



حالات طبية عدلية

لاصابات الرأس

لطلبة السنة الدراسية الرابعة
للعام ٢٠٢٠/٢٠١٩

كلية الطب – الجامعة المستنصرية
فرع الامراض والطب العدلي
م.د. امين محمد كاظم

dr.ameen76@yahoo.com

اهداف الدراسة الطبية العدلية لاصابات الرأس:

معرفة واجبات الطبيب في حالة اصابات الراس

تعلم كيفية الاستدلال على آلية حصول الاصابة والالة المحدثه للاصابة من خلال دراسة الصفات العامة للاضرار

تمييز انواع النزوف السحائية المختلفة لمعرفة اسبابها

دراسة التغيرات النسيجية العيانية والمجهريه لتقدير الزمن الماضي على الاصابة

تتلخص واجبات الطبيب المعالج عند التعامل حالات اصابات الرأس بما يلي:

اجراء الفحص الطبي والمعالجة

المطالبة بكتاب فحص ومعالجة من الجهات التحقيقية.

تنظيم التقرير الطبي العدلي الاولي حسب الاصول

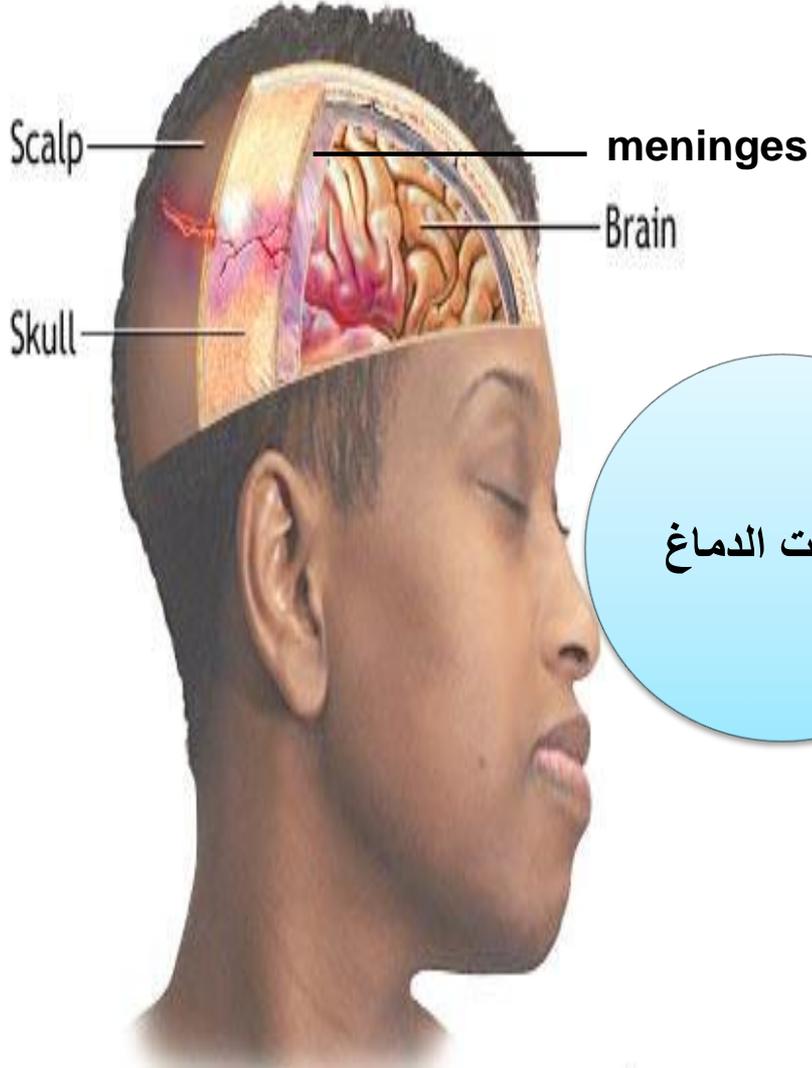
أبقاء المصاب تحت الاشراف والعناية الطبية لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة

قد تستوجب الحالة رقاد المصاب لمدة معينة في المستشفى واتخاذ اجراءات علاجية متنوعة يمكن خلالها اعداد التقرير الطبي العدلي الدوري اسبوعيا" بناءا" على طلب السلطة التحقيقية

عند خروج المصاب حيا" من المستشفى ينظم الطبيب التقرير الطبي النهائي

خلافًا" لذلك عند وفاة المصاب ترسل جثته الى الطبابة العدلية لبيان السبب الحقيقي للوفاة.

تشمل اصابات الرأس



اصابات الفروة

اصابات الدماغ

كسور عظام
الجمجمة (عظام
القحف وقاعدة
الجمجمة).

اضرار اغشية
الدماغ
(السحايا)

١. اصابات الفروة:

وتشمل:

- الكدمات
- الجروح الرضية
- الجروح القطعية والطعنية

مميزات اصابات الفروة:

غزارة النزف الدموي

سرعة التئام الجروح

التعرض للمضاعفات المتمثلة بالخمج (infection) عادة والتي قد تنتقل عبر الجيوب الوريدية (venous sinuses) الى اغشية السحايا ، او الدماغ محدثة التهاب السحايا الاصابي او الكلومي ، او خراج الدماغ على التوالي.

٢. كسور عظام الجمجمة (عظام القحف وعظام قاعدة الجمجمة)

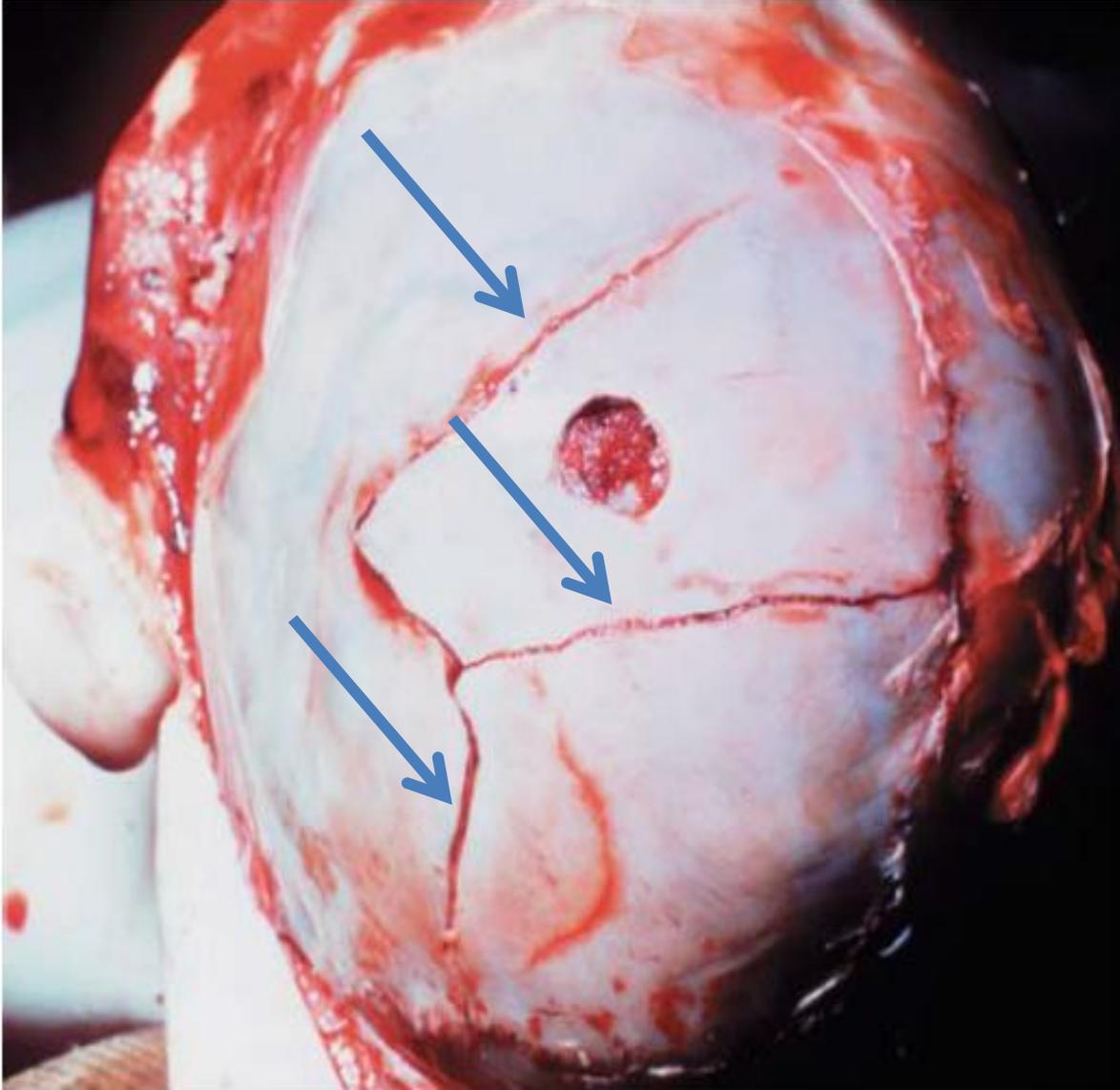
- مقدار القوة المسلطة
- سرعة تسليط الشدة الخارجية
- المساحة السطحية للمنطقة المتعرضة للاصابة
- عمر الشخص

