دور الأمراض المزمنة في سير الانسداد الشرياني الحاد في الطرف العلوي و أثرها على العلاج

د. ماريو بطرس (مؤلف) ، أ.د. غانم أحمد (مشرف) ، أ.د. حسام كنجو (مشارك بالإشراف)

ملخص

خلفية:

على الرغم من قلّة حدوث الانسداد الشرياني الحاد في الطرف العلوي إلّا أنّه مازال يشكل تحديّا لجراحي الأوعية، حيث إن التأخير في التشخيص و العلاج يمكن أن يؤدي إلى عجز وظيفي شديد.

الهدف:

دراسة نتائج علاج الانسداد الشرياني الحاد في الطرفين العلويين من خلال دراسة الأسباب و طرق التشخيص و التدبير و تأثير وجود الأمراض المزمنة على حدوث الانسداد و نتيجة المعالجة.

المواد و الطرائق:

يشمل البحث مجموعة المرضى المقبولين في شعبة جراحة الأوعية بمستشفى اللاذقية الجامعي المشخص لديهم انسداد شرياني حاد بسبب صمي أو خثاري، وتم تقديم العلاج المناسب لهم في الفترة الممتدة من 2020/1/1 ولغاية 2024/12/31.

تم توزيع المرضى المقبولين في 4 مجموعات من حيث وقت المراجعة، سبب الانسداد، نوع العلاج المختار، وحسب النتائج. تم تقييم جميع المرضى بالفحص السريري و الإيكو دوبللر وقت القبول و عند التخريج و بعد شهر.

النتائج:

شملت الدراسة 44 مريض كان الانسداد في معظم الحالات ناجماً عن الصمات 61.4%، أكثر

موقع للإصابة كان الشريان العضدي 61% مع رجحان الإصابات للجهة اليسرى قليلا. راجع معظم المرضى بنسبة 77.3% خلال أقل من 24 ساعة وبلغت نسبة التداخلي الجراحي 79.5% و تحقق انقاذ الطرف في الغالبية العظمى من المرضى 95.5%، بينما سُجّلت حالة بتر جزئي واحدة فقط 2.3%، وحالة وفاة واحدة 2.3% لم تكن مرتبطة مباشرة بالانسداد الحاد وإنما حصلت أثناء فترة المتابعة، وكلتا الحالتين راجعا المشفى بعد أكثر من 24 ساعة من بدء الأعراض. كما أن نتائج العلاج كانت أقل نجاحاً عند المرضى الأكبر سناً. وجدت الدراسة علاقة احصائية هامة بين وجود السكري و الإصابة بالخثار الشرياني و اختيار العلاج المحافظ و علاقة احصائية هامة بين وجود المرض القلبي والإصابة بالصمات الشريانية المحيطية و اختيار العلاج الجراحي.

الاستنتاجات:

إن معدل نجاح علاج الإقفار الشرياني الحاد في الطرف العلوي مرتفع، حيث إنّ سرعة التداخل و الحالة العامة للمريض هي من العوامل الحاسمة في تحقيق النتيجة المثلى.

الكلمات المفتاحية: الانسداد الشرياني الحاد في الطرف العلوي، التصلب العصيدي، الصمة الشريانية.

The Role of Chronic Diseases in the Course of Acute Upper Limb ischemia and their Impact on Treatment

Abstract

Background: Although acute upper limb arterial occlusion is relatively rare, it remains a challenge for vascular surgeons, as delays in diagnosis and treatment can lead to severe functional disability.

Objective: To study the outcomes of treating acute upper limb ischemia by analysing its causes, diagnostic methods, management strategies, and the impact of chronic diseases on the occurrence of occlusion and treatment outcomes.

Materials and Methods: The study included patients admitted to the Vascular Surgery Department at Lattakia University Hospital who were diagnosed with acute ischemia due to embolism or thrombosis and received appropriate treatment during the period from January 1, 2020, to December 31, 2024.
Patients were categorized into four groups based on time of presentation, cause of occlusion, type of treatment received, and clinical outcomes. All patients were evaluated clinically and with Doppler ultrasound at admission, discharge, and one month later.

Results: The study included 44 patients. In most cases (61.4%), the occlusion was embolic. The most common site of occlusion was the brachial artery (61%), with a slight predominance on the left side. Most patients (77.3%) presented within less than 24 hours. Surgical intervention was performed in 79.5% of cases, and limb salvage was achieved in the vast majority (95.5%). There was only one case of partial amputation (2.3%) and one death (2.3%), which was not directly related to the acute occlusion but occurred during follow-up; both patients presented more than 24 hours after symptom onset. Treatment outcomes were less favourable in older patients.
The study found a statistically significant association between diabetes and thrombotic arterial occlusion and the choice of conservative

treatment, as well as a significant association between heart disease and peripheral arterial embolism and the choice of surgical treatment.

Conclusions: The success rate of treating acute upper limb arterial ischemia is high. Prompt intervention and the patient's overall condition are critical factors in achieving optimal outcomes.
Keywords: Upper limb ischemia, Embolism, Atherosclerosis.

مقدمة

يُوصَف الإقفار الشرياني الحاد للطرف العلوي بأنه انخفاض مفاجئ في تروية الطرف مما يهدد حيويته. وعلى عكس أمراض الشرايين في الأطراف السفلية، فإن الاضطرابات الشريانية في الأطراف العلوية أقل شيوعًا. (1) وقد تبيّن أن 1.3 من كل 100,000 مريض تتراوح أعمارهم بين 43 و78 عامًا يُصابون بـ إقفار حاد في الطرف العلوي سنويًا، مع تأثر الإناث أكثر من الرجال. (2) وللطرف العلوي قدرة أكبر على تحمّل الإقفار الحاد بفضل الدوران الجانبي المتطور في مفصلي الكتف والمرفق. ومع ذلك، فإن إهمال علاج إقفار الطرف العلوي الحاد يجعله حالة طارئة وعائية خطيرة ذات عواقب مرَضية شديدة(3) .

