



Neurosurgery

الجراحة العصبية



كلية الطب البشرية / كلية - السنة الخامسة

تضييق القناة الفقرية وانزلاق الفقرات  
التنكسي

٣ د. عماد الروح



تضييق القناة الفقرية القطنية

Lumbar Spinal Stenosis

**يوجد نوعين من التضييق للقناة الفقرية : "تبعاً لمكان التضييق"**

- **مركزي** حيث تكون القناة الفقرية متضيقة في المركز.
- **وتضييق في الثقب** حيث يكون التضييق على مستوى الثقب بين الفقرات وتحت هذا المعنى يشمل ايضا مايسمى **Recessus Stenosis (الجيب او الردب الجانبي)** حيث يتم هنا التضييق والضغط عند مخرج الجذر ، وهنا في حركة معينة للجذر لايصبح لديه مكان كاف لحرية الحركة وتظهر بالم وشواش حسي.

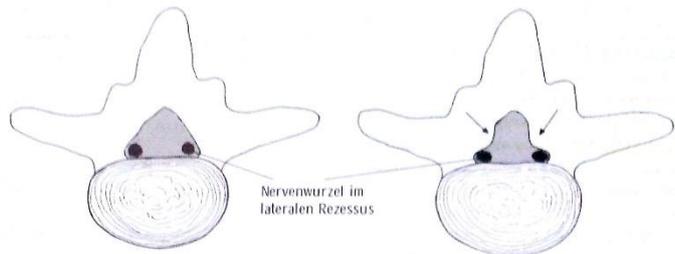
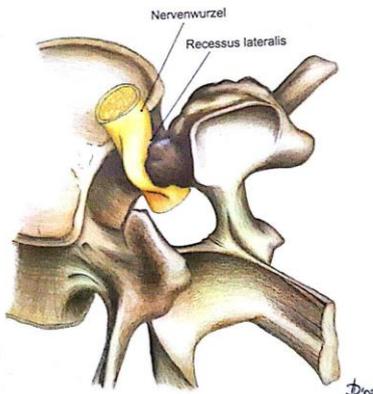
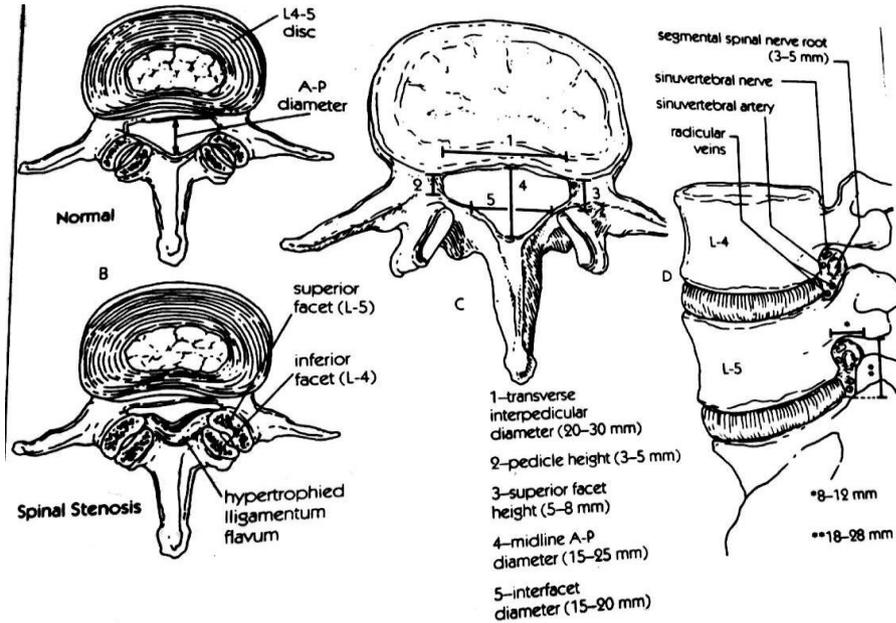


Abb. 11.94 a Normales Lumen des lumbalen Wirbelkanals; b Einengung der Reccus laterales von den Gelenkfortsätzen her. Schon geringe Bandscheibenvorwölbungen führen zu Beschwerden, weil der Reserveraum für die Nervenzurzel zu klein ist

Abb. 24.1 Schemazeichnung der Reccusstenose. [L259]

حيث يترافق تضيق القناة الفقرية مع **اعراض وعلامات عصبية نوعية** ماندهوه العرج العصبي المتقطع **Neurogenic Claudication** والذي يتصف الم في الطرفين السفليين مرتبط بالجهد. وينقسم الى نوعين: **"تبعاً للسبب"**

