



Neurosurgery

الجراحة العصبية



كلية الطب البشرية / كلية - السنة الخامسة

P:14

٦

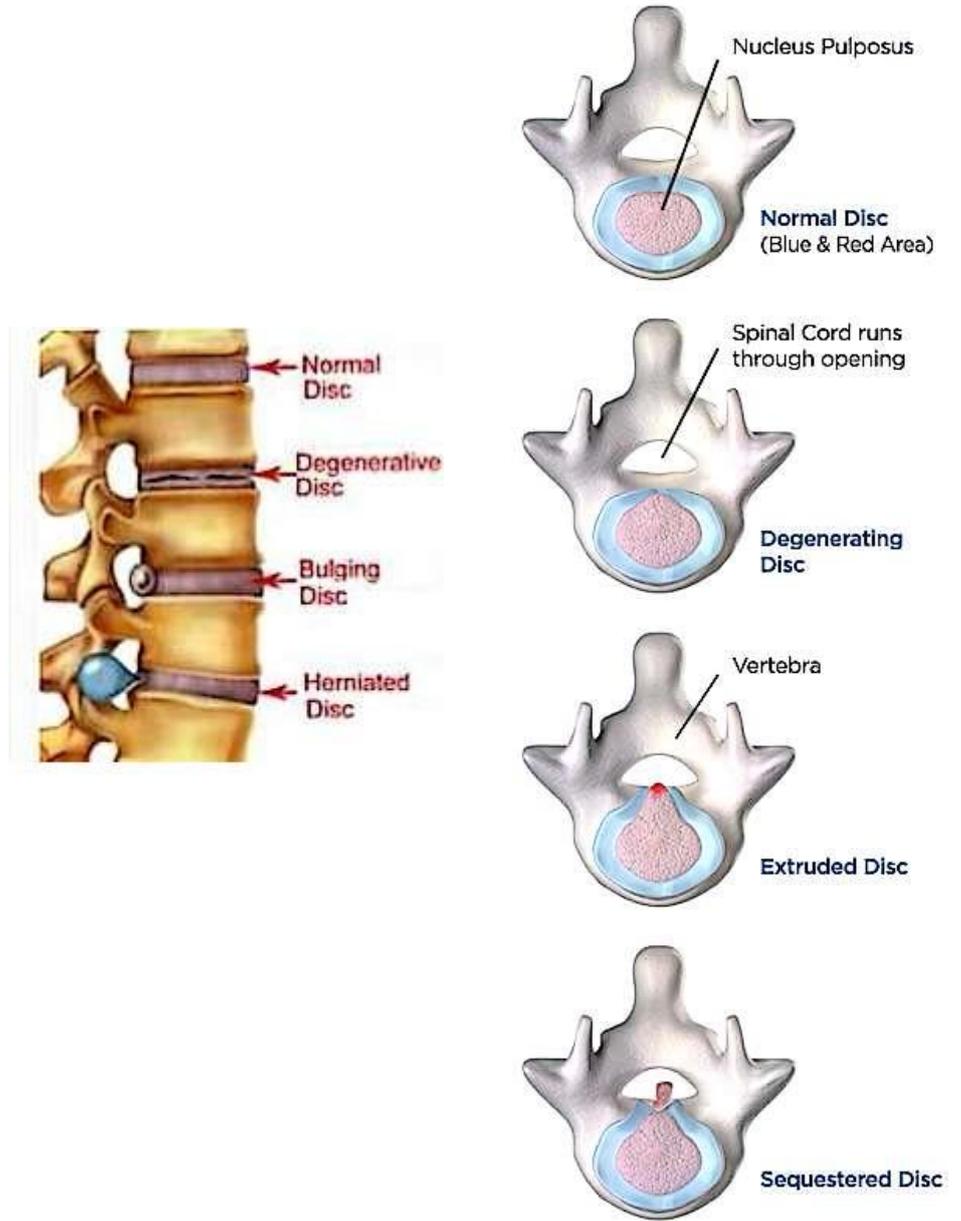
انفتاق النواة اللبية

٢ د. عماد الروح

Lumbar disc disease

انفتاق النواة اللبية

- أكثر العمليات شيوعاً في الجراحة العصبية تقريبا يجرى ٦٠ عملية من كل ١٠٠ الف انسان .
- لفتق النواة اللبية أسماء أخرى: تمزق القرص بين الفقرات ، انزلاق غضروفي
- الانتشار : أكثر الظن يحدث بين ٤٠ و ٥٠ سنة
- نادر تحت سن العشرين ويحدث عند الذكور اكثر
- 90% انفتاق قطني والرقبي 10%
- يشغل القرص المسافة بين الفقرات ، ويتألف من الصفيحة الغضروفية الانتهائية والحلقة الليفية والنواة اللبية
- ويوجد **انتباج (Bulging)** وهو تبارز معمم ولا يترافق بالضرورة مع اعراض سريرية ويعتبر غالبا من الموجودات الطبيعية . **وانفتاق بشكل تبارز** حيث الحلقة متبارزة ولكنها سليمة ويمكن نجد مريض يمثل ذلك بدون اي عرض ويوجد **فتق (منغلق وحر)** حيث تتمزق الحلقة الليفية وربما الرباط الطولاني الخلفي فيحدث تشظي عندما لا تملك القطعه المنفتقة اي اتصال مع المنشأ (قطعه حره او مهاجره)
- الانفتاق ضمن جسم الفقرة ويسمى **عقدة شمورل**



✚ بخلاف الناحية الرقبية في الناحية القطنية يوجد فقط جذور من المستوى ق ١ق ٢ ويسمى **ذيل الفرس** وهنا يتم انضغاط جذر واحد او اكثر .

