

study of association between visual disturbances and neural findings in patients with cerebral venous sinus thrombosis

Dr. Hala Saeed*
Dr. Mahmoud Rjab**
Arwa Nattouf***

(Received 16 / 4 / 2022. Accepted 29 / 5 / 2022)

□ ABSTRACT □

Background: Symptoms of cerebral venous sinus thrombosis are highly variable and varied, which is difficult to diagnose and treat early. In this prospective study, we will shed light on the visual symptoms and their association with neurological findings.

The goal of the study: It is the assessment of ophthalmic symptoms and signs in patients with cerebral venous sinus thrombosis and their relationship to prognosis.

Methods: The study included 72 patients, from the Division of Neurological Diseases at Tishreen University Hospital in Lattakia, who were diagnosed with cerebral venous sinus thrombosis, during one year (from January 5, 2021 to January 5, 2021).

Results and discussion: The sample of the study included 72 patients suffering from cerebral venous sinus thrombosis, the incidence of females is greater than males, the percentage of females was 68.1%, due to hormonal reasons related to pregnancy, puerperium, menopause and hormonal drugs.

A predisposing cause of cerebral venous sinus thrombosis can be detected in approximately 70% of patients, the most important of which is infections, 23.6%, followed by the use of oral contraceptives, 19.7%. Headache and blurred vision were the most important symptoms that patients sought medical advice for.

Visual disturbances were found in patients with cerebral venous sinus thrombosis by 72.2%, and the most frequent is papilledema, which was reported in nearly 80% of patients.

More than half of the patients had thrombosis in more than one venous sinus. the Most common sinus thrombosis is the superior sagittal sinus and transverse sinuses.

The prognosis of cerebral venous sinus thrombosis was good in the case of early diagnosis and treatment, as more than half of the patients were cured, and ocular sequelae were recorded nearly five times more than the neurological sequelae, where the bad prognosis of cerebral venous sinus thrombosis was associated with

- Presence of one of the following eye disorders: papilledema, visual field defects, severe visual impairment, diplopia, and orbital pain.
- multiple sinuses affected by thrombosis
- High cerebrospinal fluid pressure
- Oldest age.

Conclusion: Cerebral venous sinus thrombosis manifests with a wide range of heterogeneous and non-specific symptoms. The investigation of visual disturbances and understanding the mechanisms of their pathological occurrence plays an important role in guiding the diagnosis and early treatment of cerebral venous sinus thrombosis and avoiding neurological and ophthalmological sequelae. It also plays a pivotal role in determining the prognosis.

Key words: Cerebral venous sinus thrombosis, blurred vision, headache, papilledema, intracranial hypertension.

* Assistant Professor- Department of Internal Medicine (Neurology diseases) -Faculty of Medicine - Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Professor - Ophthalmology department _faculty of medicine_ Tishreen University, Lattakia, Syria

***Postgraduate Student - Department of Internal Medicine (Neurology diseases) -Faculty of Medicine -Tishreen University, Lattakia, Syria

دراسة الارتباط بين الاضطرابات البصرية والموجودات العصبية لدى مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية

د. هالة سعيد *

د. محمود رجب **

أروى نتوف ***

(تاريخ الإيداع 16 / 4 / 2022. قُبل للنشر في 29 / 5 / 2022)

□ ملخص □

خلفية: يشكل خثار الجيوب الوريدية الدماغية حالة خاصة من النشيات الدماغية ، تستهدف غالباً الشباب ، و تتظاهر بطيف واسع من الأعراض بدءاً بالصداع وحتى السبات ، سنسلط الضوء على الاضطرابات البصرية وارتباطها بالموجودات العصبية .

الهدف : تقييم الاضطرابات العينية عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية و ارتباطها بالإندازر .
المواد والطرق: دراسة مستقبلية شملت 72 مريضاً، في شعبة أمراض الجهاز العصبي في مشفى تشرين الجامعي في محافظة اللاذقية ممن شُخص لهم خثار الجيوب الوريدية الدماغية ، خلال عام (بين 5 كانون الثاني 2021 و كانون الثاني 2022) 5

النتائج : شملت العينة 72 مريضاً ، غالبيتهم إناث 68.1%، و ذلك لأسباب هرمونية متعلقة بالحمل والنفاس و الضهي والأدوية.

يمكن رصد سبب مؤهب لختار الجيوب الوريدية الدماغية لدى حوالي 70% من المرضى وأهمها الانتانات 23.6% يليها مناعات الحمل الفموية 19.7% ، الصداع وتشوش الرؤية أهم الأعراض السريرية .
وُجدت الاضطرابات البصرية بنسبة 72.2%، وأشيعها وذمة حليلة العصب البصري 80% .
وأكثر الجيوب تعرضاً للختار الجيب السهمي العلوي يليه المعترضين .

الإندازر حسن في حالة التشخيص والعلاج الباكران ، حيث سجل أكثر من نصف المرضى شفاء تام.
الخلاصة: يتظاهر خثار الجيوب الوريدية الدماغية بطيف واسع من الأعراض ، التحري عن الاضطرابات البصرية وفهم آليات حدوثها الإمرضية هام في التشخيص والعلاج الباكران و تجنب العقابيل.

الكلمات المفتاحية : خثار الجيوب الوريدية الدماغية ، تشوش الرؤية ، الصداع، وذمة حليلة العصب ، ارتفاع التوتر داخل القحف.

* مدرس-قسم الأمراض الباطنة (أمراض الجهاز العصبي) - كلية الطب البشري - جامعة تشرين-اللاذقية-سورية.
**أستاذ- قسم أمراض العين وجراحاتها - كلية الطب البشري - جامعة تشرين-اللاذقية - سورية .
***طالبة دراسات عليا ماجستير - قسم الأمراض الباطنة (أمراض الجهاز العصبي) - كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية.

