

التهاب الشرايين اللانوعي

Non specific arteritis

داء تاكاياسو

Takayasu's arteritis

أ.د. هاشم صقر

التهاب الشرايين اللانوعي *Non specific arteritis*

■ مرض جهازى التهابى تحسّسى يصيب مختلف شرايين الجسم، يؤدي لتضييقها وانسدادها ويسبب بالتالى نقص تروية فى الأعضاء التى تغذيها .

■ مسميات المرض : (داء غياب النبض، داء تاكاياسو،

التهاب شرايين النساء الشابات، التهاب الشرايين المعمم ، تنادر قوس الأبهر).

○ يبدأ الالتهاب بالطبقة المتوسطة ثم يشمل جميع طبقات الشريان .

○ تزداد ثخانة البطانة.

○ يحدث التهاب الأنسجة الضامة حول الشريان .

○ تشمل الأصابة الأوردة والأوعية اللمفية والأعصاب.

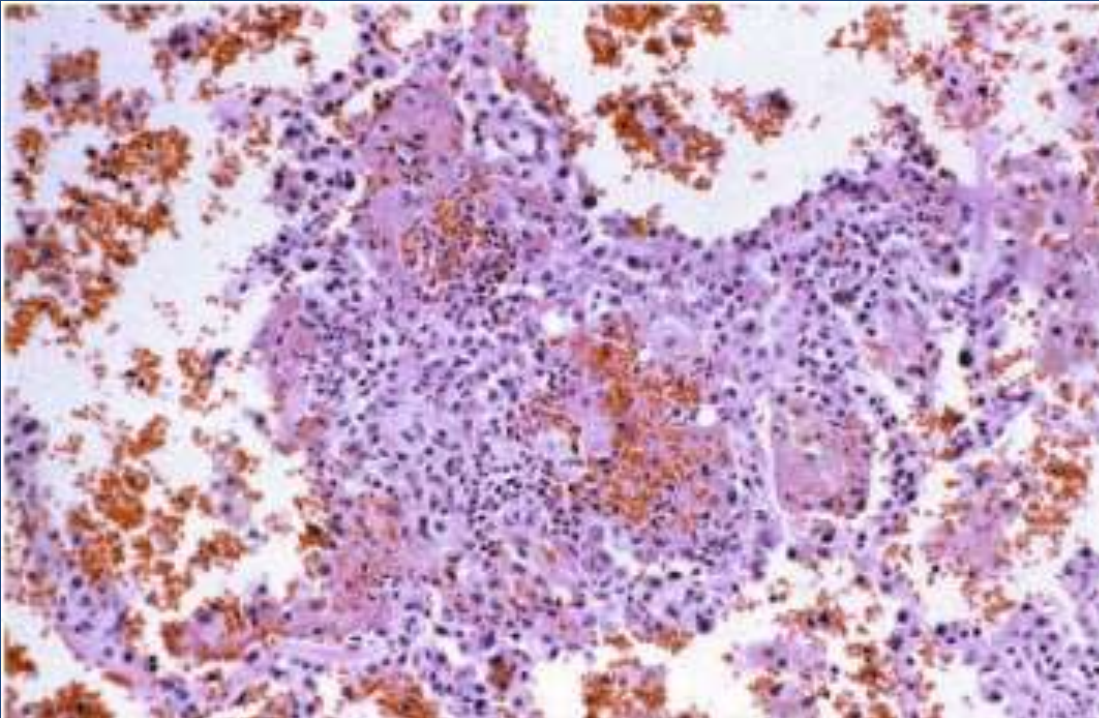
○ غالباً يشاهد عند الشباب فى منتصف العمر.

○ غالباً يصيب الشرايين الكبيرة والمتوسطة ونادراً الصغيرة.



المراحل سريرية:

- I. مرحلة حادة وتستمر (من ٣-٧ أيام).
 - II. مرحلة تحت حادة.
 - III. مرحلة تصلبية .
- مرحلة ظهور الأعراض قد تمتد من ٥-١٠ سنوات.

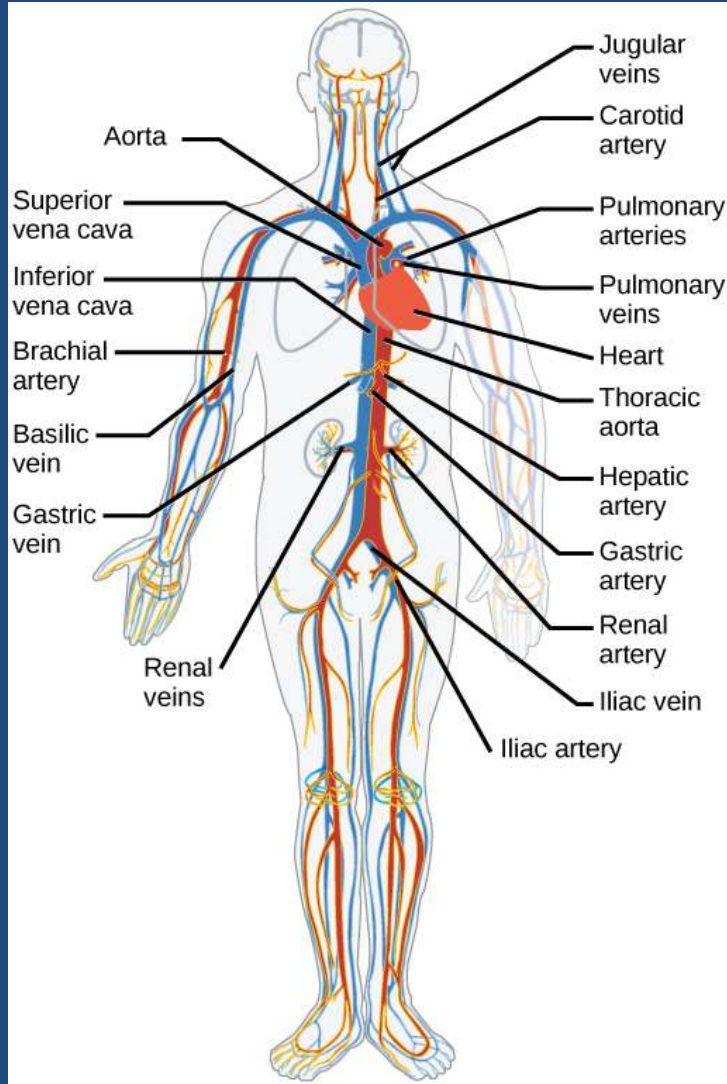


الأشكال التشريحية:

- A. تضيق وانسداد.
- B. أمّهات دم.
- C. تشوّه وعائي.

■ ٣٠% من المرضى يتوفوا قبل سن ٣٥ من العمر بدون علاج .

■ تنذرات المرض :



- إصابة فروع قوس الأبهر.
- تضيق الأبهر الصدري النازل.
- إصابة الشرايين الكلوية (ارتفاع توتر شرياني)
- إصابة الأبهر البطني وفروعه.
- إصابة تفرع الأبهر البطني.
- الشرايين الاكليلية.
- قصور الدسّام الأبهرى.
- تشكّل أمّهات الدم الأبهرية.
- إصابة الشرايين الرئوية.

داء تاكياسو Takayasu's Disease

مرض التهابي مجهول السبب غالباً يصيب الأبهر وفروعه الرئيسية والشرائين الرئوية مؤدياً لحدوث تضيقات قسمية أو انسدادات أو توسعات.



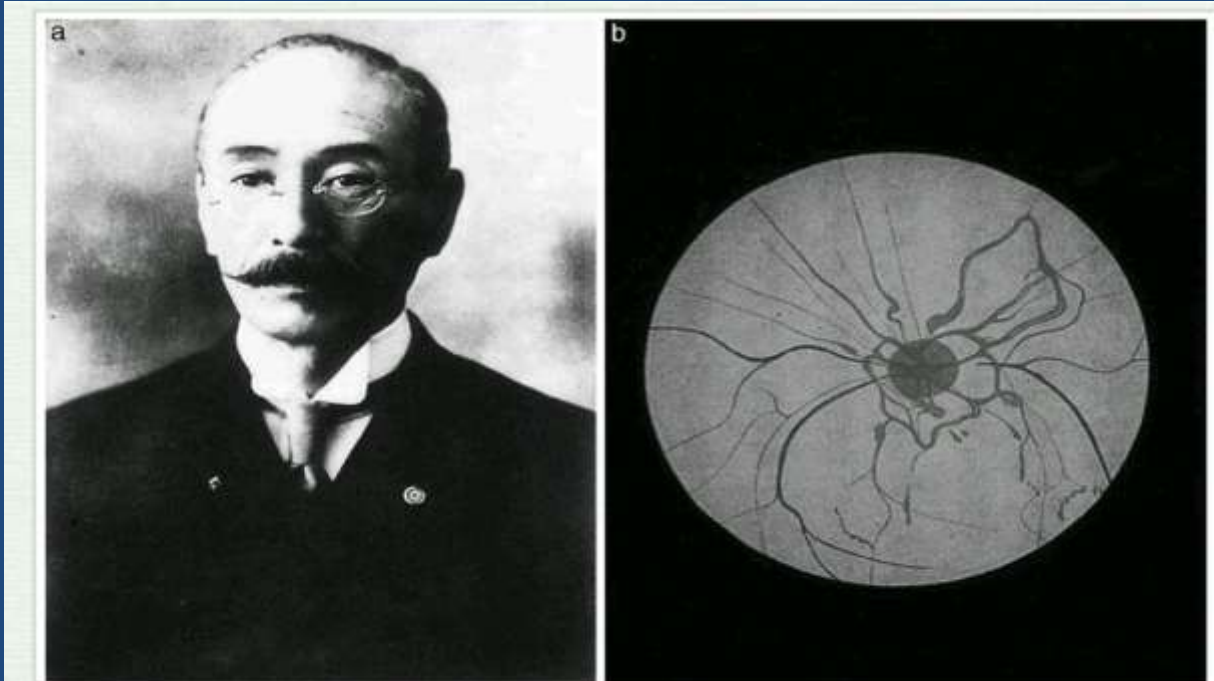
- غالباً يصيب الإناث بالعقد الثاني والثالث من العمر وهو أكثر شيوعاً عند الآسيويين .
- تتراوح التظاهرات السريرية بين الشكل الجهازى الحاد والشكل المزمن المتمثل بغياب النبوض أو الشكلين معاً.
- لتحقيق حياة مديدة وجيدة للمرضى يجب العلاج الدوائى والجراحى باستمرار .



○ تنسب تسمية تاكاياسو الى طبيب عيون ياباني اسمه *Mikito Takayasu* الذي وصف مفاغرات شريانية وريدية في حلمة العين عند امرأة ٢١ سنة فقدت بشكل مفاجئ الرؤيا وذلك عام ١٩٠٨ في المؤتمر السنوي لرابطة اطباء العيون.

○ كذلك وصف طبيبي عيون آخرين *Onishi and kagoshima* نفس الموجودات عند مرضى لديهم غياب نبض كعبري .