- ١- **ولادي** (الميزة هنا قصر السويقات وهذا يقلل القطر الامامي الخلفي للقناة الفقرية)
- ٢- **مكتسب** وهو أكثر شيوعاً وينشأ على قاعدة مجموعة عوامل تنكسية بالقناة الفقرية مثل:
  - ✓ تنكس بالقرص الغضروفي وانقراض المسافات الفقرية حيث يؤدي لتغيير في الوجيحات المفصالية
  - ✓ وتسمك الاربطه وخاصة الرباط الاصفر
  - ✓ وتسمك وتكلس الرباط الطولاني الخلفي
  - ✓ وكذلك ضخامة الوجيحات المفصالية



**الآلية المرضية**: تعود لتشارك الانضغاط الميكانيكي و نقص التروية  
**الانتشار** 5-10 من 100000 نسمة والحدوث بما انه يعتمد على مبدأ التنكس **فالشريحة المصابه**  
 هم كبار السن اكثر مع زيادة حدوث المرض في سنة مبكرة حالياً .  
**والأكثر عرضة** المستوى ق<sup>3</sup>ق<sup>4</sup> وق<sup>4</sup>ق<sup>5</sup>

### اعراض العرج العصبي المتقطع:

- تعب عند الحركة في طرف سفلي واحد او الاثنين
- وقد يترافق مع خدر و ضعف عضلي و ألم قطني
- والأهم غياب الشكوى عند الراحة
- ويتولد ذلك ويتعرض على المشي او حتى الوقوف احياناً
- ويتحسن باخذ وضعية الانحناء ( الركوع ) حيث تنفتح بهذه الوضعية قليلاً الثقبه العصبية والقناة الفقرية
- قد يكون جذر او عده جذور مصابة ولازيك هنا سلبي

## التمييز بين العرج المتقطع العصبي والوعائي :

العرض	العرجة العصبية	العرجة الوعائية
مكان الألم	ينتشر في قطاع	في مجموعه عضلات كآلم الريلة بالمشي
طبيعة الألم	يقل الألم بصعود الدرج ويخف الألم بالانحناء والركوع	يزداد بصعود الدرج ويقل بالبقاء واقفا
الحركة	سواقة الدراجة جيد ومحتمل جدا	سواقة الدراجة مثل المشي فيه صعوبة
الخدر	بقطاع معين	على شكل الفيزون الملبوس
النبض المحيطي	موجود	ضعيف

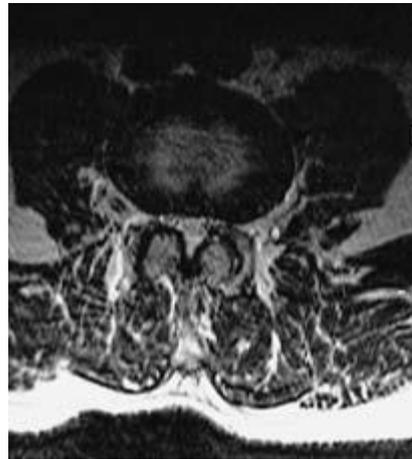
☒ قد تكون الموجودات غالبا سلبية أثناء الراحة ولذا يقترح إجراء اختبار الاجهاد بالمشي وهذا الاختبار يتضمن السير حتى ظهور الأعراض ثم يجري تقييم عصبي سريع لتحديد المثيرات الحسية والحركية البؤرية .

هدية مني للزملاء الاعزاء مايلى:

(بهديّة العلم نحظى بشرف الفخر... بكم لا قامتي أفخر.... أنتم المستقبل لي ولكل البشر )

## التقييم التشخيصي:

- ❖ الصورة الشعاعية البسيطة مهمة لقراءة التبدلات التنكسية واللاثبايطة وخصوصا على صور فرط العطف وفرط البسط للعمود الفقري
- ❖ التشخيص النهائي يعتمد على الرنين المغناطيسي
- ❖ الطبقي محوري أيضا ونرى فيه شكل القناة الفقرية نتيجة التضيق كشكل مثلث



.MRI showing severe canal stenosis.



CT scan of lumbar spine showing severe lumbar canal stenosis.