قد ينجم الإقفار الحاد في الطرف العلوي عن صمّة، أو خثرة، أو رض. وغالبًا ما يكون مصدر الصمّات قلبي أو صمات في الأوعية الكبيرة. (4) وتشمل أسباب التخثر: التصلب العصيدي وخصوصا مع تقدم المرض، تسلخ الأبهري، فرط التخثر، التخثر المرتبط بالمرتفعات، وانسداد في وصلة موضوعة سابقا. (5) وهناك أسباب أخرى أقل شيوعًا، مثل أم الدم في الطرف العلوي ومتلازمة مخرج الصدر الشريانية (مع أو بدون توسع ما بعد التضيق)، وقد تشير هذه الحالات إلى ضرورة إجراء إعادة تروية للطرف العلوي(1,6) .

تشمل الأعراض التي قد تظهر خلال ساعات إلى أيام: ألم أثناء الراحة، تنميل، ضعف عضلي، شلل في الطرف المصاب، أو التموت النسيجي (مثل القرحات والغرغرينا). (7) وتتضمن العلامات الجسدية: برودة الجلد، شحوبه، أو تغير لونه إلى الأزرق، ضعف المقوية العضلية، ضعف الإحساس، وغياب النبض تحت مستوى الانسداد(1) .

يُعد التشخيص الدقيق والبدء بالعلاج المناسب والفعال أمرًا بالغ الأهمية لتحديد الإنذار والنتائج في حالات الإقفار الحاد في الطرف العلوي (2) . وتُستخدم ثلاث درجات شائعة لتصنيف شدة الإقفار الحاد في الطرف السفلي: قابل للحياة، مهدد (بشكل مباشر أو طفيف)، وغير قابل للعكس. (1) ومع ذلك، لا يوجد نظام تصنيف شامل معتمد لشدة الإقفار في الطرف العلوي.

بعد التشخيص وتحديد الشدة، يمكن تثبيت الحالة وتأخير التدهور من خلال إعطاء مضادات التخثر بشكل فوري وذلك باستخدام الهيبارين الوريدي. ويتم تسريب الهيبارين ويُراقب باستخدام زمن الثرومبوبلاستين الجزئي المُفعّل aPTT، بحيث تكون القيمة ضعفين إلى ثلاثة أضعاف القيمة الطبيعية مضاعفة القيمة (1) .

يعتمد التداخل العلاجي المستخدم لعلاج الإقفار الحاد في الطرف العلوي على صحة المريض، مدة الأعراض، الموقع التشريحي، السبب المحتمل، ووجود أمراض شريانية أصلية. وتشمل خيارات العلاج الإجراءات التداخلية الوعائية و/أو الجراحية(1) .

قد يؤدي التأخير في التشخيص والعلاج إلى ضرر وظيفي شديد وعجز حتى بدون فقدان واضح للأنسجة. (8) ويُلاحظ عادةً ظهور أعراض الإقفار تحت مستوى المرفق، نظرًا لأن الكتف والمرفق يتحملان الإقفار بشكل أفضل سريريًا بسبب وجود دوران جانبي متطور(1) .

أجريت هذه الدراسة من أجل معرفة تأثير الأمراض المزمنة على سير الانسداد الشرياني الحاد و تاثيرها في اختيار طريقة التشخيص أو العلاج، و مقارنة النتائج بين المرضى الذين وصلوا مبكرا إلى المشفى مع الذين تأخروا في الوصول بعد بدء الأعراض.

المواد و الطرق

مدة الدراسة و تصميمها

باعتبار أن هذه الدراسة استرجاعية، فقد تم مراجعة جميع ملفات المرضى الذين راجعوا مشفى اللاذقية الجامعي بشعبة جراحة الأوعية بسبب إقفار حاد في الطرف العلوي، وذلك خلال الفترة الممتدة من بداية عام 2020 وحتى نهاية عام 2024.
تم تضمين جميع المرضى من مختلف الأعمار ممن لديهم انسداد شرياني حاد في الطرف العلوي، باستثناء الحالات التالية:

1- الانسداد الحاد التالي للقثطرة الشريانية.

2- مرضى الرضوض و انقطاع التروية الناتج عن الحوادث.
3- الانسداد الوريدي الحاد كسبب للانسداد الشرياني الحاد
4- المرضى المصابين بأمراض التهابية وعائية غير عصيدية.
5- أمراض فرط الخثارية.
6- الإصابات في الشريان تحت الترقوة.

في تنظيم و متابعة المرضى فقد تم مايلي:

- عند قبول المرضى تم أخذ قصة سريرية مفصلة و توثيق السوابق المرضية و الدوائية و الجراحية. تم إجراء الفحص الفيزيائي لجميع المرضى و تقييم الشرايين المحيطية في الأطراف الأربعة بالجس.
- تم إجراء الإيكو دوبلر كاستقصاء تشخيصي ماسح لجميع المرضى.
- تم إجراء دراسة تفصيلية لجميع المرضى شملت تخطيط القلب الكهربائي ECG و صورة صدر بسيطة CXR قبل التداخل الجراحي و ايكو قلب بعد العمل الجراحي.
- تم إجراء كافة التحاليل المخبرية الاسعافية للمرضى و تضمنت تعداد دم كامل، بولة، كرياتينين، شوارد، وتحاليل التخثر الدموية عند الضرورة.
- تم اتباع خطة تمييع موحدة في جميع المرضى شملت إعطاء الهيبارين بجرعة 80 وحدة/كغ فور الشك بالتشخيص وقبل البدء بأي إجراء استقصائي، ومتابعة التمييع بالهيبارين منخفض الوزن الجزيئي LMWH طوال فترة الإقامة بالمشفى و تخريج المرضى على وصفة مميعات مناسبة لحالتهم (مضادات التصاق صفيحات أو وارفارين مع مراقبة لل INR أو ريفاروكسابان/أبيكسابان).
- شملت التداخلات العلاجية المعتمدة في تدبير اقفار الطرف العلوي الحاد في دراستنا على

1- العلاج المحافظ بالمميعات **إما** بالهيبارين غير المجزأ بجرعة (18×24×الوزن) أو

بالهيبارين منخفض الوزن الجزيئي بجرعات علاجية (0.6 أو 0.8 كل 12 ساعة)

2- الإستئصال بقثطار فوغارتي

3- استئصال البطانة.

