

شكاوى المرضى في
الأمراض العصبية (2)

14/03/2020

د. عبد الناصر صليحي

02

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته



مخطّط المحاضرة

| الصفحة | الموضوع |
|--------|--|
| 2 | الاضطراب الحسيّ Sensory Disturbance |
| 6 | اضطراب الإدراك Abnormal Perception |
| 6 | اضطراب التوازن والدوار Altered Balance and Vertigo |
| 6 | اضطرابات المشية Gait Disorders |
| 7 | شذوذات الكلام واللغة Abnormal Speech and Language |
| 8 | اضطراب الشم |
| 8 | الاضطرابات البصرية والشذوذات العينية |
| 13 | اضطراب السمع |
| 13 | الأعراض البصلية - عسرة البلع والرتّة |
| 13 | اضطرابات المثانة والوظيفة الجنسية |
| 14 | التبدلات في الشخصية والسلوك |

شكاوى المرضى في الأمراض العصبية

Presenting Problems in Neurological Disease

الاضطراب الحسي Sensory Disturbance

- الأعراض الحسية شائعة وكثيراً ما تكون حميدة، لكن الفحص الحسي صعب للفاحص والطبيب.
- بالرغم من أن الأمراض العصبية تسبب الأعراض الحسية فإن الاضطرابات الجهازية يمكن أيضاً أن تكون مسؤولة عنها.
- الشعور بالوخز حول الفم والأصابع يحدث في فرط التهوية وفرط كلس الدم.
- عند وجود اضطراب في وظيفة القشر المخي المعني، يضطرب شعور المريض بجزء الجسم المعني بالتمثيل القشري المصاب.

مقاربة تشخيصية للأعراض الحسية

● في القصة تتضمن الملامح المفيدة:

✎ (التوزع التشريحي).

✎ نمط بدء الخدر.

✎ (المذل) (تشوش) (الحسّ) (Paraesthesia) أو (الألم).

- يمكننا التعرف على بعض الأنماط المميزة. على سبيل المثال، تبدأ نسمة الشقيقة بمذل يتلوه شعور بالوخز يستمر 20 لـ 30 دقيقة لينتشر في أحد شقي الجسم، بالمقابل يحدث فقد الإحساس بالآفات الوعائية الذي يتطور بشكل فوري أو قد يكون أبطأ.
- يحدث المذل والخدر بآفات النخاع الشوكي بشكل صاعد في أحد أو كلا الطرفين السفليين ليصل إلى مستوى حسي في جذع الجسم خلال ساعات أو أيام.



نمط الاضطراب الحسي

فقد الحسّ في آفات الأعصاب المحيطية

- ✦ في آفات الأعصاب المحيطية، تكون الأعراض عادةً عبارة عن نقص الحس ومذل بسيط.
- ✦ تسبب آفات الأعصاب المحيطية الوحيدة اضطراباً في الحس على توزع العصب.
- ✦ في اعتلالات الأعصاب تصاب العصبونات الطويلة أولاً معطيةً توزع "القفازات والجوارب".
- ✦ يصيب السكري بشكل وصفي الألياف الصغيرة، انتقائياً يضطرب حس الحرارة والوخز بالدبوس، بينما قد تصيب الآفات المزيلة للنخاعين بشكل خاص الألياف الكبيرة التي تنقل حس الاهتزاز والحس العميق.