✚ **الأسباب** : فقدان الليونة بسبب الجفاف الذي يصيب القرص وهذا نتيجة عوامل التنكس طبعا هنا يلعب دور اضافي الاوزان الثقيلة فتخرج النواة من مكانها واحيانا لا يوجد سبب واضح.

✚ **يوجد هجمات** للاعراض والعلامات **وهجوع** لفترة شهور او سنوات .

✚ **لنجاح الجراحة هناك مشعرات يمكن استخدامها قبل العمل الجراحي:**

- ✓ يجب ان تتطابق صور المريض الشعاعية والحاله السريرية له .
- ✓ علامة عجز عصبية حركي واضحة
- ✓ علامة لاذك

- ✓ الفحص العصبي يظهر اصابة جذرية وحيدة دالة على مسافة محددة للاصابة
- ✓ الالم الجذري اكثر وضوحا من الالم القطني
- ✓ الالم يزداد بالحركة ويخف بوضعية معينة عند الاستلقاء

نقاط سلبية في الاستطابات :

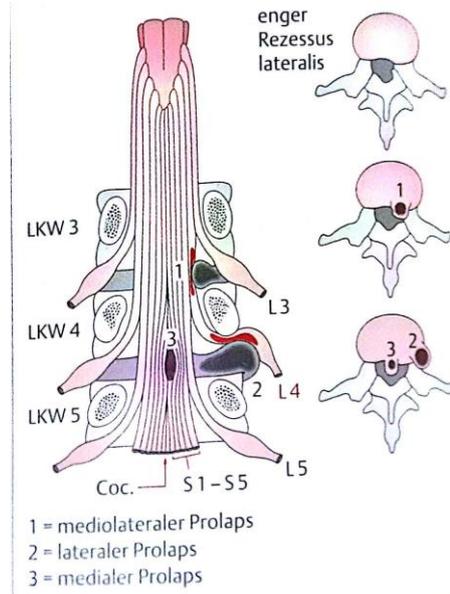
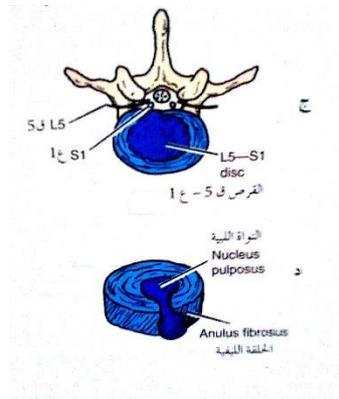
١. الألم القطني هو المسيطر (كالهجمة الأولى) او يتكرر مثلا بفترات زمنية بعيدة
٢. السمعة الزائدة
٣. انتشار غير وصفي للألم أو غير متناسب مع المستوى مثلا أو متوضع فتق النواة اللبية في الجهة المقابلة.
٤. الانتباه بالقصة المرضية لتعمد المريض ربط الألم وحدوثه مع حادث أو ضربة أو العمل فمن هنا يكون لدى المريض هدف آخر أو أرضية نفسية مثلا .

استطباب العمل الجراحي :

- i. ألم معند غير محتمل
- ii. علامات عجز عصبي
- iii. تناذر ذيل الفرس

أشكال الانفتاق

- الفتق النموذجي يضغط على الجذر الموافق عند مخرجه من الكيس السحائي
- ممكن أن يكون في الثقب الفقري
- ممكن أن يكون خارج القناة الفقرية
- الفتق المركزي كبير الحجم ممكن ان ينتشر الألم لكلا الاطراف السفلية ممكن ان يكون خطير يسبب مايسمى انضغاط ذيل الفرس اي كل الالياف العصبية وستتكم عن ذلك لاحقا



٩٥% من فتق النواة اللبية القطني تتوضع بالمستويات ق٤-ق٥ وق٥-ق٦

الأعراض والعلامات:

- حيث المريض يشكو من **الم شديد جذري منتشر للأطراف السفلية واحد أو الاثنين** تزيد الاعراض على السعال والعطس وربما على الوقوف وتقل حدة الالم عادة بالاستلقاء وسحب الارجل عند الركبة.
- يترافق احيانا مع **خدر وشواش حسي** ويحدث كعرض باكر في 5% من الحالات لايعول كثيرا على تعيين الجذر المضغوط بالفحص الحسي فقط .
- لدى فحص المريض يمكن **اثارة الالم بضغط العصب الوركي** على مسيره في الثلمة الوركية وهناك **علامة لازك** حيث يتم مط العصب وشده بحركة رفع الطرف السفلي المبسوط بزواية اقل من ٦٠ درجة
- وقد يحدث **جنف تشنجي قطني** .
- **المنعكسات** تخف او تغيب المنعكسات الوترية في 50%
- **الضعف العضلي** ايضا ظاهرة غالبا ماتظهر بصورة متأخرة من الاصابة وقد يكون العرض الاول لفتق النواة اللبية وهنا يجب قياس محيط الربلة او الفخذ بالطرفين والمقارنة بينهما او على الاقل مراقبتها حيث يشاهد وجود رخاوة ثم ضمور ، عند تطور الضعف العضلي يكون المريض وصل لمرحلة متأخرة متقدمه حيث يزول احساس الالم وتستمر معاناة الالياف العصبية الحركية حتى يحدث الضعف العضلي .

