonidal disease. Diseases of the colon & rectum. 2013;56(9):1021–7.
23. Miller D, Harding K. Pilonidal sinus disease. World Wide Wounds. 2003.
24. Neşşar G, Kayaalp C, Seven C. Elliptical rotation flap for pilonidal sinus. The American Journal of Surgery. 2004;187(2):300–3.
25. Scheinfeld N. An atlas of the morphological manifestations of hidradenitis suppurativa. Dermatology online journal. 2014;20(4).
26. Beal E, Lee M, Hind D, Wysocki A, Yang F, Brown S. A systematic review of classification systems for pilonidal sinus. Techniques in Coloproctology. 2019;23:435–43.

27. Wysocki A. The Berlin International Pilonidal Society classification of pilonidal disease. Unpublished correspondence Preprint at. 2018.
28. Tezel E. A new classification according to navicular area concept for sacrococcygeal pilonidal disease. *Colorectal Dis.* 2007;9(6):575–6.
29. Karakas DO, Yilmaz I, Hazer B, Dandin O, Sucullu I. A New Approach to Classification of Pilonidal Disease/Pilonidal Sinus Siniflandirmasinda Yeni Bir Yaklasim. *Turkish Journal of Colorectal Disease.* 2017;27(2):65–7.
30. Vogel JD, Eskicioglu C, Weiser MR, Feingold DL, Steele SR. The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the treatment of colon cancer. *Diseases of the Colon & Rectum.* 2017;60(10):999–1017.
31. Gul VO, Destek S, Ozer S, Etkin E, Ahioglu S, Ince M, et al. Minimally Invasive Surgical Approach to Complicated Recurrent Pilonidal Sinus. *Case Rep Surg.* 2015;2015:759316.
32. Ilesalnieks I, Ommer A, Herold A, Doll D. German National Guideline on the management of pilonidal disease: update 2020. *Langenbeck's Archives of Surgery.* 2021;406(8):2569–80.
33. Webb P, Wysocki A. Does pilonidal abscess heal quicker with off–midline incision and drainage? *Techniques in coloproctology.* 2011;15:179–83.
34. Kayaalp C, Aydin C. Review of phenol treatment in sacrococcygeal pilonidal disease. *Techniques in coloproctology.* 2009;13:189–93.
35. Armstrong JH, Barcia PJ. Pilonidal sinus disease: the conservative approach. *Archives of Surgery.* 1994;129(9):914–8.

36. Georgiou G. Outpatient treatment of pilonidal disease with a 1470 nm diode laser; initial experience. *Int J Surg Surgical Porced*. 2016;1:103.
37. Bascom J. Pilonidal disease: origin from follicles of hairs and results of follicle removal as treatment. *Surgery*. 1980;87(5):567–72.
38. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options. *Techniques in coloproctology*. 2003;7:3–8.
39. Müller K, Marti L, Tarantino I, Jayne DG, Wolff K, Hetzer FH. Prospective analysis of cosmesis, morbidity, and patient satisfaction following Limberg flap for the treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus. *Diseases of the colon & rectum*. 2011;54(4):487–94.
40. Karydakis GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. *Australian and New Zealand Journal of Surgery*. 1992;62(5):385–9.
41. Kitchen P. Pilonidal sinus: experience with the Karydakis flap. *Journal of British Surgery*. 1996;83(10):1452–5.
42. Topgül K, Özdemir E, Kiliç K, Gökbayir H, Ferahköse Z. Long-term results of limberg flap procedure for treatment of pilonidal sinus: a report of 200 cases. *Diseases of the colon & rectum*. 2003;46(11):1545–8.
43. Khan MRK, Begum MN, Islam S, Islam AFMA, Ahmed RU, Khan MHA. Z–Plasty: an Effective Technique for Pilonidal Sinus. *Journal of Dhaka Medical College*. 2019;28(2):164–71.
44. Hosseini SV, Bananzadeh AM, Rivaz M, Sabet B, Mosallae M, Pourahmad S, et al. The comparison between drainage, delayed excision and primary closure with excision and

secondary healing in management of pilonidal abscess. International Journal of Surgery. 2006;4(4):228–31.

45. Rao MM, Zawislak W, Kennedy R, Gilliland R. A prospective randomised study comparing two treatment modalities for chronic pilonidal sinus with a 5-year follow-up. International journal of colorectal disease. 2010;25:395–400.

46. Lorant T, Ribbe I, Mahteme H, Gustafsson U-M, Graf W. Sinus excision and primary closure versus laying open in pilonidal disease: a prospective randomized trial. Diseases of the colon & rectum. 2011;54(3):300–5.

47. Ahmed AK, McCallum I, King PM, Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. Cochrane database of systematic reviews. 2010(1).

48. Abramson DJ. Simple marsupialization technic for treatment of pilonidal sinus: long-term follow up. Annals of Surgery. 1960;151(2):261.

49. Brown S, Lund J. The evidence base for pilonidal sinus surgery is the pits. Techniques in Coloproctology. 2019;23(12):1173–5.

50. Jones D. ABC of colorectal diseases. Pilonidal sinus. BMJ: British Medical Journal. 1992;305(6850):410.

51. Søndena K, Diab R, Nesvik I, Gullaksen FP, Kristiansen RM, Sæbø A, et al. Influence of failure of primary wound healing on subsequent recurrence of pilonidal sinus. Combined prospective study and randomised controlled trial. European Journal of Surgery. 2002;168(11):614–8.