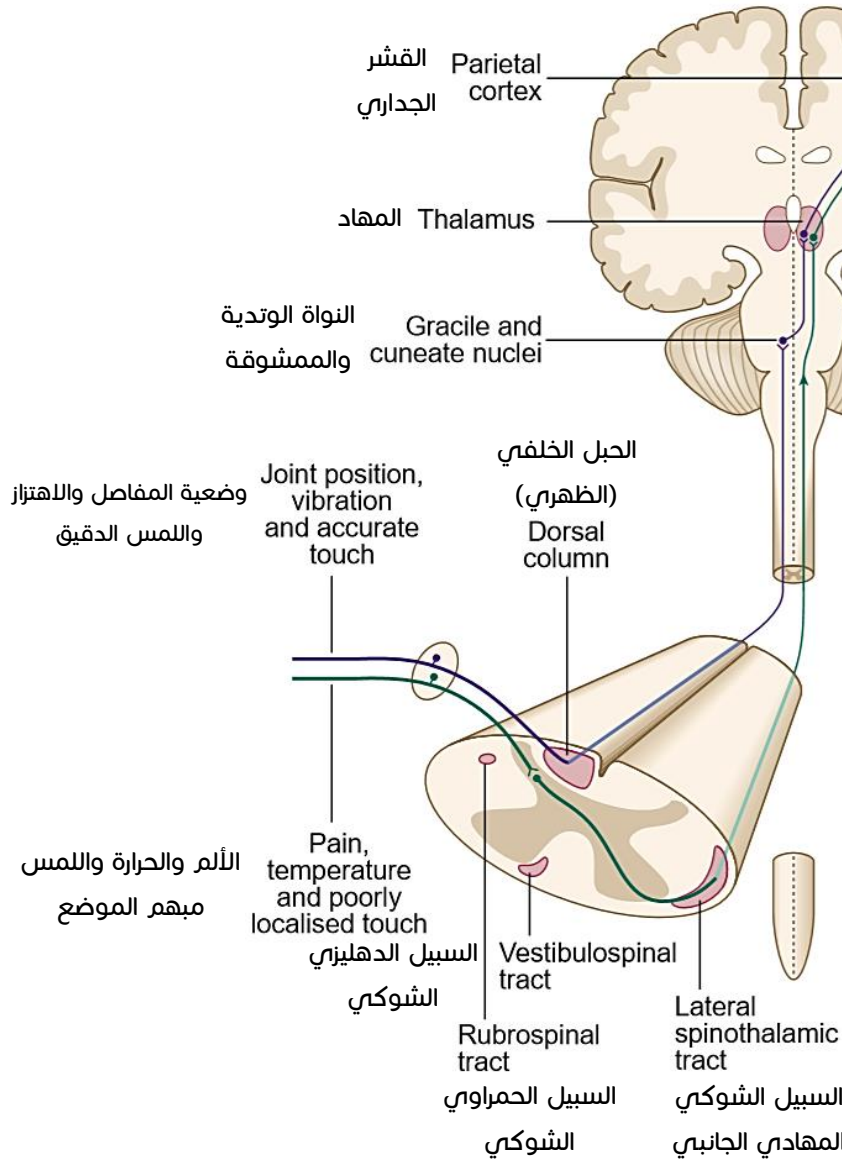
الاضطراب الحسي في الآفات الجذرية

- ✦ الألم من الملامح المميزة لآفات جذور الأعصاب ويتوضع حول العمود الفقري أو في ضفائر الأطراف.
- ✦ غالباً ما يشعر به في العضلات المعصبة بالجذر المصاب.
- ✦ يمكن التكهن بالجذر التي تتوضع فيه الآفة بتحديد القطاع الجذري للاضطراب الحسي.

الاضطراب الحسي في آفات النخاع الشوكي

- ✦ تصعد المعلومات الحسية في الجهاز العصبي بواسطة نظامين منفصلين تشريحياً، تملك الملامح التفريقية بينهما فائدة تشخيصية.

المسارات العصبية الجسمية الرئيسية



And who do you think you are?
Runnin' 'round leaving scars
Collecting your jar of hearts
Tearing love apart

You're gonna catch a cold
From the ice inside your soul!!



آفات النخاع الشوكي المعتزلة:

- ✓ تصاب فيه كافة أنماط الحس تحت مستوى الشدفة المصابة.
- ✓ غالباً ما يعاني المريض من حزام من المذل وفرط الحس في المستوى العلوي لمنطقة فقد الحس.
- ✓ إذا كانت الآفة وعائية الطبيعة (مثل الناجمة عن خثار الشريان الشوكي الأمامي)، قد تعف الإصابة عن الثلث الخلفي للنخاع الشوكي (أنماط الأعمدة الخلفية للنخاع الشوكي).

آفات النخاع الشوكي وحيدة الجانب:

- ✓ يحدث فقد للأنماط الشوكية المهادية (الألم والحرارة) للجانب المقابل للآفة.
- ✓ يترافق مع فقد لأنماط الأعمدة الخلفية (حس الاهتزاز ووضعية المفاصل) في نفس جانب الآفة (مثل متلازمة براون سيكوارد Brown-Sequard Syndrome).

آفات النخاع الشوكي المركزية (مثل تكهف النخاع):

- ✓ تعف الإصابة عن الأعمدة الخلفية لكنها تصيب الألياف الشوكية المهادية لكلا الجانبين على كامل طول الآفة.
- ✓ لهذا يحدث نمط من الافتراق في الضعف الحسي (بمعنى الأنماط الحسية المصابة) والذي يكون معلقاً (تعف الإصابة عن الشدفة التي هي أعلى وأسفل الآفة).

آفة وحيدة في الأعمدة الخلفية (مثل التصب اللويحي):

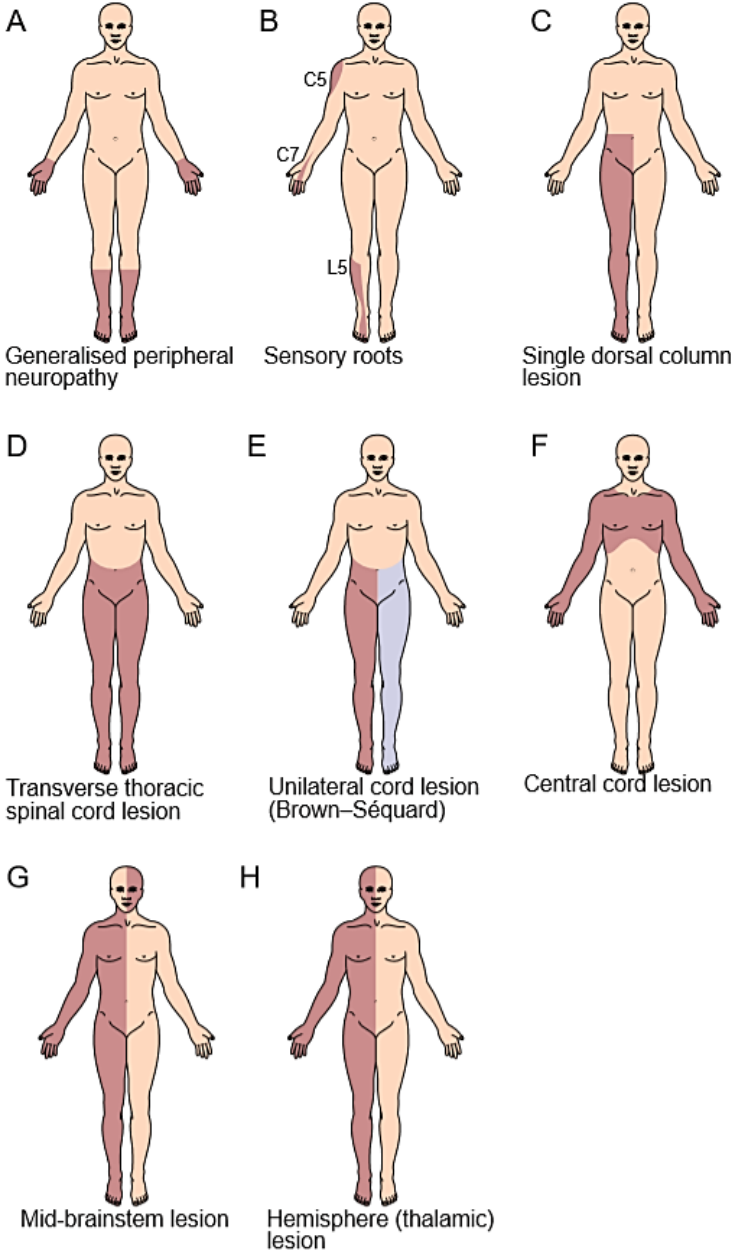
- ✓ يعاني المريض من شعور مزعج بالشد في الطرف المصاب.
- ✓ ينقص الحس العميق دون اضطراب في حسّ الوخز ولا حسّ الحرارة.