○ اعتمدت هذه التسمية بشكل رسمي عام ١٩٧٥

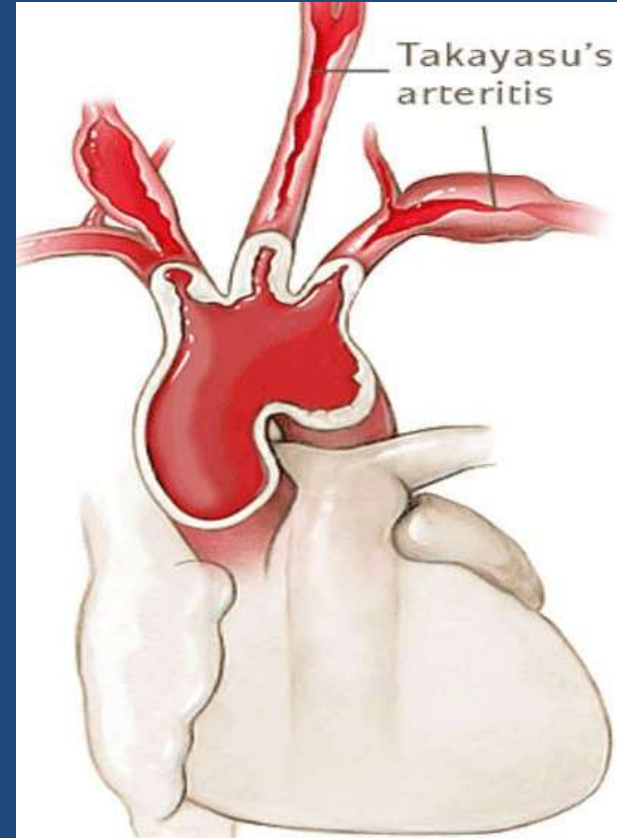


الوبائيات:

- اكثر حدوثا في شرق اسيا (نسبة الحدوث في اليابان ١٥٠ حالة جديدة سنويا ونسبة الانتشار ١/٣٠٠٠)
- تصاب الاناث اكثر ب٦-٨ مرات من الرجال وتختلف النسبة حسب المناطق
- العمر الوسطي للتشخيص ٢٥ سنة وهناك حالات تم تشخيصها بعد سن ٤٠
- معظم المرضى تتطور لديهم الاعراض بين ٢٠-٤٠ سنة من العمر وهناك تقارير بحالات مشخصة عند أطفال بعمر ٦ أشهر .
- تشاهد الآفات الانسدادية اكثر في اليابان بينما امهات الدم تشاهد اكثر في الهند وتايلاند والمكسيك.
- في اليابان وامريكا لا اصابات اكثر في قوس الابهر بينما في الهند وتايلاند غالبا يصاب نهاية الابهر وفي المكسيك تشاهد الاصابات في كامل الابهر.

• الأمراض : •

- TA مرض التهابي مزمن يصيب الأوعية الكبيرة والمتوسطة مع ميل واضح لأصابة الأبهر وفروعه الرئيسية وفي الأصابات المتقدمة يمكن مشاهدة إصابة كامل الشرايين مع تكاثر بالبطانة
- الإصابات الناجمة عن تقدم المرض والحدثية الالتهابية تكون تضيق ،انسداد،امهات دم على مستوى الشرايين المصابة
- يحتمل مشاهدة مناطق من التضيق الشرياني في الشرايين المصابة بأمهات الدم.



الملامح السريرية: *Clinical features*

■ يصيب الإناث بـ (٦-٨ أضعاف الذكور).

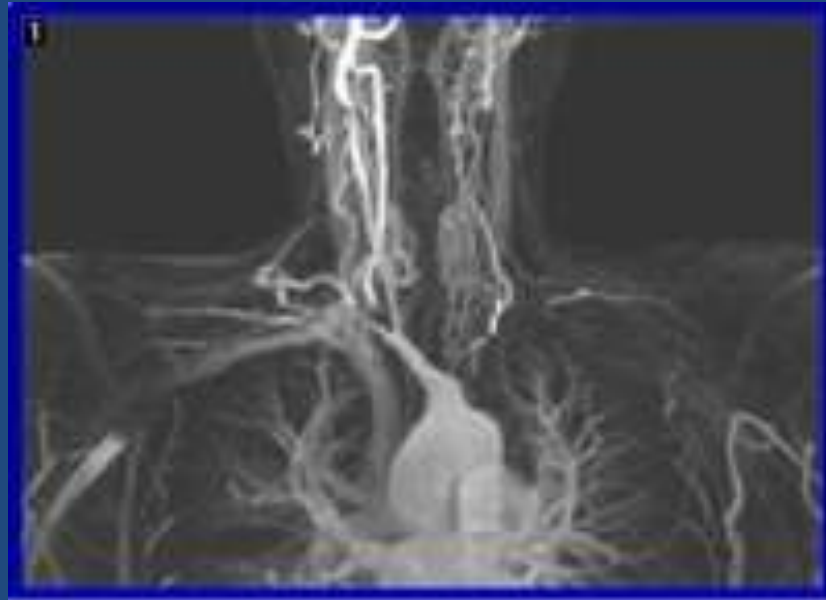
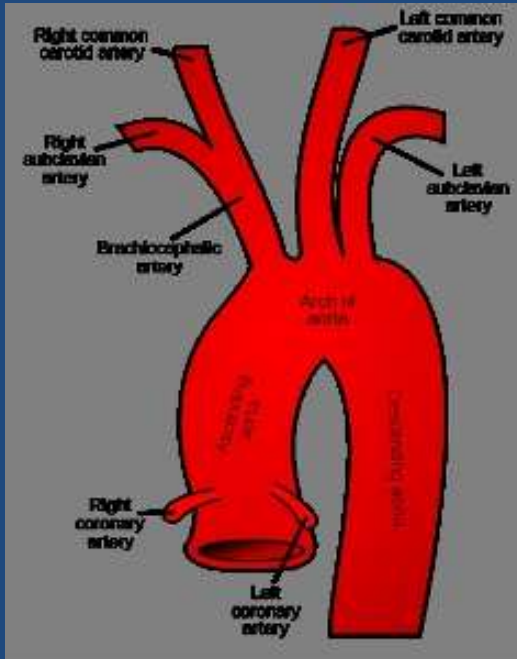
■ عادةً سن الإصابة > ٤٠ . (هو المعيار الأساس للتشخيص).

■ سمي في الأدب الطبي (المقلد الأكبر) لكثرة تظاهراته السريرية اللانوعية.

■ تم تقسيم الداء إلى طورين هما:

١. طور باكر : هو الطور الالتهابي الجهازى السابق لمرحلة فقدان النبض.

٢. طور متأخر : هو الطور الانسدادي (فقدان النبض).



ملاحظات هامة جداً

- وضع تشخيص باكر .
 - تحديد مرحلة تطور المرض.
 - بدء العلاج باكراً.
- رغم تداخل مراحل الطورين فقد يصاب البعض أثناء الطور الباكر أو (الحاد) بأعراض التهابية جهازية مثل (حمى، آلام عضلات ومفاصل، فقدان الوزن) .
- يشكو البعض من إيلام على مسير الشريان المصاب (ألم الشريان السباتي) .
- دلائل مشخصة في هذا الطور (ارتفاع سرعة تثفل ، ارتفاع الضغط الدموي، سماع لغط وعائي، عدم تناظر ضغوط الذراعين، وأعراض إقفار باكرة).
- تتظاهر أغلب الحالات بالإقفار.
 - يصيب الالتهاب قوس الأبهر وفروعه وأيضاً الشريان الرئوي .

يصنف الداء حسب امتداد الإصابة إلى الأنواع التالية:

١- النوع الأول (Type I) يشمل وفروعه قوس الأبهر.

٢- النوع الثاني (Type IIa) يشمل الأبهر الصاعد وفروع قوس الأبهر.

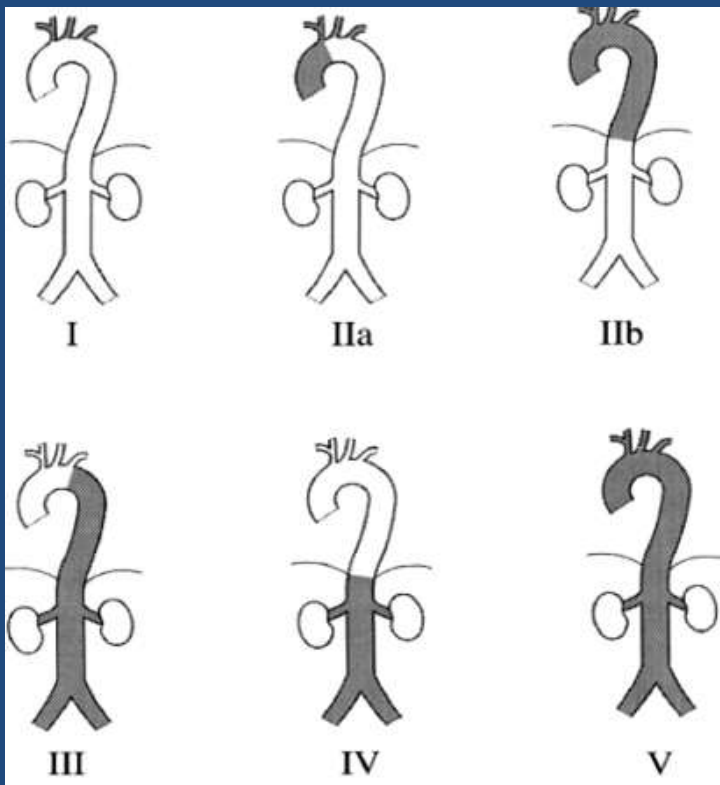
(Type IIb) ويشمل الأبهر الصاعد وقوس الأبهر وفروعه والأبهر النازل.

٣- النوع الثالث (Type III) يشمل الأبهر النازل والأبهر البطني.

٤- النوع الرابع (Type IV) يشمل إصابة الأبهر البطني وفروعه.

٥- (Type V) ويشمل (Type IIb) و (Type IV) تكون الغلبة بالانتشار للنوع الخامس، الذي يؤكد الطبيعة المعممة للتهاب الأبهر.

ترتيب إصابة الشرايين حسب شيوعها : الشريان تحت الترقوة، الأبهر النازل، الكلوي، السباتي، المساريقي، الأبهر الصاعد والأبهر البطني.



ومن الأعراض أيضاً وحسب مكان الإصابة:

- تشوّش الرؤية والعمى العابر والشفع.
- قد يحدث ارتفاع الضغط الوعائي الكلوي المنشأ بسبب تضيق الأبهر البطني.
- توسّع القسم القريب من الأبهر الصاعد قد يسبب قصور الدسام الأبهرى.
- قد ينجم قصور قلب أحترقاني (ارتفاع ضغط دموي وقصور أبهرى). والإقفار الإكليلي (قد يسبب خناق الصدر)، حيث تصاب فوهات الشرايين الإكليلية أكثر من غيرها.
- إصابة الشريان الرئوي في نصف الحالات بالرغم أنها غير عرضية عادة ، (قد تتظاهر بارتفاع التوتر الرئوي).
- نادراً انسداد الشرايين الحشوية عرضية رغم شيوعها (بسبب تطور دوران رادف). يوجد عدة حالات احتشاء أمعاء ثانوي نتيجة هذه الإصابات.