يختلف نوع كسور
الجمجمة وفقاً الى

- الكسور الخطية (المنفصلة و الغير المنفصلة او الشعاعية) **linear fractures**
- الكسور الانخسافي **depressed fractures**
- الكسور التفتتية **comminuted fractures**

وبناءاً على ما
تقدم فان كسور
عظام الجمجمة
تضم ثلاثة انواع

الكسور الخطية لعظام القحف (قبة الجمجمة)



آلية حصول الكسر :

- تسليط شدة خارجية على الرأس
- القوة معتدلة الشدة
- السرعة معتدلة
- الجسم ذو سطح عريض نوعاً ما



دروز الجمجمة
suture

الكسور الخطية الغير المنفصلة (الشعاعية) للجمجمة

كسر خطي منفصل في
الجمجمة مترافق بنزف
دموي فوق الام الجافية



الكسر الخطي المستعرض لقاعدة الجمجمة

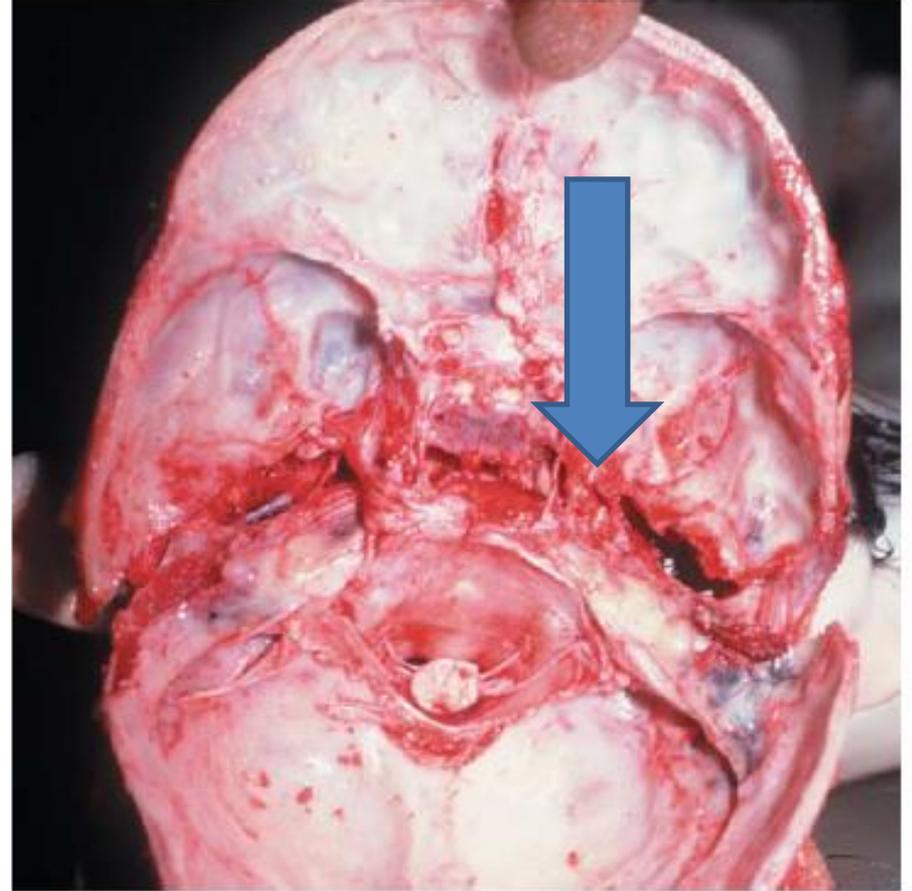
العلامات السريرية المرافقة للكسر المستعرض



نضح دموي من الاذن



تكدم خلف الاذن Battle sign



آلية حصول الكسر :

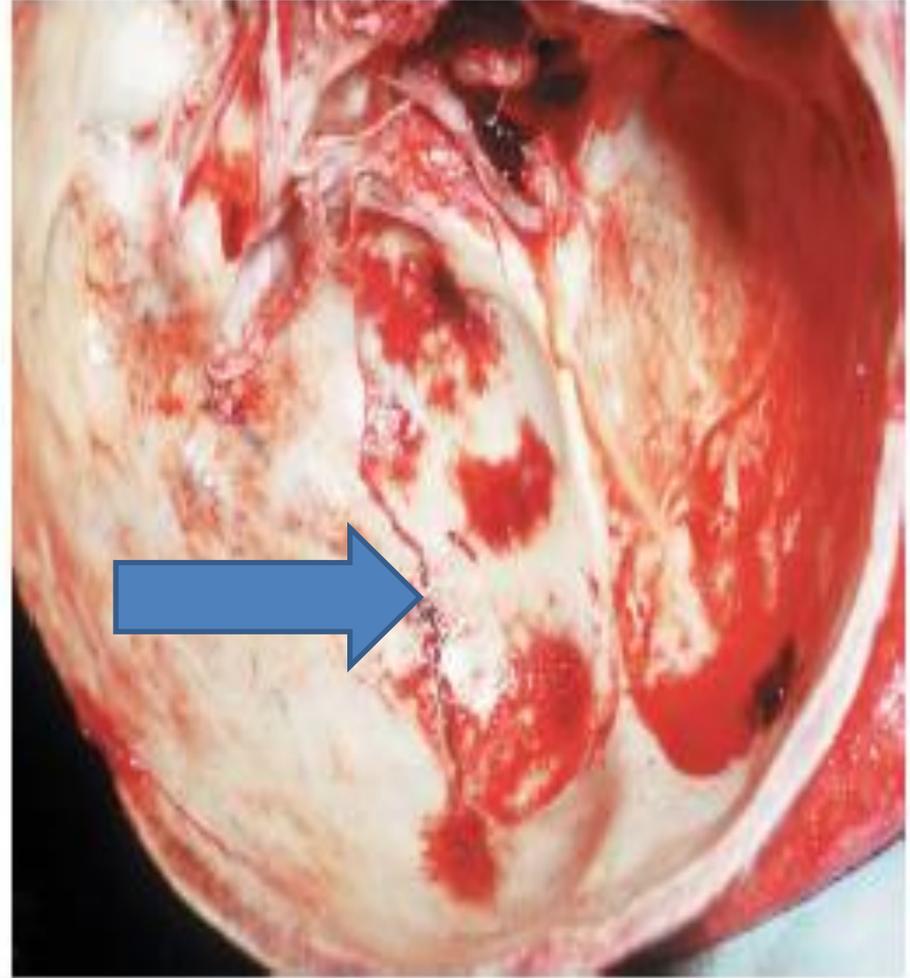
تسليط شدة خارجية على احد جانبي الرأس كالسقوط على جانب الرأس او اللكم الشديد على احد جانبي الوجه او الانضغاط الجانبي للرأس بعجلة مركبة

