

Definizione

Emorragia nello spazio epidurale intracranico, che si trova tra la dura madre e la parete interna del cranio.

Epidemiologia

- Incidenza
 - si verifica in circa il 10% dei pazienti con lesione cerebrale traumatica da moderata a grave
- Sesso: ♂ > ♀ (4:1)
- Età
 - Più comunemente osservato in individui tra i 20 e i 30 anni
 - Non comune nei soggetti di età superiore a 50 anni

Eziologia

- Evento scatenante:
 - Ematoma epidurale traumatico
 - Trauma cranico (ad es., causa incidenti automobilistici, cadute, aggressioni).
 - Rimozione traumatica del catetere epidurale (soprattutto nei pazienti che assumono farmaci anticoagulanti)
 - Ematoma epidurale non traumatico (raro)
 - Infezioni
 - Coagulopatie
 - Malformazione vascolare durale
 - Metastasi durali
- Fonte di emorragia
 - Ematoma epidurale arterioso
 - Fonte:
 - Rottura o lacerazione dell'arteria meningea media (un ramo dell'arteria mascellare e la fonte più comune di emorragia nell'ematoma epidurale).
 - Siti di rottura
 - Pterion (più comune): la parte più sottile del cranio e un sito in cui l'arteria meningea media si trova in prossimità del cranio
 - Base del cranio (forame spinoso)
 - Ematoma epidurale venoso (raro)
 - Fonte:
 - Rottura o lacerazione della vena meningea media
 - Lesione del seno venoso durale
 - Rottura di una malformazione vascolare durale

Fisiopatologia

- Trauma cranico (solitamente grave) → frattura del cranio → rottura dell'arteria meningea media (più comune) → emorragia nello spazio epidurale, tipicamente nella regione temporale o temporoparietale
- Shunt venoso di sangue dallo spazio epidurale e iniziale compressione asintomatica del lobo temporale anteriore → intervallo lucido
- Continua espansione dell'Ematoma epidurale → aumento della pressione intracranica → erniazione uncale transtentoriale (principio di Monro-Kellie) che porta a:
 - Compressione del nervo oculomotore omolaterale e perdita dell'apporto parasimpatico allo sfintere pupillare → pupilla dilatata omolaterale (anisocoria)
 - Compressione del tronco encefalico → rapido declino neurologico, triade di Cushing e uno dei seguenti fattori:
 - Compressione del peduncolo cerebrale omolaterale (più comune) → emiparesi controlaterale
 - Compressione del peduncolo cerebrale controlaterale contro il bordo tentoriale controlaterale (meno comune) → emiparesi omolaterale (falso segno di localizzazione noto come sindrome di Kernohan)
- Compressione non attenuata del tronco cerebrale → coma e morte

