

التزوف الدماغية

د. عبد الرزاق السبيع

الطبقي المحوري

بدون حقن .

- الرضوض الحادة : النزف خارج وداخل المحور
- الصداع الحاد الشديد : نزف .
- السبات : نزف تحت العنكبوتي .

التأثير الكتلي

- انحراف الخط المتوسط .
- انضغاط البطنين الجانبي .
- انمحاء التلافيف الدماغية .
- الانفتاق عبر الخيمة وعبر الثقبة الكبرى .

النزوف

- نزوف الفروة .
- النزف فوق الجافية .
- النزف تحت الجافية .
- النزف تحت العنكبوتي .
- النزف ضمن البطينات .
- التكدّم القشري النزف .
- الورم الدموي .

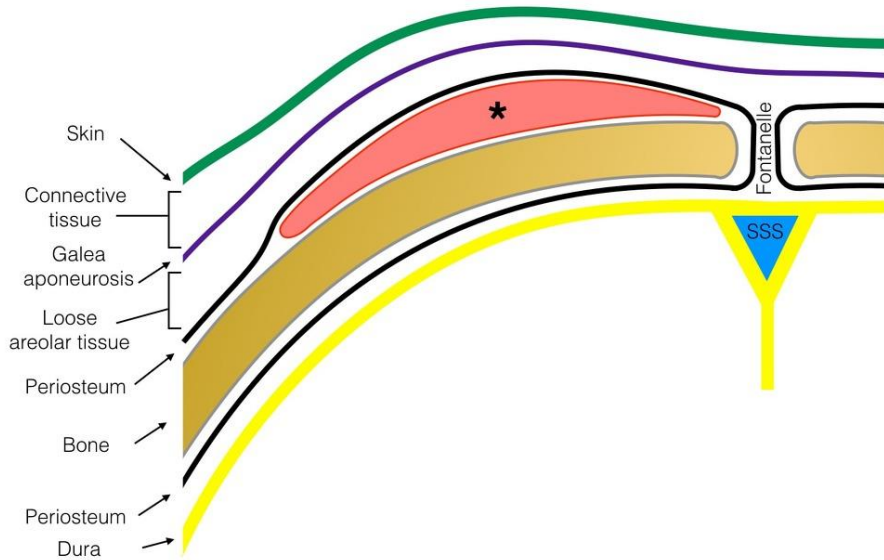
نزوف الفروة خارج القحف

لدينا نوعين هامين من نزوف الفروة :

- Cephalohematoma .
- Subgaleal hematoma .
- وهناك النزف تحت الجلد
- Caput succedaneum

Cephalohematoma

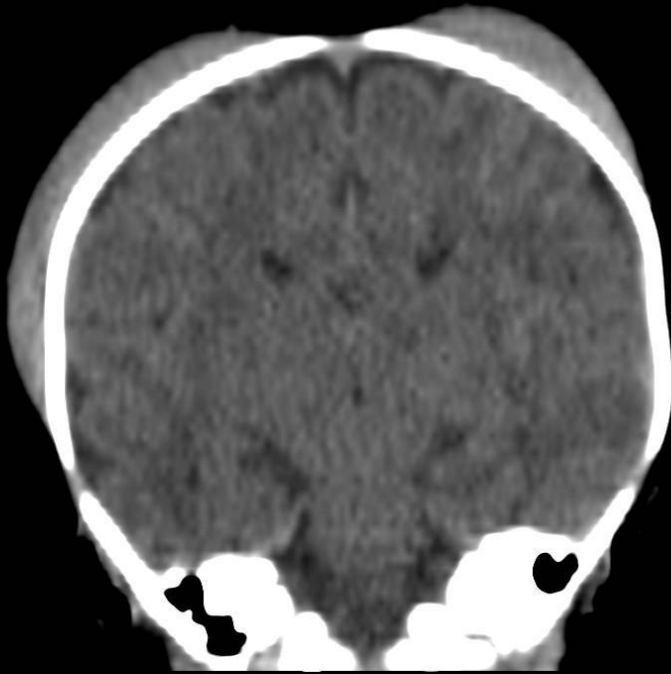
Cephalohaematoma



Craig Hacking
2018 CC-BY-SA-NC
Radiopaedia.org

- محدد بالدروز.
- نزف تحت السمحاق .
- صغير الحجم .
- شائع عند الرضع وحديثي الولادة بسبب استخدام أدوات الولادة ٢% من الولادات .
- يشخص سريريا^{٢٨} .
- يتراجع عفويا^{٢٨} .
- قد يتكلس .

Cephalohematoma



Austin, Shalaya

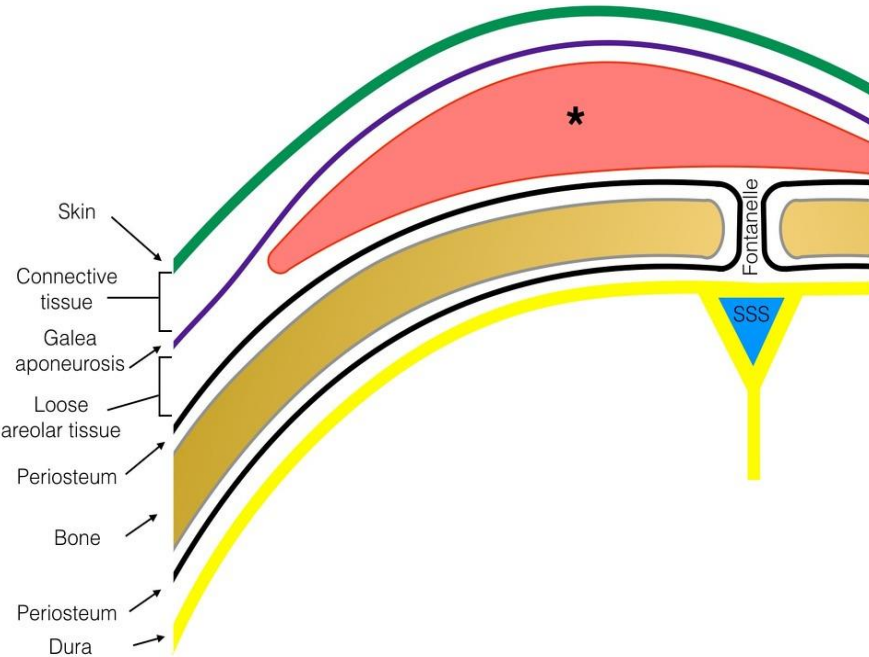


Kvp: 70
mAs: 6
EI: 175
AD: 0.62
Page: 2 of 3

IM:1

Subgaleal hematoma

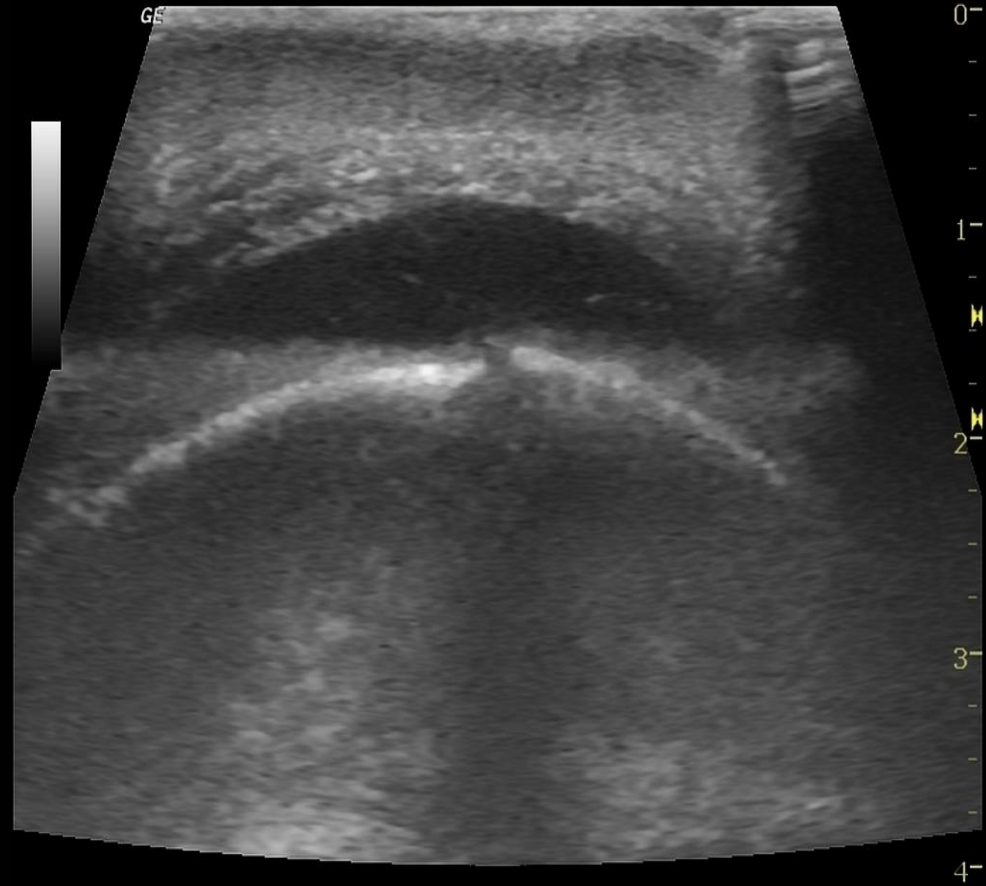
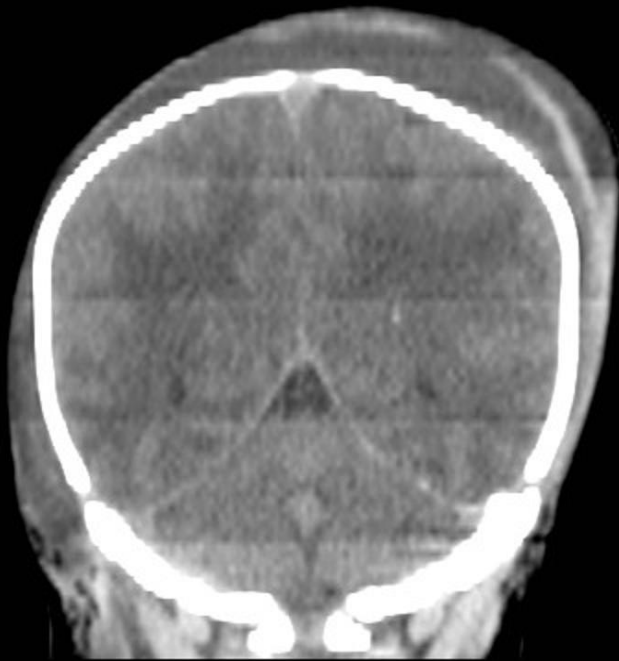
Subgaleal haematoma