مقدمة:

- تعريف خثار الجيوب الوريدية الدماغية: هو نوع خاص من أمراض الأوعية الدموية الدماغية، يحدث فيه اضطراب للجريان الوريدي الدماغى بسبب حديثة ناتجة عن خثار دموي ضمن الجيوب الوريدية يتميز بزيادة الضغط داخل القحف التالي لاضطراب التصريف الوريدي الدماغى و امتصاص السائل الدماغى الشوكي.[1]

- يختلط ارتفاع الضغط على مستوى الأوردة باحتشاء وذمي ذو استحالة نزفية ، كما يمكن مصادفة نزف تحت العنكبوت أو تحت الجافية.[2]

- خثار الجيوب الوريدية الدماغية يتظاهر بثلاث متلازمات سريرية :

- ✓ ارتفاع التوتر داخل القحف
- ✓ الاضطراب البؤري
- ✓ اعتلال الدماغ

أو أي خليط من هذه المتلازمات [3]

- يرتبط ضعف امتصاص السائل الدماغى الشوكى بارتفاع الضغط داخل القحف ، بينما يؤدي ارتفاع ضغط الشعيرات الدموية التالي لإعاقة الجريان الوريدي لتعطيل الحاجز الدموي الدماغى ، و يقلل من التروية الشعرية و يؤدي لتلف هذه الشعيرات ، و يؤدي هذا الضغط الشعري المتزايد في النهاية إلى وذمة وعائية سمية، وأذيات في البرانشيم الدماغى[4]

- خثار الجيوب الوريدية الدماغية مرض نادر المصادفة، يشكل ما نسبته [0.5 - 2] % من كافة السكتات الدماغية، حيث تبلغ نسبة النشبات الدماغية الوريدية للنشبات الشريانية (1:62.5) ، و يحدث بتواتر 5 أشخاص/مليون نسمة/عام تقريباً،[5] عند البالغين أشيع عند الإناث مقارنة بالذكور (1:1.29)، إلا أن الأطفال أكثر عرضة للإصابة منهم، المرحلة العمرية الأكثر تواتراً للإصابة بين (20 و 50) عام، حيث 61 % من الإناث المصابات كانت أعمارهن بين (20 و 35) عاماً ، بينما 8.2 % فقط من المرض أعمارهم فوق 65 عام.[6]

إنذار خثار الجيوب الوريدية بشكل عام حسن [7]، خلال 16 شهر ما يقارب 57 - 80 % من المرضى يسجلون شفاءً تاماً دون عقابيل حيث يتحسن الإنذار بالعلاج الباكر، ترافق خثار الجيوب الوريدية سابقاً مع نسبة عالية من الوفيات والمرضاة، لكنها تراجع حالياً ليتراوح معدل الوفيات بين 5 - 10 % ، أما نسبة النكس فتتراوح 0% و 10%، و 6 % يطورون شكل آخر من خثار الأوردة خلال 6 سنوات[8] .

الأسباب وعوامل الخطورة:

-الأسباب الإنتانية : يشكل الإنتان ما نسبته 6-12 % من أسباب خثار الجيوب الوريدية الدماغية[9]

الخمج الناحي (التهاب السحايا ، التهاب الدماغ ،خراجات الدماغ)،و أخماج الجوار تشريحياً (التهاب الخشاء والجيوب و الأذن الوسطى) ، والأخماج الجهازية (السل والإيدز) [10]

-أسباب غير إنتانية: رضوض الرأس،النواسير الشريانية الوريدية الدماغية ،الكيسات العنكبوتية ،الاحتشاءات والنزوف الدماغية ،أسباب متعلقة بالإناث كالحمل والولادة وتناول مانعات الحمل الفموية ،الخبائث الاضطرابات الدموية : (المنجلي والتلاسيميا)واضطرابات التخثر ،التجفاف الشديد ،المتلازمة النفروزية ، أمراض الدرق، بعض الأدوية ،

الأمراض الهضمية المزمنة (تليف الكبد، الداء القرصي وكرور)، أمراض النسيج الضام: (الذئبة الحمامية الجهازية، داء بهجت)، فرط شحوم الدم، انخفاض الضغط داخل القحف، البزل القطني، الساركويد [11].
التظاهرات السريرية لختار الجيوب الوريدية معقدة وغير محددة، الأعراض الرئيسية مرتبطة بارتفاع التوتر داخل القحف والأذنية على مستوى القشر، يشكل الصداع الشكاية الأشيع حيث يوجد بنسبة 74-90% من المرضى وغالبا ما يكون الرض البدئي ولكنه غير نوعي .

كما تجدر الإشارة إلى أن 21.2% من المرضى راجعوا بمتلازمة عينية كعرض فاتح للتشخيص.
30.5% من المرضى عانوا من أعراض عينية مترافقة مع أعراض أخرى (الصداع، الدوار، الغثيان، الإقياء، اختلاجات 39.3%، تبدلات وعي 22%، طنين، فقد السمع، اضطراب حركة الأطراف 37.2%، السبات 13.9%، اضطرابات حسية 5.4%) [12]

الآليات المحدثة لاضطرابات بصرية في سياق خثار الجيوب الوريدية :

أولاً: اضطراب وظيفة العصب البصري التالي لارتفاع التوتر داخل القحف

ثانياً: الاحتشاءات الوريدية في القشر القفوي

ثالثاً: ارتفاع التوتر داخل القحف التالي للتطور الثانوي للنواسير الشريانية الوريدية

رابعاً: الاحتشاءات الوريدية الواسعة تسلك سلوك الآفة الشاغلة للحيز مما قد يؤدي لانفتاح ضاغط على المخي الخلفي محدثاً بدوره احتشاء شريانياً. [13]

المظهر العيني الأساسي لختار الجيوب الوريدية الدماغية هو وذمة حليلة العصب البصري الناتجة عن ارتفاع التوتر داخل القحف التالي لاضطراب التصريف الوريدي وخلل امتصاص السائل الدماغية الشوكي. وذمة الحليلة تؤدي لسلسلة واسعة من الاضطرابات على مستوى الرؤية والجهاز البصري :

