



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

نتائج تدبير الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي

بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في الجراحة العصبية

إعداد طالب الدراسات العليا

سموع مفيد قديسه

بإشراف

المدرس الدكتور أحمد العسالي

2023 م

تصريح بعدم التداول

أنا طالب الدراسات العليا سموع مفيد قديسه أقدم هذا البحث لنيل درجة الماجستير في الجراحة العصبية، وأصرّح على مسؤوليتي الكاملة أن ما يأتي من إنتاجي بالكامل وكل المعلومات المستقاة من مصادر أخرى مسندة إلى أصحابها بكل دقة، وأن الاقتباسات الحرفية من الأعمال الأخرى -إن وجدت- لا تتجاوز الحجم الأدنى الضروري للاقتباس وهي مبيّنة بوضوح بحصرها بين علامات تنصيص <<>> ومسندة صراحة الى مصادرها.

فهرس المحتويات

1.....	الملخص
3.....	الجزء التمهيدي.
3.....	المقدمة:
4.....	المشكلة البحثية والتساؤلات:
4.....	فرضيات البحث:
4.....	مسلمات البحث:
4.....	هدف البحث:
4.....	أهمية البحث:
4.....	مسوّغات البحث:
5.....	مصطلحات البحث:
5.....	حدود البحث:
6.....	الدراسات المرجعية السابقة:
7.....	منهج البحث وأدواته وطريقة العمل:
9.....	مكوّنات البحث:
10.....	الباب الأول: القسم النظري.
10.....	الفصل الأول: لمحة تشريحية عن السحايا وطبقاتها وأجزائها وترويتها الدموية:
14.....	الفصل الثاني: الوبائيات:
16.....	الفصل الثالث: الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي بالتعريف والأسباب:
18.....	الفصل الرابع: التوضّع والمرافقات:
19.....	الفصل الخامس: الأعراض السريرية والاختلاطات وعوامل الخطورة:
21.....	الفصل السادس: الإنذار:
21.....	الفصل السابع: المظاهر الشعاعية:
25.....	سابعاً: مراحل تدبير النزف تحت الجافية الحاد الرضي:
32.....	الفصل الثامن: تفاصيل التدبير الجراحي:
41.....	الباب الثاني: القسم العملي.
41.....	الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجراءاته:
46.....	الفصل الثاني: نتائج البحث
46.....	أ- توزّع مجموعة الدراسة وفق الجنس
47.....	ب- توزّع مجموعة الدراسة وفق العمر

- ت- توزّع مجموعة الدراسة وفق مكان توضع النزف 48.
- ث- توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر مرافق 49.
- ج- توزّع مجموعة الدراسة حسب نتيجة مشعر غلاسكو 49.
- ح- توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق 51.
- خ- توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي 52.
- د- توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود توسّع حدقة 52.
- ذ- توزّع مجموعة الدراسة حسب معدّل إجراء الجراحة 53.
- ر- توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلاطات المرافقة 54.
- ز- توزّع مجموعة الدراسة حسب الإنذار 55.
- س- توزّع مجموعة الدراسة حسب معدّل الوفيات 56.
- الفصل الثالث: دراسة العلاقات والارتباطات بين النتائج السابقة 57.
- أ- علاقة وجود الخذل العضلي بمكان توضع النزف: 57.
- ب- علاقة وجود توسّع الحدقة بمكان توضع النزف: 57.
- ت- علاقة معدّل الوفيات بوجود توسّع الحدقة: 58.
- ث- علاقة وجود كسر جمجمة مرافق مع حدوث الوفاة: 59.
- ج- علاقة إجراء العمل الجراحي مع معدّل الوفيات: 59.
- ح- علاقة إجراء العمل الجراحي مع وجود توسّع حدقة: 60.
- خ- علاقة وجود الخذل العضلي مع معدّل الوفيات: 60.
- د- علاقة وجود الخذل العضلي مع العمل الجراحي: 61.
- ذ- علاقة مكان توضع النزف وحدث الوفاة: 61.
- ر- علاقة نوع النزف المرافق وحدث الوفاة: 62.
- ز- العلاقة بين مقياس غلاسكو وحدث الوفاة: 63.
- س- العلاقة بين مقياس غلاسكو ومعدّل إجراء الجراحة: 64.
- الفصل الرابع: مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية 65.
- أ- المقارنة بالنسبة لعدد العينات: 65.
- ب- المقارنة بالنسبة للتوزّع حسب الجنس: 66.
- ت- المقارنة بالنسبة لمتوسط العمر: 67.
- ث- المقارنة بالنسبة لقيمة مشعر غلاسكو عند القبول: 67.
- ج- المقارنة بالنسبة لوجود توسّع حدقة عند القبول: 68.
- ح- المقارنة بالنسبة لمعدّل إجراء الجراحة: 68.
- خ- مقارنة الدراسات حسب وجود الاختلاطات التالية للتدبير: 69.

70.....	د- المقارنة بالنسبة لمعدّل الوفيات:
71.....	الفصل الخامس: مناقشة النتائج.....
72.....	الفصل السادس: المحدّدات والمعوقات.....
73.....	الفصل السابع: الخاتمة والمقترحات.....
74.....	الباب الثالث: المراجع.....
77.....	الملخص بالإنكليزية.....

فهرس الجداول

27.....	الجدول (1) مقياس Glasgow للسبات.....
46.....	الجدول (2) توزّع مجموعة الدراسة حسب الجنس.....
47.....	الجدول (3) توزّع مجموعة الدراسة حسب العمر.....
48.....	الجدول (4) توزّع مجموعة الدراسة حسب مكان توضع النزف.....
49.....	الجدول (5) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر مرافق.....
50.....	الجدول (6) توزّع مجموعة الدراسة حسب نتيجة مشعر غلاسكو.....
51.....	الجدول (7) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق.....
52.....	الجدول (8) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي.....
52.....	الجدول (9) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود توسّع حدقة.....
53.....	الجدول (10) توزّع مجموعة الدراسة حسب إجراء الجراحة.....
54.....	الجدول (11) توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلاطات المرافقة.....
55.....	الجدول (12) توزّع مجموعة الدراسة حسب الإنذار.....
56.....	الجدول (13) توزّع مجموعة الدراسة حسب معدّل الوفيات.....
57.....	الجدول (14) علاقة وجود الخذل العضلي بمكان توضع النزف.....
58.....	الجدول (15) علاقة وجود توسّع الحدقة بمكان توضع النزف.....
58.....	الجدول (16) علاقة معدّل الوفيات بوجود توسّع حدقة.....
59.....	الجدول (17) علاقة معدّل الوفيات بوجود كسر جمجمة مرافق.....
59.....	الجدول (18) علاقة معدّل الوفيات بإجراء الجراحة.....
60.....	الجدول (19) علاقة إجراء العمل الجراحي بوجود توسّع حدقة.....
60.....	الجدول (20) علاقة معدّل الوفيات بوجود الخذل العضلي.....
61.....	الجدول (21) علاقة إجراء العمل الجراحي بوجود خذل عضلي.....
61.....	الجدول (22) علاقة مكان توضع النزف وحدوث الوفاة.....
62.....	الجدول (23) علاقة نوع النزف المرافق وحدوث الوفاة.....
63.....	الجدول (24) العلاقة بين مقياس غلاسكو وحدوث الوفاة.....
64.....	الجدول (25) العلاقة بين مقياس غلاسكو ومعدّل إجراء الجراحة.....
65.....	الجدول (26) المقارنة بالنسبة لعدد العينات.....

فهرس المخططات

- مخطط (1) توزع مجموعة الدراسة حسب الجنس..... 46
- مخطط (2) توزّع مجموعة الدراسة حسب العمر..... 47
- مخطط (3) توزّع مجموعة الدراسة حسب مكان توضع النزف..... 48
- مخطط (4) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر جمجمة مرافق..... 49
- مخطط (5) توزّع مجموعة الدراسة حسب قيمة مشعر غلاسكو عند القبول..... 50
- مخطط (6) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق..... 51
- مخطط (7) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي عند القبول..... 52
- مخطط (8) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود خزل عضلي عند القبول..... 53
- مخطط (9) توزّع مجموعة الدراسة حسب إجراء الجراحة..... 53
- مخطط (10) توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلالات المرافقة..... 54
- مخطط (11) توزّع مجموعة الدراسة حسب الإنذار..... 55
- مخطط (12) توزّع مجموعة الدراسة حسب الوفيات..... 56
- مخطط (13) المقارنة بالنسبة لعدد العينات..... 66
- مخطط (14) المقارنة بالنسبة للتوزّع حسب الجنس..... 66
- مخطط (15) المقارنة بالنسبة لمتوسط العمر..... 67
- مخطط (16) المقارنة بالنسبة لقيمة مشعر غلاسكو عند القبول..... 67
- مخطط (17) المقارنة حسب وجود توسّع حدقة عند القبول..... 68
- مخطط (18) المقارنة بالنسبة لمعدّل إجراء الجراحة..... 68
- مخطط (19) مقارنة الدراسات حسب الاختلالات التالية للتدبير..... 69
- مخطط (20) مقارنة الدراسات حسب معدّل الوفيات..... 70

فهرس الأشكال

- الشكل (1) طبقات السحايا والعلاقة فيما بينها..... 10
- الشكل (2) الخيمة المخيخية ومنجل المخ والمخيخ..... 11
- الشكل (3) علاقة السحايا مع الدماغ وتشكيلها لمشول المخ..... 12
- الشكل (4) علاقة مشول المخ مع الخيمة المخيخية والجيوب الوريدية..... 12
- الشكل (5) تروية الأم الجافية..... 13
- الشكل (6) أنواع النزوف داخل القحف..... 15
- الشكل (7) توضع النزف تحت الجافية بالنسبة للدماغ والسحايا..... 16
- الشكل (8) تمزق رضي بالجيب السهمي العلوي كسبب للورم الدموي الحاد تحت الجافية..... 17
- الشكل (9) علاقة الأوعية الجسرية مع الدماغ والسحايا..... 17
- الشكل (10) نزف تحت جافية حاد رضي على الطبقي المحوري..... 22
- الشكل (11) تحديد نسبة انحراف الخط الناصف على الطبقي المحوري..... 23
- الشكل (12) نزف تحت جافية فوق حاد بمظهر هلال على الرنين المغناطيسي بالزمن الثاني..... 23
- الشكل (13) نزف تحت جافية فوق حاد على الطبقي المحوري..... 24
- الشكل (14) أنواع ومراحل النزف تحت جافية على الطبقي المحوري..... 25
- الشكل (15) آلية انفتاح الدماغ عبر الخيمة بالنزف تحت الجافية الحاد..... 26
- الشكل (16) نموذج لمتابعة وعي المريض والفحص العصبي كل ساعة بعد الرض..... 28
- الشكل (17) تقييم سماكة النزف وانحراف الخط الناصف بالطبقي المحوري..... 30
- الشكل (18) تقييم الخط الناصف وسماكة النزف بالطبقي المحوري..... 31
- الشكل (19) وضعية الرأس بالنزف تحت الجافية الحاد أحادي الجانب..... 32
- الشكل (20) فتح الجلد ورفع السدلة العظمية بنزوف تحت الجافية الجبهية الجدارية الصدغية الحادة..... 33
- الشكل (21) إزالة الورم الدموي تحت الجافية بشكل حذر وباستخدام ضغط الماء..... 34
- الشكل (22) إرقاء الأوردة الجسرية وتمزقات الجيب السهمي العلوي..... 35
- الشكل (23) إغلاق السحايا وإعادة السدلة العظمية وتثبيتها..... 36
- الشكل (24) مراحل إفراغ الورم الدموي تحت الجافية الحاد الجداري الصدغي وحيد الجانب..... 37
- الشكل (25) توذم الدماغ وخروجه من حواف السدلة المفتوحة قبل بعد الإفراغ..... 38
- الشكل (26) إجراء شقوق خطية متعددة بالسحايا بدلاً من فتحها الكامل..... 38
- الشكل (27) إغلاق الشقوق المتوسعة برقع مناسبة..... 39
- الشكل (28) سدلة جدارية صدغية ثنائية الجانب وجسر عظمي متبقي فوق الجيب السهمي..... 39
- الشكل (29) مراحل إفراغ الورم الدموي المتوضع أمامياً بين نصفي الكرة الدماغية..... 40

قائمة الاختصارات

Cerebrospinal fluid	CSF
Internal cranial pressure	ICP
Subdural hematoma	SDH

الملخص

مقدمة: تعدّ رضوض الرأس المسببة للورم الدموي تحت جافية الحاد من الحالات المهمة على صعيد الجراحة العصبية وتملك انعكاسها على نوعية الحياة حيث تشكل سبب قاتل خطير من بين رضوض الرأس وفي حال النجاة فالأمراضية عالية والعجز شديد، حيث تشكل رضوض الرأس نصف حالات الإسعاف الجراحي وتكمن أهميتها بكونها واسعة الانتشار وتصيب عمر الشباب (عمر الإنتاج) مما يسبب خسارة فادحة للمجتمع، كما أن 10-20% من مرضى أذيات الرأس الرضوية المقبولين بالمشفى يشخص لديهم ورم دموي تحت جافية حاد رضي، الذي هو عبارة عن تجمع النزف بين الأم الجافية والأم الحنون تجمعاً حاداً وسريعاً ويحدث عادة بعد رض على الرأس، إذ تتجمع كتلة الدم بسرعة مسببة وذمة وضغط على الدماغ، وفي ظل ازدياد الحالات المراجعة للإسعاف الجراحي في مشفى المواساة الجامعي التي تتمثل برضوض الرأس والنزف تحت الجافية الحاد الرضي، كان من الضروري الخروج بتوصيات دقيقة ومعايير محددة يستند إليها الطبيب أثناء مقارنة المريض المصاب بنزف تحت جافية حاد لاتخاذ القرار العلاجي المناسب و تدبير المريض بالشكل الأمثل.

هدف الدراسة: تحديد فئات المرضى الأسوأ إنذاراً بحال التداخل الجراحي من المصابين بورم دموي تحت جافية حاد رضي من ناحية البقاء ونسب النجاة ومن ثم تجنب الجراحة لديهم بحال كان الاستطباب حديداً كونها عامل سوء إنذار إضافي وإعطاء أولوية أكبر للجراحة بالنسبة للفئات الأخرى، لذلك لابد من معرفة معايير وطرق تدبير النزف تحت الجافية الحاد الرضي ونتائجها المختلفة لإعطاء خطوط عريضة واضحة يستند إليها الجراح في أثناء مقارنة المريض لاتخاذ القرار الجراحي المناسب، حيث ستتم مقارنة نتائج دراستنا مع ثمانية دراسات عالمية من حيث: قيمة مشعر غلاسكو عند القبول ووجود توسع حدقة وخذل عضلي عند المرضى ومعدل إجراء الجراحة بهذه الحالات والاختلاطات التالية للتدبير ومعدل الوفيات، كما تهدف بشكل ثانوي لإجراء دراسة وصفية للعينة من حيث الفئات العمرية والجنس.

المواد والطرائق: دراسة تراجمية حشدية retrospective cohort study شملت مرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي المشخص بالطبقي المحوري، والمقبولين بشعبة الجراحة العصبية في مشفى المواساة الجامعي في دمشق في المدة الواقعة بين عامي 2018/1/1 و 2021/1/1.

النتائج: بلغ العدد الكلي للعينة 75 مريضاً (50 ذكر و25 أنثى) وتراوحت أعمار المرضى في الدراسة بين 1-62 سنة وبلغ المتوسط الحسابي للعمر 24.57، وكان توضع النزف جبهياً جدارياً عند 24 مريضاً بنسبة 32% وهي النسبة الأعلى، ووجد كسر جمجمة مرافق للنزف تحت الجافية الرضي عند 14 مريض بنسبة 18.7%، كانت نتيجة غلاسكو الأكثر تكراراً في الدراسة (11) حيث بلغ عدد هؤلاء المرضى 10 بنسبة 13%، بينما كانت النتيجة الأقل تكراراً (5) حيث بلغ عدد المرضى 3 بنسبة 4%، وجد النزف ثنائي الجانب عند 25 مريض، والنزف فوق الجافية المرافق عند 9 مرضى، والنزف ضمن البرانشيم عند 16 مريض، والنزف تحت العنكبوتي عند 10 مرضى، وجد الخذل العضلي الموافق أو المقابل عند 36 مريضاً بنسبة 84%، بينما وجد توسع حدقة عند 26 مريض بنسبة 34.6%، وقد أجريت الجراحة عند 49 مريض بنسبة 65.3%، أما من حيث الاختلاطات فقد حدثت إنتانات الفروة عند 22 مريضاً بنسبة 29.3%، وحدث التهاب السحايا عند 9 مرضى بنسبة 12%، وحدث التهاب الدماغ عند 4 مرضى بنسبة 5.3%، وداء صرعي تالي عند 11 مريض بنسبة 14.6%، وقد حدثت الوفاة عند 13 مريضاً بنسبة 17.3% من المرضى، كان الإنذار جيداً عند 34 مريضاً بنسبة 45.3% أي حدث شفاء تام، وكان مقبولاً أي بقيت عقابيل بسيطة مثل الضعف العضلي المؤقت الذي يحتاج علاج فيزيائي أو الاختلاجات المؤقتة أو صعوبة الكلام عند 12 مريضاً بنسبة 16%، وكان

الإنذار سيئاً أي بقيت عقابيل وخيمة كالخذل والشلل والنوب الصرعية والوفاة عند 29 مريضاً بنسبة 38.7%، ولاحظنا وجود زيادة نسبية بالخذل العضلي عند المرضى الذين لديهم نزف جداري وجبهي جداري، كما كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود توسع الحدقة ومكان توسع النزف، وبين معدل الوفيات ووجود توسع حدقة عند القبول ووجود كسر جمجمة وخذل عضلي مرافق، توفي 8 مرضى من أصل 9 لديهم نزف فوق جافية حاد مرافق للنزف تحت الجافية الرضي، وتوفي جميع المرضى الذين حصلوا على غلاسكو (5) عند القبول و3 من أصل 7 ممن حصلوا على غلاسكو (6) عند القبول، كما تم إجراء الجراحة عند جميع المرضى الذين حصلوا على قيم غلاسكو 7-8-9-10 عند القبول.

الخلاصة: نستنتج من دراستنا أن نسبة التحسن والبقيا في الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي سيئة لدى المرضى الذين لديهم توسع حدقة عند القبول أو غلاسكو (7) أو أقل أو وجود كسر جمجمة مرافق أو نزف فوق جافية مرافق أو وجود الخذل العضلي عند القبول أو نزف واسع صدغي جداري جبهي وأن الجراحة لدى هؤلاء المرضى عامل سوء إنذار إضافي ونسب الوفيات بعدها حتمية تقريباً، وهذا ما يتوافق مع الدراسات العالمية، بينما يترافق التدبير الجراحي بإنذار جيد لدى المرضى غير المشمولين بالفئات السابقة وهذا ما يخالف الإنذار العام بالدراسات العالمية.

كلمات مفتاحية: الإنذار، الوفيات، المراضة، فصل قشر، فصل مخ، السائل الدماغي الشوكي، مشعر غلاسكو.

الجزء التمهيدي

المقدمة:

تعدّ رضوض الرأس التي تؤدي لنزف تحت جافية حاد من الحالات المهمة على صعيد الجراحة العصبية وتملك انعكاسها على نوعية الحياة حيث تشكل سبب قاتل خطير من بين رضوض الرأس وفي حال النجاة فالإمراضية عالية والعجز شديداً¹، إذ تشكل رضوض الرأس 50% من حالات الإسعاف الجراحي وتكمن أهميتها بكونها واسعة الانتشار وتصيب عمر الشباب (عمر الإنتاج) مما يسبب خسارة فادحة للمجتمع.

تشير الإحصائيات العالمية المتعلقة برضوض الرأس إلى أن 10-20% من مرضى أذيات الرأس الرضية المقبولين بالمشفى يشخص لديهم نزف تحت جافية حاد²، وقد بينت الدراسات بالنسبة لرضوض الرأس بشكل عام أن نسبة إصابة الرجال تشكل 70% بالنسبة للنساء، أما عند الأطفال فتتساوى نسبة إصابة الذكور والإناث، وبدراسة منحنى الإصابات نرى أن أكثر من نصفها يحدث بين أعمار 30-50 سنة.

ينجم الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي عادة عن تجمع الدم بين الأم الجافية والغشاء العنكبوتي بسبب رض رأس شديد يرافقه عادة تمزق في قشر الدماغ وتكدم دماغي، ويمكن أن ينتج أحياناً عن رض خفيف يؤدي لتمزق الأوردة الجسرية أو تمزق شريان قشري ونادراً ما يحدث النزف تحت الجافية الحاد بشكل عفوي وهنا يجب استبعاد أم الدم المتمزقة والأمراض الدموية النازفة³

يشكل النزف تحت الجافية الحاد اختلاطاً خطيراً للرضوض العصبية وتكون هذه النزوف ثنائية الجانب في 10-15% من الحالات وتتوضع في الناحية الجبهية الجدارية في 95% منها⁴، وقد يترافق النزف تحت الجافية الحاد الرضي مع إصابة قشرية في ربع الحالات ونزوف تحت عنكبوتية ومستبطنة في 21% من الحالات ونزوف فوق جافية في 6% من الحالات، ويعدّ التصوير الطبقي المحوري الإجراء التشخيصي الأول لهذه النزوف إذ تتظاهر فيه بشكل هلال عالي الكثافة في طورها الحاد⁴.

يتراوح تدبير النزوف تحت الجافية الحادة بين المحافظ والتفريغ الجراحي، ومن أهم استطبابات الجراحة تجاوز سماكة الورم الدموي لعشرة ملم أو انحراف الخط الناصف خمسة ملم أو أكثر أو وجود علامات لبدء الانفتاق كتوسع الحدة⁵، ويتم التفريغ الجراحي بإزالة قطعة عظمية من الجمجمة فوق مكان النزف والتي من الممكن إعادتها لمكانها بعد الجراحة فوراً أو الأغلاق بدونها⁶.

تتمثل عوامل الخطورة: بتناول المميعات ومضادات التخثر، وتعاطي الكحول والمدمنين، والتعرض للسقوط المتكرر أو إصابات الراس المتكررة، والأعمار الصغيرة جداً والمسنين بسبب وجود ضمور الدماغ⁷.

يتوافق التدخل الجراحي الإسعافي الفوري مع تحسن بنسبة البقاء إلا أن نسبة الوفيات لازالت مرتفعة وتقدر ب 40-60% من المرضى الخاضعين للتفريغ الجراحي بمختلف درجات الرضوض⁸، ومع ذلك فإن معظم مرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي يتم تدبيرهم بشكل محافظ مع حاجة نسبة قليلة منهم لتفريغ جراحي متأخر نتيجة تدهور حالتهم العصبية بشكل طارئ⁹، إلا أن 32% من مرضى التدبير المحافظ يحصل لديهم إزمان للنزف خلال 18 يوم¹⁰.

المشكلة البحثية والتساؤلات:

تبرز أهمية البحث من كون النزف تحت الجافية الحاد الرضي أهم أسباب الوفيات الناجمة عن رضوض الرأس إذ يملك نسبة وفيات عالية مع وجود خصوصية كبيرة لكل حالة من حيث جدوى العمل الجراحي والطريقة الأمثل للمقاربة الطبية، لذلك لا بد من معرفة معايير وطرق تدبير النزف تحت الجافية الحاد الرضي ونتائجها المختلفة لإعطاء خطوط عريضة واضحة يستند إليها الجراح أثناء مقاربة المريض لاتخاذ القرار الجراحي المناسب.

فرضيات البحث:

مع عَدِّ بلداننا العربية ولا سيما سوريا بلداً شاباً، فإنه من المفترض وجود زيادة بأعداد المرضى المراجعين بحالات نزف تحت جافية حاد رضي كونه أشيع عند الشباب وفي مرحلة الإنتاج والعمل.

مسلمات البحث:

إن انذار النزف تحت الجافية واسع وعريض ويعتمد اعتماداً أساسياً على توضع النزف ومكان أذية الرأس وحجم الدم المتشكل وسرعة التداخل الجراحي حيث يعتبر هذا النزف من أصعب التحديات الناتجة عن الرضوض العصبية، ويحمل نسب أكثر في معدل الوفيات بالنسبة للنزف تحت الجافية المزمن وتحت الحاد الذين يحملان إنذاراً جيداً مع غياب القسم الأكبر من الأعراض المرافقة لهما بعد وضع المفجر.

هدف البحث:

تحديد فئات المرضى الأسوأ إنذاراً بالنسبة للجراحة من المصابين بورم دموي تحت جافية حاد رضي من ناحية البقاء ونسب النجاة ومن ثم تجنب الجراحة لديهم بحال كان الاستطباب حدياً كونها عامل سوء إنذار إضافي وإعطاء أولوية أكبر للجراحة بالنسبة للفئات الأخرى.

أهمية البحث:

في ظل ازدياد الحالات المراجعة للإسعاف الجراحي في مشفى المواساة الجامعي والتي تتمثل برضوض الرأس والنزف تحت الجافية الحاد الرضي، كان من الضروري الخروج بتوصيات دقيقة ومعايير محددة يستند إليها الطبيب في أثناء مقاربة المريض المصاب بنزف تحت جافية حاد لاتخاذ القرار الجراحي المناسب مع المتابعة المناسبة لمعالجة المريض بالشكل الأمثل.

مسوّغات البحث:

ونظراً لقلة الدراسات المحلية وزيادة الحاجة لدراسة ناضجة، كان لا بد من إلقاء الضوء على هذه الحالات وكيف تم التعامل معها لتكون أساساً يمكن الرجوع إليه، وتفهم الخطوات من تشخيص وتدبير.

مصطلحات البحث:

الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي، فصل قشر، فصل مخ، السائل الدماغي الشوكي، مشعر غلاسكو

حدود البحث:

إن العينة المدروسة مأخوذة من مشفى جامعي في دمشق وهي لا تمثل بالضرورة كل المرضى في الجمهورية العربية السورية. لم تتناول دراستنا المرضى الذين لديهم أذيات أخرى في البطن أو الصدر أو الأطراف. من المعوقات التي واجهتنا عدم توفر الاستقصاءات جميعها ضمن المشفى ضمن أوقات معينة، بسبب وجود أعطال ضمن أجهزة التصوير الطبي وهذا أدى إلى استبعاد عدد من المرضى بسبب وجود نقص في البيانات.

الدراسات المرجعية السابقة:

أجريت العديد من الدراسات العالمية لمقارنة علاقة العمر ووجود توسع حدقات ودرجة غلاسكو ووجود كسر جمجمة مرافق مغلق أو مفتوح عند القبول مع إمكانية إجراء الجراحة وفائدتها ونسب الوفيات والاختلاطات.

إذ لوحظ ارتباط مهم بين وجود توسع حدقة عند القبول وحدوث الوفاة لاحقاً في دراسة (Leung GK)¹⁵ التي شملت 82 مريض نزف تحت جافية حاد رضي في الصين عام 2016 م متوسط أعمارهم 61 سنة.

في حين أظهرت دراسة (Rayan)¹⁶ التي أجريت في 11 مشفى ومؤسسة بحثية في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2017 م والتي شملت 1427 مريض متوسط أعمارهم 58 سنة و63% منهم ذكور أن ثلث المرضى المشخص لهم ورم دموي تحت جافية حاد رضي تكون قيمة مشعر غلاسكو لهم عند القبول أقل أو تساوي 9 وهذا ما يرتبط بشكل هام بحدوث الوفاة لاحقاً.

وفي دراسة (Tausky)¹⁷ المنشورة عام 2018 م في سويسرا التي أجريت على 76 مريض لوحظ أن إجراء الجراحة عند وجود توسع حدقة أو مشعر غلاسكو 9 أو أقل عند المرضى المقبولين يترافق مع زيادة هامة بالوفيات التالية للجراحة تصل إلى 41%.

وبدراسة الاختلاطات الناجمة عن النزف تحت الجافية الحاد الرضي أظهرت دراسة (Leitgeb)²¹ النمساوية عام 2019 م التي شملت 360 مريض ترابط حدوث كسور الجمجمة المغلقة مع نوبات الاختلاج بعد الجراحة والكسور المفتوحة مع الخراجات الدماغية بعد التداخل الجراحي وهذا ما يتوافق مع نتائج دراستنا الحالية.

في دراسة (Koç)¹⁸ التركية عام 2018 م تبين أن التداخل الجراحي على مرضى النزوف تحت الجافية الرضية الذين لديهم توسع حدقة قليل الأهمية لناحية إمكانية إنقاذ المريض أو تحسين البقاء، وهو ما يتوافق مع دراسة (Wilberger)²⁰ في بنسلفانيا عام 2018 م التي أجريت على 100 مريض.