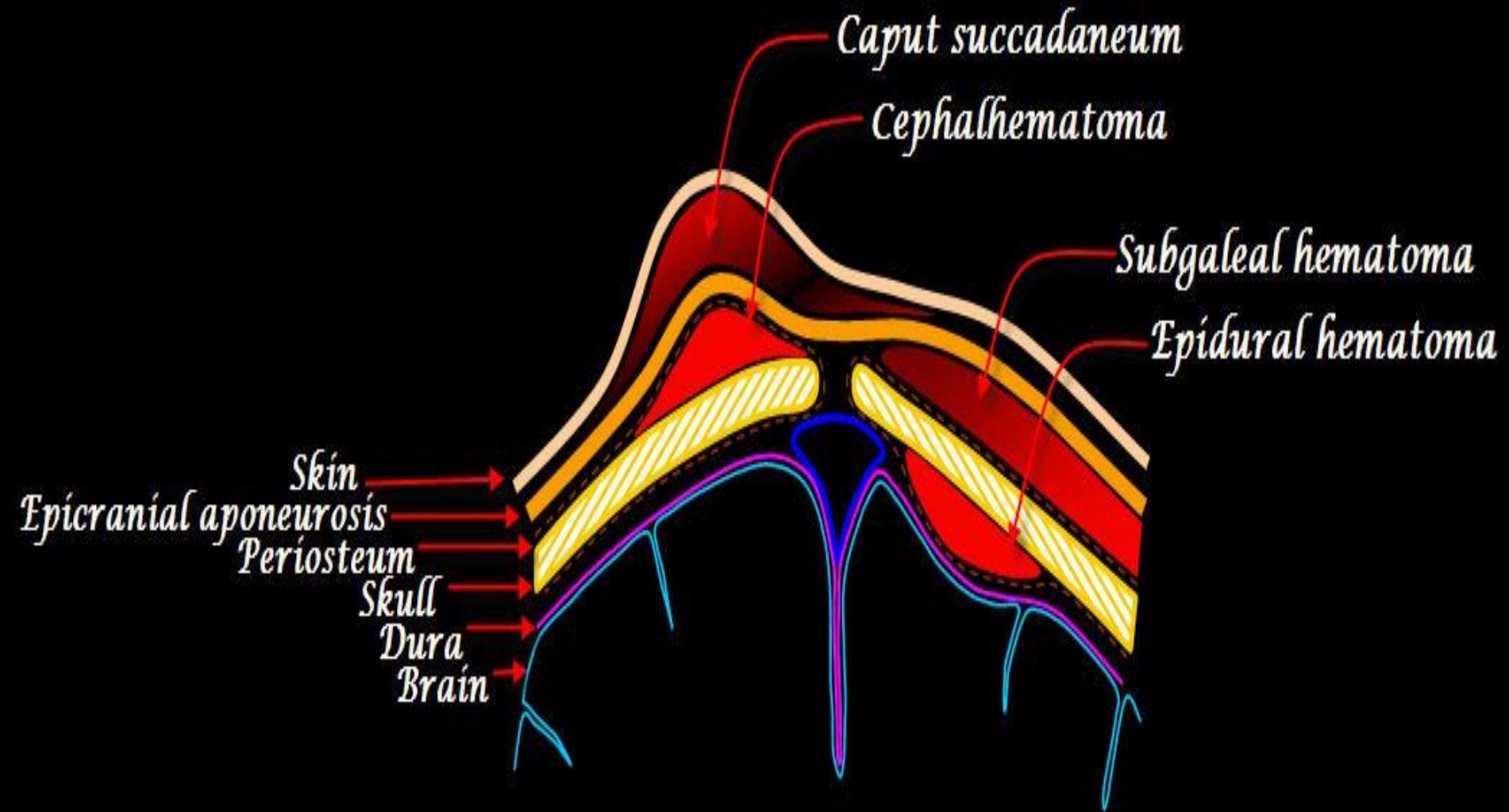


Craig Hacking
2018 CC-BY-SA-NC
Radiopaedia.org

- غير محدد بالدروز ويمكن أن تعبر الخط المتوسط .
- كبير الحجم وقد يهدد الحياة .
- يشاهد عند الرضع وحديثي الولادة بسبب استخدام أدوات الولادة .

Subgaleal hematoma





النزوف الدماغية

النزف داخل المحور

- التكدّم القشري النزف.
- النزف ضمن الدماغ (الورم الدموي).

النزف خارج المحور

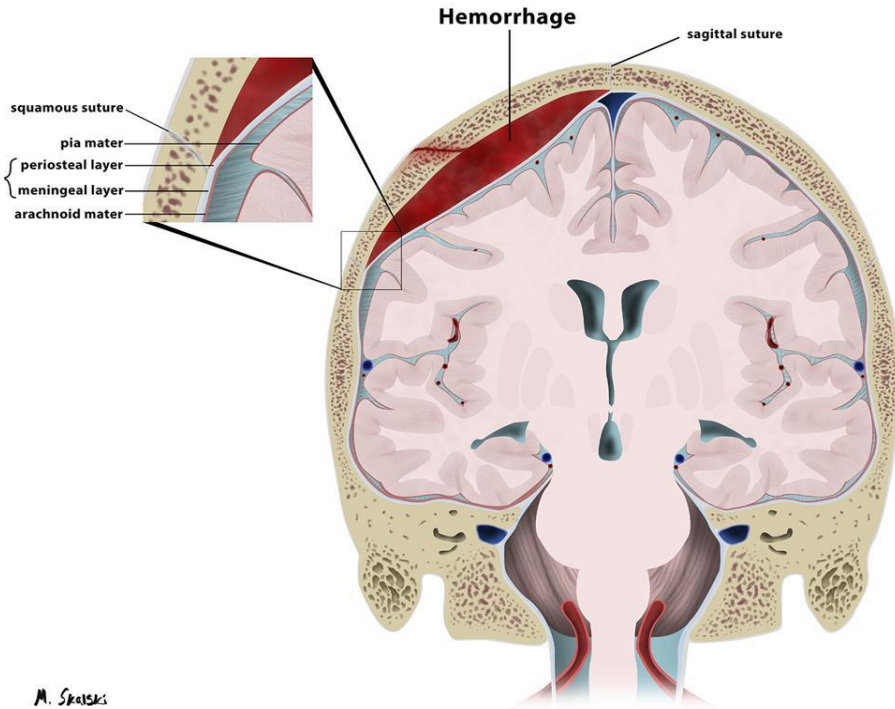
- النزف فوق الجافية .
- النزف داخل الجافية .
- النزف داخل البطينات .
- النزف داخل العنكبوتي .

النزف فوق الجافية

- يتوضع النزف بين سمحاق الصفيحة الداخلية للجمجمة والسحايا .
- عادة المنشأ رضي صريح ويرافقه كسر ٧٥% .
- عادة مصدر النزف شرياني ٩٠% وخاصة الشريان السحائي المتوسط.
- الصداع يحدث بسبب انقلاع السحايا عن جدار السمحاق بسبب تمدد النزف .
- النزف في معظم الحالات أحادي الجانب وفي معظم الحالات فوق الخيمة ٩٠% .
- معظم النزوف تحدث في الناحية الجدارية الصدغية ٦٠% .
- في حالات النزف الغزير يحدث انفتاق في الدماغ .
- له شكل خاص : النزف الوريدي المنشأ بالقرب من الجيوب الوريدية مثلاً في قمة الجمجمة بالقرب من الجيب السهمي العلوي وهنا يعبر الخط المتوسط ويمكن أن يعبر الخيمة المخيخية .
- الانذار جيد والعلاج جراحي في الكبيرة منها .

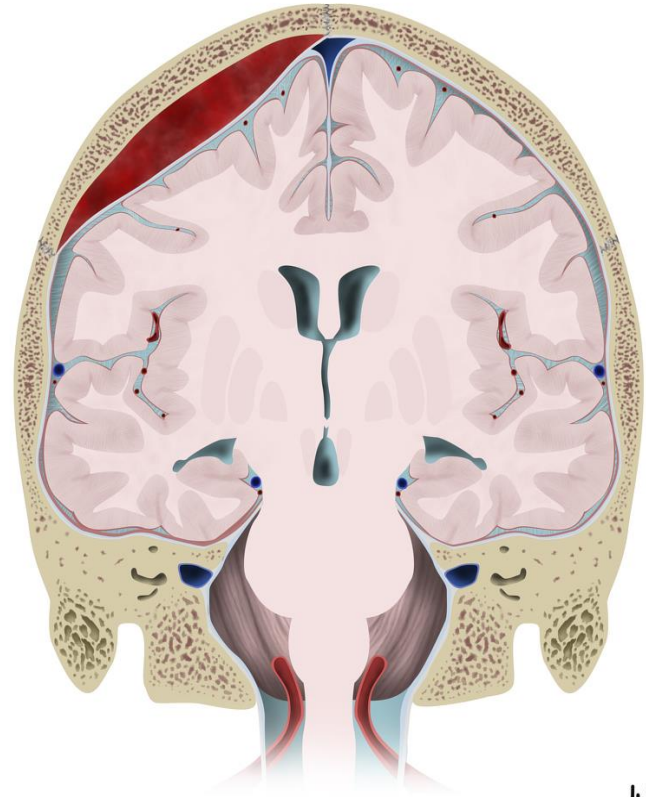
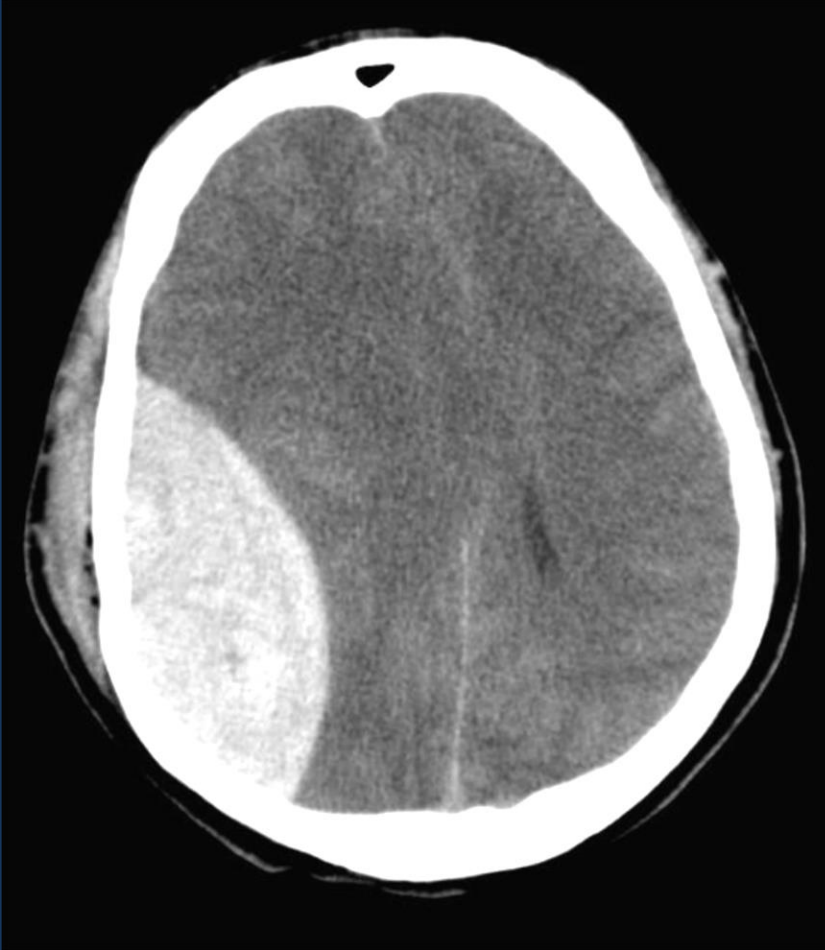
النزف الحاد فوق الجافية

Extradural Hemorrhage



- نادرا ما يعبر الدروز .
- يعبر الخط المتوسط .
- محدب الوجهين (عدسي الشكل).
- عالي الكثافة على الطبقي ويمكن أن تشاهد علامة Swirl sign وهي مناطق ناقصة الكثافة غير متخترة ضمن النزف .
- له تأثير كتلي في الحجم الكبير.