- تم إتخاذ القرار بنوع التداخل وتوقيته من قبل الجراح المناوب دون تدخل الباحث
- تم تصنيف المرضى حسب وقت المراجعة(أقل/أكثر من 24 ساعة) ، السبب (صمة أو خثار)، نوع العلاج (محافظ أو جراحي)، والنتائج (إنقاذ الطرف / بتر / وفاة).

تم تسجيل المعلومات و النتائج لكل مريض في استمارة خاصة تتضمن مايلي:

– معلومات المريض : الاسم – العمر – الجنس – التدخين – السكري – ارتفاع الضغط – مرض قلبي – الجهة المصابة – طريقة التصوير الظليل.

– الأسباب : صمة – خثار.

– العلاج : الزمن* – محافظ – فوغارتي – استئصال بطانة

– النتيجة : انقاذ الطرف – البتر – الوفاة.

*الزمن هو الوقت بين بدء الأعراض و مراجعة المشفى

وقد حصل البحث على موافقة لجنة أخلاقيات البحث العلمي في جامعة اللاذقية كلية الطب البشري بتاريخ 27 / 06 / 2024 رقم : 1455 و.ط

<u>التحليل الإحصائي</u>

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض المتغيرات الكمية، في حين تم استخدام التكرار والنسبة المئوية لتمثيل المتغيرات النوعية. أما المتغيرات الموزعة بشكل عشوائي فقد تم وصفها باستخدام الوسيط والمدى.

تم استخدام اختبار مربع كاي مع تصحيح ييتس لتحليل العلاقات بين المتغيرات النوعية.
اعتُبرت القيم الاحتمالية (P) الأقل من 0.05 ذات دلالة إحصائية.
تم إجراء جميع التحليلات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الإصدار 11.0 لنظام Windows.

النتائج

شملت الدراسة 44 مريضا راجعوا شعبة جراحة الأوعية في مشفى اللاذقية الجامعي بشكاية إقفار حاد في الطرف العلوي.

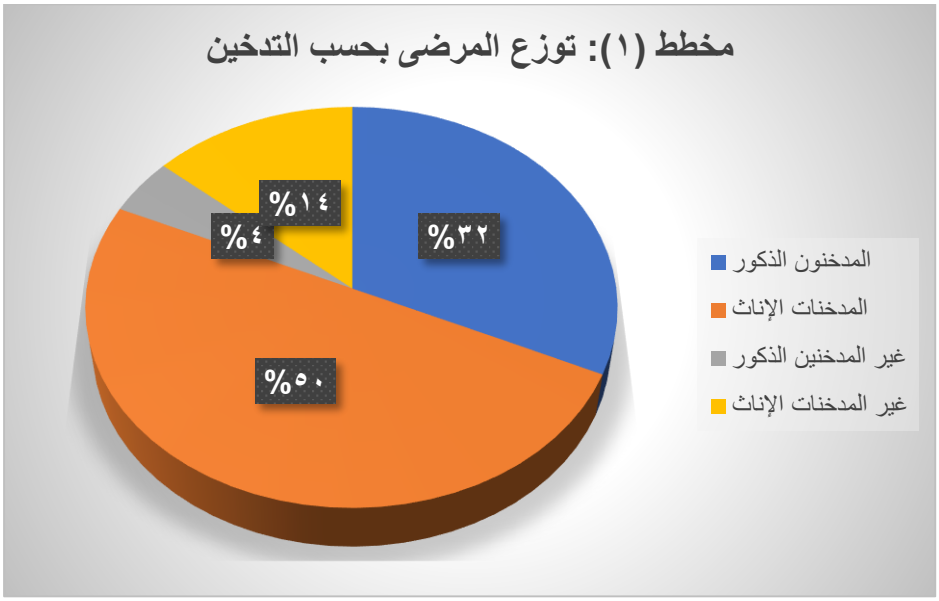
وجدت الدراسة أن هناك رجحان بالنسبة لإصابة الإناث أكثر بنسبة 63.6%. وكان متوسط العمر في عينة الدراسة 63 سنة مع انحراف معياري بقيمة ± 7.63 سنة حيث لوحظ توزع المرضى على طيف عمري يبدأ من العقد السادس مع ملاحظة ذروتين في العقد السادس و السابع، وشكّل عدد المرضى في هاتين الفئتين حوالي 79.5% من مجموع مرضى الدراسة. لايوجد مرضى أعمارهم أقل من 50، كما سجلت حالة واحدة فوق ال80. والجدول (1) يشرح توزع المرضى بحسب العمر.

