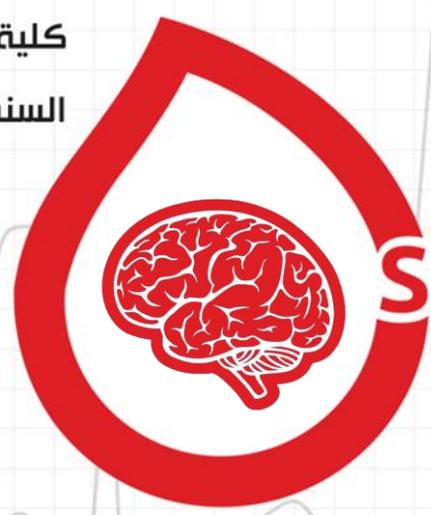


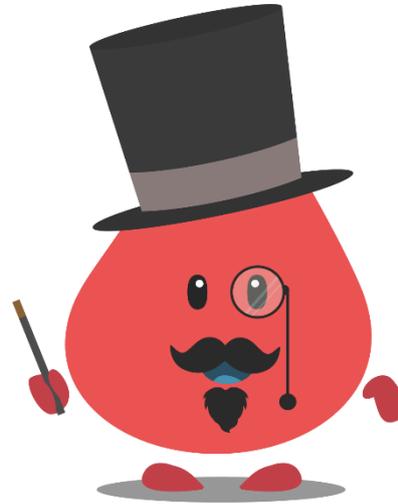
الآفات الكتلية داخل القحف وارتفاع الضغط داخل القحف

د. عبد الناصر صليحي

2020



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته



مخطّط المحاضرة

الصفحة	الموضوع
2	ارتفاع الضغط داخل القحف Raised Intracranial Pressure
3	أورام الدماغ الأولية والثانوية
5	الورم العصبي الليفي
6	ورم العصب السمعي
7	داء فون هيبل-لينداو
8	مَوَّه الرأس سويّ الضغط
8	ارتفاع الضغط داخل القحف مجهول السبب
	الأورام داخل القحف Intracranial Neoplasms
	استسقاء الدماغ أو مَوَّه الرأس Hydrocephalus

الآفات الكتلية داخل القحف وارتفاع الضغط داخل القحف

Intracranial Mass Lesions and Raised Intracranial Pressure

- هناك أنماط عديدة من الآفات الكتلية داخل القحف تعطي أعراض سريرية متشابهة، قد تكون:
 - ✦ **الآفات الرضية:** الورم الدموي تحت Subdural وخارج Extradural الجافية.
 - ✦ **الآفات الوعائية:** النزف داخل الدماغ.
 - ✦ **الآفات الخمجية:** خراج الدماغ - الورم الدرني - داء الكيسات المذنب.
 - ✦ **الآفات الورمية:** الورم الدماغي (السليم والخبيث).
- أي كتلة في الدماغ تشغل حيز تعطي إصابة بؤرية بتأثير مباشر على النسيج المجاور مع ارتفاع توتر قحفي وعلامات موضعية كاذبة.

ارتفاع الضغط داخل القحف Raised Intracranial Pressure

- قد ينجم ارتفاع الضغط داخل القحف RIP عن الآفات الكتلية والوذمة الدماغية وانسداد دوران السائل الدماغي الشوكي (المسبب لموه الرأس) أو نقص امتصاصه وانسداد الأوردة الدماغية.

المظاهر السريرية:

- ✦ عند البالغين يكون الضغط داخل القحف أقل من 10-15 مم زئبقي.
- ✦ إذا زاد الضغط ببطء، فقد يؤدي التعويض في حجم السائل في فراغ CSF والجيوب الوريدية إلى تقليل الأعراض.
- ✦ زيادة الضغط السريع تطفئ على هذا التعويض مما تسبب في أعراض مبكرة، بما في ذلك الموت المفاجئ.
- ✦ قد لا تحدث وذمة الحليمة دوماً، تحدث العلامات الموضعية الكاذبة (أي علامات بعيدة عن الأذية الأولية) في RIP.
- ✦ قد تؤدي الأورام الدماغية إلى تمدد أو ضغط العصب القحفي السادس عند العظم الصدغي الصخري، وقد يؤدي الانفتاق عبر الخيمة إلى ضغط العصب الثالث في نفس الجهة، مما يؤدي إلى توسع حدقة العين، وقد يحدث أيضاً شلل العصب الثالث في الجهة المقابلة نتيجة للضغط الناتج عن حافة الخيمة.
- ✦ ينطور الإقياء والسبات وبطء القلب وارتفاع الضغط الشرياني كمظاهر متأخرة لارتفاع الضغط داخل القحف.
- ✦ قد يؤدي النزوح الهبوطي للفص الصدغي الأنسي (معقف Uncus) على الحافة الحرة للخيمة الدماغية بسبب كتلة قشرية، إلى الانفتاق عبر الخيمة (الانفتاق الصدغي)، وينتج عن ذلك تمطيط العصب القحفي الثالث و/أو السادس أو يسبب ضغطاً على السويقة الدماغية بالجانب المقابل (وبالتالي يؤدي إلى علامات العصبون المحرك العلوي بالجانب الموافق) وعادةً مع غيبوبة مترقية.
- ✦ قد يؤدي انزياح اللوزتين المخيخيتين وهبوطهما عبر الثقب الكبير إلى انضغاط جذع الدماغ (الانفتاق اللوزي "Tonsillar Coning")، مما يسبب نزيف في الدماغ و/أو انسداد حاد في مسارات CSF، ما يؤدي إلى السبات والموت إذا لم يتم علاج الحالة بسرعة.
- ✦ إن تدبير ارتفاع الضغط داخل القحف يكون بعلاج السبب النوعي المؤدي له.

الأورام داخل القحف Intracranial Neoplasms

أورام الدماغ الأولية والثانوية Primary and Secondary Brain Tumors

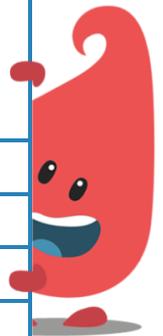
- إن الانتقالات من الأورام الأولية خارج القحف تتوضع عادة في المادة البيضاء لنصفي الكرة الدماغية أو المخيخية، وإن المصادر الشائعة لهذه الانتقالات هي القصبات والثدي والسبيل المعدي المعوي.
- أما الأورام الأولية داخل القحف فتصنف حسب منشأ خلية الورم ودرجة الخباثة، وتختلف هذه الأورام بنسبة حدوثها حسب العمر والموقع، وحتى لو كانت هذه الأورام خبيثة فإنها لا تنتقل خارج الجهاز العصبي.

الأورام الأولية الخبيثة داخل القحف

العمر	المكان الشائع	النمط النسيجي
البالغون الأطفال/البالغون الأطفال/البالغون الشبان	نصف الكرة المخية المخيخ جذع الدماغ	الورم الدبقي Glioma (الورم النجمي Astrocytoma)
البالغون	نصف الكرة المخية	ورم الدبقيات قليلة التغصن Oligodendroglioma
الأطفال	الحفرة الخلفية	الورم الأرومي النخاعي Medulloblastoma
الأطفال/المراهقون	الحفرة الخلفية	الورم البطاني العصبي Ependymoma
البالغون	نصف الكرة المخية	اللمفوما الدماغية (الورم الدبقي Microglioma)

الأورام الأولية السليمة داخل القحف

العمر	المكان الشائع	النمط النسيجي
البالغون	الثلم الشمي الأم الجافية القشرية المجاور للسهمي Parasagittal حرف الوتدي فوق السرج	الورم السحائي Meningioma
البالغون	الورم العصبي السمعي	الورم الليفي العصبي
الأطفال/المراهقون	فوق السرج	الورم القحفي البلعومي
البالغون	الحفرة النخامية	الورم الغدي النخامي
أي عمر	البطين الثالث	الكيسة الغروانية
الأطفال (Teratomas) البالغون الشبان (Germ Cell)	الصهريج رباعي التوائم Quadrageginacistern	الأورام الصنوبرية