النزف الحاد فوق الجافية

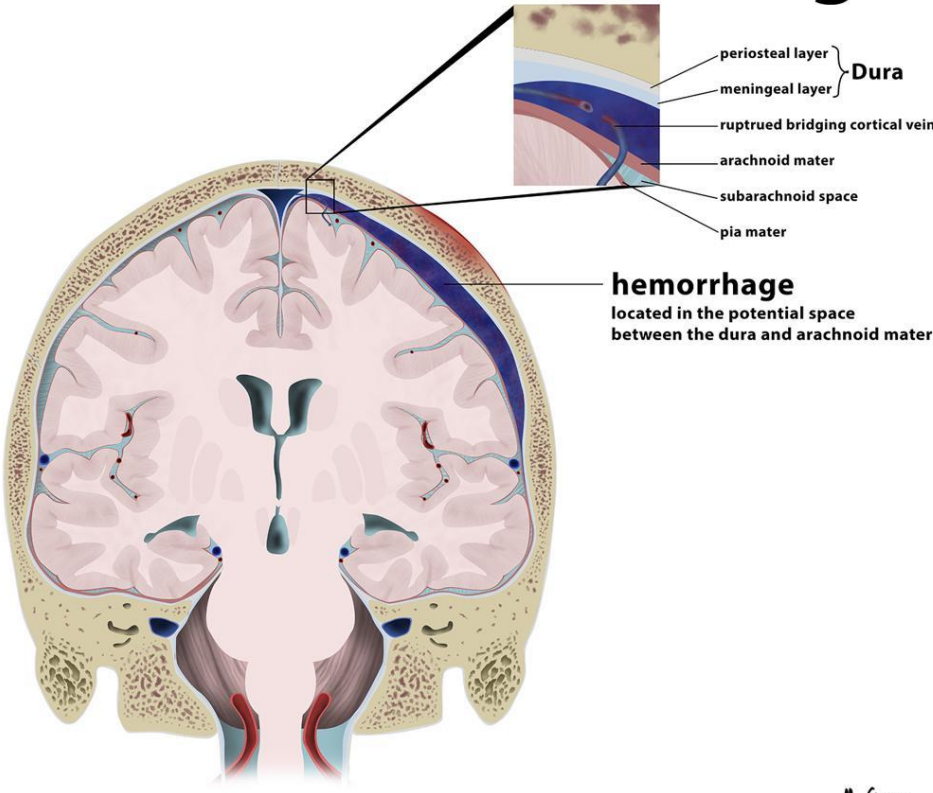


النزف تحت الجافية

- يتوضع النزف بين الأم الجافية والأم العنكبوتية .
- عادة المنشأ رضي ويرافقه أذيات دماغية مثل التكدّم والتمزق الدماغي والنزف تحت العنكبوتي وفتق الدماغ وتوذم الدماغ المتأخر .
- عادة مصدر النزف وريدي من تمزق الأوردة القشرية في عبورها الى الجيوب الوريدية .
- تغيم الوعي أهم أعراضه .
- النزف أحادي الجانب ٨٥% و معظم النزف ثنائي الجانب عند الرضع .
- عودة النزف وارد جداً .
- الانذار يعتمد على حجم النزف وازمانه .
- يدعى النزف المزمن منها Subdural Hygroma والسبب رضي أو بعد جراحي .

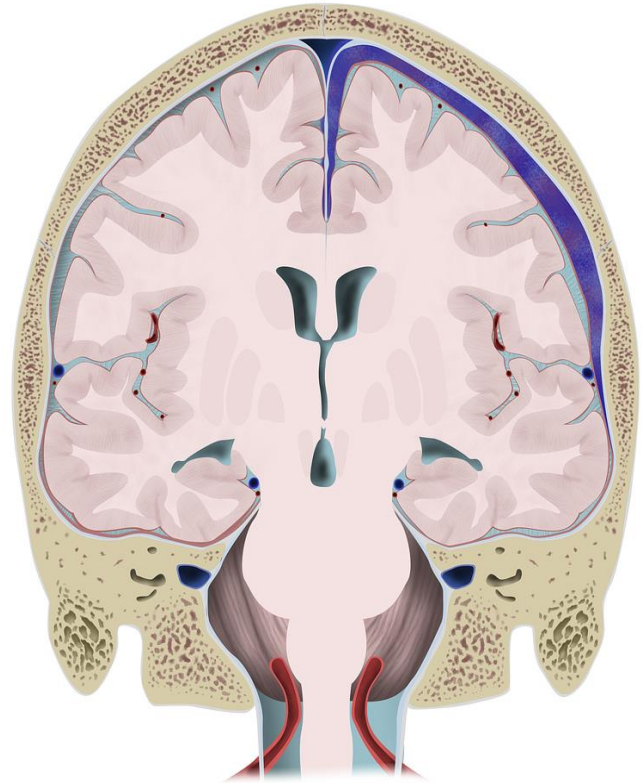
النزف تحت الجافية

Subdural hemorrhage



- يعبر الدروز وليس الجافية.
- لا يعبر الخط المتوسط ولا يعبر انعكاس الأم الجافية مثل المشول والخيمة.
- هلالى الشكل يأخذ شكل سطح الدماغ.
- كبير الحجم وعادة لا يسبب تأثير كتلى.
- الأذيات الدماغية المرافقة.

النزف الحاد تحت الجافية



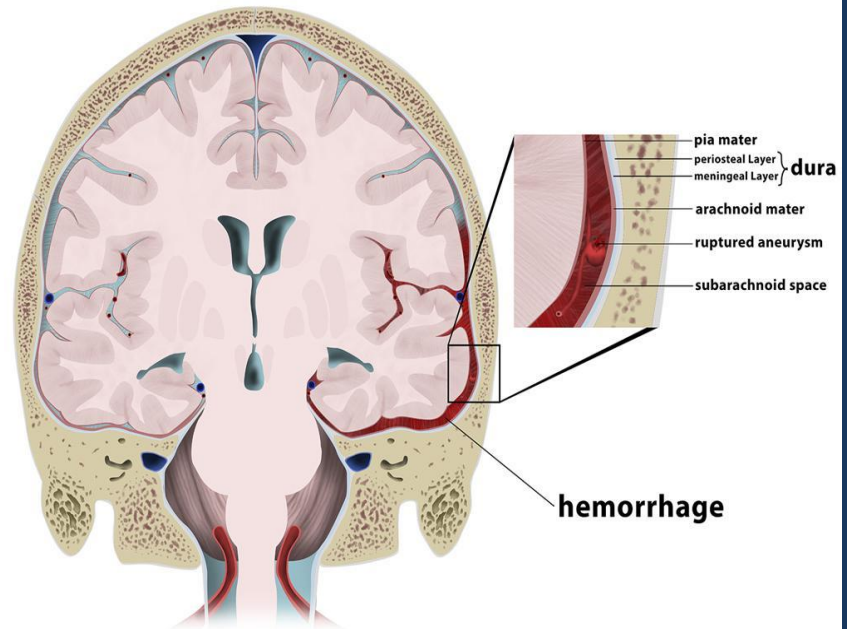
النزف تحت العنكبوتي

- عادة المنشأ رضي ومن ثم تمزق أم الدم والتشوهات الوعائية .
- الصداع الشديد أهم أعراضه وقد يرافقه أعراض تخريش سحائي من صلابة نقرة وغثيان وإقياء ورهاب الضوء .
- يعتمد التشخيص في الطبقي على كمية النزف وعلى زمن النزف .
- أهم المواقع التي يشاهد فيها النزف : في الصهاريج فوق السرج وحول الدماغ البيني والصهاريج القاعدية وضمن الشقوق وعلى السطح العلوي للدماغ .

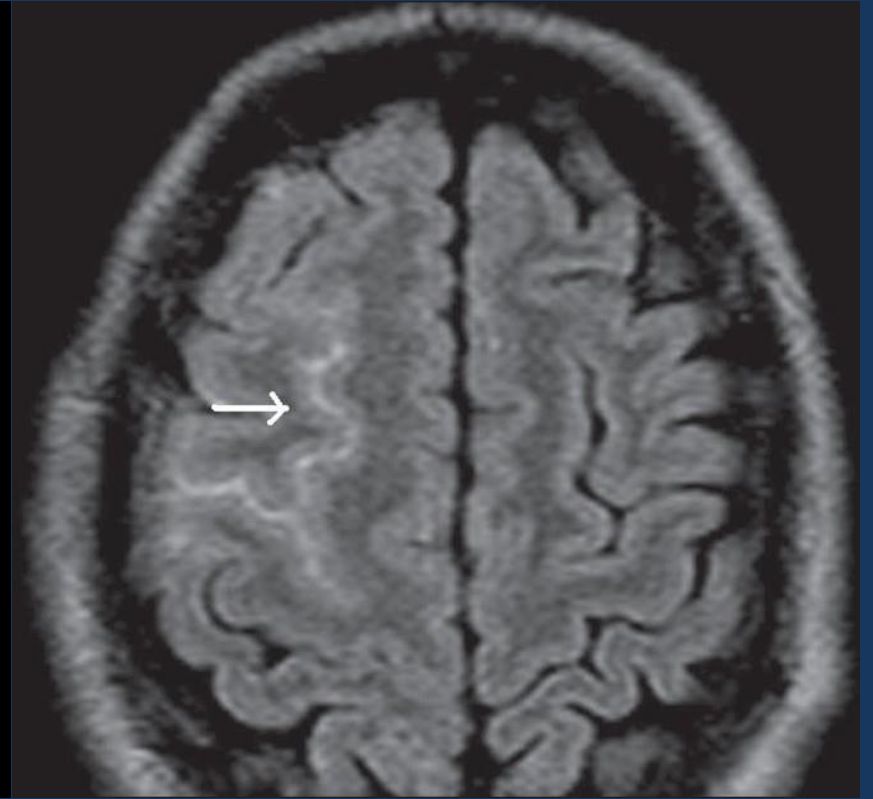
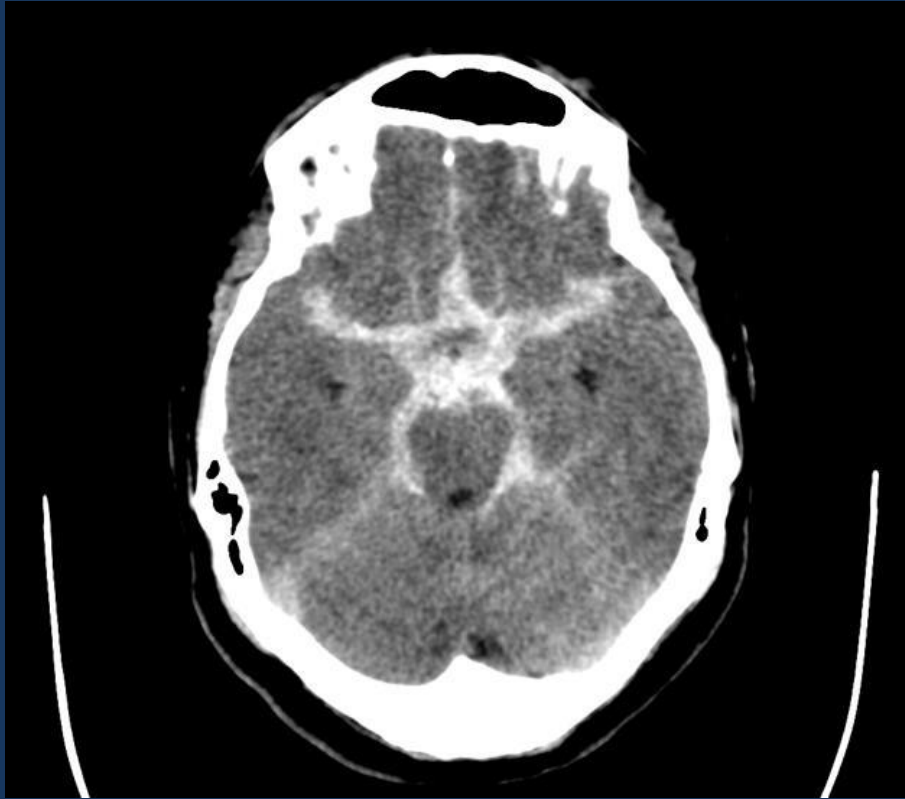
النزف تحت العنكبوتي



