

العلاج الجراحي لرضوض الشرايين في زمن الحرب السورية

الدكتور سليمان محمود علي*

(تاريخ الإيداع 4 / 12 / 2016. قُبل للنشر في 16 / 1 / 2017)

□ ملخص □

أكثر ما تحدث الرضوض الشريانية في زمن الحروب ولكنها قد تحدث في ظروف أخرى و قد تكون خلال إجراءات تشخيصية أو علاجية .
لقد قمنا في هذا البحث بدراسة العلامات السريرية للرضوض الشريانية و دور الفحوص المكملة في التشخيص و كذلك عوامل الخطورة و كيفية تجاوزها بالإضافة لطرق العلاج الجراحي و النتائج حسب نوع و مكان الإصابة و الرضوض الأخرى المرافقة .
كما أجرينا مقارنة بين دراستنا المجراة على 146 حالة انتقائية خلال الخمس سنوات الماضية و عدة دراسات عالمية في هذا المجال .
هذا البحث يؤكد بأن الإجراءات الجراحية الدقيقة و العاجلة وخاصة في زمن الحروب لها أهمية كبيرة ليس لإنقاذ حياة المصاب فقط بل لتحسين الإنذار الوظيفي بإعادة التروية للطرف أو المنطقة المصابة .

الكلمات المفتاحية : شريان ، رضوض ، طعم .

* أخصائي و استشاري في جراحة الأوعية الدموية - مشرف على الأعمال في كلية الطب البشري - جامعة تشرين - سورية

The surgical treatment of arterial injuries in Syrian war

Dr . Suleiman M . ALI*

(Received 4 / 12 / 2016. Accepted 16 / 1 / 2017)

□ ABSTRACT □

The arterial trauma is more accuracy during the war , but maybe happened in another causes : civilian vascular injuries , surgical anddiagnostic complications ..

In this study , we identified the symptoms of the arterial injuries , the early diagnosis , the risk factors of these injuries and the used methods in surgical treatment which is deferantin every patient , type and the another injuries .

We also carried out a comparison among our study (146 cases) and many international studies .

In this study , we assured that the emergency vascular surgery is very important in rescuing many patients lives that are classified to be in high rescue .

Key words : artery , injury , prosthesis .

*Specialist and consultant in vascular surgery , Faculty of Medecin , Tishreen University , Lattakia , Syria .

مقدمة :

لقد أدت فترة الحرب خلال الخمس سنوات الماضية في سوريا إلى زيادة نسبة الإصابات الشريانية بمختلف أشكالها و مواضعها ، بعد أن كنا نصادفها في حالات قليلة كحوادث السير أو لأسباب أخرى متفرقة . هذا النوع من الإصابات قد يكون مميتا بنسبة كبيرة منه قبل الوصول إلى المشفى و خاصة بغياب الخبرة الطبية الاسعافية و بنسب أخرى لا تقل أهمية في المشفى ، تتعلق بسرعة و نوعية الجراحة ووجود أذيات أخرى غير شريانية لا تقل عنها خطورة . و قد اختلفت التقنيات الجراحية في الدراسات العالمية حسب شدة و مكان الاصابة من خياطة مباشرة للشريان إلى استخدام الطعوم الوريدية او الصنعية التشريحية أو خارج التشريحية ، و اخيرا استخدام البدائل ضمن الوعائية في علاج أمهات الدم و النواسير الشريانية الوريدية الرضية ، و بالمقابل هناك حالات كان قرار البتر سريعا على طاولة العمل الجراحي .

مشكلة البحث :

تقع مشكلة البحث من ضرورة إجراء دراسة لطرق التدبير الجراحي للرضوض الشريانية التي كثرت مواجهتها في ظروف الحرب السورية ، و أهمية توفر المواد و الوسائل و الخبرات المناسبة لإجراء الاسعاف الصحيح و السريع . و السؤال المطروح : هل النسبة الكبيرة للوفيات في حالة الكوارث و الانفجارات تعود لسوء الاسعاف المباشر أو النقل أو التدبير و التشخيص في المشفى قبل أو أثناء أو بعد الجراحة ؟

أهمية البحث و أهدافه :

لقد سعينا في هذا البحث على الشرح المختصر لمبادئ العلاج الجراحي لرضوض الشريين ، و قارنا بين دراستنا و عدة دراسات عالمية تتعلق بالإجراءات الجراحية المختلفة و نسبة نجاحها ، و كذلك حول أهمية وجود أذيات أخرى مرافقة و دورها في التأثير على نتائج الجراحة و درسا 146 مريضا انتقائيا عولجوا في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية خلال الخمس سنوات الماضية لإصابتهم بأشكال مختلفة من الرضوض . كما ينطرق البحث لوسائل التشخيص قبل الجراحة و طرق المتابعة بعدها لأهمية ذلك في انقاذ نسبة كبيرة من المصابين و تسريع عودتهم الى حياتهم الطبيعية .

