

دور الجراحة الصدرية التنظيرية في تدبير أمراض الصدر

نزار عباس

جامعة دمشق - كلية الطب البشري - مشفى الأسد الجامعي

المؤتمر السنوي للرابطة السورية لطب وجراحة الصدر - طرطوس - ٢٠٢٢

تاريخ الجراحة الصدرية التنظيرية

Jacobias :/\ تنظير بالرؤية المباشرة عبر
منظار المثانة لفك الالتصاقات الجنبية وإحداث ریح
صدرية عفوية لمعالجة التدرن.

:/\ تنظير بالرؤية غير المباشرة بمساعدة الفيديو
Video-Assisted Thoracoscopic Surgery
VATS

Robotic Surgery :/\ استخدام الإنسان الآلي
في الجراحة التنظيرية.

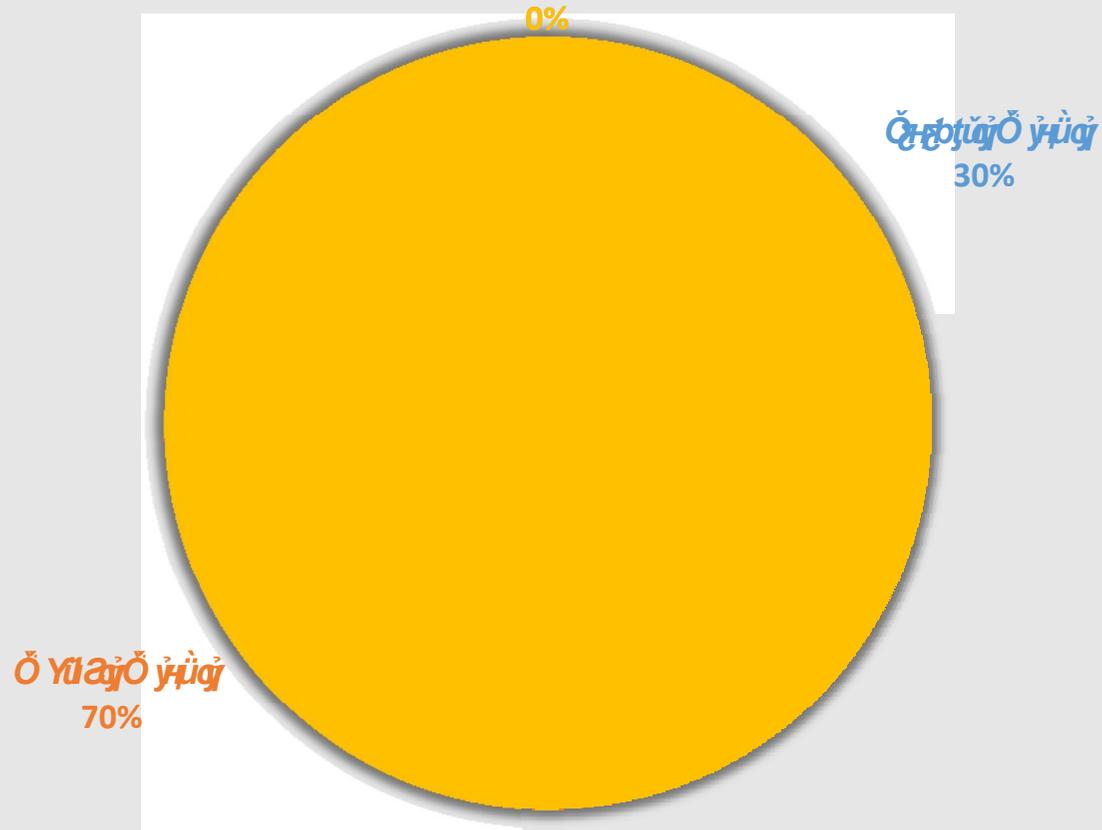
المصطلحات اللغوية

Thoracoscopic Surgery • الجراحة الصدرية التنظيرية

Video-Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS) • الجراحة الصدرية التنظيرية المساعدة بالفيديو

Minimally Invasive Thoracic Surgery • الجراحة الصدرية قليلة الرض

نسبة العمليات التنظيرية إلى المفتوحة في شعبة الجراحة الصدرية في مشفى الأسد الجامعي



فريق العمل في شعبة الجراحة الصدرية في مشفى الأسد الجامعي



دور الجراحة التنظيرية VATS في تدبير انصبابات الجنب الغزيرة والناكسة

تصنيف انصبابات الجنب الغزيرة والناكسة

خبیثة

بدئية أو ثانوية

نقائل ورمية من الرئة أو الثدي
ميزوتليوما خبيثة

سليمة

مرافقة لآفات جنبية رئوية

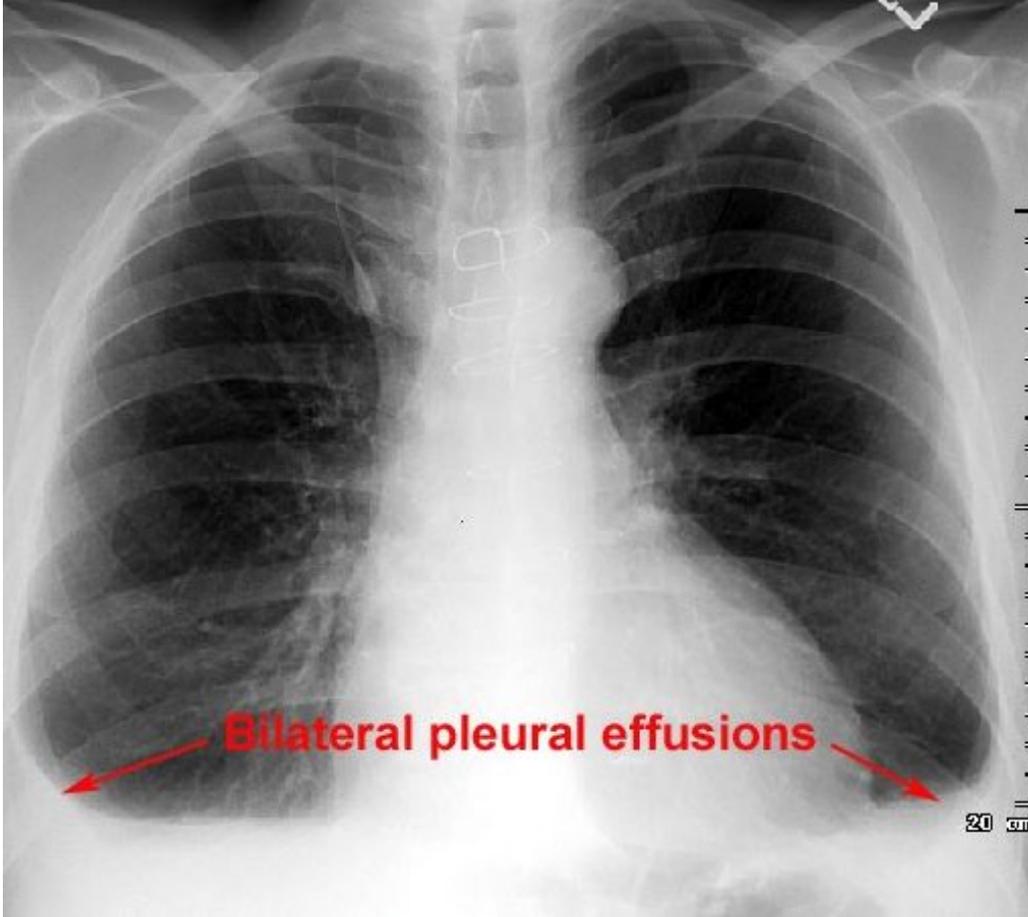
مرافقة لذات الرئة ، انتانات الجنب ،
تدرّن ، صمة رئوية

سليمة

مرافقة لأمراض جهازية

سور قلب ، قصور كلية ، قصور كبد ،
آفات الغراء

التظاهرات السريرية والشعاعية لانصبابات الجنب السليمة الناكسة المرافقة للآفات الجهازية



• شائعة جداً ، تتظاهر بالزلة التنفسية وأعراض المرض المسبب : وذمات محيطية ، حبن ، يرقان، وهن وسرعة تعب

• ثنائية الجانب غالباً .

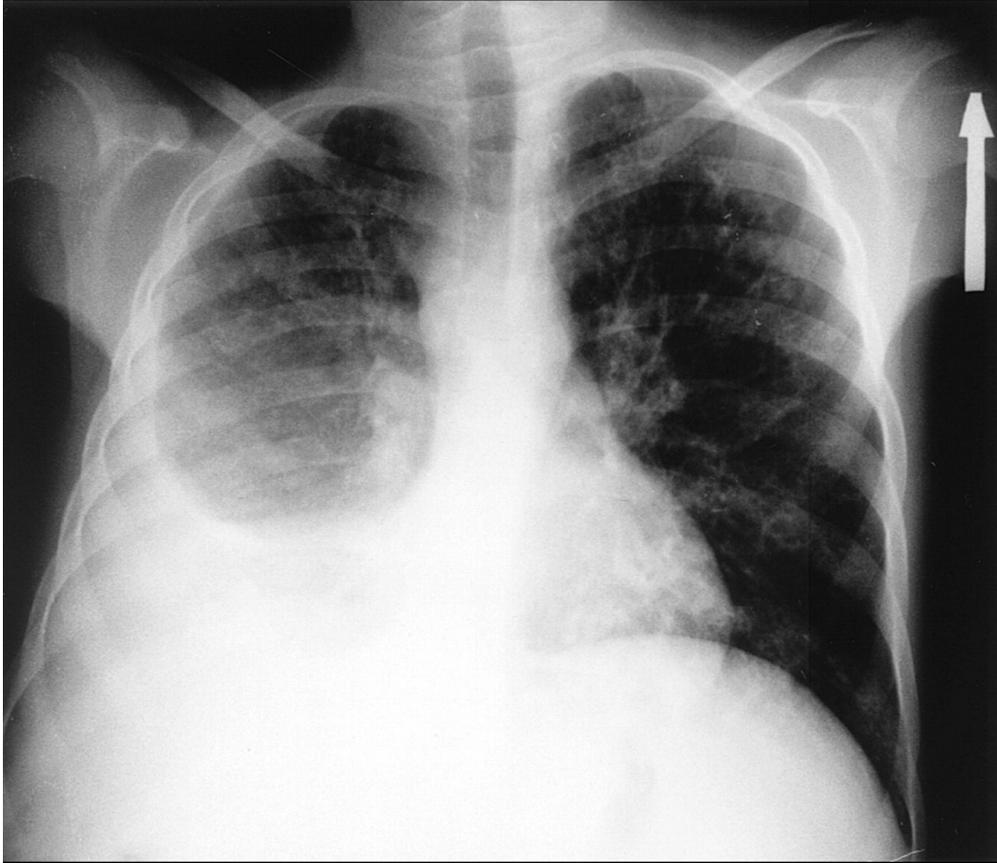
• مصلية اللون .