جدول (1): توزع المرضى حسب العمر

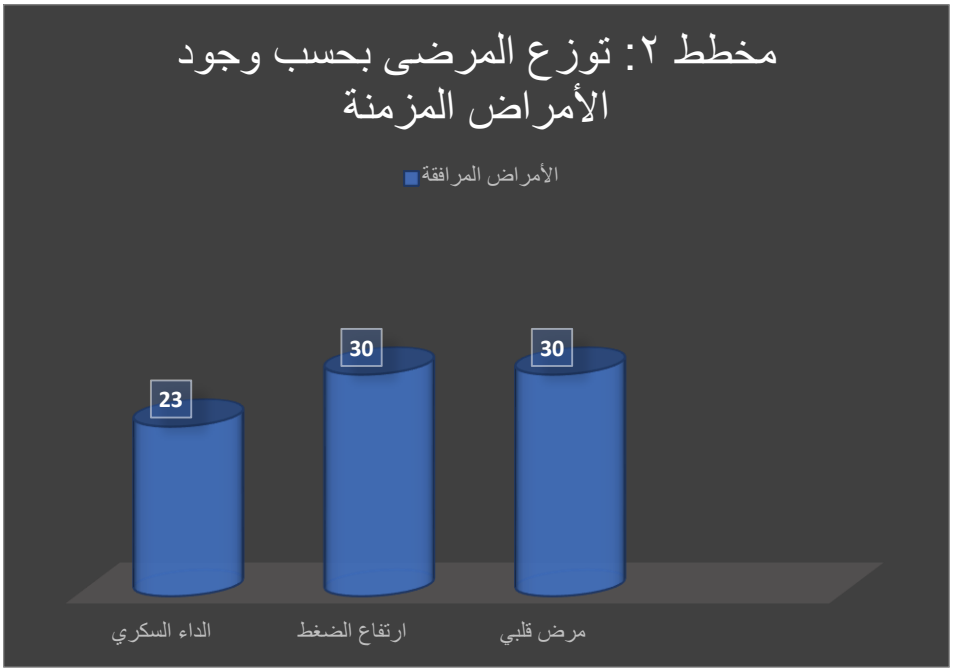
الفئة العمرية	أقل من 50	59 – 50	69–60	79–70	أكثر من 80
العدد	0	16	19	8	1
النسبة %	0	36.4	43.2	18.2	2.3

كان عدد المرضى المدخنين 36 مريض بنسبة 81.8% من مجموع مرضى الدراسة مع ملاحظة رجحان طفيف للإناث.

والمخطط (1) يوضح نسبة المدخنين و غير المدخنين من الجنسين مقارنة بعدد المرضى الكلي.



كما أظهرت النتائج أن نسبة كبيرة من المرضى المشمولين بالبحث كانوا يعانون من أمراض مزمنة مثل السكري و ارتفاع الضغط و الأمراض القلبية (رجفان أذيني – أمراض الصمامات و غيرها)، كما يوضح المخطط 2



لم يتم التطرق بشكل تفصيلي إلى توزيع المرضى بحسب وقت المراجعة للمشفى بشكل دقيق (مثل خلال أول 6 ساعات، أو أول 12 ساعة من بدء الأعراض، أو بعد يومين أو أكثر)، وإنما تم اعتماد تقسيم المرضى لمجموعتين رئيسيتين فقط بحسب الفترة الفاصلة بين بدء الأعراض و مراجعة المشفى. إحداهما مجموعة المرضى المراجعين خلال أقل من 24 ساعة و الأخرى أكثر من 24 ساعة.

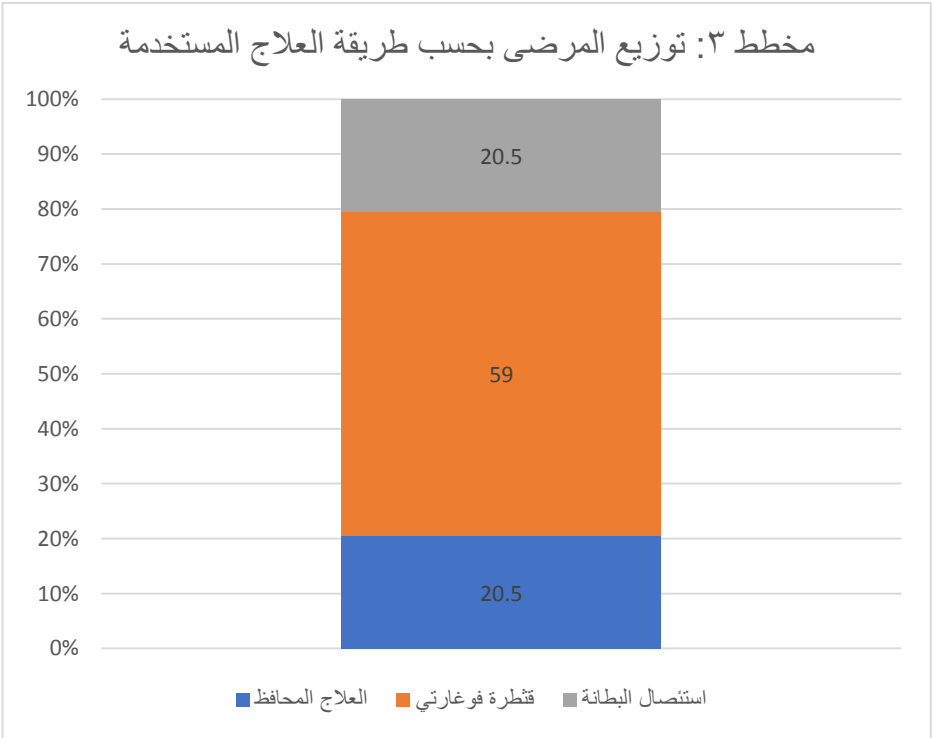
حوالي ثلاثة أرباع المرضى راجعوا خلال أقل من 24 ساعة من بدء الأعراض كما نلاحظ من خلال الجدول 2

جدول2: توزع المرضى حسب زمن المراجعة		
وقت المراجعة	**أقل من 24 ساعة**	**أكثر من 24 ساعة**
العدد	34	10

النسبة	%77.3	%22.7

أظهرت النتائج أن إصابة الشريان العضدي هي الأكثر شيوعًا ضمن عينة الدراسة. كما أن الغالبية العظمى من الإصابات حدثت في الطرف الأيسر.