منهجية البحث :

يعتمد البحث المنهج التحليلي الوصفي في دراسة موضوع هام في مجال جراحة الأوعية ، فيه نسلط الضوء على مبادئ العلاج الجراحي لرضوض الشريين و طرق التشخيص و عوامل الخطورة و مقارنة ذلك في الدراسات العالمية.

العلامات السريرية :

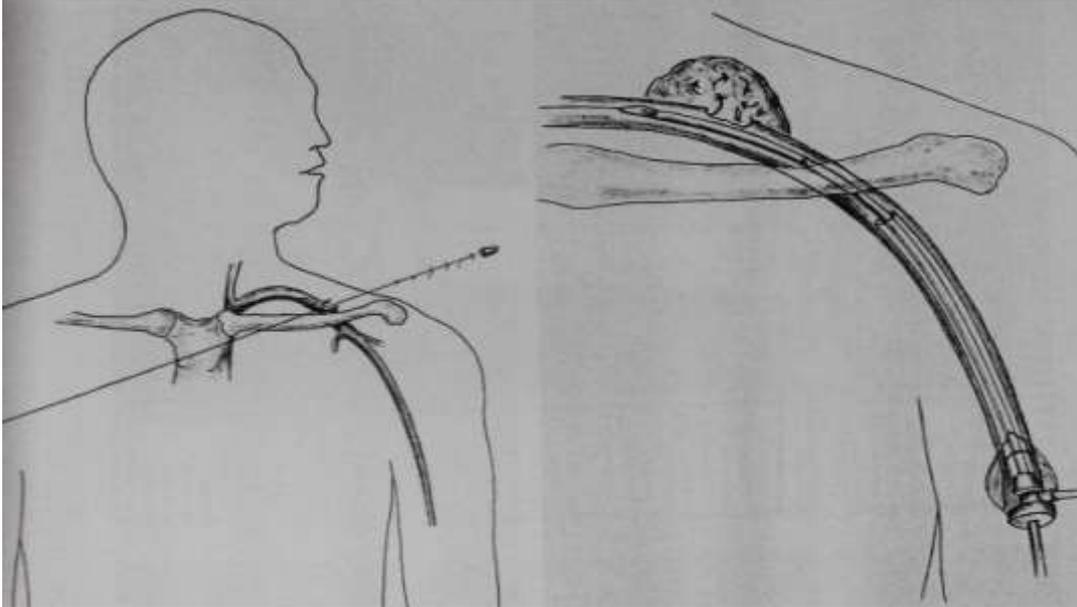
قد يكون هناك الكثير من المعلومات بالقصة و خاصة بملاحظة وجود جرح مع نزف للخارج ، نابض ، فعال ، أو وجود ورم دموي نابض أو غير نابض أو اقفار حاد حسي حركي أو اقفار نسبي ، و لكن يجب الانتباه إلى أنه قد يبدو لنا الرض الشرياني بسيطا ولكنه في الحقيقة قد يكون كبيرا و يحتاج لدراسة واسعة :

-في حالة جرح على الأوعية الدانية يحتاج لإصلاح و يشير إليه طريق المقذوف أو الطلق الناري و يفضل البعض عزل الأوعية الكبيرة أثناء الجراحة .

- في حالة الرض المغلق مع وجود كسر أو خلع مفصل (كمفصل الركبة مثلا) قد تكون الاصابة الشريانية مخفية أو غير واضحة سريريا و هنا من الأفضل اجراء التصوير الشرياني .

-في حالة الطلق الناري على ناحية أعلى الصدر و الإبط سواء بوجود كسور بالترقوة أو الضلع الأول أو لوح الكتف يفرض علينا الدراسة الدقيقة للبحث عن الأذية الشريانية .

ومن الحالات المذكورة في دراستنا أم دم رضية على الشريان الابطي تالية لطلق ناري أعلى الصدر كما هو موضح بالتصوير الشرياني وقد كانت استطباب لإجراء اصلاح لأم الدم باستخدام البديل ضمن الوعائي ، عولجت جراحيا لعدم توفر الامكانيات المادية .



غياب النبض المحيطي هي العلامة الأهم (70 - 90 %) من رضوض الشرايين ، و جس النبض يجب أن يكون بالمقارنة مع الجهة المقابلة و رغم ذلك قد تكون الاصابة الشريانية شديدة و النبض المحيطي طبيعي أو ضعيف :
- فالجرح الجانبي أو انقلاع أحد الفروع الشريانية يمكن أن يتسبب بحدوث ورم دموي كبير دون غياب النبض المحيطي .

-و كذلك في حالات تمزق بطانة الشريان في الرضوض المغلقة يمكن أن يسمح بمرور الدم الشرياني في المرحلة الأولى قبل حدوث الخثار أو الصمة .

-وفي حالة وجود ثقافات شريانية واسعة من الممكن بقاء النبض المحيطي رغم الانسداد الشرياني الرضي التام ، و قد ذكر ذلك في دراسة (أورغوت و كول) سنة 1986 (ص 63 - 76) بأن النبض المحيطي بقي موجودا في 40% من الأذيات الرضية للشريان تحت الترقوة .