الاضطراب الحسي في آفات جذع الدماغ

- ✦ تعطي آفات جذع الدماغ نمطاً مركباً لفقد الحس، يعتمد على تشريح الآفة وتأثيرها على نواة العصب مثلث التوائم.

الاضطراب الحسي في آفات نصف الكرة المخية

- ✦ قد يشمل كافة أنماط الحس.
- ✦ في المهاد، يمكن للآفات الصغيرة (مثل النشبات "السكتات" Strokes الفجوية الصغيرة) أن تسبب فقداً في الحس لكامل الشق المقابل من الجسم.
- ✦ في الآفات الواسعة للقشر الجداري (كما هو الحال في السكتة Stroke الكبيرة) يعاني المريض من فقد شديد في الحس العميق وقد يغيب الإدراك لهذا العجز في الطرف أو الأطراف المصابة.



-أنماط الاضطراب الحسي-

A اعتلال أعصاب محيطية معممة.
B الجذور الحسية.
C آفة وحيدة في الأعمدة الخلفية (الحس العميق واضطراب جزئي في حس اللمس).
D آفة حبل شوكة صدمية معترضة.
E آفة حبل شوكة وحيدة الجانب الخلفي في نفس جهة الآفة (وحركي) مع خلل في السبيل الشوكي المهادي المقابل.
F آفة الحبل المركزي: نقص في الحس الشوكي المهادي "معلق".
G آفة متوسطة في جذع الدماغ: نقص حسي في شق الوجه الموافق للآفة مع نقص في الشق المقابل في الجذع.
H آفة نصف كرة مخية (مهادية): نقص للحس في كامل الشق المقابل متضمنةً الوجه والجذع والأطراف.

الألم العصبي الاعتلالي Neuropathic Pain

● للألم نمطان:

✦ **ألم (التأذي Nociceptive Pain)**، ينجم عن حدثية مرضية في جزء من الجسم.

✦ **الألم (العصبي الاعتلالي)**، ينجم عن اضطراب في وظيفة جهاز الشعور بالألم ذاته.

● الألم العصبي الاعتلالي هو الشعور بالحرق المستمر المزعج بشدة، وغالباً مع زيادة في الحساسية للمس.

● تتضمن أكثر المتلازمات شيوعاً الأذيات البورية للأعصاب المحيطية (الحراق Causalgia)، العصب مثلث التوائم

(الألم التالي للحلأ النطاقي) أو المهاد.

● قد تساعد الأدوية (الكريامازيين، مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة والفينوتيازينات) ولو بشكل بؤري في تهدئة الألم.

● أحياناً قد تنجح الإجراءات الجراحية في قطع سبل الألم.

● وفي بعض الأحيان يستفيد المرضى بغرس المنبهات الكهربائية.

اضطراب الإدراك Abnormal Perception

- يساهم الفصان الجداريان في معالجة وربط المعلومات الحسية، وذلك في مناطق القشر المرافقة، يؤدي تأديها إلى الإهمال الحسي (متضمنة البصري)، اضطراب الشعور المكاني، تعطل السلوك الموجه مكانياً، معطياً اللأ أدائية Apraxia، وهي عدم القدرة على القيام بالحركات المعقدة والمنظمة مع وظيفة حركية أساسية، وحسية ووظيفة مخيخية سليمة (أي بعد نفي الضعف العضلي، الخدر والرنح).
- تتضمن الأمثلة على النشاطات الحركية المعقدة: ارتداء الثياب، استخدام أدوات المائدة والتوجه الجغرافي.
- الشذوذات الأخرى التي يمكنها أن تنجم عن أذية القشر المرافق تتضمن صعوبات القراءة (خلل القراءة Dyslexia) أو الكتابة (خلل الكتابة Dysgraphia)، أو عدم المقدرة على تمييز الأشياء المألوفة (العمه Agnosia).