دراسة (Tian)²² في الصين التي نشرت عام 2019 م التي أجريت على 308 مرضى متوسط أعمارهم 31 سنة أظهرت ازدياد حالات نوبات الاختلاجات عند المرضى الذين لديهم توسع حدقة قبل الجراحة والناجين بعد التداخل الجراحي، وهذا ما يتوافق مع نتائج دراسة (Karasu)¹⁹ التركية المنشورة عام 2010 م التي كان لها نفس متوسط الأعمار.

منهج البحث وأدواته وطريقة العمل:

دراسة تراجعية حشديه retrospective cohort study شملت مرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي المقبولين بشعبة الجراحة العصبية بمشفى المواساة الجامعي في المدة بين 2018/1/1 و 2021/1/1.

معايير الإدخال في الدراسة:

جميع المرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي المشخص بالطبقي المحوري والمقبولين بشعبة الجراحة العصبية في مشفى المواساة الجامعي في دمشق في المدة الواقعة بين عامي 2018/1/1 و 2021/1/1.

معايير الاستبعاد من الدراسة:

- ✓ المرضى الذين رفضوا دخولهم بالدراسة أو دخول ذويهم بعد اطلاعهم المسبق على الدراسة.
- ✓ المرضى الذين لم يكن بالإمكان جمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة منهم.
- ✓ وجود أذيات أخرى في البطن أو الصدر أو الأطراف مهددة للحياة.
- ✓ المرضى الذين كان معيار غلاسكو لديهم 15/4 أو أقل (بعد الإنعاش الأولي ونفي الصدمة أو نقص الأكسجة) عند قدومهم إلى المشفى.

بعد تحقيق المريض لمعايير البحث وقبوله فى المشفى أُجري ما يأتى:

العودة إلى سجلات المرضى وجمع بيانات الذين تنطبق عليهم معايير القبول ضمن الدراسة في مشفى المواساة الجامعي في دمشق مع التحقق من الفحص السريري الدقيق والاستقصاءات التشخيصية للحالة المرضية والفحص العصبي بعد الجراحة.

التواصل مع المرضى وملء استبيان خاص بكل مريض بناءً على المعلومات التي حصلنا عليها والتحقق من الاختلاطات الحاصلة مع المرضى بحال حصولها وطلب مراجعة المريض للمشفى وإجراء استقصاءات شعاعية مع فحص عصبي عند المراجعة.

أجري تشخيص النزف تحت الجافية الحاد الرضي بناءً على الاعتبارات السريرية والشعاعية.

العلامات الشعاعية المتوافقة مع النزف تحت الجافية الحاد وجود منطقة عالية الكثافة على الطبقي المحوري في المسافة تحت الجافية قد تأخذ شكل الهلال مع أو دون انحراف الخط الناصف

الاختبارات التشخيصية التي أجريت بحال وجود المظاهر الشعاعية تشمل الفحص العصبي وفق سلم غلاسكو والفحص السريري لتحري وجود كسر مفتوح أو جرح مكان الرض.

دراسة البيانات

أجري التحليل باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (النسخة 20) (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) وكذلك برنامج Excel 2010. وعدت القيمة التنبؤية الأقل من 0.05 ($P \text{ value} < 0.05$) هامة إحصائياً.

الإحصاء الوصفي (Description Statistical):

- للمتغيرات الفئوية: قمنا بالاعتماد على التكرار، النسب المئوية والأشكال البيانية (Pie chart) و (Bar chart).

- للمتغيرات المتواصلة: استخدمت مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، المجال).

الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistical):

بالنسبة إلى اختبار العلاقات الإحصائية بين الخصائص القاعدية قمنا باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار ت ستودنت (t – student test) والتعبير عنه بـ "t" لمقارنة المتغيرات المتواصلة - اختبار كاي مربع (chi-square) والتعبير عنه بـ "X2" لمقارنة المتغيرات الفئوية ذات التوزيع الطبيعي.

مكوّنات البحث: يتكون بحثنا هذا من جزأين:

الجزء الأول: القسم النظري:

يتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعاريف الأساسية ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل بكافة المصطلحات الواردة في الدراسة العملية ويتكون هذا الجزء من ثمانية فصول:

الفصل الأول: تحدّثنا فيه كمقدمة تشريحية عن السحايا المغلفة للدماغ وأقسامها وطبقاتها وترويتها الدموية.

الفصل الثاني: تحدّثنا فيها عن الوبائيات الخاصة برضوض الدماغ تحدّثاً عاماً والنزف تحت الجافية الحاد الرضي بشكل خاص وأسباب هذه الرضوض وإمراضيتها.

الفصل الثالث والرابع: تحدّثنا فيها عن الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي بالتعريف والأسباب وتوضّعاته والمرافقات.

الفصل الخامس: تحدّثنا فيها عن الأعراض السريرية والاختلاطات وعوامل الخطورة والإنذار.

الفصل السادس: تحدّثنا فيه عن المظاهر الشعاعية وأنواع النزف تبعاً لزمن التشخيص.

الفصل السابع والثامن: تحدّثنا فيها عن مراحل تدبير الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي وتفاصيل العلاج الجراحي.

الجزء الثاني: القسم العملي:

وهو الإطار العملي لدراستنا والخطط التي اتبعناها في مدة الدراسة للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم وهو يتكون من ستة فصول:

الفصلين الأول والثاني: جرى فيه الحديث عن جمع العينة وطريقة الدراسة المتبعة وحجم العينة الناتج مع عرض الموافقة المستنيرة وجرى عرض النتائج الإحصائية للوصول إلى نتيجة دراستنا.

الفصل الثالث: تمت فيه دراسة العلاقة والارتباطات بين نتائج الدراسة.

الفصل الرابع: تمت فيه مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية.

الفصل الخامس: جرى الحديث فيه عن النتائج وتوضيحها ومناقشتها.

الفصلين السادس والسابع: جرى فيهما توضيح محددات الدراسة ومعوّقاتها واختتمت الرسالة

بتأكيد النتائج النهائية ووضع المقترحات المستقبلية للدراسات التي قد تجرى لاحقاً حول

الموضوع نفسه.

الباب الأول: القسم النظري

الفصل الأول: لمحة تشريحية عن السحايا وطبقاتها وأجزائها وترويتها الدموية:

السحايا The Meninges

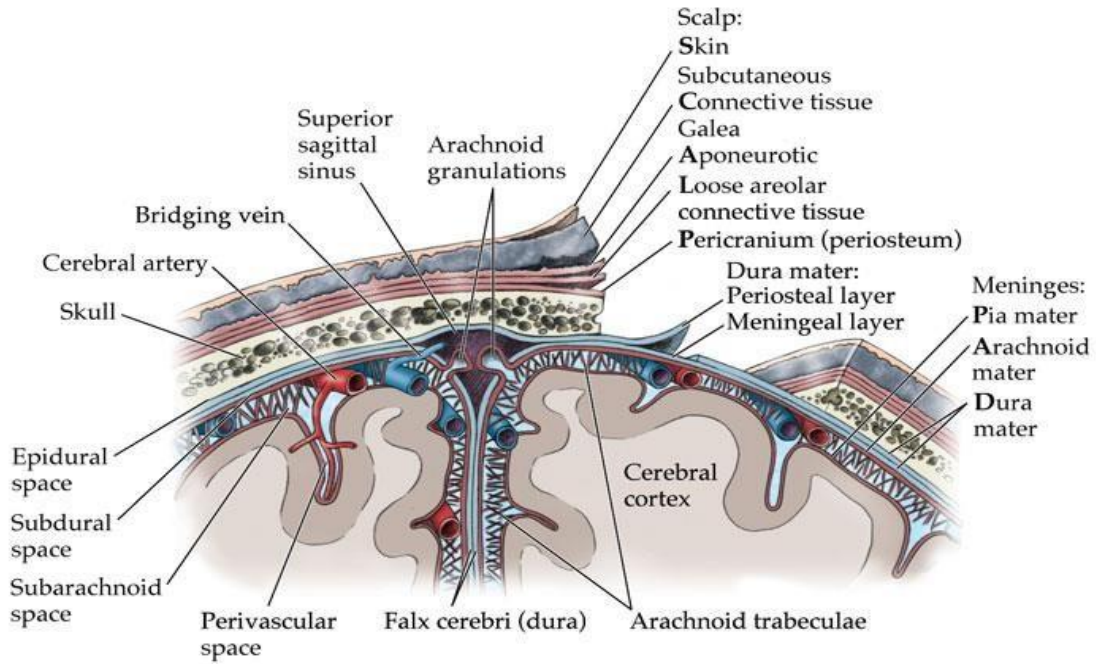
يحيط بالدماغ والحبل الشوكي ثلاثة أغشية (السحايا)، هي الأم الجافية، الغشاء العنكبوتي، الأم الحنون.

الأم الجافية للدماغ Dura mater of the brain

توصف الأم الجافية عادة كطبقتين: الطبقة السحاقية الباطنة، والطبقة السحائية وهما ملتصقتان بشدة إلى بعضهما إلا في مناطق معينة وعلى طول خطوط محددة حيث تنفصلان لتشكلا الجيوب الوريدية.³

الطبقة السحاقية الباطنة Endosteal layer

وهي عبارة عن سمحاق عادي يغطي السطح الباطن لعظام الجمجمة، لا تتمادى بواسطة الثقب الكبير لتصبح مستمرة في الأم الجافية للحبل الشوكي، إنما تتمادى حول حواف ثقب الجمجمة جميعها لتصبح مستمرة مع السّمحاق على السطح الخارجي لعظام الجمجمة، وعند الدروز تتمادى مع الأربطة الدرزية وهي أشد ما تكون التصاقاً إلى العظام فوق قاعدة الجمجمة.³

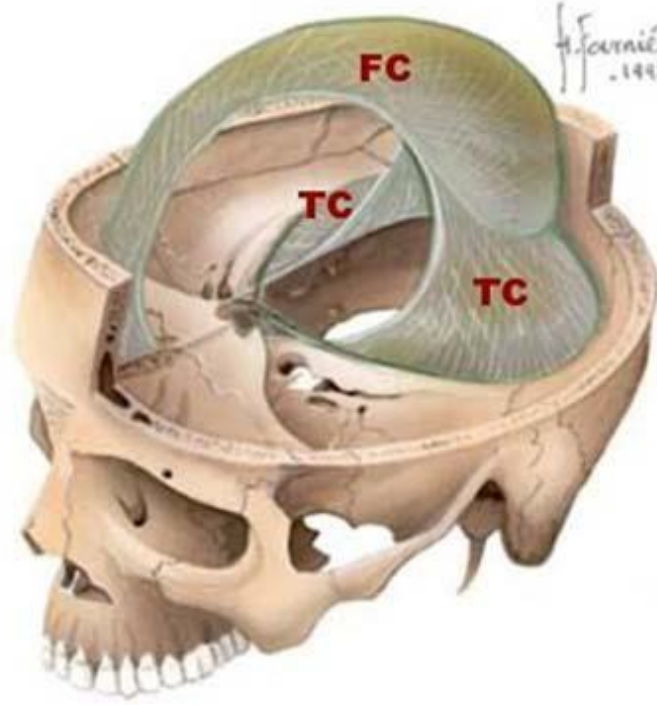


© 2002 Sinauer Associates, Inc.

الشكل (1) طبقات السحايا والعلاقة فيما بينها

الطبقة السحائية: Meningeal layer

هي الأم الجافية الحقيقية، وهي عبارة عن غشاء ليفي كثيف قوي يغطي الدماغ ويتمادى عبر الثقبة الكبرى مع الأم الجافية للحبل الشوكي، ويشكل أغمدة أنبوبية للأعصاب القحفية عندما تمر هذه الأخيرة خلال ثقب الجمجمة، وخارج الجمجمة تلتحم هذه الأغمدة مع الأغمدة العصبية للأعصاب، كما ترسل الطبقة السحائية أربعة حواجز للداخل فتقسم جوف القحف إلى أحياز تتواصل مع بعضها البعض بحرية وتؤدي أجزاء الدماغ، وظيفة هذه الحواجز أن تقييد الانزياح الدوراني للدماغ.³

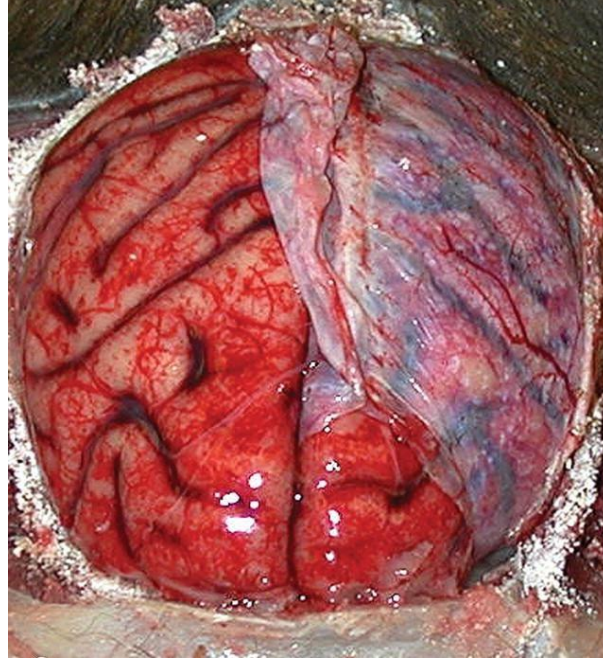


الشكل (2) الخيمة المخيخية ومنجل المخ والمخيخ

خيمة المخيخ: Tentorium cerebelli

طبقة هلالية الشكل من الأم الجافية، وتشكل سطحاً فوق الحفرة القحفية الخلفية تغطي السطح العلوي للمخيخ، وتدعم الفصين القذاليين من نصفي الكرة المخية. في الأمام توجد فجوة هي Tentorial notch لأجل مرور الدماغ المتوسط، وبوجود الثلمة الخيمية وحافة خارجية ثابتة ترتكز الحافة الثابتة إلى الناتئين السريبيين الخلفيين وإلى الحواف العلوية للصخرتين، وإلى حواف ميزابتي الجيبين المستعرضين على العظم القذالي، تسير نهايتا الحافة الحرة للأمام عابرتين الحافة الثابتة، ليلتصق كل منهما إلى الناتئ السريبي الأمامي في جهتها. وفي النقطة التي تتقاطع فيها الحافتان يمر العصبان القحفيان الثالث والرابع ليدخلا الجدار الوحشي للجيب الكهفي. قريباً من ذروة الجزء الصخري للعظم الصدغي تندفع الطبقة السفلية من الخيمة للأمام تحت الجيب الصخري العلوي لتشكل ركباً للعصب الثلاثي التوائم وعقدته.²⁴

يرتكز كلٌّ من منجل المخ ومنجل المخيخ إلى السطحين العلوي والسفلي للخيمة على التعاقب، ويسير الجيب المستقيم على طول ارتكازه على منجل المخ، ويسير الجيب الصخري العلوي على طول ارتكازه على العظم الصخري، والجيب المستعرض على طول ارتكازه على العظم القذالي.²⁴



الشكل (3) علاقة السحايا مع الدماغ وتشكيلها لمشول المخ

منجل الدماغ: Falxcerebri

هو طية من الأم الجافية بشكل المنجل، تتوضع على الخط المتوسط بين نصفي الكرة المخية، ترتكز نهايته الضيقة في الأمام إلى العرف الجبهي الباطن وعرف الديك،²⁴ ويلتحم جزؤه الخلفي العريض عند الخط المتوسط مع السطح العلوي لخيمة المخيخ، يسير الجيب السهمي العلوي في حافته العلوية الثابتة بينما يسير الجيب السهمي السفلي في حافته السفلية المقعرة ويسير الجيب المستقيم على طول ارتكازه إلى خيمة المخيخ.²⁵



الشكل (4) علاقة مشول المخ مع الخيمة المخيخية والجيوب الوريدية

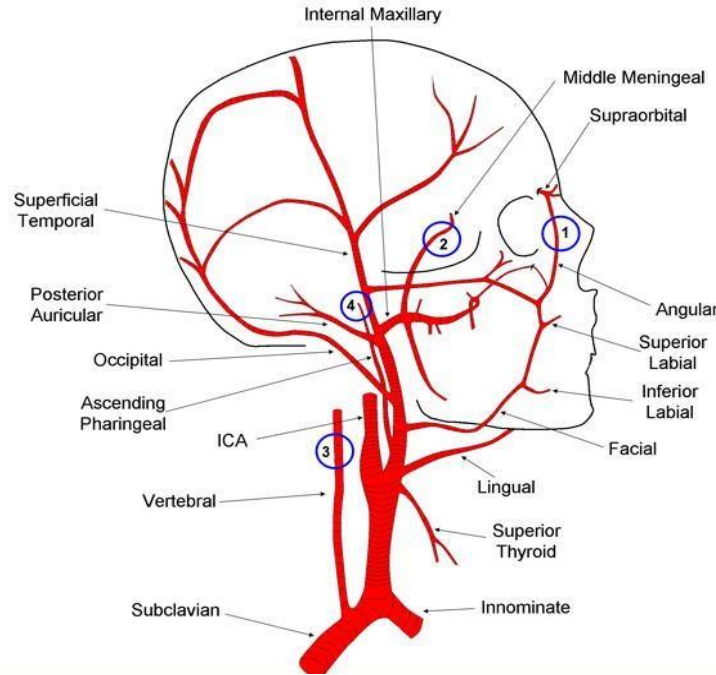
تروية الأم الجافية: Dural arterial supply

تمر شرايين عديدة إلى الأم الجافية من الشريان السباتي الباطن، والفكي العلوي والبلعومي العلوي والقذالي والفقاري، إلا أنه من الناحية السريرية يمثل الشريان السحائي المتوسط الشريان الأكثر أهمية بينها إذ إنه من الشائع إصابته في رضوض الرأس.²⁶

الشريان السحائي الأوسط: Middle meningeal artery

ينشأ من الشريان الفكي العلوي في الحفرة تحت الصدغية ويدخل جوف القحف ويسير للأمام والوحشي في ميزابة على السطح العلوي لصدفة العظم الصدغي، ولكي يدخل إلى جوف القحف فإنه يمرّ خلال الثقب الشوكية وبذلك يتوضع بين طبقتي الأم الجافية.²⁶

يقنّي أو يتلم الفرع الأمامي الجبهي منه الزاوية الأمامية السفلية للعظم الجداري، ويوافق مسيره تقريباً مسير التلفيف أمام المركزي من الدماغ الذي تحته، أما الفرع الخلفي الجداري منه فينحني للخلف ويروّي الجزء الخلفي من الأم الجافية.²⁶



الشكل (5) تروية الأم الجافية

الأوردة السحائية: Meningeal veins

لا يوجد نسيج عضلي في أوردة الدماغ كلها التي تتصف برقة ملحوظة، ولا وجود لصمّات لها، تتوضع هذه الأوردة في الطبقة السمحاقية الباطنة من الأم الجافية، ويتبع الوريد السحائي المتوسط فروع الشريان السحائي المتوسط ليصب في الضفيرة الوريدية الجناحية أو في الجيب الوتدي الجداري وتتوضع هذه الأوردة وحشي الشرايين.²⁷

الفصل الثاني: الوبائيات:

تعدّ رضوض الرأس التي تؤدي لنزف تحت جافية حاد من الحالات المهمة على صعيد الجراحة العصبية وتملك انعكاسها على نوعية الحياة إذ تشكل سبب قاتل خطير من بين رضوض الرأس وفي حال النجاة فالإمراضية عالية والعجز شديد، إذ تشكل رضوض الرأس 50% من حالات الإسعاف الجراحي¹ وتكمن أهميتها بكونها واسعة الانتشار وتصيب عمر الشباب (عمر الإنتاج) مما يسبب خسارة فادحة للمجتمع.

تشير الإحصائيات العالمية المتعلقة برضوض الرأس إلى أن 10-20% من مرضى أذيات الرأس الرضية المقبولين بالمشفى و20-30% من متعددي الرضوض يشخص لديهم نزف تحت جافية حاد، وقد بينت الدراسات بالنسبة لرضوض الرأس بشكل عام أن نسبة إصابة الرجال تشكل 70% بالنسبة للنساء، أما عند الأطفال فتتساوى نسبة إصابة الذكور والإناث، وبدراسة منحنى الإصابات نرى أن أكثر من نصفها يحدث بين أعمار 30-50 سنة.²

أسباب رضوض الرأس:

تختلف أسباب الرضوض العصبية زمن الحرب عنها في زمن السلم، ففي زمن الحرب نجد أن أكثر حوادث الرضوض العصبية تحدث بسبب المقذوفات إذ تصل نسب الوفيات فيها إلى 20%،² وقد كانت نسبة الوفيات بين المرضى المصابين تصل حتى 60% قبل التطورات العلاجية الحديثة،² وتحسنت هذه النسبة تحسناً كبيراً حالياً، أما في زمن السلم فنجد الأسباب التالية بحسب نسبة تواردها:

1-حوادث السير: وتشكل السبب الأخطر والأهم في الرضوض العصبية إذ تصل نسبتها ل 50%.⁸

2-حوادث السقوط: وتشكل السبب الأشيع بعد حوادث السير والطرق وتصل نسبة تواردها ل 35% من الأسباب وتكثر عند الأطفال.⁸

3-أسباب الاعتداء بالضرب: وتشكل 10% من الأسباب.⁸

4-حوادث الرياضة: وتشكل 5% من الأسباب.⁸

الإمراضية:

تصنف الأذيات التي تصيب الرأس إلى أذيات أولية وأذيات ثانوية:

1-الأذيات الأولية وتتضمن:

أذيات الفروة - أذيات الجمجمة - أذيات الدماغ.

2الأذيات الثانوية:

وهي عبارة عن الأذيات التي يمكن أن تحدث بعد فترة من الأذيات الأولية أو تنتج عنها بحيث يمكن اعتبارها اختلاطاً لها، وتصنف هذه الأذيات إلى نوعين من الاختلاطات هما:

أ-الاختلاطات خارج القحفية Extra cranial complications

ب-الاختلاطات داخل القحفية Intra cranial complications وأهمها:

القبيلة الهوائية - الصرع - الانتان - الوذمة الدماغية - النزوف داخل القحف.²⁷

أنواع النزوف داخل القحف Intra cranial hemorrhages:

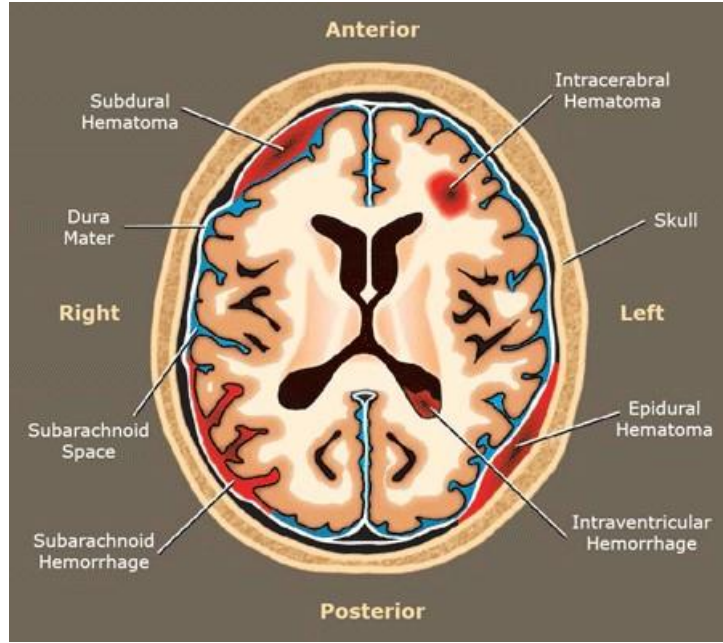
تقسم حسب موقع النزف إلى:

1-النزف فوق الجافية Extra or Epi dural hemorrhage: يتوضع بين الأم الجافية والعظم.

2-النزف تحت الجافية Sub dural Hemorrhage: بأشكاله الثلاثة الحاد وتحت الحاد والمزمن يتوضع بين الأم الجافية والعنكبوتية.

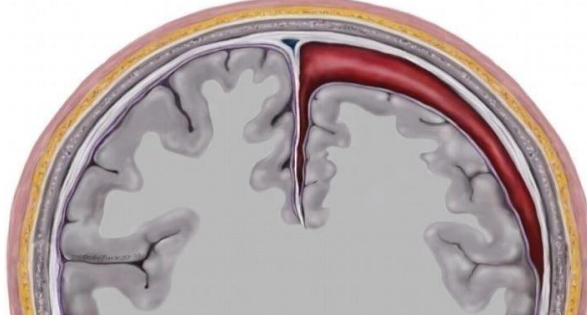
3-النزف تحت العنكبوتي Sub arachnoid hemorrhage: يتوضع بين الأم العنكبوتية والأم الحنون.

4-النزف داخل المادة الدماغية Intra parenchymal hemorrhage.²⁸



الشكل (6) أنواع النزوف داخل القحف

الفصل الثالث: الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي بالتعريف والأسباب:



الشكل (7) توضّع النزف تحت الجافية بالنسبة للدماغ والسحايا

التعريف:

هو عبارة عن تجمع الورم الدموي بين الأم الجافية والأم الحنون تجمّعاً حاداً وسريعاً ويحدث عادة بعد رض على الرأس يؤدي إلى تمزق مباشر بأحد الأوعية القشرية أو تحرك سريع للمادة الدماغية وتمزق الأوعية الجسرية وخاصة Bridging veins التي تسير على سطح الدماغ لتصب في الجيوب الوريدية أو تمزق بأحد الجيوب الوريدية الرئيسية نفسها،⁹ حيث تتجمع كتلة الدم بسرعة مسببة وذمة وضغط على الدماغ تحتها، إن المعطيات التشريحية المرضية والآلية الإراضية مهمة لفهم العلاقة الحادثة بين الأذيات ونتائجها السريرية وسأكتفي بدراسة إصابة القشرة الدماغية والسحايا والأوعية المرتبطة بها من الناحية الرضية كسبب للورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي باعتبارها موضوع البحث.

الأسباب والآلية المرضية:

تخترق الأوردة الجسرية المسافة تحت الجافية لتتزعج الدم من الدماغ للجيوب الوريدية ضمن السحايا، وتبعاً لحدثية النزف بعد رض الرأس، نلاحظ أربعة أنواع للورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي:²⁷

1- النوع الأول:

ينتج عن تمزق وريد جسري يربط بين سطح الدماغ وأحد الجيوب الوريدية الرئيسية.

يحدث الشد الأعظمي في أثناء الرض على أقصر الأوردة الجسرية المتوضّعة في مستوى الحركة الناتجة عن قوة الرض والمتعامدة مع هذه القوة، لذلك فإن هذه النزوف نادرة في الناحية القفوية،¹⁷ وهذا ما يتوافق مع دراسة نتائج تأثير القوة في أثناء الرض على الأوردة، إذ تكون الأوردة الجسرية الجدارية والمركزية والجبهية متعامدة على قوة الرض في أغلب الاتجاهات أيّاً كان اتجاه حركة الرأس، وتترافق هذه النزوف مع مدّة صافية بحال الرضوض الخفيفة الشدة.

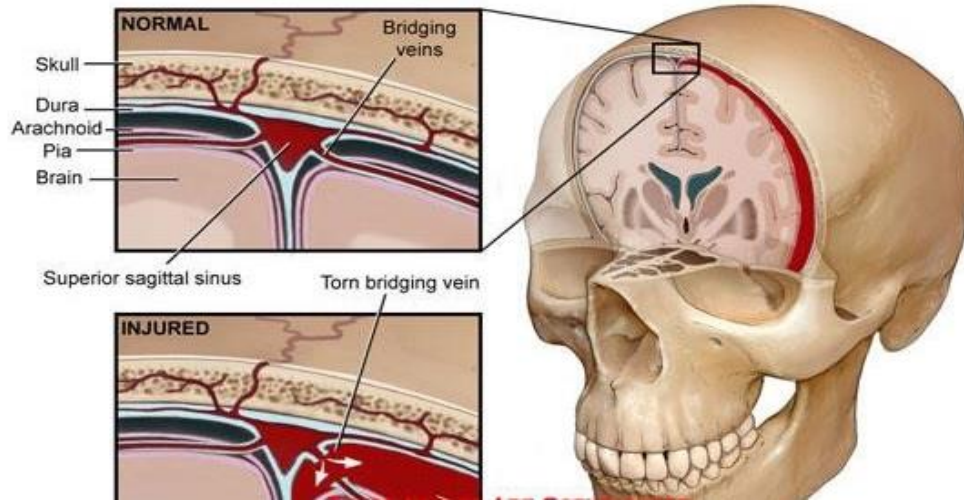
2- النوع الثاني:

ينتج عن تمزق وأذية بالقشر الدماغية، وعادة ما يحدث بالقطب الصدغي والجبهي، ويترافق مع تكدم دماغي ونزف مستبطن مجاور له بما يسمى بالقطب المنفجر Burst lobe.¹³

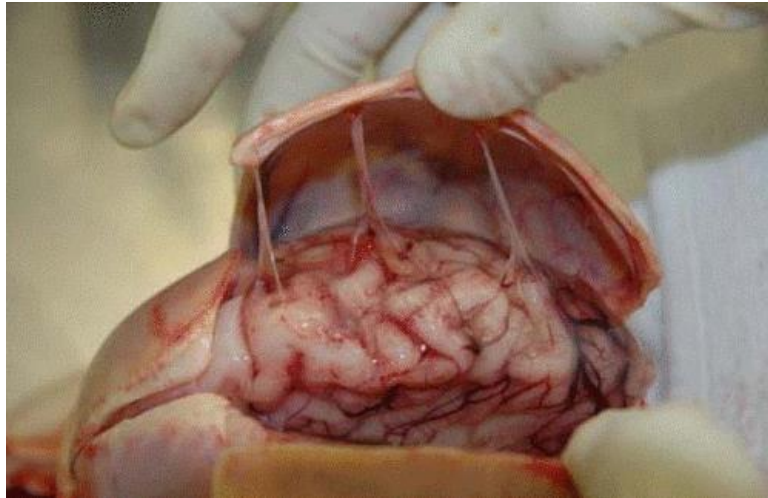
3- النوع الثالث:

يحدث بسبب نزف شريان قشري صغير بسبب كسر منخفض فوقه.