- ويعد أخطرها اضطراب وظيفة العصب البصري الناتج عن التورم (الوذمة) و الضمور التالي لها

- وذمة اللطخة الصفراء

- التخريب الحاد والعاور لوظيفة العصب البصري

- الاعتلال الشبكي لنتاج عن التبدلات في منطقة اللطخة، وتعد هذه الاضطرابات مسؤولة عن المظاهر التالية :

تشوش الرؤية العابر و العتمات العابرة :

الآلية الكاملة المفسرة لحدوث هذا العرض لدى المرضى الذين يعانون من وذمة حليلة عصب بصري غير معروفة بشكل كامل، يحدث تقريباً لدى 68% في سياق الوذمة، [14] وتستمر هذه العتمات مدة ثواني وحتى دقائق، وقد تكون متعلقة بالوضعية وهناك آليتان مقترحتان لتفسيرها :

- نقص التروية العابر

- التخريب الحادث على الميلاتين على مستوى عقدة رانفيه .

اعتلالات العصب البصري :

* اعتلال العصب البصري الناتج عن الفقد المزمن في الألياف المحيطة للشبكية :

تؤدي وذمة حليلة العصب البصري لفقد دائم وتقدمي في ألياف العصب البصري، وتتأثر الألياف المحيطة بشكل أكبر و أبكر وبالتالي يكون نموذج اضطراب الساحة البصرية بشكل قوسي، بدءاً من الجزء السفلي للساحة كون الألياف العلوية الأكثر تأثراً، حيث حافة الشبكية في القطب السفلي للقرص البصري أسمك قليلاً مما هي عليه في قطبه العلوي. [15]

***التلف الحاد في الألياف الشبكية :**

التغيرات الإقفارية الحادة على مستوى القرص البصري، وعلى الرغم من قلة تواترها، تعد سبباً هاماً لفقد البصر، حيث أظهرت الدراسات باستخدام الدوبلر الملون تناقص في الجريان الدموي عند المرضى الذين يعانون من وذمة حلزمية العصب بصري، حيث قد يؤدي فقدان المفاجئ للتروية المركزية لنوب نقص تروية في العصب البصري المصاب بالتورم (الوذمة). [16]

***الاحتشاء في طبقة الألياف العصبية للشبكية :**

تشاهد هذه الحالة في الحالات الوخيمة من وذمة حلزمية العصب، وهي أقل الظواهر تواتراً، حيث تعد مظهراً متأخراً لارتفاع الضغط الوريدي العابر الذي قد يطغى على آليات الحماية للشعيرات الدموية المغذية للمحاور العصبية، ويدعم هذا التفسير وجود مظهر ندف القطن والصوف لدى هؤلاء المرضى. [17]

الاعتلال الشبكي :*** توسع البقعة العمياء**

يعزى ذلك التوسع لتراكم السوائل تحت الشبكية حول الشعيرات الدموية، يحدث لدى (33 - 93)% من المرضى *اضطرابات اللطخة الصفراء: تشمل هذه الاضطرابات :

- تطوي المشيمية**- النزف**

- الأغشية الوعائية العصبية تحت الشبكية: بالرغم من ندرة حدوثها في سياق وذمة حلزمية العصب البصري إلا أن وجود هذه التشكلات الوعائية قد يقود لفقد سريع ومفاجئ للبصر حتى بعد ضبط الضغط داخل القحف بالإضافة لمجموعة من الأعراض المتنوعة: العتمة وتشوه المرئيات (رؤية الخطوط المستقيمة منحنية أو ملتوية أو غير مستقيمة) ، رؤية مصغرة لبغض المجسمات، اضطراب في رؤية الألوان، ومضات ضوئية. [18]

أهمية البحث وأهدافه

هدف البحث : الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو تقييم الأعراض والعلامات العينية عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية وارتباطها بالإنذار.

الأهداف الثانوية :

1. الربط بين الملامح العينية لخثار الجيوب الوريدية وموقع ونوعية الخثار.
2. دراسة شيوع التظاهرات العينية لدى مرضى خثار الجيوب الوريدية.
3. ربط شدة و نوعية الاضطراب البصري بشدة ارتفاع التوتر داخل القحف التالي لخثار الجيوب الوريدية الدماغية، وجنس المريض، وعمره.

عينة البحث:

شملت الدراسة المرضى المقبولين في شعبة الأمراض العصبية، مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية بتشخيص خثار الجيوب الوريدية الدماغية، الفترة الممتدة بين عامي 2021 و 2022

معايير الاشتغال في البحث:

معايير الإدخال: جميع المرضى المقبولين بتشخيص خثار الجيوب الوريدية، وأعمارهم فوق 13 سنة.
معايير الاستبعاد:

*المرضى الذين لديهم إصابة بالعصب البصري أو اضطرابات بصرية (العمى، تدني شديد في القدرة البصرية)
لأسباب أخرى غير الخثار معروفة قبل تشخيص خثار الجيوب الوريدية.

*مرضى لديهم مضاد استطباب لإجراء رنين مغناطيسي.

*عدم التوافق بين القارئ الشعاعي وطبيب العصبية بخصوص تشخيص خثار الجيوب الوريدية الدماغية .

مواد وطرق إجراء البحث:

Cohort prospective تصميم الدراسة : دراسة حشدية مستقبلية

مكان الدراسة : مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية .

زمن الدراسة : بين عامي 2021-2022

• تم أخذ المرضى المشخص لهم خثار جيوب وريدية بعد إجراء مرنان دماغ و جيوب وريدية، وإجراء تقييم سريري يشمل: قصة مرضية مفصلة، وفحص سريري دقيق، وتوثيق المعلومات المتعلقة بالجنس والعمر وعادات المريض وسوابقه الدوائية والمرضية.