كانت الصمة هي السبب الأكثر شيوعا 61%. وأغلب المرضى خضعوا لعلاج جراحي، حيث شكّلوا 79.5% من إجمالي العينة كما في المخطط 3



لا يوجد دلالة إحصائية بين وقت مراجعة المريض (أقل أو أكثر من 24 ساعة) واختيار طريقة العلاج، ولكن يوجد علاقة بين نوع العلاج و سبب الانسداد كما في الجدول 3

جدول 3: العلاقة بين نوع العلاج و سبب الانسداد الحاد		
نوع العلاج	صمة	خثار
علاج محافظ	2	7
علاج جراحي	25	10
يوجد دلالة احصائية هامة حيث أن p-value = 0.02		

كما وجدت الدراسة علاقة ذات دلالة احصائية هامّة بين الإصابة بالسكري و اختيار العلاج المحافظ، و أيضا علاقة بين وجود المرض القلبي واختيار العلاج الجراحي. كما في الجدول 4

جدول 4: العلاقة بين اختيار نوع العلاج و وجود الأمراض المرافقة		
العادات/الأمراض المزمنة	P-value	
السكري	0.03	0.05 >
ارتفاع الضغط	0.77	0.05 <
التدخين	0.27	0.05 <
المرض القلبي	0.03	0.05 >

يعد السكري عاملًا هاماً و مؤثرًا في الخثار الشرياني فمعظم مرضى الخثار كانوا مصابين بالسكري. كما أن معظم مرضى الصمات مصابون بمرض قلبي. كما في الجدول 5 و 6

جدول 5: العلاقة بين وجود السكري و سبب الإصابة بالخثار الشرياني		
السكري	الخثار	الصمة
موجود	15	2
غير موجود	8	19
يوجد دلالة إحصائية مهمة حيث أن P-value = 0.0005		

جدول 6: العلاقة بين وجود المرض القلبي و الإصابة بالصمات		
المرض القلبي	**الخثار**	**الصمة**
موجود	7	23
غير موجود	10	4
يوجد دلالة إحصائية مهمة حيث أن P-value = 0.006		

تحقق إنقاذ الطرف في الغالبية العظمى من الحالات (96%). تم تسجيل حالة بتر واحدة فقط، وكانت لبتر السلامية القاصية للإصبع الخامس لدى مريض مصاب بخثار شرياني في أكثر من شريان، و راجع المشفى بعد مرور أكثر من 24 ساعة على بدء الأعراض. كما تم تسجيل حالة وفاة واحدة خلال فترة الدراسة، إلا أن سبب الوفاة لم يكن متعلقًا بالانسداد الشرياني الحاد، بل ناجم عن أمراض مرافقة أخرى، وقد صادفت الوفاة أثناء فترة المتابعة السريرية.

لم يظهر في الدراسة وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين نتيجة العلاج والتدخين (p=0.7) أو الإصابة بالأمراض المزمنة إن كان السكري (p=0.3) أو ارتفاع الضغط (p=0.6).
وبذلك، فإن الأمراض المزمنة لم يكن لها تأثير إحصائي مباشر على إنقاذ الطرف أو حدوث البتر أو الوفاة في العينة المدروسة. ولكن العمر كان عاملاً مؤثرًا على نتيجة العلاج، فالمرضى الأكبر سنًا كانوا أكثر عرضة للبتر أو الوفاة مقارنةً بالمرضى الأصغر حيث نجد p=0.009 .

المناقشة

تصيب الأمراض الوعائية في اليد والأطراف العلوية ما يصل إلى 10٪ من السكان، وهي أقل شيوعًا من إصابات الأطراف السفلية. (9) وتُعد الصورة السريرية لأمراض الشرايين في الطرف العلوي صعبة الفهم بسبب انخفاض معدل حدوثها وتعدد مسبباتها. (10) وتعتمد المعايير الرئيسية لتصنيف أمراض الشرايين في الطرف العلوي على الموقع التشريحي (سواء في الشرايين الصغيرة أو الكبيرة) والمسبب المرضي(10) .
ويُعد تدبير حالات الإقفار الحاد في الطرف العلوي أمرًا معقدًا نظرًا لندرتها، وتنوع مظاهرها،

وتعدد مسبباتها، وغياب إرشادات علاجية مسندة بالدليل. يتطلب الأمر أخذ تاريخ مرضي شامل وفحصًا سريريًا دقيقًا لتوجيه الرعاية الأولية، ويجب أن يُستكمل هذا بإجراء فحوصات تشخيصية مثل التصوير بالأمواج فوق الصوتية(1,2) .

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة ليخت و زملائه (11) في رجحان إصابة الإناث بينما اختلفت مع دراسة تريباتي و زملائه (12) و سيرفاسا و زملائه (13) حيث كانت الإصابة عند الذكور أكثر. بالإضافة لذلك فإن العمر الوسطي في عينة هذه الدراسة كان أقل من دراسة ليخت و أكثر من دراستي تريباتي و سيرفاسا حيث يشرح الجدول 7 هذه الفروقات.