المظاهر السريرية:

- ✦ الصداع والغثيان يحدث في الأورام التي تنمو بسرعة مع وجود قصة سريرية قصيرة لتأثير كتلي، في حين أن الأورام التي تنمو ببطء تعطي عجز بؤري مترقي يعكس موقع الأذية.
- ✦ الاختلاجات البؤرية أو المعممة شائعة.
- ✦ الصداع إن وجد يرافقه عجز بؤري أو نوبات اختلاجية.
- ✦ الصداع المستقر المعزول لا يدل على ورم داخل القحف.
- ✦ إنذار حجم الورم الدماغية أقل أهمية بكثير من موقعه.
- ✦ الأورام في مرحلة باكرا في بعض المناطق مثل جذع الدماغ حيث يؤدي الاضطراب البنيوي بسرعة إلى عجز عصبي، أما في مناطق أخرى خاصة في الفص الجبهي فإن الورم قد يصبح كبيراً تماماً قبل حدوث الأعراض.

الاستقصاءات:

- ✦ يتم التشخيص عن طريق التصوير الشعاعي (CT أو MRI الرأس) والتشريح المرضي (بعد أخذ خزعة من الورم أو استئصاله إذا كان ذلك ممكناً).
- ✦ من المرجح أن تظهر الأورام الأكثر خباثة بالتصوير المعزز (حقن مادة ظليلة).
- ✦ إذا كان الورم انتقالي فهناك حاجة لإجراء استقصاءات أخرى للبحث عن الورم الأولي.

التدبير:

- ✦ **الدوائي:** يستخدم الديكساميثازون (8 ملغ) كل 12 ساعة إما عن طريق الفم أو الحقن من أجل تخفيض الضغط داخل القحف، وآلية تأثيره هي إزالة الوذمة الارتكاسية حول الورم. ينبغي معالجة النوبات الاختلاجية بمضادات الاختلاج. قد تستجيب الأورام النخامية المفروزة للبرولاكتين أو هرمون النمو للمعالجة بناهضات الدوبامين.
- ✦ **الجراحي:** تعتبر الجراحة الركن الأساسي في المعالجة، رغم أن الاستئصال البؤري فقط هو الذي يكون ممكناً، إذا لم يكن بالإمكان الوصول للورم، يجب التفكير بالخزعة حتى لو لم يكن بالإمكان استئصال الورم، لأن التشخيص النسيجي له تأثيرات كبيرة على التدبير والإنذار. إن الأورام السحائية وأورام العصب السمعي هما أفضل المرشحين للاستئصال الكامل دون ترك أذية غير مقبولة في البنيات المجاورة للورم. يمكن غالباً استئصال الأورام الغدية النخامية عن طريق الوتدي دون إجراء حج القحف.
- ✦ **المعالجة الشعاعية والكيمائية:** لها تأثير هامشي على النقائل الدماغية والأورام الدبقية الخبيثة عند البالغين، ولكن دواء تيموزولوميد Temozolomide قد يزيد من البقاء على قيد الحياة في الأورام الدبقية من الدرجة الرابعة Grade IV Glioblastomas. تنقص المعالجة الشعاعية خطر نكس الأورام الغدية النخامية بعد الجراحة، وقد تفيد أيضاً كمعالجة إضافية للمعالجة الجراحية عند أولئك المصابين بالأورام السحائية التي يحول موقعها التشريحي دون استئصالها التام، أو الأورام التي يدل فحصها النسيجي على زيادة احتمال نكسها.

الإذار:

- ✦ نادراً ما يمكن استئصال الأورام الدبقية بشكل كامل لأن الارتشاح ينتشر أبعد من حدود الورم، ولذلك فإن النكس شائع.
- ✦ **يرتبط الإذار بالدرجة النسيجية:** المرضى الذين يعانون من درجات أفضل قد يبقون على قيد الحياة لسنوات عديدة، في حين أن أولئك الذين لديهم الأورام الدبقية من الدرجة الرابعة لديهم متوسط بقاء على قيد الحياة أكثر من عام بقليل.
- ✦ إن إذار الأورام السليمة جيد إذا كان بالإمكان استئصالها جراحياً بشكل كامل.

