

السريريات والدراسة الشعاعية والعوامل المؤهبة في خثار الجيوب والأوردة الدماغية

غسان حمزة*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: هُدفَت هذه الدراسة إلى مراجعة الأعراض والعلامات السريرية والعلامات الشعاعية والعوامل المؤهبة التي يتظاهر بها الخثار الوريدي الدماغية. مواد البحث وطرائقه: هذه الدراسة هي دراسة مقطعية عرضية راجعة على 62 حالة من الحالات التي قبلت في مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2002 و2014 لختار الجيوب والأوردة الدماغية. النتائج: يصيب الخثار الوريدي الدماغية الأعمار كلّها وبشكل خاص الشباب بمتوسط عمر 32.5، وتكون نسبة إصابة الإناث أعلى من الذكور بنسبة (1:1.94). العرض الأكثر شيوعاً هو الصداع (90% من مجموع المرضى). الجيب الأكثر عرضة للاسداد هو الجيب المستعرض (79% من مجموع المرضى) يليه الجيب السهمي العلوي الطولاني (51.6% من مجموع المرضى). أهم المتلازمات السريرية التي يتظاهر بها المرض هي فرط التوتر داخل القحف من دون أعراض بؤرية أو معها. أهم العوامل المؤهبة هي متلازمة فرط الخثار. الاستنتاج: يتظاهر الخثار الوريدي الدماغية بأشكال سريرية متعددة، ويمكن تأكيد التشخيص بإجراء المرنان المغناطيسي للدماغ ومرنان الجيوب الوريدية وكشف الأسباب بإجراء دراسة خثارية ومناعية في كثير من الحالات. كلمات مفتاحية: خثار الجيوب الوريدية، الصداع، فرط التوتر داخل القحف، الجيب السهمي الطولاني، الجيب المستعرض.

* أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

Clinico-Radiological Assessment and Predisposing Factors of Cerebral Venous Sinus Thrombosis

Ghassan Hamzeh*

Abstract

Background & Objective: The purpose of this study is to review the clinical symptoms, diagnostic imaging signs, and predisposing factors.

Methods & Material: this is a cross-sectional study of 62 cases of cerebral venous sinus thrombosis admitted to The Assad University Hospital (Damascus, Syria) from 2002 until 2014

Results: cerebral venous sinus thrombosis affects all ages and, in particular, adults with mean age of 32.5 years. It affects woman more than men (ratio of 1.94:1). The most common symptom is headache (90% of patients), and the most common sinus affected is the transverse (79% of patients) followed by the superior sagittal (51.6% of patients). The most common clinical syndrome is increased intracranial pressure with or without focal symptoms. The most important predisposing factor is hypercoagulable condition.

Conclusion: cerebral venous sinus thrombosis exhibits varying clinical pictures. Brain MRI and MR venogram are the diagnostic tools, in addition to the laboratory data which helps in finding the predisposing factors in most of the cases.

Keywords: cerebral venous sinus thrombosis, headache, increased intracranial pressure, superior sagittal sinus, and transverse sinus.

* Ass. Prof. Department of internal Medicine- Al Assad Hospital-Damascus University

مقدمة:

منذ اكتشاف ريبز للختار الوريدي الدماغي سنة (1825) في أثناء تشريحه لجثة رجل كان يعاني من صداع حاد وهذيان وصرع¹، وحتى أيامنا هذه ، فإن معرفتنا بختار الجيوب والأوردة الدماغية قد تغيرت بشكل جذري بفضل التقدم الكبير الذي حصل في الميادين كلها، وبشكل خاص في مجال التشخيص الشعاعي العصبي².

الختار في الجيوب والأوردة الدماغية هو أقل شيوعاً بكثير من الحوادث الإقفارية الشريانية، فواحد من أصل مئتي حادث وعائي دماغي هو حادث وعائي وريدي، وثلاثة من أربعة مرضى هم من الأطفال أو الشباب، وواحد من أربعة حوادث تصيب النساء، ويحتفظ واحد من أصل ثمانية مصابين بعقاييل عصبية دائمة أو ينتهي بالوفاة². وهو ليس ظاهرة للتصلب العصيدي، كما الحوادث الوعائية الشريانية².

لم يحظَ الختار الوريدي الدماغي باهتمام في البحوث السريرية كما حظيت الحوادث الشريانية، إذ إن قلة الحالات حدثت من إمكانية الدراسة الباثية والتجارب السريرية، فالدراسات التي تناولت هذا الموضوع لم تتجاوز عشرات الحالات إلى حين إنجاز الدراسة العالمية لختار الجيوب والأوردة الدماغية³.

إن تنوع الصورة السريرية للختار الوريدي الدماغي، وعدم وجود أعراض وعلامات سريرية نوعية، وسير المرض على أشكال سريرية متعددة حادة وتحت حادة ومزمنة، يجعل تشخيص الختار الوريدي الدماغي صعباً، إذ يحتاج التشخيص وسطياً سبعة أيام منذ بدء الأعراض في أحسن المراكز العالمية²⁻³.