الكسر الخطي الطولي لقاعدة الجمجمة

من العلامات السريرية المرافقة للكسر الطولي



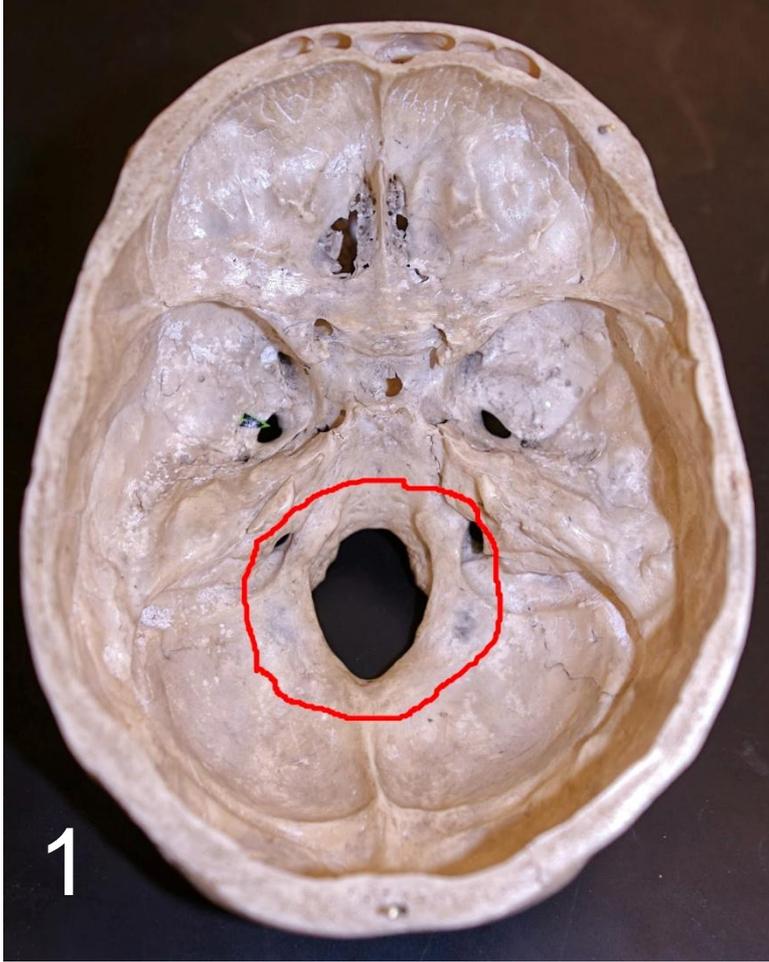
عين الراكون او الباندا Racoon or Panda eye



آلية حصول الكسر :

تسليط شدة خارجية تسبب انضغاط امامي- خلفي للراس كضغط عجلة المركبة لرأس الضحية في حوادث الطرق

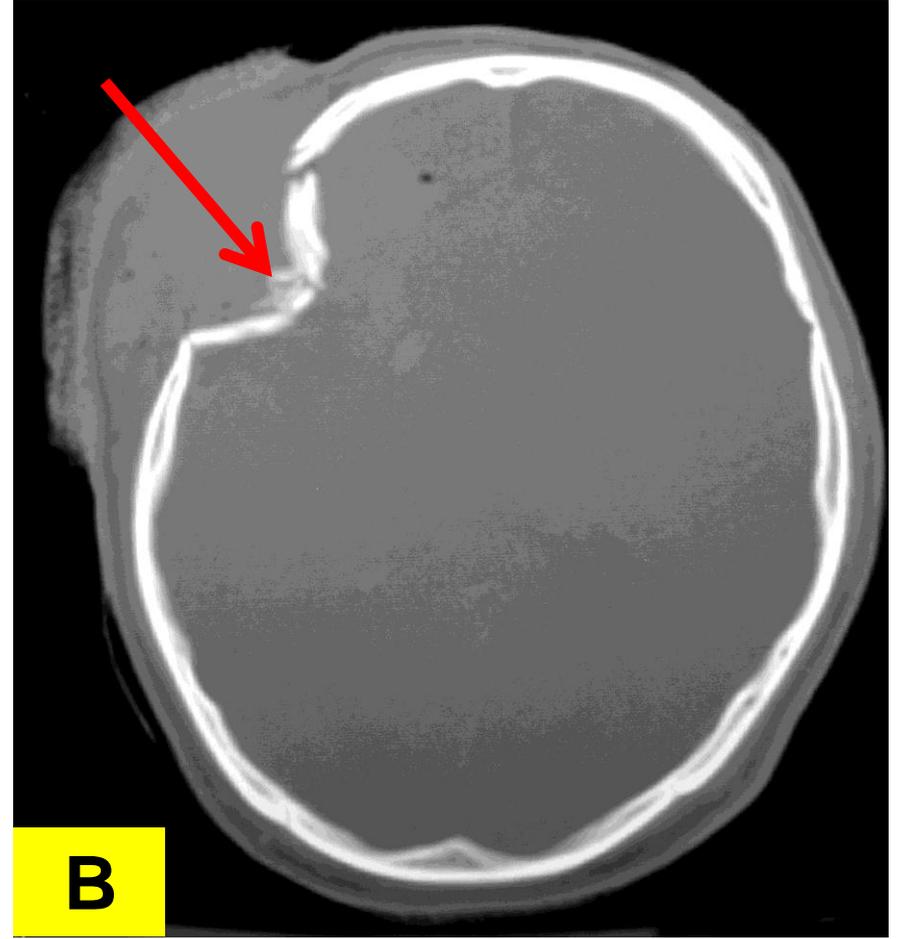
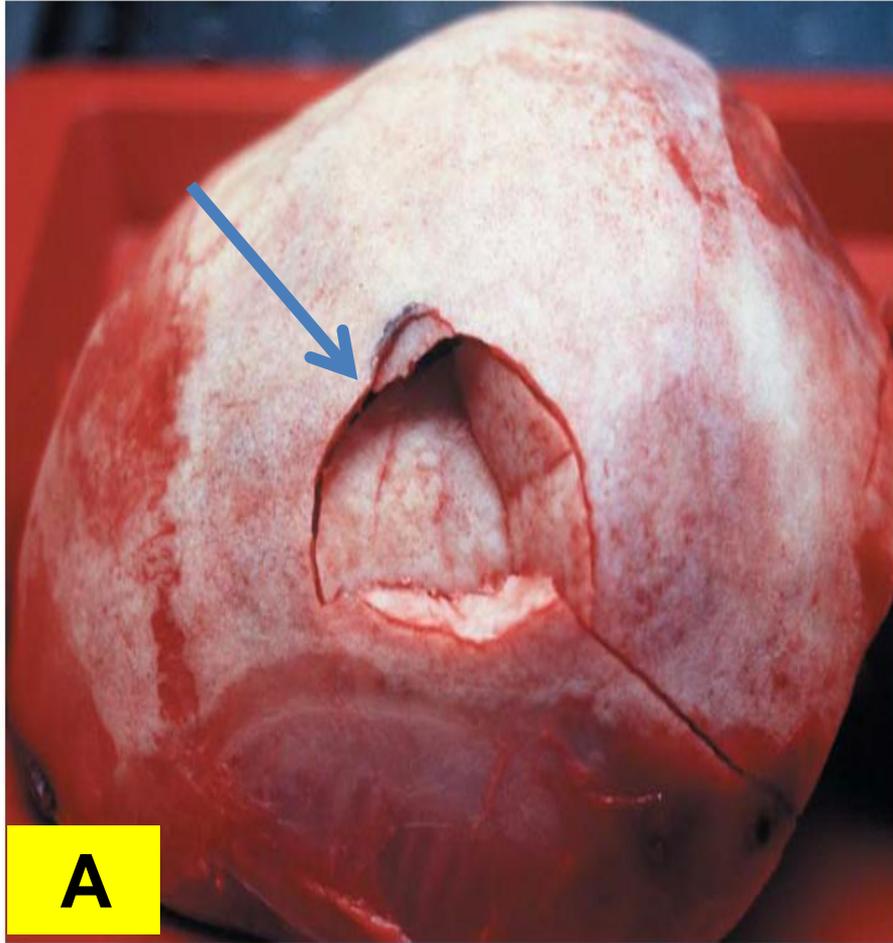
الكسر الحلقي لقاعدة الجمجمة