الورم العصبي الليفي Neurofibromatosis

- الورم العصبي الليفي يشمل نمطين من اضطراب ذو وراثة جسدية سائدة.
- تتطور عدة أورام Fibromatous Tumors من أعماد الألياف العصبية للأعصاب المحيطة والقحفية.

(النمط 1 NF1 داء فون ريكلنغ هاوزن):

- ناتج عن مورثة شاذة توجد على الصبغي 17.
- العلامات السريرية تشمل: الأورام الليفية الجلدية المتعددة - الأورام الليفية العصبية الشوكية - بقع القهوة بالحليب - الأورام الليفية العصبية ضفيرة الشكل - الجنف - الأورام الغدية الصماوية.
- يستطب إجراء الاستقصاء والمعالجة إذا وجدت أعراض جديدة فقط، أو إذا اشتبه بحدوث تبدلات خبيثة.



(النمط 2 NF2):

- ناتج عن مورثة شاذة توجد على الصبغي 22.
- يتصف بـ Schwannomas (هو ورم سليم على حساب خلايا شوان) وآفات جلدية قليلة أو غير موجودة.
- المظاهر السريرية تشمل: أورام خلايا شوان Schwannomas العصب السمعي و/أو النخاعية - الأورام السحائية - ورم بطاني عصبي Ependymoma - أورام عينية عابية Hamartomas أو سحائية.



ورم العصب السمعي Acoustic Neuroma

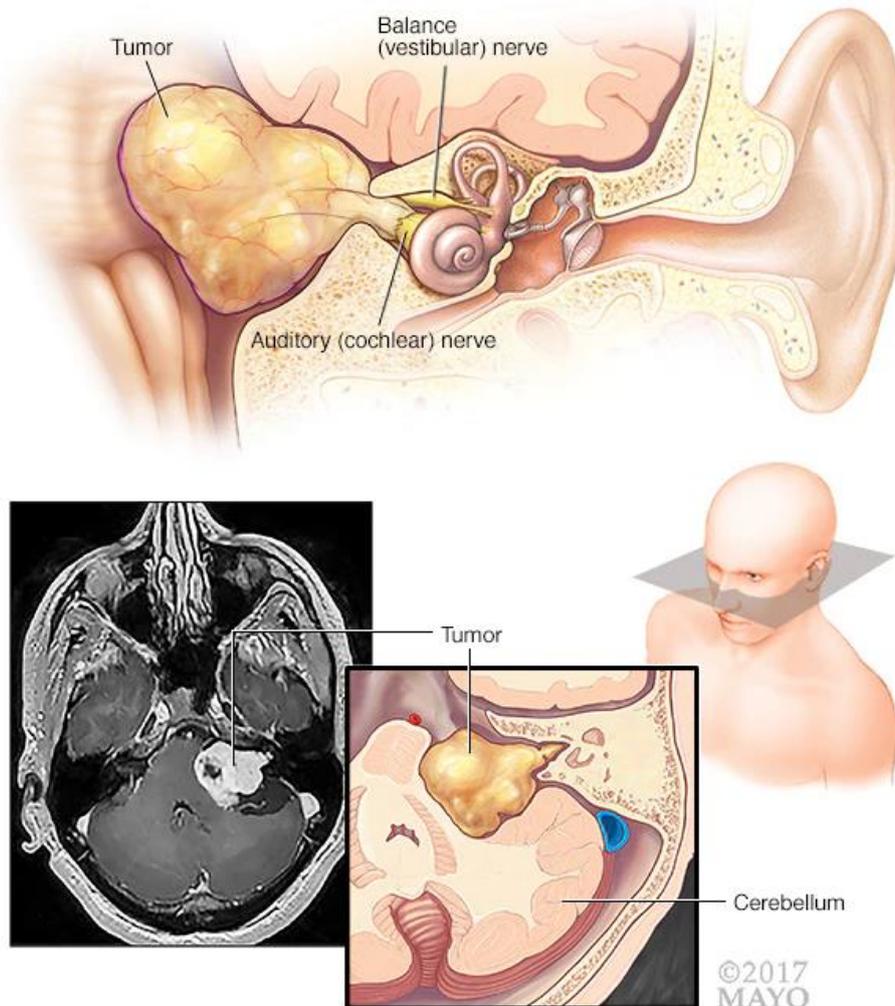
- هو ورم سليم على حساب خلايا شوان، أكثر تواتراً في العصب القحفي الثامن (Vestibular Schwannomas) أو ورم العصب السمعي (Acoustic Neuroma).
- قد ينشأ هذا الورم بشكل معزول أو كجزء من ال NF2.
- يحدث ورم العصب السمعي إذا كان معزولاً في العقد الثالث من العمر ويكون أشيع عند الإناث.

