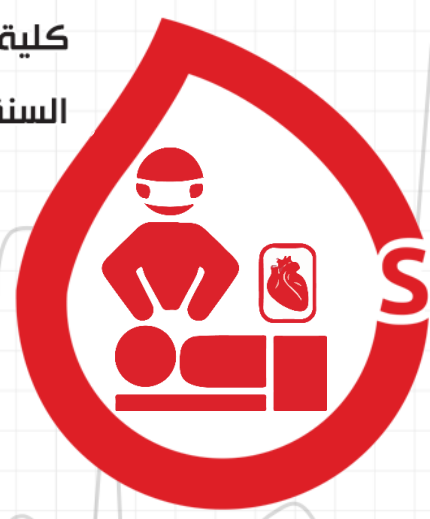


كلية الطب البشري
السنة الرابعة



الآفات الوعائية في الأطراف

د. مروان رحال 02

05/03/2019



مدققة

RB Medicine

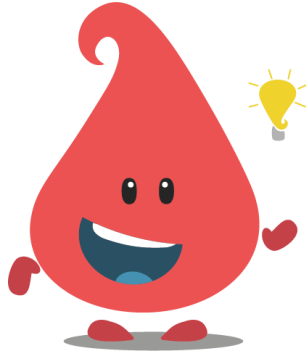
الجراحة الوعائية | Vascular Surgery

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ♥

نتابع معكم اليوم مع بحث جديد في الجراحة الوعائية ألا وهو الآفات الوعائية

في الأطراف

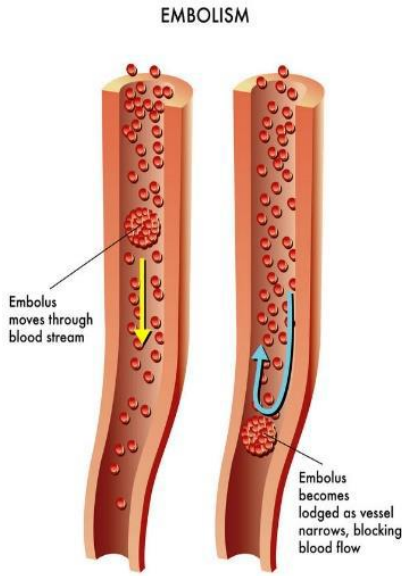
تابعوا معنا



مخطط المحاضرة

الصفحة	الموضوع
2	الانسداد الشرياني الحاد
3	الصقّة الشريانية
7	الذئار الشرياني الحاد
9	تناذر الأصابع الزرقاء
10	تناذر الأصابع المرشوشة
11	تناذر الأصابع الزرقاء
15	متلازمة سرقة شريان تحت الترقوة
16	متلازمة مخرج الصدر

الانسداد الشرياني الحاد Acute Arterial Occlusion



- ✦ انقطاع **مفاجئ** بالجريان الدموي في أحد فروع الشجرة الشريانية يؤدي لنقص تروية حاد للعضو أو النسيج الذي يغذيه هذا الفرع.
- ✦ يحدث الانسداد المفاجئ في كل الفترات العمرية وذروة الحدوث بين العقدين **الخامس والسابع**.
- ✦ بخلاف نقص التروية المزمن، يمكن أن يؤدي نقص التروية الحاد في الطرف لخسارة نسيج غير عكوسة خلال ساعات ما لم يتم تشخيصه وإجراء التدبير المناسب فهو أمر مهم لكل طبيب ممارس.

الإمراضية

الاسباب الرئيسية لنقص التروية الحاد

الصمة الشريانية

الخثار أو الانسداد الشرياني الحاد

أذيات الشرايين الرضية

أسباب ثانوية: التشنج الشرياني – تمزق أو تخثر أم الدم

دوائية المنتسأ: حقن ضمن الشريان يؤدي لنقص تروية وفقدان الطرف

طبية المنتسأ: أثناء العمليات الجراحية أو بعد القثطرة الشريانية

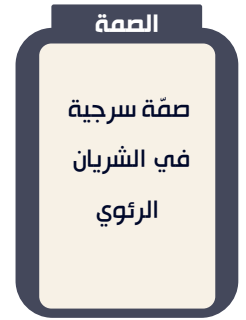
الصمة الشريانية Arterial Embolism (الأهم)

الصمات: هي أجسام غريبة تنطلق في الشجرة الشريانية فتسد أحد فروعها.
هي نوعان:

- خثرية:** شائعة تنشأ من **القلب** في 90% من الحالات **والأبهر وفروعه** عندما تكون مصابة بالتصلب العصيدي وأمهات الدم وتنشأ أيضاً من **الأجسام الأجنبية**، وهي نادرة مثل تلف رأس القثطرة الشريانية.
- غير خثرية:** نادرة قد تكون **شحمية** أو **طفيلية** أو **هوائية** أو **ورمية**



الدماغ هو المكان الرئيسي الذي تتوجه نحوه الصمات الخثرية وذلك في 60% من الحالات أما الـ 40% المتبقية فنتوزع كالتالي:
80% أطراف سفلية وخاصة الشريان الفخذي.
15% أطراف علوية.
5% أماكن أخرى.



الآفات القلبية المسببة للصمات الخثرية

- الرجفان الأذيني:** 50% من الحالات (أي مريض لديه ألم بالطرف مع رجفان أذيني يجب الشك بالصمة).
- آفات الصمام التاجي:** تشكل 35% من الحالات.
- احتشاء قلب حديث:** يشكل 10% من الحالات.
- التهاب شغاف والداء الصمامي والفتحة البيضية** (تسبب صمات عجائبية).

بوجود أحد الموجودات السابقة مع ألم حاد في الطرف أو في البطن يجب الشك بالصمة.



الفيزيولوجيا المرضية

- ◀ تتوقف الصمات في **أماكن تفرع الشرايين** حيث ينقص قطر الوعاء إلى الثلث في تلك الأماكن.
- ◀ وتحدد **البرودة السطحية** غالباً مستوى الإصابة، فإذا كانت البرودة تصل لتحت الركبة غالباً الانسداد في الشريان المأبضي، وإذا وصلت لمنتصف الفخذ فالصمة في الشريان الفخذي (أي فوق منطقة البرودة بـ 15 سم يكون مكان الانسداد).

المراحيل:

توقف الصمة في السرير الشرياني يؤدي لانسداد اللمعة، وبالتالي انعدام الجريان في الناحية البعيدة Distal فيحصل: **خثار شرياني** في الاتجاه البعيد من الصمة فتسد الفروع الصغيرة الجانبية **وتشنج** في القسم البعيد من الشريان وبالتالي يزداد نقص التروية للطرف.