• لاتميل إلى التحجّب والتعضّي بسبب نقص محتواها من البروتين.

تدبير انصبابات الجنب السليمة الناكسة المرافقة للآفات الجهازية

- العلاج الأساس هو علاج المرض المسبب.
- لا تحتاج بزل أو تفجير جنب عادةً باستثناء الحالات التلطيفية.
- يستطب إيثار الجنب في حالات فشل علاج المرض المسبب ،
- يفضل الإيثار الدوائي أو الجراحي ، ولا ينصح بالتالك في الآفات السليمة عموماً نظراً لاختلاطه بتناذر ال ARDS والقصور التنفسي الحاد أحياناً ، وعلاقته الوثيقة بالميزوتليوما الخبيثة وسرطان الرئة.

خصوصيات انصبابات الجنب السليمة الناكسة المرافقة لآفات جنبية – رئوية

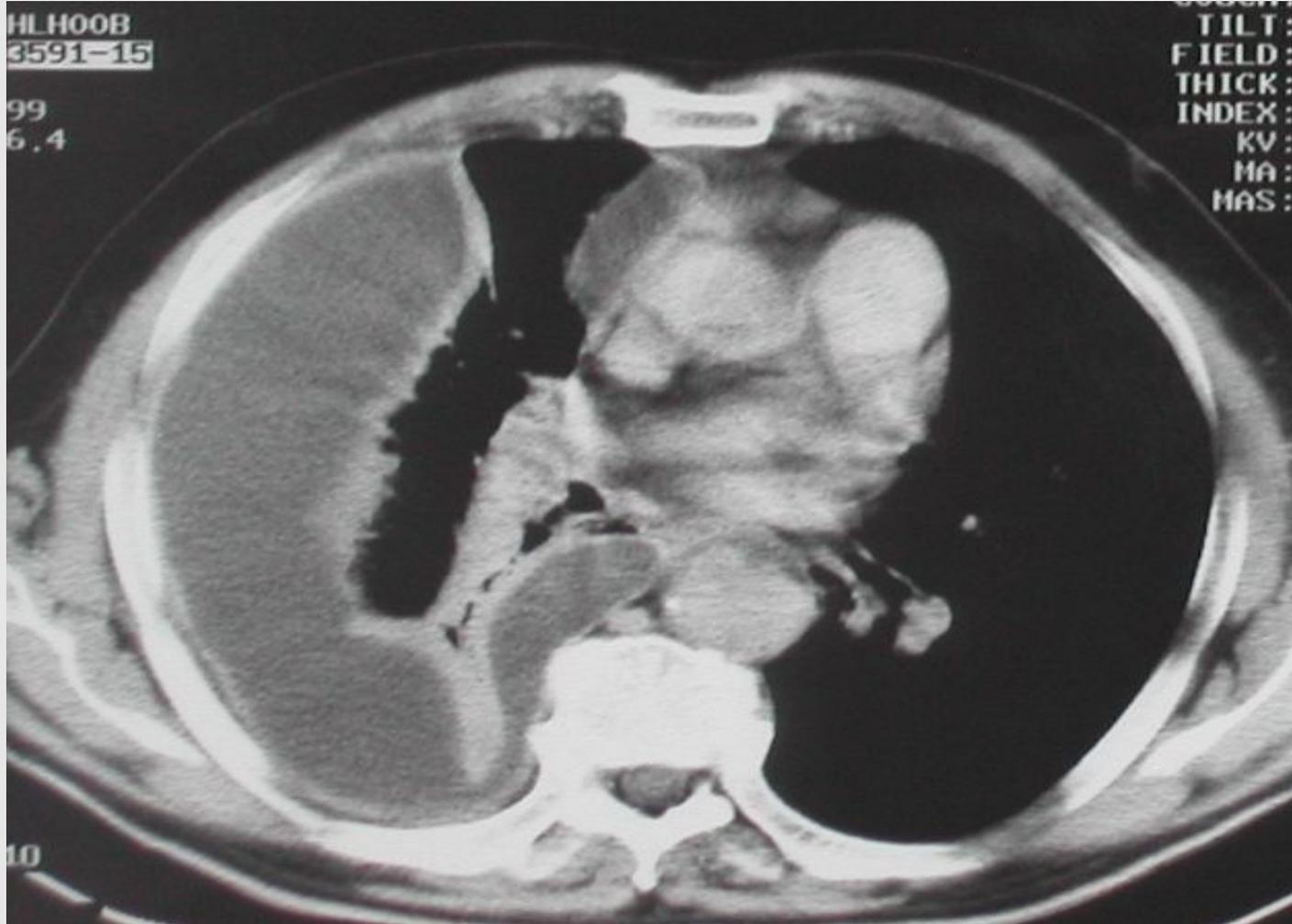


• الصورة السريرية تعكس المرض الرئوي المسبب :
سعال ، تقشع ، نفث دم ، ألم صدر ، زلة تنفسية ،
ارتفاع حرارة

• الانصباب وحيد الجانب غالباً .

• غني بالبروتين مع ميل شديد جداً للتحجّب وتشكيل
القشرة الجنبية (ذات جنب محجّبة)
وتناذر الرئة المحصورة Trapped Lung .

المظهر الشعاعي للحجب القشرة الجنبية



دور تنظيف الجنب في تشخيص وعلاج انصبابات الجنب السليمة الناكسة المرافقة لآفات جهازية أو رئوية أو جنبية



- تقييم كامل لجوف الجنب والرئة.
- رشف كامل الانصباب.
- أخذ خزعات للدراسة السريعة والروتينية.
- إيثاق جنب جراحي باستئصال الجنب الجدارية أو حگها حتى الإدماء.

دور الجراحة التنظيرية في تدبير انصبابات الجنب الورمية الناكسة



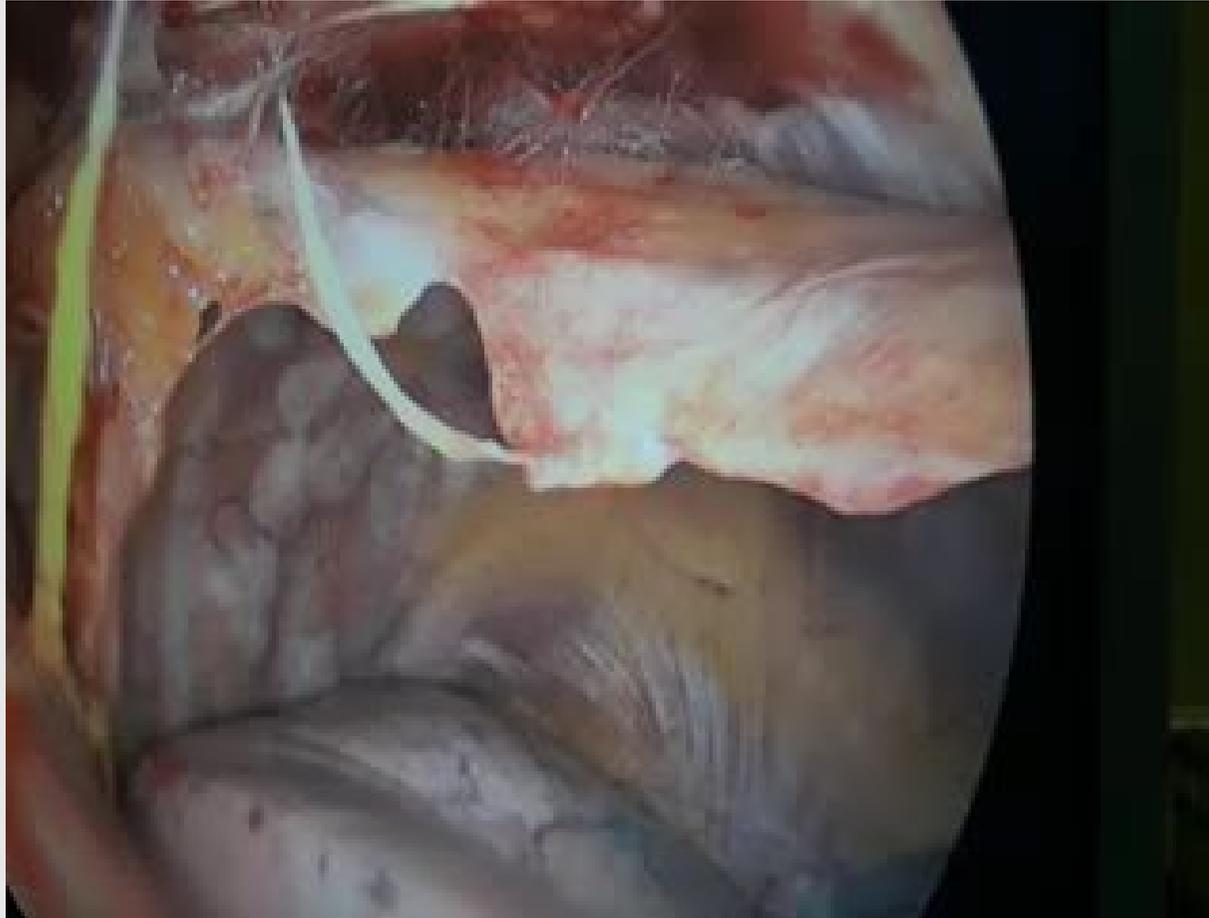
• تقييم الرئة وكامل جوف الجنب.

• إفراغ الانصباب كلياً.

• أخذ خزعات للدراسة النسيجية.

• إيثاق جنب كيميائي بالتالك البودرة Talcage أو جراحي باستئصال الجنب الجدارية.