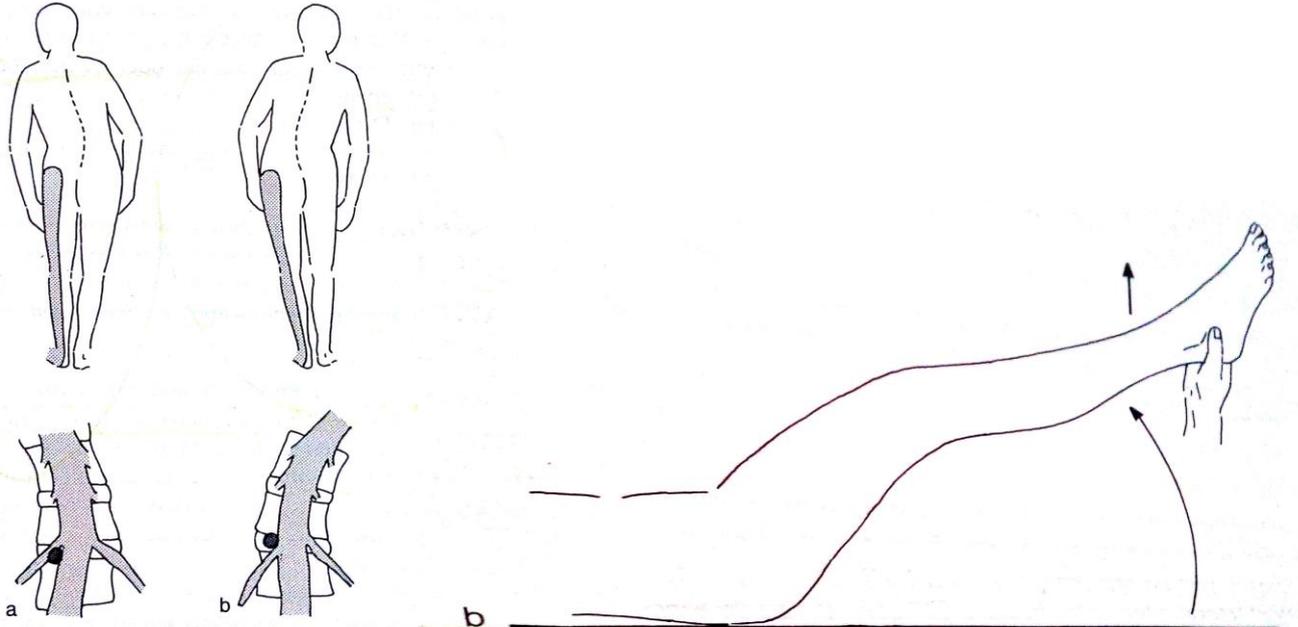


Abb. 11.78a Homolaterale ischiatische Fehlhaltung bei paramedianem Prolaps: Der Patient neigt sich zur Ischiassseite. b Kontralaterale ischiatische Fehlhaltung bei lateralem Prolaps! Der Patient neigt sich von der Ischiassseite weg

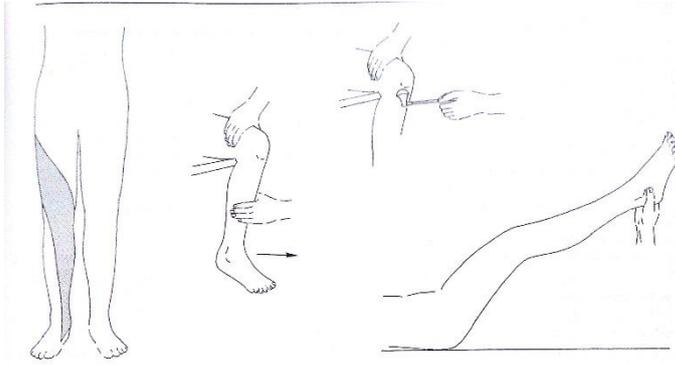


Abb. 11.86 Leitsymptome beim L4-Syndrom

المسافة ق ٣ ق ٤ (تتوافق مع انضغاط الجذر ق ٤)

وهنا نرى غياب او نقص في المنعكس الداغصي وكذلك الم محدث بالقرع على الفقرة ق ٣ ونقص الحس على الوجه الانسي للساق والقدم، ضعف مربعة الرؤوس الفخذية (علامة الصعود على الدرج والكرسي)

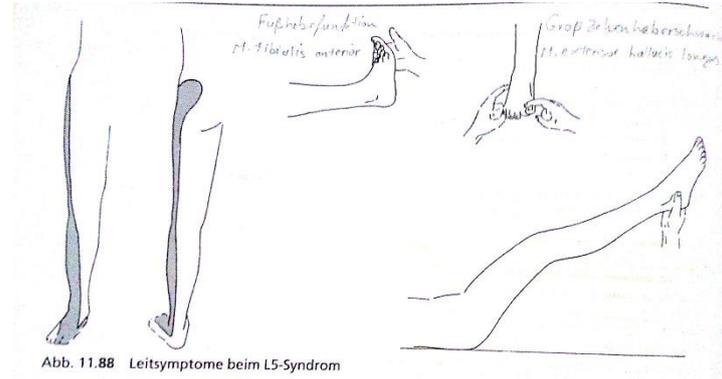


Abb. 11.88 Leitsymptome beim L5-Syndrom

المستوى ق ٤ ق ٥ (يتوافق مع الجذر ق ٥)