ملاحظة:

الألياف العضلية والأعصاب المحيطة لها قدرة على تحمل الاقفار ما بين 6-8 ساعات، لذلك نقول هناك 6 ساعات ذهبية لإعادة التروية حتى لا تحدث المضاعفات، لأننا نصل بعدها إلى مرحلة لا عكوسة تؤدي لموت النسيج العضلي وتراكم المواد الاستقلابية وحمض اللبن وغياب الأكسجة فتؤدي لتدهور حالة المريض.

الأعراض

ألم طاعن في مكان الانصمام حيث يحدّد المريض **بدقة** وقت الام الطاعن، ولكن الألم قليل في حالة وجود دوران جانبي أما عند الأطفال فالأعراض أكثر حدّة والتموت سريع بسبب عدم تشكل الجملة المعاوضة.

عند انقطاع الألم نكون أمام حالتين:

1. **إعادة تروية العصب** بالتروية المعاوضة وذلك يشاهد بعد اعطاء المميعات لمرضى الخثار.
2. **التموت النسيجي للعصب** فلم يعد المريض شعر بالألم.

المظاهر السريرية (هاااام)

وتعرف بـ متلازمة 5P:

1. **Pain الألم**: حاد ومفاجئاً
2. **Pallor الشحوب**: يأتي مع برودة الطرف وتغير لون الجلد وأحياناً يصبح أزرق وفي المراحل النهائية يحصل تبقع أو ترخّم الجلد
3. **Pulselessness غياب النبض**
4. **Paralysis شلل حركي**
5. **Paresthesia شلل حسّي**

المظاهر السريرية

1

Pain

2

Pallor

3

Pulselessness

4

Paralysis

5

Paresthesia



التقييم

يتم تحديد مستوى الانسداد بالفحص الفيزيائي والمقارنة مع الطرف الآخر، ودائماً نفحص الأطراف الأربعة [حرارة الطرف - مستوى غياب النبض - وجود تبقع بالأطراف - الفحص الحسي الحركي - زمن الامتلاء الوريدي].

ملاحظة

عندما تكون الأوردة مرتسمة بشكل جيد غالباً لا يوجد صمة حيث نضغط الوريد وعند عودة الدم بأقل من 60 ثانية فالتروية جيدة

الموجودات السريرية (5P) تشخص أغلب الحالات، ومن الاستقصاءات المتممة يمكن إجراء إيكو دوبلر وأحياناً تصوير ظليل والطبقي المحوري متعدد الشرائح.

الوقاية

تكون بالتقليل من عوامل الخطورة: القلبية نضبها - الرجفان وعلاجه ... الخ.

المعالجة

7. تدبير الحالة الطبية بالأدوية المناسبة:

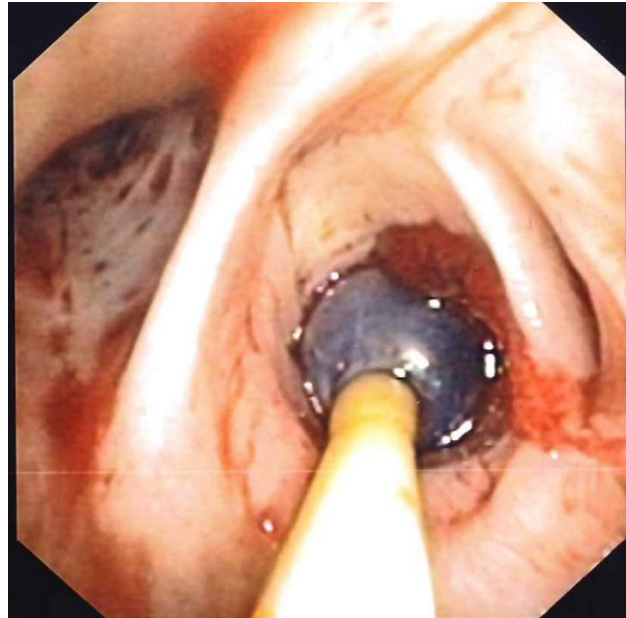
الهيبارين: يؤدي لمنع تطاول الخثرة وتصغير حجمها وتخفيف تجمع الكريات الحمراء في الأوعية الشعرية للطرف المصاب الناتج عن بطء الجريان.

الإمهاء: لتخفيض لزوجة الدم وضبط التوازن الحمضي القلوي.

حالات الخثرة: نستخدم أحياناً الستربتوكيناز - اليوروكيناز... TPA - الخ.

أطباء القلبية يستخدمونها مباشرة حيث الخثرة صغيرة، أما في حالاتنا الخثرات تكون كبيرة 30-40 سم.

2. استئصال الصمة جراحياً:



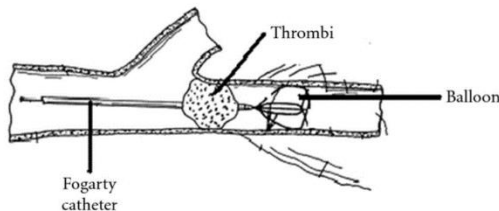
وهو **الإجراء الأساسي** ويتم عبر **قثطار فوغارتي**

ويفضل إجراؤه بالوقت الذهبي.

أحياناً نستطيع استئصال الصمة بالسحب (الشفط) عبر أدوات خاصة من خلال PTA.

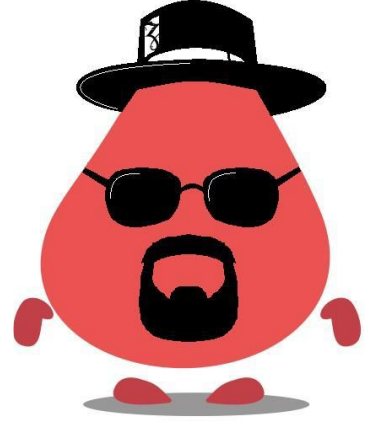
يمكن أن نرفق هذا الإجراء في بعض الحالات **بخزع الصفاق** تجنباً لتناذر الحجرات.

أحياناً نقوم **بمجازات شريانية** لكن الإجراء الأساسي فوغارتي.