• تم إجراء استشارة عينية تشمل فحص وتقييم عيني شامل، وفحص لموجودات قعر العين باستخدام منظار قعر العين وتوثيقها، عند قبول المريض وبنهاية فترة الاستشفاء.

• تم إجراء بزل قطني بعد التأكد من عدم وجود مضاد استطباب وقياس ضغط انفتاح السائل الدماغي الشوكي.
الطرق الإحصائية المتبعة :

- احصاء وصفي Description Statistical : لتوصيف العينة والمتغيرات المدروسة

متغيرات كمية Quantitative بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت (المتوسط الحسابي $\pm SD$).

متغيرات نوعية Qualitative بالتكرارات والنسب المئوية .

2- إحصاء استدلاي Inferential Statistical : بالاعتماد على قوانين الإحصاء:

اختبار (T student) لمقارنة فروقات المتوسطات بين المجموعات .

معامل الارتباط (Pearson correlation) (r test) لدراسة الارتباط بين المتغيرات الكمية .

اختبار (Chi-Square) لدراسة العلاقة بين المتغيرات الكيفية .

تعتبر النتائج هامة احصائياً مع $p\text{-value} < 5\%$

اعتماد البرنامج الاحصائي IBM SPSS statistics لحساب المعاملات الاحصائية وتحليل النتائج.

النتائج والمناقشة

النتائج :

شملت دراستنا 72 مريضاً شُخص لهم خثار الجيوب الوريدية الدماغية من المقبولين في شعبة الأمراض العصبية في مستشفى تشرين الجامعي.

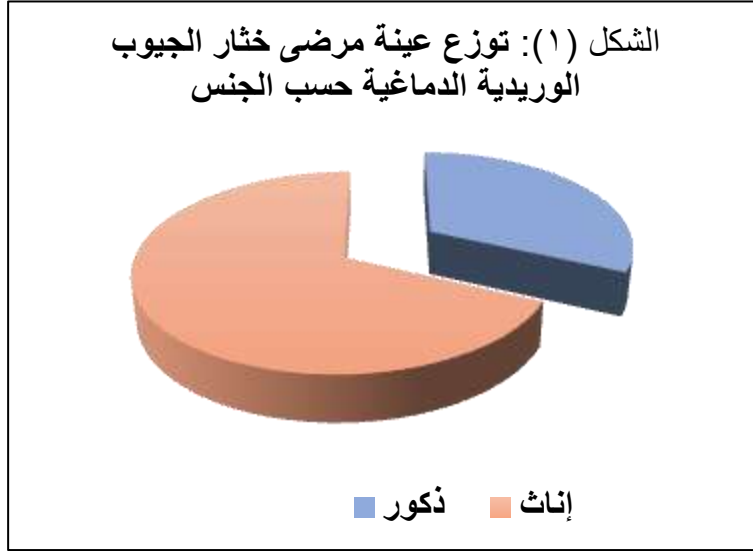
*توزعت العينة من حيث جنس المرضى لتشمل :

23 مريض ذكر (31.9%) و

49 مريضة أنثى (68.1%)

*العمر الوسطي للمرضى 14.8 ± 44 سنة

*مع ملاحظة أن المرضى الذكور ينتمون لفئة عمرية أكبر



P Value	إناث	ذكور	
0.002	11.2 ± 39.8	17.4 ± 53.2	العمر

بتحليل السوابق المرضية وعوامل الخطر للإصابة بخثار الجيوب الوريدية الدماغية حصلنا على النتائج التالية:

الجدول (1): النسب المئوية لعوامل الخطر لمرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية ضمن العينة المدروسة		
النسبة المئوية	عدد المرضى	عوامل الخطر
23.6%	17	الإنتان
16.7%	12	مانعات الحمل الفموية
9.7%	7	أورام
2.8%	2	الحمل
2.8%	2	النفاس
1.4%	1	داء بهجت

2.8%	2	أمراض دموية
22.2%	16	فرط التوتر الشرياني
16.7%	12	الداء السكري
28.4%	20	لايوجد سوابق

كانت أكثر العوامل المؤهبة لختار الجيوب الوريدية الدماغية شيوعاً الخمج، يليها منعات الحمل الفموية .
قمنا بتحري الشكاية الرئيسية الفاتحة للتشخيص عند عينة المرضى التي استدعت طلب العون الطبي، توزعت الأعراض كالتالي:

الجدول (2): النسبة المئوية لكل من الأعراض الفاتحة للتشخيص عند مرضى خثار الجيوب الوريدية

النسبة المئوية	عدد المرضى	العرض الفاتح للتشخيص
47.2%	34	صداع
15.3%	11	تشوش الرؤية
15.3%	11	خزل شقي
6.9%	5	نوبات صرعية
4.2%	3	شفع
2.8%	2	تخليط
2.8%	2	انسداد جفن
2.8%	2	تشوه مرئيات
1.4%	1	تحدد حركات العين
1.4%	1	دوار
100%	72	المجموع

أكثر الأعراض تواتراً، والتي دفعت المريض لمراجعة الطبيب الصداع وتشوش الرؤية .
بالاستجواب الدقيق لمرضى العينة المدروسة لتحري العرض الأول الحاصل لديهم قبل الاستشفاء بغض النظر عن العرض الفاتح للتشخيص حصلنا على النتائج التالية :

الجدول (3): النسبة المئوية لكل من الأعراض الأولية عند مرضى خثار الجيوب الوريدية

النسبة المئوية	عدد المرضى	العرض الأولي
51.4%	37	تشوش رؤية
12.5%	9	صداع خارج عيني
9.8%	7	صداع عيني
8.3%	6	خزل
4.2%	3	شفع
4.2%	3	اختلاج
4.2%	3	تحدد حركات العين
2.8%	2	انسداد جفن
1.4%	1	تخليط
1.4%	1	دوار
100%	72	المجموع