اضطراب التوازن والدوار Altered Balance and Vertigo

- يمكن لاضطراب التوازن أن يجمع الاضطرابات التي تصيب:
 - ✍ (الوارد الحسي): نقص القدرة البصرية، اضطرابات الدهليز أو غياب حس وضعية المفاصل.
 - ✍ (المعالجة): أذية النوى الدهليزية أو المخيخ.
 - ✍ (الوظيفة الحركية): آفات النخاع الشوكي، ضعف الأطراف السفلية لأي سبب.
- يمكن أن يسبب اضطراب وظيفة المخيخ الرأرأة، الرتة الكلامية أو الرنح.
- اضطراب التوازن بفشل الإحساس العميق أو الوظيفة المخيخية يؤدي إلى عدم ثبات المشية والوقوف بينما فشل الجهاز الدهليزي والتهيمي يؤدي إلى الدوار، إحساس وهمي بالحركة للمحيط أو للذات، يحدث الدوار عند غياب التوافق بين المعطيات الواصلة للدماغ من العينين، الحس العميق للأطراف والجهاز الدهليزي.
- يستمر الدوار الناشئ من التيه لفترة قصيرة وقد يكون ناكساً، بينما الدوار المركزي المنشأ من جذع الدماغ غالباً ما يكون مستمراً ومتوافقاً مع العلامات الأخرى لسوء وظيفة جذع الدماغ.

اضطرابات المشية Gait Disorders

- تنجم الأنماط المختلفة لاضطرابات المشية عن اختلاف الأسباب: نمط الضعف، فقد التنسيق وزوال الحس العميق.
- يجب تمييز الاضطرابات ذات المنشأ العصبي عن تلك الناجمة عن الجهاز الحركي، والتي عادةً ما تتميز بالألم وما يعطيه من مشية أمية، أو العرج.
- (المشية الهرمية) *Pyramidal Gait*: تؤدي آفات العصبون الحركي العلوي إلى بسط الساق. يتغلب المريض على النزعة لملامسة الأبخس للأرض بالمشية القوسية (أثناء نقل الخطوة يحدث تبعيد للفخذ من مفصل الورك). الفرق بين الجانب السوي والمصاب يكون واضحاً لدى المصابين بالشلل الشقي. في الخزل النصفي، تتحرك كلا الساقين ببطء، متأرجحة من الورك مجرورتين على الأرض بوضعية البسط.

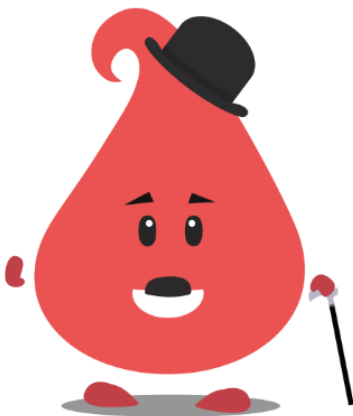
- هبوط القدم (*Foot Drop*): تختل المشية بسبب ضعف العطف الظهرى للقدم. إذ لا يسيطر المريض على القدم الهابطة فتصدر صوتاً عند ارتطامها بالأرض، وأثناء نقل الخطوة يرفع المريض القدم إلى الأعلى ليمنع ملامسة الأبخس للأرض.
- مشية اعتلال العضلات (*Myopathic Gait*): في ضعف العضلات الداني، الناجم عادةً عن أمراض العضلات، لا تثبت العانة بشكل ملائم فيتمايل الزنار الحوضي بشكل مبالغ فيه.
- المشية الرنحية (*Ataxic Gait*): المصابين بأفات بأجزاء المخيخ المركزية (الدودة) يمشون بقاعدة عريضة مميزة "مثل السكران".
- لا أدائية المشي (*Apraxic Gait*): هنا تكون قوة الأطراف السفلية سوية، بدون علامات مخيخية مرضية ولا فقد للحس العميق وبالرغم من ذلك لا يستطيع المريض برمجة حركات المشي. هي عبارة عن سوء في الوظيفة المخية العلوية وتصادف في أمراض نصفي الكرة المخية ثنائية الجانب، مثل استسقاء الدماغ سوي الضغط وأمراض الفص الجبهي الواسعة.
- المشية بخطوات صغيرة (*March a petits pas*): تتميز هذه المشية بالخطوات البطيئة الصغيرة مع عدم الثبات الواضح. السبب عادةً هو الأمراض الدماغية الوعائية بإصابة الأوعية الصغيرة، وتترافق مع العصبون الحركي العلوي ثنائية الجانب.
- المشية خارج الهرمية (*Extrapyramidal Gait*): يصعب على المريض الشروع بالمشي وضبط إيقاع مشيته. يعطي ذلك المشية المترددة، البدء متردد ثم يزيد سريعاً في التواتر مع تدني طول الخطوة.

شذوذات الكلام واللغة Abnormal Speech and Language

- قد يكون اضطراب الكلام معزولاً في مخارج الصوت (الرتة) أو قد يصيب اللغة (خلل الكلام Dysphasia).
- خلل التصويت (Dysphonia، النقص في شدة الصوت) ينجم عادةً عن الاضطراب الميكانيكي في وظيفة الحنجرة، بينما تكون الرتة بشكل وصفي عصبية المنشأ.
- خلل اللغة هو دائماً عصبي ويتوضع في نصف الكرة المخية المسيطر (عادةً الأيسر، بغض النظر عن جانب اليد المسيطرة).

خلل التصويت والرتة Dysphonia and Dysarthria

- قد تفشل الحبال الصوتية بتوليد الصوت المناسب أثناء الكلام، فيعطي البحة أو الصوت همسي.
- قد يكون ذلك لسبب موضعي يصيب الحبال أو اضطراب بمستوى عالي (خلل التوتر) في عم الحبال الصوتية.
- سوء وظيفة العضلات أو الأعصاب المسيطرة على الفم، اللسان، الحنجرة، والشفيتين سويةً يعطي الكلام غير الواضح (الرتة).
- أمراض المخيخ وجذع الدماغ، الأعصاب القحفية السفلية، الوهن العضلي الوخيم وأمراض العضلات هي من الأمثلة التي قد تحدث الرتة.