الم محدث بالقرع على ق ٤ يجد المريض صعوبة بالمشي على العقب نقص الحس على الوجه الامامي للساق وابهام القدم قد يتناقص المنعكس اشيل

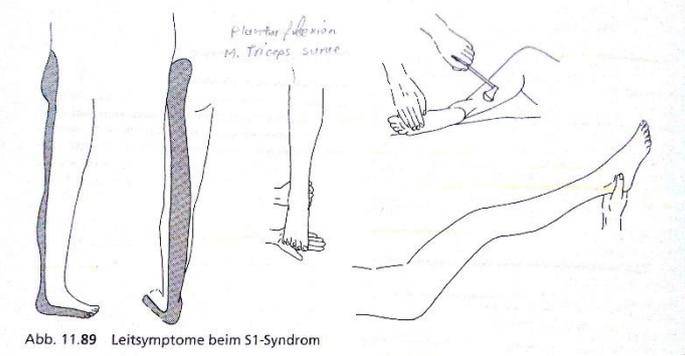


Abb. 11.89 Leitsymptome beim S1-Syndrom

المسافة القطنية ق ٥ ق ١ (تتوافق مع الجذر ق ١)

الم محدث بالقرع على ق ٥ والمنعكس اشيل متناقص او غائب وييدي المريض صعوبة بالمشي على رؤوس الاصابع (ضعف في عطف القدم) نقص الحس على الوجه الوحشي للساق والقدم

Disc	Nerve root	Pain	Paresthesias, numbness	Weakness	Reflexes
L3-4	L4	Lower back, Buttock, lateral, anterior thigh, anterior leg	Anterior thigh anterior leg	Quadriceps femoris	Knee jerk
L4-5	L5	Lower back, buttock, lateral thigh, anterolateral calf,	Anterolateral calf to great toe	Extensor hallucis longus	
L5-S1	S1	lower back, buttock, lateral thigh and calf	Lateral calf to small toe	Gastrocnemius	Ankle jerk

الجدول رقم 1: الأعراض والعلامات العصبية في إصابة الجذور القطنية

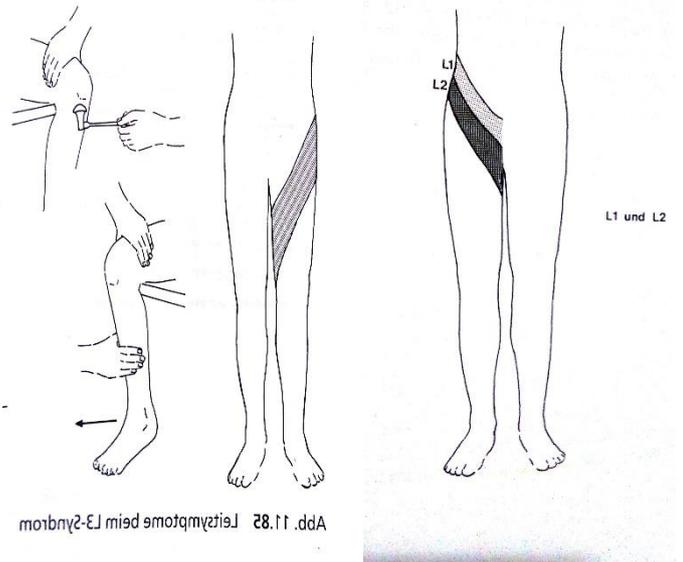
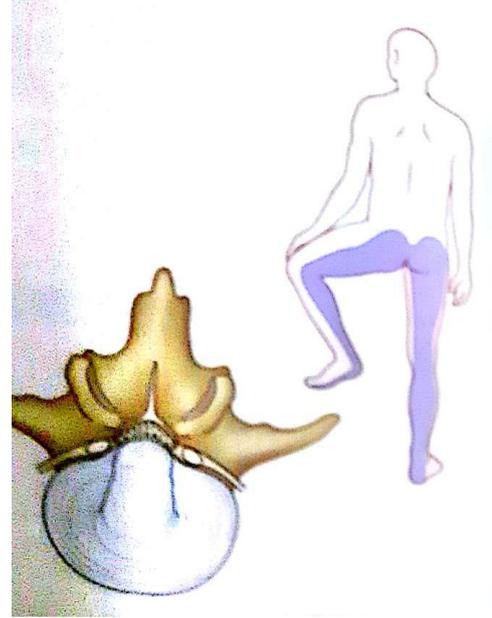


Abb. 11.87 Leitsymptome beim L1-L2-Syndrom

متلازمة ذيل الفرس:

- يحتاج اجراء **جراحي اسعافي** جدا والا التبدلات لن تكون عكوسه .
- **الم قطني** وجذري وحيد او ثنائي الجانب
- **ضعف عضلي** (هبوط قدم طرفين مزدوج ؟)
- **اضطراب مصرات** بولية وبرازية مع ثمالة بولية كبيرة و ارتخاء معصرة الشرج .
- **خدر في الناحية التناسلية (العجان)**
- **غياب منعكس اشيل**



Distusprolaps und betroffene Wurzel	Schmerzen Paraästhesien	Sensibilitätsstörungen	Paresen	Beinreflexe	Distusprolaps und betroffene Wurzel	Schmerzen Paraästhesien	Sensibilitätsstörungen	Paresen	Beinreflexe
L4 lateral Prolaps LWK 3/4				PSR ↓	S1 lateral Prolaps LWK 5/SWK1				ASR ↓
L5 lateral Prolaps LWK 4/5			Fersenstand ↓	Tibialis post.-Reflex ↓	medialer Massenprolaps LWK 4/5 Cauda equina			Zehenstand ↓ Blasen-Mast-darm-Lähmung Reithosenanästhesie Bilaterale Beinparese	ASR ↓

Abb. 5.21 Synoptische Darstellung der wichtigsten lumbo-sakralen radikulären Syndrome (aus M. Stöhr, B. Riffel Nerven- und Nervenwurzelläsionen. Edition Medizin VCH Weinheim 1988).