من هنا نأمل أن تسهم هذه الدراسة في تسليط الأضواء على حالة الختار الوريدي الدماغي في بلادنا لوضع التشخيص والعلاج المناسبين، والتخفيف من الوفيات والعقاييل.

المادة وطرائق الدراسة:

راجعنا 62 حالة من حالات ختار الجيوب والأوردة الدماغية في مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2002 و2014، واعتمدنا في التشخيص على مرنان الدماغ ومرنان الجيوب الوريدية، وفي مرة واحدة فقط لجأنا إلى تصوير الشرايين لتأكيد التشخيص. ثم راجعنا الأعراض والعلامات في الحالات كلها، وحسبنا نسب تواترها، وحاولنا تصنيفها على أساس المتلازمات السريرية التي تنصوي في إطارها، وهي من بين المحاولات القليلة في الأدب الطبي التي عثرنا عليها لتصنيف الحوادث الوريدية الدماغية. وكذلك فعلنا في مراجعتنا للظروف والسوابق والفحوصات التي يمكن أن تؤهب إلى متلازمة فرط الختار، إذ عثرنا على أسباب جهازية ومناعية وإنتانية، وبقيت نسبة الحالات المجهولة السبب أعلى من النسب العالمية لأنه لم تتح إمكانية إجراء الفحوصات المخبرية اللازمة كلها.

النتائج:

كانت النتائج الأولية لأعمار المرضى ونسبة الذكور للإناث في الجدول رقم (1).

ويظهر الجدول رقم (2) أهم الأشكال والمظاهر السريرية التي يتظاهر بها ختار الجيوب والأوردة الدماغية، أما نتائج الدراسة الشعاعية من التصوير الطبقي المحوري والمرنان المغناطيسي فيظهرها الجدول رقم (4) الذي يظهر نسبة ظهور علامة الديلتا في الطبقي المحوري بعد الحقن، ونسبة ظهور الونمات الدماغية والاحتشاءات والنزوف الدماغية، وهي الآثار التي يمكن أن تنتج عن انسداد الجيوب على البرانشيم الدماغي، كما استعرضنا في الجدول رقم (5) نسبة إصابة كل جيب على حدة.

الجدول رقم (6) يظهر أهم العوامل والأسباب المؤهبة للختار الوريدي الدماغي. وأخيراً الجدول رقم (7) يظهر

نتائج بزل السائل الدماغي الشوكي

الجيوب الكهفي	1 (1.6%)
الجيوب المستقيم	5 (8%)
الأوردة القشرية	3 (4.8%)

جدول-6- عوامل الخطورة والأسباب للخثرات الوريدية الدماغية

في دراستنا

النسبة (%)	العدد	
1.6%	1	التهاب أوعية جهازية
1.6%	1	فقر دم
6.4%	4	الحمل
8%	5	حبوب منع حمل
12%	8	مرحلة النفاس
3.2%	2	ذئبة حمامية جهازية معممة
9.6%	6	أسباب إنتانية
1.6%	1	احمرار الدم البدئي
1.6%	1	داء بهجت
1.6%	1	تتأثر نفروزي
1.6%	1	تشمع كبد
3.2%	2	متلازمة أضداد الفوسفولبيد
4.8%	3	اضطراب عوامل التخثر
1.6%	1	ارتفاع الهيموسستين
3.2%	2	الأورام
37%	23	مجهول السبب

جدول-7- نتائج بزل السائل الدماغى الشوكي

النسبة	عدد المرضى	موجودات السائل الدماغى لشوكي
50%	17	ارتفاع في عدد الكريات البيضاء
5.8%	2	10-100 فوق
32.3%	11	ارتفاع في عدد الكريات الحمراء
67.6%	23	ارتفاع البروتين
79.4%	27	ارتفاع ضغط السائل الدماغى الشوكي فوق 25 ملم زئبقي

المناقشة:

انتشار المرض: إن النسب الحقيقية للخثار الوريدي الدماغى غير معروفة؛ إلا أنه بات معروفاً أن نسبها الحقيقية أكثر مما كنا نتوقع، إذ إن أحدث الدراسات بيّنت أن 0.5% من النشبات الدماغية هي على شكل خثار الجيوب الوريدية⁴، ومع أن نسبة الحالات التي عثرنا عليها أقل من ذلك لأننا لجأنا في بحثنا إلى التشخيص عند القبول، وهي الطريقة المتبعة سابقاً في الأرشفة.