موجودات فيزيائية:

- سماع نفخة على شرايين العنق.
- ضعف النبوض أو فقدانها.
- ارتفاع الضغط الدموي.
- عدم تناظر قيم الضغط بين الذراعين وبينهما وبين الطرفين السفليين.
- اعتلال الشبكيّة.
- التظاهرات الجلدية: كالحمامى العقدة، وتقَيّح الجلد المواتي.

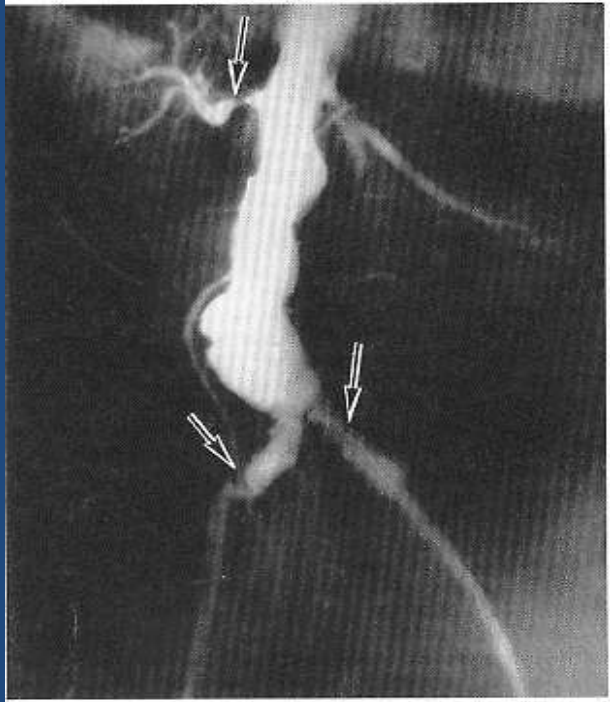
تصوير الشرايين Angiography:

هذا الاستقصاء يعتبر المعيار الأول في وضع التشخيص حتى الآن، ومن العلامات الشعاعية المميزة نذكر:

١- تضيق الأبهر وغيره من الشرايين، وقد يكون التضيق قسماً وقصيراً أو منتشراً وطويلاً أو مترقياً نحو الانسداد التام.

٢- توسع الشرايين وتشكل أمّهات الدم الكيسية والمغزلية.

٣- اجتماع الأشكال السابقة معاً.



العلاج:

الدوائي Medical therapy: يهدف إلى :

- تقليل الأعراض الجهازية وتخفيف التهاب الأوعية المصابة.
- كشف الاختلاطات وتدبيرها دوائياً أو جراحياً.
- يعتبر البريدنيزولون Prednsolone بجرعة ١ ملغ / كغ / يوم فعالاً في السيطرة على التظاهرات السريرية وعلى منع ترقى الإصابة . تبقى هذه الجرعة الأولية ثلاثة أشهر وتخفيض على مدى سنة، إذا غابت فعالية المرض.
- السيكلوفوسفاميد Cyclophosfamide فعال في السيطرة على الداء الفعّال غير المستجيب للبريدنيزولون بجرعات عالية.
- يفضل إبقاء المصابين بالداء الفعّال المستمر على جرعة منخفضة فعّالة من البريدنيزولون.

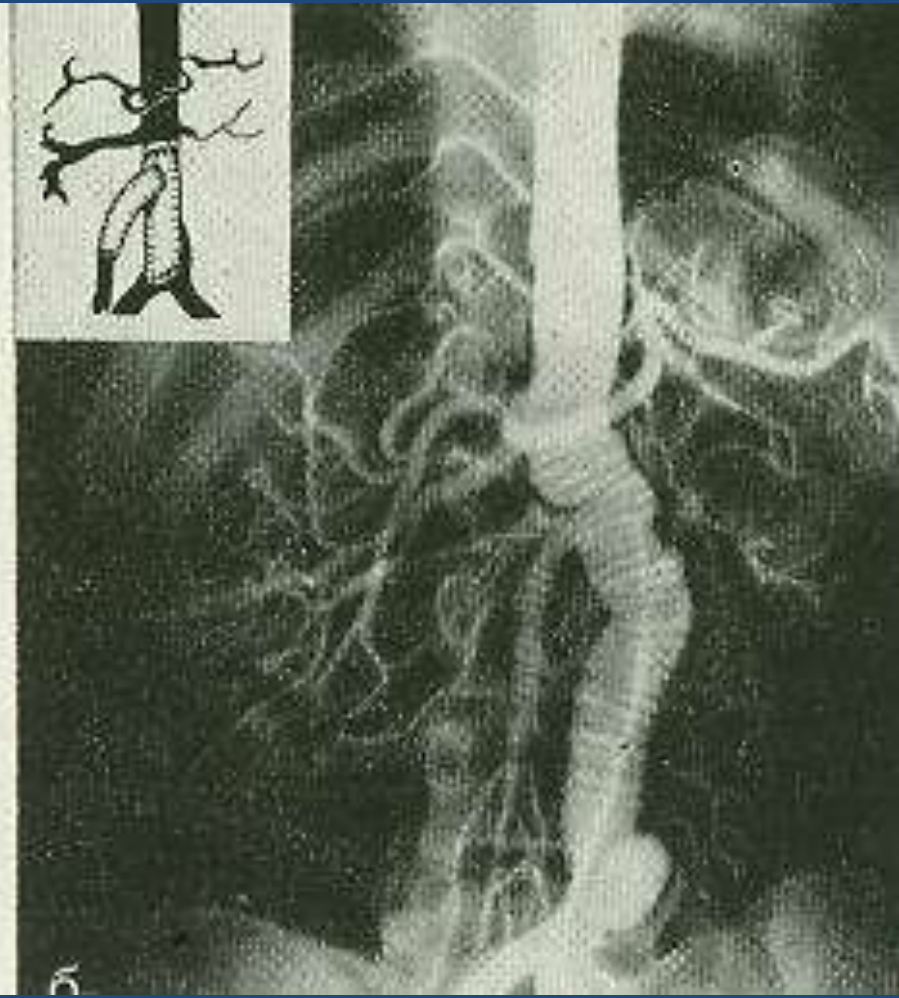
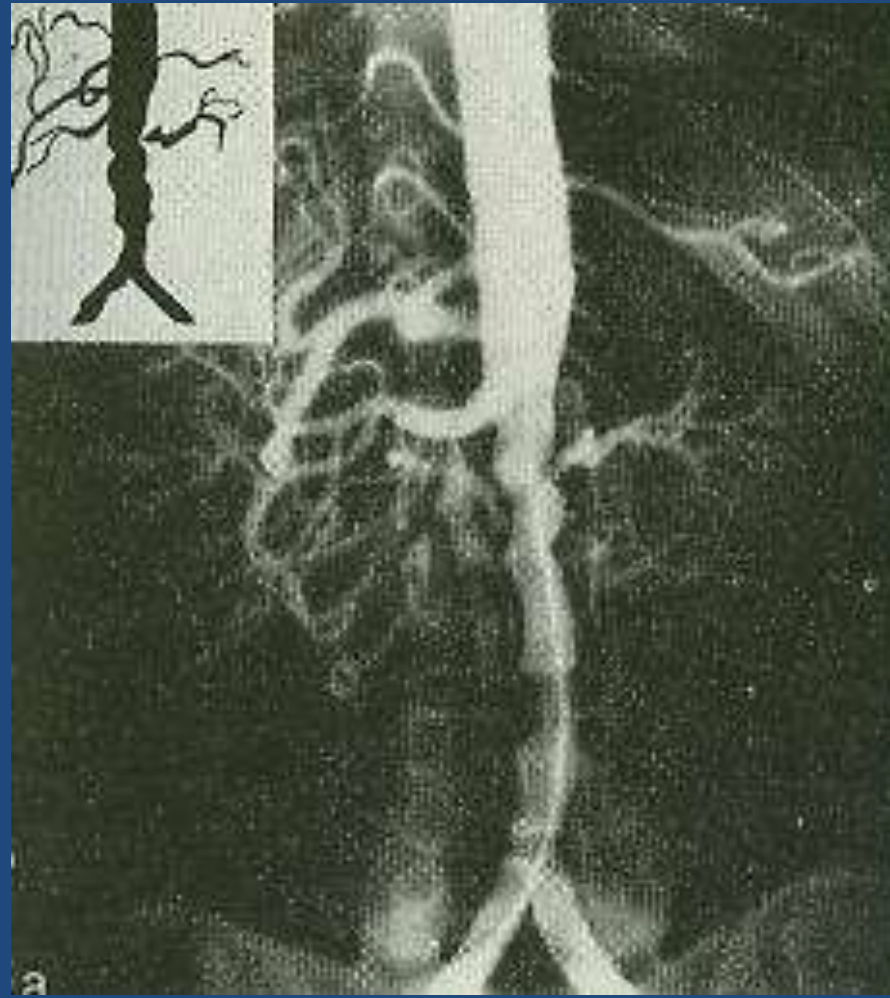
ومن صفات الفعّالية:

- شكاوى جهازية.
- تطور آفات شعاعية جديدة.
- بقاء سرعة التثقل مرتفعه رغم المعالجة الصارمة.
- التوسيع بالبالون : *Percutaneous transluminal angioplasty*
يواجه هذا الإجراء في آفات تاكاياسو عراقيل فريدة من نوعها لا توجد في توسيع الآفات الأخرى، وذلك بسبب:
 - شمول الإصابة الإلتهابية طبقات الشريان كافة.
 - تداخل الآفات الفعّالة مع المزمّنة في آن معاً.
 - احتمالات كبيرة لأنطلاق الصمّات المحيطة .
 - نسبة نكس عالية أغلبية الحالات الناجحة تنكس بعد ٦ أشهر من التوسيع .

العلاج الجراحي : General principles of surgical treatment :

مبادئ عامة للتدبير الجراحي :

- تختلف الصعوبات التقنية للتدخلات الجراحية في داء تاكاياسو عن الأصابات التصلّبية . لذا يجب تدبير كل حالة على حدة ، مع ضرورة تلازم المعالجة الدوائية والجراحية على المدى الطويل.
- على الجراح الأخذ بعين الاعتبار حدوث الآثار الجانبية للعقاقير بناء على صغر عمر أغلب المرضى، فقد تكون الآفات الإكليلية مصابة أيضاً.
- لا يحتاج أغلب المرضى للجراحة الاسعافية أو العاجلة، ويمكن إخضاعهم لجراحة انتقائية مما يسمح بتوفر وقت كافي لإجراء تقييم شامل.
- يفضل تجنب الجراحة في الأطوار الحادة ما أمكن.
- تعتبر المجازات التي تتخطى الإنسدادات الطريقة الجراحية المثالية، وتفضّل المفاغرات التي تنتهي على شرايين سليمة لم يصلها الداء، لتقليل الاختلاطات.