التشخيص الشعاعي

- تجرى صور شعاعية بسيط ولا يعتمد عليها بالتشخيص نرى فيها غياب الانحناء الطبيعي بسبب التشنج العضلي ، الجنف ، التبدلات المفصالية ، انقراص المسافه بين جسمي الفقرتين وفي كثير من الاحيان تكون لا عرضية سريريا وقد تكون طبيعية وبالرغم من ذلك يوجد اعراض عند المريض .
تفيد في تحديد المسافه عند التداخل الجراحي
- MRT والزمن T2 هو الاله مقاطع معترضة او سهمية يفيد في تقييم الانسجة المحيطة بالعمود الفقري. ولا يعد مثاليا لتقييم العظم
- في حال عدم توفر الرنين اجراء طبقي محوري ويفيد لتقييم البنى العظمية او ايضا يدخل ضمن هذا الاطار تصوير النخاع بعد حقن المادة الظليلة بدون او مع اجراء طبقي محوري واستخدامها قليل عندنا .

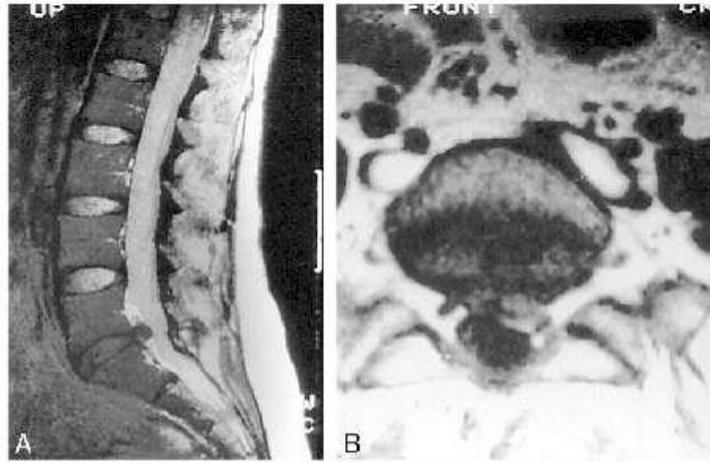


Figure 7-5. MRI scan shows a herniated disc at L5 and sagittal (left) and axial (right) views.

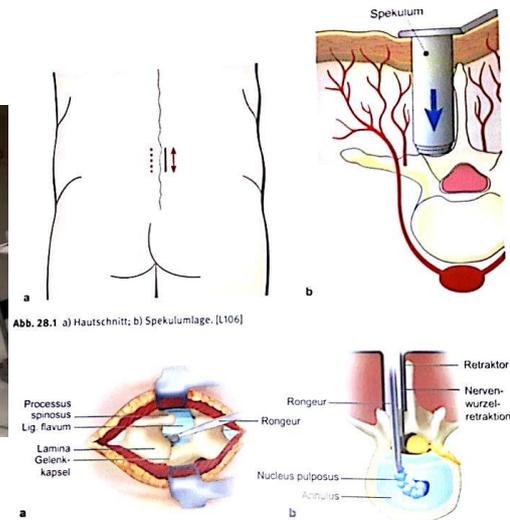
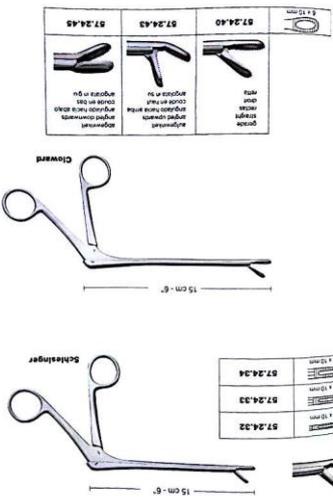


التشخيص التفريقي :

- ♫ التهاب الفقرات الرثواني
- ♫ الانزلاق الفقري
- ♫ الأورام
- ♫ الخمج والانتان
- ♫ تضيق القناة الفقرية
- ♫ الرض
- ♫ الشذوذات

العلاج:

- **محاظف** الى ٨ اسابيع و 85% من الحالات تتحسن
- في حال **وجود انضغاط ذيل فرس او هبوط قدم** **يجرى العمل الجراحي** بسرعه وافضلها الجراحة المجهرية والهدف منها ازالة الضغط عن الجذر.
- ويستطيع المريض مزاوله المهنة **بعد حوالي شهر** مع الابتعاد عن الحركات التي تسبب عبئا على العمود الفقري .
- **والاختلاطات الجراحية**
 - ◆ رض الجذر العصبي
 - ◆ اذية السحايا وتشكل ناسور سائل دماغي شوكي
 - ◆ حدوث التصاقات مكان الجراحة
 - ◆ الانتانات ومنها الخراجات والتهاب القرص
 - ◆ النكس
 - ◆ اصابة الابهر البطني أو الفروع نادرة جدا ولكنها قد تكون مميته.
- **في حال عدم وجود انضغاط ذيل الفرس او هبوط قدم** يجب معالجة المريض الى ٨ اسابيع علاج محاظف والراحة التامه ل ٣ ايام ممكن ان تقيد مع المسكنات والمرخيات العضلية ومضادات الودمة وكذلك العلاج الفيزيائي بعد هجوع الالم الحاد .