4- النوع الرابع: يحدث بسبب تمزق بأحد الجيوب الوريدية الرئيسية باتجاه المسافة تحت الجافية.



الشكل (8) تمزق رضي بالجيب السهمي العلوي كسبب للورم الدموي الحاد تحت الجافية



الشكل (9) علاقة الأوعية الجسرية مع الدماغ والسحايا

على الرغم من تجمع الدم بالمسافة تحت الجافية تجمعاً حاداً فهناك عوامل تسهم بتحدّد حجم النزف وهي²².

1- يحافظ الضغط داخل الشرايين الدماغية على قيمته المرتفعة مما يسهم بمنع خروج المزيد من الدم إلى المسافة تحت الجافية.

2- الودمة الدماغية التالية للرض أيضاً تؤثر في الضغط على الأوعية المتمزقة وإيقاف النزف.

إلا أن ظهور العوامل التالية يساهم بزيادة حجم الورم الدموي:

- 1- الاقياء: تترافق الإصابات الرضية الرأسية بإقياءات تحدث مباشرة بعد الإصابة مما يرفع الضغط داخل القحف وبالتالي ضمن الأوردة الدماغية ومن ثمّ يزداد النزف الخارج من الأوردة أو الجيوب المتمزقة إلى المسافة تحت الجافية ويزداد حجم الورم الدموي.
- 2- الشد الحلولي: تجذب الخثرة نتيجة للشد الحلولي كميات كبيرة من السائل الدماغى الشوكي عبر الغشاء فتتوسع بذلك الخثرة ويزداد انضغاط الدماغ بسبب تمدد حجم الخثرة بالتدريج.
- 3- ازدياد حجم المسافة تحت الجافية: كما هو الحال عند كبار السن بسبب الضمور الدماغى وعند الأطفال حديثي الولادة بسبب صغر حجم الدماغ عندهم.
- 4- أمهات الدم واضطرابات التخثر: إذ يمكن أن يؤدي الرض الخفيف لديهم لنزف تحت جافية حاد وقاتل بشكل سريع.⁹

الفصل الرابع: التوضع والمرافقات:

يكون النزف تحت الجافية الحاد الرضي وحيد الجانب في ثلثي الحالات ومتوضّعاً فوق السطح الوحشي لنصفي الكرة المخية، وفي حالات أقل يتوضع النزف في أماكن غير معتادة مثل الشق بين نصفي الكرة المخية، وأغلب أماكن توضعها هي الجبهي والجداري فالحفرة القحفية المتوسطة.¹⁴

نلاحظ ترافق النزف تحت الجافية الحاد الرضي في نصف الحالات مع نزف مستبطن أو تكدم دماغى مشارك له متوضّعاً بالفصوص الصدغية والجبهية، ويفرق النزف تحت الجافية الصافي عن المترافق بتكدم دماغى بوجود سائل دماغى شوكى مدمى بحال تشاركه مع تكدم، بالإضافة لنزف فوق جافية في 6% من الحالات.¹⁹

إلا أن مصدر النزف وموقعه يتناسب مع شرايين وأوردة القشرة.

وفي بعض الحالات يمكن أن يمرّ النزف تحت الجافية الحاد الرضي بدون أن يلحظ بسبب توقف النزف التالي للضغط الحاصل من النسيج الدماغى المتوّدّم تحته.

الفصل الخامس: الأعراض السريرية والاختلالات وعوامل الخطورة:

توصف القصة السريرية النموذجية للورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي بفقدان وعي مستمر ومترقّي وبدون فترة صحو تالي للرض حيث يكون 60-80% من المصابين في غيبوبة عند القبول، وذلك لأن النزف تحت الجافية الحاد الرضي يتطلب إصابة رضية شديدة تؤدي لفقدان الوعي لفترة أطول يتشكّل خلالها الورم الدموي ويضغط على الدماغ،²⁵ مما يؤدي لاستمرار فقدان الوعي بدون فترة صحو والذي يترقّي من العميق إلى الأعمق، ومع ذلك تحدث المدة الصافية في 10-40% من الحالات قبل الوصول للمشفى في بعض الرضوض خفيفة الشدة عند الأطفال أو المسنين أو الموضوعين على مضادات التخثر.²³

تختلف الأعراض والعلامات السريرية باختلاف شدة الإصابة وموقع النزف والفئة العمرية بالشكل التالي:

حسب شدة النزف:²³

النزف الخفيف: يشاهد فيه علامات الإصابة الرضية الخفيفة (فقدان وعي مؤقت يليه الصحو المترافق بصداً وفقدان ذاكرة مؤقت).

النزف الأشد: يشاهد فيه علامات ارتفاع التوتر داخل القحف (صداً واقياً وعلامات بؤرية وتدهور حالة الوعي تدريجياً).

حسب موقع النزف:¹⁵

النزف المحاذي لمنطقة حسية: يؤدي لخدر شقي مقابل.

النزف المحاذي لمنطقة حركية: يؤدي لضعف عضلي أو شلل شقي مقابل.

النزف في المنطقة القفوية: يؤدي إلى اضطراب الرؤية بالعين المقابلة.

حسب الفئة العمرية:¹¹

عند الرضع:

- 1- انتباج اليوافيخ Bulging fontanelles.
- 2- اختلاجات موضّعة Focal seizures.
- 3- اختلاجات مقوية رمعية عامة Generalized tonic-clonic seizures.
- 4- صراخ حاد و عال High – pitched cry.
- 5- ازدياد الميل للنوم والخمول Increased sleepiness or lethargy.
- 6- الهياج والقلق Irritability.
- 7- اقياءات مستمرة Persistent vomiting.
- 8- صعوبة التغذية والارضاع Feeding difficulties.

عند الأكبر سناً:

- 1- الصداع Headache.
- 2- تخليط ذهني confusion.
- 3- تغيّرات بالسلوك change in behavior.
- 4- دوّار Dizziness.
- 5- الغثيان والاقبياء Nausea and vomiting.
- 6- الخمول والميل للنعاس Lethargy or excessive drowsiness.
- 7- الضعف العضلي Weakness.
- 8- الاختلاجات Seizures.
- 9- اضطراب الكلام Slurred speech.
- 10- الخدر والنمل Numbness.
- 11- اضطراب الرؤية Visual disturbance.
- 12- تدني مستوى الوعي Consciousness impairment.
- 13- فقدان الوعي Loss of consciousness.

عوامل الخطورة:¹²

- الشخص الكبير جداً أو الصغير جداً بسبب وجود ضمور الدماغ.
- تعاطي الكحول والمدمنين.
- تناول المميعات ومضادات التخثر مثل الاسبرين.
- التعرض للسقوط المتكرر أو إصابات الرأس المتكررة.

الاختلاطات الممكنة:¹²

- الضعف العضلي المؤقت أو الدائم Temporary or permanent weakness.
- الخدران والتنميل.
- الاختلاجات.
- متلازمة ما بعد الرض: وهي عبارة عن مجموعة من الأعراض والعلامات مجهولة السبب الجازم وشائعة الانتشار تتضمن صداع ودوار واقبياء مع سهولة بالتهيج وصف التركيز مترافقة باضطراب بالسلوك ومعالجتها تكون عرضية بتسكين الصداع وإيقاف الاقياء وتهدة التهيج.
- الصرع بعد الرض المتأخر: ينتج عن تندّب قشر الدماغ بعد فترة من الأذية التي تعرّض لها، مما يؤدي لظهور أعراض صرعية بعد أشهر أو سنوات من الإصابة أما المعالجة فهي وقائية بإعطاء مضادات الصرع في الأذيات الشديدة والتخرب الواسع.
- فقدان الذاكرة.
- صعوبة الكلام.
- التهابات الدماغ والسحايا والخراجات الدماغية.
- انفتاق الدماغ Brain herniation.

التشخيص التفريقي:²¹

- 1- النزف فوق الجافية Extra dural hemorrhage.
- 2- خراج تحت الجافية Sub dural empyema.
- 3- الورم المائي تحت الجافية Subdural hygroma.
- 4- ضمور الدماغ Cerebral atrophy.

الفصل السادس: الإنذار:

إنذار الورم الدموي تحت الجافية الحاد واسع وعريض يعتمد اعتماداً أساسياً على العمر والحالة العصبية ومشعر غلاسكو عند القبول والمرافقات والسوابق المرضية وموجودات الطبقي المحوري ووقت الجراحة.²⁸

يشكّل النزف تحت الجافية الحاد الرضي أصعب تحدّي، ويحمل نسب أكثر في معدّل الوفيات بالنسبة للنزف تحت الحاد والنزف المزمن لتحت الجافية الذين يحملان إنذاراً جيداً في معظم الحالات وغياب معظم الأعراض المرافقة لهما بعد وضع المفجر.²⁸

يتراوح معدّل الوفيات للنزف تحت الجافية الحاد الرضي بين 30-90% وهو الأعلى بين جميع النزوف الرضية داخل القحف، وهذا الإنذار السيء ينتج بشكل أساسي عن الأذيات البرانشيمية المرافقة كالتكدم والوذمة الدماغية والأذيات المحورية المتعددة.²⁸

يعدّ العمر من أهم عوامل الإنذار إذ ترتفع نسبة الوفيات أكثر من الضعف عند المصابين الأكبر من 65 سنة، وتتناهى نسبة النجاة إلى الصفر عند من هم فوق 75 سنة ممّن لم يظهروا قبل الجراحة أي تفاعل مع الألم أو كان لديهم توسع أو عدم تفاعل بالحدقة أحادي أو ثنائي الجانب.

ثلثي المرضى المسبوتين المعالجين بشكل محافظ يظهرون نتائج جيدة، بينما يحتاج 23% منهم لتفريغ جراحي متأخر بسبب ارتفاع الضغط داخل القحف أو الأذيات الدماغية المرافقة، بينما لا يحتاج المرضى غير المسبوتين الذين لديهم نزف صغير مع عدم وجود علامات انفتاق لتدخل جراحي ويظهرون تحسن جيد بالفحص العصبي لاحقاً.

بالنسبة للجراحة فيترافق العمل الجراحي الباكر بأول أربع ساعات من النزف مع معدّل وفيات أقل، إلا أن شدة الأذيات الدماغية تحت النزف تحدّد الإنذار بشكل أهم من التدخل الباكر، وهذا ما أكّد باكتشاف أذيات إقفارية في نصف الكرة المخية بجهة النزوف، وذلك بسبب ارتفاع الضغط داخل القحف، الذي يعيق التروية الدموية للدماغ، وهذا يتماشى مع أن الإفراغ السريع للنزف يساهم بتحسين الإنذار لمعاكسته حالة الإقفار العام الحاصلة.²⁸

لا تنتج الوذمة الدماغية الشديدة التي تسيء للإنذار عن التنخّر الإقفاري فقط، وإنما عن التنشيط الاستثاري الشديد لمستقبلات النواقل العصبية N-Methyl-DM-aspartate الغلوتامينرجية التي تسبّب ضرر دماغي لا يفرّق عن التنخّر الإقفاري.²⁸

الفصل السابع: المظاهر الشعاعية:

على الطبقي المحوري:

الاستقصاء الأول والأساسي للتشخيص.



الشكل (10) نزف تحت جافية حاد رضي على الطبقي المحوري

يظهر الورم الدموي تحت الجافية الحاد بشكل هلال أبيض (عالي الكثافة) أنسيّ العظم على الطبقي المحوري مع انضغاط الدماغ وانحراف الخط المتوسط للجهة المقابلة (بشكل أشد منه في النزف فوق الجافية)، وذلك بسبب توضع النزف بين الأم الجافية من الخارج والغشاء العنكبوتي والبرانشيم الدماغية من الداخل، مما يسمح له بالانتشار على مساحة واسعة حول الدماغ وظهور الهلال المميز للنزف تحت الجافية الذي يضغط بشكل أشدّ على الدماغ ويؤدي لانحراف الخط الناصف.²⁹

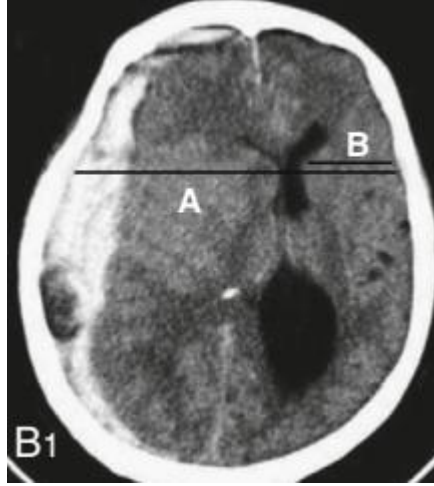
على الرنين المغناطيسي:

بالزمن الأول T1: هلال متعادل أو ناقص الإشارة للمادة الرمادية.

بالزمن الثاني T2 : هلال ناقص الإشارة بالنسبة للمادة الرمادية.

بزم Flair : هلال عالي الإشارة بالنسبة للسائل الدماغية الشوكي.

ويحدّد الخط الناصف بمستوى ثقبه مونرو، ويمكن تحديد نسبة انحراف الخط الناصف على الطبقي بتقسيم المسافة بين الجداريين بمستوى ثقبه مونرو A على المسافة بين العظم والحاجز الشفاف بالجهة السليمة B.²⁹



الشكل (11) تحديد نسبة انحراف الخط الناصف على الطبقي المحوري

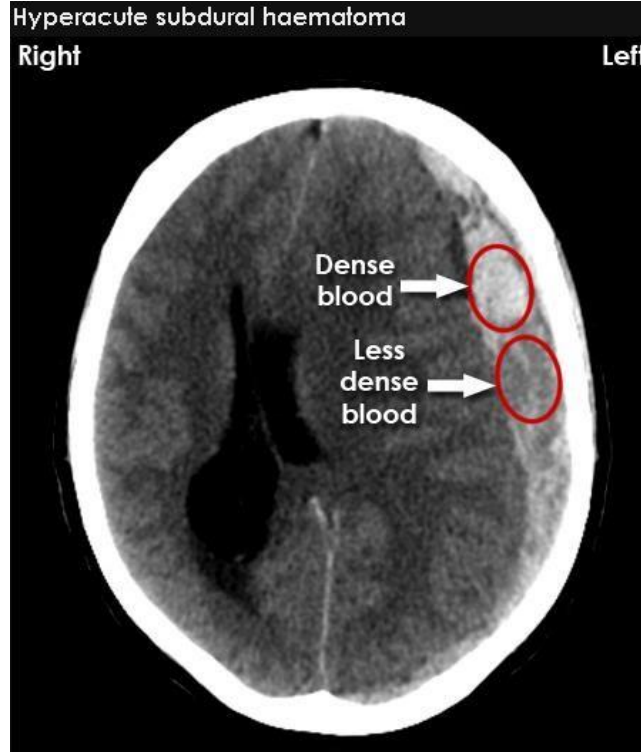
يصنّف النزف تحت الجافية اعتماداً على وقت تشخيصه إلى:

فوق حاد، حاد، تحت حاد، ومزمن وحاد على أرضية مزمنة.

1-النزف تحت الجافية فوق الحاد Hyper acute : يشخص بأقل من 12 ساعة من الإصابة ويظهر بالطبقي المحوري أماكن ناقصة الكثافة تعبّر عن فعالية واستمرار النزف ضمن هلال عالي الكثافة يعبر عن تخثر النزف المستمر ويظهر بالرنين المغناطيسي مساوي الإشارة للمادة الرمادية بالزمن الأول وزائد الإشارة بالزمن الثاني وعالي الإشارة بالنسبة للسائل الدماغي الشوكي في زمن Flair.²⁹



الشكل (12) نزف تحت جافية فوق حاد بمظهر هلال على الرنين المغناطيسي بالزمن الثاني



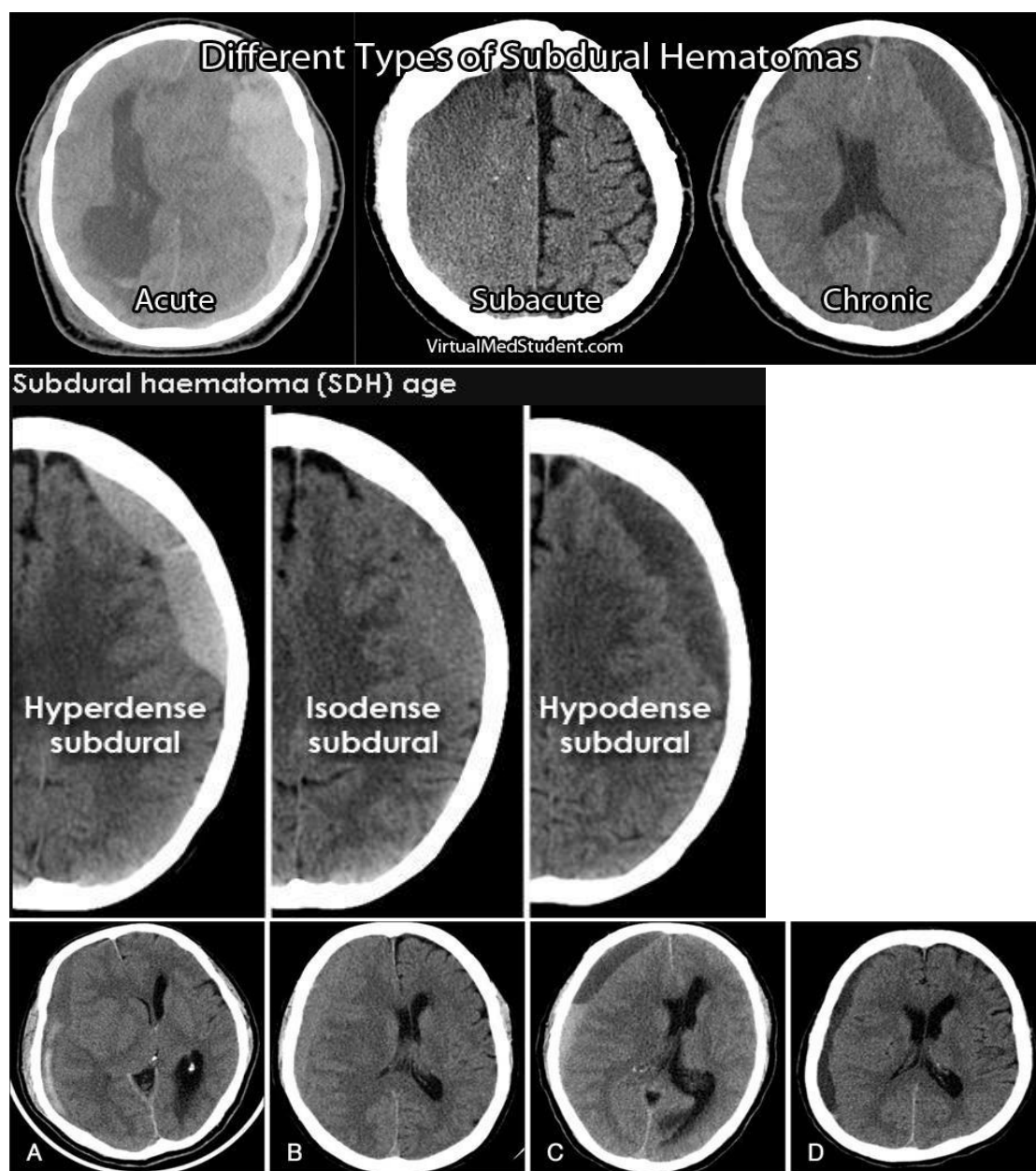
الشكل (13) نزف تحت جافية فوق حاد على الطبقي المحوري

2-النزف تحت الجافية الحاد Acute: ويكشف خلال 1-3 أيام.

3-النزف تحت الجافية تحت الحاد Sub-acute: يشخص بين 4-14 يوم ويكون مساوي الكثافة للمادة الرمادية على الطبقي المحوري وعالي الإشارة بالأزمنة الثلاثة بالرنين المغناطيسي.

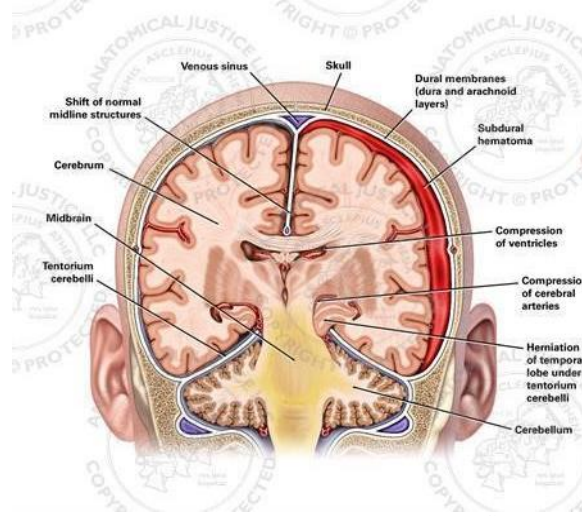
4-النزف تحت الجافية المزمن Chronic: ويشخص بعد أكثر من 14 يوم ويظهر ناقص الكثافة بالطبقي المحوري ومساوي لإشارة السائل الدماغي الشوكي بالزمنين الأول والثاني بالرنين وعالي الإشارة بالنسبة للسائل الدماغي الشوكي بزمن Flair.

5-النزف تحت الجافية الحاد على أرضية مزمنة Acute on chronic: يشخص بعد أكثر من 14 يوم ويظهر بالطبقي المحوري كم منطقة منخفضة الكثافة ضمنها بؤر عالية الكثافة تدلّ على نزف حديث.²⁹



الشكل (14) أنواع ومراحل النزف تحت جافية على الطبقي المحوري

سابعاً: مراحل تدبير النزف تحت الجافية الحاد الرضي:



الشكل (15) آلية انفتاق الدماغ عبر الخيمة بالنزف تحت الجافية الحاد

تشكّل الحوادث الرضية أحد أهم مكوّنات الإسعاف الجراحي وتعدّ رضوض الرأس الأهم والأكثر خطورة من الإصابات الرضية لذلك كان لزاماً على العناصر الطبية جميعها خاصة الجراحية أن تكون ملّمة بتقييم هؤلاء المرضى، فكثيراً ما يؤدي التقييم الأولي وإعادة التقييم المتكرّر الأثر الأهم في تدبير هؤلاء المرضى، ومن ثمّ التأثير الأكبر على النتائج النهائية لتلك الإصابات.

على الرغم من الحالة الإسعافية لهؤلاء المرضى فإن التقييم الأولي يجب أن يتم بطريقة جهازية ومنظمة وفق ما يلي:

أ-القصة السريرية:

يجب أن تؤخذ القصة السريرية من المريض نفسه إن أمكن ومن عامل سيارة الإسعاف ومن الشهود الموجودين في منطقة الحادث ويجب أن تتضمّن ما يلي:

- 1-وقت الحادث: ومن ثمّ كم مضى على زمن الإصابة.
- 2-طبيعة الرض: هل هو حادث سير أو سقوط من شاهق أم اعتداء، فمعرفة طبيعة الحادث تعطينا فكرة عن الإصابة المحتملة.
- 3-مستوى الوعي عند حدوث الإصابة: فكثيراً ما يدلّ ذلك على شدّة الإصابة.
- 4-تقدير نسبة ضياع الدم في ساحة الإصابة: مما يساعد على تقدير نسبة تعويض الدم.
- 5-تفاصيل الأدوية والعلاجات التي أعطيت للمريض قبل حضوره: كي لا يتكرّر إعطاء نفس الأدوية.
- 6-الحالة الصحية للمريض قبل الحادث: خاصة الأمراض النزفية أو أن يكون المريض موضوعاً على مضادات التخثر.
- 7-تفاصيل أي تناول للطعام أو الكحول أو الأدوية قبل الإصابة: فقد يحتاج المريض للتخدير العام.

ب-الفحص السريري:

ويشمل الفحص السريري العام والعصبي:

يتضمن الفحص السريري العام:

- 1-فحص الطرق الهوائية: للتأكد من سالكيها وعدم انسدادها بجسم أجنبي أو بالمفرزات أو بالإقياء أو باللسان المتراجع للخلف، وكلها سهلة الحل بإجراءات بسيطة مثل رفع الفك وإجراء الشفط ووضع مجرى هوائي، وقد نحتاج لتكرار هذه الإجراءات باستمرار، وإذا لم ننجح فقد يحتاج المريض إلى التنبيب أو فغر الرغامى كما في حالات أذيات الحنجرة وانسداد الرغامى.
- 2-فحص التنفس والتأكد من أنه لا وجود أي أذية صدرية أو انصباب هوائي أو دموي أو أي إعاقة للتنفس ومراقبة نمط التنفس ومعدله.
- 3-فحص الدوران والتأكد من أنه لا وجود أي هبوط بالضغط ومن أنه لا وجود زرقة أو شحوب وتسجيل كل من الضغط والنضب باستمرار ويجب تأمين طريق وريدي بقسطرة واسعة ويعطى عادة المحلول الملحي المتعادل بشكل مبدئي، ومن ثم نحتاج قد نحتاج إلى إعطاء الدم أو معيضاته للمحافظة على الحجم اللازم.
- 4-فحص الصدر والبطن والتأكد من أنه لا وجود أي إصابة نافذة أو إصابة داخل الصدر أو البطن ويتم ذلك بالانتباه إلى وجود الكدمات والتشنجات وتناظر الصدر والبطن وتناظر حركات التنفس.
- 5-فحص العمود الفقري والأطراف وذلك للتحري عن وجود أي كدمة أو تورم على مسار العمود الفقري ومن أنه لا وجود أي إصابة وعائية أو تشوه نتيجة كسور في الأطراف.

الفحص السريري العصبي:

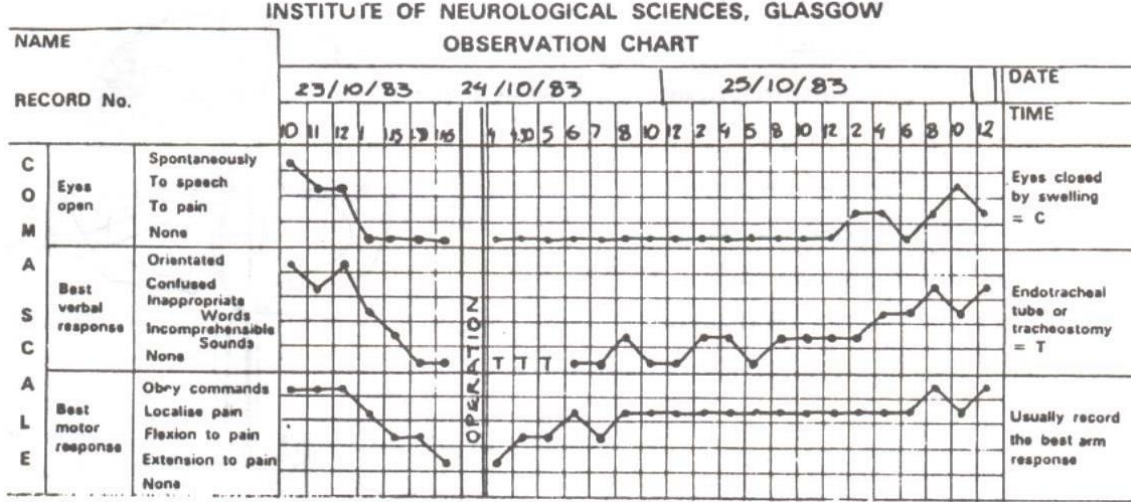
- 1- مستوى الوعي: يتم وفق مقياس غلاسكو للسبات الذي يصنف شدة الأذية الدماغية بعد الرض إلى:
 - أذية دماغية خفيفة 13-15
 - أذية دماغية متوسطة 9-12
 - أذية دماغية شديدة 3-8

حيث أن التغيير بنقطتين على الأقل بين فحصين سريريين متعاقبين يعتبر تغيير مهم بالحالة العصبية وله قيمة تنبؤية أساسية.