المظاهر السريرية:

- نقص السمع من جانب واحد، وغالباً مع الطنين.
- الدوار هو عرض غير عادي، لأن النمو البطيء يسمح لآليات المعاوضة Compensatory بالعمل في الدماغ. قد يؤدي انحراف جذع الدماغ أو السويقة المخيخية إلى حدوث الرنح و/أو علامات مخيخية، أما انحراف البطين الرابع والمسال الدماغية فقد يسبب موه الرأس.

الاستقصاءات والتدبير:

- إن ال MRI هو الاستقصاء المختار.
- يكون التدبير بالاستئصال الجراحي، وإذا كان الاستئصال كاملاً فإن الإنذار ممتاز.
- إن الصمم والشلل الوجهي ينجمان عادةً عن العمل الجراحي، إذا لم يكونا موجودين قبل الجراحة.

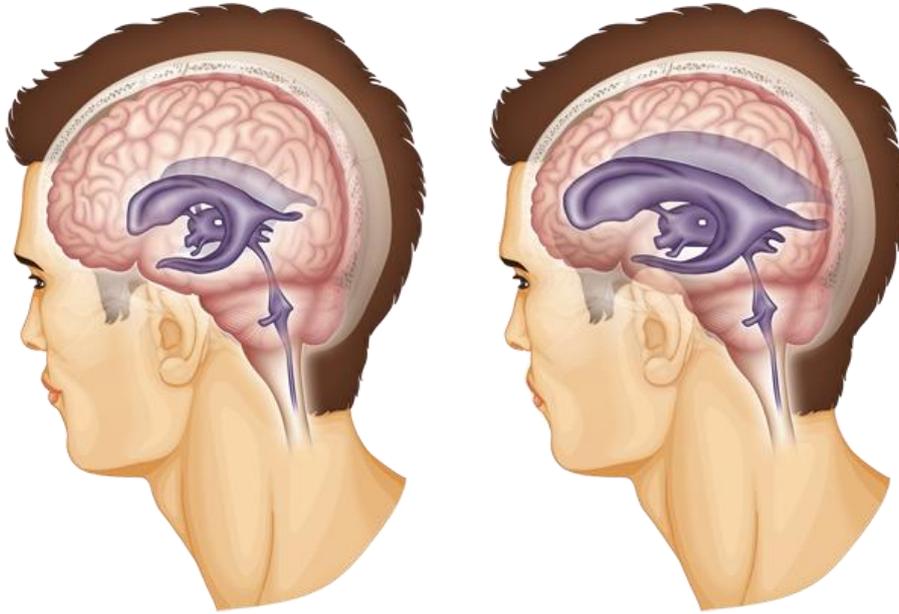


داء فون هيبيل-لينداو Von Hippel-Lindau disease

- هو مرض ذو وراثه سائدة، ويتميز بأورام وعائية Haemangiomas و Haemangioblastomas في شبكية العين وداخل القحف (عادةً المخيخ) وقد تكون جزء من الأورام الوعائية Hamartomatous خارج القحف.