فتق النواة اللبية الرقبي

- توجد في الناحية الرقبية ٧ فقرات و ٨ جذور رقبية
- يخرج الجذر فوق السويقة الفقرية للفقرة الموافقه لرقم الجذر
- يتميز العمود الفقري الرقبي بحركة واسعه لذا فهو معرض للتبدلات التنكسية
- ويشيع حدوثه في الفواصل C5-C6 C6-C7 (المتحركة اكثر)
- يوجد فتق نواة لبية رقبي طري وقاسي (Osteophyt)
- يصاب الذكور اكثر من الاناث
- ذروة الاصابة بعمر ٤٠-٥٠
- خلال السنة يصاب بالم جذري رقبي حوالي ١٠٠٠٠٠٠/٨٥

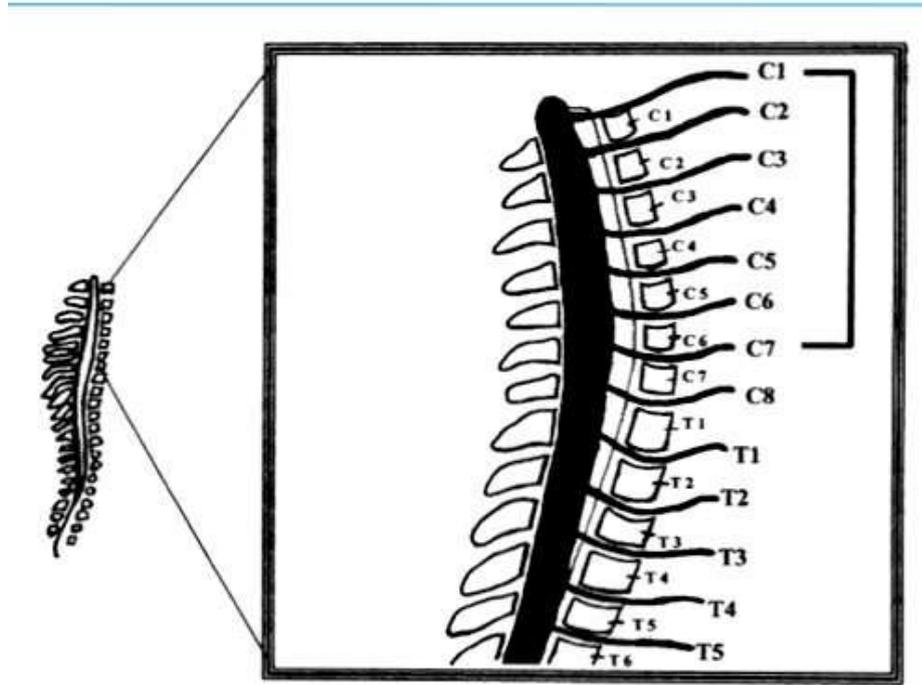


Figure 7-2. The first seven cervical nerves ("heavenly seven") exit above their corresponding vertebral bodies. Figure by Randall J. Wright, MD.

الأعراض السريرية :

- جانبي: يضغط الجذر العصبي ويسبب الما جذريا
- مركزي: يضغط النخاع الشوكي ويسبب اعتلال في النخاع
- الألم:

- الم جذري حاد أو مزمن
- ينتشر بشكل جذري يتوافق مع قطاع معين
- وكثير من الاحيان يشكو المريض من الم رقبي وكتف ولوح كتف .
- الألم يزيد بالضغط الشاقولي وبالشد يخف .
- يتحرض الألم عند امالة الرأس نحو جهة الاصابة مع تطبيق ضغط وذلك بسبب زيادة التضيق في الثقبية العصبية (Spurling Test)
- يخف الألم بما يسمى (Shoulder abduction sign)

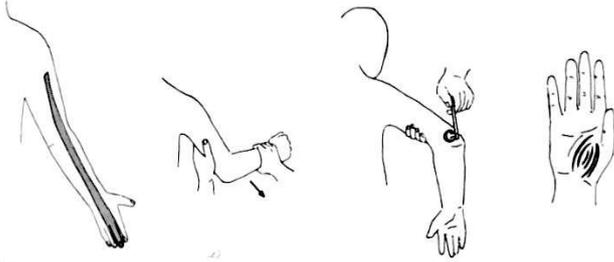


Abb. 9.18 Leitsymptome beim C6-Syndrom

C7 Syndrome

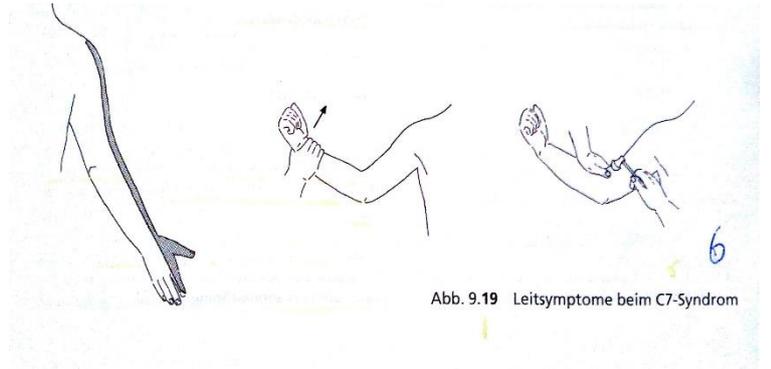


Abb. 9.19 Leitsymptome beim C7-Syndrom

C6 Syndrome

Level of cervical disc	C3-4	C4-5	C5-6	C6-7
Nerve Root	C4	C5	C6	C7
Pain and paresthesia	Side of neck	Around	Forearm index finger thumb	Forearm ring finger
Weakness	Diaphragm	Deltoid	Biceps	Triceps
Reflex		Biceps	Biceps	Triceps