إيثاق الجنب الجراحي باستئصال الجنب الجدارية Pleurectomy



مبادئ تدبير انصبابات الجنب الناكسة

• انصبابات سليمة



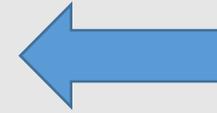
تنظير صدر وإيثاق بتقشير الجنب وتجنب التالك

• انصبابات خبيثة



تنظير صدر وإيثاق بتقشير الجنب أو ببودرة التالك

• إيثاق عبر مفجر الصدر



حالات غير جراحية أو خطورة تخديرية عالية.

دور تنظيم الصدر في
تدبير انصبابات التأمور الغزيرة
والسظام التأموري

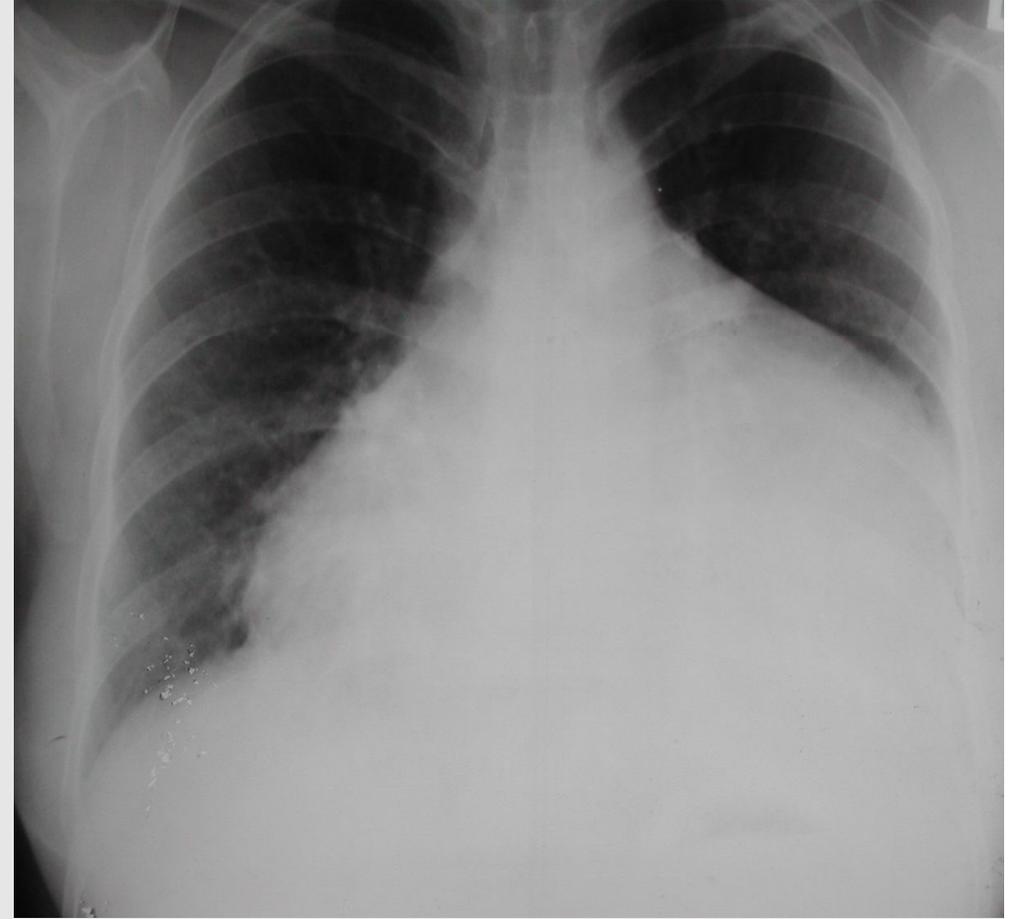
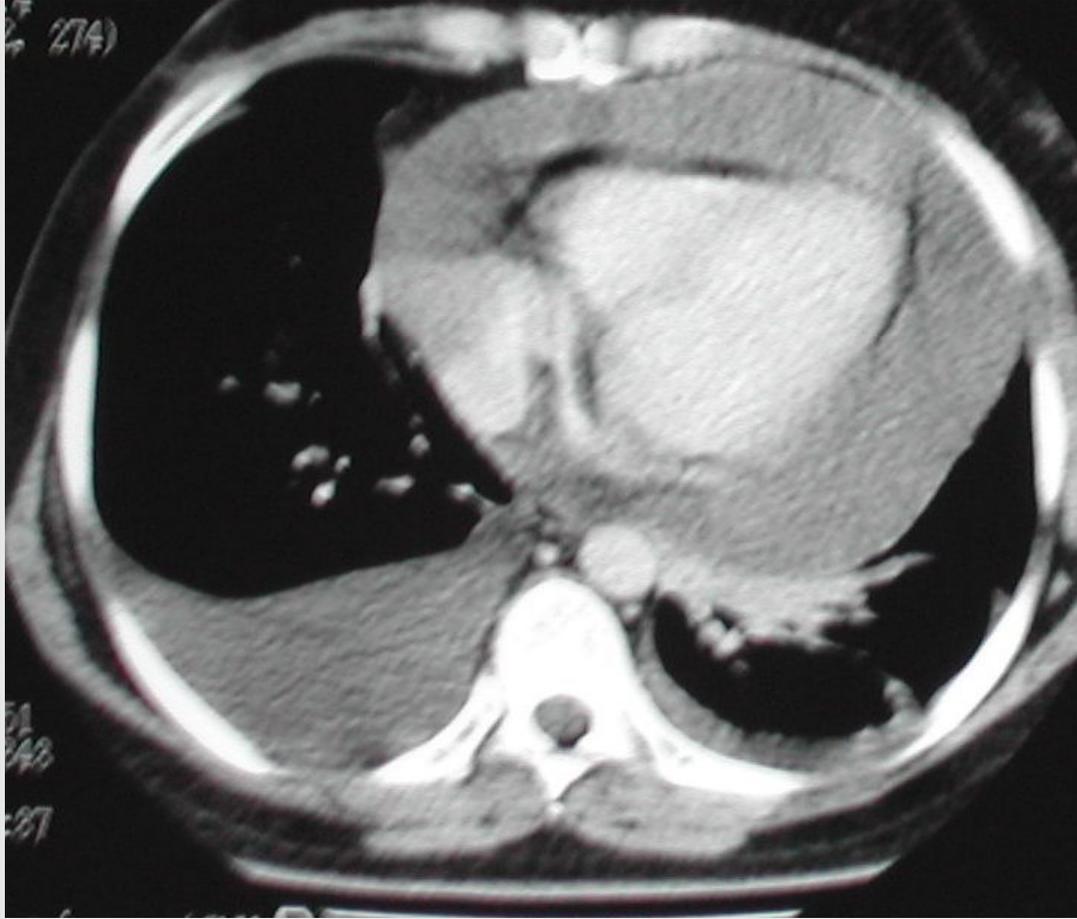
أسباب انصبابات التأمور الغزيرة والسظام التأموري

- الخبثات : رئة ، ثدي ، لمفوما ، ميزوتليوما
- الانتانات : التدرن ، التقيح ، الالتهاب الفيروسي
- آفات الغراء : الذئبة الحمامية ، التهاب المفاصل الرثواني
- تالية للجراحة القلبية .
- مجهولة السبب .

تشخيص السطام التأموري Pericardial Tamponade

- سريراً : زلة تنفسية وزيادة عدد مرات التنفس وضربات القلب ، خفوت أصوات القلب ، انخفاض الضغط الشرياني ، ارتفاع الضغط الوريدي المركزي
- تخطيط القلب والإيكو القلبي .
- التصوير البسيط والطبقي المحوري .

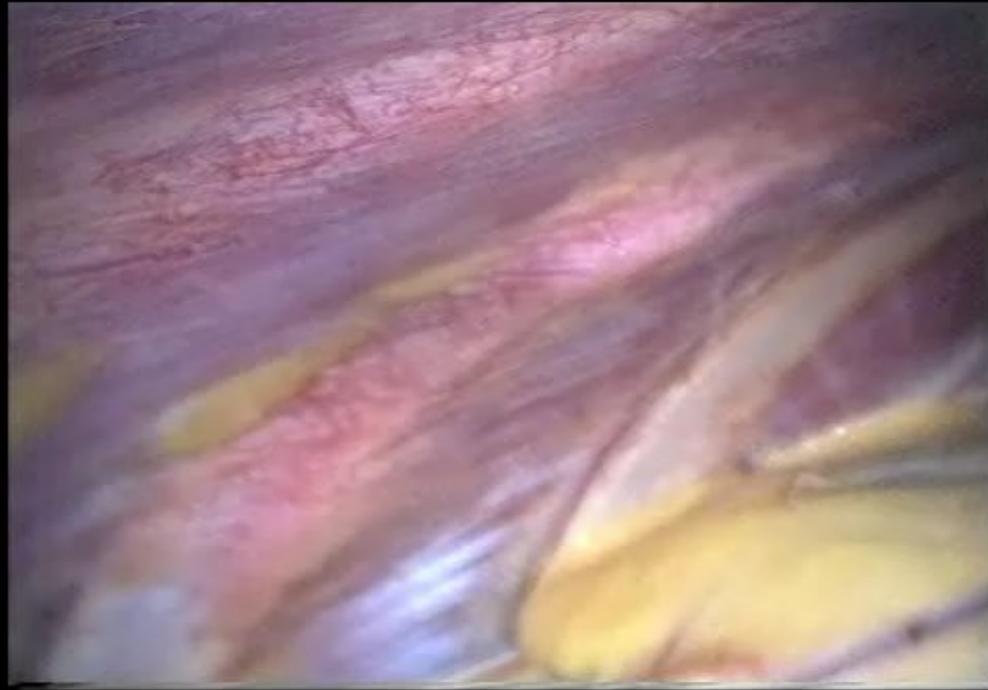
انصباب التأمور الغزير والسطام التأموري



طرق تدبير السطام التأموري

- بزل التأمور Pericardiocentesis
- تفجير التأمور Catheter drainage
- خزع التأمور عبر الجلد Percutaneous Balloon Pericardiotomy
- نافذة تأمورية جراحية Pericardial Window
- تحت القص Subxiphoid
- فتح صدر صغير Anterior mini- thoracotomy
- جراحة تنظيرية VATS