النقاط	الاستجابة الحركية	النطق	فتح العينين
6	يطيع الأوامر الحركية		
5	يحدد مكان الألم	متوجه	
4	يستجيب للألم بسحب الطرف	تخليط وجمل غير مترابطة	عفوي
3	يستجيب للألم بالعطف (فصل القشر)	كلمات غير مناسبة	للأصوات
2	يستجيب للألم بالانبساط (فصل المخ)	أصوات غير مفهومة	للألم
1	لا شيء	لا شيء	لا شيء

الجدول (1) مقياس Glasgow للسبات

يجب تسجيل هذه الاستجابات بفواصل منتظمة ومن الضروري وجود لوحة مراقبة تحوي هذه المظاهر وتبين بشكل واضح سير حالة المريض ويشير تدهور الوعي إلى الحاجة لاستقصاءات مباشرة وإجراء التدبير وفقاً للموجودات الطارئة.



الشكل (16) نموذج لمتابعة وعي المريض والفحص العصبي كل ساعة بعد الرض

2- استجابة الحدقات: إن الحجم الطبيعي للحدقات واستجابتها للضوء يتطلب سلامة كل من العصب البصري والعصب المحرك للعين، لذلك فإن وجود أي تغيير سواء في حجم الحدقات أو استجابتها للضوء يعني وجود إصابة في أحد هذين العصبين.⁴

ففي إصابة العصب البصري يحدث توسع بالحدقة وعدم تفاعلها عند تطبيق ضوء على العين بجهة الإصابة، ولكن تنقبض الحدقة عند تطبيق الضوء على العين الأخرى (منعكس الضياء غير المباشر).

أما في حال إصابة العصب المحرك للعين فيحدث توسع للحدقة وعدم استجابة للضوء سواء بتطبيقه على العين نفسها أو على العين الأخرى، وتعتبر هذه الإصابة مؤشراً هاماً لحدوث انفتاق الفص الصدغي المتوسط بالفرجة الخيمية وبالتالي انضغاط العصب المحرك للعين على حافة الخيمة.³⁰

أما توسع الحدقتين وعدم تفاعلها للضوء فيعني غالباً انفتاق الدماغ على الطرفين، وهذا يحمل إنذاراً سيئاً جداً.

3- فحص القحف: يجب التحري عن وجود الكدمات والجروح والأورام الدموية في الفروة، فهي أحد المظاهر التي تدل على حدوث رض الرأس ومكانه على الرغم من أنه يمكن أن يحدث الورم الدموي داخل القحف دون وجود مظاهر الرض الخارجية.

كذلك يجب التحري عن المظاهر السريرية التي تشير إلى وجود كسور الجمجمة القاعدية، التي قد لا تكون واضحة على الصور الشعاعية، وأهم هذه المظاهر وجود الورم الدموي حول الحجاجين ووجود النزف تحت الملتحمة ووجود السيلان المدمى من الأنف، وجميعها تدل على كسور قاعدة الجمجمة الأمامية، أما وجود السيلان المدمى من الأذن ووجود التكدم فوق الخشاء فتدل على كسور الصخرة.³⁰

4- الأطراف: يُحدّد ضعف الأطراف بمقارنة استجابة كل طرف للتنبيه الألمي، ويحدث عادة الضعف أو الشلل الشقي في الأطراف المقابلة لجهة الإصابة نتيجة إصابة المنطقة القشرية أو نتيجة انضغاط الحزم الهرمية النازلة عند حافة الخيمة المخيخية.

ج-التقييم المخبري:

يتضمن التقييم المخبري التحري عن الخضاب والزمرة الدموية بالإضافة إلى سكر الدم والبولية والكرياتينين والشوارد وغازات الدم، فإن ذلك يعطينا فكرة جيدة عن وضع المريض، وبالتالي تحديد الحاجة لنقل الدم أو معيضاته وطبيعة السوائل والشوارد التي يجب أن تعطى للمريض.

د-التقييم الشعاعي:

في معظم رضوض الرأس الشديدة يجب إجراء صورة بسيطة للصدر والعمود الفقري الرقبي بأسرع ما يمكن، وذلك لتأكيد أو نفي وجود أذية صدرية أو أذية في العمود الرقبي لأن وجود مثل هذه الأذيات وعدم تمييزها بشكل مباشر قد يكون له الأثر الأكبر في تدهور وضع المريض وأحياناً فقدان الحياة.

بالإضافة لذلك يجب إجراء صورة إيكو للبطن وذلك لكشف أي نزف أو تمزق في الأحشاء داخل البطن، ويعتبر التصوير الطبقي المحوري للرأس الإجراء الشعاعي الأساسي المشخص للنزف تحت الجافية الحاد الرضي، ولكن يجب إجراؤه بعد أن يستقر المريض، ومن الخطأ الشديد إرسال المريض إلى التصوير الطبقي للدماغ قبل التأكد من الاستقرار التنفسي والدوراني، لأن تعرض المريض لنقص الأكسجة وهبوط الضغط سوف يحول أي أذية دماغية بسيطة إلى أذية شديدة وغير قابلة للعكس.³⁰

هـ-وضع خطة المعالجة:

من التدابير المتبعة لعلاج النزف تحت الجافية الحاد الرضي:

1-تصحيح عوامل واضطرابات التخثر إن وجدت في الدم وذلك بعد إجرار التحاليل الدموية المذكورة سابقاً.

2-خفض الضغط داخل القحف ICP وذلك بالمحافظة على معدل إرواء دماغي بين 60-70 ملم زئبقي، وألا يتجاوز الضغط داخل القحف 30 ملم زئبقي، ومن الإجراءات المتبعة في تحقيق ذلك:

- رفع الرأس ضمن السرير 30 درجة.

- إعطاء المسكنات والمرخيات.

- إبقاء ضغط ثنائي أوكسيد الكربون أقل من 30-35 ملم زئبقي.

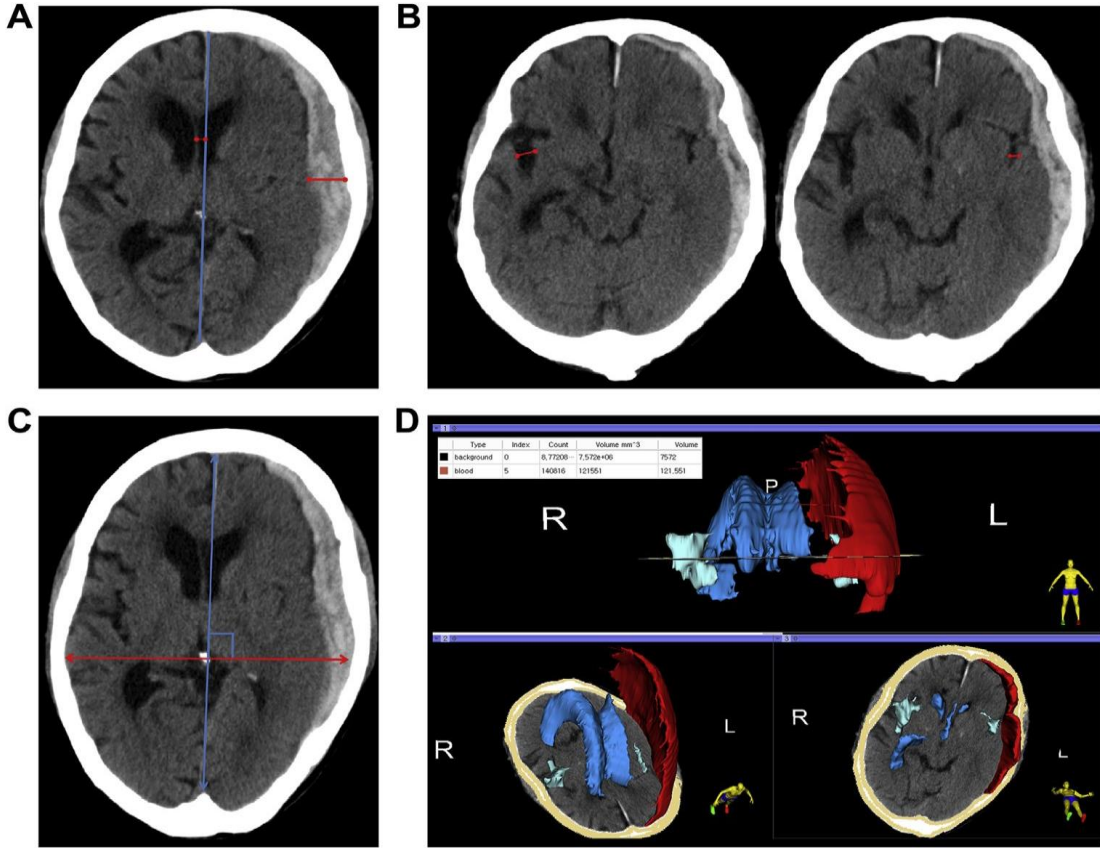
- إعطاء محاليل ملحية عالية التوتر 30% أيضاً يساعد في خفض ICP.

علاج النزف تحت الجافية الحاد الرضي إما أن يكون محافظ مع المراقبة اللصيقة للمريض في العناية المشددة مع تكرار إجراء صورة الطبقي المحوري له والمراقبة لمشعر غلاسكو بشكل حثيث ومتابعة الحدقات، أو يكون جراحي ويحدد ذلك وضع المريض السريري مع مقياس غلاسكو وتوسع الحدقات والأهم هي صورة الطبقي المحوري وموجوداتها الشعاعية،³⁰ وفيما يلي أدرج متى يجب وضع المريض للمراقبة ومتى نحدد إجراء عمل جراحي إسعافي فوري له:

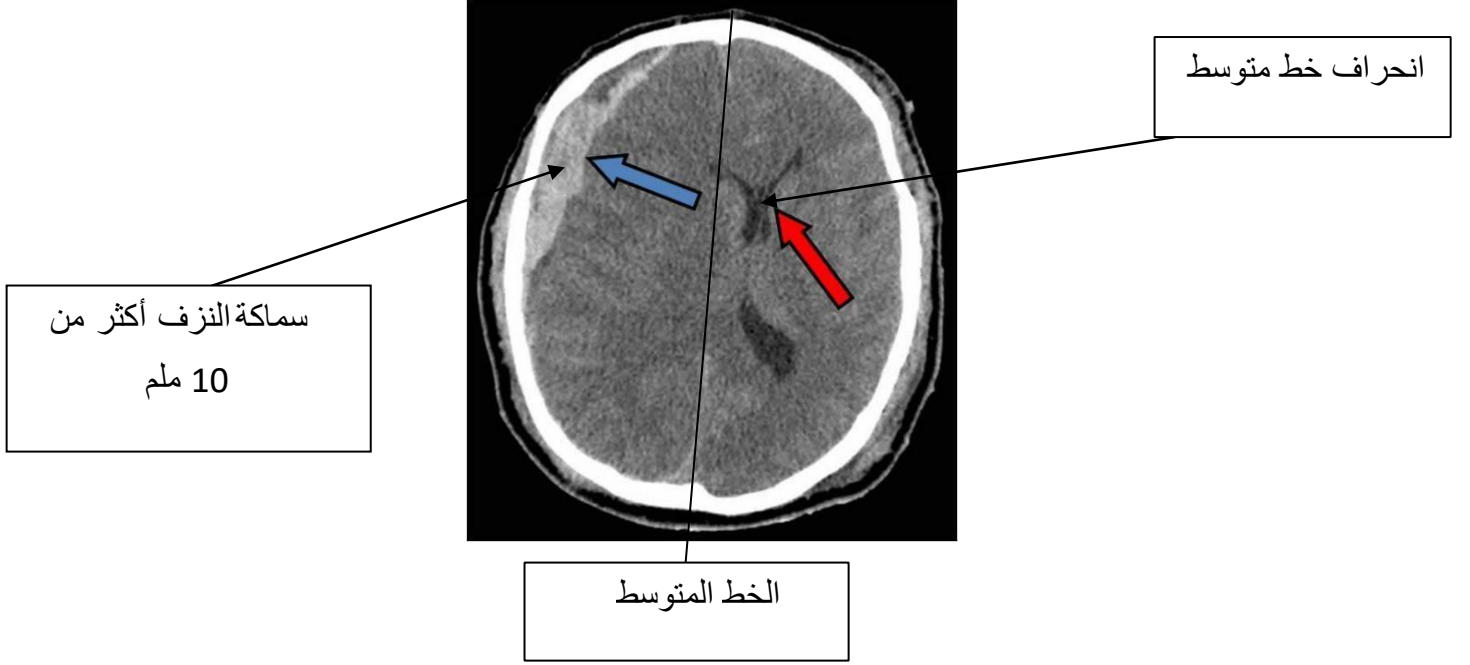
معايير المراقبة والعلاج المحافظ:

- غلاسكو GCS أكبر من 9 مع وجود نزف تحت جافية صغير أقل من 10 ملم وانحراف خط متوسط أقل من 5 ملم.³¹

- غلاسكو أقل من 9 مع وجود نزف تحت جافية أقل من 10 ملم ووجود انحراف خط متوسط أقل من 5 ملم بشرط أن يبقى المريض مستقر و غلاسكو ثابت لديه بعد إعادة فحصه منذ وصوله للإسعاف وحتى نقله للعناية المشددة بعد إجراء الإسعافات الأولية الضرورية.³¹



الشكل (17) تقييم سماكة النزف وانحراف الخط الناصف بالطبقي المحوري



الشكل (18) تقييم الخط الناصف وسماكة النزف بالطبقي المحوري

أما شروط تحديد القرار الجراحي الإسعافي فهي:

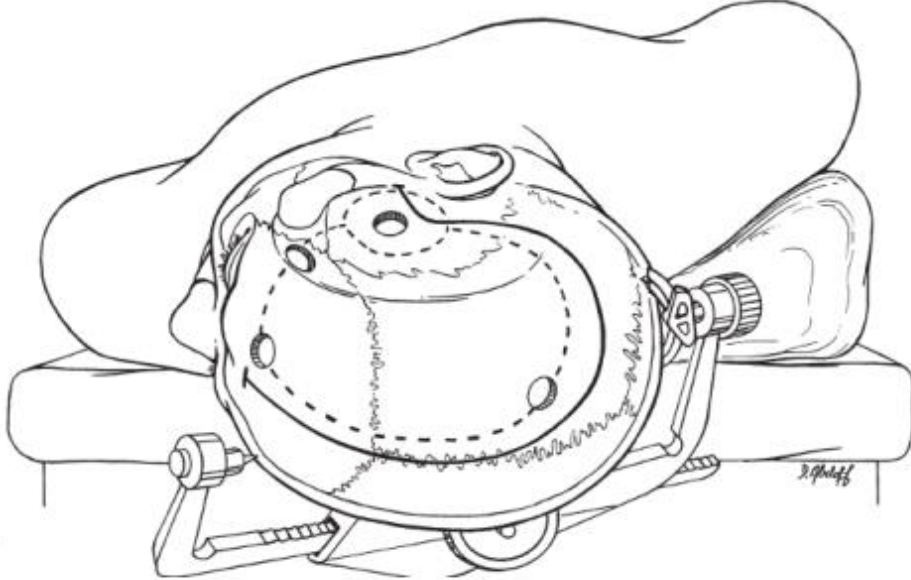
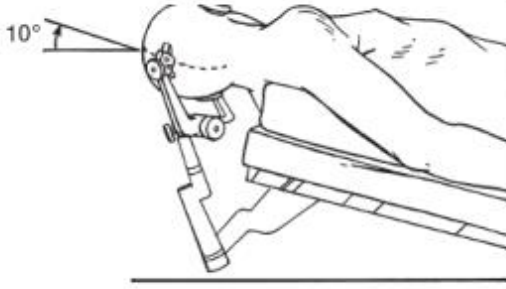
- نزف تحت جافية أسمك من 10 ملم أو وجود انحراف خط متوسط أكبر من 5 ملم مهما كان مقياس غلاسكو لديه.
- غلاسكو أقل من 9 وغير مستقر يبدأ بالنزول درجتين أو أكثر من المقياس مع وجود نزف تحت جافية بالطبقي أقل من 10 ملم أو وجود انحراف خط متوسط أقل من 5 ملم.
- غلاسكو أقل من 9 مع وجود نزف تحت جافية بالطبقي أقل من 10 ملم أو وجود انحراف خط متوسط أقل من 5 ملم مع وجود بداية توسع بالحدقة أو عدم تفاعلها للضوء.³¹

الفصل الثامن: تفاصيل التدبير الجراحي:

أ-الوضعية:

بعد التخدير العام يوضع المريض بوضعية استلقاء ظهري، مع تثبيت الرأس بطاولة My field أو على وسادة مرتفعة بشكل نعل الفرس، مع رفع الكتف بجهة النزف قليلاً ودوران الرأس عكس جهة النزف مما يسمح بتعرض مباشر مع المنطقة النازفة وذلك بالنزوف الجبهية الجدارية والصدغية أحادية الجانب، أما بالنزوف الثنائية الجانب المجاورة للجيب السهمي العلوي أو بين نصفي الكرة المخية فيثبت الرأس تثبيثاً مستقيماً دون دوران.

من المهم بالوضعية أن نخفض الضغط بالجيب السهمي العلوي قدر الإمكان، وذلك برفع الرأس 10-15 درجة للأعلى والتأكد بأنه لا يوجد انضغاط بالوريد الوداجي.³²



الشكل (19) وضعية الرأس بالنزف تحت الجافية الحاد أحادي الجانب

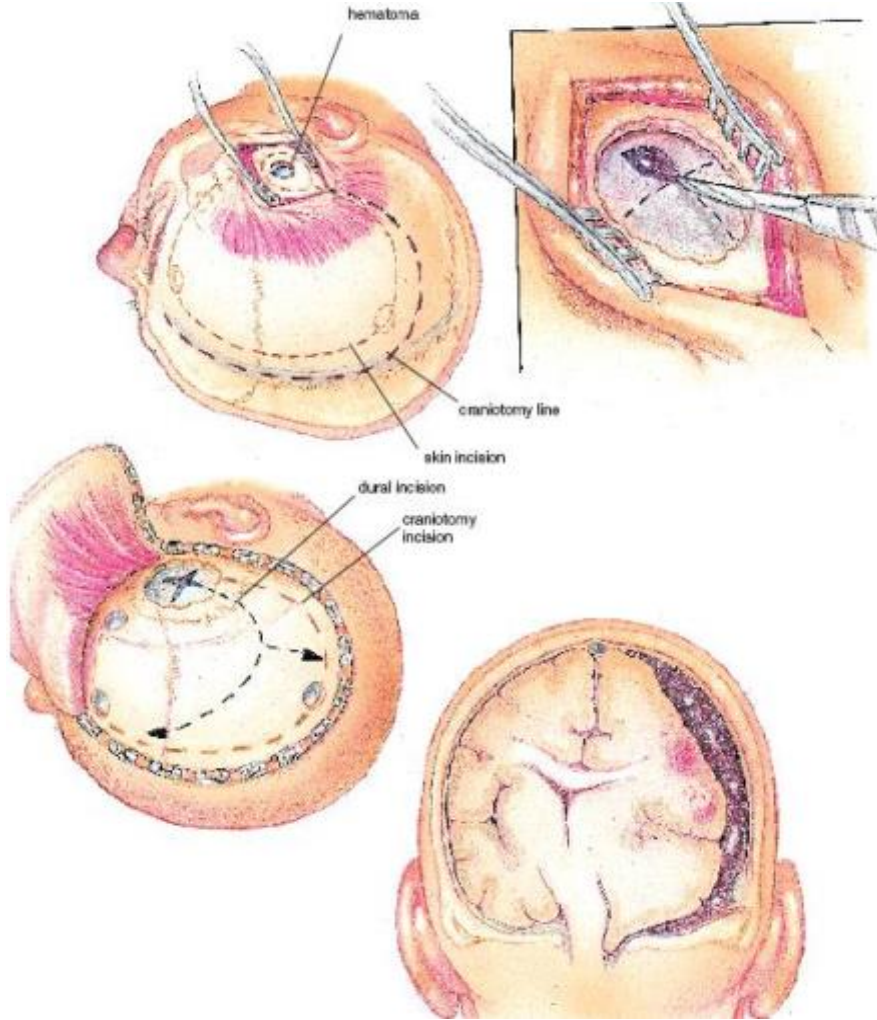
ب-النزوف الجبهية الجدارية والصدغية أحادية الجانب:

وتشكل 90 % من النزوف ويتم الوصول إليها برفع سدة صدغية جبهية جدارية تؤمن الوصول للفص الصدغي والجبهي والمنطقة على طول قبة القحف لكشف النزف الناتج عن الأوردة الجسرية التي تصب بالجيب السهمي العلوي.³²

نقوم بشق الجلد بشكل إشارة استفهام (؟) من أمام زنمة الأذن بواحد سنتيمتر عند منشأ القوس العدارية، ثم باتجاه الخلف والأعلى لنصل أمام وأعلى الناشرة القذالية بأربعة سنتيمترات ثم باتجاه الأمام بمحاذاة الجيب السهمي العلوي حتى نصل خلف خط الشعر فوق الثلث الوحشي لحافة الحاجب العلوية، مع مراعاة أن الشق يبدأ فوق الخوذة الصفاقية تحت منشأ القوس ثم يصبح أعمق وعلى العظم مباشرة عند تجاوز الخط الصدغي العلوي.

يبدأ رفع السدة العظمية بثقب صدغي فوق جذر القوس العدارية ممكن أن نلجأ لتوسيعه وشق السحايا فيه شقاً متصالباً لنسمح بتفريغ جزء من النزف وتخفيف الضغط الناتج عنه ريثما يتم رفع القطعة العظمية بشكل كامل، حيث نجري بعده ثقب عند أرضية الحفرة الأمامية بمنطقة Key hole ثم نجري بعض الثقوب بالناحية الجبهية والجدارية على طول حدود السدة العظمية المستهدفة.

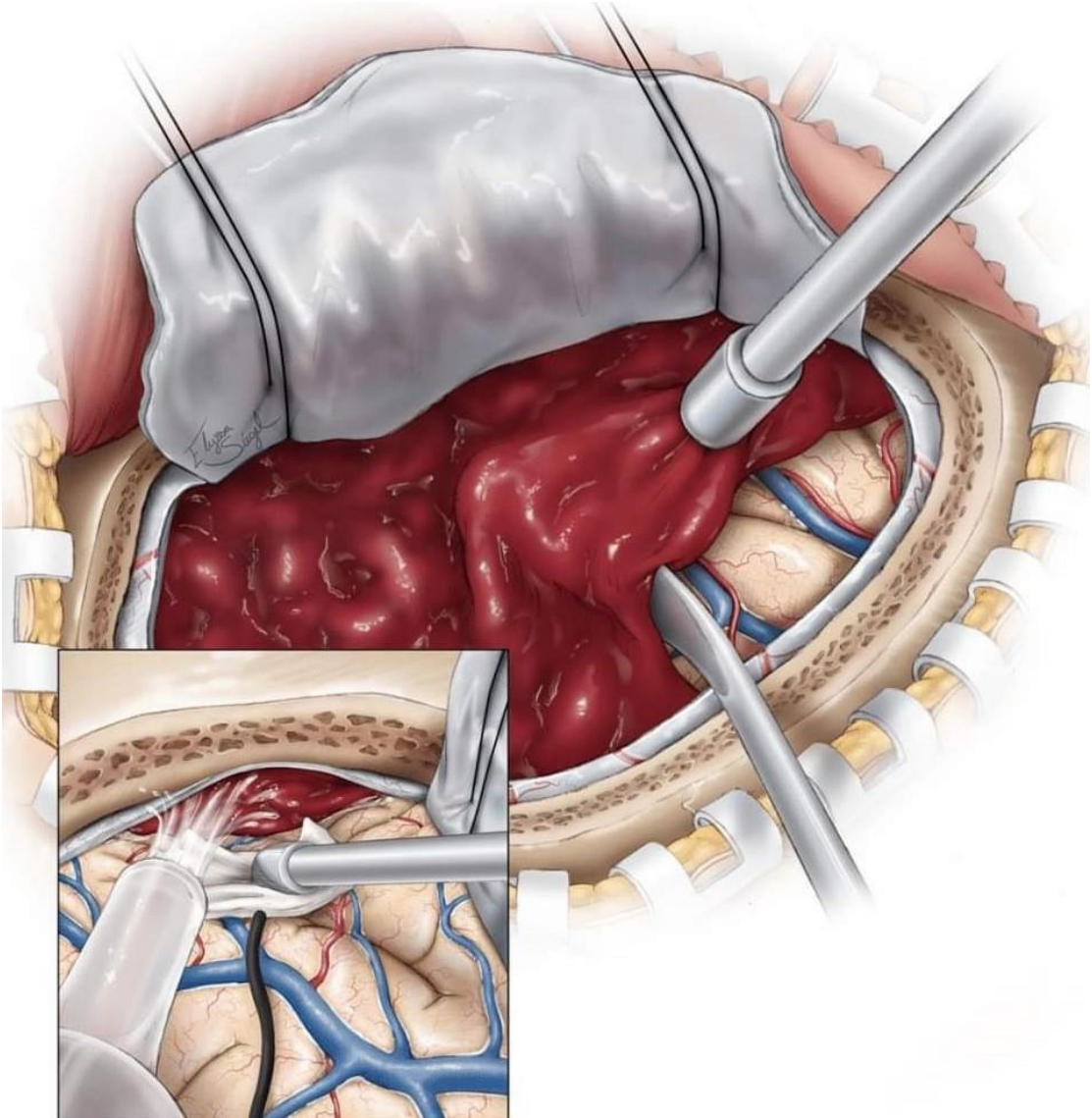
من الضروري الوصول سفلياً بالسدة حتى قاعدة الحفرة الصدغية.³²



الشكل (20) فتح الجلد ورفع السدة العظمية بنزوف تحت الجافية الجبهية الجدارية الصدغية الحادة

بعد فتح السحايا الواسع بشكل حرف U باتجاه العضلة الصدغية نبداً بإزالة الورم الدموي الموجود باستخدام ضغط الماء الفاتر والضغط السلبي والتسليخ بكاشط جراحي كليل حتى يظهر سطح الدماغ ظهوراً واضحاً، ويتم تحديد موقع النقاط النازفة التي من الممكن أن تكون أوردة جسرية أو شريان مقطوع على سطح الدماغ إذ نقوم بتخثيرها بالمخثر الكهربائي ثنائي القطب.