جدول-1- عدد المرضى من الجنسين ونسبة الذكور للإناث

الجنس	العدد	النسبة (%)	الذكور: الإناث
الذكور	21	34	1 : 1.94
الإناث	41	66	

جدول-2- أهم الأشكال والمظاهر السريرية التي يتظاهر بها خثار

الجيوب والأوردة الدماغية

النسبة المئوية (%)	العدد	الأعراض والعلامات السريرية
90.3%	56	الصداع
48.3%	30	وذمة حلزمية العصب البصري
14.5%	9	الشفع
24%	15	الإصابات العصبية أحادية الجانب
27.4%	17	الاختلاجات (الصرع)
19.3%	12	اضطراب الوعي و/أو الصحو (سبات-تخليط ذهني)
4.8%	3	حبسة كلامية
1.6%	1	رنح مع اضطرابات مخيخية أحادية الجانب
1.6%	1	اضطرابات مخيخية أحادية الجانب
1.6%	1	شلل أعضاب فحفية متعددة

جدول-3- تصنيف الخثار الوريدي الدماغى بناءً على الشكل

السريري

النسبة%	عدد الحالات	
48.3%	30	ارتفاع توتر داخل القحف
32.2%	20	علامات بؤرية
1.6%	1	علامات بؤرية مع وذمة
11.2%	7	علامات بؤرية من دون وذمة
11.2%	7	صداع من دون علامات بؤرية ومن دون وذمة
4.8%	3	صرع من دون علامات بؤرية ومن دون وذمة
4.8%	3	علامات مخيخية أو إصابة أعصاب فحفية متعددة

جدول-4- نسبة ظهور علامة الديلتا في الطبقي المحوري بعد الحقن

ونسبة ظهور الوذمات الدماغية والاحتشاءات والنزوف الدماغية

النسبة المئوية (%)	عدد الحالات	
3%	2	علامة الديلتا
8%	5	وذمة دماغية معممة
19%	12	احتشاء نزفي
11%	7	نزوف

جدول-5- نسبة إصابة كل جيب على حدة

الجيوب	العدد (النسبة%)	إصابة الجيب بشكل معزول
الجيوب السهمي الطولاني	32 (51.6%)	10
الجيوب المعترض	49 (79%)	10
الجيوب السيني والوداجي	3 (4.8%)	
الجيوب معترض والوداجي	10 (16%)	
الجيوب الصخري	2 (3.2%)	

والنزف والاحتشاء، تؤدي إلى أعراض عصبية بؤرية⁶، إن نسبة هؤلاء المرضى الذين وجدنا لديهم أعراضاً عصبية بؤرية كانت 24%، وهي أعراض حركية (15 مريضاً) أو حسية (مريضان) أو على شكل حبسة كلامية (3 مرضى). الأعراض الحركية كانت أحادية الجانب في معظم الحالات، منهم حالة واحدة على شكل لقوة مركزية.

الصرع: كانت نسبة المرضى الذين ترافقت حالتهم مع الصرع بشكله البؤري أو المعمم هي 27.4%، وراوحت نسبة ظهوره في الدراسات العالمية بين 10% و 60%، موزعة توزيعاً متساوياً بين بؤري ومعمم. وهو شائع في الحوادث الوريدية أكثر من تلك التي تحدث في الشرايين إذ يشكل 7% إلى 15% من الحالات العرض الأول في المرحلة الأولى من المرض².

اضطراب الوعي والصحو: هو أيضاً أكثر في الحوادث الوريدية من الشريانية؛ و عادة ما يكون عكوساً ويعزى إلى ارتفاع التوتر داخل القحف والوذمة الدماغية، وفي مجموعتنا ترافقت الصورة السريرية مع اضطراب في الوعي والصحو في 12 حالة (أي بنسبة 19% من الحالات)، في حين كانت النسبة في الأدب العالمي لاضطراب الوعي والصحو بين 10% و 63%⁷، وإذا ما لجأنا إلى مقياس غلاسكو (Glasgow coma scale) لتقييم حالة الوعي والصحو عند المرضى نجد أن مريضاً واحداً فقط في حالة سبات كانت لديه نتيجة قياس غلاسكو 5 درجات، ومريضين كانت النتيجة 14 على شكل وسن خفيف، وعشرة مرضى راوحت النتيجة بين (7_14) مع اضطراب في الحالة العقلية وتخليط ذهني.

أعراض عصبية مخيخية أو شلول بالأعصاب القحفية: وهي نادرة جداً، وفي مجموعتنا ظهرت الأعراض المخيخية أحادية الجانب في حالتين دون إصابة مخيخية

الوبائيات: على نقيض الحوادث الشريانية فإن الحوادث الوريدية تصيب الإناث أكثر من الذكور وبعمر أقل بثلاثة عقود على الأقل، ففي 6 دراسات تناولت الخثار الوريدي على 987 مريضاً. كانت نسبة الإناث 71.5% والذكور 28.5% ومتوسط العمر 36.8⁵، وفي دراستنا بلغت نسبة الإناث 66% والذكور 34% ومتوسط العمر 32.5%.

السريريات: إن الخثار الوريدي الدماغية قد تميز بتنوع الصورة السريرية وأشكال سير المرض، ولهذا فإن احتمال التشخيص يجب أن يبرز أمام أي قصة مجهولة السبب وذات آلية غير واضحة لحادث وعائي دماغي أو التهاب دماغ أو ورم دماغي، أو أية حالة تشير إلى ارتفاع توتر سليم داخل القحف.