VATS إحدائ نافذة تأمورية بواسطة ال



دور الجراحة التنظيرية في تدبير أورام وآفات المنصّف

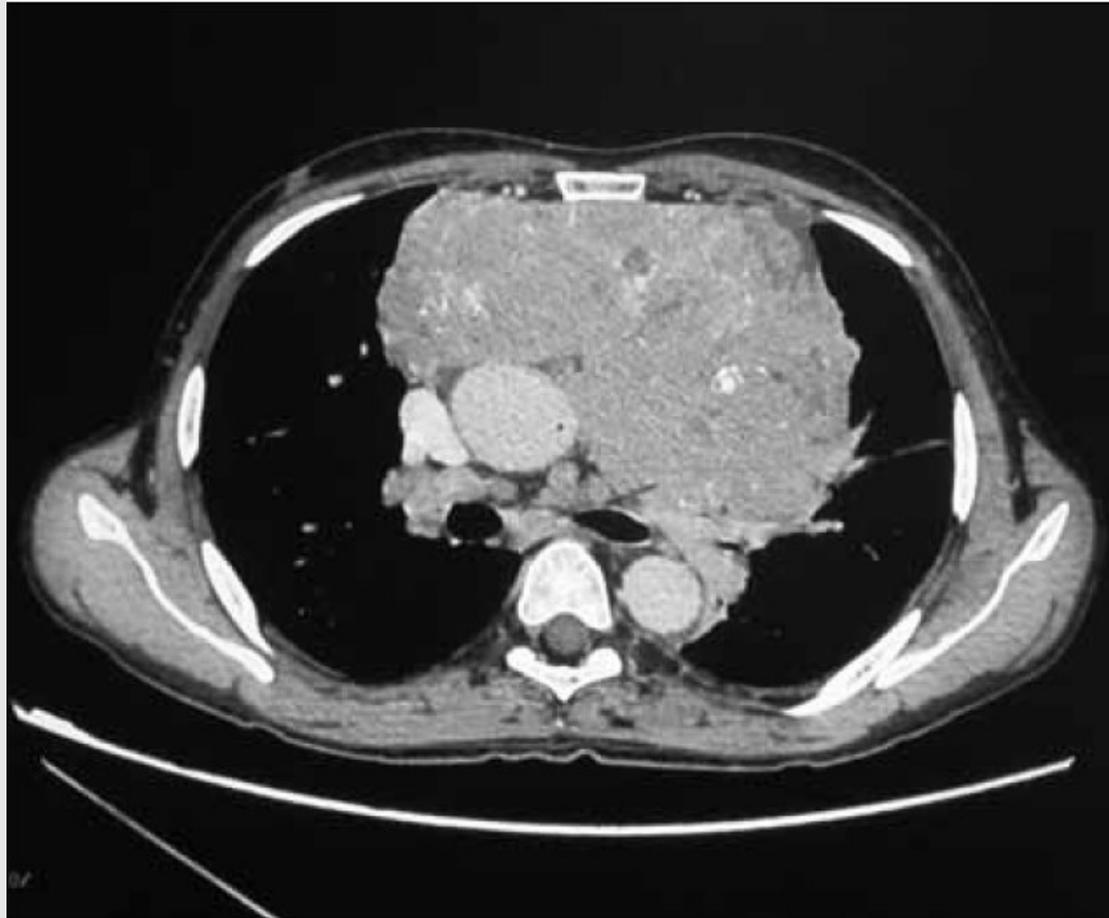
أورام وآفات المنصف الشائعة عند الكهول والأطفال

Tumor	Adult	Children
Thymic tumors and cysts	800 (30%)	35 (5%)
Neurogenic tumors	602 (23%)	300 (49%)
Germ cell tumors	417 (15%)	97 (15%)
Lymphomas	384 (14%)	96 (15%)
Cysts : bronchogenic, pericardial, enterogenous	512 (19%)	102 (16%)
Total	2715	630

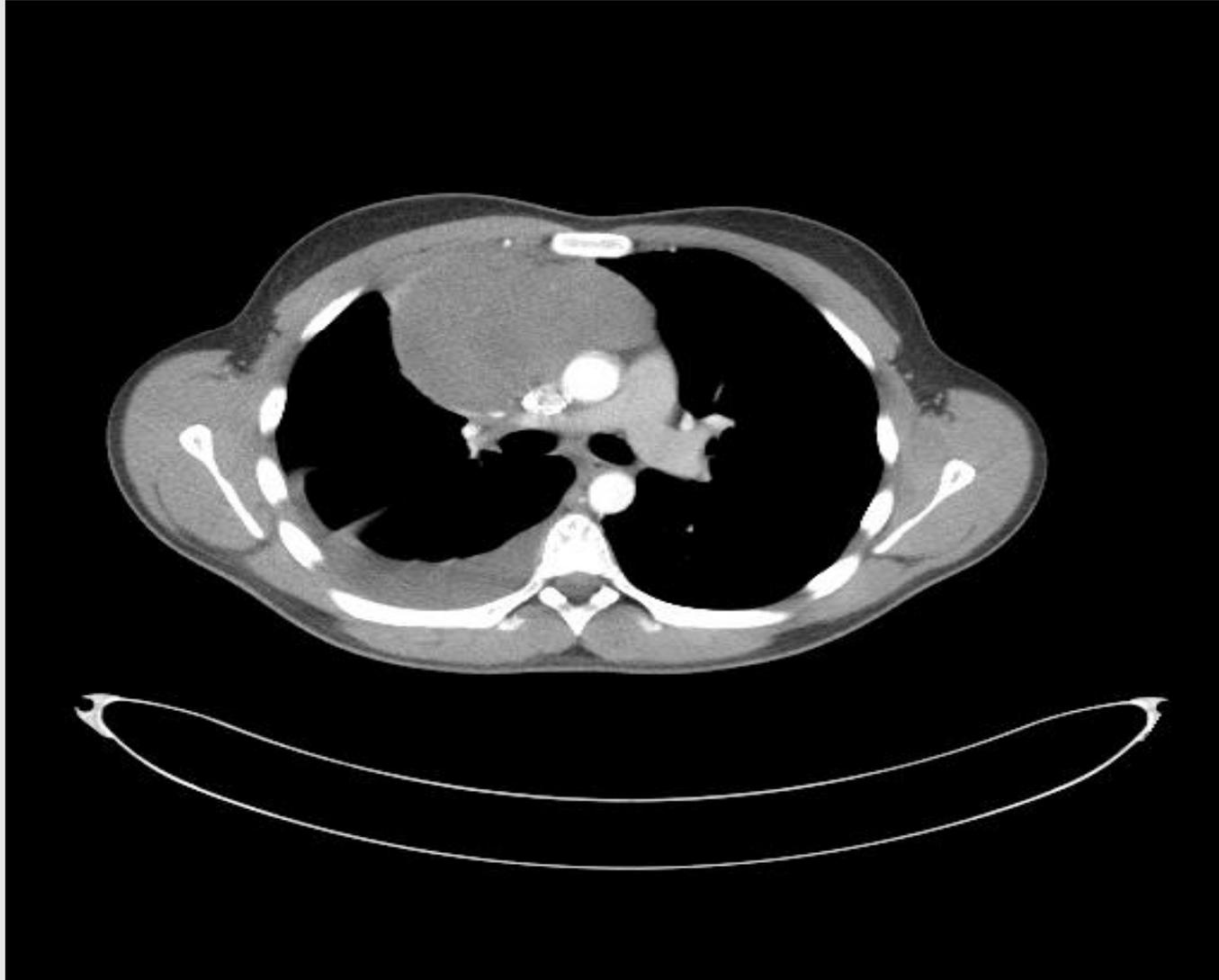
وسائل تشخيص أورام وآفات المنصف

- الصورة السريرية الواضحة.
- التصوير الشعاعي البسيط والطبقي المحوري والمرنان .
- التصوير باستخدام النظائر المشعة كاليود المشع وال PET-Scan
- الهرمونات والواسمات الورمية .
- الخزعات النسيجية (تشخيص جازم).