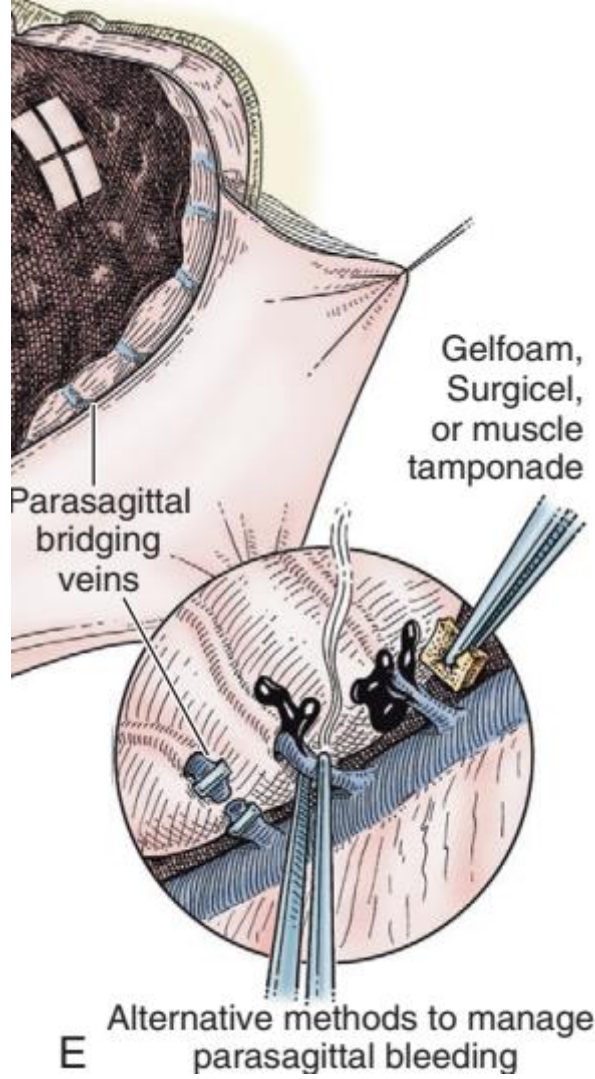
بحال كان مصدر النزف الحواف الممزقة من الأذية الدماغية يجب استئصال الجزء المتهتك، كما أن مناطق التكدم الدماغية التي تمتد أكثر من 2 سم مع قشرة دماغية متأذية فوقها يجب أن تزال بكشط لطيف مع المخثر ثنائي القطب.³²



الشكل (21) إزالة الورم الدموي تحت الجافية بشكل حذر وباستخدام ضغط الماء

الكميات الصغيرة من الخثرات الدموية التي لا يمكن رؤيتها بشكل مباشر أو الملتصقة على الجيب السهمي العلوي أو المقاومة بشدة لضغط الماء والملتصقة قشرة الدماغ وتتطلب المناورة عليه وتبعيده يجب أن تترك مكانها لتحقيق استقرار تخثري على السطح الدماغي المصاب قدر الإمكان.³³

عندما يكون مصدر النزف الأوردة التي تصب على طول الجيب السهمي العلوي فغالباً يظهر مكان انقطاعها بشكل واضح يمكن تخثيرها بسهولة أو إغلاقها بملاقط وعائية دائمة، لكن عندما يكون مصدر النزف من الجيب السهمي العلوي مباشرة فالتخثير المباشر عليه هنا ممنوع لأنه فقط يوسع التمزق، وبهذه الحالة نقوم فقط بذلك دكاً حذراً باستخدام أنسجة مرقنة صناعية قابلة للامتصاص أو بعضلة فوق مكان التمزق أبعادها 15*15 ملم، مع الأخذ بعين الاعتبار أن نزف الجيب السهمي العلوي غير المستجيب للطرق السابقة يتطلب كشف الجيب بمكان التمزق كشفاً كاملاً وأخذ قطبتي تعليق مؤقتتين من أسفل الجيب أمام وخلف مكان التمزق النازف.³³



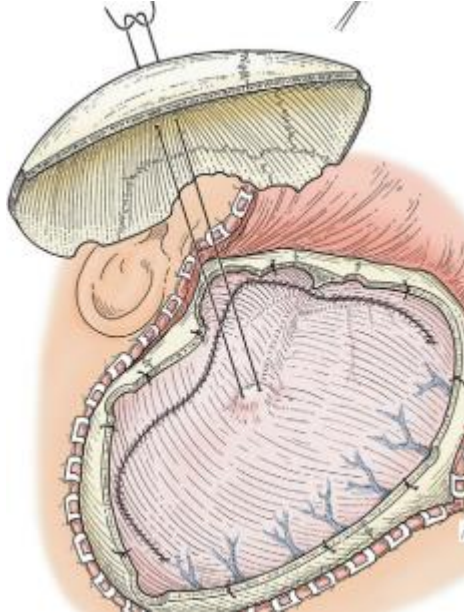
الشكل (22) إرقاء الأوردة الجسرية وتمزقات الجيب السهمي العلوي

عند المرضى الذين لديهم علامات انفقاق محجني قبل تفريغ الورم الدموي، نحاول تحرير الجزء المفتوق من المحجن عبر حواف الفرجة الخيمية بتطبيق تبعيد لطيف على السطح السفلي للفص الصدغي باتجاه الأعلى أو باستخدام ضغط الماء وذلك بعد تفريغ النزف ومن الممكن أن نلجأ لقص حافة الخيمة بحالات نادرة لمنع الانفقاق، ونستدل على نجاح المناورة من خلال إمكانية رؤية حافة الخيمة وخروج وجريان السائل الدماغي الشوكي من الصهاريج القاعدية.

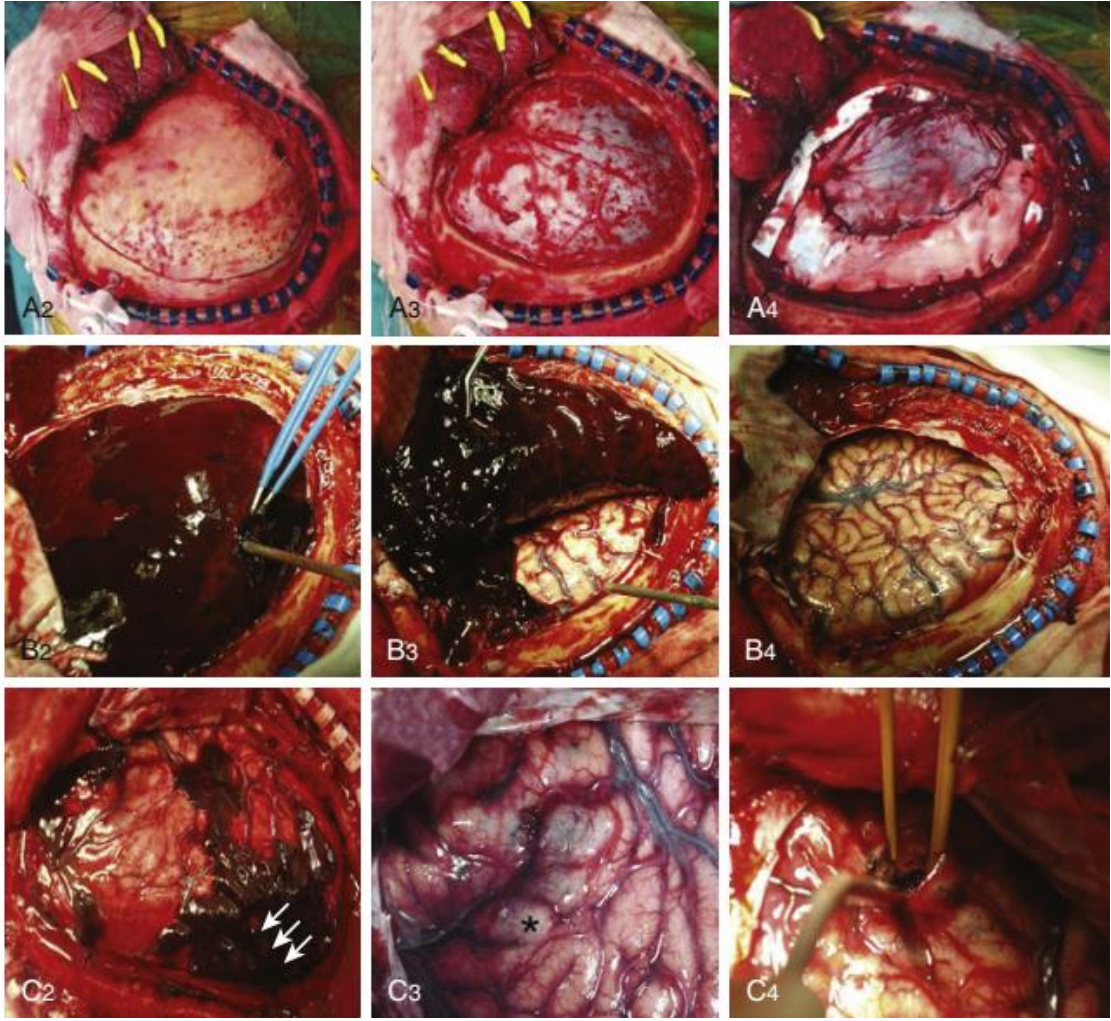
تعدُّ مناورة رد الانفقاق غير ناجحة إذا كان الدماغ متوِّدً ومتوتّر، لأن ذلك يتطلب تبعيد ورفع عنيف للصدغي الأمر الذي يخرب مزيداً من النسيج الدماغي.

إن إغلاق السحايا بشكل كتيم للماء بعد إفراغ النزف وتحقيق الاستقرار الإرقائي تحته يعدّ موضع خلاف فالبعض يأخذ فقط قطب تقريبية على حواف السحايا والقسم الآخر يغلقها إغلاقاً محكماً إما بالخياطة المباشرة أو باستخدام طعم صناعي أو طبيعي من الخوذة الصفاقية، أمّا بحالات الدماغ المتوِّد بشدة أو التوقّع بذلك فوضع رقعة يعدّ أمراً أساسياً، ونحقق هذا الأمر بوضع رقعة السحايا بشكل حر فوق مكان التوِّد ونعلقها بقطب قليلة على حواف السحايا المجاورة لها، ونقوم بإعادة السدلة العظمية لمكانها بعد شهر ونصف إلى شهرين بهذه الحالات.³³

تؤخذ قطب تعليق للسحايا على حواف السدلة المفتوحة ومركزياً على السدلة لمنع تشكّل نزف فوق جافية تالي للجراحة، وتثبت السدلة العظمية بقطب غير قابلة للامتصاص يتلوها وضع المفجر وإغلاق الطبقات.³²



الشكل (23) إغلاق السحايا وإعادة السدلة العظمية وتثبيتها



الشكل (24) مراحل إفراغ الورم الدموي تحت الجافية الحاد الجداري الصدغي وحيد الجانب

يؤدي النزف الشديد المنتشر من كسور قاعدة الجمجمة إلى الصهاريج القاعدية إلى نتائج كارثية لناعية التوئم الشديد للدماغ والقدرة بالكاد على إغلاق الجلد فوقه.

إذا كان الدماغ متوئماً بشدة بعد الإفراغ ووعي المريض قبل الجراحة أقل من تسعة أو مترافق مع نزف داخل البطينات يجب وضع مفجر بطينات بنفس الجهة أو بالجهة المقابلة قبل الإغلاق.³³

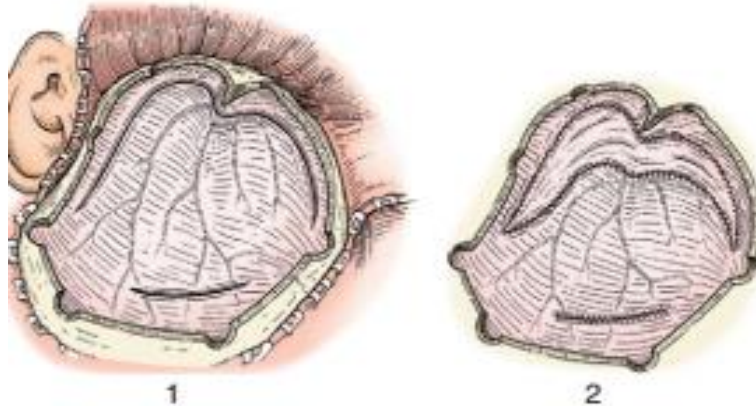


الشكل (25) تؤذم الدماغ وخروجه من حواف السدلة المفتوحة قبل بعد الإفراغ

من الممكن في الحالات التي يكون فيها الورم الدموي الحاد تحت الجافية سميك بشكل كبير ومغطي لدماغ متكدم ومتوادم بشدة أن نكتفي بشق السحايا بأماكن متعددة عدة شقوق الواحد منها بطول 2-3 سم لتفريغ النزف وخفض الضغط داخل القحف وتجنب انفتاق الدماغ المتوادم لخارج حدود السدلة المفتوحة، يتلو ذلك ترقيع الشقوق المتوسعة بفعل الدماغ المتوادم برقع واسعة ومناسبة.³³



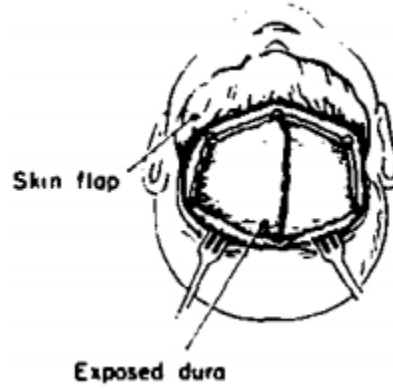
الشكل (26) إجراء شقوق خطية متعددة بالسحايا بدلاً من فتحها الكامل



الشكل (27) إغلاق الشقوق المتوسعة برقع مناسبة

ج-النزوف الجدارية القمية ثنائية الجانب:

بحالات الورم الدموي الحاد تحت الجافية المتوضّع تحت قبة القحف وممتد للجانبين إلى الخلف من الثلث الأمامي للجيب السهمي العلوي نقوم برفع سدلة عظمية جدارية صدغية ثنائية الجانب مع الحفاظ على شريط عظمي مغطّي للجيب السهمي العلوي.³²

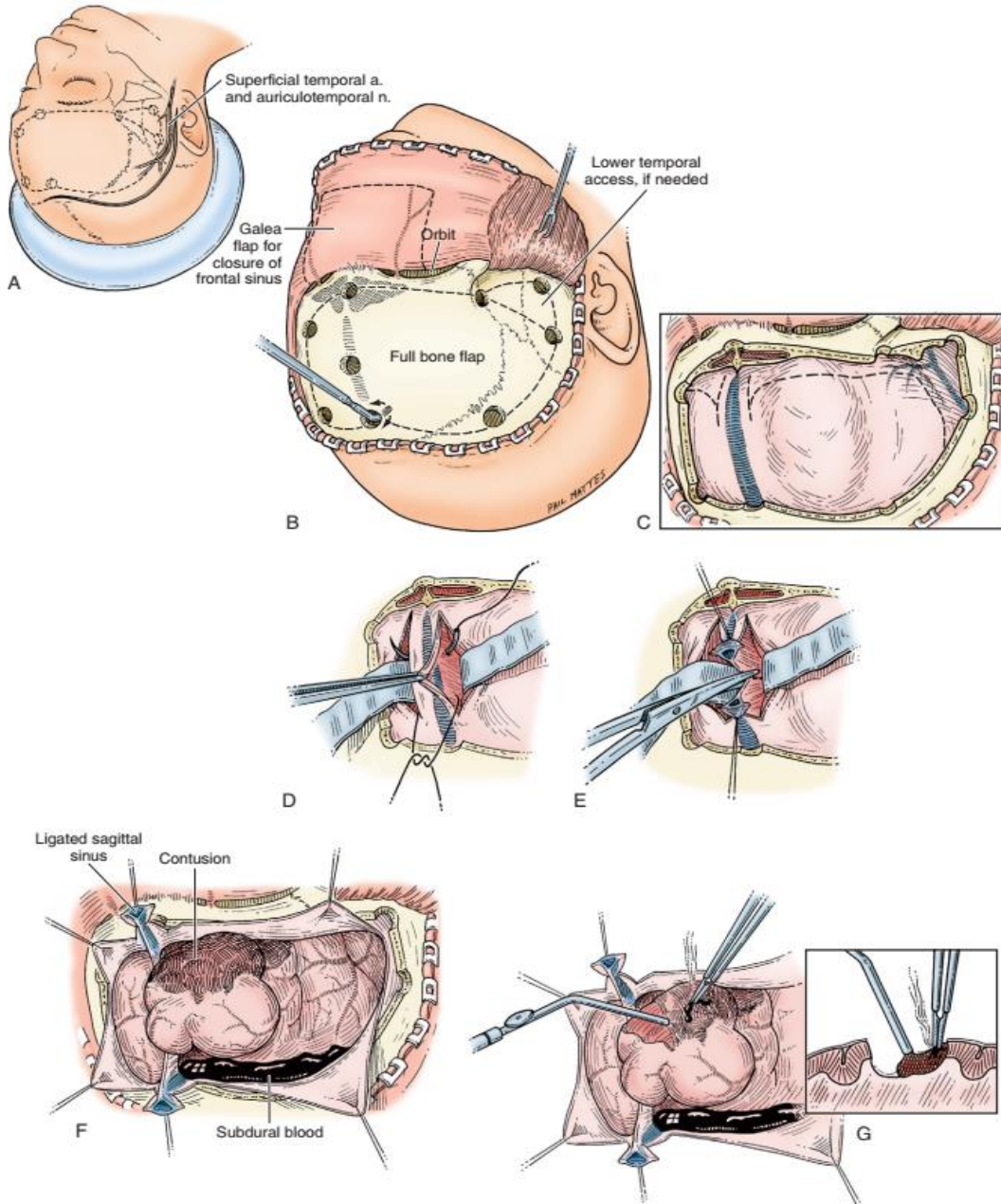


الشكل (28) سدلة جدارية صدغية ثنائية الجانب وجسر عظمي متبقي فوق الجيب السهمي

د-النزوف الأمامية بين نصفي الكرة المخية:

في حالات النزف بين نصفي الكرة المخية تحت الثلث الأمامي للجيب السهمي العلوي المترافق مع التكدّم الجبهي، فإنه من الضروري رفع سدلة عظمية جبهية ثنائية الجانب تبدأ بشق الجلد خلف خط الشعر من فوق القوس العدارية في جانب حتى الجانب الآخر ثم قلب السدلة الجلدية مع السمحاق العظمي للأمام والأسفل، أما السدلة العظمية فيجب أن تكون حدودها الأمامية على قاعدة الحفرة الأمامية وألا تتجاوز حدود الثلث الأمامي للجيب السهمي العلوي خلفياً.

نبدأ بشق السحايا بمحاذاة قاعدة الحفرة الأمامية مع ربط الجيب السهمي وقصّه وقصّ المشول لإعطاء إمكانية أكبر لتفريغ النزف والإرقاء واستئصال الأجزاء المتهتكة من الفصين الجبهيين.³³



الشكل (29) مراحل إفراغ الورم الدموي المتوضع أمامياً بين نصفي الكرة الدماغية

الباب الثاني: القسم العملي

الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه:

المقدمة:

تعدّ رضوض الرأس التي تؤدي لنزف تحت جافية حاد من الحالات المهمة على صعيد الجراحة العصبية وتملك انعكاسها على نوعية الحياة إذ تشكل سبب قاتل خطير من بين رضوض الرأس وفي حال النجاة فالأمراضية عالية والعجز شديد، إذ تشكل رضوض الرأس 50% من حالات الإسعاف الجراحي وتكمن أهميتها بكونها واسعة الانتشار وتصيب عمر الشباب (عمر الإنتاج) مما يسبب خسارة فادحة للمجتمع.

تشير الإحصائيات العالمية المتعلقة برضوض الرأس إلى أن 10-20% من مرضى أذيات الرأس الرضية المقبولين بالمشفى يشخص لديهم نزف تحت جافية حاد²، وقد بينت الدراسات بالنسبة لرضوض الرأس بشكل عام أن نسبة إصابة الرجال تشكل 70% بالنسبة للنساء، أما عند الأطفال فتتساوى نسبة إصابة الذكور والإناث.

بدراسة منحنى الإصابات نرى أن أكثر من نصفها يحدث بين أعمار 30-50 سنة، وفي ظل ازدياد الحالات المراجعة للإسعاف الجراحي في مشفى المواساة الجامعي التي تتمثل برضوض الرأس والنزف تحت الجافية الحاد الرضي، كان من الضروري الخروج بتوصيات دقيقة ومعايير محددة يستند إليها الطبيب في أثناء مقارنة المريض المصاب بنزف تحت جافية حاد لاتخاذ القرار الجراحي المناسب مع المتابعة المناسبة لمعالجة المريض بالشكل الأمثل.

ونظراً لقلّة الدراسات المحلية وزيادة الحاجة لدراسة ناضجة، كان لا بد من إلقاء الضوء على هذه الحالات وكيف تم التعامل معها لتكون أساساً يمكن الرجوع إليه، وتفهم الخطوات من تشخيص وتدبير.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتقييم مرضى أذيات الرأس الناجمة عن رضوض الرأس المغلقة والنافذة المصابين بنزف تحت جافية حاد ومناقشة الإجراءات المتخذة في تدبيرهم وتحديد العوامل الإنذارية المؤثرة على نتائج التداخل الجراحي والإنذار القريب والمتوسط للمرضى والاختلاطات الممكنة والتوصيات المتعلقة بذلك.

طريقة وأسلوب البحث: methods

تصميم البحث: دراسة تراجعية حشدية.

مكان البحث: شعبة الجراحة العصبية بمشفى المواساة الجامعي.

مدة البحث: كانون الثاني 2018 – كانون الثاني 2021.

عينة الدراسة: مرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي المشخص بالطبقي المحوري والمقبولين بشعبة الجراحة العصبية في مشفى المواساة الجامعي في دمشق.

معايير الإدخال في الدراسة:

جميع المرضى النزف تحت الجافية الحاد الرضي المشخص بالطبقي المحوري والمقبولين بشعبة الجراحة العصبية في مشفى المواساة الجامعي في دمشق في المدة الواقعة بين عامي 2018/1/1 و 2021/1/1.

معايير الاستبعاد من الدراسة:

- ✓ المرضى الذين رفضوا دخولهم بالدراسة أو دخول ذويهم بعد اطلاعهم المسبق على الدراسة.
- ✓ المرضى الذين لم يكن بالإمكان جمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة منهم.
- ✓ وجود أدبيات أخرى في البطن أو الصدر أو الأطراف مهددة للحياة.
- ✓ المرضى الذين كان معيار غلاسكو لديهم 15/4 أو أقل (بعد الإنعاش الأولي ونفي الصدمة أو نقص الأكسجة) عند قدومهم إلى المشفى.

حجم العينة النهائي:

بعد الأخذ بالمعايير السابقة تم حصر عدد مرضى عينة الدراسة ب 75 مريضاً.

طريقة العمل:

بالعودة إلى السجل الطبي لمجموعة المرضى المراجعين بإصابات دماغ رضية ناجمة عن رضوض رأس مفتوحة ومغلقة والتي أدت لنزف تحت جافية حاد لمشفى المواساة الجامعي في دمشق في الفترة الواقعة بين عامي 2018/1/1 و 2021/1/1.

وتمت دراستهم بشكل تراجمي، مع الأخذ بالحسبان:

- عمر وجنس المريض.
- موضع الإصابة.
- الفحص العصبي والعلامات العصبية قبل وبعد العلاج.
- العلاج المتبع.
- ذكر السوابق المرضية لكل مريض بحال وجودها وتأثيرها على نتيجة العلاج.

أسباب وتعاريف:

يظهر الورم الدموي تحت الجافية الحاد بشكل هلال أبيض (عالي الكثافة) أنسيّ العظم على الطبقي المحوري مع انضغاط الدماغ وانحراف الخط المتوسط للجهة المقابلة (بشكل أشد منه في النزف فوق الجافية)، وذلك بسبب توضع النزف بين الأم الجافية من الخارج والغشاء العنكبوتي والبرانشيم الدماغي من الداخل مما يسمح له بالانتشار على مساحة واسعة حول الدماغ وظهور الهلال المميز للنزف تحت الجافية الذي يضغط بشكل أشد على الدماغ ويؤدي لانحراف الخط الناصف.

اعتمد في الدراسة مشعر غلاسكو للسبات Glasgow لتقييم شدة الأعراض السريرية ويصنف المرضى بناءً عليه على درجات من 3 إلى 15 درجة وفقاً لفتح العينين والاستجابة الحركية والكلامية.

استمارة بحث علمي

نتائج تدبير الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي:

الرقم المتسلسل: اسم المريض: العمر: العنوان: الجنس:

الأخصائي المشرف: رقم الهاتف: العمل:

تاريخ الدخول: تاريخ الخروج: رقم الإضبارة:

التقييم عند القبول:

- الفحص العصبي: (غلاسكو: حدقات: حبسة: شلل أو خزل: اقياءات: جذع الدماغ:)

- كسر مغلق: كسر مفتوح:

- موقع الإصابة: صدغي جبهي جداري قفوي مشترك

الاستقصاءات الشعاعية:

صور بسيطة: طبقي محوري: لم يجرى

الموجودات الشعاعية:

النزف الدماغي: فوق جافية تحت جافية تحت عنكبوتي ضمن البرانشيم ضمن البطينات

التكدم الدماغي:

الوذمة الدماغية: موضعة معمة انحراف خط ناصف

العلاج المتبع: جراحي مراقبة المريض بالعناية

متابعة المريض: مقياس غلاسكو: حدقات: خزل: حبسة:

علامات حيوية: طبقي محوري:

الحاجة إلى تدخل جراحي لاحق:

الطرق الإحصائية المتبعة:

أجري التحليل باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (النسخة 20) (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) وكذلك برنامج Excel 2010.

وعدت القيمة التنبؤية الأقل من 0.05 ($P \text{ value} < 0.05$) هامة إحصائياً.

الإحصاء الوصفي (Description Statistical):

- للمتغيرات الفئوية: قمنا بالاعتماد على التكرار، النسب المئوية والأشكال البيانية (Pie chart) و (Bar chart).

- للمتغيرات المتواصلة: استخدمت مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، المجال).

الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistical):

بالنسبة إلى اختبار العلاقات الإحصائية بين الخصائص القاعدية قمنا باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار ستودنت ($t - \text{student test}$) والتعبير عنه بـ " t " لمقارنة المتغيرات المتواصلة - اختبار كاي مربع (chi-square) والتعبير عنه بـ " X^2 " لمقارنة المتغيرات الفئوية ذات التوزيع الطبيعي.

الأسباب الأخلاقية:

تقتضي أخلاقيات البحث العلمي احترام حقوق الآخرين، آرائهم، وكرامتهم سواء كانوا من زملاء الباحثين أم المشاركين في البحث أو المستهدفين في البحث. تتبنى مبادئ أخلاقيات البحث العلمي عامةً قيمتي العمل الإيجابي وتجنب الضرر، يجب أن تكون هاتان القيمتان ركيزتي الأسباب الأخلاقية خلال عملية البحث. في بحثنا هذا سيتم الالتزام بالأسباب الأخلاقية من المصادقية، الثقة، والالتزام بسرية المعلومات اعتماداً على العودة إلى سجلات المرضى والحصول على النتائج المخبرية والشعاعية اللازمة دون إلحاق الأذى بهم، كما نؤكد في أثناء تواصلنا مع المريض على حرّيته في إعطاء المعلومات اللازمة وإمكانية توفير المساعدة القصوى للمتابعة والتواصل مع المريض.

ونعرض فيما يلي نموذجاً للموافقة المستنيرة التي استُخدمت في البحث.

الموافقة المستنيرة:

نحن بصدد إجراء بحث علمي عن نتائج تدبير الورم الدموي تحت الجافية الحاد الذي يحدث لدى مرضى رضوض الدماغ المقبولين بمشفى المواساة الجامعي، وندعوك للمشاركة في هذا البحث ولك مطلق الحرية في قبول أو رفض ذلك، لكن قبل أن تتخذ قرارك نرجو منك أن تقرأ بعناية المعلومات الآتية:

- في حال الموافقة على الاشتراك، سيتم العودة إلى سجلاتك الطبية ومعرفة الفحص السريري السابق، الصور الشعاعية، الاختبارات التي تمت سابقاً لتشخيص حالتك المرضية والنتيجة القريبة بعد الجراحة ونتيجة الفحص السريري اللاحق للجراحة.
- تُجرى هذه الاستقصاءات بشكلٍ روتيني لدى المرضى جميعهم الذين أجروا هذه الجراحة.
- سوف يساعد ذلك على اتخاذ القرار المناسب لعلاجك ووضع خطة مستقبلية مفيدة لحالتك
- سيُطّلع على المعلومات من ملفك الطبي من قبل الباحثين المشاركين في هذه الدراسة وذلك بعلم إدارة المشفى.
- لن تُنشر أية معلومات متعلقة بك ذات طابع شخصي.
- أخيراً يجب أن تعلم أن عدم موافقتك على الاشتراك في هذه الدراسة لن يؤثر في تدبير مرضك.
- في حال موافقتك على الاشتراك يرجى التوقيع أدنى هذه الورقة.

لقد قرأت المعلومات الواردة أعلاه وكان لدي الفرصة لأطرح الأسئلة وحصلت على إجابات مقنعة لذا أعلن موافقتي على الاشتراك في الدراسة.