الجدول رقم 2: الأعراض والعلامات في إصابة الجذور الرقبية

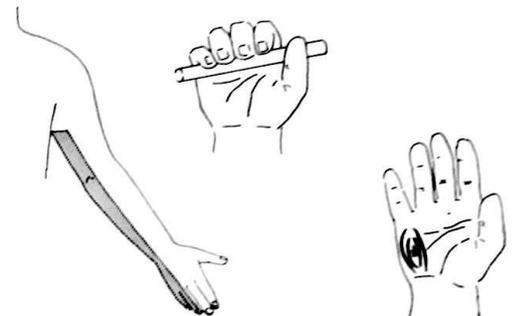
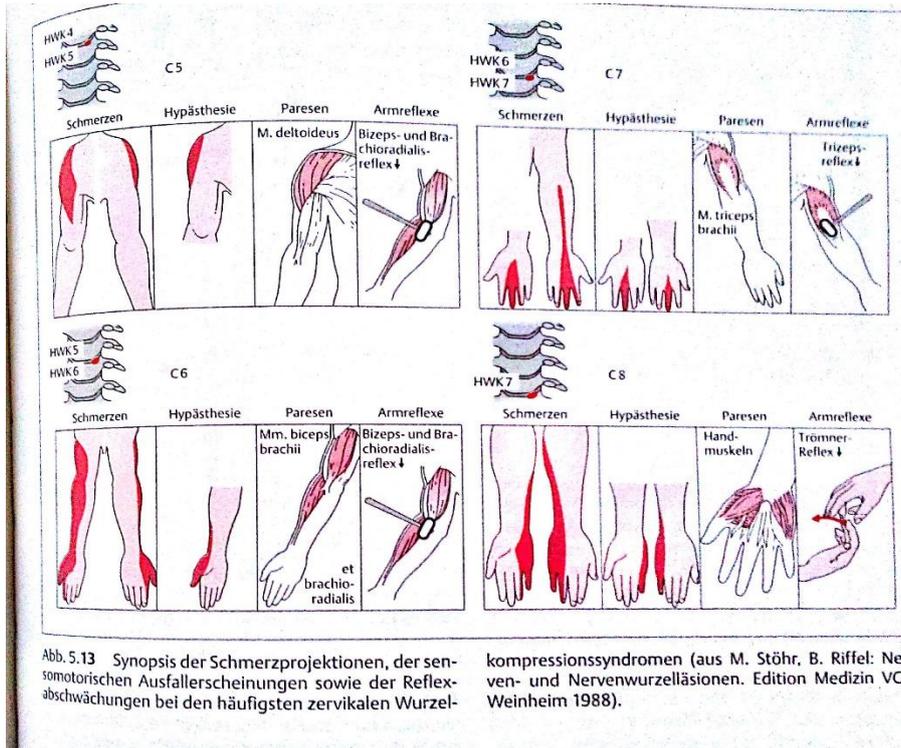
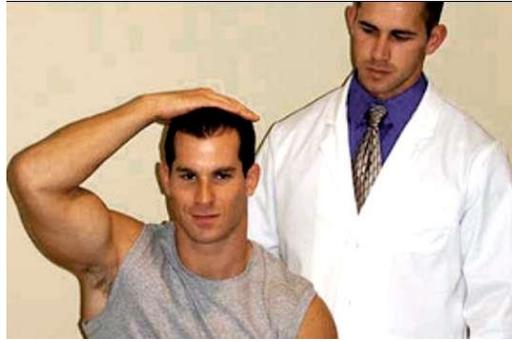


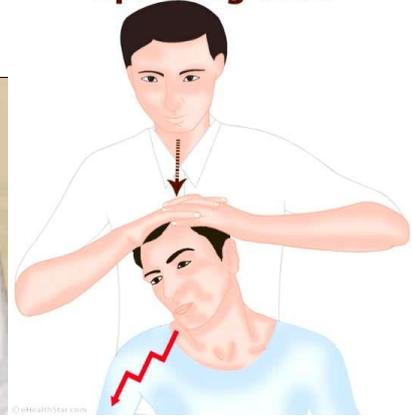
Abb. 9.20 Leitsymptome beim C8-Syndrom



Shoulder abduction sign



Spurling Test

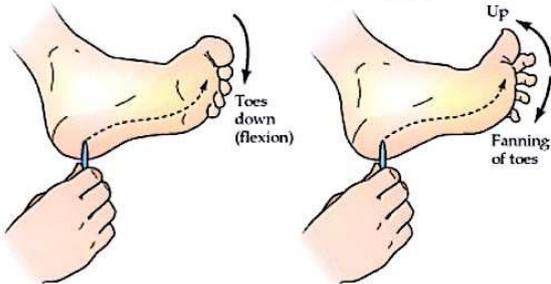


- الحس: يتوزع بشكل قطاع جلدي ويحدث تشوش الحس .