Subarachnoid Hemorrhage



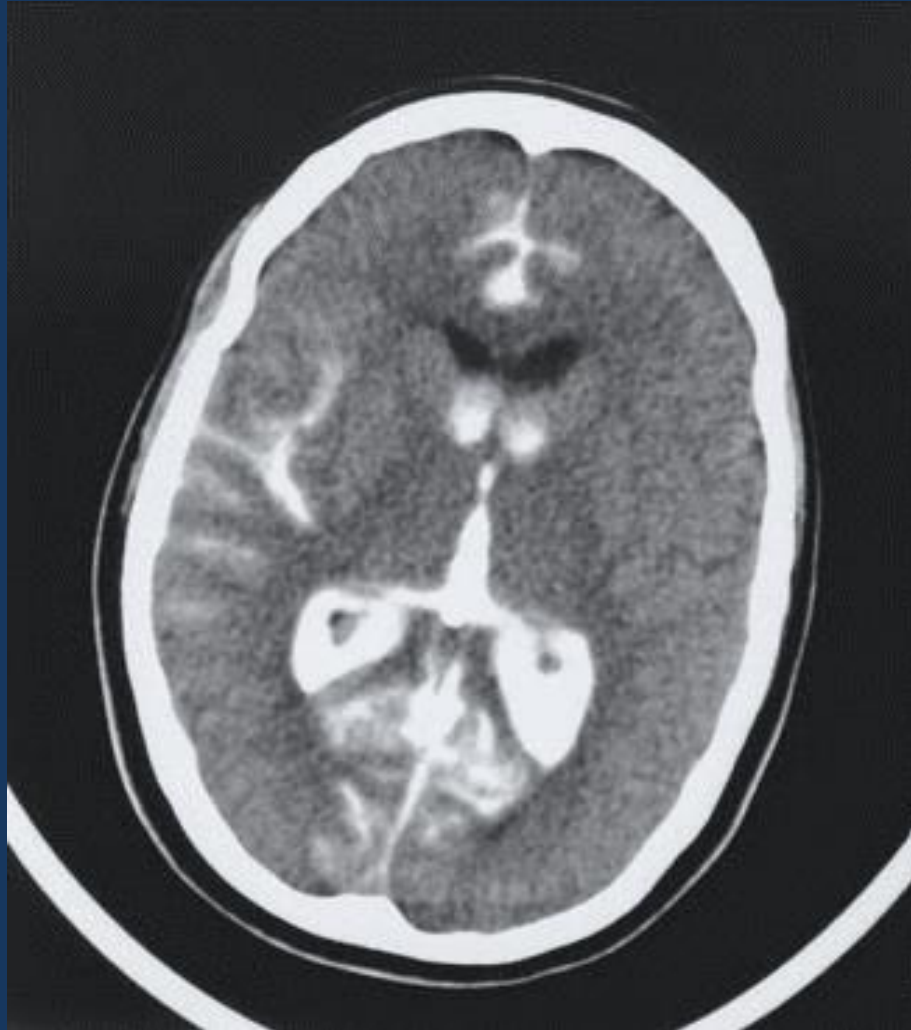
النزف تحت العنكبوتي



النزف ضمن البطينات

- عادة النزف الثانوي هو النزف الشائع وذلك بسبب النزف في النوى القاعدية بسبب ارتفاع التوتر الشرياني .
- الأعراض عادة نفس أعراض النزف تحت العنكبوتي .
- صداع شديد مفاجئ وأعراض تخريش السحايا اقياء وغثيان ورهاب الضوء وتصلب النقرة .

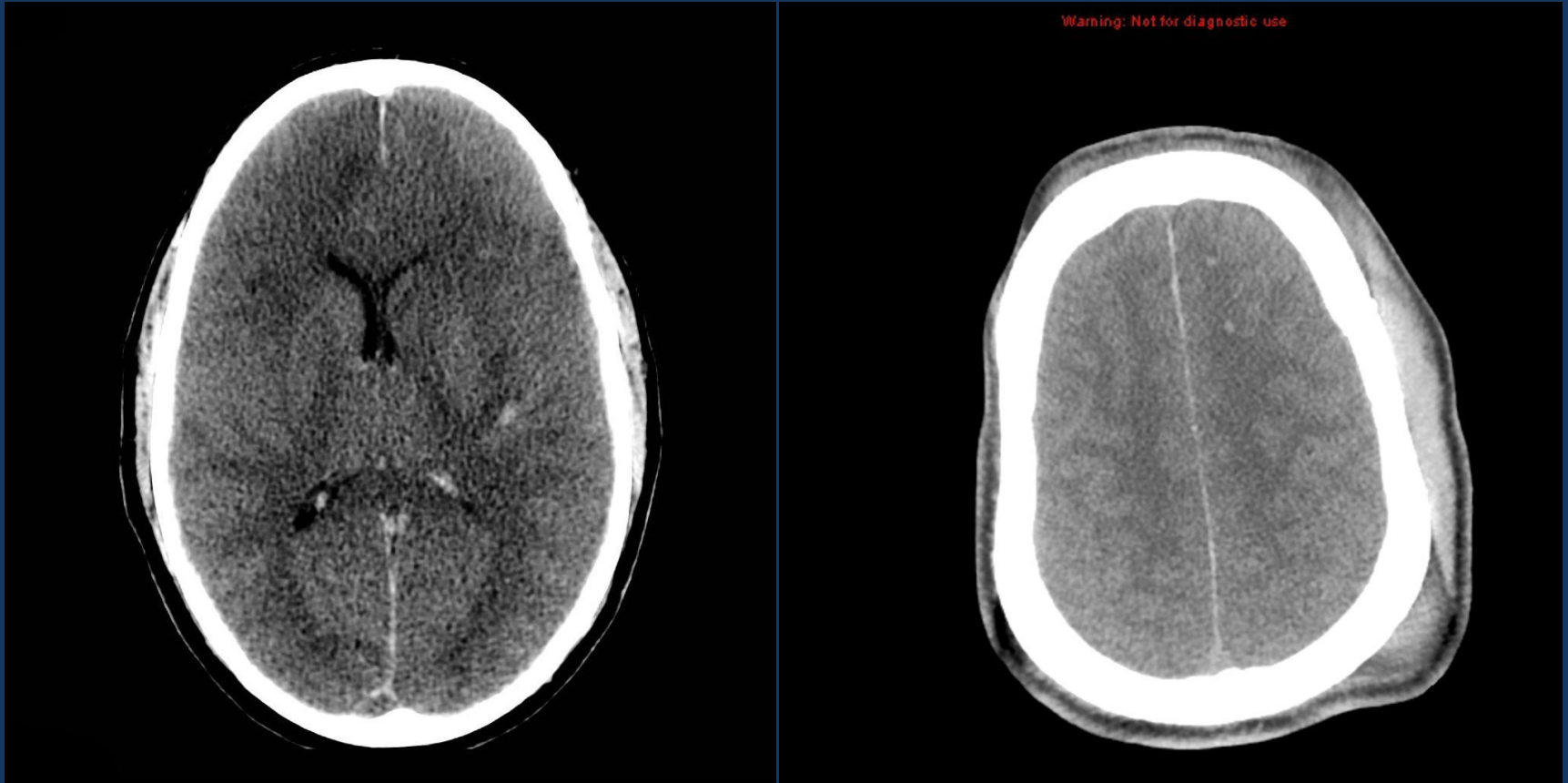
النزف ضمن البطينات



DAI DIFFUSE AXONAL INJURY

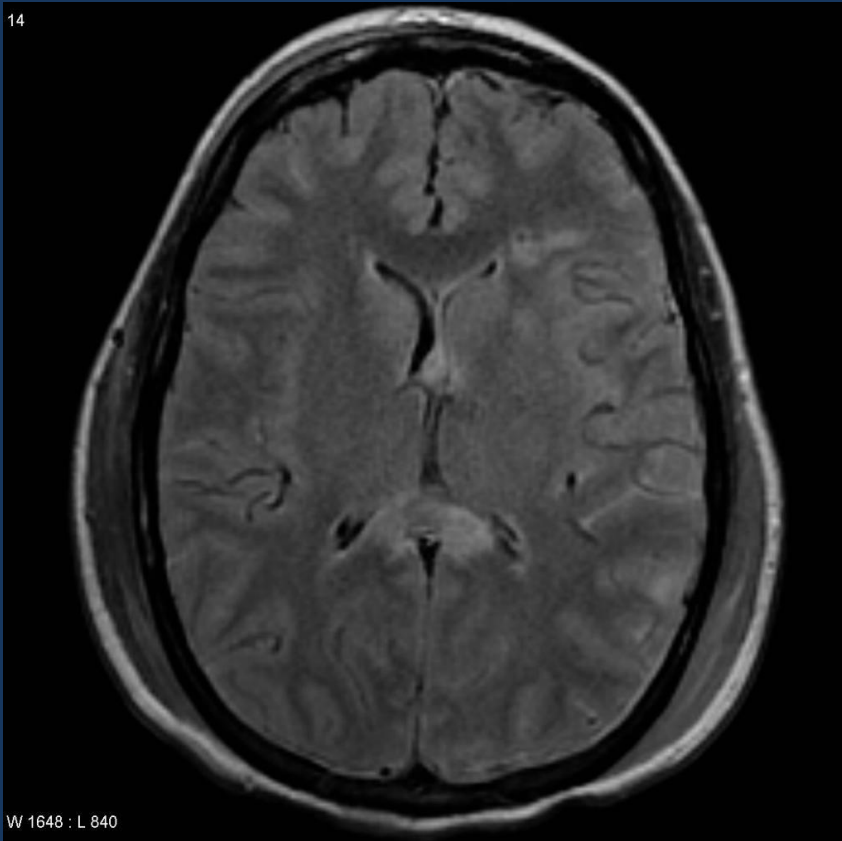
- حديثاً تدعى DIFFUSE VASCULAR INJURY .
- أذية رضية شديدة تحدث في الاصطدام الشديد مع الارتداد السريع.
- تترافق بفقد الوعي عند الرض و من ثم بالسبات والاندثار سيء يصل الى الموت .
- يحدث فيها نوع من الأذية القاطعة حول الأوعية وفي منطقة الوصل الرمادي الأبيض والجسم الثفني و جذع الدماغ .
- تتظاهر على شكل بؤر نزف وقد لاتشاهد على الدراسة الأولى .
- انتبه لهذه الأذية عند عدم توافق الوضع السريري مع الطبقي .
- يمكن أن نشاهدها على الرنين على زمن DWI,SWI,GRE,FLAIR .
- الجهاز المفضل للتشخيص هو الرنين .