خلل الكلام Dysphasia

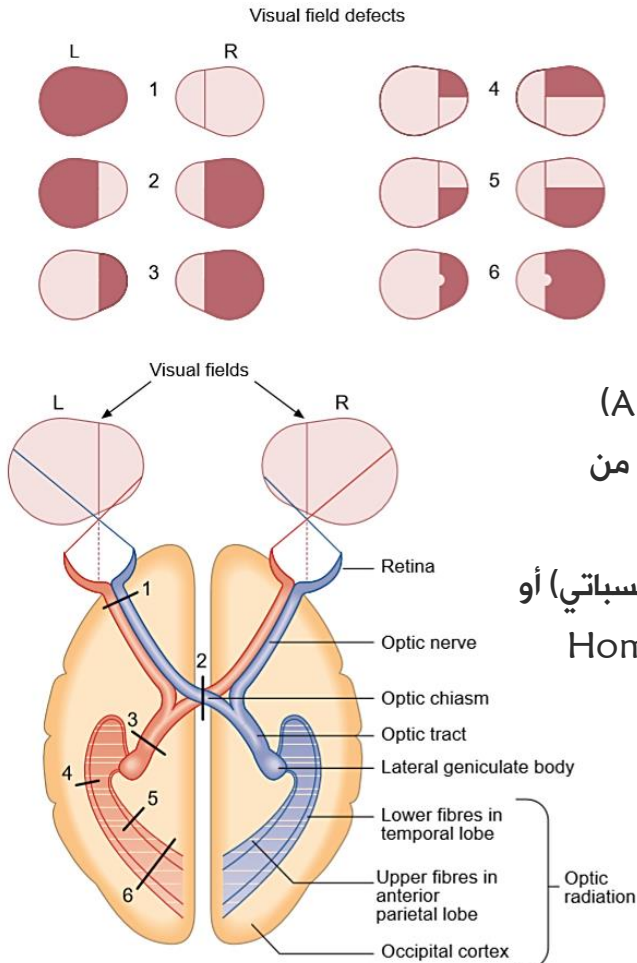
- خلل الكلام (أو الحبسة) هي اضطراب في المحتوى اللغوي للكلام الذي ينجم عن عدم القدرة على تشكيل الكلمات.
- يمكن أن يحدث بسبب الآفات في مناطق واسعة من نصف الكرة المخية المسيطر.
- تصنف إلى **طليقة وغير طليقة**، في الحبسة غير الطليقة Non-fluent Aphasia (التعبيرية)، مثل حبسة بروكا، يمكن الحفاظ على فهم اللغة. إذا عانى المريض من فهم الكلام، فمن المحتمل وجود أذية بمنطقة فيرنكا.
- تغيب الملكات اللغوية لدى المرضى المصابين بآفات أوسع في مناطق اللغة، حيث يتأذى فهم وإنشاء الكلام لديهم أو ما يسمى بالحبسة الشاملة Global Aphasi.

اضطراب الشم

- فقد حاسة الشم يكون تقريباً دائماً لأسباب موضعية (الاحتقان الأنفي) أو تال لرضوض الرأس أو مجهول السبب.
- قد يعاني مرضى باركينسون باكراً من ضعف الشم ومن الأسباب النادرة آفات الفص الجبهي.
- قد تصادف الأعراض الشمية الإيجابية في مرض الزهايمر والصرع.

الاضطرابات البصرية والشذوذات العينية

فقد البصر



- السبل البصرية من الشبكية حتى القشر القذالي منضدة طبوغرافياً لهذا يسمح نمط اضطراب الساحة البصرية بمعرفة مكان الآفة.
- غالباً ما يأتي المريض شاكياً من فقد البصر العابر.
- عندما يستمر فقد البصر أكثر من 15 دقيقة يكون السبب الوعائي محتملاً.
- يمكن أن تصاب عين واحدة (كُمنة عابرة Amaurosis Fugax) (عمى من منشأ خارج عيني) أو يحدث اضطراب في جهة واحدة من الساحة البصرية.
- اضطراب الساحة البصرية قد يكون في عين واحدة (الدوران السباتي) أو بشكل العمى الشقي التوافقي Homonymous Hemianopia (في الدوران القاعدي-الفكري).
- يقترح الاضطراب العابر المستمر من 10-60 دقيقة الشقيقة خاصة إذا ترافقت مع الصداع و/أو الظواهر البصرية الإيجابية (مثل الخطوط المتعرجة، الأضواء الوامضة الملونة).
- قد تنجم الأهلالات البصرية عن الأدوية أو الصرع.