## العلاج

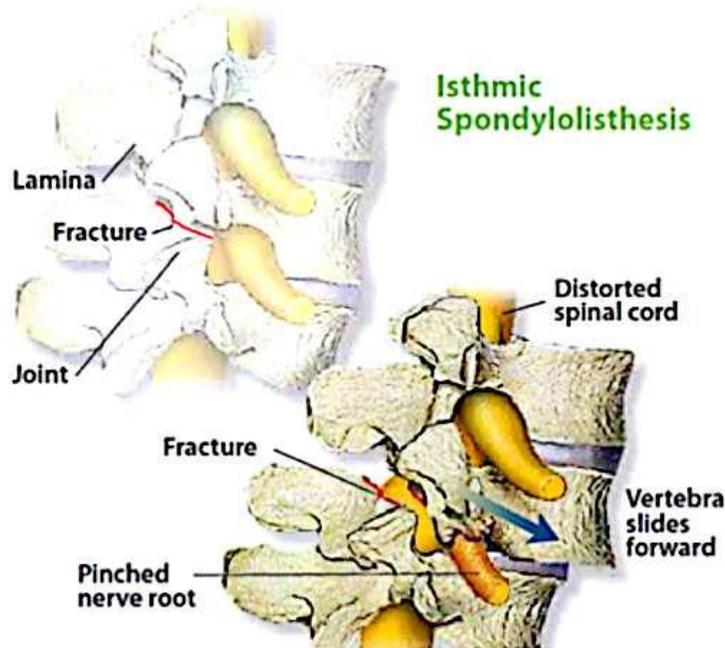
- ✚ إذا الاعراض ثابتة يستحسن **العلاج المحافظ** وتصل تحسنا في نسبة تقارب 15-40 %
  - ✚ ويستخدم فيها
    - ✚ العلاج الدوائي
    - ✚ مشدات
    - ✚ علاج فيزيائي
    - ✚ الحقن الموضعي
- ✚ **العلاج الجراحي:** في حال فشل العلاج المحافظ وعدم وجود تطور للعجز العصبي بعد محاولات لمدة ٣ اشهر (البعض يقول ٦ شهور) على الاقل يستطب العلاج الجراحي .
  - ✚ يستطب العمل الجراحي عند اعاقه نمط الحياة الاجتماعية للمريض او عندما تتطور الاذية العصبية.
- ✚ **هدف الجراحة:** إزالة الضغط عن العناصر العصبية عبر **خزغ الصفائح الفقرية** وقد تختصر لجهه واحدة (**Laminectomy , Hemilaminectomy**) وهي من اكثر العمليات شيوعا ونجاحا.
  - ✚ وقد يفيد في بعض الحالات على مستوى الثقوب العصبية عندما يوجد تضيق بها فقط **تحرير وكشف الجذر Nerve root decompression**
- ✚ يجب مراعاة البنى التشريحية الموجوده وعدم المبالغة لان التوسيع الواسع نحو الوحشي باتجاه الوجيهات المفصلية قد يؤدي الى حدوث عدم ثباتية في الفقرات المتأذية .
  - ✚ وتجنب اثناء الخزغ استئصال القرص الغضروفي لأن ذلك يسيء الى ثباتية العمود الفقري .
  - ✚ وهنا عند وجود احتمالية الاستئصال للقرص يجب التفكير جديا باجراء تثبيت فقرات
- ✚ **من النتائج الغير مرضية** للجراحة عدم توسيع الثقوب العصبية على مستوى الخزغ .
- ✚ عبر تطور الجراحة العصبية **واستخدام الجراحة المجهرية** مكن من تجنب توسيع الخزغ وتجنب المريض حدوث اللاثباتية بنسبة قد تصل ٧٠%.
- ✚ ثلث المرضى سيتعرضون خلال ٥ سنوات من الجراحة لألم مرة أخرى بسبب حدوث التضيق بنفس المكان او مكان آخر وثلثهم سيحتاج جراحة لمرة أخرى
- ✚ **جدليات وخلافات:** لم تحسم حتى الآن في عملية التثبيت بعد الخزغ.

## انزلاق الفقرات التنكسي Degenerative Spondylolisthesis

❖ يشير المصطلح الى انزلاق احدى الفقرات بالنسبة للفقرة التي تحتها في الاتجاه السهمي .

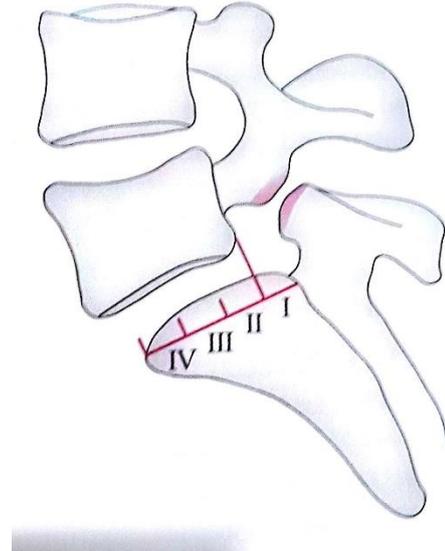
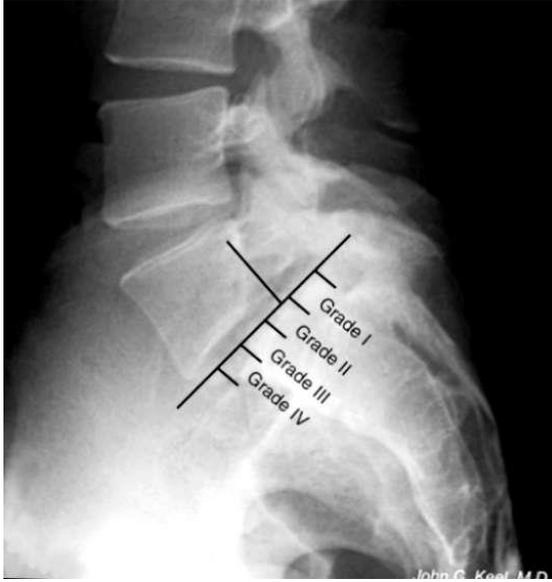
### التصنيف حسب Wilste أنواعه