DAI DIFFUSE AXONAL INJURY

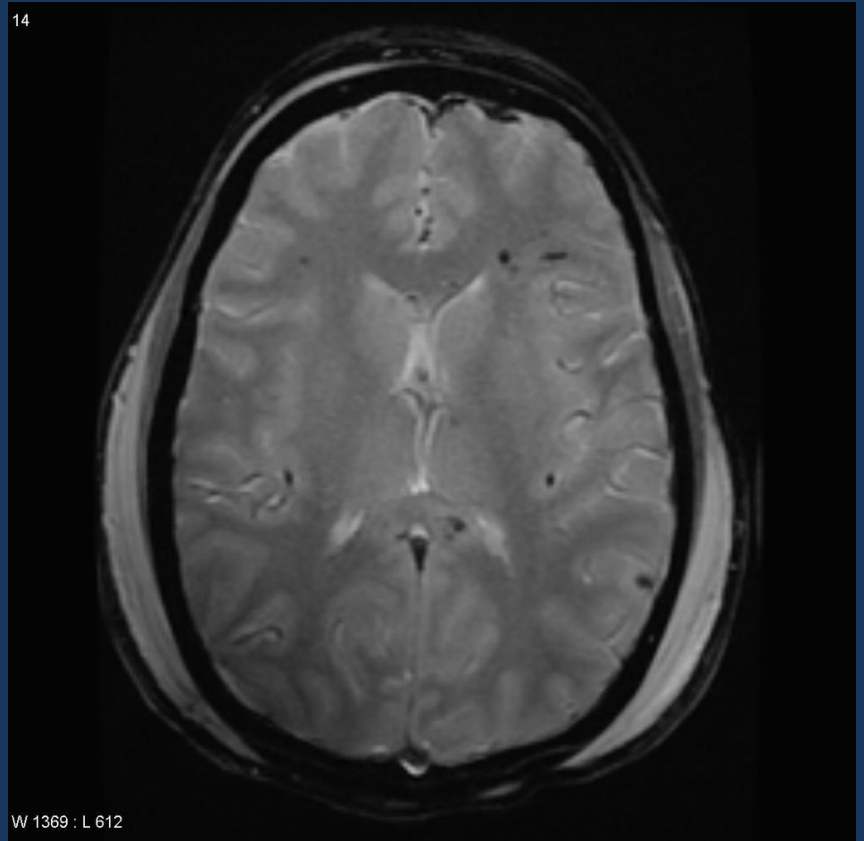


DAI DIFFUSE AXONAL INJURY

14



14



الورم الدموي

- عبارة عن تجمع الدم خارج الأوعية الدموية .
- أهم اسباب النرف : الرضوض ، أم الدم ، التشوهات الشريانية الوريدية ،النواسير الشريانية الوريدية ،النزف الورمي ، نزف ارتفاع التوتر الشرياني ،اعتلال الأوعية الأملويدية ، خثار الجيوب الوريدية .
- أهم المواقع التي يشاهد فيها النزف : النوى القاعدية ، نصف الكرة المخية ، جذع الدماغ ،نصف الكرة المخية .
- الطبقي هو الخيار الأول ويمكن اجراء تصوير الشرايين الدماغية والجيوب الوريدية و Angiography لتحري سبب النزف في الورم الدموي والنزف تحت العنكبوتي .

الورم الدموي الحاد

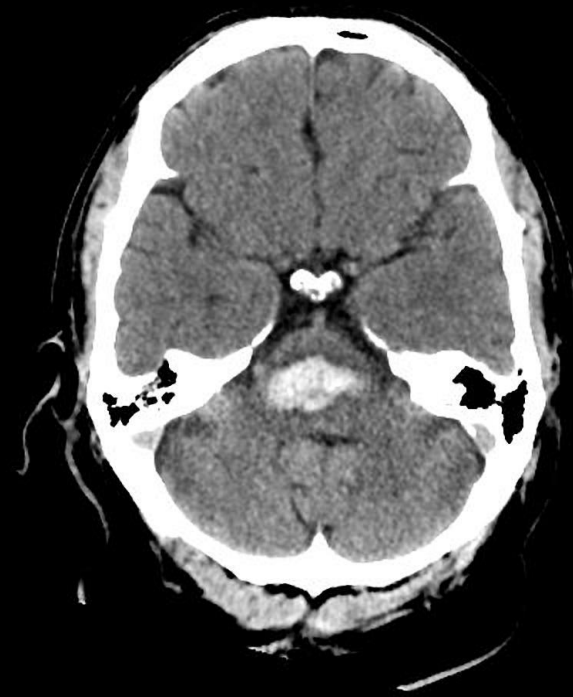
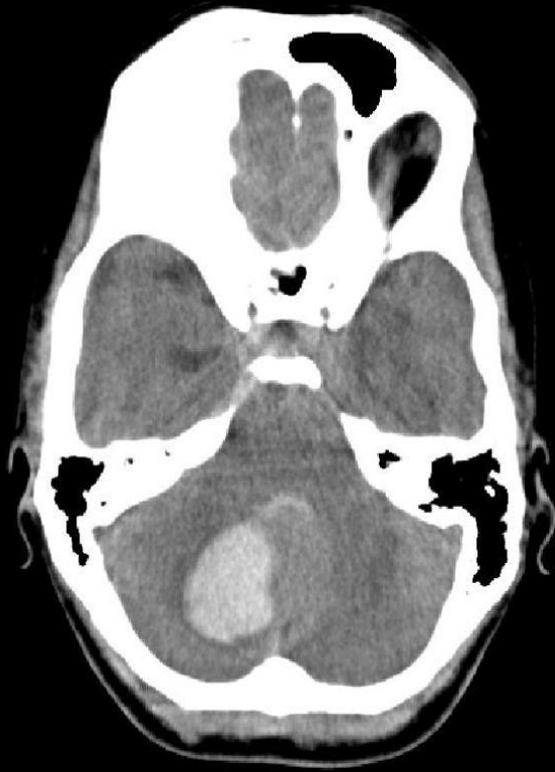
15



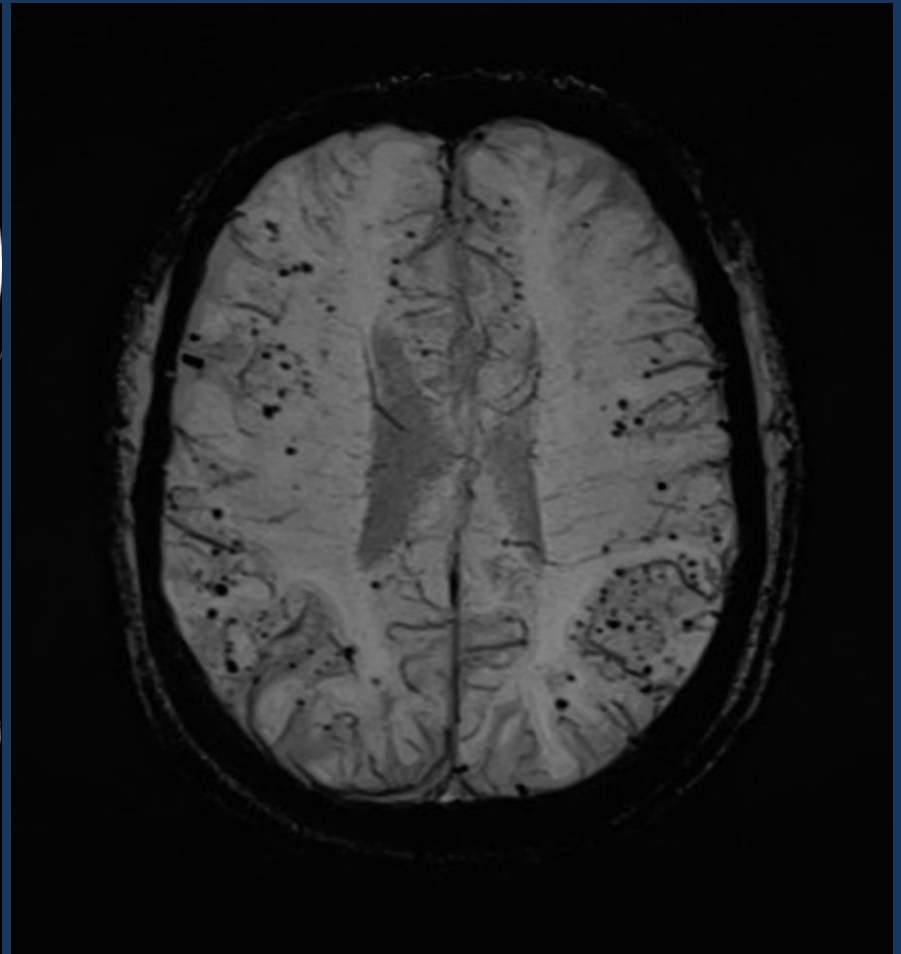
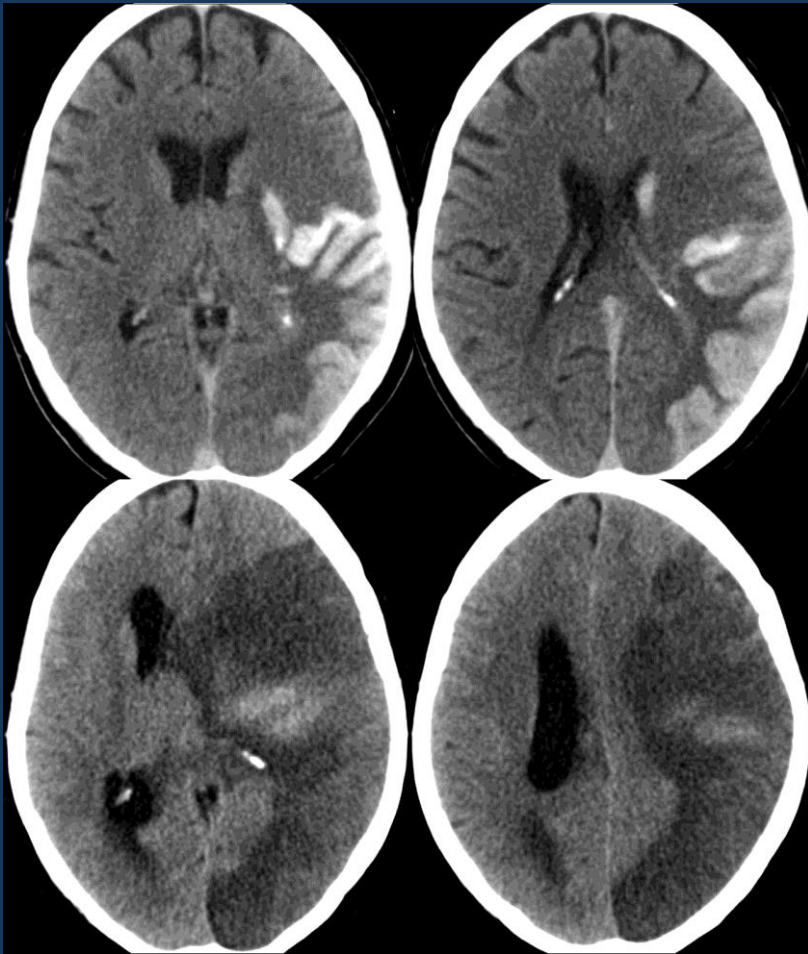
29