إن العرض الأكثر شيوعاً هو الصداع (90% من الحالات)، والعلامة الأكثر شيوعاً هي وذمة حليلة العصب البصري (50_60% من الحالات)، والتظاهرات العصبية المهمة هي العلامات العصبية البؤرية أو اضطراب الوعي أو الصرع، واستعرضنا أهم هذه **العلامات والأعراض:**

الصداع: وتصل نسبة المرضى الذين يشكون من الصداع في كثير من الدراسات إلى 90%⁵⁻⁶، في دراستنا أيضاً 90,3%. كان الصداع شديداً ومستمراً في الحالات كلها تقريباً لا يعنو على المسكنات، ويوقف المريض من النوم في كثير من الحالات، ويترافق مع إقياءات، وفي مريضين على الأقل كان الصداع مفاجئاً وشديداً كالذي نراه في النزف تحت العنكبوت. وظهرت صلابة النقرة في 3 حالات، ونزف تحت العنكبوت صريح على الطبقي المحوري عند مريضين. وقد كان الصداع العرض الوحيد في 7 حالات، من دون علامات لارتفاع توتر داخل القحف أو علامات عصبية بؤرية.

أعراض عصبية بؤرية: إن انسداد الجيوب والأوردة الدماغية يسبب أذيات في المتن الدماغية تتضمن الوذمة

الأعراض السريرية وفقاً لإصابة كل جيب على حدة:
يُظهر مرنان الدماغ أو مرنان الجيوب الوريدية انسداد أحد الجيوب الوريدية أو بعضها أو جميعها.

الجيب السهمي الطولاني: هو الجيب المفضل للختار في مرحلة ما بعد الولادة ، تتبدى إصابة هذا الجيب بشكل أساسي بارتفاع التوتر داخل القحف ، وعندما يمتد الخثار إلى الأوردة الجدارية وتلك المتوضعة في شق رولاندو، فإنّ أعراضاً بؤرية أحادية أو ثنائية الجانب قد تظهر، وقد وصلت نسبة إصابته في الدراسات إلى 60 حالة من أصل 67 حالة، منهم 22 بشكل معزول⁵، أمّا في مجموعتنا فقد وصلت عدد الحالات إلى 32 حالة من أصل 62، منهم 10 حالات بشكل معزول.

الجيب المستعرض: يصاب بشكل خاص بعد التهابات الأذن والخشاء، وقد تراجعت في المدة الأخيرة بفضل استخدام المضادات الحيوية²⁻¹⁰، وهو غالباً ما يصيب الذكور من الأطفال والرجال أكثر مما يصيب الإناث وتظهر أعراض التهاب الأذن الحادة على خلفية الالتهاب المزمن، وتظهر الحرارة والصداع وألم الرقبة وصلابة خفيفة في النقرة ، ويكون الصداع الشديد العرض الأساسي لارتفاع التوتر داخل القحف²، وفي الدراسة السابقة كان عدد الحالات 22 حالة من أصل 67 حالة، منهم واحدة فقط بشكل معزول. أمّا في دراستنا فقد كانت 49 حالة من أصل 62، منهم 10 بشكل معزول، وفي 3 حالات، وصلت الإصابة إلى الجيب السيني والوداجي. انسداد الأوردة العميقة والجيب المستقيم: وهو أقل شيوعاً من انسداد بقية الجيوب والأوردة، ولم تتجاوز إصابتهم 20% من الحالات التي راجعناها في الأدب الطبي، أمّا في مجموعتنا فقد وجدنا 5 حالات (4 حالات من إصابة الجيب المستقيم، وحالة واحدة في سوابقها إصابة الأوردة العميقة).

صريحة (احتشاء أو نزف)، كما تظاهرت إحدى الحالات على شكل شلول بالأعصاب القحفية.

يمكن تصنيف الأعراض والعلامات التي أدت إلى وضع التشخيص في عدة متلازمات وأشكال سريرية (الجدول رقم 3) أهمها:

1_متلازمة فرط التوتر داخل القحف المعزول من دون أعراض عصبية بؤرية، وكانت نسبة المرضى (48.3%).

2_أعراض عصبية بؤرية من دون علامات فرط توتر داخل القحف (32.2%).

3_متلازمة فرط التوتر داخل القحف مع أعراض عصبية بؤرية (11.5%).

4_صداع أو صرع من دون علامات فرط توتر داخل القحف أو أعراض عصبية بؤرية (4.8%).

5_شلل أعصاب قحفية متعددة و/أو إصابة مخيخية (4.8%).

البزل القطني: أجري بزل السائل الدماغى الشوكي في 34 حالة من مجموع الحالات، وبشكل خاص الحالات التي ترافقت بأعراض وعلامات ارتفاع توتر داخل القحف. الغاية من البزل هي تأكيد التشخيص بقياس ضغط السائل الدماغى الشوكي، وتخفيف الضغط داخل القحف، خصوصاً حينما تكون الرؤية مهتدة بسبب وذمة حلبيمة العصب البصري.

كانت النتائج متوافقة مع أكثر الدراسات العالمية¹⁻²⁻⁴⁻⁷ إذ كان الضغط مرتفعاً في قرابة 80% من الحالات. وأظهر فحص السائل ارتفاعاً في عدد الكريات البيضاء في نصف الحالات، وارتفاعاً بالبروتين في ثلثي الحالات، كما في الجدول رقم (8).