بالمقارنة بين الجدولين (2) و(3) نجد أن تواتر الشكايات البصرية كشكاية بدئية يفوق تواتر الشكايات العصبية الأمر الذي يكسبها أهمية بالغة في التشخيص الباكر لختار الجيوب الوريدية الدماغية حيث 52 من أصل 72 مريضاً كانت الشكاية الأولية لهم عينية بنسبة مئوية (72.2%)
بتحري الأعراض العينية على وجه الخصوص للمرضى حصلنا على مايلي:

الجدول (4): النسبة المئوية لكل من الأعراض العينية عند مرضى خثار الجيوب الوريدية

النسبة المئوية	عدد المرضى	العرض العيني	النسبة المئوية	عدد المرضى	العرض العيني
2.8%	2	جحوظ	54.2%	39	تشوش الرؤية
2.8%	2	اضطراب رؤية ألوان	22.2%	16	الألم العيني
2.8%	2	أعراض شبيهة بالشقيقة	16.7%	12	عيوب الساحة البصرية
2.8%	2	انسداد الجفن	9.7%	7	تشوه المرئيات

1.4%	1	ظاهرة بونيت	9.7%	7	تحدد حركات العين	
1.4%	1	رأوة	8.3%	6	احتقان ملتحمة	
27.8%	20	لا أعراض عينية	6.9%	5	وحيد	الشفح (شلل)
			5.6%	4	ثنائي	العصب (السادس)

دراسة موجودات تنظير قعر العين عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة بينت مايلي:

الجدول (5): موجودات تنظير قعر العين عند لمرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة

النسبة المئوية	عدد المرضى	الموجودات	
52.8%	38	I	وذمة الحليمة
9.7%	7	II	
16.7%	12	III	
1.4%	1	نزوف القرص البصري	
4.2%	3	نزوف شبكية	
1.4%	1	توسعات وعائية	
19.4%	14	لا تبدلات بتنظير قعر العين	

بالنسبة للجيوب الوريدي المصاب عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة وجدنا مايلي:

الجدول (6): النسبة المئوية لكل من الجيوب المصابة عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة

النسبة المئوية	عدد المرضى	الجيوب المصاب
69.4%	50	السهمي العلوي
61.1%	44	المعترض الأيمن
55.6%	40	المعترض الأيسر
9.7%	7	الكهفي
11.1%	8	المستقيم

أكثر الجيوب تواتراً في حدوث الخثار الجيوب السهمي العلوي يليه الجيبان المعترضان، وبقية الجيوب الوريدية بنسب أقل.

الجدول (7): النسبة المئوية لعدد الجيوب المصابة عند مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة

النسبة المئوية	عدد المرضى	عدد الجيوب المصابة
%19.4	14	1
%62.5	45	2
%12.5	9	3
%2.8	2	4
%2.8	2	5

بنسب لدراسة تعدد الجيوب المصابة بالختار:

أكثر من نصف المرضى سجلوا خثاراً في أكثر من جيب وريدي .

دراسة الإنذار العصبي والعيني لدى مرضى العينة :

الجدول (8): إنذار مرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية المدروسين ضمن العينة

النسبة المئوية	عدد المرضى	
%51.4	37	تخريج دون عقابيل
%34.7	25	تخريج مع عقابيل عينية
%6.9	5	تخريج مع عقابيل عصبية
%6.9	5	وفاة

بتحري تأثير كل من المتغيرات الديموغرافية والأعراض العينية الأوسع و ضغط السائل الدماغى الشوكي ووجود أو

غياب وذمة الحليمة على الإنذار وجدنا ما يلي:

P Value	وفاة (5)	عقابيل عصبية (5)	عقابيل عينية (25)	دون عقابيل (37)	
0.240	3 (60%)	3 (60%)	7 (28%)	10 (27%)	الجنس (ذكور)
0.001>	19.5 ± 56.2	14.1 ± 53.4	14.9 ± 49.5	10.9 ± 37.5	العمر
0.029	5 (100%)	4 (80%)	24 (96%)	25 (67.6%)	وذمة حليمة العصب البصري
0.001	1.3 ± 3.2	0.9 ± 2.6	0.8 ± 2.2	0.6 ± 1.8	عدد الجيوب المصابة
0.001>	3.5 ± 33.4	3.4 ± 29.6	2.8 ± 27.7	2.1 ± 27	ضغط السائل الدماغى الشوكي

لم تلاحظ فروق هامة إحصائياً بين الجنسين ضمن العينة المدروسة فيما يخص الإنذار ، قد يعود ذلك لقلّة عدد العينة، بينما سجل المرضى الذين تجاوزت أعمارهن ال 40 عام إنذاراً أسوأ، كما كانت وذمة حلّيمة العصب البصري تشير لسوء الإنذار بفروق هامة إحصائياً.

الجدول (9): تأثير كل من المتغيرات الديموغرافية والأعراض العينية الأشيع و ضغط السائل الدماغى الشوكى ووذمة الحلّيمة على مجموعات الإنذار

P Value	وفاة (5)	عقائيل عصبية (5)	عقائيل عينية (25)	دون عقائيل (37)		
0.001>	1 (20%)	1 (20%)	3 (12%)	1 (2.7%)	وحيد	العمى
	4 (80%)	1 (20%)	10 (40%)	1 (2.7%)	ثنائي	
0.002	1 (20%)	3 (60%)	10 (40%)	2 (5.4%)	الألم الحجاجي	
0.050	1 (20%)	2 (40%)	7 (28%)	2 (5.4%)	اضطرابات الساحة البصرية	
0.103	1 (20%)	1 (20%)	2 (8%)	1 (2.7%)	وحيد	الشفع
	0 (0%)	1 (20%)	3 (12%)	0 (0%)	ثنائي	
0.593	3 (60%)	4 (80%)	14 (56%)	18 (48%)	تشوش الرؤية	