داء برغر

Thromboangiitis Obliterans / TAO / Buerger Disease

أ.د. هاشم صقر

تعريف:

داء برغر : مرض وعائي غير تصلبي
يعرف أيضاً بالتهاب الأوعية الساد الخثاري

Thrombo angiitis Obliterans / TAO

له مظاهر انسدادية وعائية بشكل قطعي

(شرايين ، أوردة وأوعية لمفية) يصيب

الأوعية الصغيرة والمتوسطة إضافة لإصابة

الأعصاب المجاورة في الأطراف السفلية

والعلوية .



لمحة تاريخية

■ *Von Winiwater* / ألمانيا ١٨٧٨.

■ شكل غريب من التهاب باطن
الشريان و التهاب باطن الوريد مع
موات بالقدمين.

■ *Leo Buerger* / نيويورك ١٩٠٨.

■ الموات العفوي قبل الشخي .

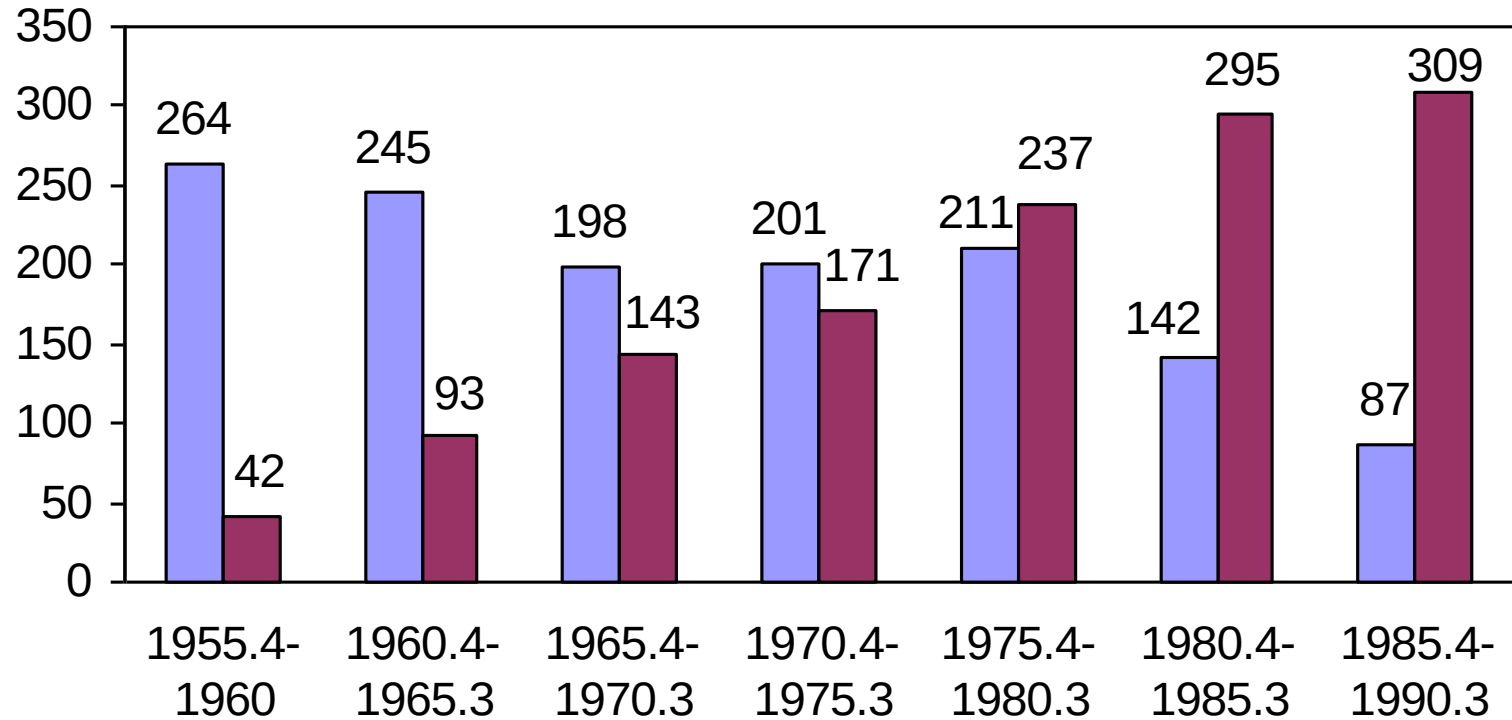


الوبائيات

- تتراوح أعمار معظم المرضى بين ٢٠ – ٤٥ عاماً .
- الذكور < الإناث .
- أقل انتشاراً في شمال أوروبا .
- أعلى معدل للحدوث :
- الهنود الأصليين – كوريا – اليابان – اليهود الأشكناز .
- المرض نادر عند الزنوج .
- انخفاض واضح في انتشار المرض .

(عام ١٩٤٧ سجل في الولايات المتحدة ما يقارب ١٠٤ حالة/ ١٠٠٠٠٠ مواطن ،انخفضت هذه النسبة إلى ما يقارب ١٢-٢٠ حالة / ١٠٠٠٠٠ مواطن في عام ١٩٧٨)

■ Buerger's disease (TAO) 1,330 cases
■ Arteriosclerosis obliterans (ASO) 1,290 cases



Frequency of TAO and ASO every 5 years in Japan

معدل حدوث داء برغر من بين الآفات المحيطية المزمنة في مؤتمر داء برغر في بادغاستن بالنمسا ١٩٨٦

- انكلترا ٠,٢٥ %
- ألمانيا الشرقية ٦,٧ %
- إيطاليا ٠,٥ %
- تشيكوسلوفاكيا ١١,٥ %
- سويسرا ٣-١ %
- يوغوسلافيا ٣٩ %
- بولونيا ٣,٣ %
- بلجيكا ٤ %
- ألمانيا الغربية ٠,٥ - ٥ %
- الهند ٦٣-٤٥ %
- كوريا-اليابان ٦٦-١٦ %
- العرق اليهودي [الأشكيناز] ٨٠ %

الفيزيولوجيا المرضية

لا تزال الآلية الإمراضية لداء برغر مجهولة حيث تلعب العديد من العوامل دوراً في تطور المرض :

● التدخين (عامل أساسي) .

● دور الجهاز المناعي : الذي يؤدي الى سوء وظيفة الأوعية مع تشكل خثرات التهابية .

● استعداد وراثي :

HLA-A54 - HLA-B5 - HLA-A9

HLA-AW24 - HLA-BW54 - HLA-CW1 - HLA-DR2 (اليابانيين) .

١. التدخين

- أثبتت الدراسات أن الاستخدام المديد للسجائر، التبغ بكل أشكاله، لصاقات النيكوتين، كذلك التدخين السلبي هي من الأسباب المباشرة لظهور و تطور المرض والابتعاد عنها يشكل النقطة الارتكازية في علاج المرضى.
- التدخين الايجابي يطور المرض بشكل مباشر وتناسبي بينما السلبي يحتاج الى فترة أطول من التعرض لكي يقوم بذلك .

■ يعتبر الكوتينين ، المستقلب الرئيسي للنيكوتين ، مشعراً حساساً لشدة التدخين الفعال وللتعرض السلبي للتدخين بسبب طول عمره النصفى ولسهولة كشفه في البول بسهولة .

■ ويشير ماتسوشيتا وتلامذته الى :

✓ ارتفاع القيمة عن ٥٠ نانوغرام /ملغ كرياتينين ← التدخين الفعال .

✓ القيمة بين ١٠-٥٠ نانوغرام /ملغ كرياتينين ← التدخين السلبي .

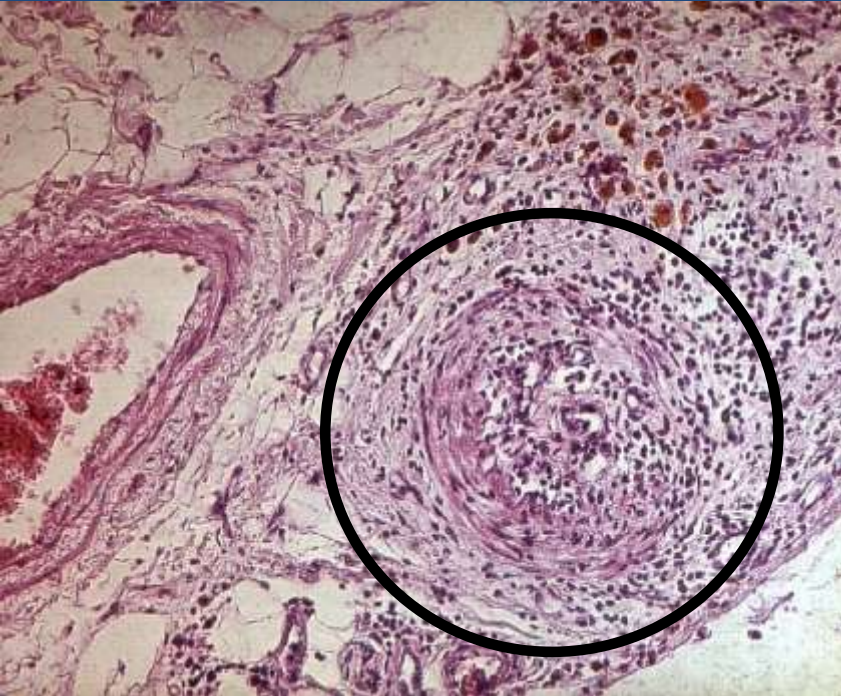
✓ القيمة الأدنى من ١٠ نانوغرام /ملغ كرياتينين ← عدم التعرض للتدخين .

II. الجهاز المناعي

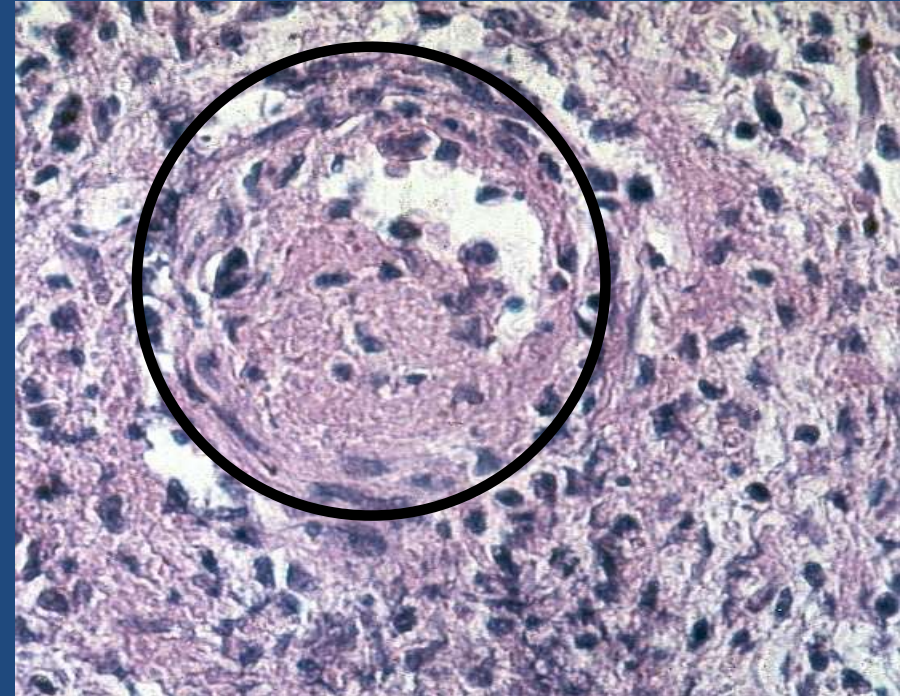
- **فرط حساسية خلوية للكولاجين III**. مع وجود عيارات مرتفعة من أضداد الخلايا البطانية



التشريح المرضي



الطور المزمن النهائي



الطور الحاد

الطور تحت الحاد



التظاهرات السريرية

١. الأعراض:

- عرج متقطع .
- ألم راحة أو قرحات إقفارية على أصابع اليدين أو القدمين (٧٠ - ٨٠ %) وفي حال عدم العلاج يمكن لها أن تمتد لتشمل القدم أو اليد مما يؤدي بالنتيجة للبتر في أغلب الأحيان .
- ظاهرة رينو الثانوية في أصابع اليدين والقدمين .
- أخماج جلدية ثانوية مع تطور انتان جهازى بسبب تجرثم الدم .