اسم المشارك أو من ينوب عنه:

توقيع المشارك أو من ينوب عنه:

اسم الباحث: د. سموع قديسه

توقيع الباحث:

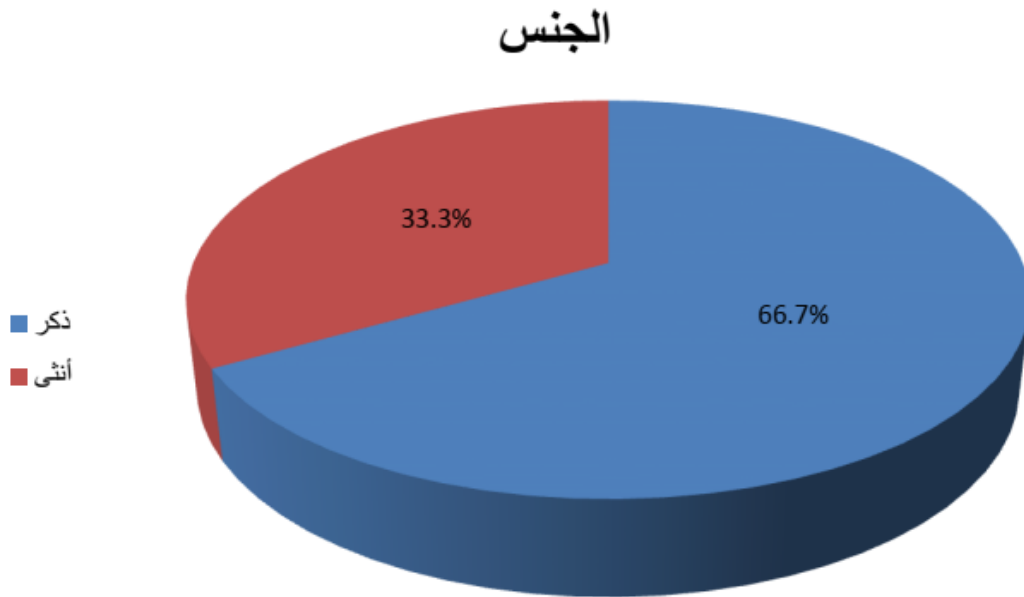
الفصل الثاني: نتائج البحث

أ- توزع مجموعة الدراسة وفق الجنس

بلغ عدد المرضى الذكور في الدراسة 50 مريضاً بنسبة 66.7% فيما كان عدد الإناث 25 مريضة بنسبة 33.3%، كان هناك رجحان واضح للذكور إذ شغلت نسبتهم إلى الإناث 2:1

الجنس	عدد المرضى	النسبة المئوية
ذكر	50	66.7%
أنثى	25	33.3%
المجموع	75	100%

الجدول (2) توزع مجموعة الدراسة حسب الجنس



مخطط (1) توزع مجموعة الدراسة حسب الجنس

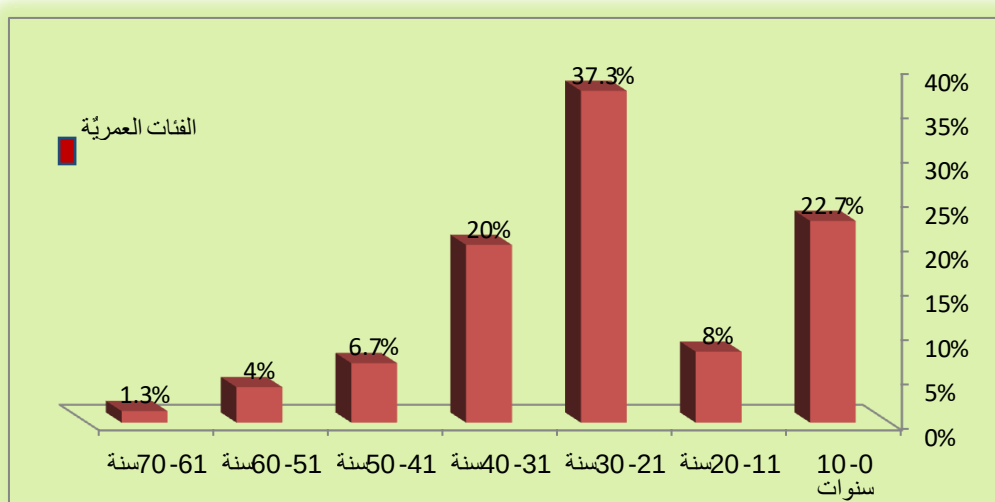
ب- توزع مجموعة الدراسة وفق العمر

تراوحت أعمار المرضى في الدراسة بين 1-62 سنة وبلغ المتوسط الحسابي للعمر 24.57 والانحراف المعياري 15 ± 24.57 (سنة).

وقد قُسم مرضى الدراسة إلى فئات عمرية حسب العقد (مدة كل فئة 10 سنوات)، كانت الفئة العمرية الأكثر تكراراً في الدراسة (21-30) سنة إذ بلغ عدد المرضى 28 مريضاً بنسبة 37.3%، تلتها الفئة العمرية (0-10) سنوات حيث بلغ العدد 17 مريضاً بنسبة 22.7%، تلتها الفئة العمرية (31-40) سنة إذ بلغ عدد المرضى 15 مريضاً بنسبة 20%، بينما كانت الفئة العمرية الأقل تكراراً في الدراسة (61-70) سنة حيث بلغ عدد المرضى 1 مريضاً واحداً بنسبة 1.3%.

الفئات العمرية	العدد	النسبة المئوية
0-10 سنوات	17	22.7%
11-20 سنة	6	8%
21-30 سنة	28	37.3%
40-31 سنة	15	20%
50-41 سنة	5	6.7%
60-51 سنة	3	4%
70-61 سنة	1	1.3%
المجموع	75	100%

الجدول (3) توزع مجموعة الدراسة حسب العمر



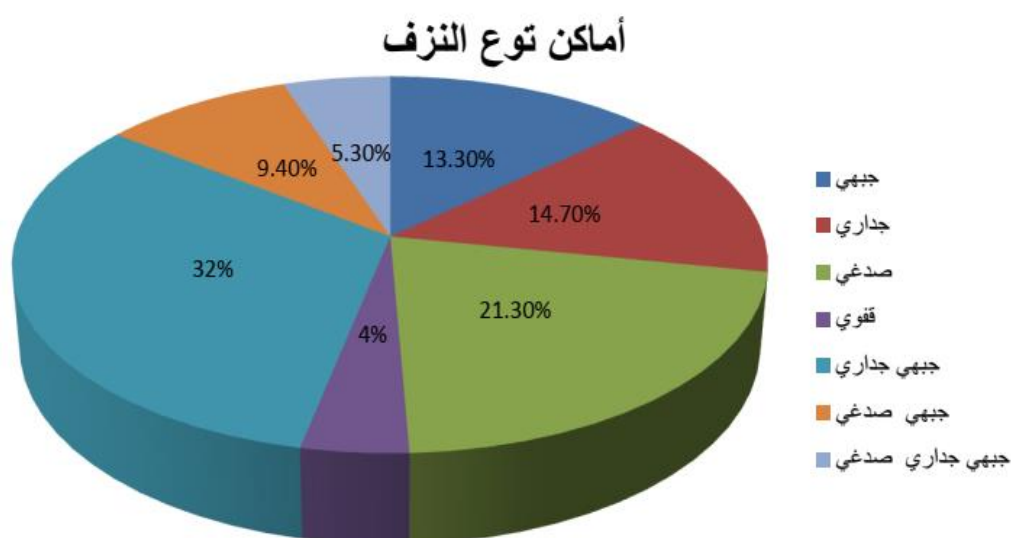
مخطط (2) توزع مجموعة الدراسة حسب العمر

ت- توزّع مجموعة الدراسة وفق مكان توضع النزف

كان توضع النزف جبهياً عند 10 مرضى، وكان جدارياً عند 11 مريضاً بنسبة 14.7%، وكان صدغياً عند 16 مريضاً بنسبة 21.3% وكان قفويّاً عند 3 مرضى بنسبة 4% وهي النسبة الأدنى، وكان جبهياً جدارياً عند 24 مريضاً بنسبة 32% وهي النسبة الأعلى، وكان جبهياً صدغياً عند 7 مرضى، وكان جبهياً جدارياً صدغياً عند 4 مرضى.

مكان توضع النزف	العدد	النسبة المئوية
جبهى	10	13.3%
جدارى	11	14.7%
صدغى	16	21.3%
قفوى	3	4%
جبهى جدارى	24	32%
جبهى صدغى	7	9.4%
جبهى جدارى صدغى	4	5.3%
المجموع	75	100%

الجدول (4) توزّع مجموعة الدراسة حسب مكان توضع النزف



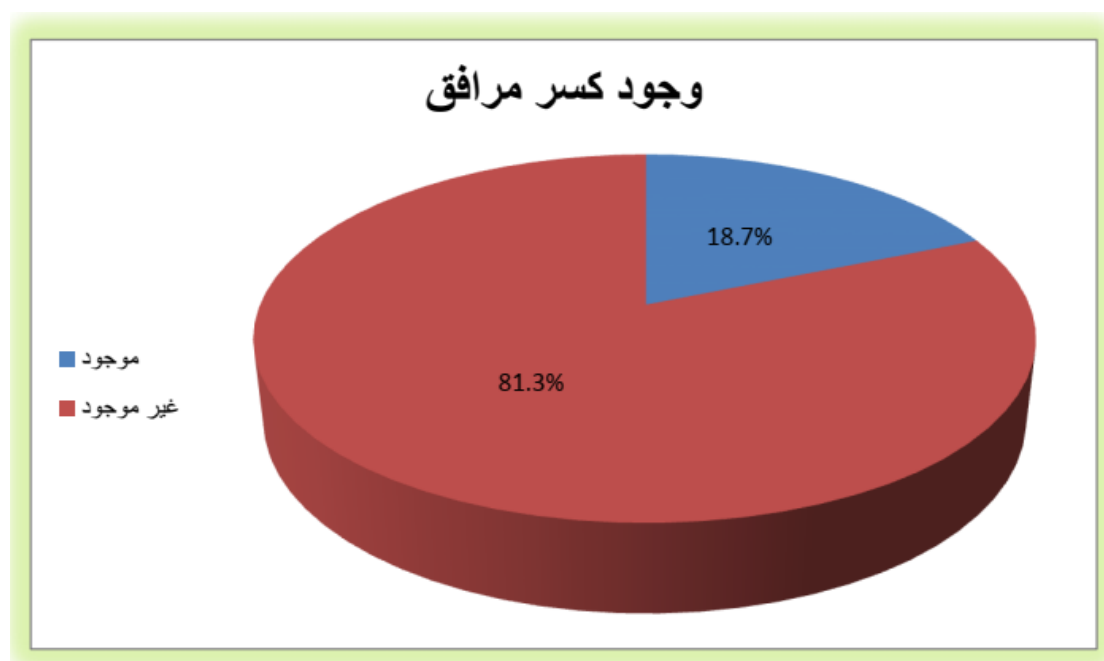
مخطط (3) توزّع مجموعة الدراسة حسب مكان توضع النزف

ث- توزع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر مرافق

وجد كسر مرافق للنزف تحت الجافية الرضي عند 14 مريض بنسبة 18.7%، ولم يكن هنالك كسر مرافق عند 61 مريض بنسبة 81.3%.

وجود كسر مرافق	العدد	النسبة المئوية
موجود	14	18.7%
غير موجود	61	81.3%
المجموع	75	100%

الجدول (5) توزع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر مرافق



مخطط (4) توزع مجموعة الدراسة حسب وجود كسر جمجمة مرافق

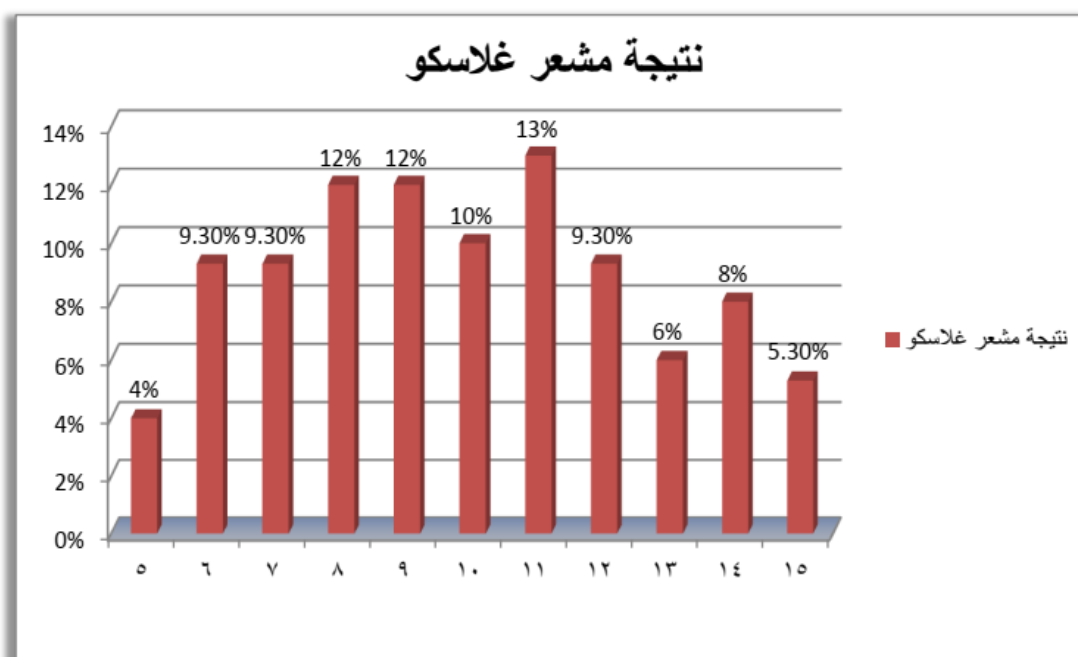
ج- توزع مجموعة الدراسة حسب نتيجة مشعر غلاسكو

تراوحت نتائج مشعر غلاسكو في الدراسة بين 5-15 وبلغ المتوسط الحسابي 10 والانحراف المعياري 1.8.

كانت نتيجة غلاسكو الأكثر تكراراً في الدراسة (11) حيث بلغ عدد المرضى 10 بنسبة 13%، بينما كانت النتيجة الأقل تكراراً (5) حيث بلغ عدد المرضى 3 بنسبة 4%.

نتيجة مشعر غلاسكو	العدد	النسبة المئوية
5	3	4%
6	7	9.3%
7	7	9.3%
8	9	12%
9	9	12%
10	8	10%
11	10	13%
12	7	9.3%
13	5	6%
14	6	8%
15	4	5.3%
المجموع	75	100%

الجدول (6) توزع مجموعة الدراسة حسب نتيجة مشعر غلاسكو



مخطط (5) توزع مجموعة الدراسة حسب قيمة مشعر غلاسكو عند القبول

ح- توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق

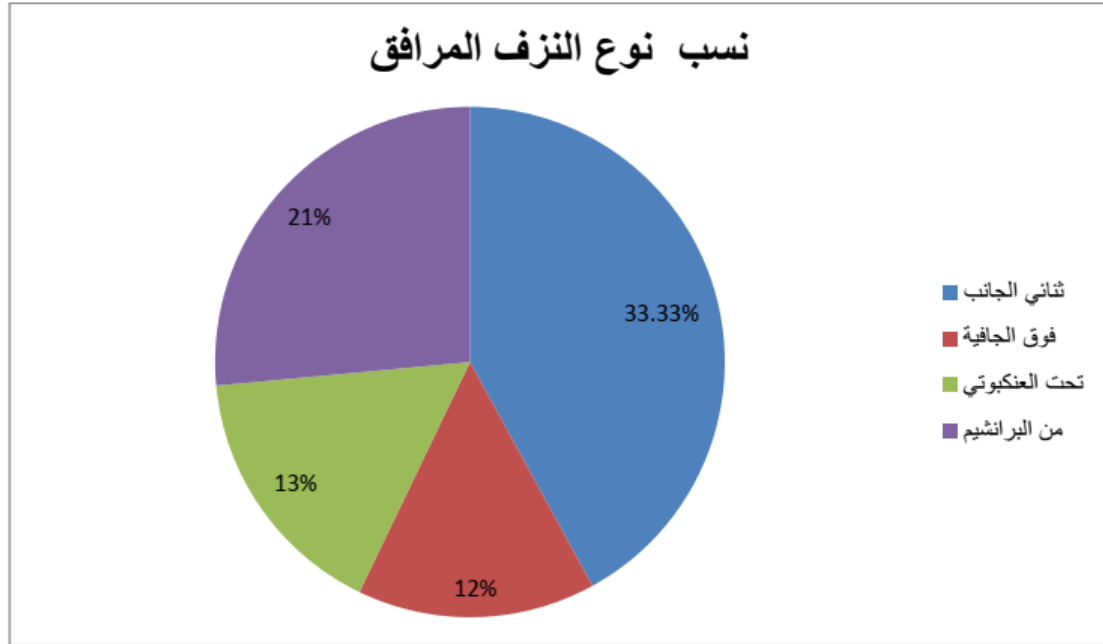
مثل نزف تحت جافية ثنائي الجانب، أو ترافقه مع نزف فوق جافية، أو ترافقه مع نزف ضمن البرانشيم الدماغي، أو وجود نزف تحت عنكبوتي مرافق.

وجد النزف ثنائي الجانب عند 25 مريض، والنزف فوق الجافية المرافق عند 9 مرضى، والنزف ضمن البرانشيم عند 16 مريض، والنزف تحت العنكبوتي عند 10 مرضى.

ولم يتواجد نزف مرافق عند 15 مريض.

نوع النزف المرافق	العدد	النسبة المئوية
ثنائي الجانب	25	33.33%
فوق الجافية	9	12%
تحت العنكبوتي	10	13%
ضمن البرانشيم	16	21%

الجدول (7) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق



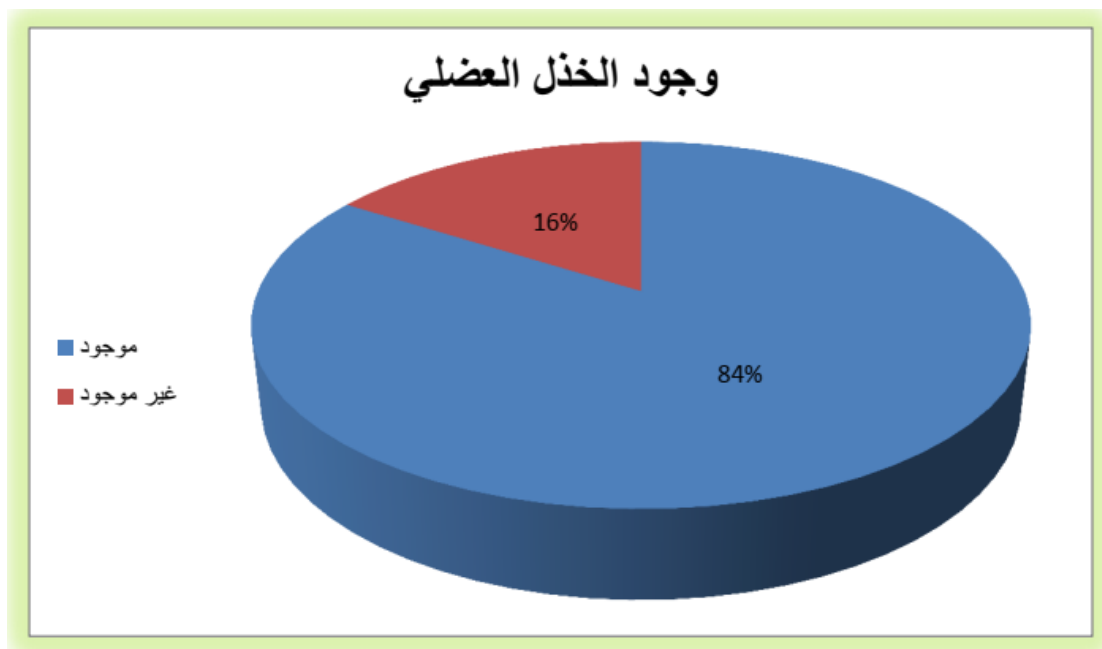
مخطط (6) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود نزف مرافق

خ- توزع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي

وجد الخذل العضلي الموافق أو المقابل عند 36 مريضاً بنسبة 84%، ولم يوجد عند 12 مريضاً بنسبة 16%.

الخدل العضلي	العدد	النسبة المئوية
موجود	63	84%
غير موجود	12	16%
المجموع	75	100%

الجدول (8) توزع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي



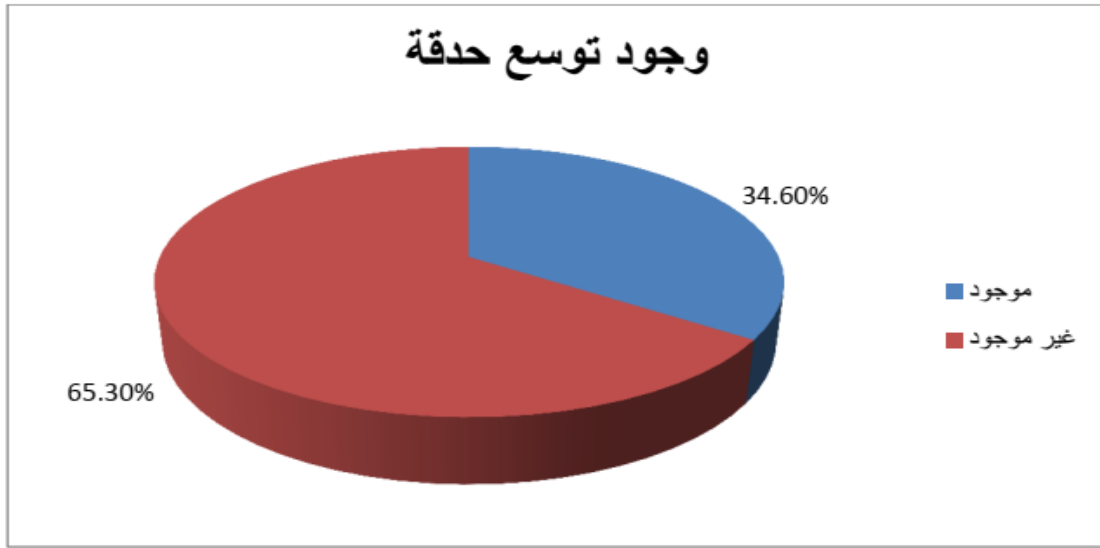
مخطط (7) توزع مجموعة الدراسة حسب وجود خذل عضلي عند القبول

د- توزع مجموعة الدراسة حسب وجود توسع حدقة

وجد توسع حدقة عند 26 مريض بنسبة 34.6%، ولم يوجد عند 49 مريض بنسبة 65.3%.

توسع حدقة	العدد	النسبة المئوية
موجود	26	34.6%
غير موجود	49	65.3%
المجموع	75	100%

الجدول (9) توزع مجموعة الدراسة حسب وجود توسع حدقة



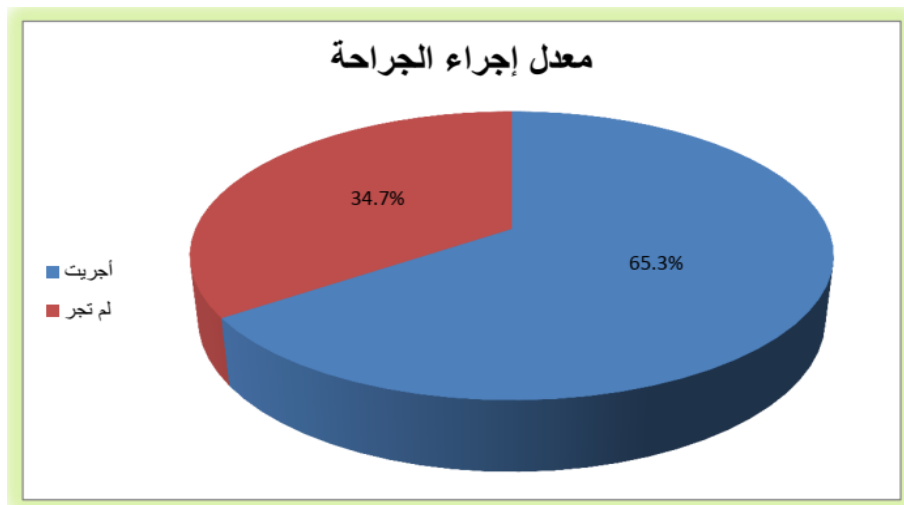
مخطط (8) توزّع مجموعة الدراسة حسب وجود خزل عضلي عند القبول

ذ- توزّع مجموعة الدراسة حسب معدّل إجراء الجراحة

أجريت الجراحة عند 49 مريض بنسبة 65.3%, ولم تجرى عند 26 مريض بنسبة 34.7%.

النسبة المئوية	العدد	معدّل إجراء الجراحة
65.3%	49	أجريت الجراحة
34.7%	26	لم تجرى الجراحة
100%	75	المجموع

الجدول (10) توزّع مجموعة الدراسة حسب إجراء الجراحة



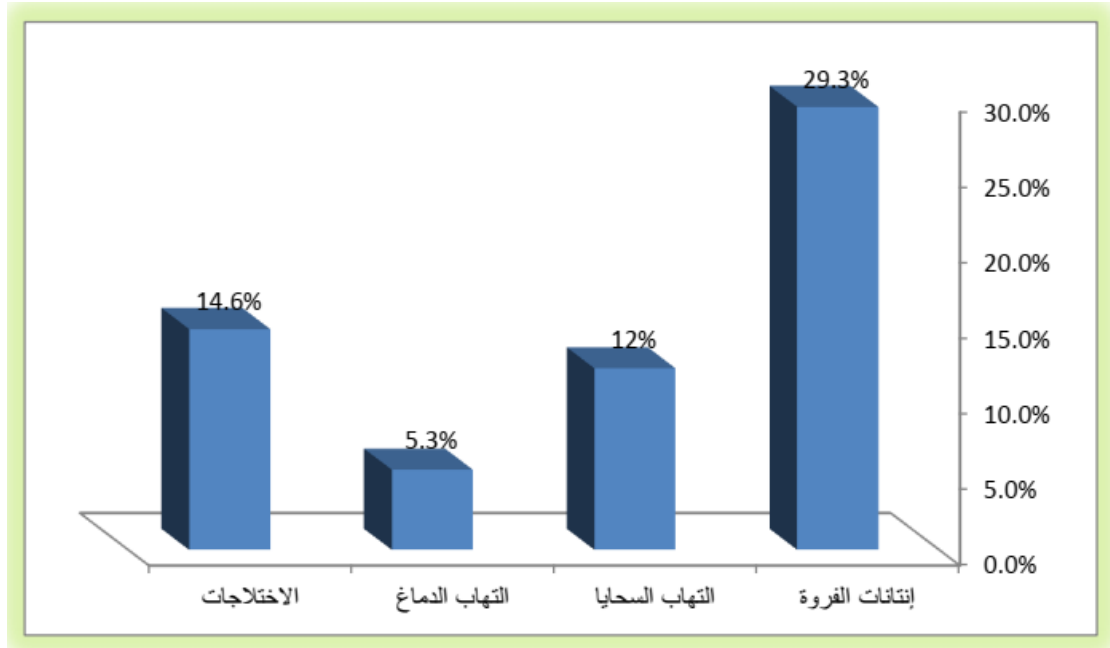
مخطط (9) توزّع مجموعة الدراسة حسب إجراء الجراحة

ر- توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلاطات المرافقة

حدثت إنتانات الفروة عند 22 مريضاً بنسبة 29.3%, وحدث التهاب السحايا عند 9 مرضى بنسبة 12%, وحدث التهاب الدماغ عند 4 مرضى بنسبة 5.3%, وحدثت الاختلاجات عند 11 مريض بنسبة 14.6%.

الاختلاطات المرافقة	العدد	النسبة المئوية
إنتانات الفروة	22	29.3%
التهاب السحايا	9	12%
التهاب الدماغ	4	5.3%
الاختلاجات	11	14.6%

الجدول (11) توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلاطات المرافقة



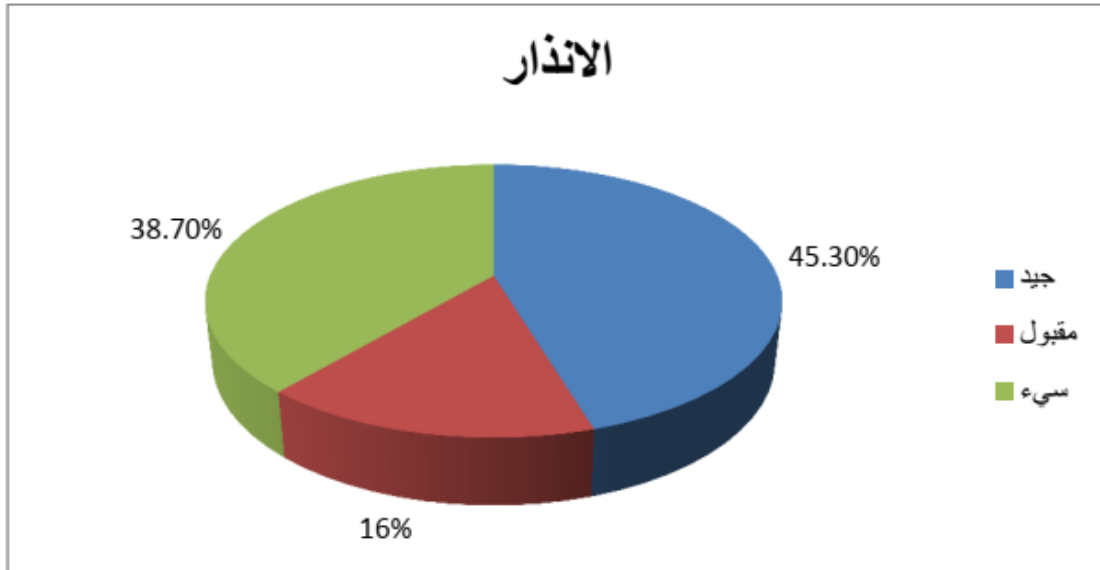
مخطط (10) توزّع مجموعة الدراسة حسب الاختلاطات المرافقة

ز- توزع مجموعة الدراسة حسب الإنذار

كان الإنذار جيداً عند 34 مريضاً بنسبة 45.3% أي حدث شفاء تام، وكان مقبولاً أي بقيت عقابيل بسيطة مثل الضعف العضلي المؤقت الذي يحتاج علاج فيزيائي أو الاختلاجات أو صعوبة الكلام عند 12 مريضاً بنسبة 16%، وكان الإنذار سيئاً أي بقيت عقابيل وخيمة كالخزل والشلل والنوب الصرعية والوفاة عند 29 مريضاً بنسبة 38.7%.