ساعد البزل في حالتين على تشخيص التهاب سحايا قحجي، وآخر لمفلوي مزمن مرافق لختار الجيوب والأوردة.

الأوسع انتشاراً في تشخيص خثار الجيوب الدماغية، ويجرى من دون حقن المادة الظليلة، إلا أن حساسيته لإظهار الخثار تزداد بعد حقن المادة الظليلة.

راقبنا المرضى الذين تمكنا من متابعتهم في البداية بإعادة مرنان الجيوب الدماغية، ولكن ثبت حديثاً أن ربط التميع بعودة الجريان في الجيب المسدود ليست مجدية، إذ إن العوامل المؤهبة هي التي تؤدي دوراً حاسماً في الإنذار ومعدل النكس⁵.

العوامل المؤهبة والأسباب: تختلف العوامل المؤهبة والأسباب في الحوادث الوريدية الدماغية عن تلك التي تحدث في الشرايين، ويمكن تلخيص العوامل المؤهبة بالثلاثي الذي وضعه فيرشوف²: 1- الركودة الدموية.

2- أذيات جدران الأوردة. 3- تغير في مكونات الدم.

كما يمكن تصنيف الأسباب إلى إنتانية وغير إنتانية.

ومن الجدير بالذكر أن الأسباب الإنتانية قد ترجعت في العقود الأخيرة أكثرهم في الجيب السهمي بشكل ملحوظ إذ لم نعثر إلا على أربع حالات من الخثار الوريدي الإنتاني، والجدول رقم (10) يظهر أهم عوامل الخطورة والأسباب للخثرات الوريدية الدماغية. والجدول رقم (11) يظهر مقارنة لأهم الأسباب والعوامل المؤهبة بين دراستنا والأدب العالمي.

العلاج والمتابعة: على الرغم من عدم وجود دراسات واسعة لاستخدام المميعات في الخثار الوريدي الدماغية، إلا أن الدراسات الأخيرة كانت كلها لصالح استخدام الهيبارين حتى لو كان الاحتشاء نازفاً¹⁻²⁻⁸، وهذا ما طبقناه في الحالات كلها وفضلنا الهيبارين ذا الوزن الجزيئي المنخفض على الهيبارين غير المجزأ بالتسريب الوريدي، لأنه أقل إحداثاً للنزف ويسمح للمريض بحرية الحركة، ولا يحتاج إلى مراقبة مخبرية وثيقة¹⁻²⁻⁸، وقد حصلنا على نتائج جيدة باستخدام الهيبارين ذي الوزن الجزيئي المنخفض، إذ إن 75% من المرضى تحسّنوا

انسداد الجيب الصخري: وهو نادر جداً، وجدنا فقط حالتين من أصل 62 حالة.

انسداد الجيب الكهفي: ظهر في حالة واحدة فقط، ولم يكن نموذجياً لإصابة الجيب الكهفي إذ لم يترافق بالأعراض العينية المألوفة².

والجدولان (9) و(10) يظهران مقارنة لإصابة كل جيب على حدة بين دراستنا والدراسات العالمية.

الدراسة الشعاعية: يظهر التصوير الطبقي المحوري للدماغ من دون حقن المادة الظليلة علامات مباشرة وغير مباشرة لخثار الجيوب والأوردة الدماغية.

العلامات غير المباشرة هي الوذمة الدماغية المعممة أو الاحتشاء النازف أو النزوف الدماغية، أمّا العلامات المباشرة فيظهر الخثار على شكل منطقة عالية الكثافة في الجيب المسدود.

بعد الحقن تظهر منطقة ناقصة الكثافة في الجيب المسدود، وهي الخثرة محاطة بمنطقة عالية الكثافة، تعزز المادة الظليلة في الأوردة الجانبية المحيطة بالخثرة، وهو ما أطلق عليه علامة الديلتا¹⁻²⁻⁸.

هذه العلامات يجب أن تقرأ بعناية نظراً إلى وجود علامات إيجابية كاذبة².

في دراستنا يظهر الجدول رقم (4) العلامات المباشرة وغير المباشرة التي كشفت بواسطة CT الدماغ.

إن مرنان الدماغ هو التصوير الأساسي الذي يعتمد عليه التشخيص، والعلامة الأساسية فيه هي غياب إشارة الجريان وظهور منطقة عالية الإشارة في الجيب المسدود بشكل خاص في T1⁸، أو غياب الإشارة في جزء من جهاز الدوران الوريدي في مرنان الجيوب الوريدية⁸⁻⁹، إلا أن الموجودات في المرنان تعتمد على المتواليات المستخدمة وعلى عمر الخثرة، كما في الجدول رقم (12).

وقد قمنا بإجراء مرنان للدماغ مع مرنان للجيوب والأوردة الدماغية MRV في الحالات كلها، وهو حالياً

بشكل كامل، و25% من الباقيين كانت لديهم عقابيل مرضية عند تخريج المريض في المشفى (تراجع القدرة البصرية عند مريضين، والصرع عند ثلاثة مرضى، والإصابة الحسية أو الحركية عند خمسة مرضى، والحبسة عند ثلاثة مرضى، والصداع عند اثني عشر مريضاً).
 أما على المدى الطويل فلم يتمكن من متابعة المرضى جميعهم، ولكن بشكل عام تابعنا العلاج بالورفارين من 3-6 أشهر إذا كان المريض لديه أحد العوامل المؤهبة المؤقتة كالحمل وما بعد الولادة³⁻⁸. الجدول رقم (13) يظهر العوامل المؤهبة المؤقتة والدائمة⁸.