الورم الدموي الحاد



النزف الدماغي



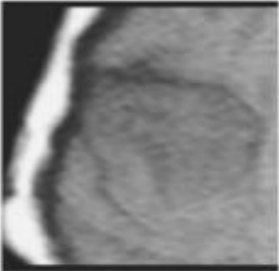
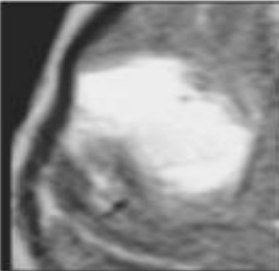
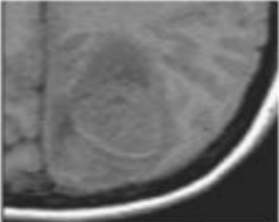
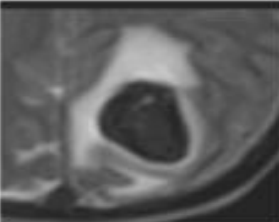
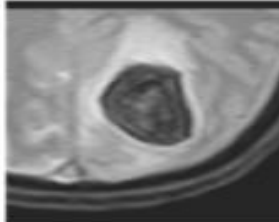
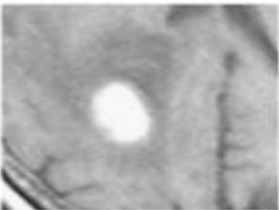
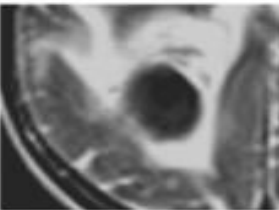
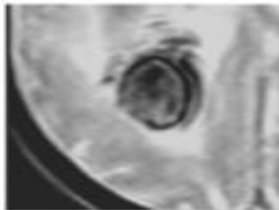
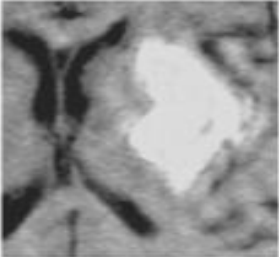
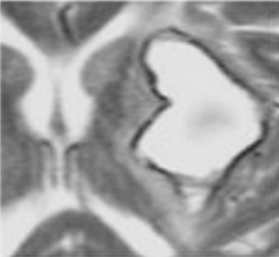
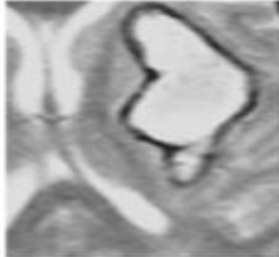
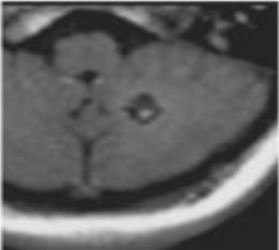
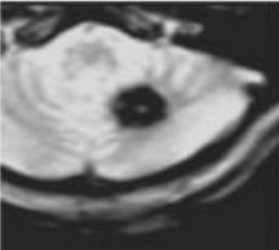
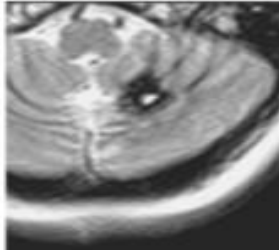
النزف الدماغي



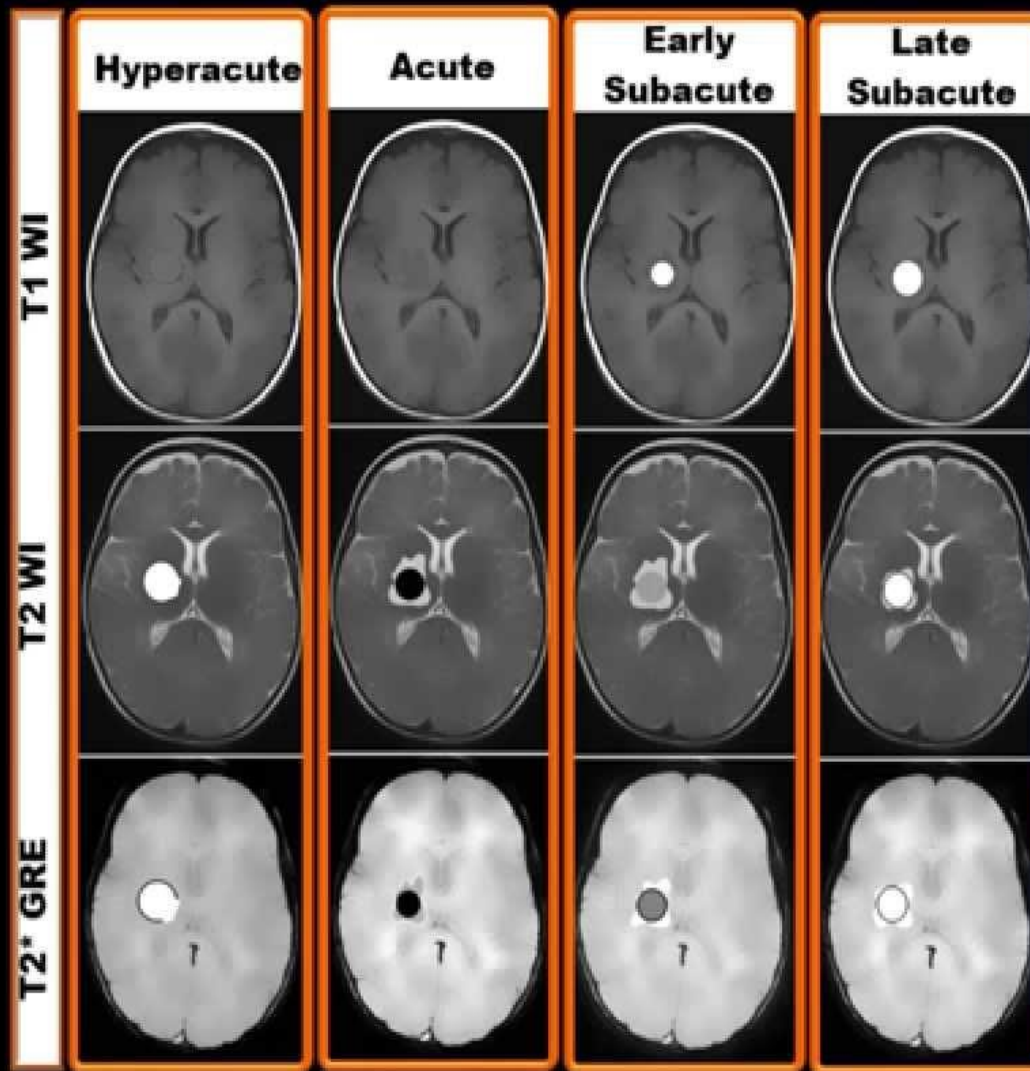
MRI مراحل النزف

Stage	Time	Hemoglobin	T1	T2
Hyperacute	< 24 hours	Oxyhemoglobin	Iso	Hyper
Acute	1 - 3 days	Deoxyhemoglobin	Iso	Hypo
Early Subacute	3 - 7 days	Methemoglobin in RBCs	Hyper	Hypo
Late Subacute	> 7 days	Methemoglobin Free	Hyper	Hyper
Chronic	> 14 days	Hemosiderin	Iso, Hypo	Hypo

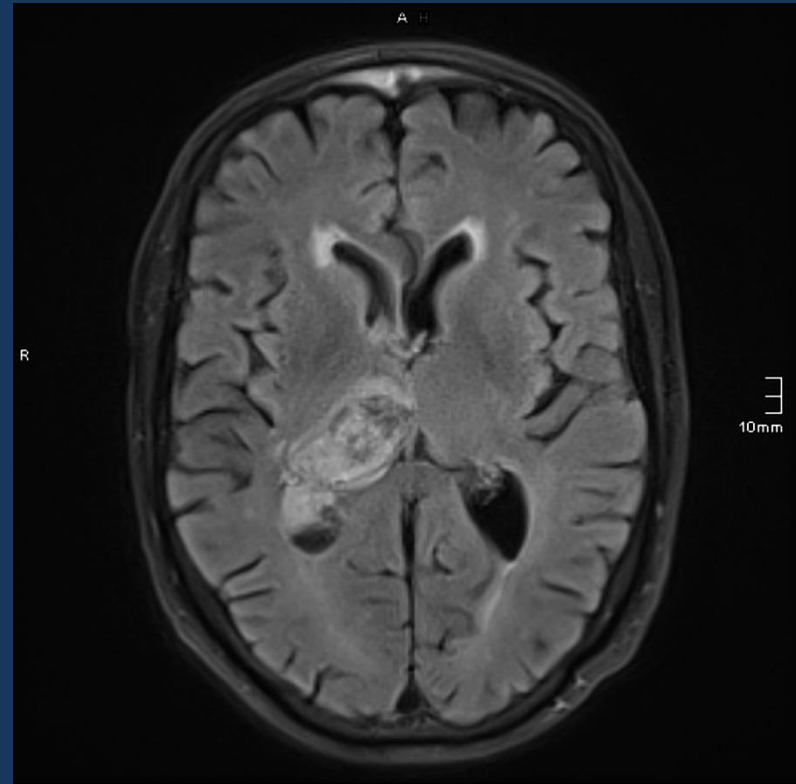
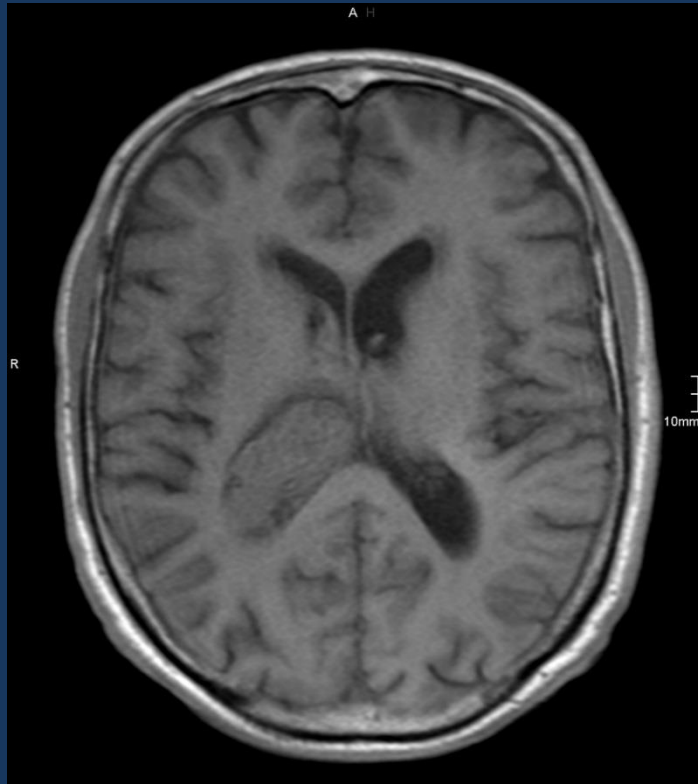
MRI STAGES OF HEMORRHAGE

Clinical stage Biochemical form Hemoglobin stage	T1W1	T2W1	T2*/GRE	Comments
Hyperacute <6 hours Oxyhemoglobin				T1: slightly hypointense/ isointense T2/GRE: hyperintense with irregular thin peripheral rim of hypointensity on T2; more pronounced on GRE
Acute 7-72 hours Deoxyhemoglobin				T1: isointense or slight hypointensity=(marked T2 susceptibility affecting T1 image) Note thin rim of hyperintensity reflecting conversion to intracellular methemoglobin. T2/GRE: marked hypointensity
Early subacute 3-7 days Intracellular methemoglobin				T1: hyperintensity. High signal starts at periphery then converges radially inward. T2/GRE: hypointensity Note area of high signal representing edema surrounding clot.
Late subacute 1-4 weeks Extracellular methemoglobin				T1: persistent hyperintensity T2/GRE: hyperintense Note, the appearance of a hypointense rim on T2; more pronounced on GRE
Chronic Months-years Hemosiderin/ ferritin				T1: hypointensity=(T2 susceptibility affecting T1 image) T2*/GRE: hypointensity Note, the presence of central hyperdensity reflecting methemoglobin may still be present.