ظاهرة رينو





موات بالأصابع عند مريض داء برغر



موات في ابهام قدم اليمنى عند مريض داء برغر

٢. الفحص السريري :

- ✱ يصاب المرضى بقرحات مؤلمة وموات بالأصابع.
- ✱ برودة ووذمة خفيفة الأطراف المصابة .
- ✱ غياب النبض المحيطي مع بقاء النبض القريب (مأبضي / عضدي) عند أغلب المرضى .
- ✱ التهاب وريد خثري سطحي (متنقل أحياناً) يحدث في حوالي نصف المرضى بدءاً برغر.
- ✱ المذل الحسي (خدر، نمل، حرق، نقص حس) باليدين والقدمين .

- اقترح **Papa** نظاماً يعتمد على إعطاء درجات للأعراض وذلك لتأكيد أو نفي TAO معتمداً على المعايير التالية:

النقاط الايجابية

• عمر بدء الاصابة	أقل من ٣٠ (٢ +) / ٣٠-٤٠ (١ +)
• العرج المتقطع بالقدم	موجود (٢ +) / بالقصة (١ +)
• الطرف العلوي	عرضي (٢ +) / لاعرضي (١ +)
• خثار وريدي متنقل	موجود (٢ +) / بالقصة (١ +)
• ظاهرة رينو	موجود (٢ +) / بالقصة (١ +)
• تصوير وعائي / خزعة	نموذجي (٢ +) غير نموذجي (١ +)

النقاط السلبية

• عمر بدء الاصابة	٥٠-٤٥ (- ١) / $50 < (- ٢)$
• الجنس - التدخين	أنثى (- ١) / غير مدخن (- ٢)
• الموقع	طرف واحد (- ١) / عدم اصابة الطرف السفلي (- ٢)
• غياب النبض	العضدي (- ١) / الفخذي (- ٢)
• التصلب العصيدي / السكري ارتفاع الضغط / ارتفاع الشحوم	اكتشف بعد التشخيص : ١,٥ - ١٥ سنة (- ١) / ١,٢ - ٥ سنة (- ٢)

مجموع النقاط التي تم الحصول عليها يحدد احتمالية الإصابة بداء
برغر.

احتمالية التشخيص	مجموع النقاط
التشخيص مستبعد	١ - ٠
مشكوك به ، قليل الاحتمالية	٣ - ٢
محتمل ، متوسط الاحتمالية	٥ - ٤
مؤكد ، مرتفع الاحتمالية	٦ $\leq$

الاختلاطات

- التقرّحات
- الخمج
- التّموت
- نادرة: انسداد الشرايين الحشوية: كلوية، طحالية، مساريقية.

التشخيص

- يوجد مجموعة معايير لتشخيص داء برغر هي معايير *Shionoya* 1998 ومعايير *Olin 2000*.

معايير Shionoya 1998

عمر > ٥٠ سنة

انسداد شرياني تحت مستوى الحفرة المأبضية

إصابة الذراع أو التهاب وريد متنقل

غياب عوامل الخطورة للتصلب العصيدي (عدا التدخين)

معايير Olin 2000

عمر > ٤٥ سنة

قصة تدخين حالية أو قريبة

وجود نقص تروية بالأطراف (عرج متقطع، ألم أثناء الراحة، قرحات الإقفار أو موات)
مثبت بوسائل الفحص الوعائي غير الجارحة.

استبعاد أو نفي أمراض المناعة الذاتية، فرط الخثارية والداء السكري بالفحوص المناسبة.

استبعاد أو نفي أي مصدر مطلق للصمات وذلك بالايكو القلبي والوعائي.

موجودات بالتصوير الشرياني في الأطراف المصابة سريرياً وغير المصابة أيضاً.

التشخيص التفريقي

ازرقاق الأصابع	التصلب العصيدي
متلازمة نفق الرسغ	الداء السكري
الضلع الرقبة	عضة الصقبع
التبقع الشبكي	النقرس
اعتلال الأعصاب المحيطية	ظاهرة رينو
القرحات الاغذائية العصبية	الحثل الودي الانعكاسي
الرضوض	داء تاكاياسو
التهابات الأوعية	متلازمة مخرج الصدر
أمراض النسيج الضام	متلازمة المابضي المفخخ

الفحوص المتممة

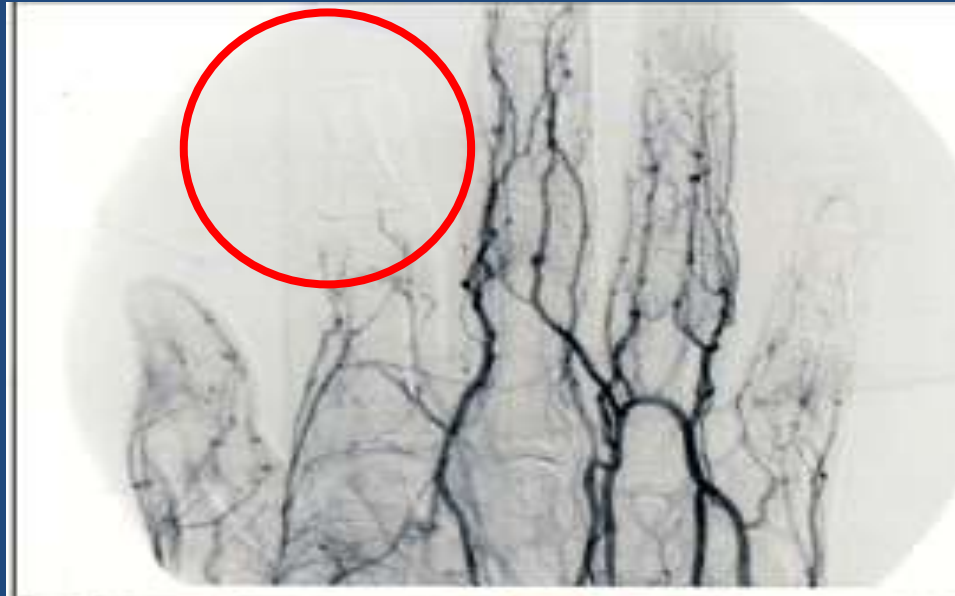
■ الفحوص المخبرية (نفي الأمراض الأخرى) .

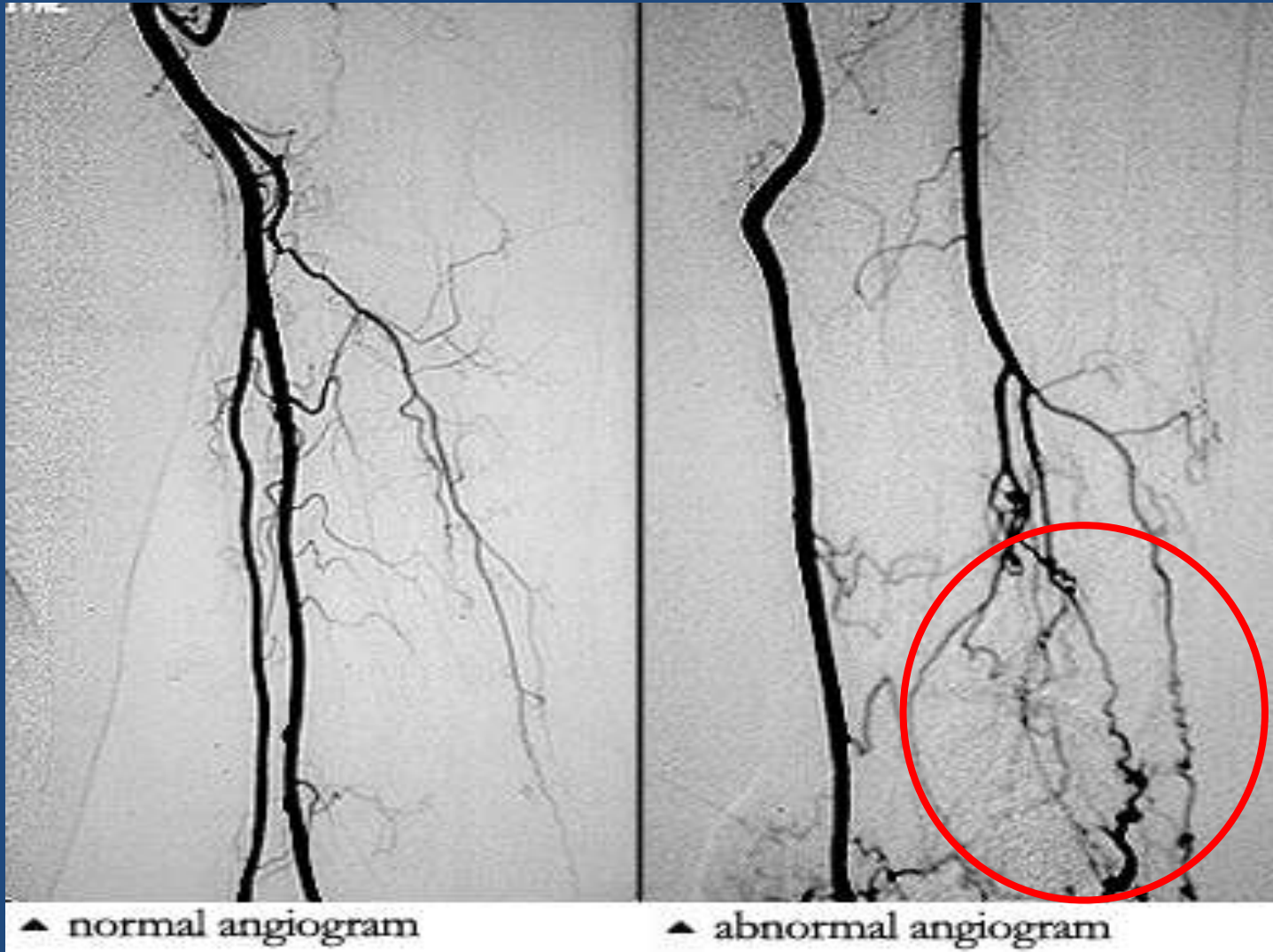
■ الفحوص الشعاعية :

○ التصوير الوعائي الظليل (للأطراف الأربعة) : آفات سادة قطعية

غير عصيدية ، في الشرايين المتوسطة والصغيرة (الشرايين الإصبعية، الراحية، الأخمصية، الظنبوبية، الشظوية، الزندية والكعبية) مع تشكل دوران جانبي حول منطقة الأذية مكوّن من شرايين صغيرة الحجم تعرف بالأوعية الحلزونية.