الإنذار	العدد	النسبة المئوية
جيد	34	45.3%
مقبول	12	16%
سيئ	29	38.7%
المجموع	75	100%

الجدول (12) توزع مجموعة الدراسة حسب الإنذار



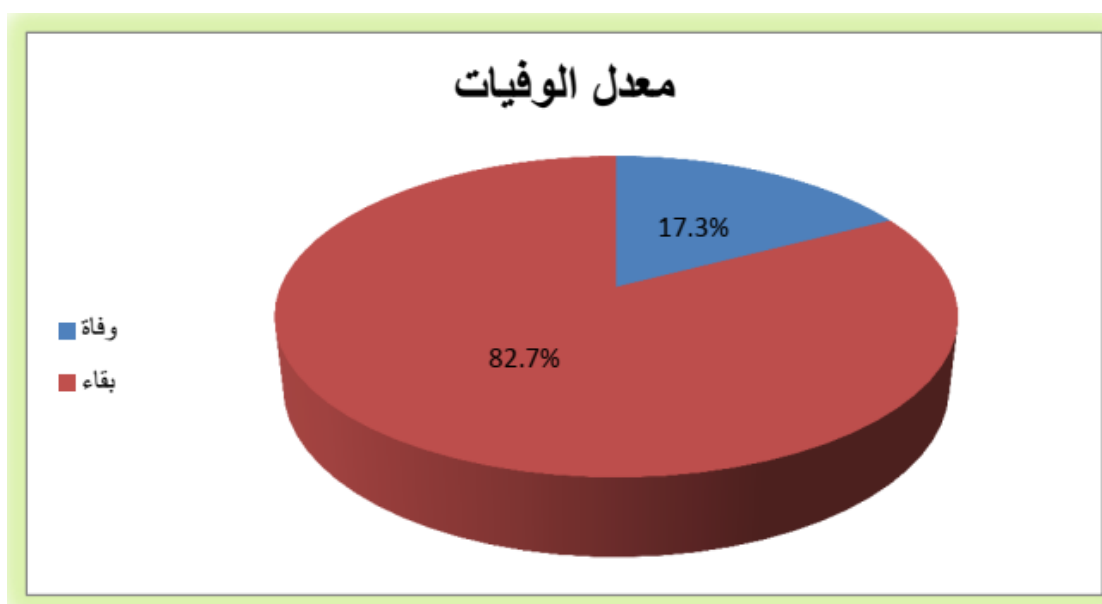
مخطط (11) توزع مجموعة الدراسة حسب الإنذار

س- توزع مجموعة الدراسة حسب معدل الوفيات

حدثت الوفاة عند 13 مريضاً بنسبة 17.3%، بينما بقي على قيد الحياة 62 مريضاً بنسبة 82.7%.

الوفيات	العدد	النسبة المئوية
وفاة	13	17.3%
بقاء	62	82.7%
المجموع	75	100%

الجدول (13) توزع مجموعة الدراسة حسب معدل الوفيات



مخطط (12) توزع مجموعة الدراسة حسب الوفيات

الفصل الثالث: دراسة العلاقات والارتباطات بين النتائج السابقة

أ- علاقة وجود الخذل العضلي بمكان توضع النزف:

من أصل 10 مرضى كان لديهم نزف جبهى ظهر خذل عضلي عند 7 منهم، ومن أصل 11 مريض لديهم نزف جذاري كان هنالك خذل عضلي عند 25 منهم، ومن أصل 16 مريض لديه نزف صدغي كان هناك خذل عضلي لدى 13 منهم، ومن أصل 3 مرضى لديهم نزف قفوي كان هنالك خذل عضلي عند 1 منهم.

المجموع	الخدل العضلي			
	غير موجود	موجود		
10	3	7	جبهى	مكان توضع النزف
11	1	10	جداري	
16	3	13	صدغي	
3	2	1	قفوي	
24	3	21	جبهى جذاري	
7	2	5	جبهى صدغي	
4	2	2	جبهى جذاري صدغي	
75	16	59	المجموع	

الجدول (14) علاقة وجود الخذل العضلي بمكان توضع النزف

نلاحظ وجود زيادة نسبية بالخدل العضلي عند المرضى الذين لديهم نزف جذاري وجبهى جذاري. أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود الخذل العضلي ومكان توضع النزف، وكانت قيمة **P-Value** تساوي 0.219524 أي أنه لا يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P > 0.05$) بين وجود الخذل العضلي ومكان توضع النزف ويعزى ذلك إلى أن الأذية الحركية تحدث بسبب الرض الدماغي ككل والأذيات المحورية المنتشرة نتیجته أكثر من ارتباطها بالضغط المباشر الحاصل من الورم الدموي على القشر الدماغي بالنزوف تحت الجافية الحادة الرضية.

ب- علاقة وجود توسع الحدة بمكان توضع النزف:

من أصل 10 مرضى كان لديهم نزف جبهى، كان هناك توسع حدة عند 1 منهم عند القبول، ومن أصل 11 مريض لديهم نزف جذاري كان هناك توسع حدة عند 3 منهم، بينما من أصل 3 مرضى عندهم نزف قفوي لم يكن هناك توسع حدة عند أي منهم.

المجموع	توسّع الحذقة			
	غير موجود	موجود		
10	9	1	جبهى	مكان توضع النزف
11	8	3	جدارى	
16	13	3	صدغى	
3	3	0	قفوى	
24	11	13	جبهى جدارى	
7	5	2	جبهى صدغى	
4	0	4	جبهى جدارى صدغى	
75	49	26	المجموع	

الجدول (15) علاقة وجود توسّع الحذقة بمكان توضع النزف

من الجدول السابق نلاحظ زيادة نسبية في وجود توسّع حذقة عند القبول عند مرضى النزف الجبهى الجدارى.

أجري اختبار مربع كاي (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود توسّع الحذقة ومكان توضع النزف، كانت قيمة P-Value تساوي 0.136188 أي أنه لا يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P > 0.05$) بين وجود توسّع الحذقة ومكان توضع النزف، ويفسر ذلك بأن توسّع الحذقة يرتبط بشدة بالوذمة الدماغية وأذيات جذع الدماغ المجهرية الناتجة بشكل مباشر عن الرض أكثر من الارتباط بموقع النزف.

ت- علاقة معدّل الوفيات بوجود توسّع الحذقة:

من أصل 26 مريض لديه توسّع حذقة توفي 10 منهم، ومن أصل 49 مريض لم يكن لديه توسّع حذقة توفي 3 مرضى.

المجموع	معدّل الوفيات		توسع حذقة
	بقاء	وفاة	
26	16	10	موجود
49	46	3	غير موجود
75	62	13	المجموع

الجدول (16) علاقة معدّل الوفيات بوجود توسّع حذقة

نلاحظ زيادة نسبية في معدّل الوفيات عند المرضى الذين لديهم توسّع حذقة.

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين معدّل الوفيات ووجود توسّع الحذقة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.0001 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين معدّل الوفيات ووجود توسّع حذقة عند القبول.

ث- علاقة وجود كسر جمجمة مرافق مع حدوث الوفاة:

من أصل 14 مريض لديهم كسر بالجمجمة حدثت الوفاة عند 11 مريض منهم ومن أصل 61 مريض لم يكن لديهم كسر بالجمجمة حدثت الوفاة عند مريضين منهم.

وجود كسر جمجمة	الوفاة	البقاء	المجموع
موجود	11	3	14
غير موجود	2	59	61
المجموع	13	62	75

الجدول (17) علاقة معدّل الوفيات بوجود كسر جمجمة مرافق

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين معدّل الوفيات ووجود كسر جمجمة مرافق، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.000783 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين حدوث الوفيات ووجود كسر جمجمة مرافق.

ج- علاقة إجراء العمل الجراحي مع معدّل الوفيات:

من أصل 49 مريض تم إجراء العمل الجراحي لهم توفي 11 منهم، ومن أصل 26 مريض لم تجرى الجراحة لهم توفي 2.

الجراحة	الوفاة	البقاء	المجموع
تم إجراء الجراحة	11	38	49
لم تجرى الجراحة	2	24	26
المجموع	13	62	75

الجدول (18) علاقة معدّل الوفيات بإجراء الجراحة

من الجدول السابق نلاحظ زيادة نسبة الوفاة لدى المرضى الذين تم إجراء العمل الجراحي لهم.

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين معدّل الوفيات وإجراء الجراحة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.0017 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين حدوث الوفيات وإجراء الجراحة.

ح- علاقة إجراء العمل الجراحي مع وجود توسّع حدقة:

من أصل 26 مريض كان لديهم توسّع بالحدقة أجريت الجراحة لدى 25 منهم، ومن أصل 49 مريض لم يكن لديهم توسّع بالحدقة أجريت الجراحة لدى 24 منهم.

الجراحة	وجود توسّع حدقة	عدم وجود توسّع حدقة	المجموع
تم إجراء الجراحة	25	24	49
لم تجرى الجراحة	1	25	26
المجموع	26	49	75

الجدول (19) علاقة إجراء العمل الجراحي بوجود توسّع حدقة

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود توسّع حدقة وإجراء الجراحة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00367 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين وجود توسّع حدقة عند القبول وإجراء الجراحة.

خ- علاقة وجود الخذل العضلي مع معدّل الوفيات:

من أصل 63 مريض لديهم خذل عضلي حدثت الوفاة عند 11 مريض منهم، ومن أصل 12 مريض لم يكن لديهم خذل عضلي حدثت الوفاة عند 2 منهم.

	حدوث الوفاة	البقاء	المجموع
وجود الخذل العضلي	11	52	63
عدم وجود الخذل العضلي	2	10	12
المجموع	13	62	75

الجدول (20) علاقة معدّل الوفيات بوجود الخذل العضلي

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود الخذل العضلي ومعدّل الوفيات، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00453 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين وجود الخذل العضلي ومعدّل الوفيات.

د- علاقة وجود الخذل العضلي مع العمل الجراحي:

من أصل 63 مريض لديهم خذل عضلي تم أجريت الجراحة عند 45 مريض منهم، ومن أصل 12 مريض لم يكن لديهم خذل عضلي تم إجراء الجراحة لدى 4 منهم.

الجراحة	وجود خذل عضلي	عدم وجود خذل عضلي	المجموع
تم إجراء الجراحة	45	4	49
لم تجرى الجراحة	18	8	26
المجموع	63	12	75

الجدول (21) علاقة إجراء العمل الجراحي بوجود خذل عضلي

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين وجود الخذل العضلي وإجراء الجراحة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00683 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين وجود الخذل العضلي ومعدل إجراء الجراحة.

ذ- علاقة مكان توضع النزف وحدوث الوفاة:

من أصل 16 مريض لديهم نزف صدغي حدثت الوفاة عند 7 منهم، ومن أصل 4 مرضى لديهم نزف جبهي صدغي حدثت الوفاة عند 4 منهم.

الجراحة	الوفاة	البقاء	المجموع
جبهي	0	10	10
جداري	0	11	11
صدغي	7	9	16
قفوي	0	3	3
جبهي جداري	1	23	24
جبهي صدغي	1	6	7
جبهي جداري صدغي	4	0	4
المجموع	13	62	75

الجدول (22) علاقة مكان توضع النزف وحدوث الوفاة

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين مكان توضع النزف وحدوث الوفاة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.000103 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين مكان توضع النزف وحدوث الوفاة وذلك إذا كان النزف صدغي أو جبهي جداري صدغي.

ر- علاقة نوع النزف المرافق و حدوث الوفاة:

توفي 8 مرضى من أصل 9 لديهم نزف فوق جافية حاد مرافق للنزف تحت الجافية الرضي.

الجراحة	الوفاة	البقاء	المجموع
تحت جافية فقط	1	14	15
ثاني الجانب	2	23	25
فوق الجافية	8	1	9
تحت العنكبوت	0	10	10
ضمن البرانشيم	2	14	16
المجموع	13	62	75

الجدول (23) علاقة نوع النزف المرافق و حدوث الوفاة

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين نوع النزف المرافق و حدوث الوفاة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00001 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين نوع النزف المرافق و حدوث الوفاة وذلك إذا كان النزف المرافق فوق جافية.

ز- العلاقة بين مقياس غلاسكو وحدوث الوفاة:

توفي المرضى جميعهم الذين حصلوا على غلاسكو 5 عند القبول و 3 من أصل 7 ممن حصلوا على غلاسكو 6 عند القبول.

الجراحة	الوفاة	البقاء	المجموع
5	3	0	3
6	3	4	7
7	2	5	7
8	2	7	9
9	1	8	9
10	2	6	8
11	0	10	10
12	0	7	7
13	0	5	5
14	0	6	6
15	0	4	4
المجموع	13	62	75

الجدول (24) العلاقة بين مقياس غلاسكو وحدوث الوفاة

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين مقياس غلاسكو عند القبول وحدوث الوفاة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00029 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين قيمة غلاسكو عند القبول وحدوث الوفاة، حيث تكون الوفاة شبه حتمية عند قيم غلاسكو الأقل من سبعة.

س- العلاقة بين مقياس غلاسكو ومعدل إجراء الجراحة:

أُجريت الجراحة عند جميع المرضى الذين حصلوا على قيم غلاسكو 7-8-9-10 عند القبول.

الجراحة	الوفاة	البقاء	المجموع
5	0	3	3
6	1	6	7
7	7	0	7
8	9	0	9
9	9	0	9
10	8	0	8
11	8	2	10
12	5	2	7
13	1	4	5
14	1	5	6
15	0	4	4
المجموع	49	26	75

الجدول (25) العلاقة بين مقياس غلاسكو ومعدل إجراء الجراحة

أُجري اختبار كاي مربع (chi-square) للاستقلالية لمعرفة ما إذا كان هنالك علاقة مهمة من الناحية الإحصائية بين مقياس غلاسكو عند القبول وإجراء الجراحة، وكانت قيمة P-Value تساوي 0.00003 أي أنه يوجد ارتباط إحصائي مهم ($P < 0.05$) بين قيمة غلاسكو عند القبول وإجراء الجراحة، حيث تكون الجراحة مستطبة غالباً عند قيم غلاسكو 7-8-9-10.

الفصل الرابع: مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية

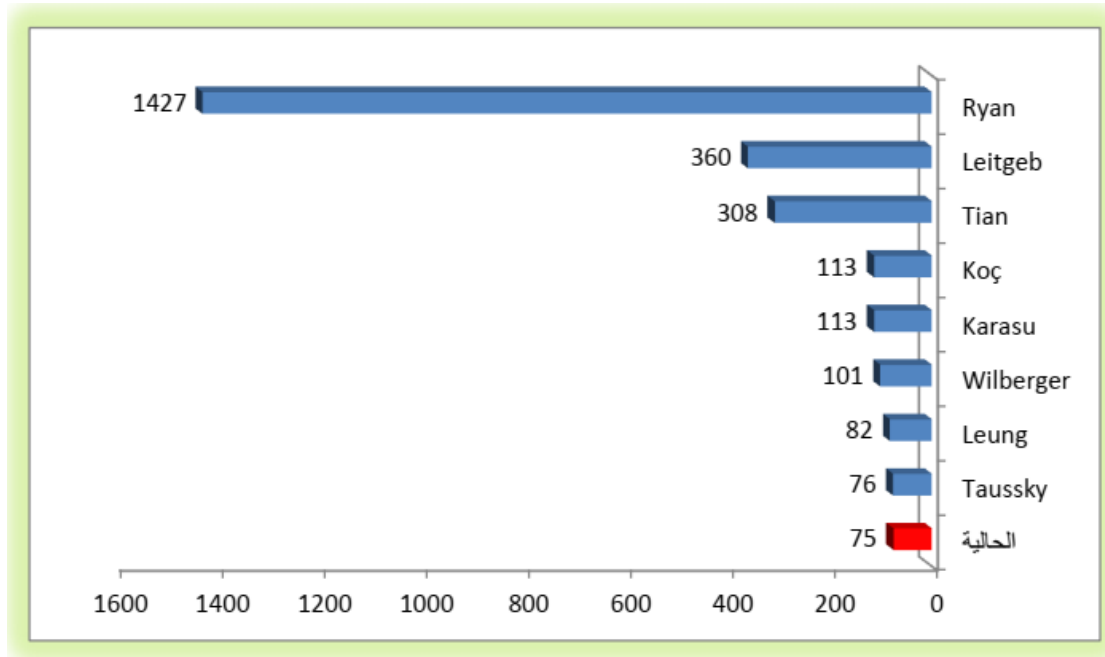
أ- المقارنة بالنسبة لعدد العينات:

شملت الدراسة الحالية 75 مريضاً، وشملت دراسة (Leung)¹⁵ 82 مريضاً، وشملت دراسة (Ryan)¹⁶ 1427 مريضاً، وشملت دراسة (Tausky)¹⁷ 76 مريضاً، وشملت دراسة (Leitgeb)²¹ 360 مريضاً، وشملت دراسة (Karasu)¹⁹ 113 مريضاً، وشملت دراسة (Koç)¹⁸ 113 مريضاً، بينما شملت دراسة (Wilberge)²⁰ 101 مريضاً، ودراسة (Tian)²² 308 مريضاً.

الدراسة	العام	عدد العينات
الحالية	2023	75
¹⁵ Leung الصينية	2016	82
¹⁶ Ryan الأمريكية	2017	1427
¹⁷ Tausky السويسرية	2018	76
²¹ Leitgeb النمساوية	2019	360
¹⁹ Karasu التركية	2019	113
¹⁸ Koç التركية	2018	113
²⁰ Wilberge الأمريكية	2018	101
²² Tian الصينية	2019	308

الجدول (26) المقارنة بالنسبة لعدد العينات

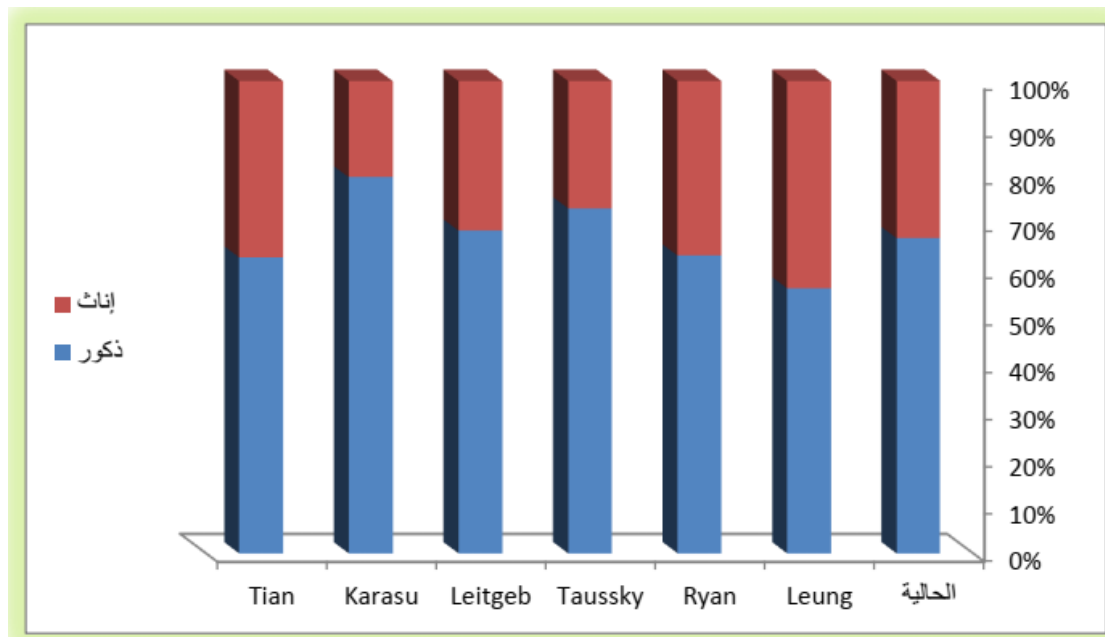
من الجدول السابق نلاحظ أن أكبر عدد عينات كان في دراسة (Rayan)¹⁶ الأمريكية التي شملت 1427 مريضاً، بينما وجد أقل عدد عينات في الدراسة الحالية التي شملت 75 مريضاً فقط.



مخطط (13) المقارنة بالنسبة لعدد العينات

ب- المقارنة بالنسبة للتوزع حسب الجنس:

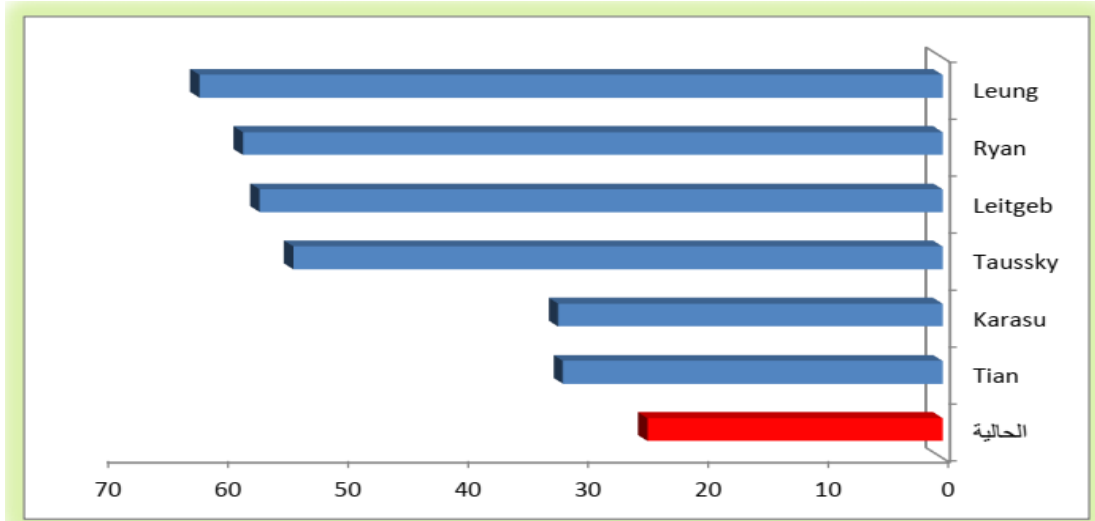
اتفقت الدراسات جميعها مع الدراسة الحالية في كون عدد الذكور المصابين بورم دموي حاد تحت جافية رضي أكبر من عدد الإناث، إذ بلغت نسبة المرضى الذكور بدراسة Karasu¹⁹ 66.7 % وبدراسة التركيبة 79.6 % وبدراسة (Leung)¹⁵ الصينية 56.1 % وهو ما يفسر بنوعية حياة الذكور وظروف عملهم.



مخطط (14) المقارنة بالنسبة للتوزع حسب الجنس

ت- المقارنة بالنسبة لمتوسط العمر:

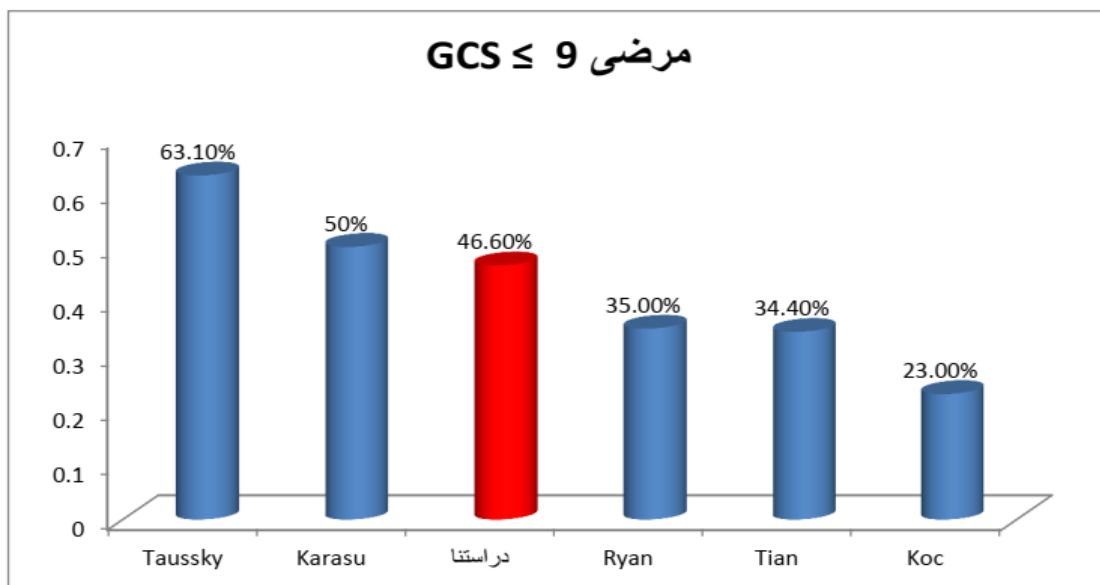
بلغ متوسط أعمار المصابين بدراستنا 24.57 سنة بينما بدراسة (Leung)¹⁵ الصينية 61.8 سنة وفي دراسة (Ryan)¹⁶ الأمريكية 58.2 سنة، وبمقارنة متوسط الأعمار في جميع الدراسات نلاحظ أن أصغر متوسط عمر كان في دراستنا الحالية وهو يفسر بزيادة نسبة الشباب في مجتمعنا مقارنة بالدول الأخرى.



مخطط (15) المقارنة بالنسبة لمتوسط العمر

ث- المقارنة بالنسبة لقيمة مشعر غلاسكو عند القبول:

معظم الدراسات المقارنة درست نسبة المرضى الذين كانت نتيجة مشعر غلاسكو لديهم عند القبول أقل أو تساوي 9 كونها مشعراً حدياً للجراحة، وكانت نسبة هؤلاء المرضى بدراستنا الحالية 46.6%، وبدراسة (Ryan)¹⁶ كانت 35% وبدراسة (Taussky)¹⁷ كانت 63.1% بينما بدراسة (Karasu)¹⁹ كانت 50%.



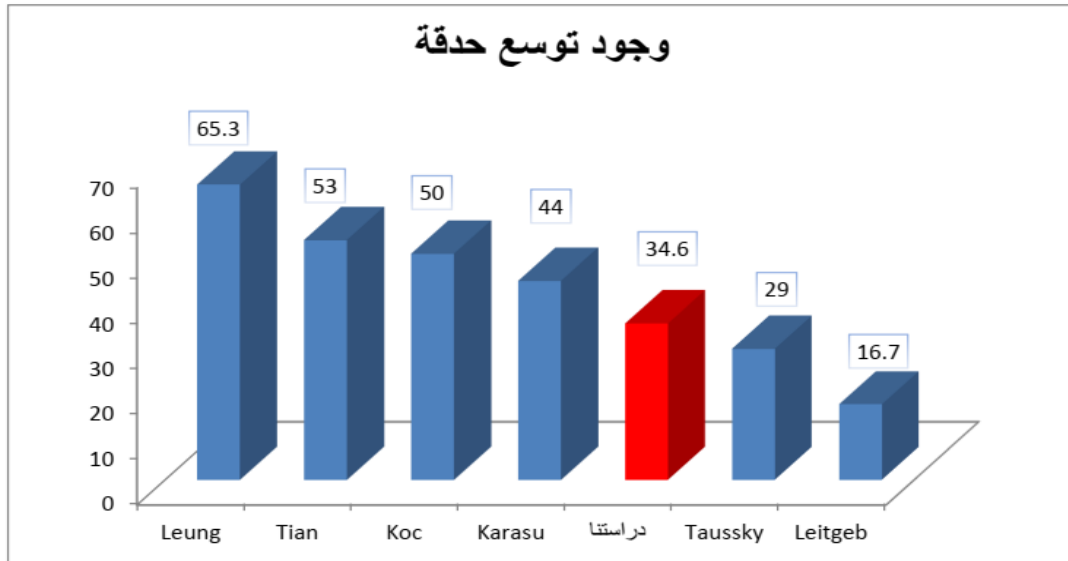
مخطط (16) المقارنة بالنسبة لقيمة مشعر غلاسكو عند القبول

نلاحظ ترافق الإنذار الجيد للمرضى كلما ارتفعت قيمة غلاسكو عند القبول نظراً لانخفاض الحاجة نسبياً للدخل الجراحي وبالتالي اختلاطاته اللاحقة.

ج- المقارنة بالنسبة لوجود توسع حدقة عند القبول:

بلغت نسبة المرضى الذين لديهم توسع حدقة عند القبول 34.6% بدراستنا بينما بلغت بدراسة¹⁵(Leung)

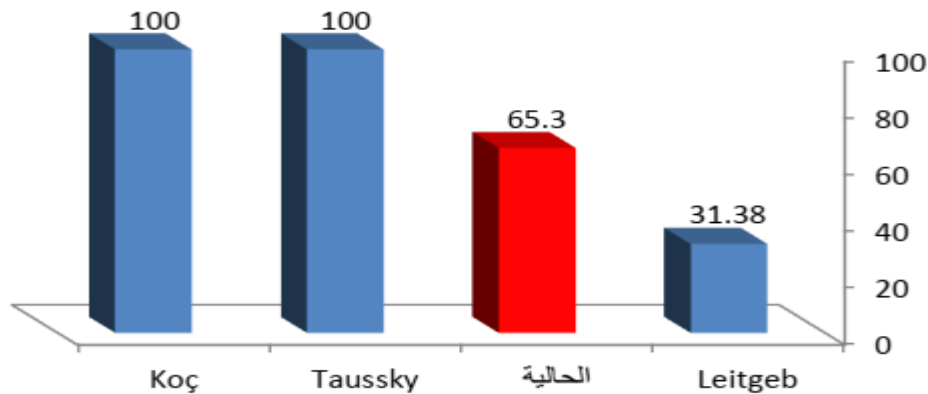
65.3% وبدراسة²²(Tian) بلغت 53% وبدراسة²¹(Leitgeb) النمساوية 16.7%.