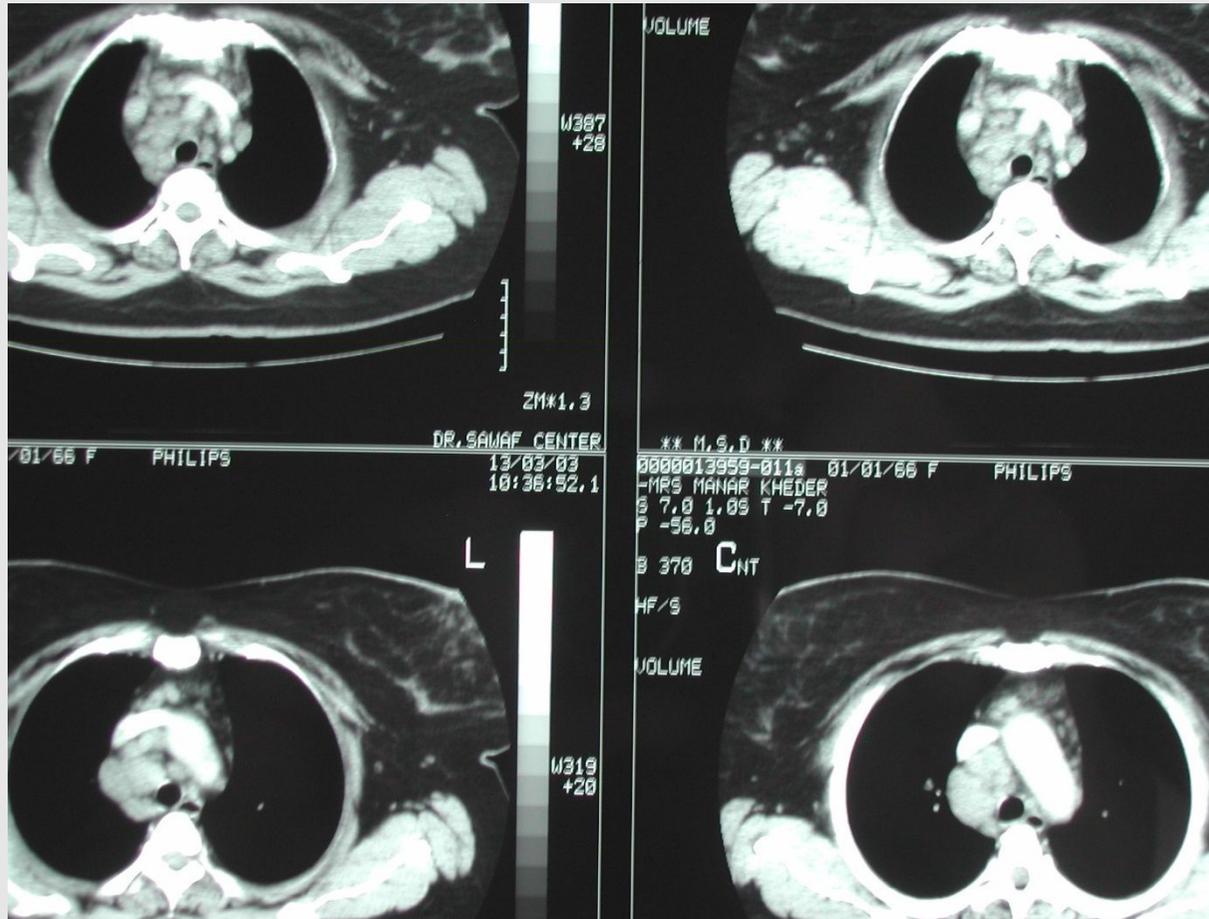
Thymoma ورم منصف أمامي



Germ cell Tumor ورم منصف أمامي

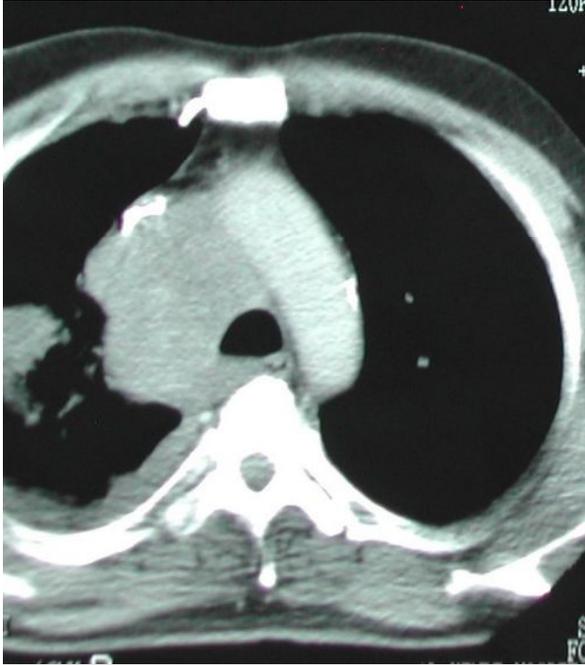


ورم منصف لمفاوي Lymphoma

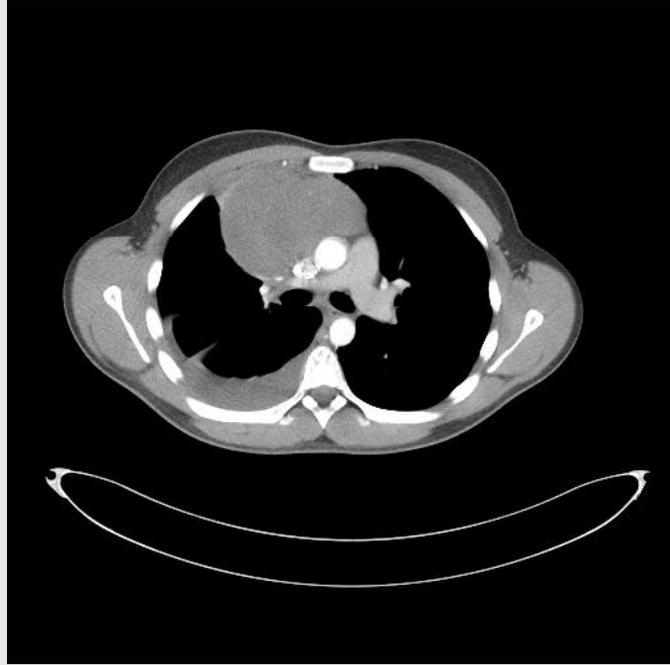


أورام المنصف الأمامي الشائعة

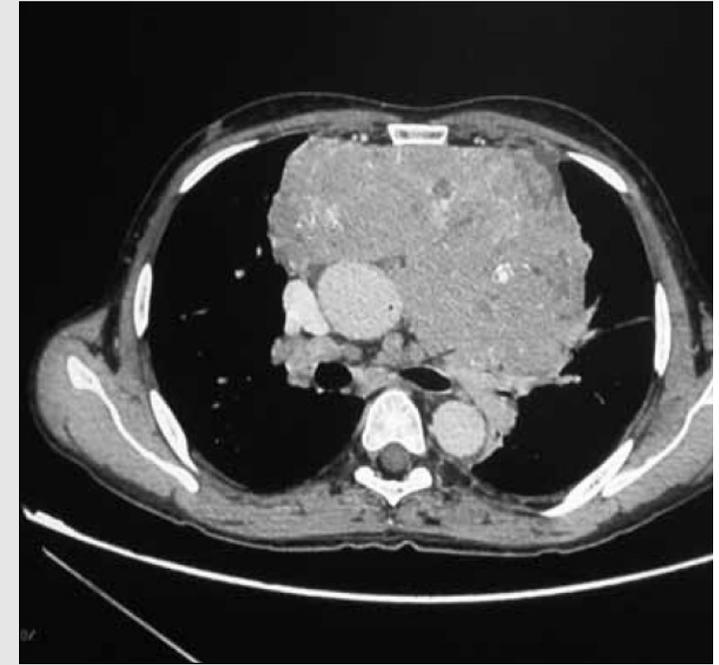
Lymphoma



Germ cell



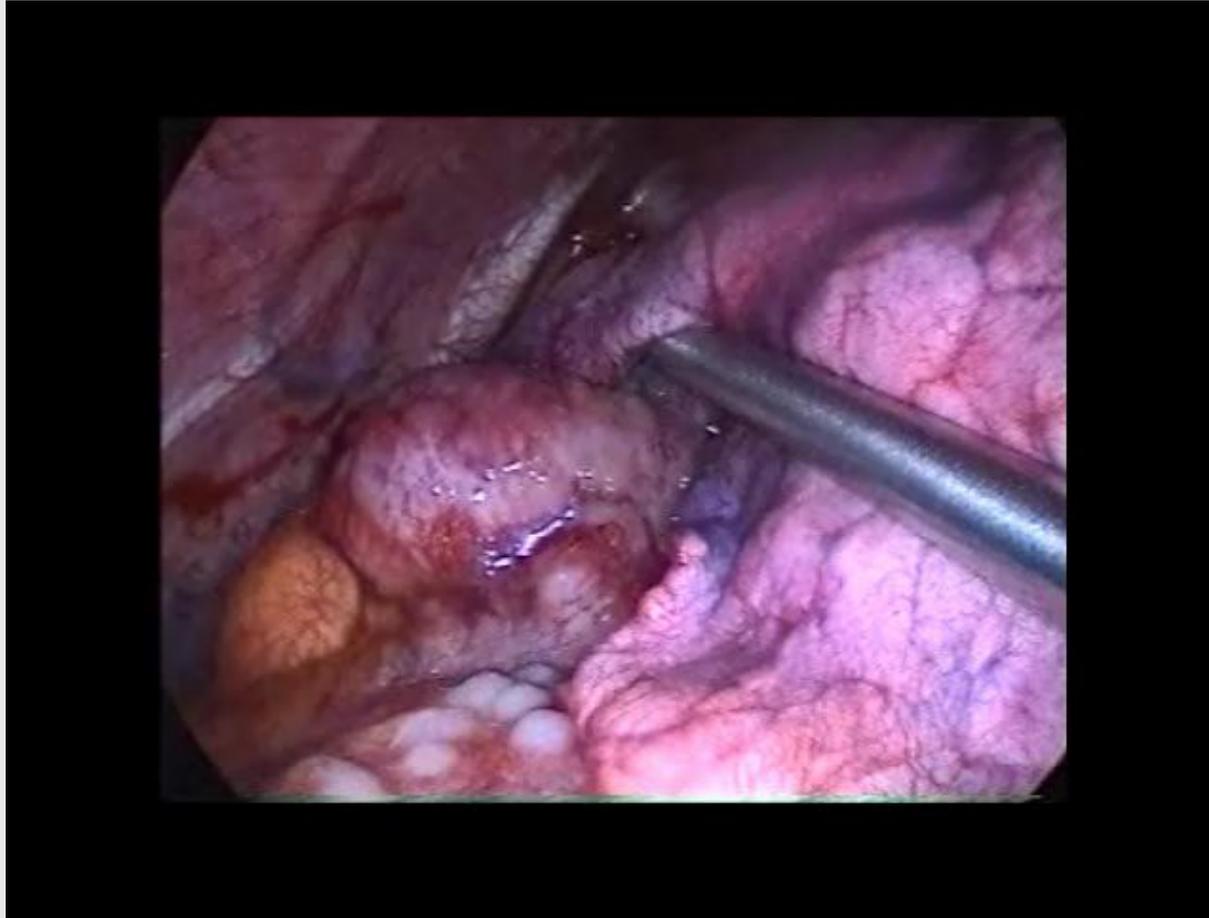
Thymoma



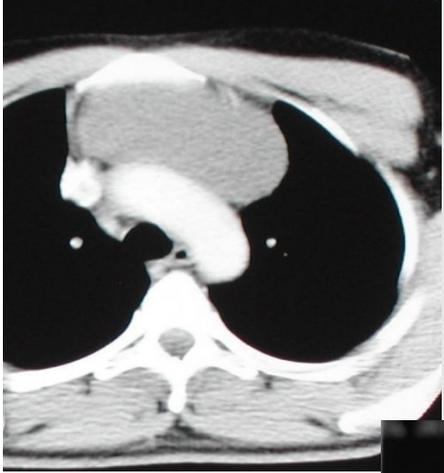
طرق أخذ الخزعات من آفات المنصّف

- تنظير المنصّف Mediastinoscopy
- تنظير الصدر Video Assisted Thoracoscopy (VATS)
- الإيكو عبر تنظير المري أو الرغامى EUS, ETUS,EBUS
- بالأبرة عبر جدار الصدر FNA
- الخزعة الجراحية (تشامبرلين) Mediastinotomy

