

## كلية الطب البشري

السنة الخامسة - الفصل الأول



د. عماد الروح

جراحة ٣ عصبية - Neurosurgery

## الأعصاب المحيطية

10



## أفكار المحاضرة

- ★ أذيّات الاعصاب المحيطية
- ★ تناذرات الممرات الضيقة
- ★ أورام الاعصاب

## الأعصاب المحيطية

❖ **المنشأ:** يوجد :

- I. **أذيات رضية:** بدون أو مع إنقطاع للأعصاب (تقدم أو رض -تسحج أو تمزق -تمطط -إنتان - نقص تروية -الهرس )
- II. **أذيات مزمنة:** من خلال انضغاط الأعصاب (أورام -ندبات-تضيقات ) وأكثر أنواعه تناذر انضغاط العصب الناصف عند الرسغ

### ◆ الأعراض العامة لأذيات الأعصاب المحيطية:

ك **بدون انقطاع** اصابة حسية أو حركية أو ودية مختلفة الحده في المنطقة التالية للاصابة نحو الجبهه البعيدة مع اذيات في الحس للحرارة و بالاصابة للالياف العصبية الودية يكون الجلد بارد وجاف وعندها الاصابات تشفى وتلتئم بصعوبة .

ك **مع انقطاع** فقدان جميع الوظائف مع شلل رخو وفقدان احساس ولاحقا ضمور

ح **هبوط اليد :** عند الاصابة للعصب الكعبري عند العضد

ح **يد حلف اليمين(القسم ) :** عند انقطاع العصب الناصف عند العضد حيث عند محاولة ثني أصابع اليد تبقى الابهام و السبابة و اقل الوسطى تبقى مفتوحة بينما الاصابة عند المعصم للعصب الناصف لا يحدث يد حلف القسم لان الفروع من العصب للعضلات القابضة في الاصبع تترك العصب الرئيسي فوق الازنية . والاذنية عند المعصم تسبب ضمور في الية اليد ونقص وفقدان الحس الاصبع ١ و٢ و٣ ونصف ٤ انسي وهذه الوظائف ايضا تذهب ايضا بالاذيات القريبة .

ح **يد المخلب :** تحدث باذية العصب الزندي ضمور العضلات الصغير لليد والتي يغذيها العصب الزندي وخصوصا المسؤولة عن بسط الاصبع ٤ وه فتؤدي لهذه الوضعية

ح **مشية الديك :** عند اصابة N. Peroneus على الاغلب عند الركبة (عند رأس الشظية )ويؤدي لهبوط قدم

ك عند الاصابات الجزئية تأتي تناذرات ألمية مختلفة Causalgia الحراق وهو الم شديد يشبه الحرق وهو مبرح يحرم المريض من النوم واسبابه مجهولة ويظهر بعد بضعه ايام من تاريخ رض العصب . ويتحسن عند البعض عفويا .

## ◆ التشخيص:

يعتمد التشخيص على القصة السريرية والفحص السريري العصبي ( علامة هوفمن وتاينن " خدر والم عند الضرب على العصب " ) وقد نلاحظ شحوب ، برودة عدم تعرق (إصابة ودية ) ، ضمور والاعتماد على ترموجرافي والتخطيط أساسي في التشخيص

## ◆ العلاج:

✎ بدون انقطاع تحرير الاعصاب من الانضغاطات  
 ✎ بالانقطاع خياطه ووصل مجهرية إذا كان طرفي العصب قريبين من بعض  
 ✎ أو مع اخذ طعم أحيانا من الشورال ( N. Suralis ) في حال كان طرفي العصب بعيدين عن بعض  
 ✎ الانذار يعتمد على عمر المريض وطول الإصابة وعمرها (عمر المريض كل ماصغر كان أفضل و الإصابات الحادة أفضل إنذارا من المزمنة بالإضافة المسافة بين طرفي العصب فالأقرب هي الأفضل )

## ◆ الإصابات (أو انقطاع الاعصاب) المفتوحة:

- ◆ الانقطاع تالي لرض سواء جزئي او كامل يحتاج لاهتمام ونظر .
- ◆ اي انقطاع سيؤدي لفقدان الوظيفة التي يغذيها العصب ويقوم عليها .
- ◆ الاعصاب المختلطه حركي-ودي-حسي يؤدي لاضطرابات مرافقة حركية ودية حسية ولكن الاذيات بالاعصاب الحسية تؤدي لفقدان الحس .
- ◆ انقطاع العصب وعدم خياطته يؤدي الى تشكل Neuroma وهي عقدة تتشكل من النسيج الضام و الالياف العصبية ملامستها يحدث الم

## ❖ علاج الاذيات المفتوحة :

انقطاع العصب لايشفى لوحده ولذا لابد من اعاده الوصل وهذا يعتبر ايضا للاذيات الجزئية وهنا التدبير بعد ٢-٣ اسبوع من الاصابة .