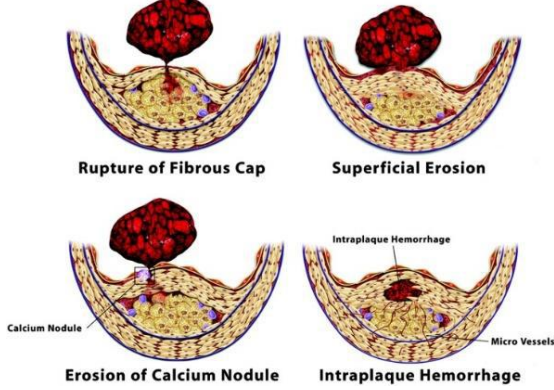
علامات التمثوت:

1. تبقق الجلد (ترخم الجلد).
2. تخثر الأوردة السطحية: علامة إنذارية سيئة جداً.
3. تميع الجلد: يصبح رخو (هلامي).



الختار الشرياني الحاد

■ يحصل بشكل عام لدى مرضى **نقص التروية المزمن** أي نسميه **نقص تروية حاد على أرضية مزمنة**.



■ يحدث في الشرايين المصابة بالتصلب العصيدي أو الالتهاب، والتي تتضيق لمعتها وتتخرب البطانة فتزداد الركودة الدموية فيها، خاصة بعد انخفاض ضغط الدم أو حدوث تجفاف أو خمج في حالات الانتان الشديدة.

■ عادة يحدث عند كبار السن بسبب التصلب العصيدي والمقاومة الضعيفة للجفاف حيث يحدث انخماص بالأوعية وبالتالي الخثار.

■ **أماكنه:** في منطقة التضيق الشديد أو في زوايا العصيدة وأماكن التفرعات (بسبب اضطراب الجريان).

■ **أسبابه:** التصلب العصيدي - أمهات الدم الأبهرية - التهاب الشرايين - تسلخ الشرايين - داء بيرغر.

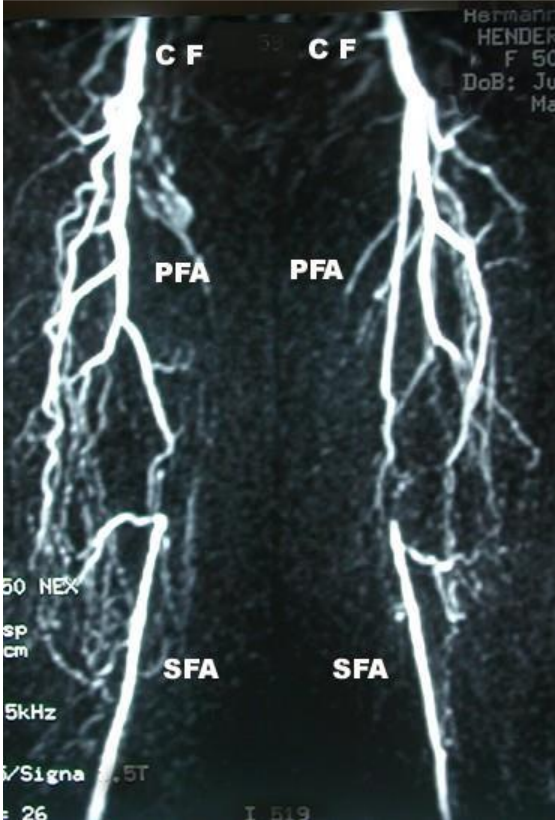
الأعراض:

- قد تكون شديدة أو بسيطة ومنها: غياب النبض، العرج المتقطع.
- وتعتمد شدة الأعراض على:
- 1. مكان حدوث الخثار.
- 2. تطور الدوران الجانبي.
- 3. الزمن قبل بدء العلاج. فالمرضى المعالجين بالمميعات قد تختفي لديهم الأعراض

ملاحظة

إذا حدث الخثار في مكان غير مصاب سابقاً سمي خثار انسدادى أولي أما إذا حدث الخثار في مكان معرض لتضيق سابق عندها يسمى خثار انسدادى ثانوي.

1. **الانسداد الأولي:** يحدث في 40% من الحالات دون وجود أعراض سابقة (العرج) وهو يعطي أعراض **مشابهة لأعراض الانصمام الشرياني الحاد (5P's)**، قد يحصل عند المسنين بسبب التجفاف الشديد.
2. **الانسداد الثانوي:** أكثر شيوعاً يشاهد في 60% من الحالات وفيه تبدأ الأعراض بشكل تدريجي. القصة المرضية هامة جداً للتفريق بين العرج المتقطع بسبب انسداد حاد أو ثانوي، ويجب فحص الطرفين وبالمقارنة بينهما نلاحظ فيما إذا كان هناك غياب في النبض بكليهما فنتوجه عندها لقصة تصلب عصيدي وليس لصة.



السرييات:

الأعراض تشبه أعراض الصة ولكن غالباً الأعراض أقل شدة وحدة من الصة.

العلاج:

1. تحسين الحالة العامة: إمالة، تحسين الضغط.
2. إعطاء المميّعات وريدياً.
3. استئصال الخثار مع البطانة الشريانية.
4. حسب الحالة ممكن أن نقوم بمجازات وريديّة أو صناعيّة نتجاوز بها منطقة الانسداد، والعلاج ضمن اللمعة Endovascular.

الفروقات بين الصة والخثار

الخثرة	الصة	المنشأ
محيطي مكان الافة الخثرية	غالباً قلبي	المنشأ
تأتي بشكل تدريجي	تأتي بشكل مفاجئ	الزمن
غالباً يوجد عرج في القصة المرضية	فجأة يأتي العرج (نادر)	العرج المتقطع
النبض ضعيف أو غائب بالطرفين بسبب التصلب	وجود نبض قريب	سريراً
إقفار أقل حدة	إقفار حاد	التصوير الشرياني
نشاهد دوران معاوض	لا يوجد دوران جانبي عادة	الظليل
يوجد أذيات مرافقة أعضاء أخرى بسبب وجود تصلب عصيدي منتشر	لا يوجد تصلب عصيدي	
انقطاع غير منتظم بالجريان	انقطاع حاد بالجريان	

تناذر الأصابع الزرقاء Blue Toe Syndrome



- بشكل عام نراه في **الأطراف السفلية** ولكن من الممكن رؤيتها في الأطراف العلوية.
- وهو عبارة عن تبدل لوني لواحد أو أكثر من الأصابع **بغيباب الرض أو الأذية** محرّضة كما في البرد أو أي اضطرابات مسببة للزرقة كما في نقص الأكسجة.
- غالباً الأصابع المصابة **مؤلمة جداً** لا تعنى على المسكنات، مزرقة تبيض بالضغط عليها أو رفع الطرف.
- قد يتطور نقص التروية في الأصابع مؤدياً إلى تقرح في الأصابع أو غانغرين.