خزعة ورم منتصف أمامي بواسطة تنظير الصدر



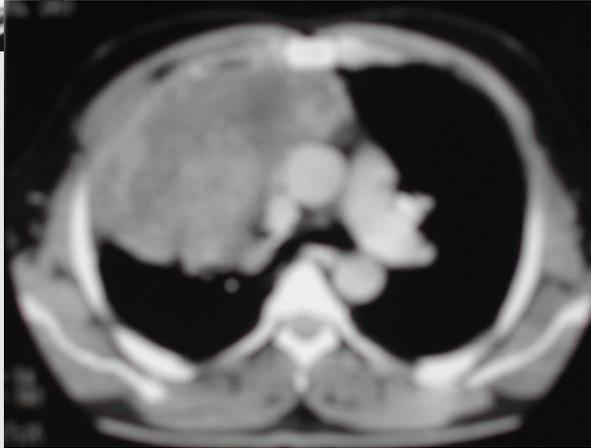
آفات المنصف التي لا يحتاج تشخيصها إلى خزعة



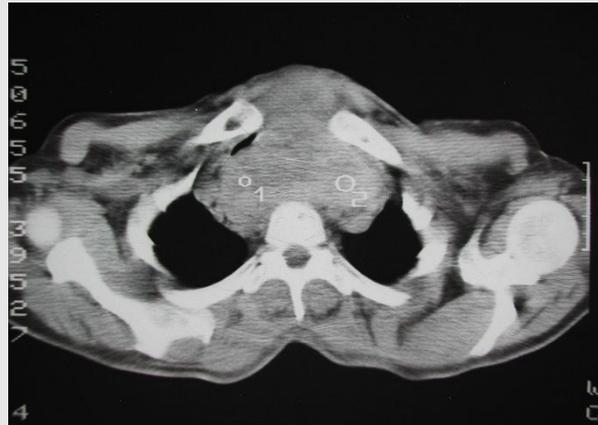
• ورم تيموسي مع وهن عضلي وخيم.

• ورم منصف أمامي مع ارتفاع شديد في :

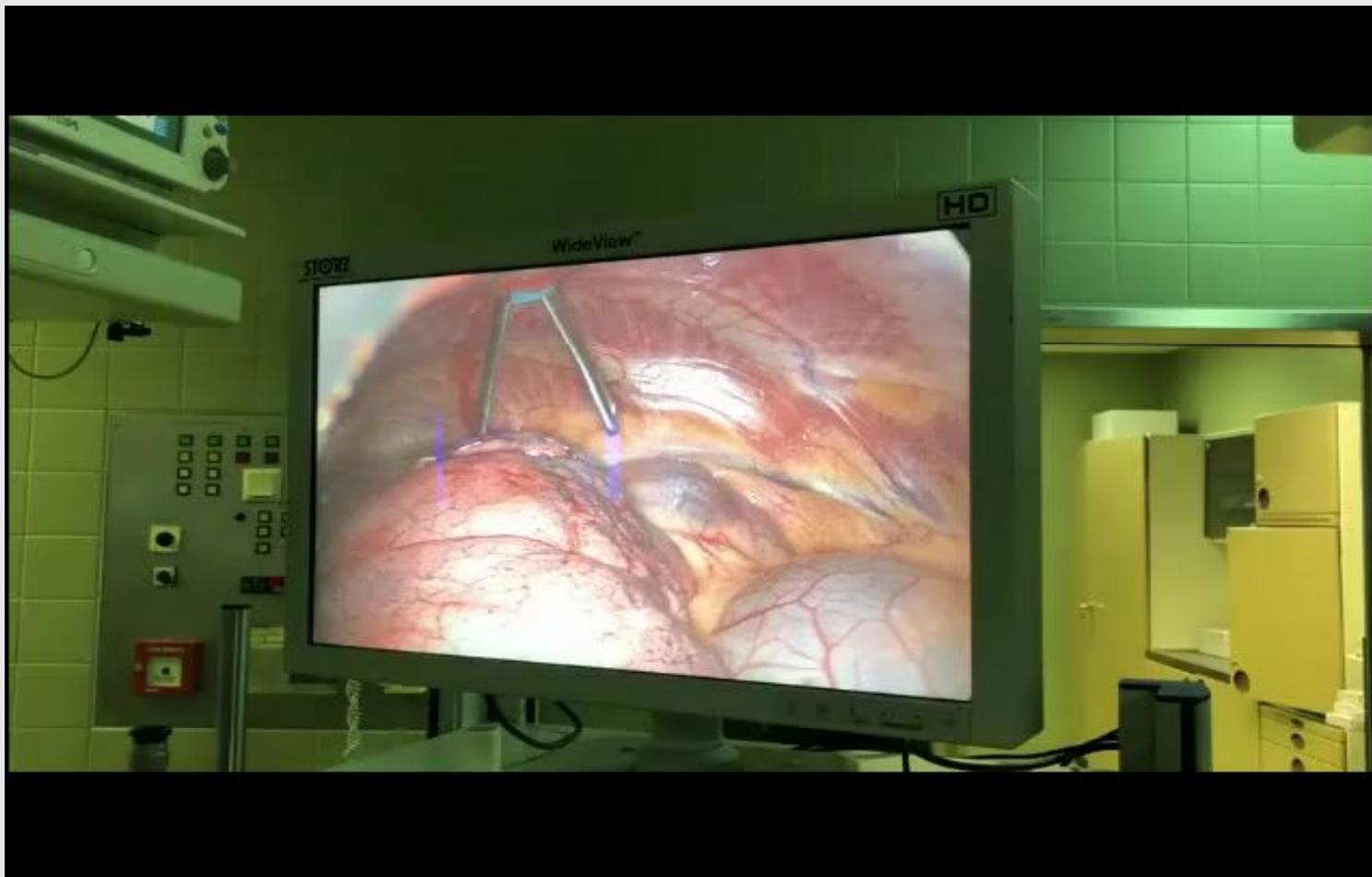
alpha-fetoprotein , B-HCG



• السلعات الدرقية الغاطسة .



استئصال كيسة تيموسية من المنصف بواسطة ال VATS



دور الجراحة التنظيرية في تدبير آفات العصب الودّي الصدري

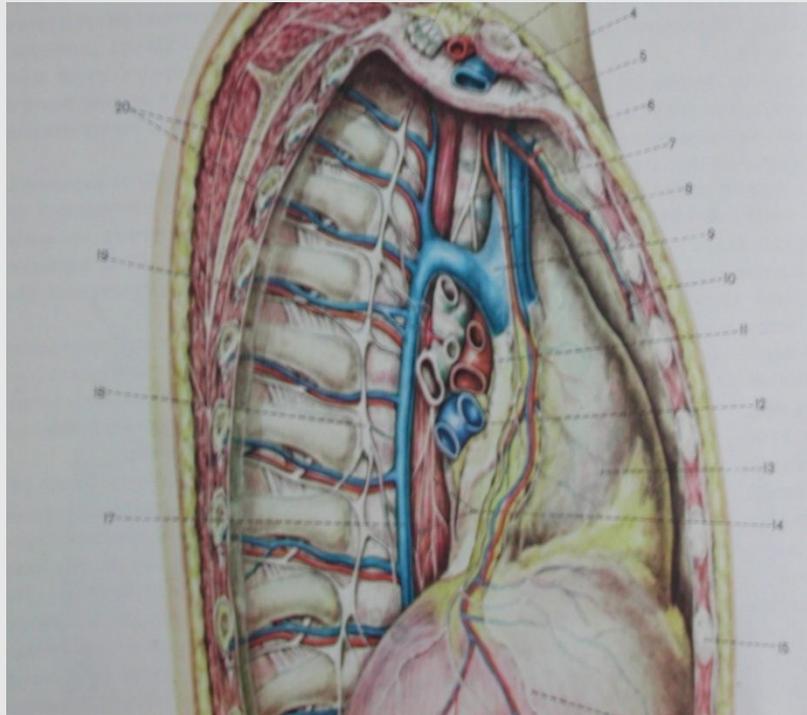
Thoracoscopic Sympathectomy

VATS Sympathectomy

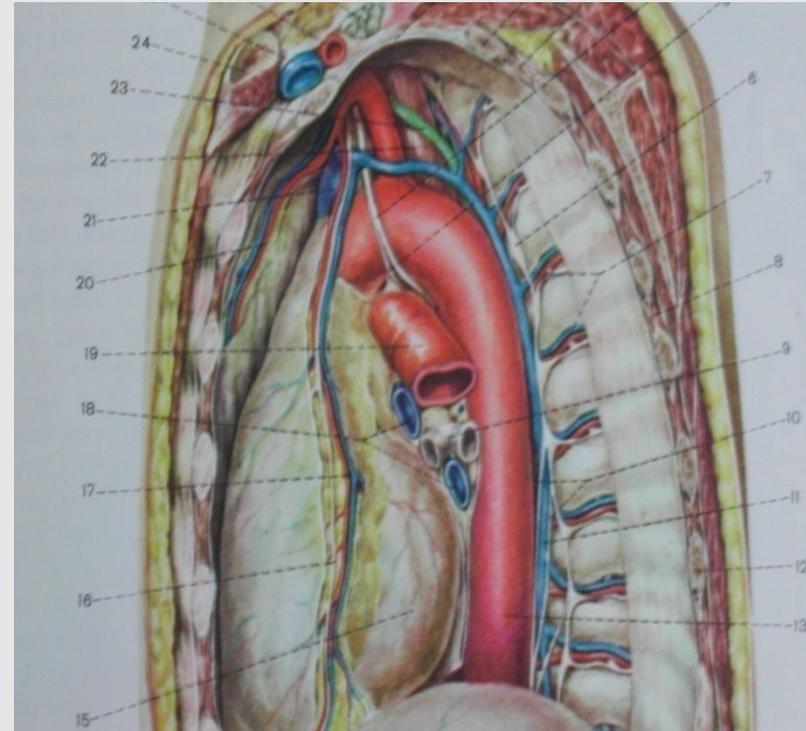
Thoracoscopic Sympathectomy for hyperhidrosis and Vasomotor Disorders