هذه الحالات السريرية تعلل سبب الكشف الواسع للشرايين أثناء الجراحة ، علما أن هذا الاجراء قد يتسبب بأذيات شريانية في (1,5- 3,6) من الحالات ، كما ذكر ذلك (ريشاردسون) في دراسته سنة 1987 (ص 678 - 682) .

دور الفحوص المكملة :

فحص الإيكو - دوبلر مع قياس الضغط المحيطي هو فحص نوعي ، دون أن نقدر مع ذلك على اتخاذ القرار الجراحي اعتمادا عليه ، و يبقى التصوير الشرياني الظليل هو الفحص الأهم لتأكيد وجود الأذية الشريانية ، حسب دراسة أجراها (كول) سنة 1992 على 1800 حالة تصوير شرياني ظليل أجريت بالإسعاف وجدوا :

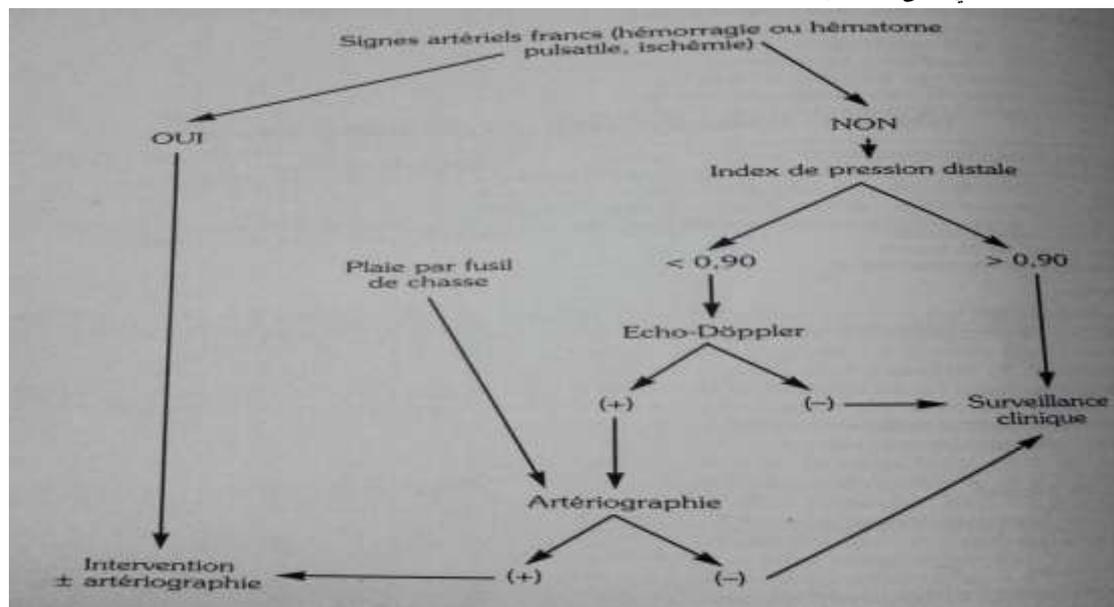
-0,3% من الأخطاء السلبية .

-0,7% من الأخطاء الإيجابية .

و ذكر في دراسته أن هذا التصوير قد تم إجراؤه على 90% من حالات الرضوض على مناطق قريبة من الشرايين الكبيرة دون وجود علامات سريرية واضحة للأذية الشريانية ، و ذكر أيضا أن 3- 10% من الحالات أوضحت التصوير بعدم الحاجة لإجراء الجراحة .