الإمراضية

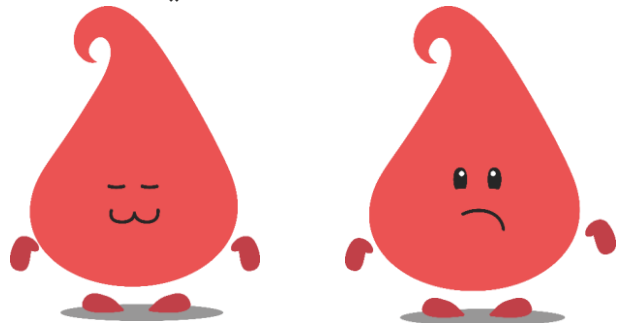
بطء الجريان الشرياني -ضعف في العود الوريدي -دوران شاذ فتنسد الأوعية الشعريّة.

الأسباب

1. **الصفايح العصيدية**: صمّات عصيدية صغيرة يمكن أن تتحرّض أثناء تركيب القاطر حيث من الممكن أن تنخلع العصيدة أثناء البزل الشرياني وتطلق صمّات في الدوران الجانبي تسد الأوعية الصغيرة.
2. **الصمّات الكولسترولية**: أشيع منشأ لها هو **الأبهر البطني والشرايين الحرقفية**.
3. **أمهات الدم**: من خلال الجريان المضطرب يمكن أن تنطلق بعض الخثرات الصغيرة نحو المحيط.
4. **المعالجة بمضادات التخثر والادوية الحالة للفيبرين** (عند المعالجة بالوارفارين أو مركبات الكومارين من الممكن أن يحدث عند بعض المرضى ظاهرة مناعية تؤدي للتخثر).

التشخيص

بالفحص السريري نجد **إصبع مؤلمة جداً**، تأخذ اللون **الأزرق، والنبض المحيطي مجسوس غالباً** (النبض الكاحلي مجسوس والإصبع يتموت).



التشخيص التفريقي

أذيات البرد (عضة الصقيع) - أمراض النسيج الضام - ظاهرة رينو - التهابات الأوعية (عادةً في أكثر من مكان).

العلاج

أولاً: يجب معرفة **مصدر الصمات** ومعالجتها:

1. **توسيع الشرايين** المتضيقة (قد يكون السبب إطلاق صمات محيطية).
2. **استئصال أم الدم.**
3. **ربط الشريان** أحياناً بوجود دوران محيطي مغذي للطرف.

العلاجات الداعمة:

تسكين الألم - مميعات دم (الأسبيرين بشكل دائم) - أحياناً نعطي **حاصرات الكلس** لتشنج الأوعية.

القدم المرشوشة Trash Foot

← عبارة عن **صمات كولستروليّة** تنطلق من اللويحات العصيدية باتجاه الدوران المحيطي (نفس مبدأ الأصابع المزرقّة) تسد شرايين القدمين، وتأخذ بشكل عام مساحة أوسع فتصل **لبين الأمشاط**.

← خاصةً أثناء المداخلات التشخيصية والجراحية على الأبره والشرايين الحرقية والفخذية؛ أي أنه أثناء المناولة إذا كانت هناك أمهات دم والطبيب غير المسيطر على المحيط، ممكن أثناء الحركة أن تنطلق بعض الصمات وتذهب باتجاه المحيط وتستقر في شرايين القدم مشكّلةً مناطق زرقاء مبرقشة مؤلمة واضحة الحدود ويمكن أن يتطور إلى تموت ويرجّح التشخيص وجود النبض المحيطي.



← تقريباً مشابه لتناذر الأصابع الزرقاء ولكن هنا الإصابة تأخذ جزء من القدم.

حقن الادرية داخل الشرايين عن طريق الخطأ

يؤدي ذلك إلى **تخريش شديد** في بطانة الشريان مؤدياً إلى تخريبها شديد غير قابل للعلاج، وهنا نعطي مباشرةً **مميعات ومحسنات التروية**، ولكن غالباً يحدث في الشرايين ما يشبه حرق الكهرباء عالية التوتر وبالتالي خسارة الطرف، وذلك حسب نوع الدواء المعطى فبعضها لا يؤدي للتخريش كما في إعطاء الهبارين كذلك يتبع ذلك لكمية الدواء فالكمية الكبيرة أكثر إحداثاً للأذية.

وفي هذه الحالة يحدث **تقبض وعائي شديد** يصبح **الجلد بارداً ومزرقاً** مع **تورم** واضح في الطرف نتيجة **التنخر** ويحصل **التموت** غالباً.

ملاحظة

أكثر الشرايين عرضة لهذه الحالات:
الشريان الزندي السطحي- الشريان الكعبري - الشريان العضدي (وهو الأشيع)

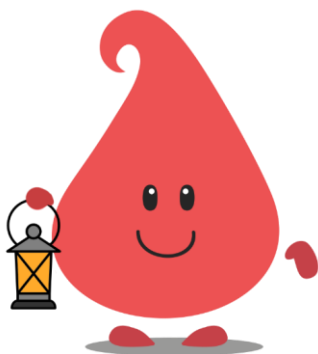
لتفادي هذه الحالة يجب الامام الجيد **بتشريح الأطراف**، وملاحظة **سرعة التدفق** في الشريان حيث تكون أسرع منها في الوريد، وكذلك **لون الدم** الشرياني مختلف عن الوريدي.