Anatomy of the Sympathetic Nerves

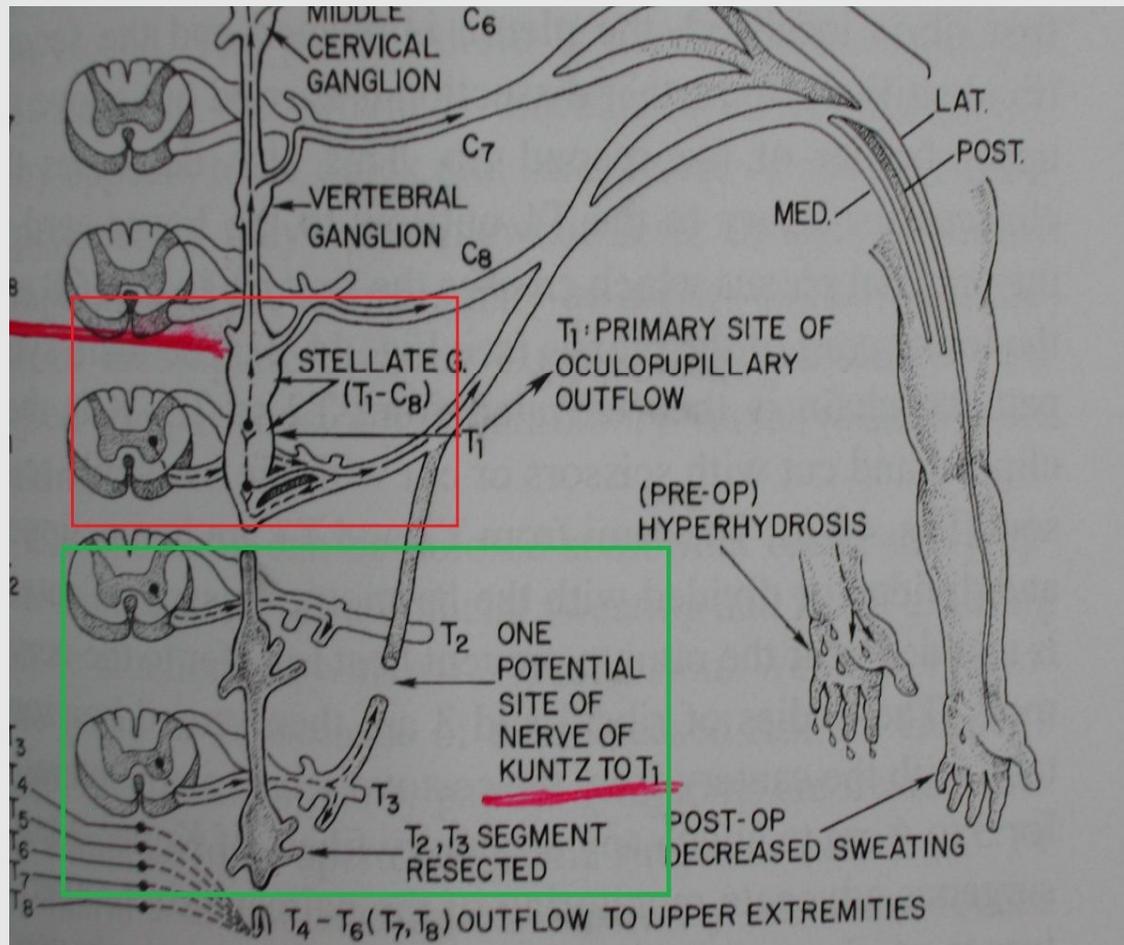
Right side



Left side



Essentials of Thoracic Sympathectomy



- Stellate ganglion is connection between C₈ and T₁.
- The T₂ and T₃ roots contain most of the vasoconstrictor fibers to the upper extremity.
- Axillary sympathetic innervation derives from T₄ and T₅.

The Current Indications For Thoracoscopic Sympathectomy

Primary
Palmar and Axillary
Hyperhidrosis
فرط التعرّق الراحي والإبطي

Upper extremity
Ischemia
نقص تروية الطرف العلوي

Chronic regional pain
syndrome
(Sudeck's atrophy)
تناذر الألم المزمن في الطرف العلوي

Upper Extremity Ischemia

- Raynaud's syndrome.
- Burger's disease.
- Small vessel atherosclerosis.



Chronic Regional Pain(Sudeck's Syndrome)

- Previously known as Reflex Sympathetic Dystrophy (RSD) or Sudeck's Atrophy.
- Clinical syndrome characterized by pain, swelling and vasomotor dysfunction of upper extremity.
- This condition is often the result of trauma or surgery.
- The two major approaches for treatment are: sympathetic blockade and anti-inflammatory therapy.
- *Thoracoscopic sympathectomy is indicated for refractory cases.*