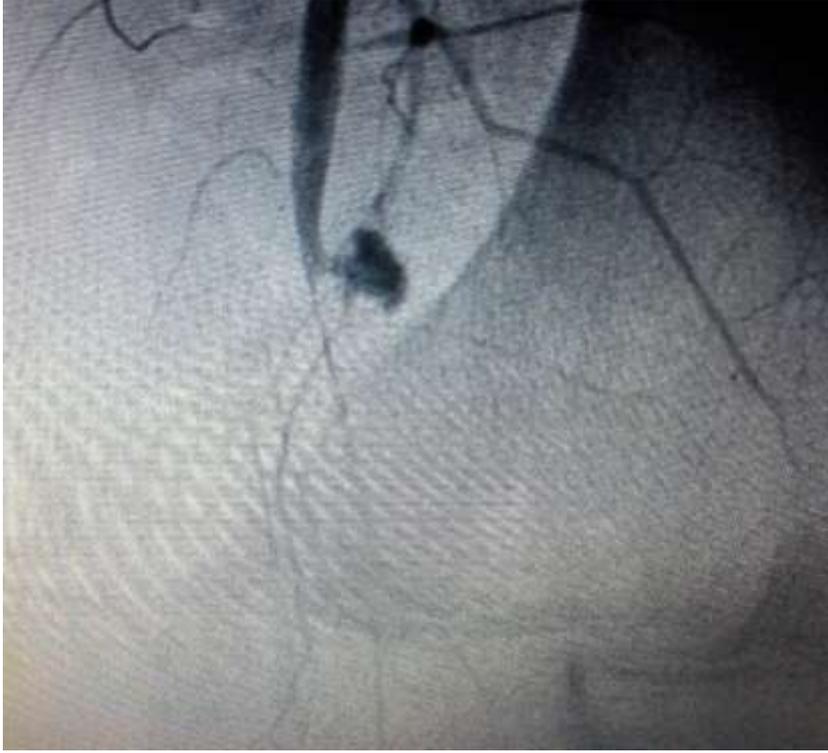
التصوير الشرياني الظليل ليس دائما أساسا للجراحة ، ففي بعض الحالات قد يكون مضيعة للوقت و ليس مفيدا إجراؤه ، كما في حالة وجود نزف شديد و هام أو وجود اقفار شرياني حاد مع غياب حسي حركي قد مضى عليها عدة ساعات ، في حين يكون مستطاب عندما تكون منطقة إصابة الشريان غير معروفة أو واضحة ، كما في حالة وجود كسر في منطقتين مختلفتين أو وجود فوهات و ثقوب متعددة و في الحالات التي لم تشخص بشكل دقيق و خاصة في الرضوض المغلفة ، أما في الأذيات غير العرضية أو الأذيات البعيدة في الأطراف مع وجود أعراض بعدها الأدنى فإن استطباب التصوير الشرياني الظليل كان موضع نقاش ، و ذلك لأن 3- 4,5% فقط من المرضى في هذه الحالة كان عندهم إصابة شريانية و نصف هؤلاء فقط هم من احتاج لعلاج جراحي ، و في هذه الحالات يكون الإيكو - دوبلر أكثر أهمية في التشخيص من التصوير الشرياني الظليل .

و يبين المخطط التالي متى يتوجب إجراء الفحوص المكملة حسب الحالة السريرية :



ومن الحالات المذكورة في دراستنا شاب عمره 21 سنة اصيب بطلق ناري ادى الى انقطاع الشريان المابضي وهذا المصاب عولج

بوضع طعم وريدي ضمن المجال التشريحي :



التصوير الطبقي المحوري البطني أو الصدري غير مستطاب إلا في حالة عدم الاستقرار الهيموديناميكي و ذلك للبحث عن وجود تجمع دموي حول الأبهر خلف البريتوان أو بالمنصف و للبحث عن وجود تمزق تام أو جزئي بجدار الأوعية

عوامل الخطورة في الإصابات الشريانية :

طبيعة الإصابة

طبيعة الرض مهمة جدا لأنها توجه لتحديد شكل الأذية الشريانية و وجود أذيات مرافقة ، فالرضوض العلاجية المنشأ هي الأقل مصادفة حوالي 5 % و هي الأقل خطورة و كذلك تصنف جروح السلاح الأبيض ، أما الأشكال الأكثر خطورة هي الرضوض المغلقة الناجمة عن صدمة رضية شديدة و خاصة المترافقة بأذيات أخرى حشوية أو عظمية أو مفصالية ، و كذلك جروح الطلق الناري و التي تؤدي لإصابات عميقة غير مرئية .

مكان الرض الشرياني

أذيات الأبهر الصدري أو المساريقي العلوي أو الكلوي تكون أكثر خطورة و ذلك بسبب النزف الشديد و لصعوبة إجراء الإرقاء السريع و خاصة في مرحلة قبل الوصول إلى المشفى ، 85% من المصابين بتمزق الأبهر الصدري يموتون قبل الوصول إلى المشفى .

في دراستنا كانت أغلب الاصابات التي واجهناها هي اصابات الأطراف بالمقارنة مع اصابات الصدر و البطن ، و قد توزعت الاصابات على الشكل التالي حسب منطقة الاصابة :

المنطقة	الشريان	العدد	النسبة المئوية
العنق	السباتي	4	2,8%
الصدر	تحت الترقوة	2	1,4%
الطرف العلوي	العضدي	11	26%
	كعبري وزندي	27	
البطن و الحوض	الأبهر	7	15,7%
	الحرقي	16	

الطرف السفلي	الفخذي السطحي	48	54,1%
	المأبضي	15	
	شرايين الساق	16	

مكان الأذية الشريانية يحدد خطورة حدوث الإقفار التالي للأذية وذلك بوجود أو غياب التفرعات الجانبية ، و تكون أقل خطورة في أذيات الشريان الأبطي لكثرة التفرعات الجانبية في هذه المنطقة ، في حين تحدث البتور في 4,7% من حالات إصلاح أذيات الشريان المأبضي الرضية و ذلك لقلّة التفرعات الجانبية .