المسارات البصرية واضطرابات الساحة البصرية، رسم تمثيلي للعين والدماغ بمقطع معترض

التظاهرات السريرية لاضطراب الساحة البصرية

| الموقع | الأسباب الشائعة | الشكوى | الاضطراب في الساحة البصرية | العلامات الفيزيائية المرافقة |
|----------------------|--|---|--|---|
| الشبكية/القرص البصري | -الأمراض الوعائية (متضمنة التهاب الأوعية). -الزرق. -الالتهاب. | -فقد بصري كامل/بؤري اعتماداً على الموقع. -فقد بصر | -اضطراب ساحة عمودي. -عتمات مقوسة. | -نقص الحدة البصرية. -تشوه الرؤية. -مظهر الشبكية الشاذ. |
| العصب البصري | -التهاب العصب البصري. -الساركويد. -الأورام. -اعتلال العصب البصري الوراثي لليبر. | -فقد بصر بؤري/كامل في عين واحدة غالباً مؤلم. -تصاب خصوصاً الرؤية المركزية. | -العتمات المركزية. -العتمات المحيطة. -عمى عين واحدة. | -نقص الحدة البصرية. -نقص رؤية الألوان. -اضطراب السبيل الوارد النسبي (البؤري). |
| التصالب البصري | -أورام النخامة. -الورم القحفي البلعومي. -الساركويد. | -ربما بدون شكوى. -رؤية مزدوجة. | -عمى شقي صدغي ثنائي الجانب. | -اضطراب وظائف الغدة الدرقية. |
| السبيل البصري | -الأورام. -الأمراض الالتهابية. | -اضطراب الرؤية في جانب واحد من الساحتين البصريتين. | -عمى شقي توافقي مقابل غير متجانس. | |
| الفص الصدغي | -النشبة (السكتة). -الأورام. -الأمراض الالتهابية. | -اضطراب الرؤية في جانب واحد من الساحتين البصريتين. | -عمى ربعي توافقي علوي مقابل. | -اضطرابات اللغة/الذاكرة. |
| الفص الجداري | -النشبة (السكتة). -الأورام. -الأمراض الالتهابية. | -اضطراب الرؤية في جانب واحد من الساحتين البصريتين. | -عمى ربعي توافقي سفلي مقابل. | -اضطراب حسي شقي مقابل. -عدم التناظر في الرؤية العينية الحركية. |
| الفص القذالي | -النشبة (السكتة). -الأورام. -الأمراض الالتهابية. | -اضطراب الرؤية في جانب واحد من الساحتين البصريتين. -صعوبات القراءة. -الارتطام بالأشياء. | -عمى شقي توافقي مقابل (قد يعف عن اللطخة). | -أذية البنس الأخرى التي تتروى بالدوران المخي الخلفي. |

اضطرابات حركات العين

- تنشأ حركات العين من نصفي الكرة المخية وتنزل مساراتها نحو جذع الدماغ مع مسار وارد من القشر البصري والمخيخ.
- تتوضع مراكز انحراف العينين المتقارن الأفقية والعمودية في الجسر والدماغ المتوسط منسقة الصادرة لنوى **الأعصاب المحركة للعين (3 / 4 / 6)** والتي تتصل فيما بينها بواسطة الحزمة الطولانية الأنسية.
- تتعصب العضلات الخارجية للعين بالأعصاب القحفية المحرك العيني (الثالث)، البكري (الرابع)، المبعد (السادس).

الشفع Diplopia (الرؤية المزدوجة)

- ★ يسمح **نمط الرؤية المزدوجة** بتحديد **مكان الآفة** بينما يشخص **النمط الزمني للتطور** **الإمراضية المسببة** (مثل قابلية التعب في الوهن العضلي الوخيم) يعصب العصب البكري العضلة المنحرفة العلوية أما العصب المبعد فيعصب العضلة المستقيمة الوحشية.
- ★ بينما يعصب المحرك العيني باقي عضلات العين الخارجية مع رافعة الجفن والجسم الهدبي (تقييض الحدقة والمطابقة)، يعرض الجدول ص 15 أسباب شلل العصب المحرك العيني.

الرأرأة Nystagmus

- ★ إذا اضطرب نظام التحكم بحركات العين فإن العينين تنحرفان بعيداً عن الهدف معطية حركات متكررة من وإلى الهدف (انحراف - تصحيح - انحراف) بما يعرف بالرأرأة.
- ★ يطلق اسم جهم الطور السريع على اسم الرأرأة لأنها الأسهل للتمييز على الرغم من أن الشذوذ هو الانحراف البطيء بعيداً عن الهدف.

الآفات الدهليزية:

- ✓ تسمح أذية القناة الفقرية بسيطرة الصادر من الجانب المقابل السليم الذي يؤدي إلى إنحراف العينين باتجاه جانب الآفة.
- ✓ تعطي الحركات السريعة المعاوضة بعيداً عن الآفة طور أفقي سريع باتجاه واحد باتجاه الجانب المقابل.
- ✓ تتخامد الرأرأة في آفات التيه المحيطية بسرعة وتترافق دائماً مع دوار و/أو غثيان وإقياء، تميل الرأرأة مركزية المنشأ للديمومة أكثر.

آفات جذع الدماغ/المخية:

- ✓ هذه الآفات تجعل العينين تعودان إلى وضعهما البدئي مسببة رأرأة بطور سريع يضرب نحو جهة انحراف العينين المتقارن. هي رأرأة باتجاهين ولا تترافق مع الدوار، قد تسبب أمراض جذع الدماغ رأرأة أفقية، تؤدي آفات المخيخ وحيد الجانب إلى رأرأة باتجاه جهة الآفة (الطور السريع باتجاه جانب الآفة).

الأسباب الأخرى:

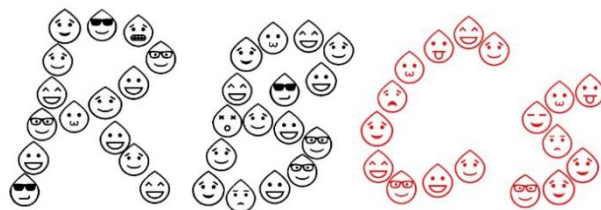
- ✓ تتضمن الفيزيولوجية (استجابة لتنبه الدهليز) الانسمامية (خاصة الأدوية) العوز الغذائي (التيامين) والخلقية (نواسية أكثر من أن تكون قافذة).