أما المريض الذي لديه عوامل مؤهبة مزمنة فقد تابعنا العلاج بحسب العامل المؤهب، اعتماداً على توصيات الرابطة الأوروبية للأمراض العصبية، والرابطة الأمريكية للقلب والنشبات الدماغية، وعدة دراسات عالمية¹⁻¹⁰⁻²⁶⁻²⁷. فإذا ما كان المريض لديه عامل مؤهب متوسط الخطورة عاجناه من 6 أشهر إلى سنة. والمريض الذي لديه عامل مؤهب شديد الخطورة أو خثار وريدي متكرر عاجناه مدى الحياة.

الجدول رقم (14) يظهر العوامل المؤهبة للخثار الشديدة والمتوسطة الخطورة وخطر النكس فيها⁸.

جدول-7- مقارنة أهم الأشكال والمظاهر السريرية التي يتظاهر بها خثار الجيوب والأوردة الدماغية بين دراستنا والأدب العالمي

السريريات	دراستنا 2014 العدد الكلي = 62	Cantu and BaringarmenteriaPuerperium ¹ 1993 العدد الكلي = 67	Zalak Darji, et al ¹⁴ 2014 العدد الكلي = 25	Ameri and Bousser ¹⁰ 1992 العدد الكلي = 110	Einhaupl Et al ¹⁵ 1990 العدد الكلي = 71
الصداع	56(90%)	59(88%)	25(100%)	83(75%)	63(91%)
الصرع	17(27.4%)	40(60%)	11(44%)	41(37%)	34(48%)
أعراض يورية	17(27.4%)	53(79%)	20(80%)	57(52%)	47(66%)
اضطراب الوعي و/أو الصحو	12(19.3%)	42(63%)	11(44%)	33(30%)	40(56%)
وذمة حليلة العصب البصري	30(48.3%)	27(40%)	13(52%)	54(49%)	19(27%)

جدول-8- مقارنة أهم الأشكال والمظاهر السريرية التي يتظاهر بها خثار الجيوب والأوردة الدماغية بين دراستنا والأدب العالمي

السريريات	B&B ¹ 1992 العدد الكلي = 76	Daif at al ⁹ 1995 العدد الكلي = 40	De Bruijn et al ¹⁴ 2001 العدد الكلي = 59	Ferro et al ⁸ 2004 العدد الكلي = 624
الصداع	61(80%)	33(82%)	56(95%)	553(88.1%)
الصرع	22(29%)	4(10%)	28(47%)	245(39.1%)
أعراض يورية	34(48%)	11(27%)	27(46%)	غير متاحة
اضطراب الوعي و/أو الصحو	18(27%)	4(10%)	32(54%)	87(13.9%)
وذمة حليلة العصب البصري	38(50%)	32(80%)	23(41%)	174(28.3%)

جدول 9- مقارنة لإصابة كل جيب على حدة بين دراستنا والأدب العالم

Southwick Et al ¹⁷ 1986 العدد الكلي = 179	Ameri and Bousser ¹⁰ 1992 العدد الكلي = 110	Zalak Darji, et al ¹⁴ 2014 العدد الكلي = 25	Cantu and Baringarmenteria Puerperium ¹³ 1993 العدد الكلي = 67	دراستنا 2014 العدد الكلي = 62	الجيوب
(7)23	(14)79	(3)18	(22)60	(10)32	الجيب السهمي الطولاني
(4)64	(10)78	(5)15	(1)23	(10)49	الجيب المعترض
	(1)3	4	0	5	الجيب المستقيم
(8)92	3	1	0	1	الجيب الكهفي
	(1)9	0	(4)17	0	الأوردة العميقة
	(2)30	2	13	3	الأوردة القشرية
			34	39	إصابة عدة جيوب في الوقت نفسه

جدول 10- مقارنة لإصابة كل جيب على حدة بين دراستنا والأدب العالمي

Ferro et al ¹¹ 2004 العدد الكلي = 624	Daif at al ¹² 1995 العدد الكلي = 40	Bousser and Barnet ¹ 1992 العدد الكلي = 76	Tsai et al ¹⁸ 1995 العدد الكلي = 29	الجيوب
313	(22)43	53	(11)19	الجيب السهمي الطولاني
536	(4)13	55	(8)15	الجيب المعترض
112	3	10	3	الجيب المستقيم
8	0	2	0	الجيب الكهفي
68	(1)4	3	1	العميقة
110	0	29	0	الأوردة القشرية
	14	56	9	إصابة عدة جيوب في الوقت نفسه