متلازمة الشريان المأبضي المفخخ Popliteal artery Entrapment Syndrome

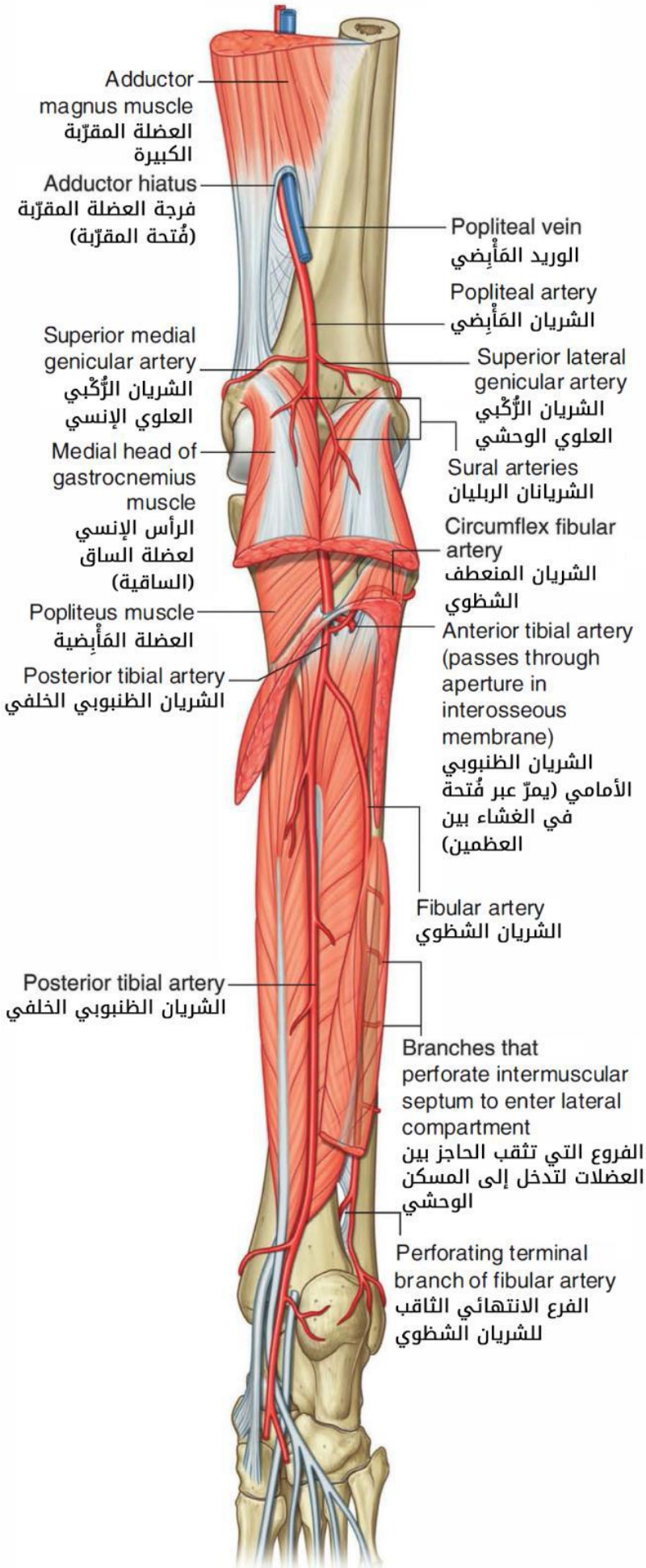
- ❖ تتميز بوجود عناصر تشريحية تضغط على الشريان المأبضي مما يؤدي إلى نقص تروية في القدم.
- ❖ متلازمة **نادرة** - تحدث عند الرياضيين الشباب نتيجة **الانضغاط المتكرر** للشريان في الحفرة المأبضية بواسطة العضلات والأوتار نتيجة خلل العلاقة التشريحية بين الشريان والعناصر التشريحية الأخرى مما يؤدي إلى:

تليف الشريان.

تشكل أمهات دم تؤهب لحدوث صمات محيطية متكررة.



استغني عن شئت تكن نظيرة،
واحترج إلى من شئت تكن أسيرة،
وأحسن إلى من شئت
تكن أسيره



التشريح الطبيعي:

الشريان المأبضي يمر بين **رأس عظمة ريلة الساق** مع ميل خفيف نحو **الوحشي** عند دخول الحفرة المأبضية. في الحالة المرضية يمكن مرور الشريان أنسي وأسفل الرأس الأنسي لعظمة ريلة الساق أو جزء منه مما يؤدي إلى انضغاطه نادراً بوتري ليفي.

الموجودات السريرية:

- أشيع عند الذكور من الاناث 1٩.
- تبدأ الأعراض بشكل مفاجئ عند القيام بحركات عنيفة بالأطراف السفلية (الركض).

الأعراض:

- عرج في 70٪ من الحالات
- خدر ونمل في 14٪
- ألم وتقرح في 11٪
- الأعراض وحيدة الجانب ويمكن أن تكون الاصابة ثنائية
- عرج بالمشي يغيب بالجري
- العرج غير نمودجي

العلامات:

- ضعف أو غياب النبض بالقدم وخاصة بالعطف الظهرى المنفعل للقدم أو العطف الأخمصي الفاعل
- أحياناً تجس أم دم مأبضية

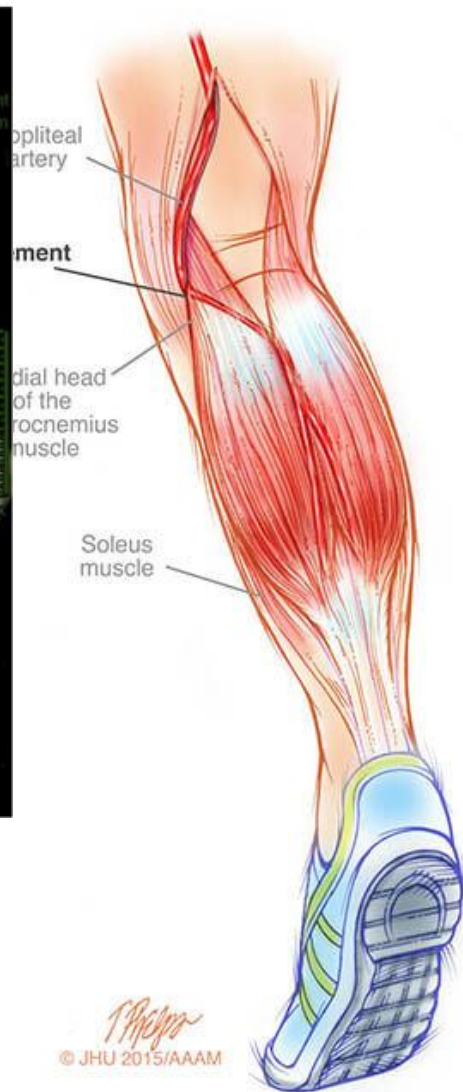
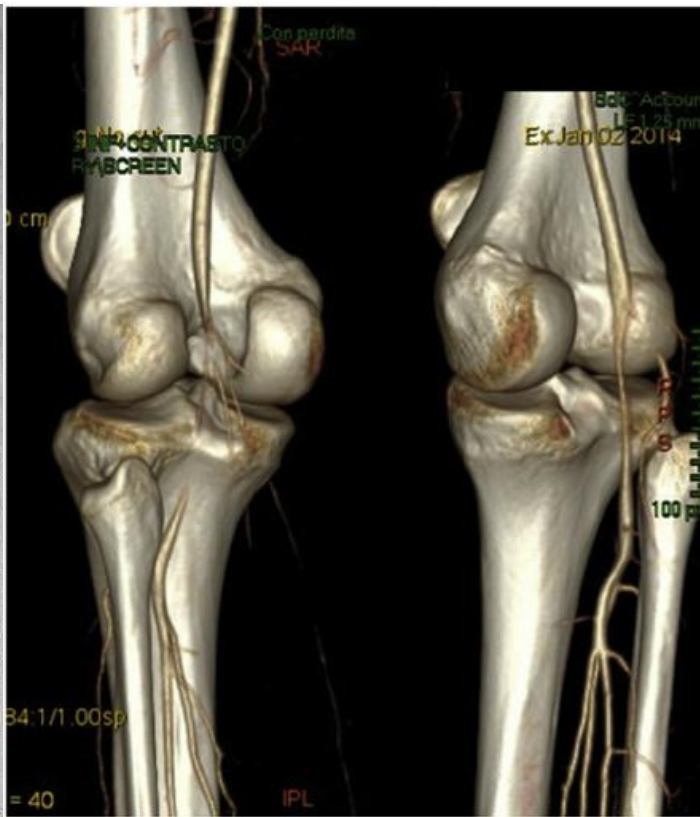
شعاعياً:

بالتصوير الظليل يظهر:

- انزياح الشريان المأبضي الأنسي.
- انسداد قطعي في منتصف الشريان المأبضي.
- توسع ما بعد التضيق.

العلاج:

الجراحة في كل الحالات المكتشفة (سواء اكانت عرضية أو غير عرضية).



نقص التروية في الأطراف العلوية (مهم جداً)

➤ مشابه للآفات المسببة لنقص التروية في الأطراف السفلية كالتصلب العصيدي _ التهاب الشرايين والرضوض مع بعض الاختلافات التشريحية التي يمكن أن تؤدي لنقص التروية في منطقة مخرج الصدر (انضغاط خارجي بعناصر تشريحية).

➤ **نادراً ما تظهر الأعراض بوضوح** وعند ظهورها يكون هناك عجز شديد. وقد تكون الأعراض ظاهرة لآفات جهازية (داء رينو - التهابات الأوعية - داء تاكياسو).

➤ **الشريان تحت الترقوة الأيسر** هو الأكثر إصابة ويمكن أن يصاب الجذع العضدي الرأسي.

تكون الأعراض في الطرف العلوي أقل من السفلي بسبب:

1. **الكتلة العضلية قليلة** في الطرف العلوي نسبة للسفلي.
2. وجود غزارة بـ **الدوران الجانبي** حول الكتف والمرفق: حيث يوجد بعض الشرايين المعاوضة كالشريان العضدي العميق والأوعية فوق الكتف وبالمرفق لدينا الشريان الزندي المسير العلوي والشريان الزندي المسير السفلي حيث تشكل جملة رادفة متطورة.
3. **الجهد** المطلوب في الطرف العلوي بشكل عام أقل من السفلي لذلك العلامات تكون مختلفة قليلاً عن السفلي.

العلامات:

برودة _ تبدلات لونية في الأصابع _ ألم أو تعب عند تحريك الأطراف العلوية _ اختلاف الضغط بالطرفين العلويين _ ممكن أن يصل لمرحلة تقرح وموات.

التشخيص:

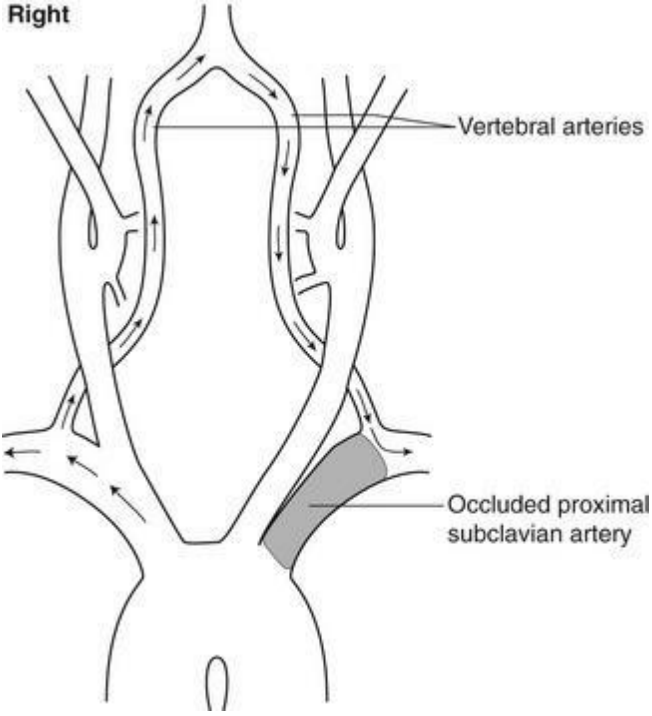
- يعتمد على الفحص السريري الوعائي الدقيق: جس النبض _ قياس الضغط _ فحص مخرج الصدر عبر عدة مناورات
- الاختبارات الوعائية (إيكو دوبلر - ضغوط - مخطط دوبلر)
- تصوير الشرايين الظليل ممكن ولكن نتركه للاختلالات الوعائية عندما نريد إجراء تداخلات وعائية للمريض.

العلاج:

(توسيع أو مجازات وريدية أو صناعية) وذلك في نقص التروية وليس تناذر مخرج الصدر.