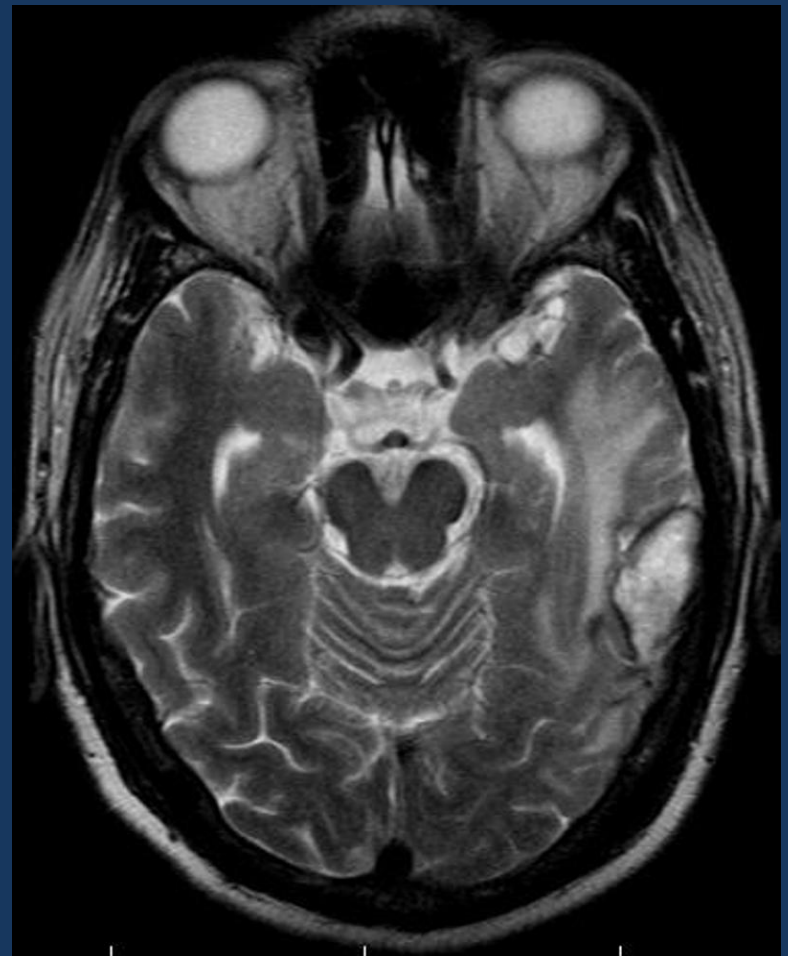
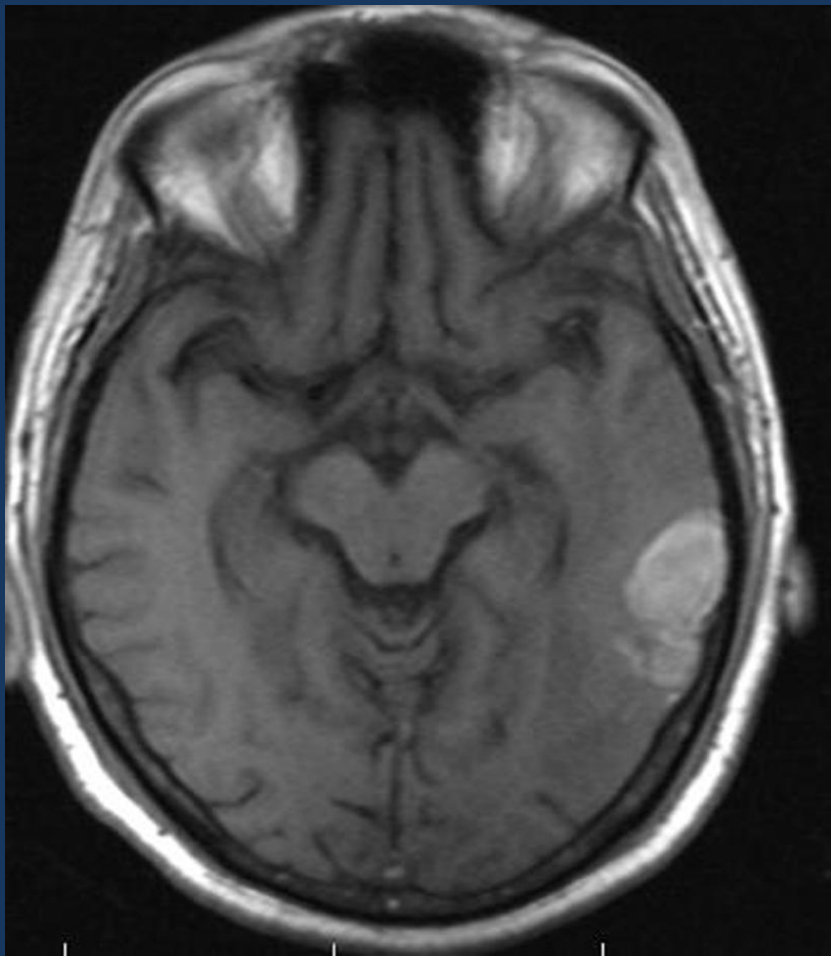
مراحل النزف