آلية حصول الكسر :

السقوط من علو على العجز او قمة الراس.

الكسر المنخسف للجمجمة



آلية حصول الكسر :

تسليط شدة خارجية على الراس - بقوة كبيرة - بسرعة عالية نسبيا" - بواسطة آلة ذات سطح صغير عادة

مخاطر الكسر
المنخسف للجمجمة
تشمل

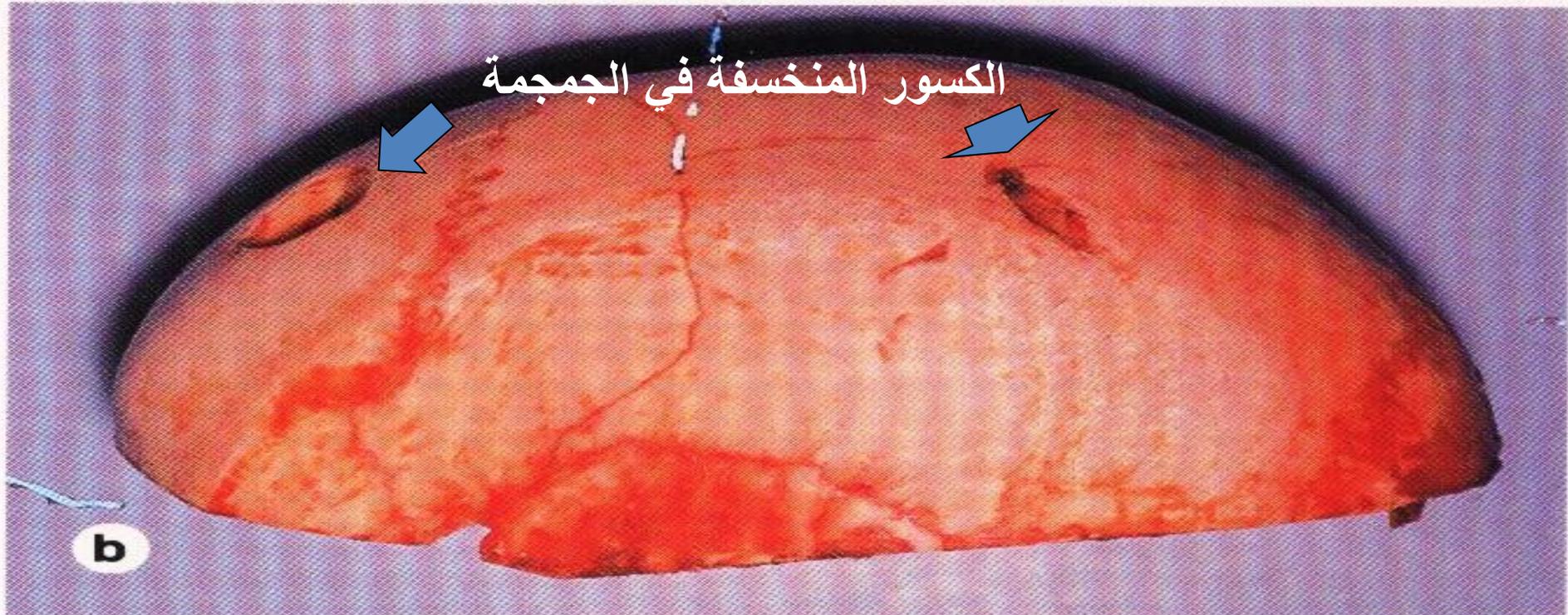
التمزقات والنزوف
السحائية

التمزقات والنزوف
الدماعية

الوذمة الدماغية
والانضغاط الدماغي



الكسور المنخسفة في الجمجمة



إذا علمت بان الكسور اعلاه تم احداثها بنفس الاداة ... فاي من الادوات ادناه تكون الاكثر احتمالا لاستخدامها في احداث هذه الاضرار؟



الكسور التفتتية للجمجمة



آليات حصول الكسر :

تسليط شدة خارجية بقوة كبيرة المقدار
ناتجة عن استخدام جسم ثقيل الوزن
كالضرب بالحجارة الكبيرة

تسليط شدة خارجية بقوة وسرعة عاليتين
بجسم ذو سطح واسع كالسقوط على
الراس من ارتفاع شاهق وحوادث الدعس

تسليط شدة خارجية بتكرار الضرب بجسم
صغير الحجم بقوة وسرعة عالية
كتكرار الضرب بالمطرقة على الراس.