جدول 11- مقارنة الأسباب والعوامل المؤهبة بين دراستنا والأدب العالمي

BOUSSER et al ²⁶ العدد الكلي = 38	ROUSSEALUX ²⁵ العدد الكلي = 49	KRAYENBUHL ²⁴ العدد الكلي = 73	دراستنا العدد الكلي = 62	
%11	%15	%42	%9.6	الأسباب الإنتانية
%5	%7	%22	%19.3	الحمل والولادة
%8	%22	%1	%8	استخدام مانعات الحمل
%11	%33	%4	0	رضوض الرأس
%5	%8	%1	%6.4	الأسباب الدموية
%21	%6	0	%12.9	الأمراض الباطنة الأخرى
%13	%2	%9	%3.2	أسباب متفرقة
%26	0	%21	%37	مجهول السبب

جدول 12- تغير إشارة الجيب المسدود بحسب عمر الخثرة

T2	T1	
تناقص الإشارة	تناقص الإشارة	في الحالة الطبيعية ومن دون حقن المادة الظليلة
تناقص الإشارة	أسوي الإشارة	في الأيام الخمسة الأولى بعد الخثار
عالي الإشارة (2)	عالي الإشارة (1)	من اليوم الخامس وحتى الشهر
عالي الإشارة أو أسوي الإشارة	أسوي الإشارة	بعد شهر

جدول 13- نسبة انتشار الأسباب الشائعة في الخثار الوريدي الدماغي وشكل العوامل المؤهبة

شكل العامل المؤهب	الانتشار (%)	الحالات المرضية
مزمن	34.1	فرط الخثار
عابر	21.0	الحمل والولادة
عابر	54.3	مانعات الحمل
عابر	7.5	الأدوية
عابر أو مزمن	7.4	السرطانات: ضغط موضعي فرط الخثار الناتج عن السرطانات الأدوية
عابر	12.3	الإنتانات: المجاورة للسحايا(مثل الأذن و الجيوب والفم و الوجه والرقبة) الدم(Sepsis)
عابر	4.5	عوامل ميكانيكية: انخفاض الضغط داخل القحف البزل القطني
عابر	لا يوجد نسبة انتشار معروفة	التجفاف
مزمن	12.0	أمراض دموية أخرى: البيلة الإبتنائية الليلية فقر الدم بعوز الحديد نقص الصفيحات المتلازمة النفروزيية احمرار الدم
مزمن	.72 1.0 1.0 1.6 1.7	أمراض جهازية الذئبة الحمامية المعممة مرض بهجت أمراض الكولون المزمنة السااركويد أمراض أخرى
غير معروف	12.5	عوامل غير محددة

جدول 14- اضطرابات التخثر العالية والمتوسطة الخطورة وخطر النكس فيها⁸

خطر النكس	الخطر السنوي	الدرجة	الخلل الوراثي
40%(خلال 5 سنوات) 50%(خلال 10سنوات)	1.90%-1.52%	عالي	مضاد الترومبين 3 عوز فيتامين C عوز فيتامين S
11% (خلال 5 سنوات) 25% (خلال 10 سنوات)	0.49 - 0.34%	متوسط	عامل لايدن الخامس طفرة البروثومبين 20210A ارتفاع العامل الثامن I

الاستنتاج:

العميقة فهي أندر، ويمكن أن تصاب الأوردة القشرية كامتداد لبقية الجيوب أو بشكل معزول.

4- يجب البحث عن سبب للخثار الوريدي الدماغي حتى عند وجود أحد العوامل المؤهبة كالحمل أو النفاس أو تناول مانعات الحمل بإجراء التحاليل المناعية وعوامل التخثر التي تؤهب للخثار. ويجب التفكير بالأسباب الإنتانية مع أنها تراجعت كثيراً في المدة الأخيرة.

5- سمح التشخيص المبكر باستخدام الهيبارين والوسائل المتاحة كحل الخثرة وعلاج فرط التوتر داخل القحف، ممّا خفف نسبة الوفيات والعقائيل. إن هذا الموضوع الذي يؤكد جدوى العلاج بالمميعات وهو ما لاحظناه في دراستنا السابقة وما وجدناه في الأدب الطبي يصلح لأن يكون موضوع بحث في دراسات قادمة في المستقبل.

1- يبقى تشخيص الخثار الوريدي الدماغي عسيراً في بعض الحالات، ولذلك فمن الواجب التفكير به أمام أية حالة سريرية توحي بوجود حادث وعائي دماغي مترافق بصداغ أو صرع أو اضطراب في الوعي. ويجب التفكير أيضاً بالخثار الوريدي الدماغي أمام أية حالة من حالات فرط التوتر داخل القحف دون سبب واضح أو أمام أية متلازمة إنتانية مرافقة لأعراض عصبية دون سبب محدد، كذلك يجب البحث عن الخثار الوريدي الدماغي أمام أي صداغ مستمر وشديد دون سبب واضح.

2- في معظم الحالات يمكن تشخيص المرض بإجراء المرنان المغناطيسي ومرنان الجيوب الوريدية، ونادراً ما نحتاج إلى إجراء تصوير للشرايين الدماغية.