لدراسة وجود ارتباط بين نوعية الأعراض العينية وموقع الخثار الوريدي ،قمنا بدراسة ترافق كل من الأعراض العينية مع حدوث الخثار في كل من الجيوب الوريدية في مرضى العينة المدروسة
الجدول (10): تحري العلاقة بين نوعية العرض العيني وخثار الجيب الكهفي

P VALUE	خثار لا يشمل الجيب الكهفي (65)	خثار يشمل الجيب الكهفي (7)	
0.868	35 (53%)	4 (57%)	تشوش الرؤية
0.374	10 (15.4%)	2 (28.6%)	عيوب الساحة البصرية
0.167	13 (20%)	3 (42.9%)	الألم العيني
0.668	6 (9.2%)	1 (14.3%)	تحدد حركات العين
0.029	6 (9.2%)	3 (42.9%)	الشفع (شلل العصب السادس)
0.050	1 (1.5%)	1 (14.3%)	الجحوظ

ترافق خثار الجيب الكهفي بشكل نوعي مع الشفع والجحوظ بنسب هامة إحصائياً
الجدول (11): تحري العلاقة بين نوعية العرض العيني وخثار الجيب المعرض

P VALUE	خثار لا يشمل أي من المعرضين (8)	خثار يشمل أحد الجيبين المعرضين أو كلاهما (64)	
0.210	6 (75%)	33 (51.6%)	تشوش الرؤية
0.180	0 (0%)	12 (10.7%)	عيوب الساحة البصرية
0.109	0 (0%)	16 (25%)	الألم العيني
0.778	1 (12.5%)	6 (9.4%)	تحدد حركات العين
0.526	0 (0%)	9 (14.1%)	الشفع (شلل العصب السادس)
0.612	0 (0%)	2 (3.1%)	الجحوظ

الجدول (12): تحري العلاقة بين نوعية العرض العيني وخثار الجيب المستقيم

P VALUE	خثار لا يشمل الجيب المستقيم (64)	خثار يشمل الجيب المستقيم (8)	
0.210	33 (51.6%)	6 (75%)	تشوش الرؤية
0.737	11 (17.2%)	1 (12.5%)	عيوب الساحة البصرية
0.483	15 (23.4%)	1 (12.5%)	الألم العيني
0.778	6 (9.4%)	1 (12.5%)	تحدد حركات العين
0.511	7 (11%)	2 (25%)	الشفع (شلل العصب السادس)
0.612	2 (3.1%)	0 (0%)	الجحوظ

لم يترافق خثار أي من الجيبين المعرضين أو الجيب المستقيم مع اضطرابات عينية نوعي
المناقشة :

الجدول (13): تحري العلاقة بين نوعية العرض العيني وختار الجيب السهمي

P VALUE	ختار لا يشمل الجيب السهمي (22)	ختار يشمل الجيب السهمي (50)	
0.134	9 (40.9%)	30 (60%)	تشوش الرؤية
0.012	0 (0%)	12 (24%)	عيوب الساحة البصرية
0.017	1 (4.5%)	15 (30%)	الألم العيني
0.905	2 (9.1%)	5 (10%)	تحدد حركات العين
0.834	2 (9.1%)	7 (14%)	الشفع (ثلال العصب السادس)
0.545	1 (4.5%)	1 (2%)	الجحوظ

يتوافق الشفع والجحوظ مع خثار الجيب الكهفي، في حين يتوافق الألم العيني وعيوب الساحة البصرية مع خثار الجيب الطولاني السهمي ولا يتوافق خثار الجيب المعترض أو المستقيم مع أعراض نوعية المناقشة والمقارنة مع نتائج الدراسات العالمية:

إن خثار الجيوب الوريدية الدماغية نوع خاص ونادر من أنواع التشبات الدماغية ينجم عن حديثة خثارية ضمن أي من الجيوب الوريدية مما يؤدي لإعاقة الجريان الوريدي ، واضطراب في امتصاص السائل الدماغي الشوكي وبالتالي ارتفاع التوتر داخل القحف والتأثير على وظيفة العصب البصري والأعصاب المحركة للعين والقشر الدماغي ، [19] رجحت إصابة الإناث بختار الجيوب الوريدية الدماغية ضمن عينتنا المدروسة بنسبة تقارب (2:1)، ويوافق ذلك كافة الدراسات المجراة بخصوص خثار الجيوب الوريدية الدماغية ويعود ذلك لعوامل هرمونية متعلقة بالحمل والنفاس والنهبي والأدوية الهرمونية ، ولكن تميل إصابة الذكور تميل للحدوث بعمر أكبر وتحمل إنذاراً أسوأ.

* تمكنا من رصد سبب مؤهب لختار الجيوب الوريدية الدماغية في حوالي 70% من المرضى ،وأهم هذه الأسباب الخمج ، حيث أشارت دراسة أخرى إلى أن الآلية الإمبراضية تبقى مجهولة بنسبة
* الصداع هو الشكاية الرئيسية الأشيع [20] التي دفعت المريض لطلب الاستشارة الطبية لدى مرضى العينة المدروسة، رغم أنه سبق بشكايات بصرية (مهملة) لدى أكثر من ثلثي المرضى.

* أكثر من ربع المرضى راجعوا المشفى بسبب عرض بصري ،والأشيع تشوش الرؤية وهو ما تشترك به دراستنا مع دراسات أخرى مجراة قبلها ،بينما كان حدوث عرض عيني فاتح للتشخيص بنسبة 21.2% في دراسة أخرى .
* أكثر من نصف المرضى سجلوا وذمة حليلة عصب بصري والتي ارتبطت بإنذار أسوأ وهي الاضطراب الموضوعي الأكثر تسجيلاً في دراستنا ودراسات أخرى .