٣. اصابات اغشية الدماغ (السحايا) :

اهم اضرار السحايا
هي النزوف السحائية
والتي تقسم الى ثلاث
انواع مهمة "

النزف الدموي
تحت العنكبوتية

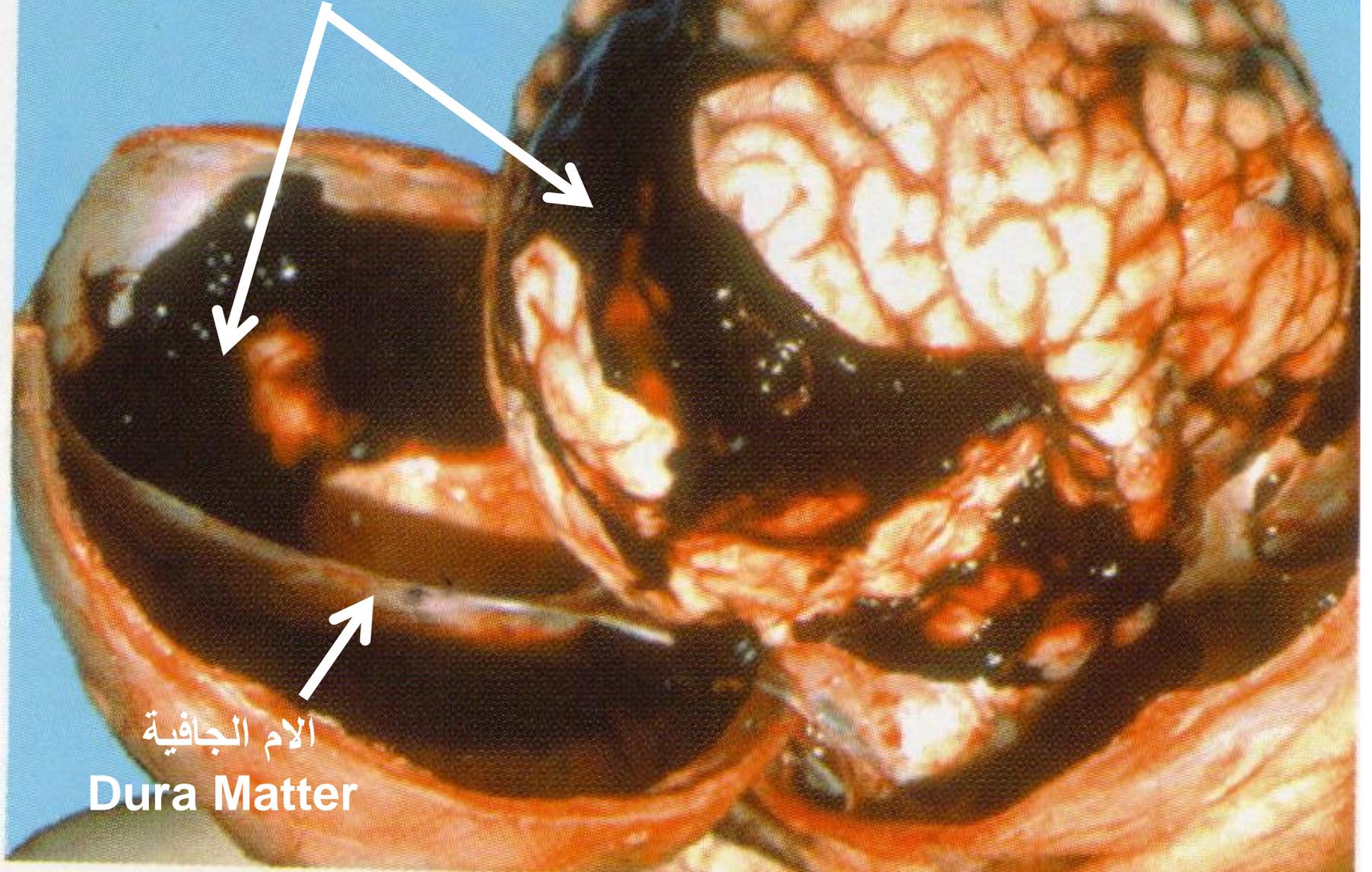
النزف الدموي
تحت الام الجافية

النزف الدموي
فوق الام الجافية



تجمع دموي فوق الام الجافية

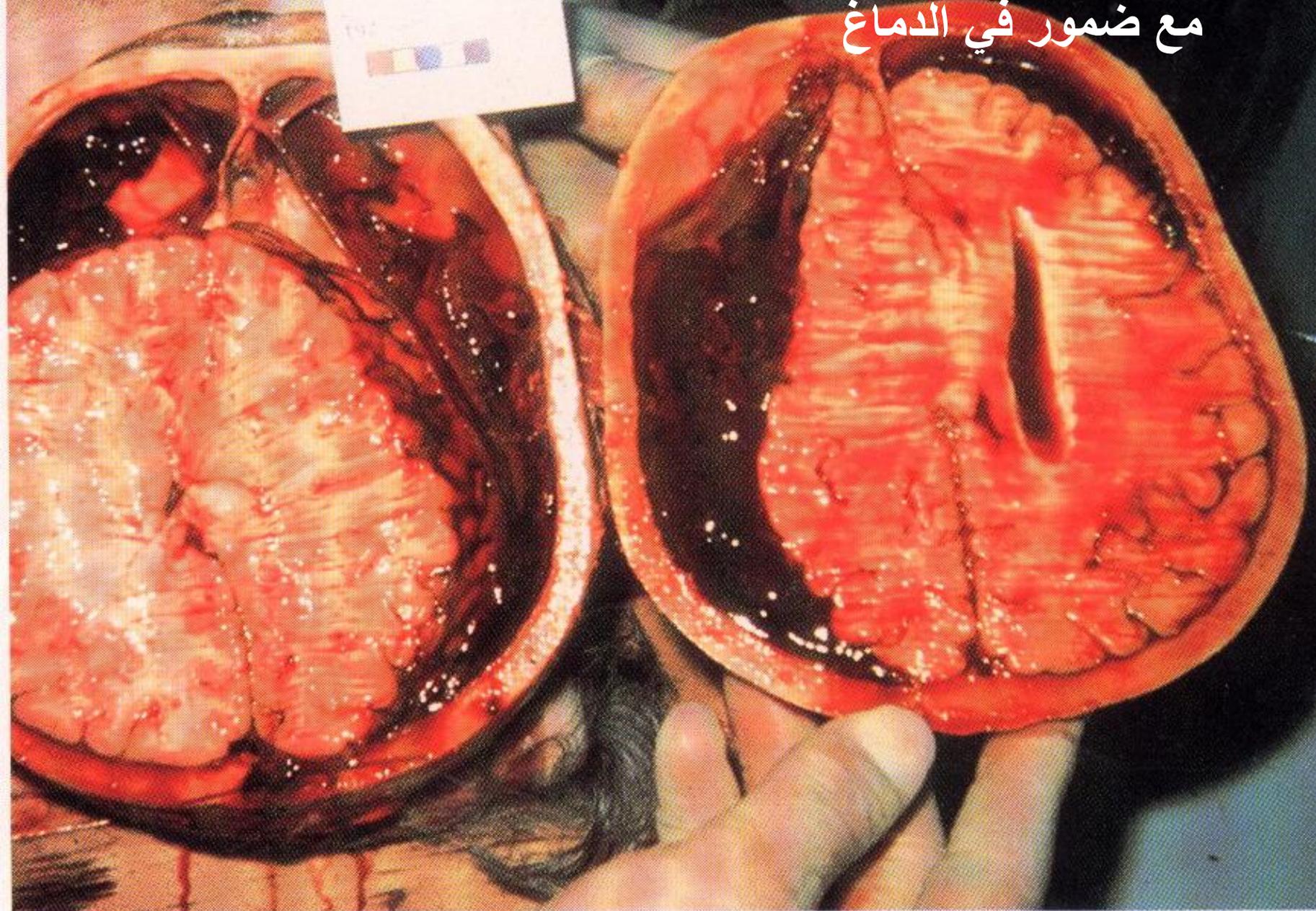