○ ايكو دوبلر القلب والأوعية، طبقي محوري ، مرنان وعائي لنفي آفات انسدادية لها تأثير على الصبيب الدموي أو آفات مطلقة للصمات تكون سبباً للأعراض الوعائية المحيطية .





تصوير وعائي ظليل للذراع (منظر الأوعية الحلزونية المعاوضة)



صورة غير طبيعية لتصوير وعائي لليد عند مصاب بداء برغر

العلاج

A. العلاج الدوائي :

- إن الانقطاع التام والكلي عن التدخين يعتبر الوسيلة الوحيدة والمثبتة في إيقاف ترقى المرض .
- المقاربات العلاجية الدوائية تضم ثلاث مجموعات :
 ١. مضادات التصاق الصفائح ← الأسبيرين – التيكلوبيدين – الكلوبيدوغريل .
 ٢. المميعات ← الهيبارين بجرعات عالية في الطور الحاد ثم متابعة التميعع بالوارفارين مدى الحياة .

٣ . الموسعات الوعائية :

- ✓ البابافيرين : كمرخي للعضلات الملساء للأوعية .
- ✓ البينتوكسي فيللين: لتحسين هيملوجية الجريان باكساب الخلايا مرونة أكثر عند اجتيازها لمعة الشريينات.
- ✓ البروستاغلاندينات: كموسع للسريير الوعائي الشرياني الرئوي الجهازى كذلك تعمل على منع تراص الصفحات و كـ *Angiogenesis* و على خفض الجذور الأكسجينية الحرة .
- ✓ حديثاً نقل جين عامل النمو الوعائي البطاني عضلياً (*VEGF*) .
- علاج القرحدات المصابة بالإنتان والألم المرافق للآفات .

B. العلاج الجراحي :

- إعادة التروية المباشر ← المجازات الشريانية – التوسيع .

- إعادة التروية اللا مباشر ← خزع ودي قطني .

- نقل الثرب *Omental Transfer* .

- زرع حاثّ للنخاع الشوكي *Spinal cord stimulator implantation* .

- يبقى العلاج الجراحي النهائي في داء برغر المعند (عند الذين يستمرون بالتدخين) هو إجراء البتر للجزء البعيد من الأطراف ، وذلك في حال وجود قرحات غير قابلة للشفاء، موات، أو ألم معند بالطرف.

- يجب تجنب إجراء البتر ما أمكن، وفي حال إجرائه فإنه ينبغي المحافظة على أكبر قدر ممكن من الطرف.

الوقاية

- استخدام جوارب واقية للأقدام ضد الرض والأذيات الحرارية والكيميائية.
- المعالجة الباكرة والصارمة لأي أذية بالأطراف للوقاية من الإنتان
- تجنب الأماكن الباردة
- تجنب الأدوية التي تؤدي إلى تقبّض وعائي.

الإنذار

- هناك جانبان مختلفان من ناحية الإنذار فيما يخص مريض داء برغر:
الأول : عند الذين يتوقفون عن التدخين بشكل كامل ونهائي تكون نسبة البتر عندهم لا تتجاوز ٦% وتنخفض هذه النسبة إلى ٠% بحال عدم وجود موات بالأطراف عند التوقف عن التدخين .
- الثاني : أولئك الذين يستمرون بالتدخين ، فإنهم معرّضون لإجراء البتر بنسبة ٤٣% خلال ٧ – ٨ سنوات
- الاستمرار بالتدخين لدى مرضى داء برغر، قد يعرضهم لإجراء بتر متكرر لأطرافهم .
- التوقف عن التدخين يزيل عموماً الحاجة لإجراء البتر .

عسرة الانتصاب وعائية المنشأ (العنانة) *Vasculogenic Erectile Dysfunction Impotence*

عسرة الانتصاب (العنانة) (*Erectile Dysfunction (ED)*) *Impotence*

تعريف :

هي صعوبة تحقيق الانتصاب أو المحافظة عليه طيلة فترة الجماع أو عدم إمكانية الحصول على جماع مرضي.

رغم اشتغال التعريف على الذكور فقط إلا أن النساء المصابات بالداء الأبهري الحرقفي قد يشتكين من جفاف المهبل، وفقدان النشوة لكنها مشاكل بسيطة لأن الرغبة الجنسية عند الإناث تعتمد على :

- سلامة الأعصاب الفرجية الجسمية وأليافها الحسية بالدرجة الأولى.
- الدوران الرادف الغزير جداً المغذي للأعضاء الجنسية ، وبالتالي لا يوجد لدى النساء ما نسميه (العنانه العضوية) .

يجب تفريق العنانه عن القذف الراجع عصبي المنشأ ، حيث يكون المصاب قادراً على الجماع التام .

الانتشار:

- العنانة مشكلة عالمية تصيب أكثر من ١٠٠ مليون من رجال العالم .
- في أمريكا يعاني منها ٣٠ مليون رجل تقريباً.
- في الدول الصناعية عام ١٩٩٥ قدر عدد الذين يعانون ب ١٥٢ مليون رجل.
- يتوقع أن يصل العدد عام ٢٠٢٥ الى ٣٢٢ مليون تقريباً أخذين بعين الاعتبار تقدم وسائل التشخيص ودخول الادوية الحديثة الى الاسواق.
- قد يمر معظم الرجال في بعض فترات حياتهم بهجمة عابرة من العنانة .
- دراسة ماسوشوستس الامريكية الشهيرة بينت نسب انتشار العنانة عند الرجال:
- في سن (٤٠ - ٧٠) نسبة الانتشار ٥٢ % .
- في عمر > ٤٠ سنة نسبة الانتشار 5.1 % .
- في عمر ٧٠ سنة نسبة الانتشار 15% .

أظهرت نفس الدراسة تزايد هذه النسب عند الرجال الذين يعانون من الأمراض (القلبية الوعائية ، السكري ، البروستات).

- انتشار العنابة عند مرضى السكري من الرجال يتراوح من (٢٠ - ٧١%).
- جميع الدراسات التي تذكر هذه المعلومات لا تميز بين مرضى الانماط السكرية أو شدة المرض.
- الرجال السكريين يعانون من العنابة $< 2 - 3$ أضعاف مقارنة مع أمثالهم من الرجال غير السكريين .
- شائعة عند مرضى السكر الكهلي حيث يمكن أن تصيب ٣٠ - ٥٠% ممن هم < ٥٠ سنة.
- تصلب الشرايين مسؤول عن ٤٠% من حالات العنابة عند الرجال < ٥٠ سنة من العمر .

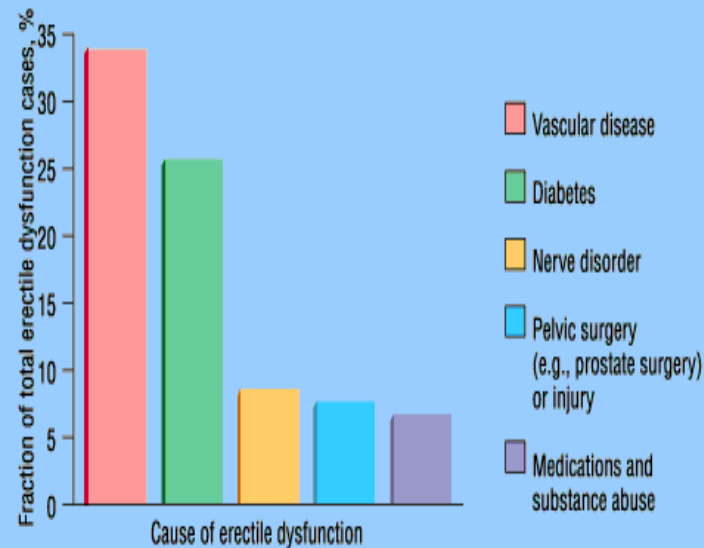
التصنيف : Classification of ED

كان الاعتقاد السائد سابقاً ان سبب معظم حالات العنانة نفسي ، أما الآن وحسب الدراسات التي أجريت في أمريكا وأوروبا فأصبح التصنيف حسب السبب : عضوية ، نفسية و عضوية - نفسية مشتركة .

A. العنانة العضوية :

- السكري .
- أمراض القلب والشرابين .
- ارتفاع ضغط الدم .
- بعض الأدوية (المدرات البولية ، بعض أدوية ارتفاع الضغط ، بعض أدوية قرحة المعدة ، المهدئات أو أدوية علاج الهمود النفسي).

Coronary artery disease	Erectile dysfunction
Age	Age
Dyslipidemia	Dyslipidemia
Hypertension	Hypertension
Diabetes	Diabetes
Smoking	Smoking
Sedentary lifestyle	Sedentary lifestyle
Obesity	Obesity
Depression	Depression
Male sex	Coronary artery disease, peripheral vascular disease



Medications That May Cause Erectile Dysfunction

Antiarrhythmics (amiodarone, digoxin)
 Antidepressants (selective serotonin reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants, monoamine oxidase inhibitors)
 Antihypertensives (alpha₁-adrenergic antagonists, beta-blockers, diuretics, guanethidine, methyl dopa)
 Antipsychotics (phenothiazines)
 Central nervous system depressants (barbiturates, benzodiazepines, hypnotics, narcotics)
 Cholesterol-lowering agents (bile acid sequestrants, fenofibrate, gemfibrozil, statins)
 Gastrointestinal agents (histamine₂-receptor antagonists, misoprostol, proton pump inhibitors)
 Steroids (anabolic steroids, antiandrogens, corticosteroids, estrogens, medroxyprogesterone)
 Miscellaneous (allopurinol, anticonvulsants, anti-infective agents, antineoplastic agents, antiparkinsonian agents, cocaine, lithium, sulfonylureas, 5-alpha-reductase inhibitors)

B. العناية النفسية : غالباً تكون أساس المشكلة، حيث أن الأداء الجنسي يتوقف بدرجة كبيرة على الحالة العاطفية والنفسية. فأي رجل يواجه صعوبات حياتية قد تؤدي لحالات اكتئاب ، همود نفسي ، قلق ، تعب ، إجهاد ، مشاكل مع الطرف الآخر أو عوامل أخرى ذات صلة ، يمكن أن يؤدي الى عجز جنسي كتعبير بدني عن حالة الكرب في حياته.