الإطراق Ptosis

● قد ينجم الإطراق عن شلل العصب القحفي الثالث، أذية العصب الودية (متلازمة هورنر) أو الاضطرابات العضلية (مثل الوهن العضلي الوخيم أو الحثل التأتري).

الأسباب الشائعة لأذية الأعصاب القحفية 3-4-6

| الموقع | الإمراضية الشائعة | الأعصاب المصابة | الملاحظات المرافقة |
|---------------------|--|--|--|
| جذع الدماغ | - الاحتشاء. - النزف. - المزيلة للنخاعين. - الأورام البدئية. | 3 (الدماغ المتوسط) 6 (الزاوية الجسرية المخيخية) | - علامات هرمية في الشق المقابل. - شلل العصب 7 بأذية العصبون المحرك السفلي. - علامات جذعية/مخيخية أخرى. |
| داخل السحايا | - التهاب السحايا. | 3 و 4 و/أو 6 | - العلامات السحائية. |
| | - ارتفاع التوتر داخل القحف. | 6 3 (الفتق المحجني في الفص الصدغي) | - وذمة الحليمة. - ملامح كتلة شاغلة للحيز. |
| | - أم الدم. | 3 (الشريان الاشتراكي "الموصل" الخلفي) 6 (الشريان القاعدي) | - الألم. - ملامح النزف تحت العنكبوت. |
| | - أورام الزاوية الجسرية المخيخية. | 6 | - أذية 5 و 7 و 8. - علامات مخيخية في جهة الآفة. |
| | - الرض. | 3 و 4 و/أو 6 | - الملامح الأخرى للرض. |
| الجيب الكهفي | - الخمج/الختار. - أم دم الشريان السباتي. - الناسور السباتي-الكهفي. | 3 و 4 و/أو 6 | - قد يصاب العصب الخامس أيضاً. - قد تكون الحدقة ثابتة بوضعية غير منحرفة. |
| الشق الحجاجي العلوي | - الأورام (الورم السحائي لجناح العظم الودي). - الحبيومات. | 3 و 4 و/أو 6 | - قد يوجد إطراق، وذمة ملتحمة. |
| الحجاج | - وعائية، أخماج، أورام، حبيومات، رض. | 3 و 4 و/أو 6 | - الألم. - الحدقة تبقى سليمة عادةً في شلل العصب الثالث الوعائي. |



الاستجابات الشاذة للحدقة

- تستجيب الحدقة للضوء بفضل مزيج بين الفعالية الودية ونظيرة الودية.
- آفات العصب (الثالث): توسع الحدقة، إطراق كامل وشلل العضلات الخارجية للعين.
- الآفات (الودية) متلازمة هورنر (*Horner Syndrome*): إطراق بؤري وتقبض الحدقة.
- حدقة هولمز-آدي: حدقة متوسعة وتقبض استجابةً للتقريب وليس للضوء.
- اضطرابات الوارد (الحدقي): اضطراب منعكس الضوء المباشر بسبب أذية العصب البصري (الاستجابة غير المباشرة بتنبية العين السليمة تبقى سوية).

اضطرابات القرص البصري

تورم القرص البصري



✦ يحدث في:

- ✦ ارتفاع التوتر داخل القحف (وذمة حليمية).
- ✦ التضيق الوريدي (الجيب الكهفي أو الشبكي).
- ✦ الاضطرابات الجهازية التي تصيب الأوعية الشبكية (ارتفاع التوتر الشرياني، فرط ثاني أوكسيد الكربون، التهاب الأوعية).
- ✦ أذية العصب البصري (مثل زوال النخاعين، الإقفار، الساركويد، الورم الدبقي).

وذمة القرص البصري (وذمة الحليلة)

صورة لقعر العين اليسرى تظهر وذمة القرص البصري مع نزف صغير في الجانب الأنفي للقرص.

- ✦ يوجد توقّف في النبض الوريدي السوي في القرص بعدها تتغيّم حواف القرص وتحمّر، يرتفع كامل القرص مترافقاً غالباً مع نزوف في الشبكية.

ضمور العصب البصري Optic Atrophy



- ✦ تجعل أذية العصب البصري القرص البصري يبدو شاحباً.
- ✦ تتضمن الأسباب:

✦ سوابق التهاب عصب بصري.

✦ أذية إقفارية.

✦ وذمة حليلة العصب البصري المزمنة.

✦ انضغاط العصب البصري.

✦ الرض.

✦ الحالات التنكسية.

صورة لقعر العين اليسرى لمريض يعاني من ضمور عصب بصري عائلي، لاحظ الشحوب الملحوظ للقرص البصري.

اضطراب السمع

- لكل عضو قوقعي تمثيل قشري ثنائي الجانب لذا تشير عبارة فقد السمع وحيد الجانب إلى أذية العضو المحيطي.
- سوء وظيفة السمع ثنائية الجانب هي شائعة، وتكون عادةً بسبب تنكس مرتبط بالعمر أو الأذية بسبب الضجيج على الرغم من أن الخمج والأدوية (بشكل خاص المدرات والصادات المشتقة من الأمينوغلوكوزيدات) يمكن أن تسبب الصمم.