- **ولادي Congenital** (القيلات القطنية والشذوذات الخلقية)
- **برزخي Isthmic** ( قد يكون السبب كسور صغير جدا متكرره )
- **تنكسي Degenerative**
  - ✓ واشيع ما يحدث ق4ق5 ثم ق3ق4 وق5ق6
  - ✓ وخاصة مع تقدم العمر
  - ✓ ويصيب النساء اكثر من الرجال
  - ✓ ويعزى الى حدوث الحمل ، والولادة ، والوزن الزائد ، وضعف عضلات وذلك مؤهل للانزلاق.
  - ✓ وذكر بعض الباحثين انه ينشأ نتيجة فرط الحركة على مستوى القرص
  - ✓ ويحصل بشكل ثانوي في هذا النمط تضيق في القناة الفقرية نتيجة تضخم في الرباط الاصفر والوجيحات المفصالية كوسيلة للمعاوضه
- **رضي traumatic**
- **مرضي Pathologic**
- **بعد جراحات على العمود الفقري**



يصنف الانزلاق حسب Meyerding

Grade	Percent slip
I	0-25
II	25-50
III	50-75
IV	75-100

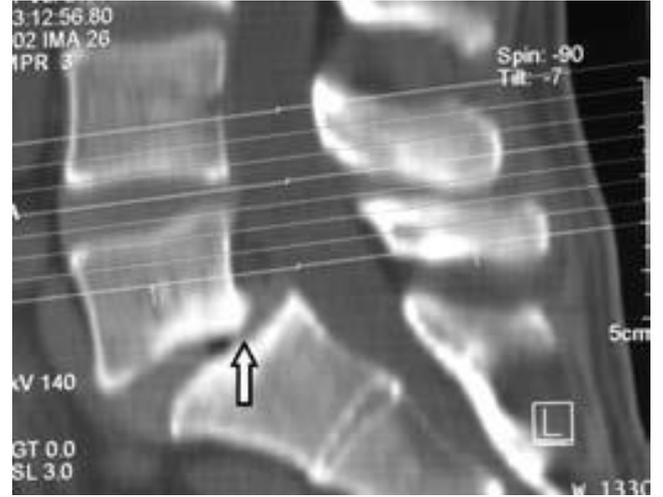


المظاهر السريرية :

- الم متقطع اسفل الظهر
- عرج متقطع عصبي طرف واحد او طرفين سفليين مع خدر وضعف عضلي
- الانحناء نحو الامام غالبا ما يحسن من الاعراض
- غالبا مايكون الفحص العصبي غير نوعي

الاستقصاءات الشعاعية :

- صور شعاعية بسيطة وديناميكية بفرط عطف وفرط بسط
- الصور الشعاعية المائلة توضح وجود اذية في الجزء بين المفصلي
- المرنان
- الطبقي مع التصوير الظليلي CT-Myelography



CT scan showing lumbar spondylolisthesis

Abb. 5.38 Degenerative Spondylolisthesis L4/L5 bei 79jähriger Frau. Schwerer degenerativer Umbau im gesamten Lumbalbereich und dadurch Einengung des lumbalen Spinalkanals. (Abteilung Neuroradiologie der Medizinischen Hochschule Hannover, Prof. H. Becker.)

### المعالجة :

- الانزلاق الدرجة الاولى يحتاج في حالات الضرورة للجراحة
- الانزلاق الدرجة الثانية مع وجود الاعراض مع تزايد الانزلاق يستطيع تبرير العلاج الجراحي
- الانزلاق الدرجة الثالثة والرابعة الاستطباب الجراحي واضح

### اهم الطرق الجراحية:

- ازالة الضغط الخلفي عن طريق الخزع غير الواسع المجهري
- وهنا قد يؤدي في بعض الحالات لاجراء تثبيت ثانوي
- ازالة الضغط الخلفي مع التثبيت عبر السويقات.





(A)



(B)

Sagittal magnetic resonance imaging (MRI) of the lumbar spine (A) showing a grade I spondylolisthesis at the L4-L5 level. This patient was treated with decompression fusion at those levels (B).

انتهت المحاضرة ، بالتوفيق