نزف دموي حاد تحت الام الجافية



الام الجافية

Dura Matter

نزف دموي مزمن تحت الام الجافية
مع ضمور في الدماغ



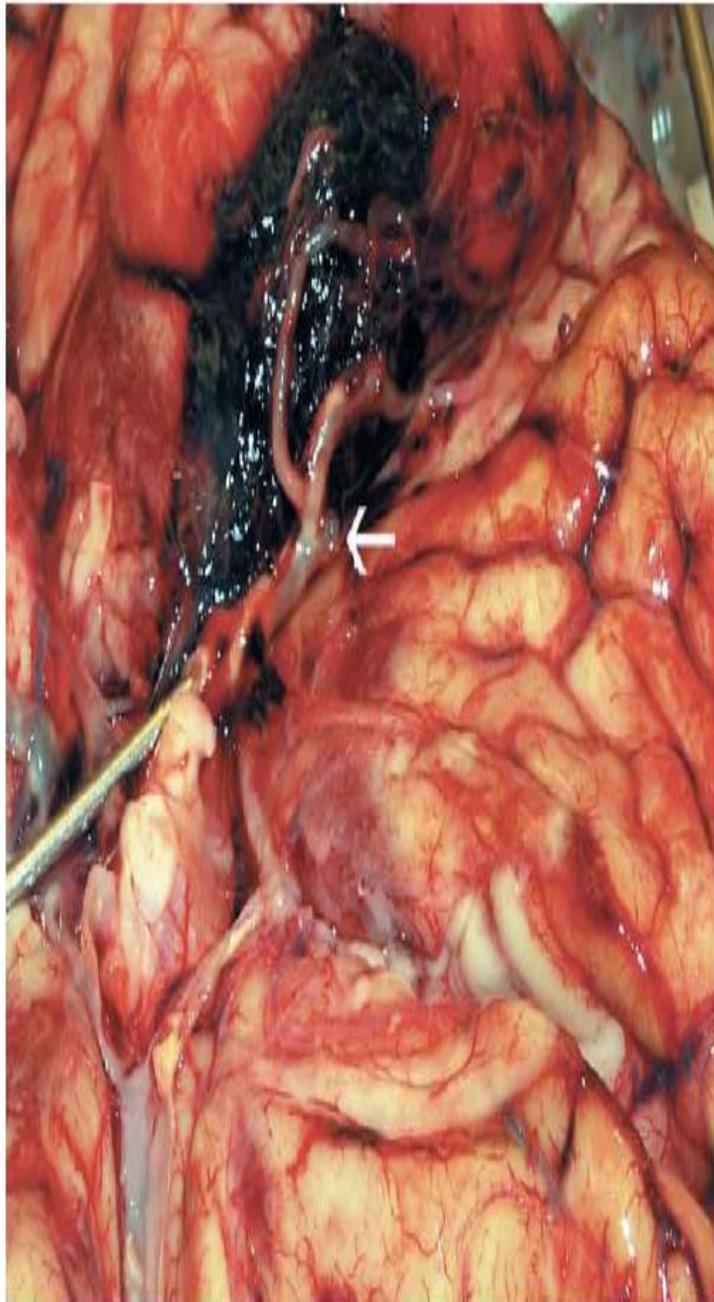
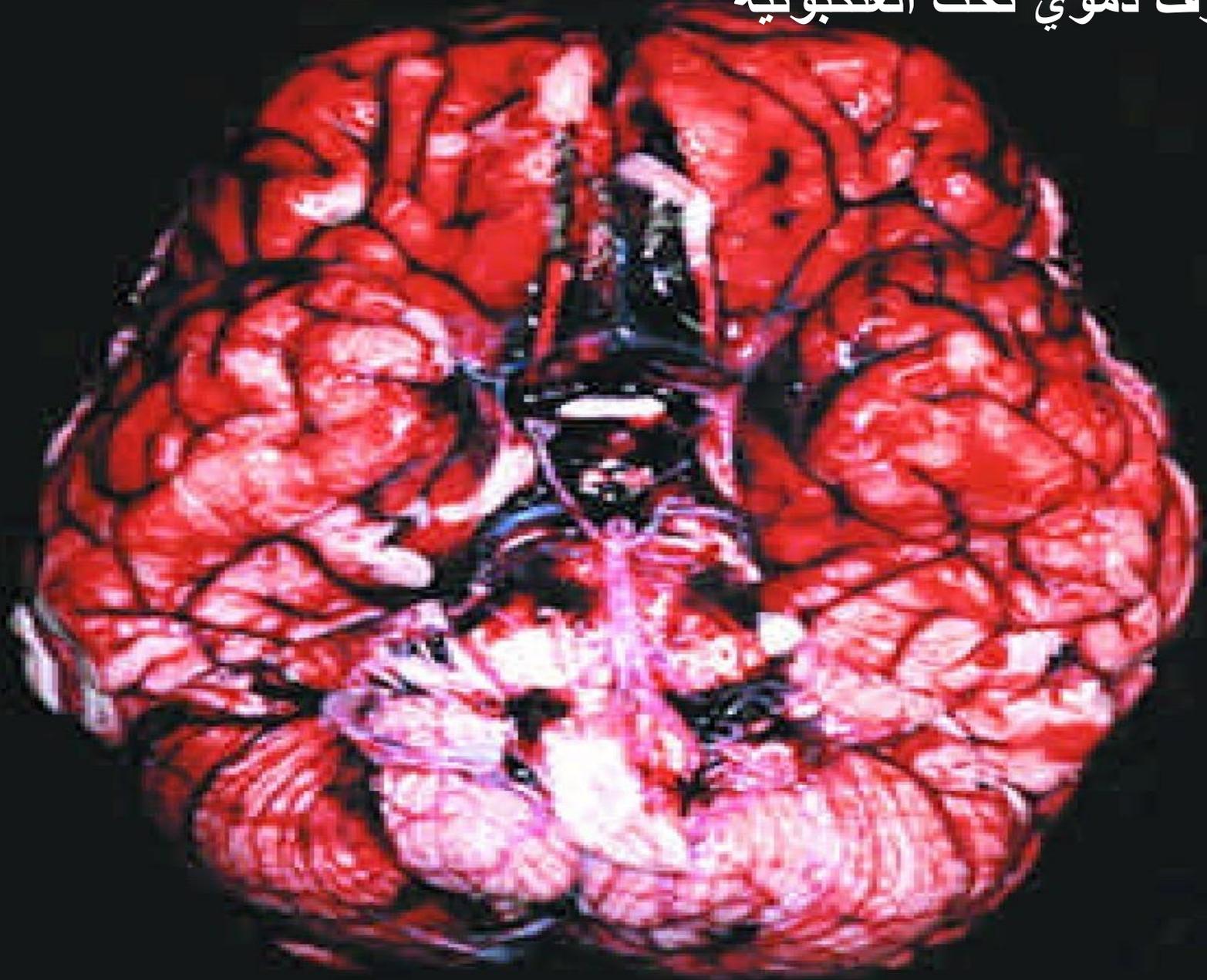


FIGURE 5.35 Subarachnoid haemorrhage from a tiny berry aneurysm (arrow) of the right middle cerebral artery.