جدول 7 : مقارنة بين الدراسات من حيث حجم العينة و العمر الوسطي و التوزع الديموغرافي

	هذه الدراسة	دراسة هندية تريباتي 2024	دراسة هندية سيرفاسا 2023	دراسة دينماركية ليخت 2004
العينة	44	59	53	148
الجنس	63.6% إناث	91% ذكور	54% ذكور	64% اناث
العمر الوسطي	7.63 ± 63	13 ± 44.9	12.3 ± 46.5	78

كانت نسبة المدخنين في هذه الدراسة هي الأعلى بفارق كبير عن الدراسات الأخرى.
أما فيما يتعلق بالأمراض المزمنة فكانت نسبة انتشار السكري في هذه الدراسة قريبة لما وجدته دراسة سيرفاسا ولكنها كانت أعلى بكثير مقارنة بدراسة تريباتي ودراسة ليخت. ولكن تتوافق مع دراسة سيرفاسا و ليخت من حيث النسبة المرتفعة قليلا لوجود الأمراض القلبية و كانت نسبة وجود المرض القلبي أقل بكثير في دراسة تريباتي.
وبما يتعلق بارتفاع التوتر الشرياني فكانت نسبته في هذه الدراسة وهي الأعلى بين الدراسات. تلتها دراسة سيرفاسا، بينما كانت النسبة منخفضة جداً في دراسة تريباتي حوالي 6.8% ، و لم

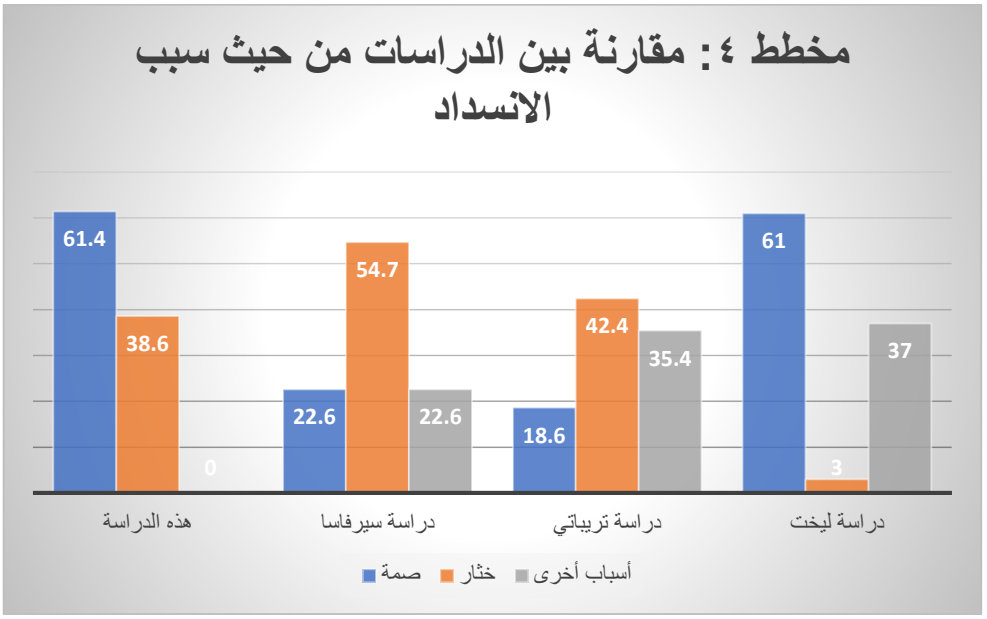
تذكر دراسة ليخت نسباً محددة لانتشار ارتفاع التوتر الشرياني ضمن نتائجها المنشورة. (الجدول 8)

جدول 8: مقارنة بين الدراسات من حيث نسب التدخين و نسب وجود الأمؤاض المزمنة				
	هذه الدراسة	دراسة هندية – تريباتي 2024	دراسة هندية – سيرفاسا 2023	دراسة دينماركية – ليخت 2004
التدخين	%81.8	%34.7 من أصل 52 فقط	%35.8	%44 من أصل 108 فقط
الأمراض المزمنة	%52.3 سكري %68.2 ضغط %68.2 مرض قلبي	%10 سكري %6.8 ضغط %17 مرض قلبي	%60.4 سكري %34 ضغط %58.5 مرض قلبي	%6 سكري لم يدرس الضغط %61 مرض قلبي

تتفق هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة ليخت، حيث وجد الباحثون أن الصمات (خاصة ذات المنشأ القلبي) كانت السبب في غالبية الحالات بنسبة 61%.

ولكن اختلفت مع الدراسات الهندية أخرى ففي دراسة تريباتي، كان الخثار الشرياني هو السبب الأشيع بنسبة 42%. وفي دراسة سيرفاسا، كان الخثار هو السبب الرئيسي بنسبة 54.7%

قد تُعزى هذه الاختلافات إلى عوامل متعددة تشمل الانتشار المختلف لأمراض القلب والصمات، ومدى انتشار التصلب العصيدي وعوامل الخطورة المرتبطة به (حيث لوحظ ارتفاع نسبتها في هذه الدراسة)، بالإضافة إلى الاختلافات في معايير إدخال واستبعاد المرضى بين الدراسات، حيث تم دراسة أسباب أخرى للانسداد الشرياني الحاد في الطرف العلوي في الدراسات الأخرى بينما تم استبعادها من هذه الدراسة و المخطط 4 يوضح المقارنة بين الدراسات من حيث سبب الانسداد