الأعراض البصليّة - عسرة البلع والرتّة

Bulbar Symptoms – Dysphagia and Dysarthria

- البلع هو فعالية معقدة تشترك فيها الشفتان واللسان والحنك الرخو والبلعوم والحنجرة والأعصاب القحفية (7-9-10-11-12)، وعادةً ما تترافق الآليات العصبية المسببة لعسرة البلع مع الرتة الكلامية.
- يوجّه البدء الحاد نحو نشبة (سكتة Stroke) جذع الدماغ أو التطور السريع لاعتلال الأعصاب مثل متلازمة غيلان باريه أو الديقثيريا.
- يقترح الضعف العضلي المتفاقم بالنشاط، القابلية للتعب، (متضمناً عسرة البلع) تشخيص الوهن العضلي الوخيم.
- تشاهد عسرة البلع التي تتطوّر على مدى الأسابيع والأشهر في أمراض العصبون الحركي والتهاب العضلات العديد وأمراض جذع الدماغ الالتهابية والتهاب السحايا المترکز بقاعدة القحف.
- تقترح عسرة البلع الأشدّ ببطءاً في التطور اعتلال العضلات أو احتمال أورام قاعدة القحف وجذع الدماغ.
- الآفات التي تصيب الأعصاب القحفية السفلية (9-12) تتظاهر بشكل متكرر في الجانبين، مسببةً عسرة البلع والرتة الكلامية /الشلل البصلي Bulbar Palsy/ هي العبارة التي تطلق على آفات العصبون الحركي السفلي إن كانت في جذع الدماغ أو خارجه. يضم فيها اللسان ويشاهد عليه التقلصات الحزمية وتضعف حركات شراع الحنك.
- يعصّب العصبون الحركي العلوي في كلا الجانبين لذا لا يشاهد عادةً في أذيته وحيدة الجانب عسرة بلع مستمرة (باستثناء المراحل الحادة لنشبات نصف الكرة المخية).
- الآفات واسعة الانتشار المتوسطة أعلى من البصلة تؤدي إلى شلل العصبون الحركي العلوي البصلي المعروف باسم (الشلل البصلي الكاذب) Pseudobulbar Palsy. هنا يكون اللسان صغيراً ومثنجياً ويتحرّك ببطء كما يشدّد منعكس الفك السفلي.

اضطرابات المثانة والوظيفة الجنسية Bladder, Bowel and Sexual Disturbance

المثانة

- تشابه المثانة العضلات الصقلية في التحكم العصبي ويمكن تقسيم وظيفتها إلى مركبة للعصبون العلوي وأخرى للعصبون السفلي.
- (المثانة الرخوة) (العصبون الحركي السفلي): تتوسّع المثانة مع حدوث السل البولي بالإفراضة وفقد الإحساس في المنطقة العجانية تشاهد في الأمراض التي تصيب النخاع الشكي العجزي وجذوره.

- **المثانة مفرطة التوتر (العصب الحركي العلوي):** تصادف في أمراض القشر النخاع الشوكي أو جذع الدماغ وتظاهر باضطراب الإحساس بامتلائها وبمنعكس التبول. يؤدي فرط نشاط نظير الودي إلى السلس وفقد التنسيق بين تقلص تفرغ المثانة واسترخاء المصرة.

المستقيم

- للمستقيم سبيل محفز كوليني من السبيل الصادر نظير الودي وتعصيب ودي مثبّط بشكل مشابه للمثانة.
- يعتمد التحكم بالمصرة على تقلص العضلات الصقلية في عضلات قاع الحوض المعصبة بالعصب الفرجي Pudendal Nerves متمثلة بالمصرة الشرجية الداخلية والخارجية.
- عادةً ما تؤدي أذية المركبة الذاتية إلى الإمساك.
- الآفات التي تصيب المخروط الانتهائي والجذور الجسمية للعجزي 2-4 والعصب الفرجي تسبب السلس الغائطي.

ضعف الانتصاب والقذف

- تخضع وظيفتها إلى التحكم الذاتي بواسطة الأعصاب الحوضية (نظير الودي، العجزي 2-4) والخلقية (الودي القطني 1-2) الانتصاب هو بشكل كبير نظير ودي ويضطرب بالعديد من الأدوية المعاكسة للأستيل كولين، خافضات الضغط الشرياني والأدوية المضادة للكآبة.
- الوظيفة الودية هامة للقذف وقد تضعف بواسطة مثبّطات المستقبلات الأدرينالية ألفا.

التبدلات في الشخصية والسلوك Changes in Personality and Behavior

- يمكن للأمراض العصبية أن تؤدي إلى اضطرابات في الشخصية والسلوك.
- ويحدث خصوصاً في الاضطرابات التي تصيب الفص الجبهي الذي يضبط الوظيفة التنفيذية والحركة والسلوك.
- قد يتأذى الفص الجبهي بنيوياً (مثل الرضوض، النشبات، استسقاء الدماغ أو الأورام) أو وظيفياً (مثل الاضطرابات الاستقلابية).
- يشاهد ثلاث أنماط رئيسية:

➤ **الآفات الجبهية الأنسية Mesial Frontal Lesions:** تجعل المريض منسحباً غير مستجيب وصامت غالباً مع السلس البولي ولا أدائية المشي وزيادة المقوية.

➤ **آفات قشر مقدمة الجبهي الظهرية الوحشية Dorsolateral Pre-frontal:**

Cortical Lesions: تسبب صعوبات في الكلام وتخطيط الحركة وتنظيمها.

➤ **الآفات الجبهية الحجاجية Orbitofrontal Lesions:** تسبب الاضطراب في الرادع والسلوك غير المسؤول. تبقى الذاكرة بشكل ملحوظ سليمة وقد يظهر الفحص بعض العلامات الفيزيائية البؤرية مثل منعكس الإطباق والاستجابة الراحية-الذقنية والمص.