- المنعكسات :

(A) Normal plantar response

(B) Extensor plantar response (Babinski sign)



- عند الإصابة الجذرية تضعف المنعكسات الوترية وعند
- الإصابة النخاعية يحدث اشتداد في المنعكسات الوترية تحت مستوى الإصابة
- وتظهر المنعكسات المرضية (بابنسكي)
- وتزول المنعكسات البطنية الجلدية

- العضلات: يحدث ضعف عضلي مع ضمور

- في حال انضغاط الحبل الشوكي الامامي مركزيا ويسبب اذية نخاع مع حدوث بؤرة او عدة بؤر (اعتلال مركزي للنخاع الشوكي) مع ضعف في الاطراف السفلية مع عدم تناسق بالحركة، اضطراب بالمصرات، غياب المنعكسات البطنية، بابنسكي ايجابي، نشاط واشتداد منعكسات.

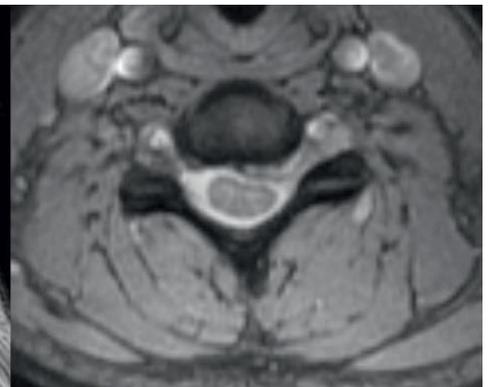
التقييم الشعاعي :

✚ **الصور البسيطة** تظهر تقوم العمود الفقري الرقبي وتنكسات وانقراص المسافة القرصية .

✚ **الطبقي محوري** يفيد بالكسور والحوادث ولتقييم الفتق القاسي والمناقير العظمية

✚ **الرنين المغناطيسي** الفحص الذهبي هنا هو الرنين الرقبي المغناطيسي ويفيد كثيرا بتقييم اعتلال

النخاع واذيات النخاع





التشخيص التفريقي:

- ⊕ تضيق القناة الرقبية
- ⊕ تشوهات خلقية
- ⊕ التصلب الجانبي الضموري
- ⊕ الآفات الورمية
- ⊕ الرض
- ⊕ التهاب الفقار الرثياني
- ⊕ تجوف النخاع
- ⊕ نفق الرسغ
- ⊕ الضلع الرقبية
- ⊕ تكلس الرباط الطولاني الامامي

المعالجة:

- ٩٠% علاج محافظ ويشمل المسكنات - المرخيات - الشد الرقبى - الطوق الرقبى (المدى؟) - العلاج الفيزيائي
- العلاج الجراحي بعد ٨ اسابيع علاج دون جدوى او وجود اذية عصبية ويمكن التداخل عبر مدخلين خلفي و امامي وهو الافضل والاشيع مع او بدون مواد بديلة

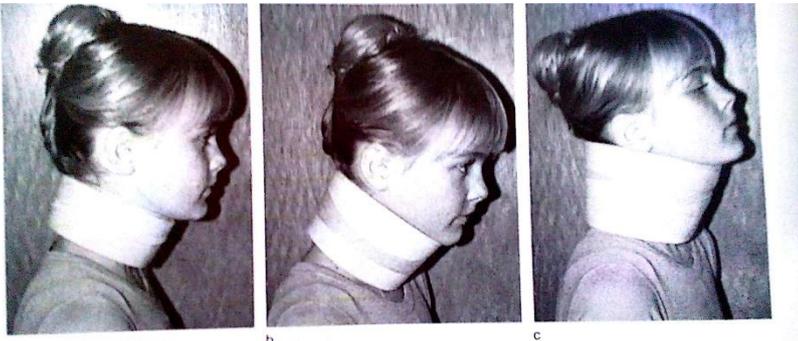
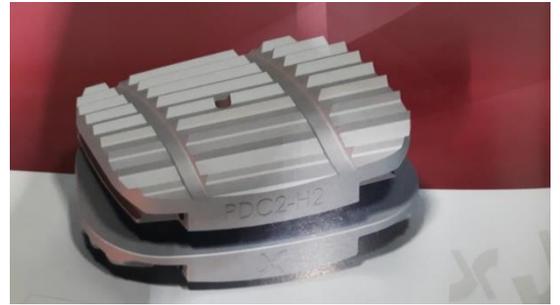


Abb. 9.27 a-c Richtiger Sitz und Fehlermöglichkeiten bei rundum gleich hoher Halskrawatte:
a Halskrawatte zu schmal, Beugung und Streckung sind noch möglich; b richtiger Sitz der Halskrawatte,
c Halskrawatte zu breit, Reklination verursacht vermehrte Beschwerden



لاحظ b الطريقة الصحيحة لوضع الطوق الرقبى



فتق النواة اللبية الظهرية

يتظاهر عادة بالألم في الظهر مع علامات أذية النخاع

أفضل وسائل التشخيص هي الرنين المغناطيسي

المعالجة محافظة أو جراحية

لدي هنا نكون قد وصلنا إلى نهاية هذه المحاضرة الرائعة أملين لكم دراسة ممتعة وموفقة 😊😊

لدي اللقاء :-)