## ❖ علاج الاذيات المغلقة :

- ◆ تنشأ من خلال الضغط او الشد . مثال على ذلك الاذية من **الضغط** الناشيء من الجبس على العضد والتي تسبب خزل عصب كعبري وهبوط يد وهنا نلاحظ الاذية تنشأ والعرض ينشأ ليس بعد الحادث مباشرة بينما بعد فترة من وضع الجبس .
- ◆ ومن الاذيات التي تحدث نتيجة **شد** ،اذية العصب الكعبري بسبب كسر العضد واذية العصب الوركى بعد جراحة تبديل مفصل الورك او ذية الضفيرة العضدية بعد الولادة نتيجة شد الذراع بشدة او في سياق حوادث الموتور . بعد حوادث الشد تحصل الاذية العصبية مباشرة .
- ◆ اذيات القطع لاتشفى الا بالتداخل الجراحي بينما اذيات الضغط او الشد ممكن تتحسن بدون جراحة
- ◆ مع زيادة اعراض الاذيات الناتجة عن **ضغط** ما تصبح استطببات التحرير للعصب بهذا المكان مستطبة بشكل واضح (تتحمل الانتظار ٢-٣ اسابيع لكن مع زيادة الاعراض نتدخل عليها).
- ◆ بينما الاذيات بسبب **الشد** ننتظر حوالي ٤ اشهر وعند بقاء الاذية موجودة وعدم تحسنها ممكن التداخل الجراحي .

## الاعتلال الناتج عن الانضغاط

(تناذرات الممرات الضيقة)

لاتحدث فقط نتيجة حوادث بينما ممكن ان تحدث بشكل ذاتي في الاماكن التشريحية الضيقة :

## ❖ اولاً: تناذر القناة الرسغية (متلازمة نفق رسغ) :

- ◆ وتحدث نتيجة انضغاط العصب الناصف في الرسغ برباط قيد القابضات عندما يتسمك ويضغط على مكان مرور العصب هنا .
- ◆ يصيب اغلب الاحيان النساء في العقد الاوسط من العمر (٤٠ سنة ) واحيانا قبل ذلك وتترافق مع أمراض الدرق والسكري

- ◆ ويعانون من الم ليلى او شواش حسي في توزع العصب الناصف او اقل في اليد بيد واحدة او الاثنتين . وهذا يوقظهم من النوم وكثير من الاحيان ينتشر للذراع بكامله وللكتف وهذا يحدث احيانا صعوبة بالتشخيص .
- ◆ من العلامات المشاهدة عند النساء التبديل بين اليدين باستخدام الهاتف أو عدم استخدام السيشوار بشكل مستمر
- ◆ وفي البدايات تتحسن الاعراض نتيجة هز اليد او غسلها بالماء البارد ' ولاحقا لايفيد شيء. ولاحقا يحدث ضمور مترق بعضلات الالية . والتشخيص يتم عبر تخطيط العصب الكهربائي (نلاحظ نقص توصيل العصب).

✍ عند عدم توافق التخطيط مع القصة يجب الانتظار ثم اعادة التخطيط فقد يتسمك القيد بالإجهاد ويترقق بالراحة

◀ **والعلاج :** في الحالات البسيطة والخفيفة يمكن ان تفيد جبيرة نفق الرسغ (العمل الجراحي يترك ندبة لذلك لا يجرى في الحالات الخفيفة ) ولكن في حال وجود اعراض مزعجة او التخطيط ايجابي ينصح بالجراحة

✍ حيث يتم خزع وقطع الرباط وتحرير العصب الناصف . وهذا عن طريق جراحة او بالتنظير.