استسقاء الدماغ أو مَوَه الرأس Hydrocephalus

- قد يكون موه الرأس (توسّع البطينات الدماغية) ناجماً عن زيادة إنتاج السائل الدماغى الشوكى أو نقص امتصاصه أو انسداد دورانه.
- في استسقاء الدماغ الانسدادي، ممكن تخفيف الأعراض بتسريب السائل الدماغى الشوكى عن طريق تحويلة Shunt موضوعة بين الجهاز البطينى الدماغى والتجويف الصفاقي Peritoneal أو الأذينة اليمنى.



Normal Ventricles

Hydrocephalic Ventricles

أسباب مَوَه الرأس

التشوّهات الخلقية:

تضيّق المسال - تشوّه آرنولد-كياري - متلازمة داندي ووكر - الكيسات الحميدة داخل القحف - توسّع وريد غالن - التهابات الجهاز العصبى المركزى الخلقية - التشوّهات القحفية-الوجهية Craniofacial الخلقية.

الأسباب المكتسبة:

نقص الامتصاص:

- الالتهابية (التهاب السحايا، داء الساركويد).
- النزف الدماغى.

الأفات الكتلية:

- الأورام (خاصةً الحفرة الخلفية).
- الكيسة الغروانية من البطين الثالث.
- الخراج.
- الورم الدموى.

مَوْه الرأس سويّ الضغط Normal Pressure Hydrocephalus

- يحدث في هذه الحالة توسّع في الجهاز البطيني ناجم عن ارتفاعات متقطّعة في ضغط السائل الدماغي الشوكي.
- وتترافق مع مشية اللا أدائية Gait Apraxia، والخرف، والسلس البولوي.
- قد يكون من الصعب جداً تمييز هذه الحالة كسبب للتوسّع البطيني، من التوسع الناجم عن الضمور الدماغي، والذي تكون فيه الأتلام القشرية متوسعة أيضاً.
- إن نتائج الإجراءات التحويلية لمَوْه الرأس سويّ الضغط لا يمكن التنبؤ بها.

ارتفاع الضغط داخل القحف مجهول السبب

Idiopathic Intracranial Hypertension

- يحدث عادةً عند النساء الشابات البدينات.
- يتطوّر ارتفاع الضغط داخل القحف دون وجود آفة شاغلة للحيز أو توسع بطيني أو اضطراب للوعي.
- إن سبب هذه الحالة غير معروف.
- يمكن أن تثار الحالة بالأدوية بما فيها (التراسيكلين، فيتامين A، الرتينويدات Retinoids).

المظاهر السريرية:

- ✦ يوجد بشكل مميّز صداع مع شفع عابر وعدم وضوح الرؤية.
- ✦ لا توجد عادةً علامات أخرى عدا وذمة الحليمة، التي يمكن أن تكتشف مصادفة أثناء زيارة روتينية لطبيب العيون.

الاستقصاءات:

- ✦ يجري تصوير الأوردة الدماغية بالرنين المغناطيسي أو CT الوعائي الظليل، لنفي وجود تخثر جيوب وريدية دماغية أو تضيق بسبب آخر.
- ✦ يمكن إجراء البزل القطني بشكل آمن (بعد CT)، والذي يسمح بإثبات ارتفاع ضغط السائل الدماغي الشوكي (أكثر من 30 سم) ويكون تحليل CSF طبيعي.

التدبير:

- ✦ يجب سحب أي دواء مثير للحالة مع تشجيع المريض على الحمية المنقصة للوزن.
- ✦ قد يساعد الأسييتازولاميد (مثبّط للكاربونيك أنهيدراز) على إنقاص الضغط داخل القحف.
- ✦ يمكن التفكير بإجراء بزل قطني متكرّر، لكن هذا الأمر قد لا يكون مقبولاً من المريض.
- ✦ المرضى الذين يفشلون في الاستجابة، والذين يعانون من وذمة حليمة العصب البصري المزمنة المهدّدة للبصر، قد يتطلّبون نofذة Fenestration غمد العصب البصري أو التحويلة القطنية-الصفاقية Lumbo-Peritoneal Shunt.



Ciao!