تأخر الإجراءات العلاجية

إن المدة الزمنية بين لحظة الإصابة و الإجراء الجراحي تحدد الإنذار الحياتي و الوظيفي ، فمدة الإقفار ل 6 ساعات ستنتهي بالفشل على الأقل نظريا ، و من الضروري أن نعلم أن إعادة التروية بشكل متأخر و التي تكلفت بالنجاح يكون سببها وجود روافد جانبية جيدة .

وذكرنا أن نسبة البتور في العلاج الجراحي الفوري لأذيات الشريان المأبضي الرضية هي 4,7% و هذه النسبة ترتفع إلى أكثر من 30% في الحالات التي تأخر علاجها لأكثر من 6 ساعات .

إعادة التروية المتأخر يمكن أن يتأثر بتفاقم الإقفار بسبب متلازمة الجوبة أو خطورة الاضطرابات الاستقلابية كفرط البوتاسيوم ، الحمض الاستقلابي ، اصابة الأنيبيب الكلوية ، أو الأذيات القلبية التنفسية بتأثير الجذور الحرة .

الأذيات المرافقة

و هي تلعب دورا كبيرا في تحديد الإنذار الحياتي و الوظيفي و خاصة في الإصابات المحيطية :
-الأذيات العضلية تأتي بأشكال مختلفة كإقفار الدوران الجانبي بالأذية المباشرة للشرايين العضلية أو بالوذمة التالية للرض الناجم عن وضع العاصبة التي تقطع الدوران الوريدي و الشرياني و بالتالي تتسبب بالنخر العضلي و هي المسؤولة عن حدوث النقيح العميق لاحقا .

-انقطاع العود الوريدي بالأذية المباشرة و هذا يتظاهر لاحقا بحدوث وذمة مؤلمة في الأطراف بعد اعادة التروية الشريانية .

-الأذيات العصبية لا تؤثر مباشرة على الإنذار و لكنها تلعب دورا هاما في قرار البتور لاحقا .
-الأذيات العظمية و المفصالية تحدد شدة الرض ، فدراسة كول سنة 1987 أكدت أن وجود كسور مرافقة كانت سببا بالبتور في 28% من الحالات المدروسة على 33 مريض مقابل 6,0% من البتور في حال غياب الأذية العظمية .
-الأذيات الشديدة في الحروب و خاصة مرضى الرضوض المتعددة و النزوف الشديدة في الاصابات البطنية أو الصدرية أو الوجهية الدماغية يجب أن يكون لها الأولوية بالجراحة والتدبير لخطورتها الحياتية من جهة و لكونها تشكل مضاد استتباب لاستخدام الهيبارين .

التدبير قبل الوصول إلى المشفى

يجب الاختصار ما أمكن للمدة بين لحظة الرض و العمل الجراحي لإعادة التروية الشريانية .
الارقاء الفوري للجروح المفتوحة هو الأكثر أهمية لوجود تهديد للحياة بالنزف ، و ينصح في هذه الحالة بوضع دكة شانات عشوائية في منطقة النزف ، كما أن الضغط اليدوي على الشريان قبل منطقة النزف لن يكون ممكنا في كل الحالات و ذلك يتوقف على منطقة النزف و حركة المصاب أثناء النقل إلى المشفى .

الاصابات الشريانية تحت مستوى الركبة أو تحت مستوى المرفق يتم السيطرة عليها باستخدام العاصبة التي يجب أن تكون عريضة و مرنة كي لا تتسبب بقطع العضلات تحتها ، و يجب أن توضع مباشرة فوق الأذية و ليس على جذر الطرف ، كما يجب أن تكون كافية لإيقاف النزف الشرياني و الوريدي و يجب أن نسجل توقيت وضعها .

الضغط الهوائي تحت الحجاب الحاجز: ويتم باستخدام لباس مضاد للصدمة النزفية، أول من وصفه (كولتر و دايجت) سنة 1973 كمحاولة لإنقاذ حياة المرضى قبل الوصول إلى المشفى في أذيات البطن و الحوض و الأطراف خلال حرب الفيتنامو ذلك بفعالية مزدوجة ديناميكية و إرقائية، و هذا اللباس يستخدم لدى المصابين غير المستقرين من الناحية النزفية و خاصة في أذيات الأبهري، يجب تثبيت المصاب قبل وضع هذا اللباس .

التدبير عند الوصول إلى المشفى

وجود الاضطراب الهيموديناميكي الشديد التالي للنزف لن يتحسن بإجراء الإملاء الوعائي بنقل الدم و السوائل في الاسعاف فقط ما لم يتم اجراء الاصلاح الوعائي الفوري و خاصة في رضوض الأوعية الكبيرة خلف البريتوان أو الجذع العضدي الرأسي .