* الجيب الطولاني العلوي والجيبان المستعرضان الأكثر عرضة للختار ضمن عينة المرضى المدروسة، كما تعددت الجيوب المصابة لدى أكثر من نصف المرضى وفي دراسة أخرى كانت نسبة حدوث خثار في أكثر من جيب وريدي .
* سُجلت العقابيل العينية لدى المرضى بتواتر يفوق بحوالي خمسة أمثال العقابيل العصبية ،بينما أنهى أكثر من نصف المرضى فترة استشفائهم دون عقابيل. وفي دراسة تناولت الاضطرابات البصرية في سياق خثار الجيوب الوريدية وجد

أن العقابيل العينية تتعلق بتأخر التشخيص والعلاج وإزمان ارتفاع التوتر داخل القحف مما يؤدي لقابيل دائمة على الجهاز البصري .

* ارتبط الإنذار السيء لختار الجيوب الوريدية الدماغية ضمن العينة المدروسة:

- بوجود أحد الاضطرابات العينية التالية:(العمى ،الألم الحجاجي ، الشفع ،عيوب الساحة البصرية)
- تعدد الجيوب المصابة بالختار
- ارتفاع ضغط السائل الدماغي الشوكي
- تقدم العمر .

النتيجة الأساسية لهذه الدراسة هي تقييم تواتر حدوث الاضطرابات البصرية في سياق خثار الجيوب الوريدية ، ومراجعة حدوثها كعرض بدئي و علاقتها بالإنذار حيث تبين أن حدوث بعض الأعراض العينية يترافق بإنذار أسوأ للختار (وذمة حلزمة العصب البصري ،الشفع ،الألم الحجاجي ،وعيوب الساحة لبصرية)،و تحديد حدوث اضطرابات عينة نوعية مع خثار جيب وريدي معين :الشفع والجحوظ مع خثار الجيب الكهفي وهو مماثل لدراسة أخرى ، والألم العيني و عيوب الحقل البصري مع الجيب الطولاني العلوي .

المقارنة مع الدراسات العالمية :

توافقت دراستنا مع دراسة روسية عام 2015 أجراها (N.Eliseeva et.al) [21] شملت 49 مريض في كُون الاضطراب البصري الأكثر حدوثاً هو وذمة حلزمة البصري ، كما وافقت في ذلك دراسة استرالية أجريت عام 2012 أجراها (Bob Z. Wang et.al) [22]، ويحمل حدوث هذا الاضطراب قيمة إنذارية حيث ارتبط بإنذار أسوأ في دراستنا وكذلك في دراسة عمانية أجريت عام 2016 أجراها (Samira Yadegari et.al) [23] على 53 مريض .

الشكاية البصرية الأكثر تواتراً في سياق خثار الجيوب الوريدية في دراستنا كانت تشوش الرؤية مماثلةً بذلك دراسة صينية أجريت عام 2011 على 118 مريض أجراها (D.Wang et.al) [24]، كما كانت نسبة حدوث العرض العيني كعرض فاتح للتشخيص وسبب لطلب العون الطبي متقاربة بينهما حيث كانت في دراستنا 26.4% وفي الدراسة الصينية 21.2%

حدث اضطراب بصري في سياق خثار الجيوب الوريدية الدماغية لدى مرضى دراستنا بنسبة 72.2% ،بنسبة مقارنة للدراسة العمانية، حيث كانت نسبة حدوث اضطراب بصري 77.4% بينما في الدراسة الصينية كانت نسبة وجود الاضطرابات بصرية 70.3%، بينما كانت نسبة حدوث الاضطرابات البصرية أقل في دراسة هندية أجراها (Sanjith Aaron et.al) [25] عام 2017

إن سيطرة الأعراض العينية من جحوظ وشفع على اللوحة السريرية لختار الجيب الكهفي كان نتيجة مشتركة لدراستنا والدراسة الروسية والدراسة الاسترالية والدراسة العمانية

سجل غالبية مرضى خثار الجيوب الوريدية ضمن دراستنا ضغط مرتفعاً في انفتاح السائل الدماغي الشوكي كما هو الحال في الدراسة الروسية والعمانية والصينية .

كان إنذار المرضى ضمن العينة المدروسة مقارب لإنذار المسجل في الدراسات المرجعية حيث بلغت نسبة الشفاء التام في دراستنا 51.4% وفي الدراسة الاسترالية 57%

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

تلعب الاضطرابات البصرية الحادثة في سياق خثار الجيوب الوريدية الدماغية دوراً محورياً في التشخيص الباكر والعلاج الباكر وبالتالي الوقاية من العقابيل وتحسين الإنذار كونها قد تسبق أحياناً المظاهر العصبية لهذا المرض ، كما أنها يمكن أن تعطي توجهاً للموقع الطبوغرافي للخثار حسب نوعية هذه الأعراض . كما تملك الاضطرابات البصرية أيضاً قيمة إنذارية هامة لمرضى خثار الجيوب الوريدية الدماغية . كما يتعلق الإنذار أيضاً بالتوتر داخل القحف حيث يزداد سوءاً كلما ازادت شدة ارتفاع التوتر داخل القحف ، مما يجعل اتخاذ إجراءات خفض التوتر داخل القحف كالثنت القحفي البرتواني ضرورياً في بعض الحالات وذلك لحماية العصب البصري من العقابيل الدائمة .