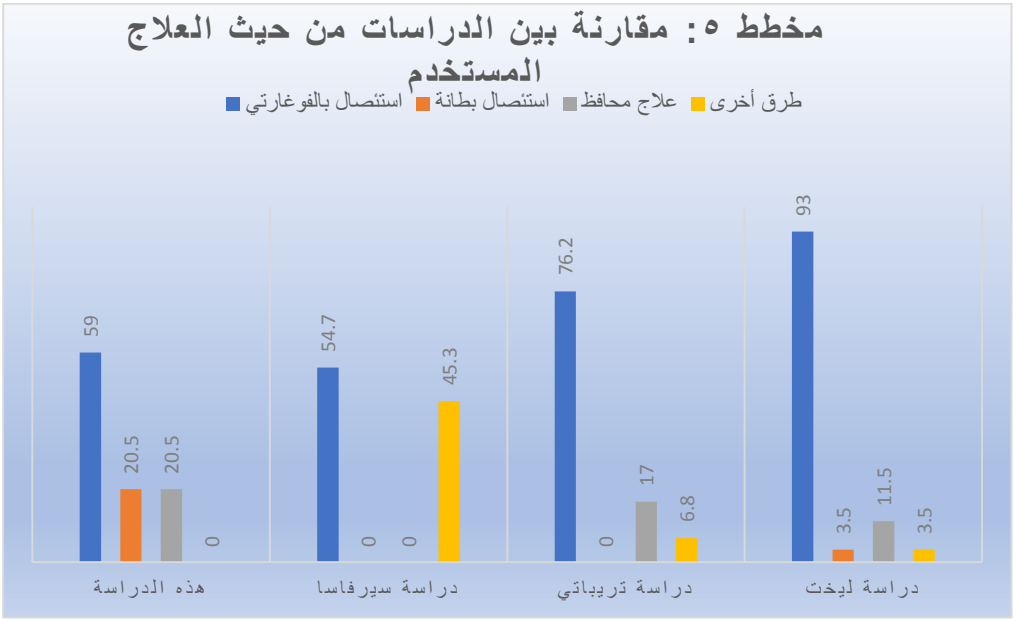


بمقارنة توقيت مراجعة المرضى للمشفى منذ بدء الأعراض أظهرت هذه الدراسة نسبة عالية من المرضى الذين يراجعون المشفى خلال 24 ساعة، وهي نسبة قريبة لما وجدته دراسة ليخت، كما تؤكد هذه الدراسة على الأهمية السريرية للمراجعة خلال 24 ساعة، حيث وجدت الدراسة دلالة إحصائية (P=0.02) بين التأخر و زيادة خطر البتر أو الوفاة. بينما لم تجد دراسة ليخت تأثيراً لوقت المراجعة على الوظيفة النهائية للطرف(p=0.42). أما الدراسات الأخرى فقد استخدمت حدوداً زمنية مختلفة (36 ساعة عند سيرفاسا أو 48 ساعة عند تريباتي) ، مما يحول دون المقارنة المباشرة باستخدام معيار الـ 24 ساعة، ولكن دراسة سيرفاسا تشير أيضاً إلى أهمية عامل الوقت، حيث وجدت أن معدلات بتر أعلى لدى المراجعين بعد 36 ساعة(P=0.005). (الجدول 9)

جدول 9: مقارنة بين الدراسات من حيث توقيت المراجعة بعد بدء الأعراض				
	هذه الدراسة	دراسة هندية تريباتي 2024	دراسة هندية سيرفاسا 2023	دراسة دينماركية ليخت 2004
توقيت المراجعة	77.3% أقل من 24 ساعة	37% خلال 48 ساعة	81.1% خلال 36 ساعة	74% أقل من 24 ساعة
P-value	0.02	0.5	0.005	0.42

تتوافق هذه الدراسة مع الدراسات العالمية من حيث طريقة العلاج الجراحية و تحديدا استئصال الخثرة بالفوغارتي و تفاوتت نسب المرضى الخاضعين للعلاج المحافظ ولكنها كانت متقاربة، والدراسات العالمية ذكرت استخدام طرق علاجية أخرى مثل استخدام المجازات ، حل الخثرة سواء بالجراحة أو بالقثطرة ، التوسيع او الشبكات، وذلك يعود بسبب اختلاف أسباب الانسداد الشرياني الحاد المدروسة في جميع الدراسات السابقة في حين اقتصرت دراستنا على السببين الصمي و الخثاري. (مخطط 5)

فيما يتعلق بتحليل عوامل اختيار العلاج، وجدت هذه الدراسة دلالات احصائية بين سبب الإقفار (الخثار) ووجود الداء السكري من جهة، واختيار العلاج المحافظ من جهة أخرى. الدراسات الأخرى تشير بشكل عام إلى أن اختيار العلاج يعتمد على عوامل متعددة تشمل سبب الإقفار، حالة المريض العامة والأمراض المرافقة، درجة الإقفار، وتوفر الخبرات والتقنيات، ولكن دون تقديم تحليل إحصائي مفصل لهذه الارتباطات.



لم تحلل بقية الدراسات العلاقة بين سبب الانسداد و طريقة العلاج في حين أن هذه الدراسة وجدت دلالة احصائية هامة p=0.02 بين استخدام العلاج المحافظ عند مرضى الخثار و استخدام العلاج الجراحي عند مرضى الصمات.

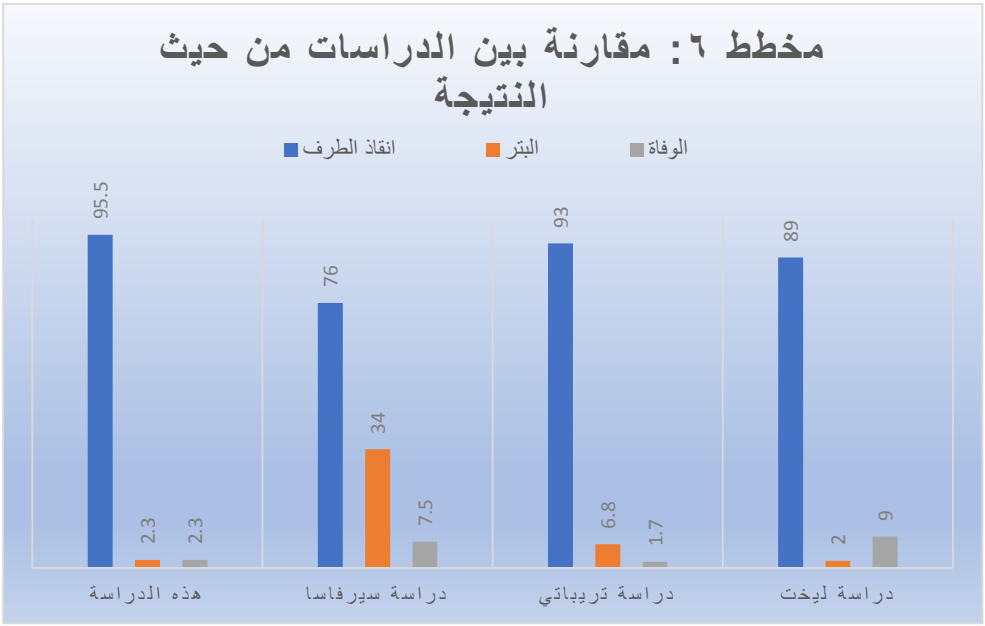
كما وجدت الدراسة علاقة احصائية هامة p=0.03 بين وجود السكري و اختيار العلاج المحافظ و وجود المرض القلبي و اختيار العلاج الجراحي، و أن أغلب مرضى الخثار كانوا سكريين p=0.0005 و معظم مرضى الصمات كانوا مصابين بأمراض قلبي p=0.006، بالمقابل في دراسة تريباتي فضّلوا العلاج المحافظ عند المرضى ذوي الحالة العامة السيئة و ذكر سيرفاسا وزملاؤه أن خطة العلاج تعتمد على وجود الأمراض المرافقة.

اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات الأخرى في إنقاذ الطرف بنسبة عالية، وتتوافق مع وجود نسبة بتر متقاربة ماعدا دراسة سيرفاسا التي تصل نسبة البتر فيها ل 34%. تؤكد هذه الدراسة بالاتفاق مع دراسة سيرفاسا على الأهمية الإحصائية لعامل الوقت (المراجعة المبكرة) في تحقيق

نتائج أفضل (إنقاذ الطرف أو تحسين الوظيفة). (مخطط 6)

كما وجدت الدراسة ارتباطا إحصائيا بين سوء النتيجة والعمر المتقدم ، وهو ما لم تركز عليه الدراسات الأخرى بنفس الوضوح الإحصائي باستثناء الإشارة لكون العمر الوسطي في دراسة ليخت أعلى من بقية الدراسات. وكل الدراسات بما فيها هذه الدراسة لم تجد دلالة احصائية بين سبب الانسداد الحاد و نتيجة العلاج النهائية ماعدا دراسة سيرفاسا وجدت أن مرضى الخثار يحصلون على نتائج أفضل من مرضى الصمات.

و تتفق هذه الدراسة مع جميع الدراسات على أن سبب الوفاة لم يكن مرتبطاً ارتباطاً مباشراً مع الانسداد الحاد و إنما كان بسبب وجود أسباب مرضية أخرى (أسباب قلبية/دماغية).



الخاتمة

إن معدل نجاح علاج الإقفار الشرياني الحاد في الطرف العلوي مرتفع، خاصةً عندما يتم التدخل بشكل سريع وتكون الحالة العامة للمريض مستقرة. ويُعد هذان العاملان أساسيين لتحقيق أفضل النتائج. هناك ارتباط هام بين المصابين بالسكري و إصابتهم بالخثار الشرياني و ارتباط هام بين وجود المرض القلبي و الإصابة بالصمات ، ولكن لا يوجد تأثير مباشر للأمراض المزمنة على نتيجة علاج الانسداد الشرياني الحاد في الطرف العلوي وإنّما لها دور هام في بقيا المريض المصاب بالانسداد.

حيث أن الحالات التي لم تُحقق فيها نتائج إيجابية كان السبب الرئيسي فيها هو التأخر في الوصول إلى المستشفى.

المراجع

1- Cronenwett JL, Johnston KW. Ratherford's vascular surgery 2022, 10th edition, saunders; 120+121:1593-1610
2- Zelenock, G.B. Mastery of Vascular and Endovascular Surgery Lippincott Williams \& Wilkins 2006; 35:279-285
3- Coskun S, Soylu L, Coskun PK, Bayazit M. Short series of upper limb acute arterial occlusions in 4 different etiologies and review of literature. Am J Emerg Med 2013;31:1719.e1-4.
4- Wong VW, Major MR, Higgins JP. Nonoperative management of acute upper limb ischemia. Hand (N Y) 2016;11:131-43

5- Licht PB, Balezantis T, Wolff B. Long-term outcome following thromboembolectomy in the upper extremity. J Vasc Surg 2005;41:1077
6- Richardson JD, Vitale GC, Flint LM. Penetrating arterial trauma: analysis of missed vascular injuries. Arch Surg. 1987;122:678-83.
7- Callum K, Bradbury A. Acute limb ischaemia aetiology. Br Med J 2000;320:764–7
8- von Keudell AG, Weaver MJ, Appleton PT, Bae DS, Dyer GS, Heng M, et al. Diagnosis and treatment of acute extremity compartment syndrome. Lancet. 2015;386:1299-310
9- Bae M, Chung SW, Lee CW, Choi J, Song S, Kim S. Upper limb ischemia: clinical experiences of acute and chronic upper limb ischemia in a single center. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2015;48:246-51
10- Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzer NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, et al. ACC/AHA 2005 guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease: a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2006;47:e1-192
11- Licht PB, Balezantis T, Wolff B, Baudier JF, Røder OC. Long-term outcome following thrombembolectomy in the upper extremity. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2004 Nov;28(5):508-12.
12- Tripathy GN, Basra SS, Hiremath RN, Ghodke S, Verma V, Mittal M. A Single-center, seven years retrospective study to analyze the outcomes of acute upper limb ischemia (AULI) in Northern India. Med J DY Patil Vidyapeeth 2024;17:130-6
13- Sreevathsa KS, Vairagar SR, Ramshankar SP, Munuswamy H, Malladi V, Sunil J. Factors associated with therapeutic outcomes in the treatment of nontraumatic acute upper limb ischemia at a tertiary care center in South India: A Prospective Analysis. Indian J Vasc Endovasc Surg 2023;10:276-80