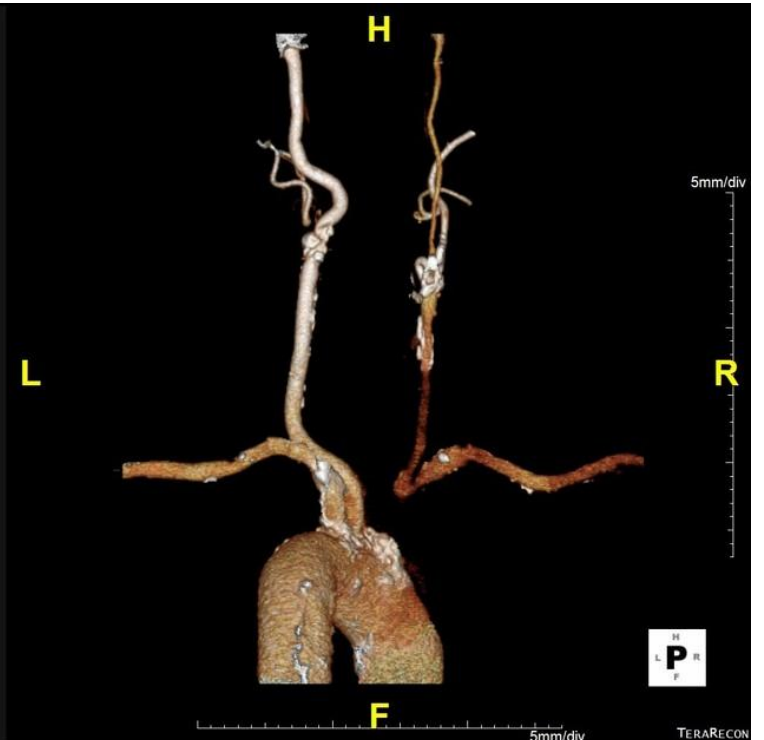
متلازمة سرقة شريان تحت الترقوة Subclavian artery Steal Syndrome

تحدث هذه المتلازمة عند انسداد **الشريان تحت الترقوة الأيسر** غالباً أو **الشريان العضدي الرأسي**. ينشأ الشريان الفقري من الشريان تحت الترقوة، فإذا كان الانسداد بمنشأ الشريان ينقص الدم القادم للشريان الفقري وكذلك ينقص وروده إلى الطرف العلوي المغذى بالشريان تحت الترقوة ويأتي عبر الدوران الجانبي، ولكن في حالة الجهد الزائد يعود الدم من الدماغ عبر أحد الشرايين الفقريين ليؤمن احتياجات الطرف العلوي فيصاب المريض بالدوار والدوخة أثناء القيام بتمارين الأطراف والسبب الأساسي لهذا هو التصلب العصيدي.



الأعراض:

1. **العصبية:** فقدان التوازن - اضطرابات الرؤية أحياناً - نوب سقوط - اضطرابات بالكلام - غياب وعي خاصة بتحريك الطرف - نوب نقص تروية دماغية - عرج تقطع أو تعب برفع الطرف العلوي.
2. **فرق الضغط:** بين الذراعين ≤ 30 ممز.
3. **نفخة** تحت الترقوة: تعبر عن تضيق شديد.
4. **ضعف حركي** مؤقت أو **حسي** بالطرف.
5. ممكن أن يأتي المريض ب**ضمور** في اليد.
6. **تبدل اتجاه الجريان** بالشريان الفقري باتجاه الإصابة والذي يرى من خلال الإيكو دوبلر.

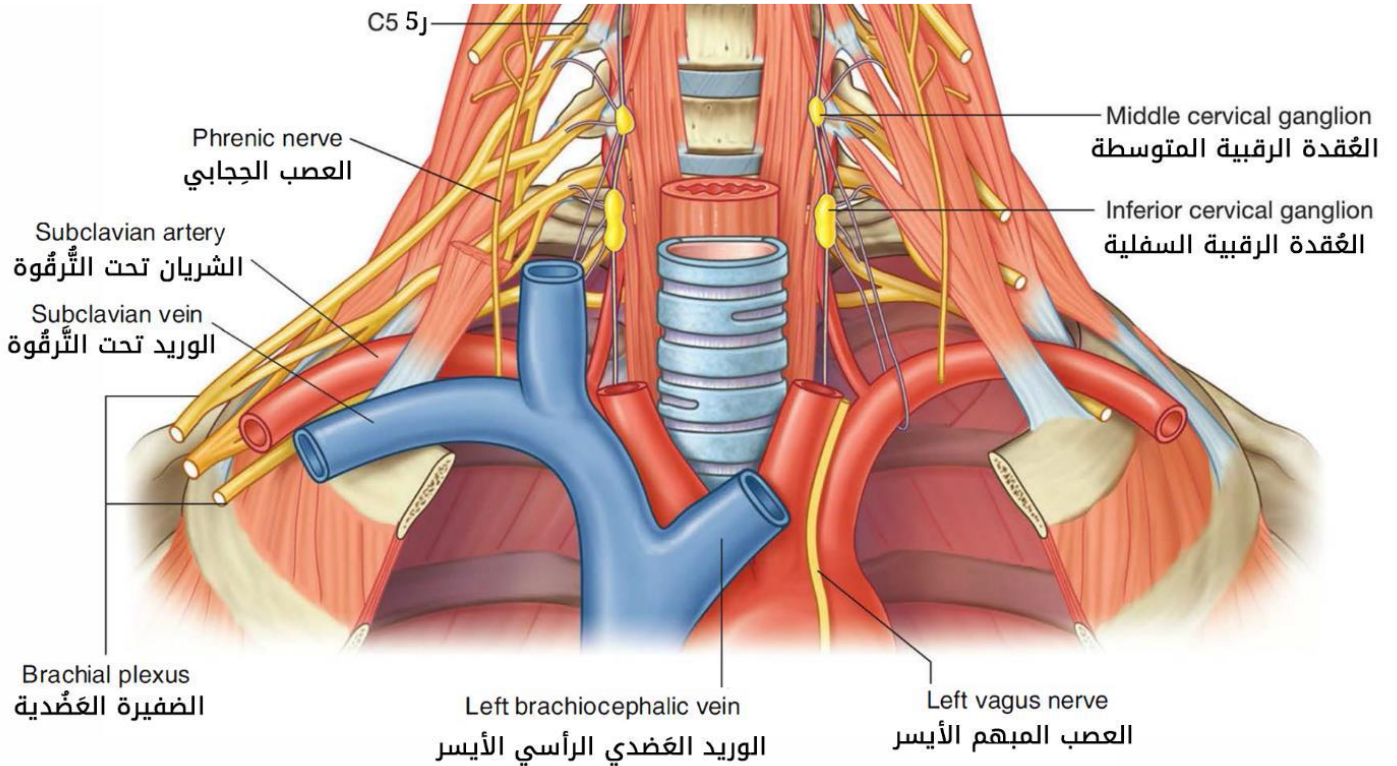


العلاج:

1. توسيع مع **ستينت** للشريان تحت الترقوة / **مجازات** (سباتية - تحت ترقوة).
2. من الممكن **إعادة زرع الشريان**.
3. **مجازات خارج تشريحية**: من تحت الترقوة الأيمن لتحت الترقوة الأيسر تحت الجلد.