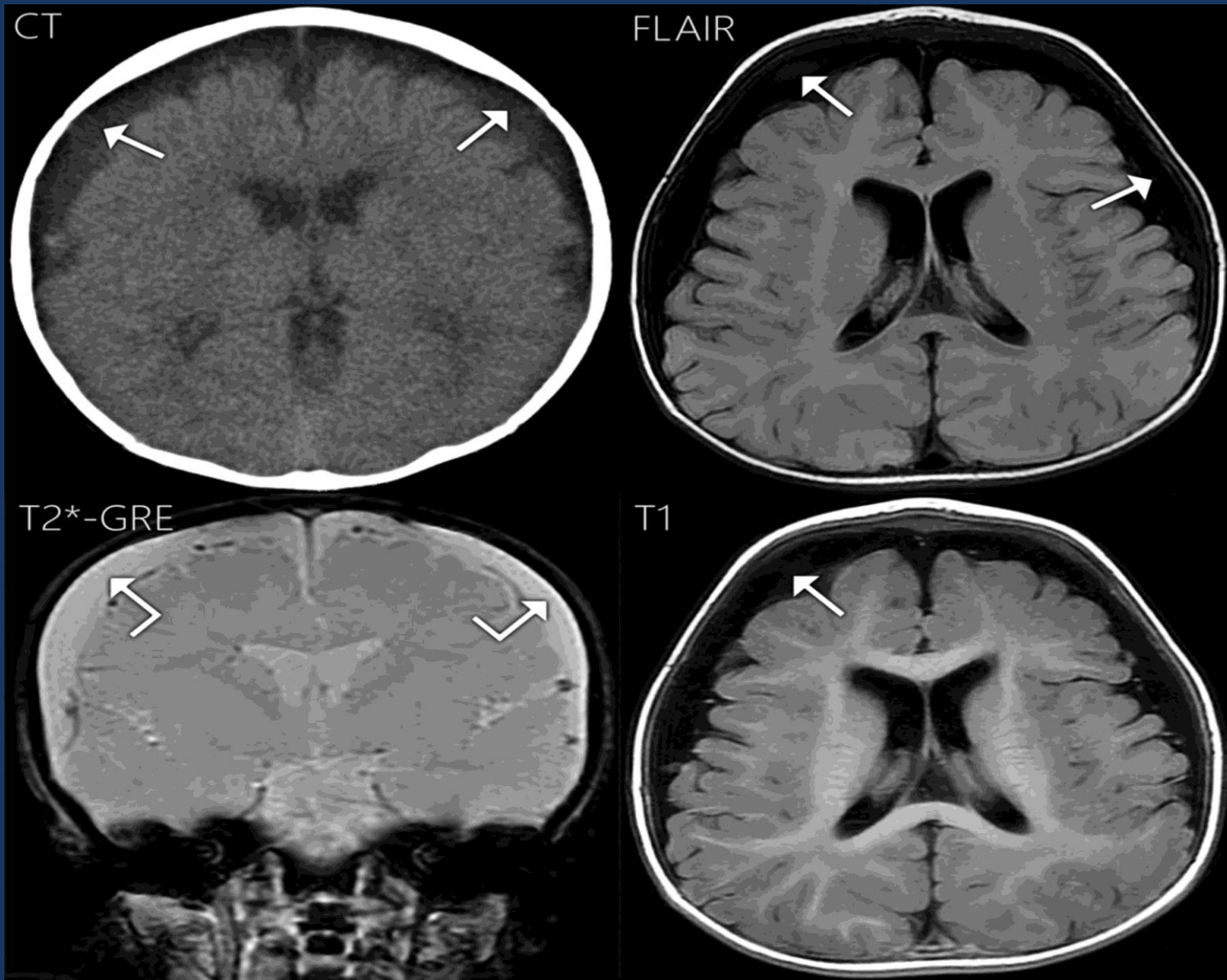
الورم الدموي الحاد جدا



الورم الدموي تحت الحاد المتأخر



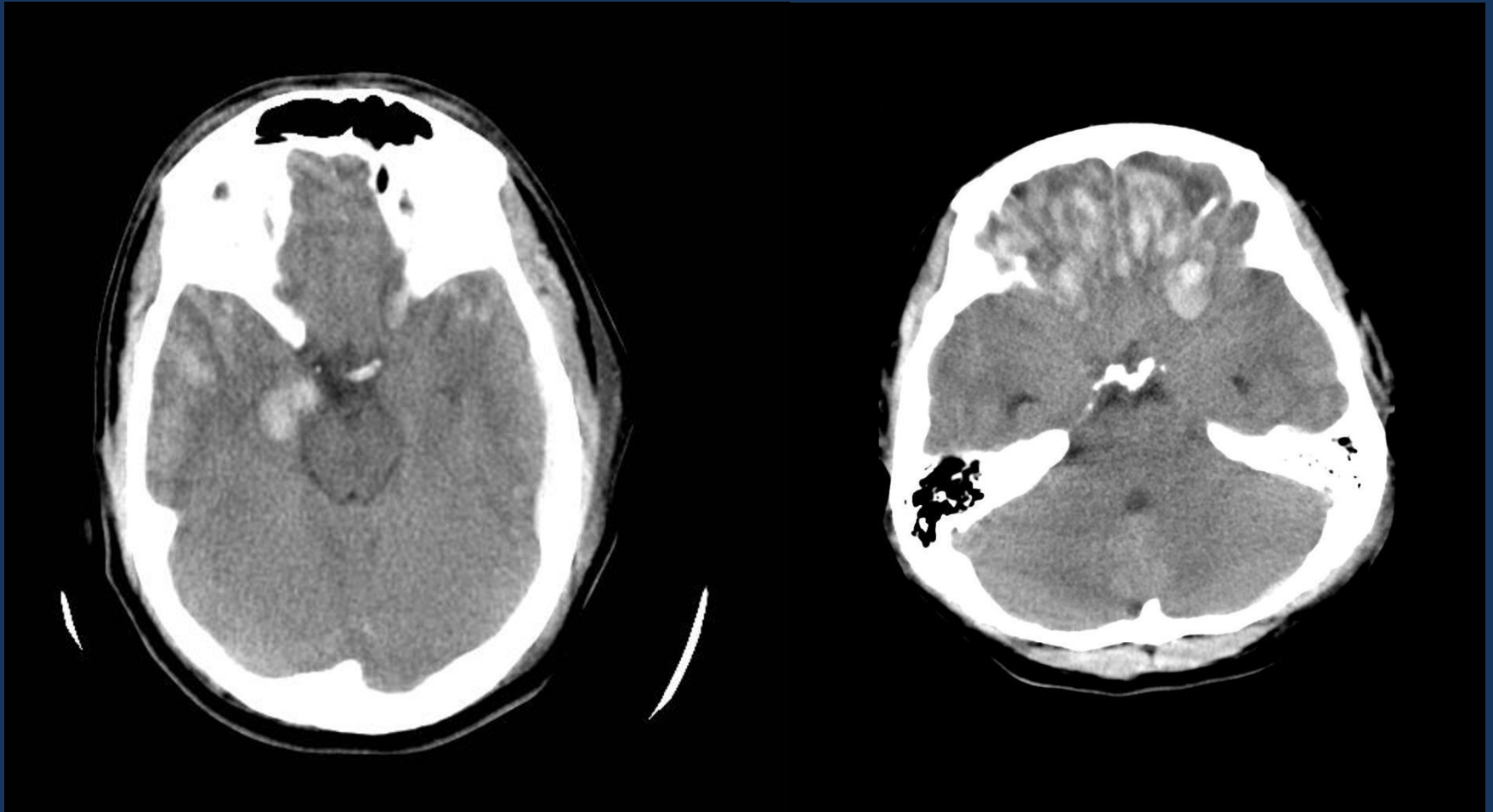
النزف المزمن



التكدم القشري النازف

- عادة المنشأ رضي .
- أهم المواقع التي يشاهد فيها النزف : في مقدمة الفص الصدغي وعلى السطح الأمامي والسفلي من الفص الجبهي ومعظم الأحيان ثنائي الجانب .
- تحدث نتيجة ارتطام البارانشيم الدماغى بعظم الجمجمة.
- نشاهد مناطق عالية الكثافة على الطبقي يراففها وذمة .
- على الرنين تظهر في كافة المراحل حتى لو كانت المناطق صغيرة الحجم خاصة على DWI, GRE .
- Cerebral haemorrhagic contusion .

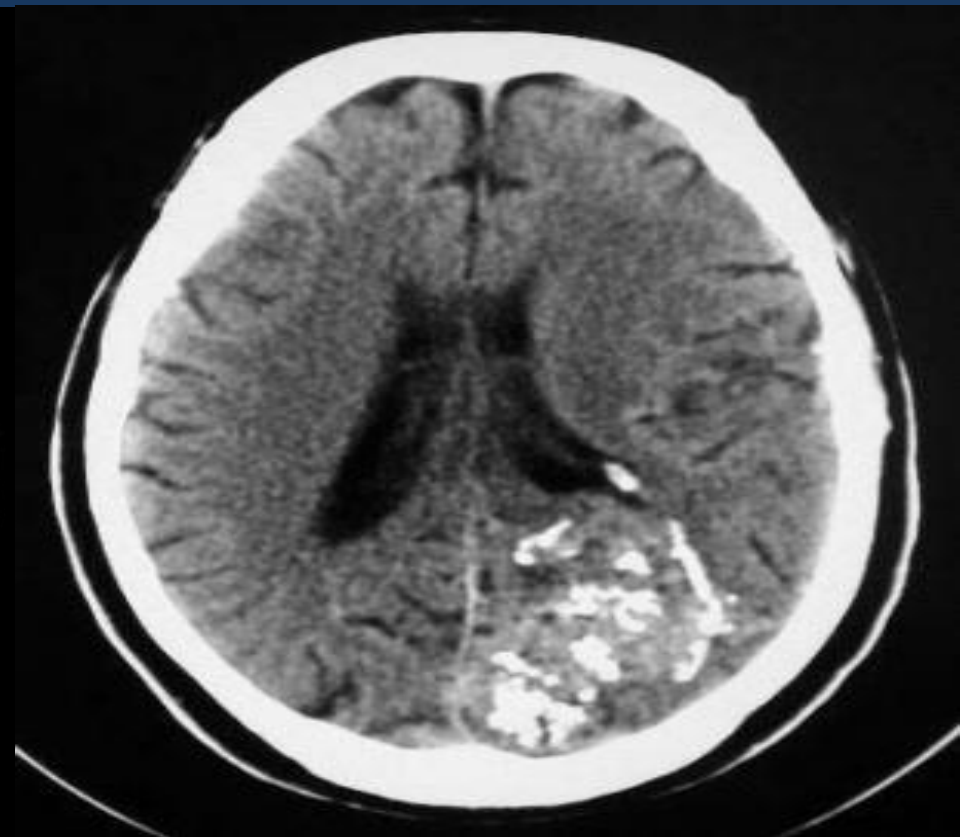
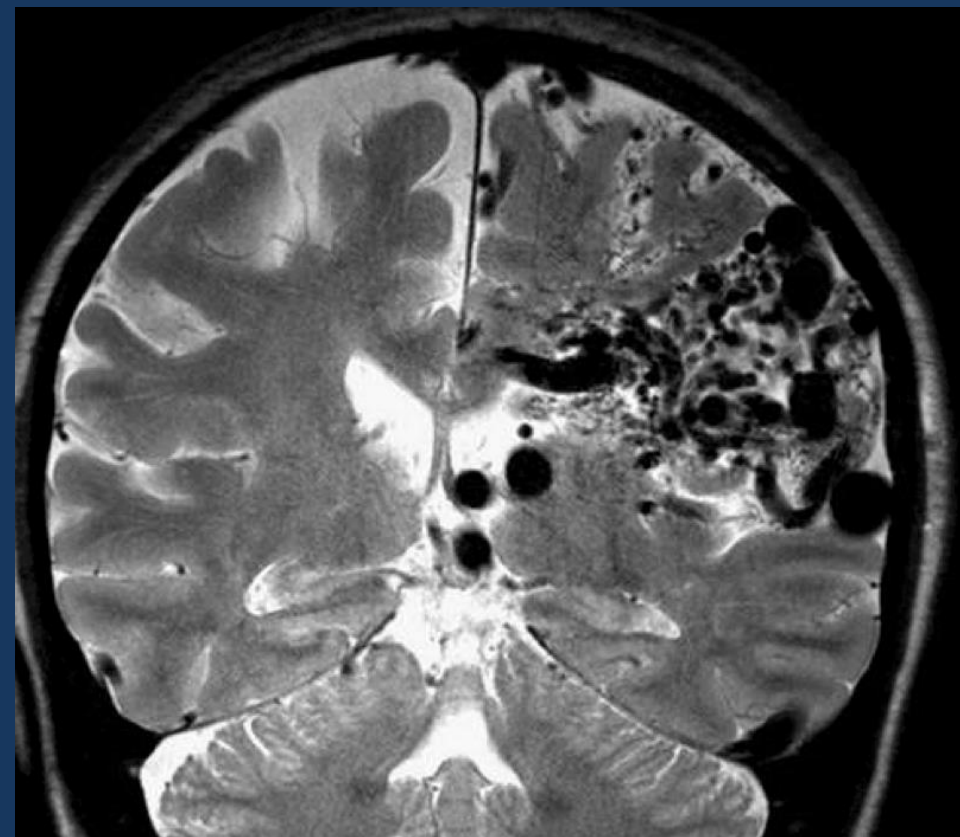
التكدم القشري النازف



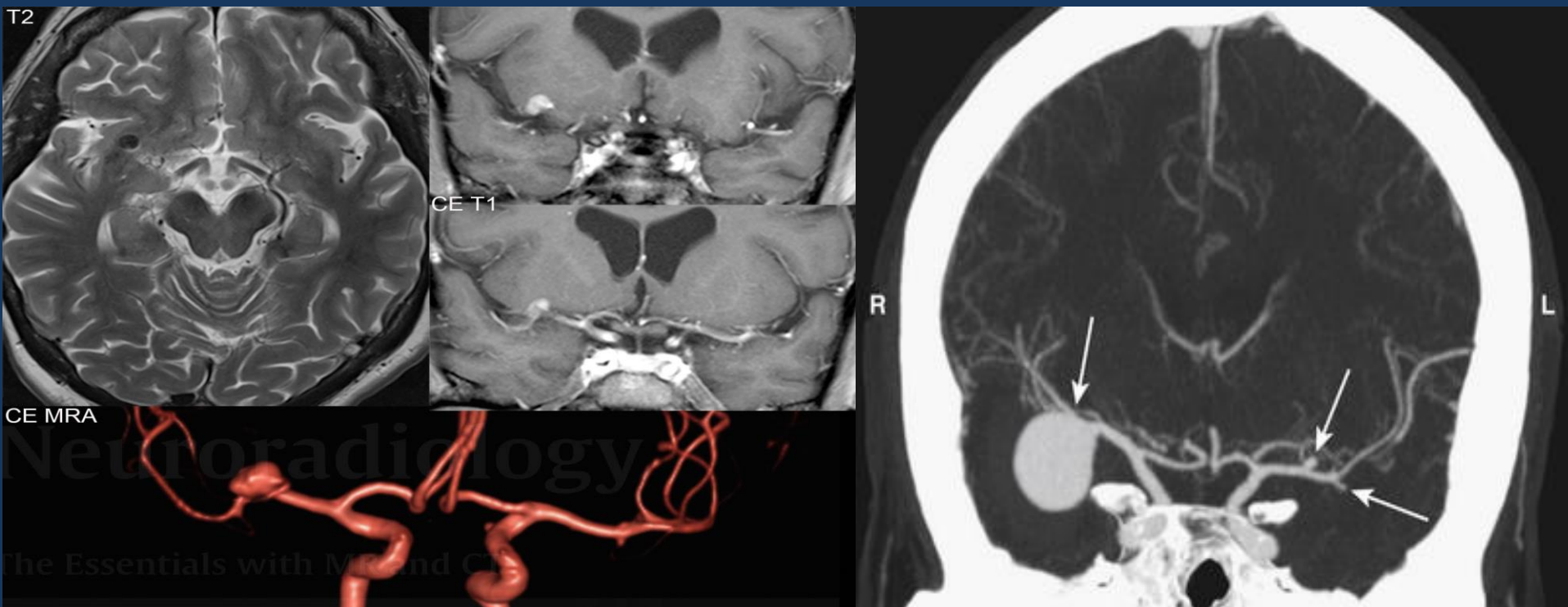
التشوهات الشريانية الوعائية

- تتألف من شرايين مغذية و عش NIDES وأوردة مصرفة.
- معظمها فوق الخيمة ٨٥% .
- معظمها وحيدة ٩٨% .
- متوالية GRE في الرنين مهمة جداً .
- قد تكون لاعرضية أو تسبب صداع أو اختلاجات أو نزف ٦٥% .

AVM



أم الدم ANEURYSM



ANGIOGRAPHY DSA