إجراء فتح صدر أمامي جانبي أيسر فوري و لقط الأبهري الصدري يكون منقذا للحياة و يسمح بإجراء إصلاح سريع و أسهل للأذيات الشريانية التالية و كذلك يمكننا من إجراء التمسيد القلبي المباشر في حال توقف القلب أثناء الجراحة .
وضع بالون لإغلاق الشريان الأبهري عن طريق مدخل فحذي يكون مستطبا في حالة أذيات الشرايين الكلوية أو الشرايين الهضمية و هذا يتم خلال فترة تحضير المريض للجراحة الاسعافية .
الإجراء السريع لتفجير الصدر المدمى و تفجير النزف فوق الجافية يجب أن يتم فور التشخيص .

العلاج الجراحي

التخدير

يجب أن يكون دائما تخديرا عاما حتى بالنسبة لأذيات الشرايين المحيطية لأن المريض يمكن أن يدخل بالصدمة في أي لحظة ، وخاصة مرضى الرضوض المتعددة و بذلك يمكن تلافي المخاطر بشكل متزامن مع الجراحة .
يجب تسكين المريض بشكل جيد لأن الألم يمكن أن يسرع الصدمة .
المراقبة الحيوية للإرقاء يجب أن تكون دقيقة لاحتمال حدوث اضطراب عوامل التخثر بآلية تمدد الدم بالسوائل أو بآلية الاستهلاك المحيطي لعوامل التخثر .
الوقاية من الانتان و إعطاء مضادات التكرز و خاصة بالجروح المفتوحة و الملوثة .

المدخل و التحضير الجلدي

يتم وضع الشانات المعقمة التي تكشف ساحة الجراحة و المناطق اللازمة لأخذ الطعوم الوريدية و مناطق جس النبض الشرياني ، كما يجب أن تفسح مجالا لإمكانية التوسع بالجرح نحو الصدر في الاصابات البطنية ، و امكانية التوسع بالجرح نحو البطن في الاصابات الفخذية القريبة .
يجب أن يكون المدخل الجراحي واسعا ما أمكن و ذلك لاحتمال وجود الاصابات في مكان بعيد عن منطقة النزف أو التجمع الدموي .

التقنية الجراحية

الارقاء المؤقت يجب أن يتم بسرعة و ضبط النزف من المحيط ومن المركز يجب أن يجرى إما بالأصابع أو باستخدام مطاطات خاصة توضع على ملاقط وذلك بعد تحديد منطقة الأذية الشريانية .
يجب التأكد من عدم وجود انسداد صمي ضمن الشريان أو تسلخ بجدار الشريان و ذلك بالفحص اليدوي أو بمراقبة الدفق الدموي ، و يعتبر اجراء التصوير الشرياني الظليل على طاولة العمل الجراحي ضروريا للتأكد من صحة الإجراء الجراحي و للتأكد من من عدم وجود أذيات أخرى شريانية غير واضحة أو توضعاتصمية غير مكتشفة .
نزع الصمة باستخدام قنطرةفوغارتي يجب أن يتم قبل اجراء الاصلاح الشرياني ، كما يجب أن يتم حقن السيروم مع الهيبارين ضمن الشريان قبل الاصلاح .

في الحالات المعالجة بشكل متأخر يمكن استخدام شنت وعائي من نفس نوعية الشنت المستخدم في عمليات الشريان السباتي و ذلك للشرايين المحيطية ، كذلك كثر استخدام التقنيات ضمن الوعائية في رضوض الشرايين و ذلك باستخدام البدائل الصناعية المغطاة و خاصة في أمهات الدم الرضية على الشرايين الكبيرة و في حالات النواسير الشريانية الوريدية الرضية .

الفحص الدقيق لحواف الجرح الشرياني له أهمية كبيرة حسب خبرة ريش و كول في دراسة على 1000 حالة لإصابات شريانية حادة خلال حرب الفيتنام سنة 1970 : وجدوا أن الاذية النظرية لمسافة 5 ملم بالشريان زيادة على منطقة الاصابة تكون موجودة في جروح الطلق الناري قليل السرعة و يكون لمسافة أكثر من 10 ملم في جروح الطلق الناري عالي السرعة . و ذكروا في الدراسة أن ربط الشريان المصاب أو اغلقه كان يجري في حالة وجود تقرعات جانبية معيضة كافية لإنقاذ الطرف ، هذه الطريقة التي كانت تجرى بشكل واسع سابقا لم تكن أكثر من 1,5% من التقنيات التي أجراها الجراحون في حرب الفيتنام، وهذه تستطب في الشرايين المحيطية و لكنها تحمل خطورة الاقفار الشرياني و البتر و خاصة عند اصابة شرايين مهمة كالشريان الابطي أو المأبضي أو الفخذي العام ، و يبين الجدول التالي نسبة البتر التالية للربط الشرياني بعد الرضوض خلال الحرب العالمية الثانية حسب (دويكي و سيمون) في دراسة سنة 1946 على 2471 حالة :

الشريان	نسبة البتر بعد الربط
تحت الترقوة	28,6%
الابطي	43,2%
العضدي	26,5%
الحرقي	48,9%
الفخذي العام	81,1%
الفخذي السطحي	54,8%
المأبضي	72,5%

مصاب (ب.ع) إصابات شديدة بالبطن و الحوض ، في أحد المشافي الميدانية تم ربط الشريان الحرقي العام و تم فك الحوض بالشانات . في مركزنا باللاذقية تم إجراء تصوير شرايين ظليل اسعافي ، و أجريت الجراحة باصلاح الاصابات الوريدية المرافقة و وصل الشريان الحرقي بطعم وريدي مضاعف ، و كانت النتيجة ممتازة .