Thoracoscopic Sympathectomy for Hyperhidrosis

Primary Palmar Hyperhidrosis



Thoracoscopic Sympathectomy for the Treatment of Focal Hyperhidrosis

Primary Axillary Hyperhidrosis



Thoracoscopic Sympathectomy for the Treatment of Focal Hyperhidrosis

Primary Craniofacial Hyperhidrosis

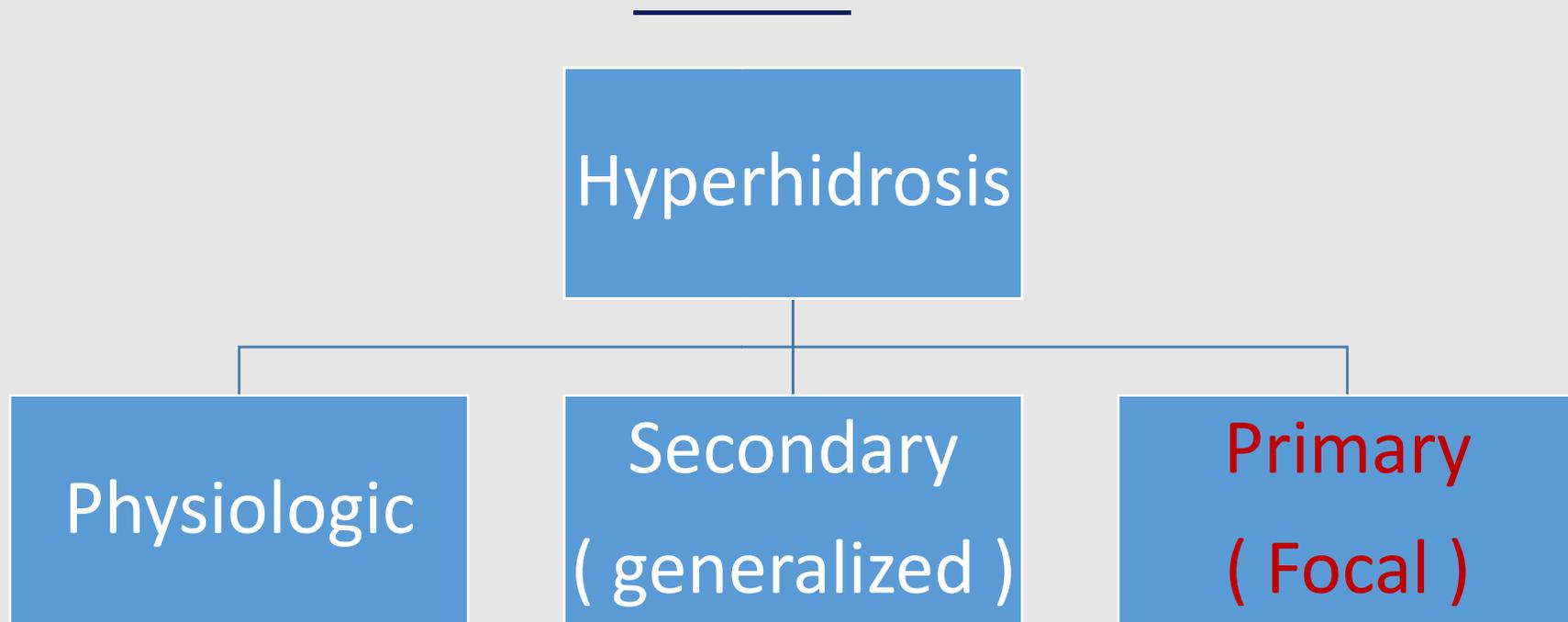


Thoracoscopic Sympathectomy for The Treatment of Focal Hyperhidrosis

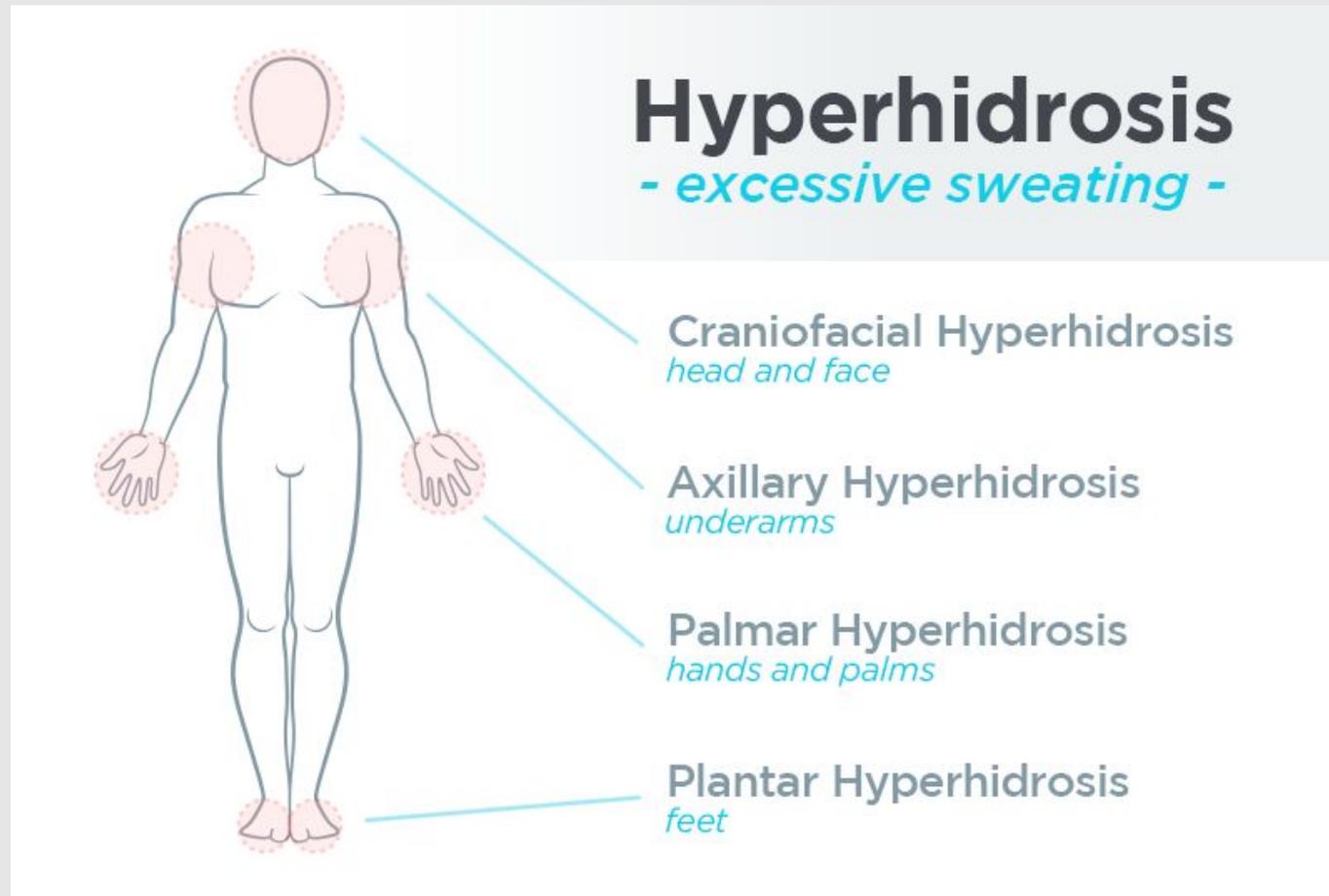
Plantar Hyperhidrosis



Classification of Excessive Sweating (Hyperhidrosis)



Primary focal Hyperhidrosis



Characteristics of Primary Hyperhidrosis

- Excessive sweating of the hands , axillae , head, face, groin and feet .
- Absence of sweating during sleep.
- Unknown etiology, but related to over- stimulation of sympathetic nervous system.
- Symptoms begin in childhood and young people.

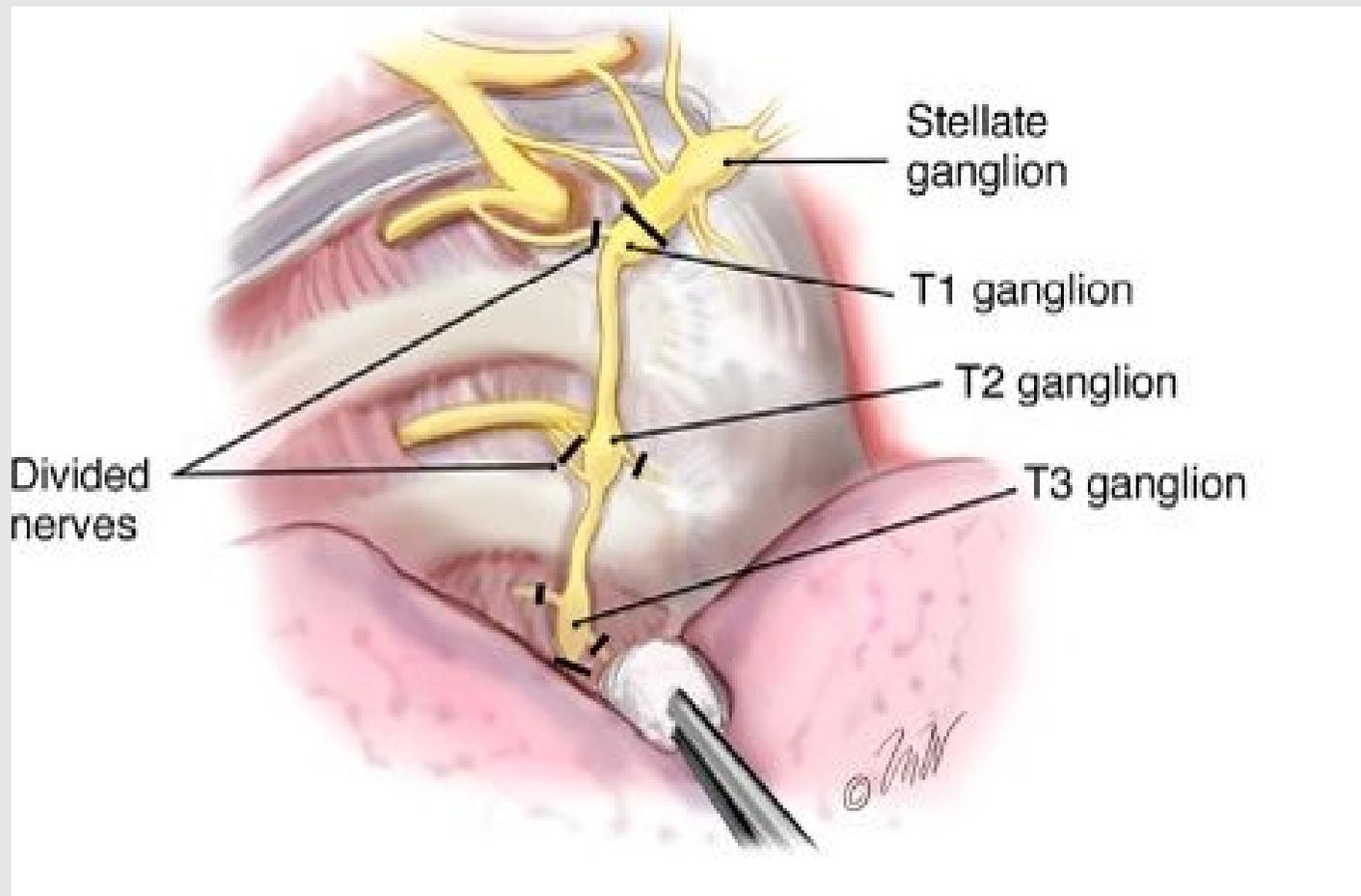
Importance of Focal Hyperhidrosis

- Difficulties with working by hands In daily activities.
- Increase the risk of skin infections.
- Social and Psychological problems.



Thoracoscopic Sympathectomy for Hyperhidrosis and Vasomotor Disorders

Resected Ganglions for Surgical Sympathectomy



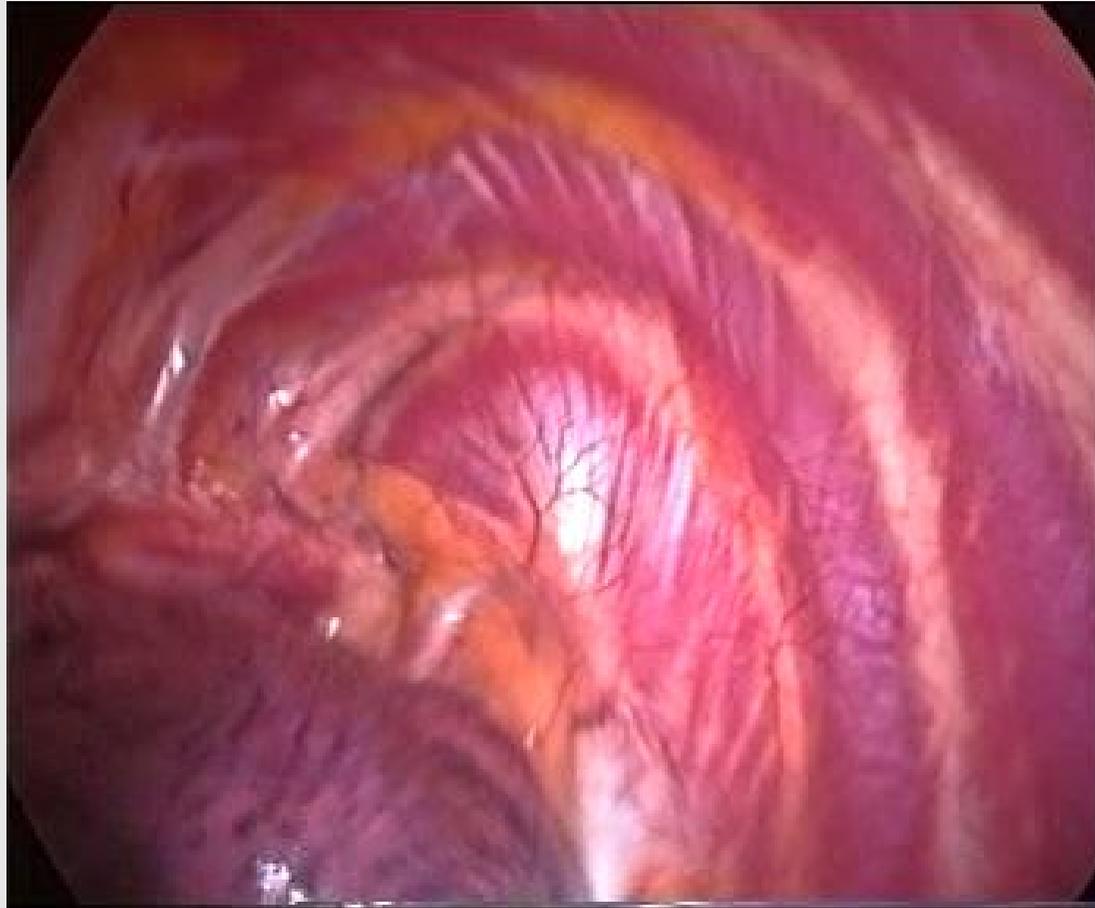
Thoracoscopic Sympathectomy for Hyperhidrosis and Vasomotor Disorders

Thoracoscopic Ports For Sympathectomy



Thoracoscopic Sympathectomy for Hyperhidrosis and Vasomotor Disorders

Surgical Technique for Thoracoscopic Sympathectomy



Conclusions

- Thoracoscopic sympathectomy is the treatment of choice for primary palmar and axillary hyperhidrosis with success rate more than 95% .
- Thoracoscopic sympathectomy is an effective palliative modality for vasomotor disorders of upper extremity as :Raynaud's , Berger's diseases and Chronic regional pain syndrome.
- VATS is the treatment of choice for pericardial tamponade and recurrent pleural effusions.
- VATS is an excellent method for the management of mediastinal lesions.

شكراً لإصغائكم