مخطط (17) المقارنة حسب وجود توسع حدقة عند القبول

ح- المقارنة بالنسبة لمعدل إجراء الجراحة:

بلغت نسبة المرضى الخاضعين للجراحة بدراستنا الحالية 65.3% وذلك وفق العوامل التي تحدد استئطاب إجراء الجراحة، في حين بلغت في دراسة²¹(Leitgeb) النمساوية المجراة على 360 مريضاً 31.38% بينما أجريت الجراحة عند المرضى جميعهم بدراستي¹⁷(Taussky) السويسرية المنشورة عام 2018 التي شملت 76 مريضاً ودراسة¹⁸(Koç) التركية التي شملت 113 مريضاً عام 2018 كونهما مجرتان بمراكز متخصصة بالحالات الجراحية من النزوف، ونلاحظ من المخطط التالي أن نسبة إجراء الجراحة في الدراسة الحالية كانت متوسطة بالمقارنة مع باقي الدراسات.

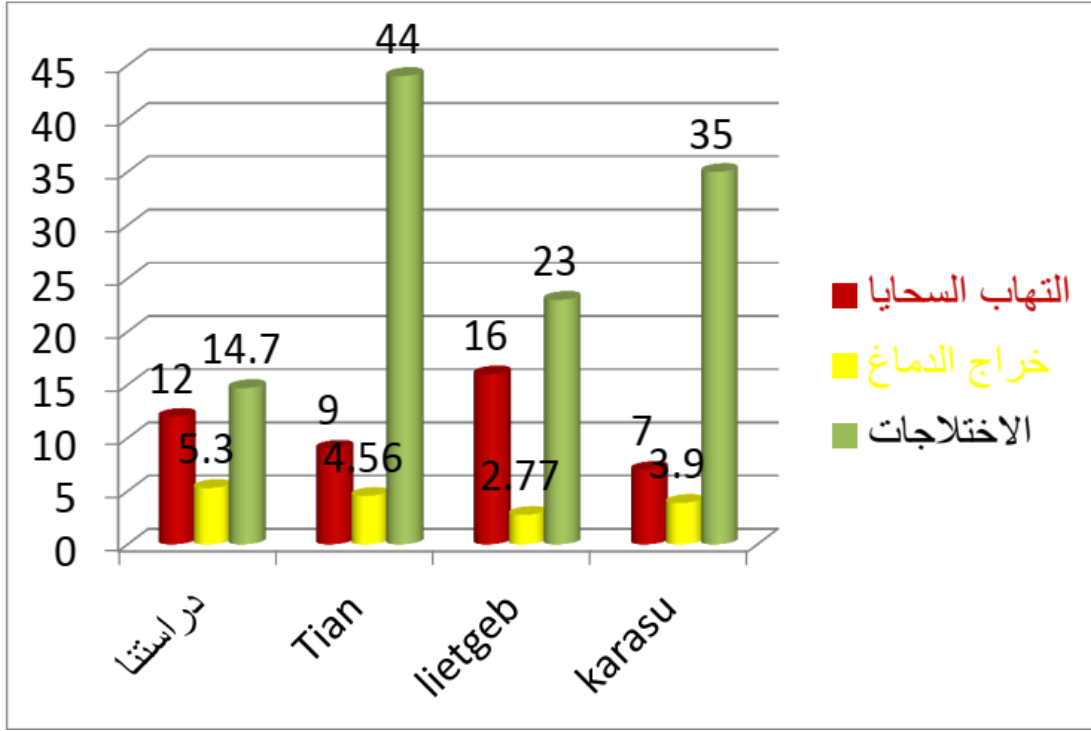


مخطط (18) المقارنة بالنسبة لمعدل إجراء الجراحة

خ- مقارنة الدراسات حسب وجود الاختلاطات التالية للتدبير:

بمناقشة نسب الاختلاطات بين الدراسات جميعها المذكورة نلاحظ أن الاختلاط الأشيع بستة أشهر كان الاختلاجات التالية لتندب القشر الدماغي المتأذي حيث كان بدراستنا بنسبة 14.7% يتلوها التهاب السحايا التالي لكسور الجمجمة المفتوحة والتداخل الجراحي بنسبة 12% ثم الخراج الدماغي المعزول بنسبة 5.3% من المرضى وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة (Tian)²² الصينية المنشورة عام 2019 والمجراة على 308 مريض التي ظهر فيها زيادة كبيرة بنسبة حدوث الصرع التالي للرض خلال ستة أشهر والتي بلغت 44% ويفسر ذلك بالأذيات الرضية الشديدة بالمادة الدماغية للمرضى المشمولين فيها كون أغلبهم عمال غير ملتزمين بعوامل السلامة في أماكن عملهم.

وبالمقارنة مع دراسة (Leitgeb)²¹ النمساوية عام 2019 م التي شملت 360 مريض نزف تحت جافية حاد رضي معظمهم عن طريق رض معزول على الرأس ترابط حدوث كسور الجمجمة المغلقة مع نوبات الاختلاج بعد الجراحة، والكسور المفتوحة مع الخراجات الدماغية، والتهاب السحايا التي بلغت نسبة حدوثها 16% بالتداخل الجراحي وهذا ما يتوافق مع نتائج دراستنا الحالية.



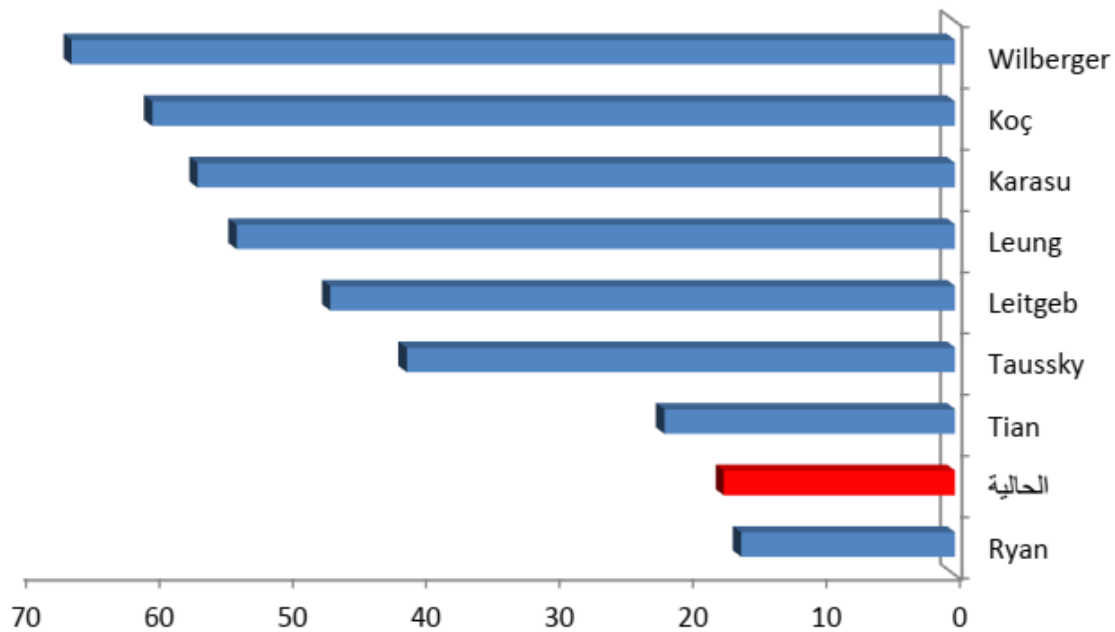
مخطط (19) مقارنة الدراسات حسب الاختلاطات التالية للتدبير

د- المقارنة بالنسبة لمعدل الوفيات:

بلغت نسبة الوفيات في دراسة (Leung GK)¹⁵ التي شملت 82 مريض نزف تحت جافية حاد رضي في الصين عام 2016 م متوسط أعمارهم 61 سنة 46 % ومن ثمّ نلحظ ارتباط مهم بين وجود توسع حدقة عند القبول والتي بلغت نسبتها في هذه الدراسة 65.3 % وحدث الوفاة لاحقاً، وهذا ما يتوافق مع دراستنا الحالية لناعية انخفاض نسبة الوفيات فيها إذ بلغت 17.3 % من المرضى ونسبة وجود توسع أقل عند القبول بلغت 34.6 %.

وفي دراسة (Tausky)¹⁷ المنشورة عام 2018 م في سويسرا التي أجريت على 76 مريض لوحظ أن إجراء الجراحة عند وجود توسع حدقة أو مشعر غلاسكو 9 أو أقل عند المرضى المقبولين يترافق مع زيادة هامة بالوفيات التالية للجراحة تصل إلى 41 %.

في دراسة (Koç)¹⁸ التركية عام 2018 م تبين أن التداخل الجراحي على مرضى النزوف تحت الجافية الرضية الذين لديهم توسع حدقة قليل الأهمية لناعية إمكانية إنقاذ المريض أو تحسين البقيا إذ بلغت نسبة الوفيات فيها 60 %، وهو ما يتوافق مع دراسة (Wilberger)²⁰ في بنسلفانيا عام 2018 م التي أجريت على 100 مريض وبلغت نسبة الوفيات فيها 66 %.



مخطط (20) مقارنة الدراسات حسب معدل الوفيات

ويعزى الانخفاض النسبي لمعدل الوفيات بدراستنا إلى انخفاض نسبة المرضى الذين لديهم نزوف مرافقة بعينة الدراسة وانخفاض نسبة وجود توسع بالحدقة عند القبول بالإضافة إلى أن 54.4 % من المرضى كان لديهم قيمة غلاسكو فوق 10 عند القبول وأن آلية الرض عند معظم المرضى كانت من خلال جسم أجنبي أدى لأذية موضعة أقل انتشاراً في النسيج الدماغي من رضوض حوادث السير ونقص التسارع التي كانت منخفضة في سنوات إجراء الدراسة.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج

- 1- يقارب معدل حدوث الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي في مجتمعنا معدلات الوقوع العالمية مع متوسط أعمار أقل من متوسط الأعمار العالمية.
- 2- يغلب حدوث الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي عند الذكور في مجتمعنا وهو ما يتوافق مع النتائج العالمية.
- 3- حوالي نصف المرضى المصابين تكون قيمة غلاسكو لديهم عند القبول أقل أو تساوي 9 وهذا ما يتوافق مع النتائج العالمية.
- 4- توافقت قيمة غلاسكو الأعلى من عشرة عند القبول لدى المرضى في دراستنا بتحسّن ملحوظ بالإنداز بعد الجراحة وهو ما يتوافق مع النتائج العالمية.
- 6- إجراء الجراحة عند ترافق النزف الحاد تحت الجافية مع النزف فوق الجافية يترافق مع نسب وفيات حتمية تقريباً.
- 7- توسّع الحديقة موجود بدراستنا عند حوالي ثلث المرضى المقبولين وهذا أخفض من النتائج العالمية.
- 8- التداخل الجراحي على مرضى النزوف تحت الجافية الحادة الرضية الذين لديهم توسع حديقة قليل الأهمية لناعية إمكانية إنقاذ المريض أو تحسين البقاء.
- 9- تماثل نسب الاختلاطات لدينا من ناحية الشبوع ونوع الاختلاطات النسب العالمية إذ يعد الداء الصرعي التالي للرض أشيع الاختلاطات وترتفع نسبة حدوث التهاب السحايا والخراجات الدماغية بحالة وجود كسور مفتوحة أو عند التداخل الجراحي، وتعزى نسبة الانتانات القليلة في دراستنا لقلّة وجود كسور جمجمة مفتوحة عند مرضى العينة.
- 10- أشيع أماكن توضع النزوف هي الجبهية الجدارية وأشيع النزوف المرافقة هو نزف تحت جافية حاد آخر مقابل.
- 11- يرتبط وجود الخذل العضلي عند القبول بارتفاع نسبة الوفيات بعد الجراحة كما أن توضع النزف بالناحية الصدغية والجدارية الصدغية يرتبط بنسب وفيات مرتفعة على عكس النزف القفوي الذي يترافق مع نسب وفيات منخفضة.
- 12- بالنسبة لمقياس غلاسكو فكانت نتائج الجراحة جيدة عند المرضى الذين كانت قيمهم عند القبول فوق العشرة والوفاة شبه حتمية عندما تكون قيمة غلاسكو أقل من سبعة.

الفصل السادس: المحدّدات والمعوقات

- 1- إن العينة المدروسة مأخوذة من مشفى جامعي في دمشق وهي لا تمثل بالضرورة كل المرضى في سورية لذلك نوصي بإجراء دراسة أوسع تشمل حتى المشافي الخاصة للحصول على نسبة موثوقة لعدد المرضى المصابين بأنواع رضوض مختلفة والخاضعين لمقاربة محافظة أو جراحية قد يؤدي العامل المادي فيها أثراً مهماً.
- 2- عدم توفر الاستقصاءات جميعها ضمن المشفى ضمن مدة معينة بسبب وجود أعطال ضمن أجهزة التصوير الطبي (المرنان المغناطيسي والطبقي المحوري).
- 3- عدم توقّر أماكن عناية مشدّدة في أوقات معيّنة وعدم القدرة على الحصول سرير بديل في إحدى العنايات المشدّدة في المشافي الخاصة بسبب العامل المادي الذي يعدّ عاملاً معوّقاً كبيراً.

الفصل السابع: الخاتمة والمقترحات

نستنتج من دراستنا أن نسبة التحسن والبقاء في الورم الدموي تحت الجافية الحاد الرضي سيئة لدى المرضى الذين لديهم توسع حدة عند القبول أو غلاسكو سبعة أو أقل أو وجود كسر جمجمة مرافق أو نزف فوق جافية مرافق أو وجود الخذل العضلي عند القبول أو نزف واسع صدغي جداري جبهي وأن الجراحة لدى هؤلاء المرضى عامل سوء إنذار إضافي ونسب الوفيات بعدها حتمية تقريباً وهذا ما يتوافق مع الدراسات العالمية بينما يترافق التدبير الجراحي بإنذار جيد لدى المرضى غير المشمولين بالفئات السابقة وهذا ما يخالف الإنذار العام بالدراسات العالمية.

التوصيات:

- 1- التغطية بالصادات الثلاثية وقائياً عند مرضى النزوف خشية حدوث التهابات السحايا والفروة بالكسور المفتوحة.
- 2- الحرص على إعطاء مضادات الاختلاج فور القبول سواء كان التدبير جراحي أو محافظ.
- 3- يفضل عدم إجراء جراحة بحال كان الاستطباب حدياً ومرافق مع: غلاسكو سبعة أو أقل أو وجود كسر جمجمة مرافق أو نزف فوق جافية مرافق أو وجود الخذل العضلي عند القبول أو نزف واسع صدغي جداري جبهي.
- 4- إعطاء أولوية أكبر للجراحة عند المرضى الذين لديهم نزف تحت جافية حاد مع أعراض سريرية من صداع وإقياء وغلاسكو فوق العشرة ذوي منعكس الحدقات الإيجابي.
- 5- الاهتمام الشديد بالمرضى الذين لديهم ورم الدموي تحت جافية حاد صدغي وإجراء مراقبة للحدقات وإعادة التصوير الطبقي المحوري خشية ازدياد حجم النزف بسبب صغر حيز الحفرة القحفية المتوسطة وخشية حدوث انفتاق للدماغ.
- 6- الدعم المادي سواء بالتأمين الصحي أو أساليب التمويل الأخرى للمرضى للحصول على سرير عناية مشددة بمثل هذه الحالات لتفادي حدوث انفتاق للدماغ نتيجة عدم إجراء الجراحة بحال كانت مستطبة.
- 7- إيلاء أهمية قصوى للالتزام بعوامل الأمان أثناء العمل أو القيادة لتفادي حدوث مثل هذه النزوف والأذيات الشديدة بدلاً من الخسارة الكبيرة التي تسببها عند الفئات الشابة والمجتمع.

الباب الثالث: المراجع

1. Vega, Rafael A., and Alex B. Valadka. "Natural history of acute subdural hematoma." *Neurosurg Clin N Am* 28.2 (2017): 247-255.
2. Karibe, Hiroshi, et al. "Surgical management of traumatic acute subdural hematoma in adults: a review." *Neurologia medico-chirurgica* (2014): cr-2014.
3. Al-Mufti, Fawaz, and Stephan A. Mayer. "Neurocritical care of acute subdural hemorrhage." *Neurosurgery Clinics* 28.2 (2017): 267-278.
4. Rincon, Sandra, Rajiv Gupta, and Thomas Ptak. "Imaging of head trauma." *Handbook of clinical neurology* 135 (2016): 447-477.
5. Léveillé, Etienne, et al. "Clinical Characterization of Traumatic Acute Interhemispheric Subdural Hematoma." *Canadian Journal of Neurological Sciences* 47.4 (2020): 504-510.
6. Phan, Kevin, et al. "Craniotomy versus decompressive craniectomy for acute subdural hematoma: systematic review and meta-analysis." *World neurosurgery* 101 (2017): 677-685.
7. Evans, Lachlan R., et al. "Prognosis of acute subdural hematoma in the elderly: a systematic review." *Journal of neurotrauma* 36.4 (2019): 517-522.
8. van Essen, Thomas A., et al. "Comparative effectiveness of surgery for traumatic acute subdural hematoma in an aging population." *Journal of neurotrauma* 36.7 (2019): 1184-1191. Jack W Taso,
9. Bocca LF, Lima JVF, Suriano IC, Cavalheiro S, Rodrigues TP. Traumatic acute subdural hematoma and coma: retrospective cohort of surgically treated patients. *Surg Neurol Int.* 2021 Aug 24; 12:424.
10. Kaestner, Stefanie, Marina van den Boom, and Wolfgang Deinsberger. "Frequency of and risk factors for chronification in traumatic acute subdural hematoma following conservative therapy." *Journal of Neurological Surgery Part A: Central European Neurosurgery* 80.05 (2019): 359-364.
11. Chen, Shih-Han, Jui-Ming Sun, and Wen-Kuei Fang. "The impact of time from injury to surgery in functional recovery of traumatic acute subdural hematoma." *BMC neurology* 20 (2020): 1-6.

12. Hsieh, Ching-Hua, et al. "Risk factors contributing to higher mortality rates in elderly patients with acute traumatic subdural hematoma sustained in a fall: a cross-sectional analysis using registered trauma data." *International journal of environmental research and public health* 15.11 (2018): 2426.
13. Hamed, Motaz, et al. "Acute traumatic subdural hematoma: surgical management in the presence of cerebral herniation—a single-center series and multivariate analysis." *World neurosurgery* 94 (2016): 501-506.
14. STANDARING SUSAN., 2008– Gray's Anatomy, Section 2 Neuroanatomy. Churchill Livingstone, 39th. Ed, London, 226.
15. Leung, Gilberto Ka Kit, et al. "Impact of a multidisciplinary trauma team on the outcome of acute subdural haematoma." *Injury* 43.9 (2016): 1419-1422.
16. Ryan, Christina G., et al. "Acute traumatic subdural hematoma: Current mortality and functional outcomes in adult patients at a Level I trauma center." *The journal of trauma and acute care surgery* 73.5 (2017): 1348.
17. Taussky, Philipp, et al. "Outcome after acute traumatic subdural and epidural haematoma in Switzerland: a single-centre experience." *Swiss medical weekly* 138.19-20 (2018): 281-285.
18. Koç, R. Kemal, et al. "Acute subdural hematoma: outcome and outcome prediction." *Neurosurgical review* 20.4 (2018): 239-244.
19. Karasu, Aykut, et al. "Analyses of clinical prognostic factors in operated traumatic acute subdural hematomas." *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 16.3 (2019): 233-236.
20. Wilberger Jr, Jack E., Mark Harris, and Danial L. Diamond. "Acute subdural hematoma: morbidity, mortality, and operative timing." *Journal of neurosurgery* 74.2 (2018): 212- 218.
21. Leitgeb, Johannes, et al. "Outcome after severe brain trauma due to acute subdural hematoma: Clinical article." *Journal of neurosurgery* 117.2 (2019): 324-333.
22. Tian, Heng-li, et al. "Risk factors related to hospital mortality in patients with isolated traumatic acute subdural haematoma: analysis of 308 patients undergone surgery." *Chinese Medical Journal (English Edition)* 121.12 (2019): 1080.

- 23.** Morris JA, Gilbert BC, Parker WT, Forseen SE. Anatomy of the Ventricles, Subarachnoid Spaces, and Meninges. Neuroimaging Clin N Am. 2022 Aug;32(3):577-601.
- 24.** Rai R, Iwanaga J, Shokouhi G, Oskouian RJ, Tubbs RS. The Tentorium Cerebelli: A Comprehensive Review Including Its Anatomy, Embryology, and Surgical Techniques. Cureus. 2018 Jul 31;10(7): e3079.
- 25.** Whitehead MT, Vezina G. The fetal falx cerebelli. Pediatr Radiol. 2020 Jun;50(7):984-989.
- 26.** Brinjikji W, Cloft HJ, Lanzino G. Clinical, angiographic, and treatment characteristics of cranial dural arteriovenous fistulas with pial arterial supply. J Neurointerv Surg. 2021 Apr;13(4):331-335.
- 27.** Jozef Č. Carotid-cavernous fistula from the perspective of an ophthalmologist A Review. Cesk Slov Oftalmol. 2020 Fall;1(Ahead of print):1-8.
- 28.** Baucher G, Troude L, Pauly V, Bernard F, Zieleskiewicz L, Roche PH. Predictive Factors of Poor Prognosis After Surgical Management of Traumatic Acute Subdural Hematomas: A Single-Center Series. World Neurosurg. 2019 Jun;126: e944-e952.
- 29.** Won YD, Na MK, Ryu JI, Cheong JH, Kim JM, Kim CH, Han MH. Radiologic Factors Predicting Deterioration of Mental Status in Patients with Acute Traumatic Subdural Hematoma. World Neurosurg. 2018 Mar;111: e120-e134.
- 30.** Bajsarowicz P, Prakash I, Lamoureux J, Saluja RS, Feyz M, Maleki M, Marcoux J. Nonsurgical acute traumatic subdural hematoma: what is the risk? J Neurosurg. 2015 Nov;123(5):1176-83.
- 31.** Kerezoudis P, Goyal A, Puffer RC, Parney IF, Meyer FB, Bydon M. Morbidity and mortality in elderly patients undergoing evacuation of acute traumatic subdural hematoma. Neurosurg Focus. 2020 Oct;49(4): E22.
- 32.** Karibe H, Hayashi T, Hirano T, Kameyama M, Nakagawa A, Tominaga T. Surgical management of traumatic acute subdural hematoma in adults: a review. Neurol Med Chir (Tokyo). 2014;54(11):887-94.
- 33.** Phan K, Moore JM, Griessenauer C, Dmytriw AA, Scherman DB, Sheik-Ali S, Adeeb N, Ogilvy CS, Thomas A, Rosenfeld JV. Craniotomy Versus Decompressive Craniectomy for Acute Subdural Hematoma: Systematic Review and Meta-Analysis. World Neurosurg. 2017 May; 101:677-685.e2.

Abstract

The Outcomes of Acute Traumatic Subdural Hematoma Management

Dr. Samouh Kdaissa

Introduction: Head trauma causing acute subdural hematoma is considered one of the important cases in terms of neurosurgery and has its reflection on the quality of life, as it constitutes a serious fatal cause among head trauma. In case of survival, the morbidity is high and the disability is severe. Head trauma constitutes half of all surgical emergency cases, and its importance lies in the fact that it is widespread and affects the young age (the age of production), causing a huge loss to society, and 10-20% of patients with traumatic head injuries admitted to the hospital are diagnosed with acute traumatic subdural hematoma, which is Accumulation of hemorrhage between the dura mater and the pia mater, which is severe and rapid, and usually occurs after trauma to the head, As the blood mass accumulates quickly, causing edema and pressure on the brain, and in light of the increase in cases of surgical emergency treatment in Al-Mowasat University Hospital, which are head trauma and acute traumatic subdural hemorrhage, it was necessary to come up with accurate recommendations and specific criteria upon which the doctor relied during the management of the patient with acute traumatic subdural hematoma to make the appropriate therapeutic decision and manage the patient optimally.

Study Objective: Determining the categories of patients with the worst prognosis in the case of surgical intervention of patients with acute traumatic subdural hematoma, in terms of survival and survival rates, and thus avoiding

surgery for them in the case that the indication is relative, as it is an additional poor prognosis factor and giving greater priority to surgery compared to other groups, so it is necessary to know the criteria and methods for managing acute traumatic subdural hemorrhage and its different outcomes to give clear broad lines on which the surgeon relies during managing the patient to make the appropriate surgical decision, as the results of our study will be compared with eight international studies in terms of: the value of the Glasgow index at admission, the presence of mydriasis and muscular paresis in the patients, the rate of surgery in these cases, post-management complications, and the mortality rate, and it aims secondly to conduct a descriptive study of the sample in terms of age groups and gender.

Materials and Methods: A retrospective cohort study that included patients with acute traumatic subdural hemorrhage diagnosed by CT scan, who were admitted to the Neurosurgery Division at Al-Mowasat University Hospital in Damascus between 1/1/2018 and 1/1/2021.

Results: The total number of the sample was 75 patients (50 males and 25 females). The ages of the patients in the study ranged between 1-62 years, and the arithmetic mean for age was 24.57. The location of the frontal-parietal hemorrhage in 24 patients was 32%, which is the highest percentage, and a skull fracture accompanying traumatic subdural hemorrhage was found in 14 patients, with a rate of 18.7%. The Glasgow result was the most frequent in the study (11), as the number of these patients reached 10, by 13%, while the least frequent result was (5), as the number of patients was 3, by 4. %, bilateral hemorrhage was found in 25 patients, epidural hemorrhage in 9 patients, parenchymal hemorrhage in 16 patients, and subarachnoid hemorrhage in 10

patients, and ipsilateral or contralateral muscular paresis was found in 36 patients with a rate of 84%, while mydriasis was found in 26 patients with a rate of 34.6%. Surgery was performed in 49 patients with a rate of 65.3%. In terms of complications, scalp infections occurred in 22 patients with a rate of 29.3%. Meningitis occurred in 9 patients with a rate of 12%, and encephalitis occurred in 4 patients with a rate of 5.3%, and subsequent epileptic disease in 11 patients with a rate of 14.6%, and death occurred in 13 patients with a rate of 17.3% of patients, and the prognosis was good in 34 patients with a rate of 45.3%, that is, a complete recovery occurred, and it was acceptable, that is, minor sequelae remained such as temporary muscle weakness that requires physical treatment or temporary seizures or difficulty speaking in 12 patients, with a rate of 16%, and The prognosis was bad, that is, death occurred or severe sequelae such as paresis, paralysis, and epileptic seizures remained in 29 patients, with a rate of 38.7%, and we noticed that there was a relative increase in muscular paresis in patients who had parietal and frontal parietal hemorrhage, and there was a statistically significant relationship between the presence of mydriasis and the location of the hemorrhage, and between the mortality rate and the presence of dilated pupils upon admission and the presence of skull fracture and accompanying muscular paresis. 8 out of 9 patients with acute epidural hemorrhage associated with traumatic subdural hemorrhage died. All patients who received Glasgow (5) died on admission and 3 out of 7 who received Glasgow (6) died on admission. Surgery was performed in all patients who achieved Glasgow values of 7-8-9-10 on admission.

Conclusion: We conclude from our study that the rate of improvement and survival in traumatic acute subdural hematoma is poor in patients with mydriasis at admission, Glasgow (7) or less, presence of an accompanying skull fracture, accompanying epidural hemorrhage, presence of muscular paresis, or extensive temporal-parietal-frontal hemorrhage, and that surgery in these patients is an additional bad prognosis factor, and mortality rates after it are almost inevitable, and this is consistent with the international studies, while surgical management is associated with a good prognosis in patients not included in the previous categories, and this is contrary to the general prognosis in the international studies.

Key words: prognosis, mortality, morbidity, decortication, decerebration, cerebrospinal fluid, Glasgow index.



Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Medicine
Surgery Department

The Outcomes of Acute Traumatic Subdural Hematoma Management

A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for
the degree of Master in Neurosurgery

By

Dr. Samouh Kdaissa

Supervised by

A.P.Dr. Ahmad Alisali

2023 AD