التوصيات :

- يجب التحري المباشر والتفصيل بأي شكاية عينية وخصوصاً لدى المرضى الشباب، والتعاون مع أطباء العينة لاستقصاء الموجودات العينية الموجهة لخثار الجيوب الوريدية الدماغية .
- اتخاذ إجراءات خفض ضغط السائل الدماغى الشوكي بعين الاعتبار لحماية العصب البصري من العقابيل الدائمة
- السيطرة السريعة على الحالة الانتانية ومنع تفاقمها لتحسين الإنذار العصبي والعيني .
- التفكير بخثار الجيوب الوريدية كتشخيص تفريقي أمام شكايات الصداع غير الاعتيادية وغير النوعية

Reference

- [1] Deshaies EM, Eddleman CS. Handbook of Neuroendovascular Surgery. New York, NY: Thieme; 2012.
- [2] ANATOMY, IMAGING AND SURGERY OF THE INTRACRANIAL DURAL VENOUS SINUSES ISBN: 978-0-323-65377-0 Copyright © 2020 Elsevier
- [3] B. Schaller, R. Graf. Cerebral Venous Infarction: The Pathophysiological Concept. (2004) Cerebrovascular Diseases. 18 (3): 179. doi:10.1159/000079939
- [4] Filippidis A, Kapsalaki E, Patramani G, Fountas KN. Cerebral venous sinus thrombosis: Review of the demographics, pathophysiology, current diagnosis, and treatment. Neurosurg Focus. 2009;27:E3
- [5] Coutinho JM. Cerebral venous thrombosis. J Thromb Haemost 2015; 13 (Suppl. 1): S238–S44. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 13
- [6] Ferro JM, Canhão P. Cerebral venous sinus thrombosis: Update on diagnosis and management. Curr Cardiol Rep. 2014;16:523.
- [7] Kulkarni G. B., Mustare V., Abbas M. M. (2014). Profile of patients with cerebral venous sinus thrombosis with cerebellar involvement. J. Stroke Cerebrovasc. Dis. 23, 1106–1111. 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.09.022
- [8] Ferro JM, Canhao P, Stam J, Bousser MG, Barinagarrementeria F. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis: results of the international study on cerebral vein and dural sinus thrombosis. Stroke. 2004;35:664–670.
- [9] Sidhom Y, Mansour M, Messelmani M, Derbali H, Fekih-Mrissa N, Zaouali J, et al. Cerebral venous thrombosis: clinical features, risk factors, and long-term outcome in a Tunisian cohort. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2014;23(6):1291–5.

- [10]]Ismail A Khatri , Mohammad Wasay Septic cerebral venous sinus thrombosis J Neurol Sci. 2016 Mar 15;362:221-7. doi: 10.1016/j.jns.2016.01.035. Epub 2016 Jan 19.
- [11] Barnett HJ, Hyland HH. Non-infective intracranial venous thrombosis. Brain 1953; 76: 36–49.
- [12] Bergui M, Bradac GB. Clinical picture of patients with cerebral venous thrombosis and patterns of dural sinus involvement. Cerebrovasc Dis. 2003;16(3):211–216. <https://doi.org/10.1159/000071118>.
- [13] Ko Y. C., Chen W. T., Lin P. K., Hsu W. M., Liu J. H. (2001). Cerebral venous thrombosis presenting as acute visual loss. Br. J. Ophthalmol. 85, 1140–1141. 10.1136/bjo.85.9.1139b
- [14] Purvin VA, Trobe JD, Kosmorsky G. Neuro-ophthalmic features of cerebral venous obstruction. Arch Neurol. 1995;52:880–5
- [15] Sadun AA, Currie JN, Lessell S. Transient visual obscurations with elevated optic discs. Ann Neurol 1984; 16:489.
- [16] Lin A, Foroozan R, Danesh-Meyer HV, De Salvo G, Savino PJ, Sergott RC. Occurrence of cerebral venous sinus thrombosis in patients with presumed idiopathic intracranial hypertension. Ophthalmology. 2006;113:2281
- [17] Nithyanandam S, Bhargava M. Visual Loss and Associated Ocular Manifestations of Cerebral Venous Thrombosis. AIOC 2008 Proceedings. 2008:360–1
- [18] Hayreh SS. Pathogenesis of optic disc edema in raised intracranial pressure. Prog Retin Eye Res. 2016;50:108–144. doi:10.1016/j.preteyeres.2015.10.001
- [19] Dmytriw AA, Song JSA, Yu E, Poon CS. Cerebral venous thrombosis: state of the art diagnosis and management. Neuroradiology. 2018.
- [20] Lopes MG, Ferro J, Pontes C, for the Venoport Investigators, et al. Headache and cerebral venous thrombosis. Cephalalgia. 2000;20:292
- [21] N. Eliseeva, N. Serova, S. Yakovlev, K. Mikeladze, Y. Arkhangelskaya , and S. Gasparyan Neuro-ophthalmological Features of Cerebral Venous Sinus Thrombosis Neuroophthalmology. 2015 Apr; 39(2): 69–76.
- [22] Bob Z. Wang and Celia S. Chen Ophthalmic manifestations of cerebral venous sinus thrombosis - Venous Thrombosis and the Eye - Flinders Medical Centre and Flinders University Australia January 2012 DOI: 10.5772/29218
- [23] Samira Yadegari , Alireza Keshtkar Jafari , Elham Ashrafi Association of ocular findings and outcome in cerebral venous thrombosis Sep-Dec 2017;10(3):173-176. doi: 10.4103/ojo.OJO_39_2016.
- [24] D Wang, B Fang, and S Wei Analysis of clinical features of ocular presentation in cranial venous sinus thrombosis- European Journal of Medical Research 2011 Jul 25. doi: 10.1186/2047-783X-16-7-324
- [25] Sanjith Aaron, Anupriya Arthur,1 A. T. Prabakhar, Pavitra Mannam,2 N. K. Shyamkumar,2 Sunithi Mani,2 Vivek Mathew, Jeyanthi Peter,1 Ajith Sivadasan, Anika Alexander,1 M. Karthik, Rohith Ninan Benjamin, and Mathew Alexander -Spectrum of Visual Impairment in Cerebral Venous Thrombosis: Importance of Tailoring Therapies Based on Pathophysiology - Annals of Indian Academy of Neurology - Jul-Sep2017;20(3):294-301. doi: 10.4103/aian.AIAN_11_17