52. Gupta PJ. Comparative study between radiofrequency sinus excision and open excision in sacro–coccygeal pilonidal sinus disease. Digestive Surgery. 2006;22(6):459–63.
53. Kronborg O, Christensen K, Zimmermann-Nielsen C. Chronic pilonidal disease: a randomized trial with a complete 3-year follow-up. British journal of surgery. 1985;72(4):303–4.
54. Mohamed H, Kadry I, Adly S. Comparison between three therapeutic modalities for non–complicated pilonidal sinus disease. The Surgeon. 2005;3(2):73–7.
55. Doll D, Novotny A, Rothe R, Kristiansen JE, Wietelmann K, Boulesteix A–L, et al. Methylene Blue halves the long–term recurrence rate in acute pilonidal sinus disease. International journal of colorectal disease. 2008;23:181–7.
56. Füzün M, Bakir H, Soylu M, Tansug T, Kaymak E, Harmancioglu Ö. Which technique for treatment of pilonidal sinus—Open or closed? Diseases of the Colon & Rectum. 1994;37(11):1148–50.
57. Aslam R. COMPARISON OF SECONDARY INTENTION HEALING VS PRIMARY INTENTION HEALING FOR THE TREATMENT OF CHRONIC PILONIDAL SINUS. KJMS. 2016;9(2):207.
58. Mandel S, Thomas Jr C. Management of pilonidal sinus by excision and primary closure. Surgery, gynecology & obstetrics. 1972;134(3):448–50.
59. Jamil MA, Anwar MI, Saleem MW, Tahir S, Javaid H. Comparison of two Different Surgical Modalities in the treatment of Pilonidal Sinus (Primary Closure and Open Technique). PJMHS; 2021.

60. Käser S, Zengaffinen R, Uhlmann M, Glaser C, Maurer C. Primary wound closure with a Limberg flap vs. secondary wound healing after excision of a pilonidal sinus: a multicentre randomised controlled study. *coloproctology*. 2015;37:373–80.
61. Hosseini SV, Bananzadeh AM, Rivaz M, Sabet B, Mosallae M, Pourahmad S, et al. The comparison between drainage, delayed excision and primary closure with excision and secondary healing in management of pilonidal abscess. *International Journal of Surgery*. 2006;4(4):228–31.
62. Kareem TS. Surgical treatment of chronic sacrococcygeal pilonidal sinus. *saudi medical Journal*. 2006;964:1534–7.
- 63.. Öztürk A. The comparison of short-term results of marsupialization method in operated patients with acute pilonidal abscess and chronic pilonidal sinus. *Turkish journal of surgery*. 2021;37(4):307.

Abstract:

Introduction: Pilonidal sinusitis is a common surgical problem, particularly among young men, with risk factors such as obesity and prolonged sitting. Since there is no consensus on the preferred treatment modalities, this study aims to compare the effectiveness of two surgical methods for treating pilonidal sinusitis: primary-intent closure (marginalization) versus secondary-intent closure. This study aims to compare the effectiveness of two surgical methods for treating pilonidal sinusitis in terms of hospital stay, recurrence rate, and complications. The study aims to identify the optimal technique to reduce complications and improve outcomes, using data from the archives of Damascus University Hospitals.

Materials and Methods: This randomized controlled trial (RCT) was conducted at Al-Mouwasat and Al-Watani University Hospitals in Damascus (2022-2024). The comparison focused on recurrence rate, recovery time, and early complications such as infection and pain. The sample included patients aged 13-70 years, excluding those who had undergone previous surgeries.

Results: The study sample size was 82 patients with pilonidal sinusitis. They were randomly assigned to two groups: 41 for the primary treatment (marginalization) and 41 for the secondary treatment. Five cases were lost to follow-up within the year, resulting in a total of 78 patients. Males dominated the sample (78.1%), with a mean age of 28 years. Ages ranged from 16 to 52 years. Pain and redness were the most common symptoms (91.2%). The primary treatment outperformed the primary treatment in terms of hospitalization time (3.94 days versus 4.62 days) and infection rates (5.2% versus 2.5%). The mean healing time was 3.96 weeks versus 5.42 weeks. The primary treatment had a recurrence rate of 5.2% versus 5.1% for the secondary treatment, a rate similar to that for both methods.

Conclusion: Both methods are safe in terms of recurrence, while primary-intent treatment (marginalization) has shown an advantage in speeding recovery and fewer early complications. The choice between them depends on the patient's priorities and clinical circumstances, with primary-intent treatment preferred for rapid recovery and secondary-intent treatment for long-term results. The results require individualized treatment and training of physicians in both methods, with close patient follow-up.

Keywords: Pilonidal sinus, primary-intent treatment, secondary-intent treatment, sacral pilonidal sinus.

**Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Medicine
Department of Surgery**



**A prospective study comparing primary intention
healing (wound edge approximation) versus
secondary intention healing in the management of
pilonidal sinuses at Damascus University Hospitals**

This thesis is submitted in partial fulfillment of the requirements for the
Master's degree in General Surgery

Prepared by graduate student:

Dr. Abdullah Mamoun Al-Arafi

:Supervised by

Assist. Prof. Dr. Ammar Al- Arfi

2025-2024