- إن الاصلاح الشرياني يجب أن يكون هو القاعدة ، نوع الرض و مسافة التمزق الشرياني تحدد التقنية الجراحية :
- خياطة بسيطة للجرح الجانبي للشريان في حالات نادرة .
 - خياطة مباشرة مع اجراء تصنيع للشريان أو استخدام رقعة وريدية أو صناعية في حالة جرح جانبي للشريان .
 - خياطة نهائية – نهائية للشريان إذا كانت المسافة المصابة بالشريان أقل من 2 سم .
 - وضع الطعم هو التقنية الأكثر استخداما و عادة ما نستخدم الوريد الصافن الانسي و دائما يؤخذ من الطرف المقابل إذا كانت هناك اصابة بالأوردة العميقة للطرف المصاب ، و يمكن أن نأخذ الوريد الرأسي من الطرف العلوي ، بوضع الطعم الوريدي دائما بالشكل المعكوس بالاتجاه .
 - و تبين الصور التالية انقطاع الشريان الكعبري و الزندي بجرح قاطع أسفل الساعد لدى مصاب (28 سنة) عولج بوضع طعم وريدي و كانت النتيجة ممتازة .



هذه التقنية استخدمت لدى 46% من الحالات في دراسة ريش و كول و قد زاد استخدامها فيما بعد ، ففي دراسة باخ و كول سنة 1986 بلغت 62% بينهم 81% رضوض بالشريان المأبضي ، و في دراستنا بلغت النسبة 76% كما هو موضح بالجدول التالي:

النسبة المئوية	العدد	التقنية الجراحية
10,5%	15	اصلاح مباشر
76%	111	طعوم وريدية
1,5%	2	طعوم صناعية
12%	18	بتر
100%	146	المجموع

اختلاف القطر بين الطعم الوريدي و الشريان يمكن أن يتم تجاوزه بمضاعفة قطر الوريد و ذلك بعد فتح الوريد طولانيا و خياطة قطعتين ببعضهما ، الطعم الوريدي يجب أن يجرى مع ترك جزء من النسيج الشحمي المحيط به و هذا يخفض نسبة الانتان حسب رأي (ميشال و تال) في دراسة سنة 1985 انخفاض نسبة الانتان 12% (ص 703 – 707)
الطعم الصناعي هو الخيار عندما يكون الوريد غير صالح للاستخدام أو أنه مضاد استنطاب ، ولكنه يحمل خطورة أكبر بالانتان مقارنة بالطعم الوريدي ، ففي دراسة (ريش و كول) وجدوا أن 20 طعم صناعي أصيب بالانتان من أصل 26 (ص607 – 611).

كما أن 10% من الطعوم الوريدية يمكن أن تصاب بالانتان بحدوث ورم دموي ناجم عن تمزق جدار الطعم الوريدي المصاب بالانتان ، وذلك ما ذكره (لو و ماتوكس) في دراسة سنة 1985 (ص 203 – 207) ، و في دراستنا كان لدينا مريض واحد لإنتان على طعم وريدي على الشريان المأبضي مع حدوث تفاقم سريع للحالة التي انتهت بالبتر .
الطعم الصناعي ptfe أصبح واسع الاستخدام كبديل عن الطعم الوريدي عند وجود مضاد استنطاب .
الخياطة النهائية – النهائية في المكان التشريحي هي العلاج الافضل للأذية الشريانية ، و نلجأ للوصلة الشريانية خارج التشريحية عند وجود هرس عضلي نسيجي مهم يعيق القدرة على التغطية المباشرة للطعم بالمنطقة التشريحية .
الخياطة يجب أن تكون بقطب متفرقة ، غير مضيقية ، غير شاده على طرفي الشريان ، و يجب أن يكون الطرف بوضعية البسط .

الاستنطابات :

يستطب العلاج الجراحي في كل الاذيات الشريانية العرضية و المشخصة .
في حالة الرضوض الشريانية البسيطة أو غير العرضية يفضل المراقبة :
فحسب دراسة (فركيرغ و كول) 1991 (ص 85 – 90) على 50 حالة من هذا النوع وجدوا أن 63% من الحالات تتحسن تلقائيا و 89% من الحالات لا تحتاج للجراحة .