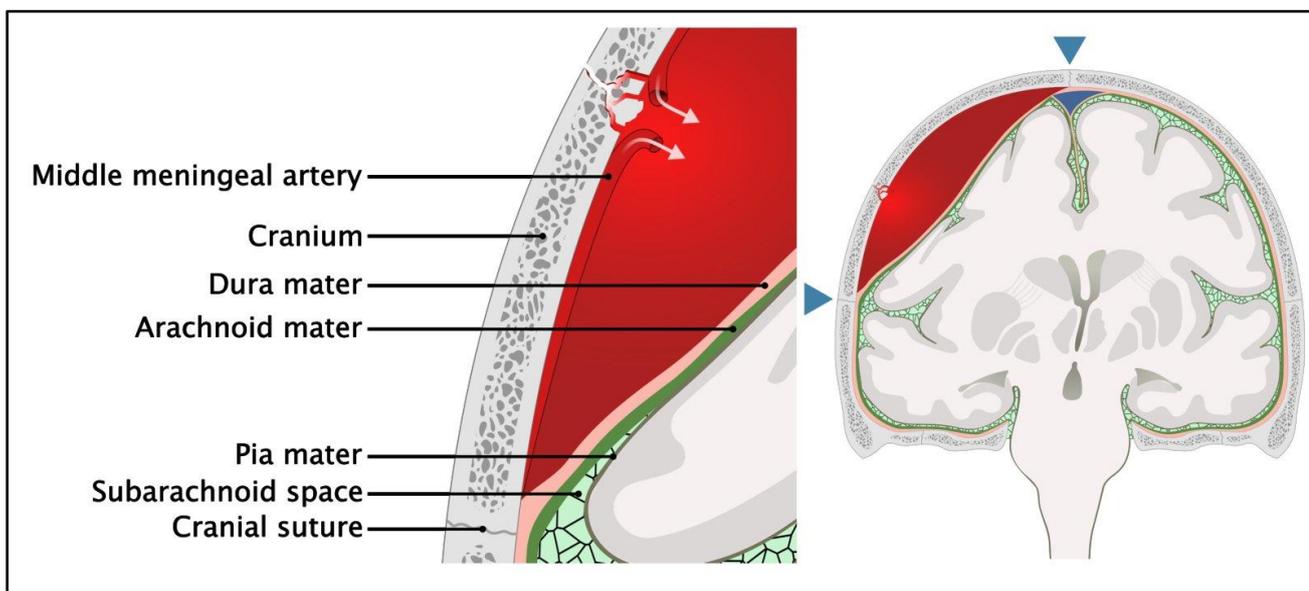


Figura 1 https://next.amboss.com/us/article/VR0GNf?q=epidural&m=j6a_kl

Caratteristiche cliniche

Le caratteristiche dell'Ematoma epidurale dipendono dalle dimensioni e dalla localizzazione dell'ematoma. La maggior parte dei pazienti presenta una frattura cranica associata.

- Presentazione classica dell'Ematoma epidurale:
 1. iniziale perdita di coscienza subito dopo un trauma cranico
 2. Recupero temporaneo della coscienza con ritorno a funzioni neurologiche normali o quasi normali (intervallo di lucidità): nel 20-50% dei pazienti con Ematoma epidurale

3. Nuovo declino dello stato neurologico e comparsa di sintomi causati dall'espansione dell'ematoma e dall'effetto massa:
 - Deficit neurologici focali controlaterali
 - Segni di \uparrow ICP (es. cefalea, triade di Cushing)
 - Anomalie pupillari (segno di ernia uncale)
 - Anisocoria con midriasi omolaterale (più comune)
 - Pupille dilatate fisse unilaterali o bilaterali
 - Potenzialmente midriasi controlaterale o bilaterale
 - Segni di sindromi da ernia cerebrale
 - Coma, morte
- Segni di fratture craniche associate (ad es., ematoma del cuoio capelluto, liquorrea, rinorrea del liquor, otorrea, segno di Battle, occhi di procione).

Un intervallo di lucidità è presente fino al 50% dei pazienti.

La maggior parte (70-95%) dei pazienti presenta una frattura cranica associata.

Il declino neurologico dopo un intervallo di lucidità può essere rapido ("parla e peggiora") e fatale senza un intervento urgente.

Diagnosi differenziali

- Ematoma subdurale
- Emorragia subaracnoidea
- Emorragia intracerebrale

Trattamento

Principi generali

- L'Ematoma epidurale è un'emergenza neurochirurgica, poiché l'espansione può portare rapidamente all'erniazione cerebrale e alla morte.
 - Gli aspetti principali della gestione sono:
 - Indagine primaria con avvio simultaneo di misure neuroprotettive
 - Gestione empirica della pressione intracranica
 - Craniotomia urgente ed evacuazione dell'ematoma/coagulo
 - Prevenzione delle complicanze delle lesioni cerebrali (per esempio, inversione dell'anticoagulante per prevenire l'espansione dell'ematoma)
- Per un Ematoma epidurale piccolo e asintomatico si può prendere in considerazione una gestione conservativa con stretta osservazione e scansioni TC seriali.
- Considerare la trapanazione del cranio (chirurgia con fresa) come procedura temporanea nei pazienti con deterioramento neurologico, se le competenze neurochirurgiche non sono immediatamente disponibili.
- Ridurre al minimo l'intervallo di tempo tra l'inizio del declino neurologico e l'evacuazione chirurgica del coagulo.
- Il momento in cui riavviare la terapia anticoagulante e antitrombotica deve essere deciso su base individuale.

Gestione definitiva dell'Ematoma epidurale

- Chirurgia
 - Indicazioni: I pazienti che soddisfano uno o tutti questi criteri devono essere operati con urgenza.
 - Volume della Ematoma > 30 mL (30 cm³) indipendentemente dalla GCS
 - Spessore della Ematoma > 15 mm
 - Spostamento della linea mediana > 5 mm
 - GCS ≤ 8
 - Deficit neurologico focale
 - Evidenza di deterioramento neurologico: anomalie pupillari, segni di erniazione cerebrale
 - Lesioni cerebrali associate (es. SDH, frattura cranica depresso) che soddisfano i criteri chirurgici
- Tempistica
 - Il prima possibile
- Procedure
 - Prima linea: craniotomia urgente, evacuazione dell'ematoma e legatura del vaso sanguigno rotto.
 - Procedura temporanea d'urgenza: foro nel cranio

Referenze

Epidural hematoma - AMBOSS

<https://www.msdmanuals.com/it-it/professionale/malattie-neurologiche/malattie-del-midollo-spinale/ematoma-spinale-subdurale-o-epidurale>