### ❖ ثانيا : اذيات العصب الزندي عند المرفق

- ◆ بعكس اذية العصب الناصف عبر الرسغ هنا الاذية على العموم حركية .
- ◆ حيث ممكن ان يحدث نتيجة تسمكات اربطة او نسيج تالي لكسور سابقة وكذلك ممكن ان يتم خلع العصب من مكانه .
- ◆ مع الالم والخدر في مكان توزع العصب الزندي (الاصبع ٥ والجهه الزندية من ٤ ) يبقى الاذية الحركية هي الاساس . حيث يحدث ضمور في عضلات الصرة والافوات ويشكل يد المخلب (علامة متأخرة ) . (Froment علامة )
- ◆ والتخطيط الكهربائي للعصب اساسي في التشخيص ويحدد مكان الاصابة وغالبا تكون عبر المرفق ✍ في حال انضغاط العصب الزندي عبر المرفق وحدوث اعراض يتم اجراء الجراحة وتحرير العصب عبر المرفق وقد يحتاج نقل العصب وجبيرة بعد الجراحة في حال نقل العصب ✍ قديما كل العمليات كان يتم نقل العصب للعضلات أما حاليا يتم فقط تحرير العصب من المرفق

### ❖ ثالثا: اذية الضفيرة العضدية -متلازمة مخرج الصدر Thoracic Outlet Syndrome

- ◆ السبب انضغاط القسم السفلي من الضفيرة العضدية حيث يوجد تطاول شبيه بالضلع (ضلع رقبية) يحدث للنواتى الجانبية للفقرة السابعة عادة وتكون مزدوجة عادة وتسبب انحشار الحزمة الوعائية او عناصر الضفيرة العضدية بين الضلع الرقبية والعضلة الاخمعية الامامية.
- ◆ والاعراض الم وخدر مع اضطرابات وعائية حيث تنقص قوة نبضان الشريان الكعبري حيث نتحرى ذلك برفع ذقن المريض للاعلى وتدوير الراس نحو الاذية بحيث ينضغط الشريان تحت الترقوة بين الضلع الرقبية والعضلة الاخمعية الامامية. يترافق ذلك شحوب بالطرف وغياب النبض واضطراب لون الاصابع
- ◆ التشخيص CT مع الحقن
- ◆ والعلاج علاج فيزيائي وفي حال الاعراض الواضحة (وخاصة الاعراض الوعائية ) هنا جراحي بقطع الضلع الرقبية او العضلة الاخمعية الامامية او كليهما

ونذكر هنا تناذر بانكوست والسبب ورم في قبة الرئة يسبب انضغاط الضفيرة (الم-متلازمة هورنر- اضطراب حسي -ضمور عضلي )

### أورام الأعصاب المحيطية

- ◆ نادرة الحدوث في مختلف الاعمار وخاصة بعمر الشباب
  - ◆ هي بطيئة النمو لها ملمس مرن ملتصق على العمق وتترافق مع خدر وضعف بالعضلات المعصبة بالعصب وغالبا سليمة
  - ◆ ولكن مشكلتها انه من غير الممكن استئصالها مع المحافظة على وظيفة العصب الذي نشأت عليه واحيانا حتى الخزعه من هذه الاورام قد تفقد العصب وظيفته
- 👉 مثلا :

Schwanoma , Neurofibroma , Plexiformen Neurofibroma Neuroblastoma ,Ganglioneuroma

### العمليات

◆ Neurolysa يفهم منه تحرير وفصل العصب من محيطه ( على الاغلب ندبة بعد عمليات )  
بعكس عمليات تناذر الانضغاط (فتح القناة التي يمر بها العصب) هنا يعمل جراح العصبية على ( خارجي) او بداخل العصب ( بين الحزم ) مجهريا

◆ وخياطه العصب المنقطع تجرى به محاولة خياطة الالياف العصبية مايسمى خياطة - نهايه-الى -نهايه بدون تشكيل شد مجهريا

◆ وفي حالة وجود مسافة بين النهايتين ممكن تعويض الجزء المفقود بمايسمى ترقيع (Interponate) من عصب الشورال عاده

◆ بعد الخياطه للالياف العصبية تعتبر سرعه النمو ١ مم باليوم بجهة المحيط الخارجي تقسيمات الاذيات حسب

Sunderland		Seddon
اذية خفيفة	Grad 1	Neuropraxie
اذية على مستوى الاكسون Axon	Grad 2,3,4	Axonetmesis
انقطاع	Grad 5	Neurotmesis

#### ❖ المعيار الزمني لاعادة الترميم

◆ الاذية المفتوحة مع انقطاع العصب مع وجود سطح حاد للانقطاع وهنا ينصح بالترميم السريع الفوري او بعد ٢-٣ اسبوع

◆ الاذية المفتوحة مع انقطاع وعدم وجود سطح حاد للانقطاع على الاقل اعادة ترميم بعد ٢-٣ اسبوع بعد الحادث

◆ بعد خياطة العصب يحتاج راحة تامه لمنطقة الخياطة لمدته ٣ اسبوع

والعلاج الفيزيائي بعد ذلك ضروري

انتهت المحاضرة ☺