البتر :

في جراحة الأوعية الدموية لا توجد قاعدة ثابتة نحدد من خلالها ساعة البتر ، و قرار البتر يجب أن يؤخذ في غرفة العمليات و من قبل عدة جراحين إذا كان ذلك ممكنا .
تأخر الجراحة لمدة أكثر من 6 ساعات على الاقفار ووجود اصابات أخرى مشاركة تلعب دورا هاما باتخاذ قرار البتر ، و قد انخفضت هذه النسبة بتطور طرق الاسعاف السريع و تطور تقنيات جراحة الاوعية و زيادة خبرة الجراحين ، فقد كانت حوالي 50% في فترة الحرب العالمية الثانية ، انخفضت إلى 13% بفترة الحرب الكورية و 6% أثناء حرب الفيتنام و في دراستنا 12%.

ومن الحالات في دراستنا مصاب بلغم أرضي أدى إلى بتر القدم ، عولج بالبتر تحت الركبة و ذلك لوجود تخرب نسيجي بتأثير العاصبة الموضوعة فوق الإصابة .



إعادة التغطية النسيجية

و هذه يجب أن تتم بشكل دقيق للمحافظة على انذار جيد لإعادة التروية الشريانية ، وفي حالة عدم القدرة على التغطية النسيجية يستطب الطعم خارج التشريحي ، و عند استحالة الخيارين نلجأ لنقل شريحة نسيجية مجاورة ولا يجوز أن يترك الطعم مكشوفاً .

خزع اللفافات

إجراء سهل ، يجب أن يكون بطول كاف قدر الامكان ، وهو اسعافي و اجباري في حالات الاقفار التام للطرف و يتم مباشرة بعد اعادة التروية في نفس العملية الجراحية ، يتم خياطة جرح الجلد بقطب رخوة متفرقة و هذه تسمح لاحقا بمراقبة اللون و الحيوية للعضلات .

الاختلاطات النوعية

قد تكون اختلاطات عامة انتانية أو متلازمة عودة التروية ، أو اختلاطات موضعية كالنزف الثانوي و النخر العضلي . من المهم أن نعلم أن النزف الحاصل خلال 48 ساعة الأولى يعود لخلل بتقنية الجراحة أو المناورات العظمية في الكسور المتبدلة ، و هذا قد يحتاج لإعادة الجراحة . في حين أن النزف الحاصل بعد 48 ساعة يعود للإنتان الموضعي ، و في هذه الحالة يتم ربط الشريان في منطقة الانتان يتبع ذلك اجراء طعم خارج تشريحي يمر بمنطقة غير انتانية .

النتيجة

بشكل مختصر :

الاجراء الأولي و السريع في العلاج الجراحي لرضوض الشريانية يحتاج لحكمة و دقة عالية و قرار سليم . الطعم الوريدي و التثبيت العظمي بالشكل الصحيح يحددان بشكل فوري انذار الاصابة و يخفضان خطر الانتان ، و بشكل عام فقد تحسن الانذار حالياً بفضل سرعة نقل المصاب و امكانية نقل الدم و تطور مضادات الانتان ، بالإضافة لإمكانية اجراء التصوير الشرياني الظليل بكل مراحل العلاج و تطور التقنيات الجراحية وخبرة الجراحين .

المراجع :

- 1 - أرشيف مشفى الأسد الجامعي و المشافي الخاصة باللاذقية 2011-2016.
- 2 - Orcult . MB , Levin . BA , Gastrill . HV . Civilian vascular trauma of the upper extremity . J Trauma 1986 (63 – 67) .
- 3 - Richardson . JD , Vitale . GC , Flint . LM , Penetrating arterial trauma : analysis of missed injuries . Arch Surg 1987 (678 – 682) .
- 4 - Kamal . MF , Itani . KM , Burch . MD , et Coll . Emergency center arteriography . J Trauma 1992 (302 – 306) .
- 5 - Rich . NM , Baugh . JM , Hughes . CW . Acute arterial injuries in Vietnam : 1000 cases , J Trauma 1970 (359 – 369) .
- 6 - Shah . PM , Babu . SC . Is limb loss avoidable in civilian vascular injuries ? Am J Surg 1987 (202 – 206) .
- 7 - Culter . BS , Dagget . WM . Application of the G suit for the control of hemorrhage in massive trauma . Ann Surg 1973 (511 – 514) .
- 8 - DeBakey . ME , Simone . FA . Battle injuries of arteries in world war /2/ : an analysis of 2471 cases . Ann Surg 1946 (534 – 539) .
- 9 - Pasch . AR , Bishara . RA , et Coll . Result of venous reconstruction after civilian vascular trauma . Arch Surg 1986 (607 – 611) .
- 10 - Mitchell . FL , Thal . ER . Results of venous interposition grafts in arterial injuries . J Trauma 1985 (703 – 707) .
- 11 - Lau .JM , Mattox . KL . Use of substitute conduits in traumatic vascular injuries : prognosis for limb salvage . J Trauma 1985 (203 – 207) .
- 12 - Frykberg . ER , Crump . JM , Dennis . JW et Coll . Nonoperative observation of clinically occult arterial injuries : a prospective evaluation . Surgery 1991 (85 – 90) .