النزف تحت
العنكبوتية من جراء
تمزق ام الدم العنبيية
Berry
aneurysm

نزف دموي تحت العنكبوتية



٤. اصابات الدماغ

- تقسم اضرار الدماغ الى :

- الارتجاج الدماغى (brain concussion)

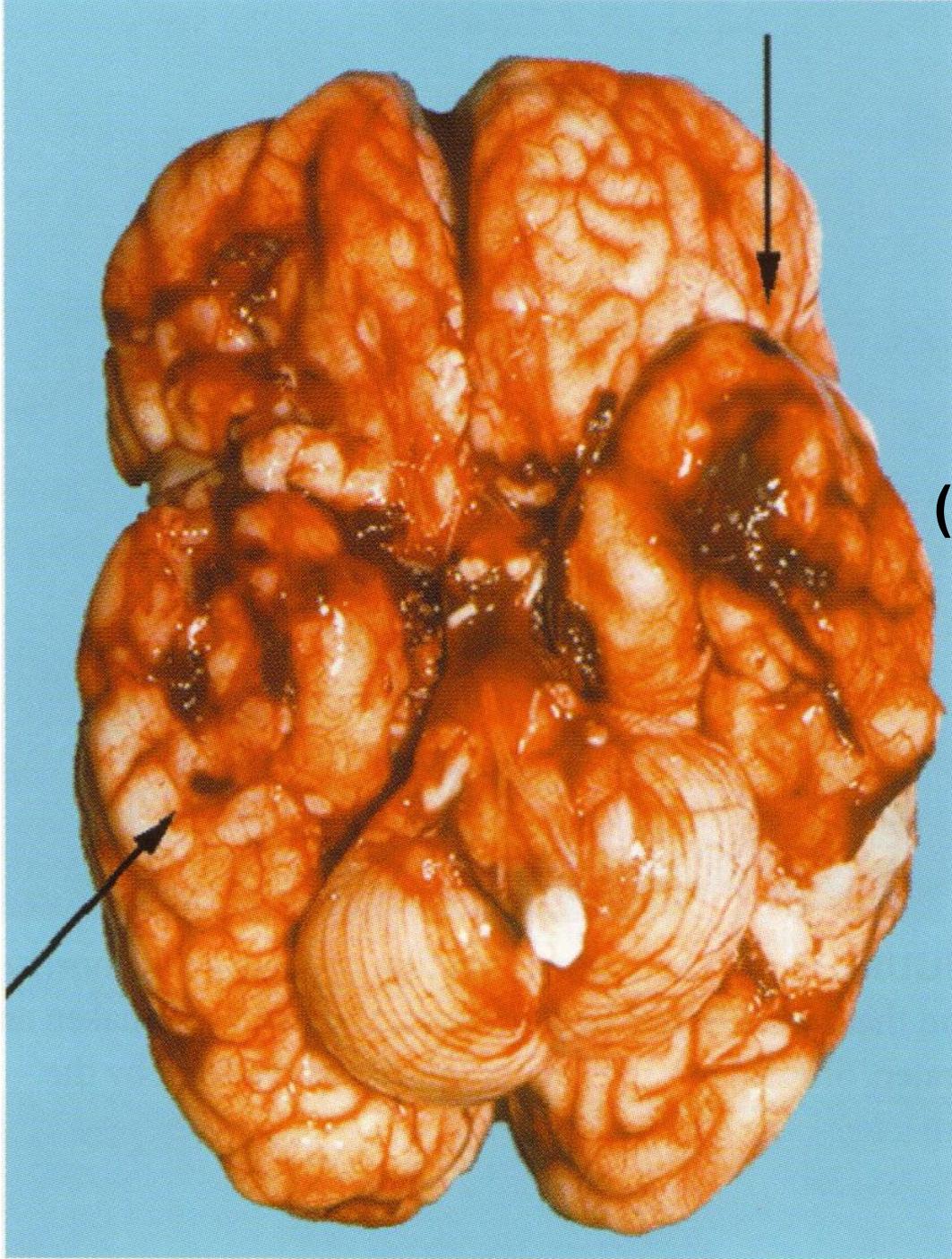
- الرضوض الدماغية (brain contusion)

- النزوف الدماغية

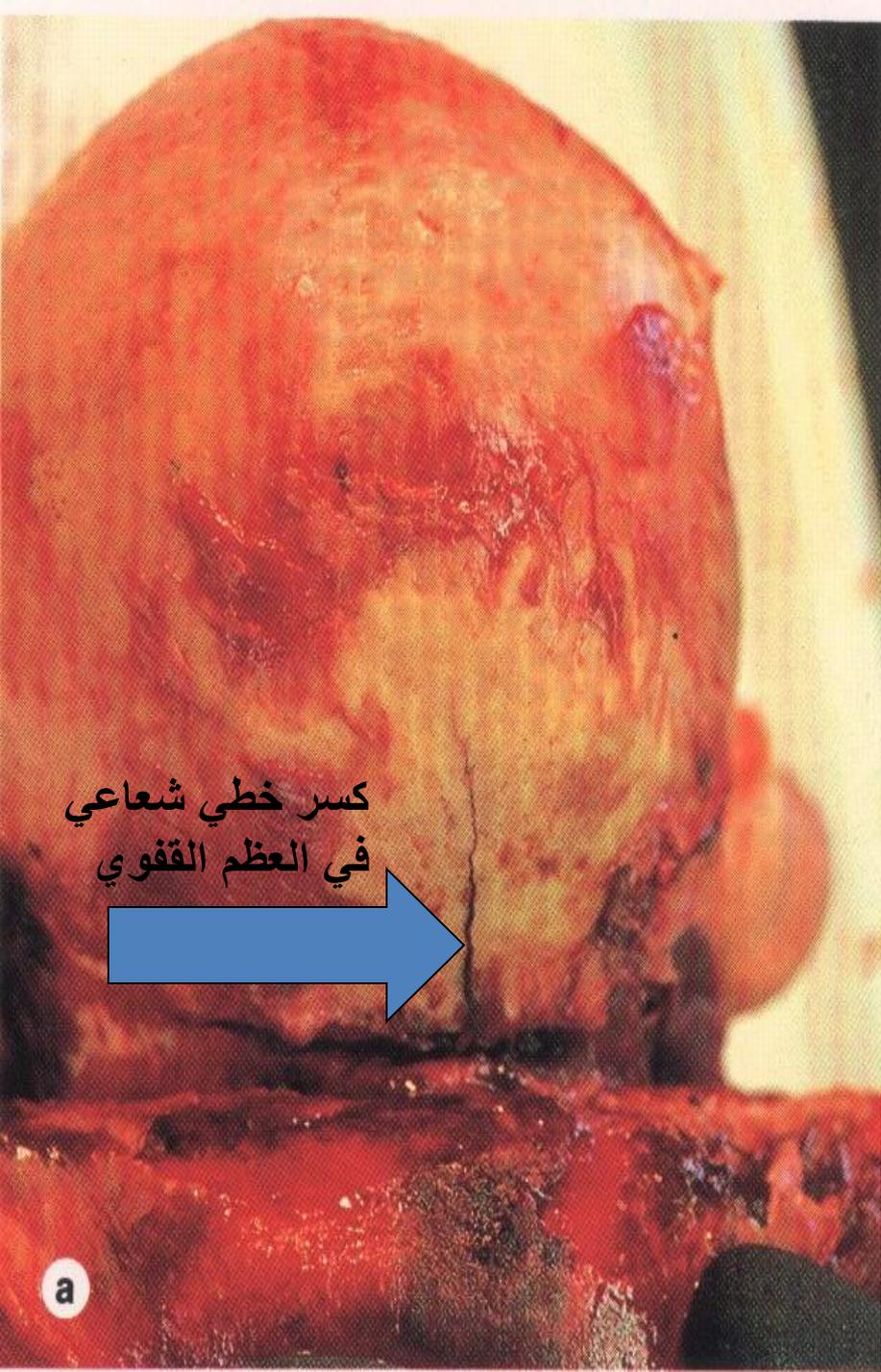
- ملاحظة :

- اضرار الصدم والصدم المقابل (coup - countercoup injury)