3- أشيع الجيوب إصابة هم الجيب السهمي المستعرض ثم السهمي الطولاني، أمّا إصابة الجيب المستقيم والأوردة

References

- 1- Bousser M-G, and Barnett HJM: Cerebral Venous Thrombosis. In Barnett HJM, Mohr JP, Stein BM, Yatsu F (eds): Stroke Pathophysiology, Diagnosis, and Management, 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 1992, PP 517-537.
- 2- Caso V, Agnelli G, Paciaroni M (eds): Handbook on Cerebral Venous Thrombosis. Front Neurol Neurosci. Basel, Karger, 2008, vol 23, pp 96-111
- 3- José M. Ferro, Patrícia Canhão, Jan Stam, Prognosis of Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis Results of the International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT), Stroke. 2004;35:664-670.
- 4- Saposnik G, Barinagarrementeria F, Brown RD Jr, Bushnell CD, Cucchiara B, Cushman M, et al. American Heart Association/American Stroke Association. AHA/ASA Scientific Statement: Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2011;42:1158-92.
- 5- Louis R Caplan, Cerebral Venous Thrombosis, Caplan's Stroke, Saunders, an imprint of Elsevier Inc, 2009; 16: 558-562.
- 6- Agostoni E: Headache in cerebral venous thrombosis. Neurol Sci 2004;25(suppl 3):S206-S210.
- 7- Stam J: Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. N Engl J Med 2005;352:1791-1798.
- 8- Cheryl Bushnell, Gustavo Saposnik, Evaluation and Management of cerebral venous thrombosis, continuum 2014, 335-349.
- 9- Ko SB, Kim D-E, Kim SH, Roh J-K: Visualization of venous system by time-of-flight magnetic resonance angiography. J Neuroimaging 2006;16:353-356.
- 10- Ameri A, Bousser M-G: Cerebral venous thrombosis. Neurol Clin 1992; 10:87-111.
- 11- Ferro JM, Canhao P, Stam J, et al: Prognosis of Cerebral Vein and dural sinus thrombosis, Stroke 2004;35:664-670
- 12- Daif A, Awada A, Al-Rajeh S, et al: Cerebral venous thrombosis in adults. A study of 40 cases from Saudi Arabia. Stroke 1995;26:1193-1195.
- 13- Cantu C, Barinagarrementeria F: Cerebral venous thrombosis associated with pregnancy and puerperium. Review of 67 cases. Stroke 1993; 24:1880-1884.

- 14- Zalak Darji,leena Dabhi,Cerebral Venous sinus thrombosis, International Journal of Medical Science and Public health|2014|Vol3|Issue5
- 15- Einhaupl K, Villringer A,Haberl RL,et al:Clinical spectrum of sinus venous thrombosis. In Einhaupl K,Kemski O,Baethmann A(eds): Cerebral Sinus Thrombosis. Experimental and Clinical Aspects.New York:Plenum,1990,pp 149 -155.
- 16-de Bruijn SF, de haan RJ,Stam J:F Clinical features and prognostic factors of cerebral venous sinus thrombosis in a prospective series of 59 patients. Cerebral Venous Sinus Thrombosis Study Group,J Neurology Psychiatry 2001;70:105-108.
- 17-Southwick FS,Richardson EP,Swartz MN:Septic thrombosis of the dural venous sinuses.medicine(Baltimore)1986;65:82-106.
- 18- Tsai F,Wang A-M,Matovich VB,et al:MR staging of acute dural sinus thrombosis:Correlation with venous pressure measurements and implications for treatment and Prognosis. AJNR Am I Neuroradiol 1995;16:1021-1029.
- 19-American Society of Anesthesiologists.Refreshers Courses in Anesthesiology1999.Vol27-chapter 15 Clinical Risk in Neuroanesthesia.
- 20-Ronald D. Miller. Anesthesia-risk.safety of Anesthesia. Churchill Livingstone.Miller's Anesthesia 2005; vol.1893-92.
- 21- Reuener KH, Jenetzky E, Aleu A, et al: Factor XII C46T gene polymorphism and the risk of cerebral venous thrombosis. Neurology 2008;70:129-132.
- 22- Wysokinska EM, Wysokinska WE, Brown RD,et al: Thrombophilia differences in cerebral venous sinus and lower extremity deep venous thrombosis. Neurology 2008;70:627-633.
- 23- Gouda T, Sabry HM. Evaluation of D dimer assay as a diagnostic biomarker for cerebral venous thrombosis. Egypt J Neurol Psychiat Neurosurg 2010;47:331-6.
- 24- Landolt AM, Yasargil MG, Krayenbuhl H:Disturbances of the serum electrolytes after surgery of intracranial arterial aneurysm. J Neurosurg 1972;37:210-218.
- 25- Rousseaux M, Cabaret M, Bernati T, Pruvo JP, Steinling M. [Residual deficit of verbal recall after a left internal cerebral vein infarct] Rev Neurol (Paris) 1998 Jun;154(5):401-407.
- 26- Chabriat H, Bousser M-G: Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy (CADASIL). In Caplan LR (ed): Uncommon Causes of Stroke,2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press,2008, pp 115-122.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2014/6/15.
تاريخ قبوله للنشر 2014/12/1.