C. عضوية - نفسية مشتركة : هو النوع الأكثر شيوعاً.

فيزيولوجة الانتصاب:

عملية الانتصاب الكاملة والكافية تتطلب تداخلاً معقداً بين مجموعة من الأجهزة :

■ العصبى.

■ الهرمونى.

■ الوعائى.

■ النفسى.

الوظيفة الجنسية الذكرية تتطلب :

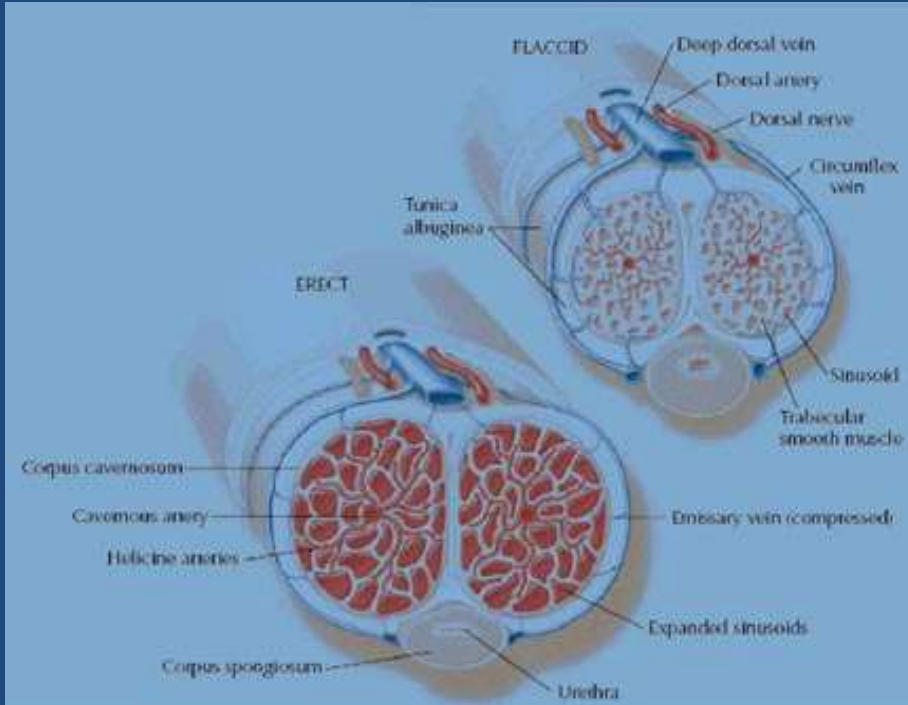
١. سلامة الأعضاء الجنسية تشريحياً.

٢. توفر الوسط الهرمونى السليم.

٣. أعصاب جنسية طبيعية.

٤. تحريض نفسى وجنسى ملائم .

أي خلل بأحد هذه الشروط يسبب العنانة.



■ تعتبر الأعصاب الصدرية القطنية (T12 - L4) هامة جداً في توسط الانتصاب النفسي.

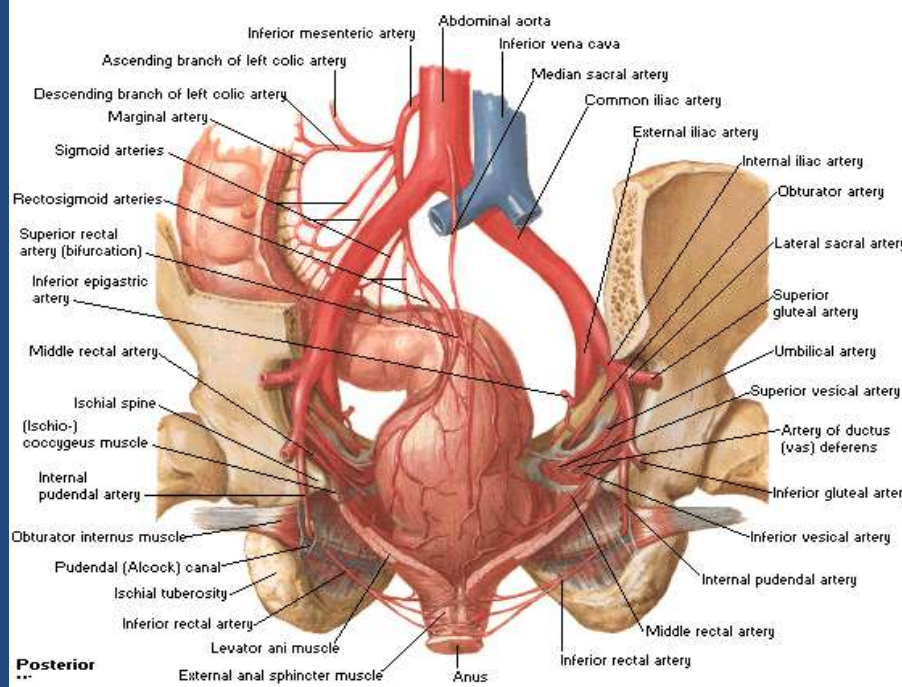
■ يسبب تخريب الدفق الصادر لنظير الودّي العنانة العصبية في ٧٠ - ١٠٠% من الحالات كما في استئصال الموثة الجذري أو البتر البطني العجاني.

■ تجريف العقد اللمفية الجذري ثنائي الجانب خلف البرتوان ، حيث تستأصل السلاسل العصبية الذاتية نادراً ما يؤدي الى العنانة ، الأمر الذي يشير إلى أن الدفق العصبي نظير الودّي العجزي قادر على توسط كل من الانتصاب الانعكاسي والنفسي.



تروية القضيب :

تتحدد قدرة الانتصاب بسلامة الوارد الدموي إذا كانت السبل العصبية طبيعية. تأتي تروية القضيب من الشريان الاستحيائي الباطن وهو فرع الشريان الحرقفي الباطن في كل جهة، حيث يدخل الشريان الاستحيائي الباطن الأيمن و الأيسر قاعدة القضيب عبر الثقبة الوركية الصغرى. ويعطي كل واحد منهما شريان ظهر القضيب (الذي يمر وحشياً ليروي الأجسام الكهفية) والشريان البصلي الإحليلي (الذي يروي الجسم الأسفنجي) حيث أن نهايات أوعية القضيب تتصل مع الأجواف الكهفية عبر تراكيب دعيت باسم وسادات أيبنر.



في حال الارتخاء تكون الشريانات منقبضة والفسحات الوريدية منكشة وتمارسان معاً مقاومة كبيرة ضد دخول الدم إلى القضيب إلا بالكميات اللازمة لتغذية الأجسام الكهفية.

الانتصاب : يتحقق في طورين:

١. الطور الوعائي أو طور الانتصاب التام : عندما ترتخي العضلات الملساء لكل من الشريينات والفسحات الوريدية ، حيث يزداد الوارد الشرياني ليسبب امتلاء ما يقارب ٨٠ % من حجم هذه الفسحات.

٢. الطور العضلي أو طور الانتصاب القاسي: يسبب تقلص العضلات الأسكية الكهفية والبصلية الكهفية (تلقائياً أو انعكاسياً) انضغاطاً قريباً للجسمين الكهفيين مما يزيد من شدة الانتصاب (الانتصاب القاسي) .

ضغط الجسم الكهفي في الانتصاب التام (البدئي) بحدود ٩٠ - ١٠٠ ملم ز ويمكن أن يرتفع الضغط في طور الانتصاب القاسي إلى ما فوق الضغط الانقباضي.

صفات العنانه العضوية:

١. تبدأ بشكل تدريجي لتنتهي بالعجز الكامل عن تحقيق الانتصاب.
٢. يغيب معها الانتصاب الصباحي والقدرة على ممارسة العادة السرية.
٣. لا تتعلق بالشريك والرغبة الجنسية تبقى كاملة.
٤. لا تتعلق بدايتها بأي سبب مؤهب معروف على عكس العنانه النفسية التي:
 - تكون سريعة البدء ، وتتكامل بفترة قصيرة .
 - قد تكون متقطعة ومتعلقة بالشريك أحياناً.
 - يمكن تحقيق الانتصاب عند ممارسة العادة السرية.
 - الانتصاب الصباحي موجود.

■ يشير غياب الانتصاب أثناء حركات العين السريعة أثناء النوم إلى العنانة العضوية.

■ قياس مشعر قضيب عضد - الطبيعي (٠,٩٩) في الأعمار تحت الأربعين مقابل (٠,٧٤) للأعمار فوق الأربعين فالعمر يؤثر سلبياً على الوارد الدموي إلى القضيب. ويبلغ في العنانة أقل من (٠,٥٨) وسطياً.

■ دراسة عصبية: تقدير المنعكس البصلي الكهفي بقياس سرعة النقل في العصب الاستحيائي (اختبار الكمون العجزي) . ترتفع نسبة الإصابة العصبية في مرضى السكري حيث ان (٨٢ % من المرضى الذين لديهم اعتلال اعصاب كسبب للعنانة هم مرضى سكري).

- حقن البابا فرين في الأجسام الكهفية يمكن ان يساعد في التميز بين العناية الوعائية والنفسية.
- تصوير الشرايين الظليل: ترسم الشجرة الشريانية الحوضية بشكل تام ،لكن تعجز أحياناً عن رسم الشجرة الوعائية للقضيب وتعجز عن تقييم كفاية الدوران الرادف، وقد يفيد حقن موسعات الشرايين قبل التصوير في تحسين ارتسامها.
- تصوير الاجسام الكهفية: تفيد في دراسة العناية الناجمة عن آفات العود الوريدي .

التشخيص :

- يعتمد على القصة السريرية من خلال مناقشة هذه المشكلة مع المريض ،ليس من أجل شفاؤها فقط وإنما لتثبيت وجود العناية قبل الجراحة، حيث ان ٧٠ - ٨٠% من مرضى الآفات الأبهريّة الحرقفية و ٥٠% من مرضى السكري تحت سن الأربعين عاما ، مصابون بهذه المشكلة.
- القصة الجنسية وتتضمن (التردد، نوعية ومدّة الانتصاب ،وجود الانتصاب الصباحي) .
- فحص طبيعى شامل يتضمن البروستات وحالات شذوذ القضيب والتي قد تساهم في العناية.

التدبير:

- معالجة العوامل التي يمكن عكسها بسهولة مثل:
- تقليل مستويات الكرب والقلق.
- الإقلاع عن التدخين.
- التوقف عن شرب الكحول.
- إعادة النظر في العقاقير المتناولة بانتظام.
- تحتاج العوامل النفسية إلى المزيد من التقصي، وقد تستلزم إحالة المريض إلى أحد الأخصائيين النفسيين.
- كثير من حالات العناية ذات المنشأ النفسي تحتاج إلى طمأنة الطبيب، ومصارحة المريض لطبيبه. فهناك من يحتاج إلى من يمنحه الثقة بنفسه ، ومن الهام جدا أن يتلقى الشخص المعالج الدعم من شريكه أثناء العلاج حيث تلعب الزوجة المتفهمة دورا حيويا في التعامل مع المسببات الحيوية .
- من المفيد أيضا أن يقرر الشريكان تجنب ممارسة الجماع لفترة محددة من الوقت، وهذا يزيح عن الزوج عبء الأداء والخوف من الفشل في الإنجاز .
- التركيز على معالجة المسائل العاطفية والعلاقة بين الزوجين .
- تأمين السكنية والاطمئنان.