تعرف اضرار انسجة الدماغ عند مكان تسليط الشدة الخارجية باضرار الصدم بينما تمثل اضرار انسجة الدماغ فى موضع معاكس لمكان تسليط الشدة الخارجية باضرار الصدم المقابل والتي تكون عادة اوسع واشد من اضرار الصدم



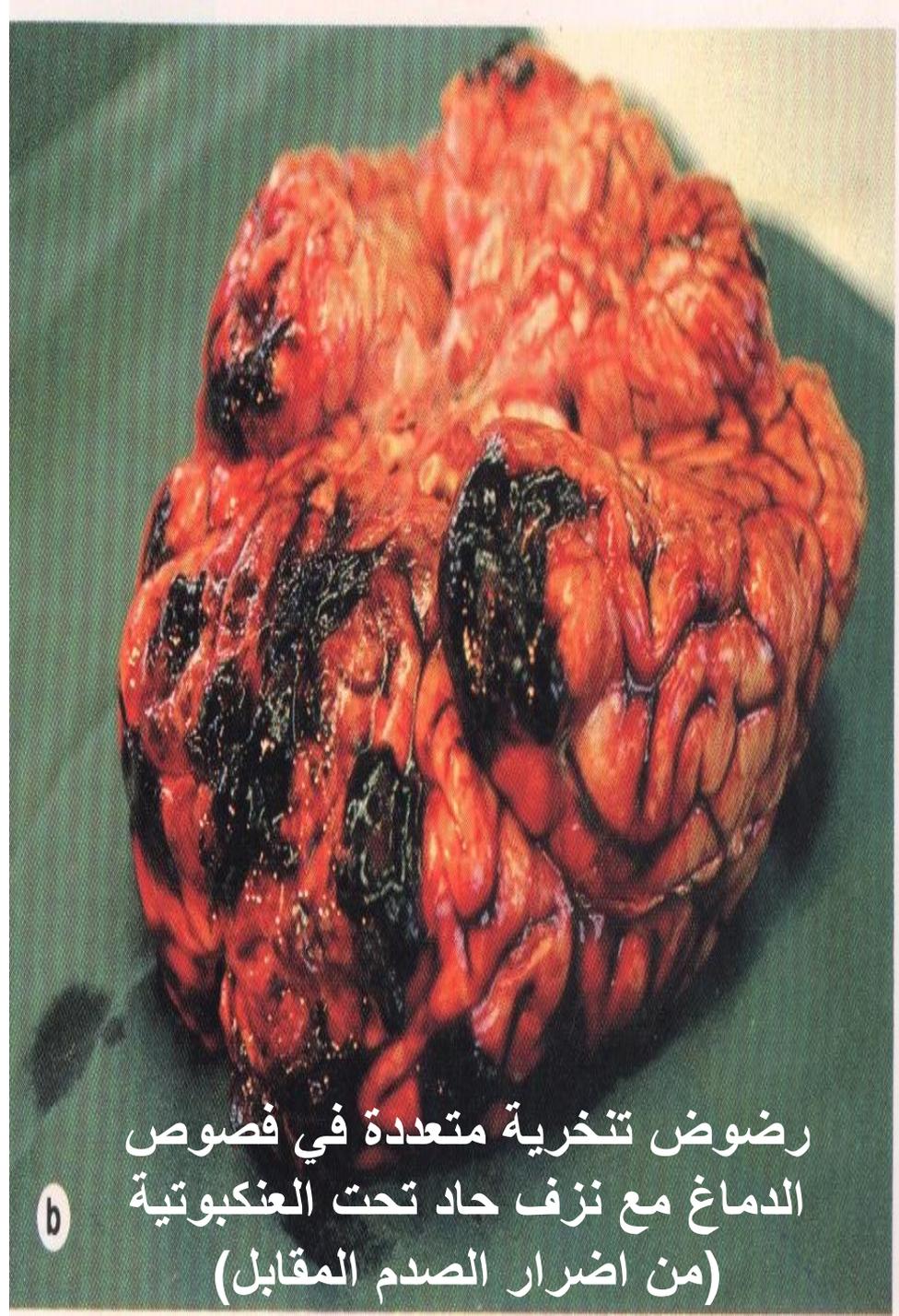
رضوض نزفية متعددة في فصوص
الدماغ
(من اضرار الصدم المقابل للدماغ
(countercoup brain injury



كسر خطي شعاعي
في العظم القفوي



a



رضوض تخرية متعددة في فصوص
الدماغ مع نزف حاد تحت العنكبوتية
(من اضرار الصدم المقابل)

b

بالامكان تحديد الزمن الماضي على اصابة الرأس من خلال دراسة
مراحل التئام والتحام الكسور

حيث تلتئم حافتي الكسر الخطي الشعاعي وفقا " لتسلسل زمني منتظم

- خلال الاسبوع الاول --- تتقارب حافتي الكسر
- نهاية الاسبوع الثاني --- التئام طفيف بترسبات كلسية
- بعد ٣-٤ أسابيع --- التئام متميز باواصر نسيجية عظمية تربط حافتي الكسر
- بعد ٣ أشهر --- الالتئام تام
- اما القطع العظمية المنفصلة عما يجاورها من بقية العظم فانها سوف تمتص من قبل الجسم ويتم استبدالها بنسيج ليفي لغلق الثغرة المتخلفة عن ذلك.

كما من الممكن تحديد الزمن المنقضي على الإصابة من خلال دراسة التغيرات المشاهدة مجهرياً و"عيانياً" على الورم الدموي ان اصبح مزمناً وبالشكل التالي:

خلال ٢٤ ساعة من الإصابة تترسب مادة الليفين عند حافات الورم الدموي

بعد ٣٦ ساعة تغزو خلايا الارومة الليفية منطقة اتصال الورم الدموي بالام الجافية

بعد ٤ أيام من الإصابة يتكون غشاء رقيق حول الورم يمكن مشاهدته مجهرياً

بعد مرور ٨ أيام يصبح الغشاء سميكاً بحيث يمكن مشاهدته بالعين المجردة

عند مرور ١١ يوماً من الإصابة يتجزأ الورم الدموي الى اجزاء متعددة بحواجر نسيجية

بعد شهر واحد من الإصابة يصبح سمك غشاء الورم مساوياً لسمك الام الجافية

وخلال المدة بين ٢-٤ أشهر من الإصابة يصبح الغشاء رقيقاً نتيجة لتناقص اعداد خلايا الارومة الليفية وتتكون جيوب دموية والتي قد تنفجر اما تلقائياً او بعد التعرض لشدة خارجية بسيطة مهددة حياة المصاب بحصول نزف دموي ثانوي

وخلال النصف الثاني من السنة الاولى للإصابة يزداد سمك جدار الورم الدموي ليصبح مشابهاً للام الجافية.

((اسئلة للمراجعة))

عزيزي الطالب .. بعد الانتهاء من دراسة المادة النظرية والعملية لاصابات الرأس والمناطق الجسمية المتميزة ... حاول الاجابة عما يلي :

ما هي اهم الاجراءات الطبية العدلية للطبيب المعالج عند التعامل مع شخص لديه اصابة بالرأس ؟

ضع جدولاً باهم الفروقات بين النزف الدموي فوق الام الجافية و النزف الدموي تحت الام الجافية

ما المقصود بالفترة البيضاء ؟

ما المقصود بمتلازمة الهرس ؟

المصادر:

١. الطب القضائي واداب المهنة الطبية للدكتور ضياء نوري حسن
٢. KNIGHT'S Forensic Pathology, 3rd EDITION .2004
٣. [Forensic Pathology Principles & Practice 2005](#)