متلازمة مخرج الصدر Thoracic Outlet Syndrome

- مجموعة من الأعراض الوعائية والعصبية التي تصيب الطرف العلوي ناجمة عن **انضغاط الضفيرة العضدية** و**الشريان تحت الترقوة** و**الوريد تحت الترقوة** أو بعضها أو جميعها.
- الأعراض ممكن أن تكون عصبية أو وعائية أو كليهما والأشيع العصبية لوحدها.
- نشاهد هذه المتلازمة في 5% من الناس و فقط 10% من المصابين لديهم أعراض.



التشريح:

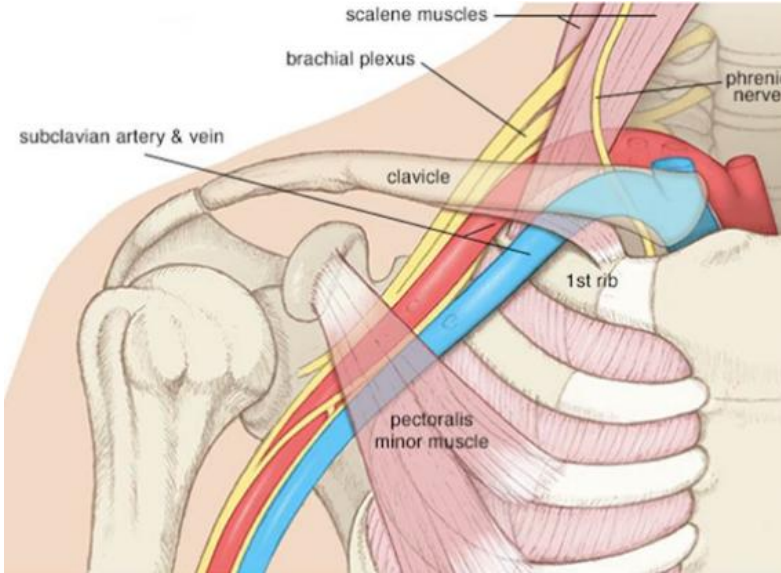
- يوجد ثلاث مسافات يمكن أن تنضغط فيها العناصر الوعائية العصبية:
1. المثلث المحدد بالعضلة الأخمعية الأمامية والمتوسطة والذراع الأولى.
 2. المسافة بين الترقوة في الأمام والذراع الأولى في الخلف.
 3. انضغاط الشريان تحت الترقوة في الإبط، بوتر العضلة الصدرية الصغرى.

التصنيف:

- النموذج العصبي: هو أشيع الحالات % 80-90 (ألم + ضعف بالطرف).
- النموذج الشرياني: نادر الحدوث % 15 تحدث أعراض نقص تروية شريانية.
- النموذج الوريدي: نادر لأن الوريد يقع خلف الترقوة وانضغاطه يسبب خثار وريدي.

الأسباب:

- الضعف الرقبية.
- تشوهات العضلة الأخمعية الأمامية والوسطى.
- كسور الترقوة: قد تشكل دشبذ شاذ يضغط الحزمة.
- تليف وتر العضلة الصدرية الصغرى.
- تهدل الكتفين: يضيق المسافات (الأثناء الكبيرة جداً).



الفحص:

- الأعراض العصبية:** ألم في الطرف والكتف - خدر ونمل بجهة الإصابة.
- الأعراض الوعائية:** العرج المتقطع في حالة إصابة الشريان - أعراض نقص التروية (شحوب-برودة-ألم) - انسداد الشريان نتيجة الضغط المتكرر حيث يتضيق الشريان وبعد منطقة التضيق يحدث توسع نتيجة الجريان الشاذ وقد تتشكل أمهات الدم - صمات محيطية - ظاهرة رينو عند النساء.
- الأعراض الوريدية:** يحدث التهاب أوردة خثري (زرقة وتورم الطرف وارتسامات أوردة سطحية).

مناورات الفحص السريري:

3. اختبار أديسون أو الاستعداد العسكري:

- يأتي المريض بنبض مجسوس بوضع الراحة وعند **رفع** يده مع وضعية **التباعد** يغيب النبض حيث تضيق بذلك المسافة في المثلاث التشريحية المذكورة سابقاً.
- أو نقف خلف المريض الذي يكون بوضعية الاستعداد العسكري ونشد يده للخلف مع التباعد فنلاحظ غياب النبض.

4. مناورة رايت:

- في وضع الطرف الطبيعي يكون النبض مجسوس، ويغيب النبض عند **رفعه بوضعية زاوية قائمة** مع **إدارة الرأس للجهة المقابلة.**

الاستقصاءات:

- ❖ صورة بسيطة أعلى الصدر والعمود الفقري الرقبي حيث نرى فيها الضلع الرقبية والناتئ المعترض للفقرة السابعة.
- ❖ تخطيط العضلات والأعصاب.
- ❖ الايكو دوبلر: في وضع الراحة يكون الجريان طبيعي وبإجراء المناورات السابقة نجد تغير الجريان.
- ❖ التصوير الظليل للشرايين: في حالة الشك وحين إجراء التداخل الوعائي.
- ❖ الطبقي المحوري متعدد الشرائح: يعطي رسم تشريحي جيد للعنق والعضلات ومخرج الصدر.

التشخيص التفريقي:

ليس كل مريض يأتينا بشكوى ألم وضعف نقول إن لديه متلازمة مخرج الصدر يمكن أن يكون:

1. فتق نواة لبية رقبي (ديسك رقبي).
2. التهابات الفقرات الرقبية المزمن.
3. تيبس الفقرات.
4. متلازمة نفق الرسغ.

التشخيص التفريقي

فتق نواة لبية رقبي

التهابات الفقرات الرقبية المزمن

تيبس الفقرات

متلازمة نفق الرسغ

التدبير:

- ❖ 90% من الأعراض عصبية وبالتالي **التدبير بشكل عام محافظ** (علاجي) بالتمارين الرياضية لتقوية عضلات الزنار الكتفي **ونترك الجراحة للاختلاطات** في حال لم يستفد المريض من العلاجات ولديه ألم معند وأعراض وعائية شريانية.
- ❖ والجراحة هنا تترك للاختلاطات وعدم التحسن للعلاج وتهدف إزالة الضغط عن الحزمة العصبية الوعائية وذلك باستئصال التراكيب المخالفة تشريحياً.