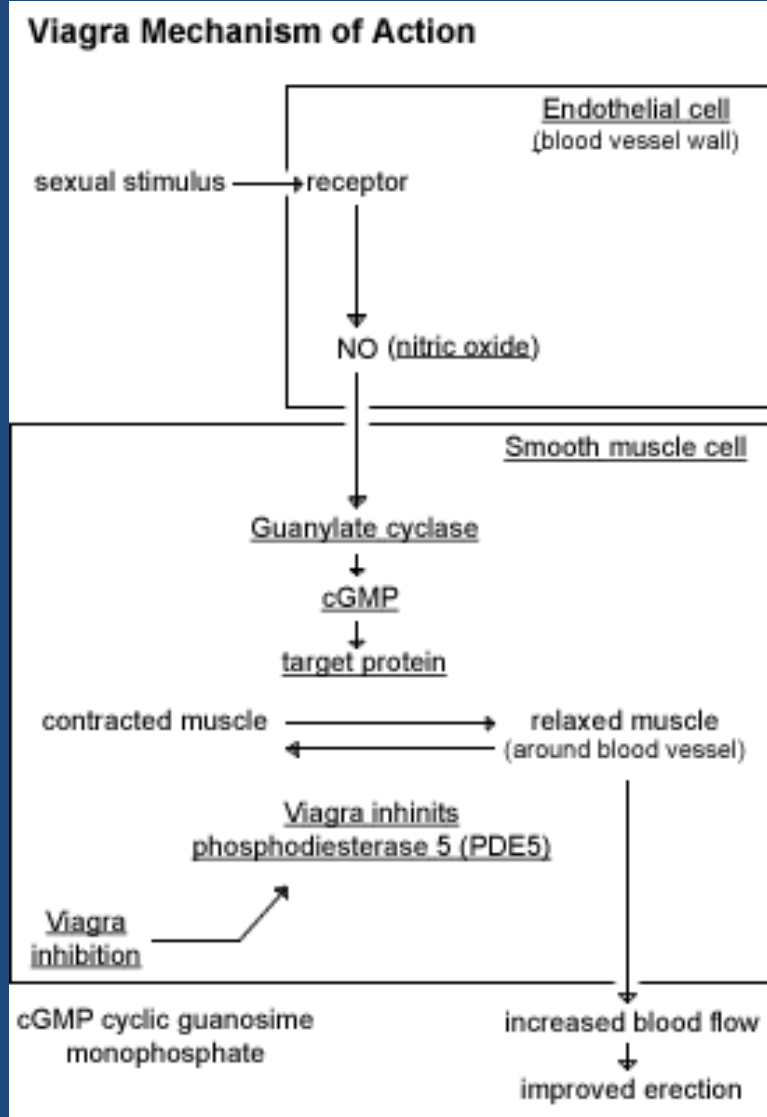
الادوية:

هناك عدد من الوسائل التي استخدمت في علاج العنانة، من أدوية، وأعشاب ونباتات كالزنجبيل، والهلين، والجنسنغ، وغيره، ومنها الحقن الموضعية تحت الجلد والوسائل الاصطناعية الأخرى. أخيراً تثار ضجة دواء حديث يدعى " الفياغرا

■ الفياغرا : اسمها العلمي *sildenafil* (سيلدينافيل).

منذ ٢٧ آذار ١٩٩٨ حيث أعلنت إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية FDA موافقتها على استعماله في علاج العنانة (العجز الجنسي) ووسائل الإعلام العالمية تثيرت ضجة عارمة ، وتجري المقابلات والاستطلاعات في التلفاز والصحف والمجلات حوله .

- الفياغرا تعمل على كبح إفراز إنزيم معين يساهم في تكريس العجز الجنسي.
- لا يعمل الدواء ما لم تكن هناك إثارة جسدية طبيعية على النقيض من الحقن المستخدمة موضعياً.



- صنع هذا الدواء أصلاً لعلاج الذبحة الصدرية، إلا أنه فشل في تحقيق تلك المهمة. ولكن بعض المرضى الذين استخدموا هذا العلاج لاحظوا تحسناً في عجزهم الجنسي، ومن ثم انقلبت الأبحاث لتتجه إلى ذلك المجال.



■ أجريت دراسات علمية على أكثر من ثلاثة آلاف من الرجال الذين يعانون من عجز جنسي، ف لوحظ حدوث تحسن في العنانة عند حوالي ٦٩% منهم، إذا ما أخذت حبة الفياغرا قبل ساعة من المعاشرة الزوجية. إلا أن ذلك ترافق مع بعض التأثيرات الجانبية.

- صداع حدث عند ١٥% من المرضى.
- الإحساس بتوهج الوجه عند ١٠%.
- عسر الهضم عند ٦,٥% .
- اضطراب رؤية الألوان عند ٣%.
- احتقان الأنف عند ٥، ٤%.
- غثيان والدوار في نسبة قليلة.
- طفح جلدي في نسبة ضئيلة.

أمان استعمال الفياغرا

- الدواء حديث ولا توجد دراسات تثبت سلامته إذا ما استعمل على المدى البعيد. وفي الدراسات عدد من استخدموه قرابة ثلاثة آلاف فقط.
- حظرت بعض السلطات الصحية في البلاد العربية استخدامه ريثما تتم دراسته بشكل أفضل وعلى مستوى أكبر، وطاردت من يبيعه في السوق السوداء، وفرضت العقوبات. وما ذلك إلا من أجل سلامة المستهلك العربي من الأدوية التي تأتي من كل حدب وصوب. ولا بد من التريث قبل إصدار أي حكم على
- في المواقف الراهنة لا نعلم كل التأثيرات السلبية للـفياغرا. ولا بد من وجود ضوابط ودراسات رصينة قبل إصدار توصياتها بهذا الشأن.
- الشركة المصنعة تحذر مرضى القلب الذين يتناولون مركبات النترات (مثل إيزورديل وإيزمو وأشباهها) من تناول الفياغرا ،حيث يمكن أن يسبب هبوطاً شديداً في ضغط الدم. ومرضى قرحة المعدة . ومن لديهم استعداد للنزف.
- يجب عدم استخدام أكثر من حبة واحدة في اليوم بجرعة قصوى هي (١٠٠ ملغ).
- الأصحاء الذي لا يشكون من العجز الجنسي يحذر عليهم تناول مثل تلك الأدوية لما قد تسببه من مخاطر ومحاذير ربما لا يحمد عقباها.

أدوية بديلة يتم تطويرها :

■ هيدروكلوريد الأبوبورفين (يوبريما): أصبح متوفر حاليا في الأسواق، يحث الدماغ على تنشيط المنطقة التناسلية، يعمل بشكل أسرع من الفياغرا ويحقق الانتصاب خلال ٢٠ دقيقة من تناوله.

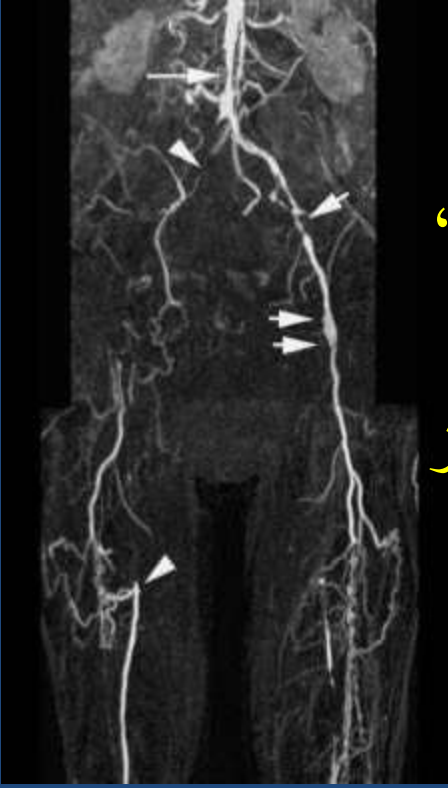
■ ألبروستاديل : عقار يُحقن في القضيب عن طريق جهاز صغير، يزيد التدفق الدموي لتحقيق الانتصاب.

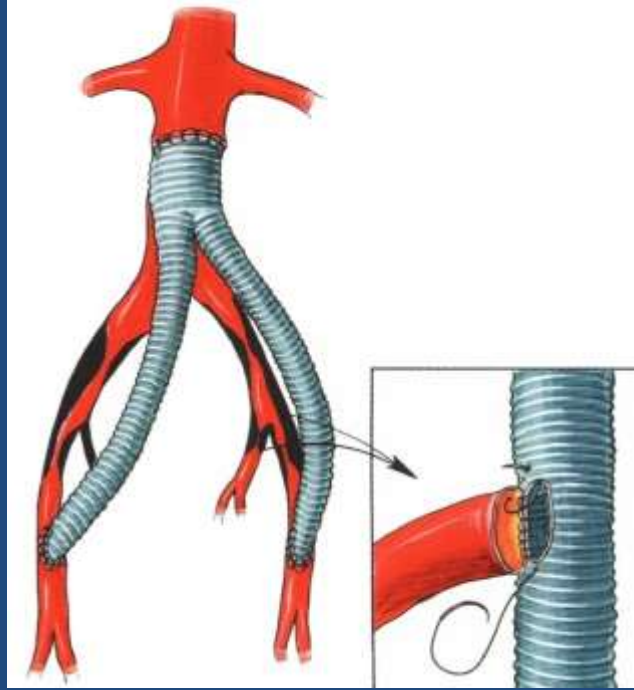
الجراحة :

■ وجود انسداد في شرايين الحوض المركزية (تصوير

الشرايين) وكان مشعر قضيب - عضد ($> 60\%$) .
يتم ترميم أحد الشرايين الحرقفية الباطنية على الأقل

■ عند وجود إصابات بعيدة ينصح بتصوير شريان ظهر القضيب عبر الشريان الاستحيائي الباطن ويكون التدبير بإجراء مجازة مباشرة لأحد شرايين القضيب مع الشريان الشرسوفي السفلي (نسبة نجاح ٧٠%).





- الوقاية من حدوث العنانة بعد الجراحات الأبهرية الترميمية : تحدث بحدود ٢٥% الحالات:
 - التقليل قدر مايمكن من تسليخ الجملة الودية.
 - المحافظة على تروية حوضية كافية.
 - تحقيق ترميم وعائي ناجح إلى الاطراف السفلية (لإلغاء الحاجة لتداخل جراحي آخر).
 - إعادة زرع أحد الحرقفيين الباطنين على الطعم الأبهرى أو زرع طعم بعيد على أحد هذين الشريانين.
 - عدم غسل البقايا العصيدية والخثرات نحو الدوران الحوضي بل السماح بحدوث النزف الراجع من الحوض قبل إنهاء المفاغرات بأنواعها.

