HEMATOME EXTRA DU
-HEMATOME SOUS DU
-EMBARRURE / PLAIE CRANIO CEREBRALE

Pr K.Bekralas

Conference internat 27 avril 2019

Etat de vigilance : il est apprécié par le GLASGOW COMA SCORE

Réponse oculaire
ouverture spontanée des yeux 4
ouverture à la demande verbale 3
ouverture à la stimulation douloureuse 2
absence d'ouverture des yeux 1
Réponse verbale
orale appropriée (nom, âge), orientée ou (si intubé) effectue un ordre simple(serrer la main) 5
confuse, cohérente 4
incohérente , mots appropriés ou clignement à la menace 3
incompréhensible 2
absente ou pas de clignement à la menace 1
Réponse motrice
ordre moteur effectué à la demande (serre la main, ouvre la bouche) 6
orientée à la stimulation douloureuse 5
retrait à la flexion 4
flexion stéréotypée (décortication) 3
extension stéréotypée (décérébration) 2
absente 1
Enfin, tout traumatisé crânien doit être considéré comme un traumatisé du rachis cervical potentiel.

Les signes de localisation

Quelle que soit l'état de vigilance du traumatisé, les signes de localisation seront systématiquement recherchés, guidés par le point d'impact. Ils apportent une orientation clinique du lieu de la souffrance cérébrale,que le mécanisme soit intra- ou extradural.

1/ésions hémisphériques

L'hypotonie d'un membre du côté opposé, aura une valeur localisatrice

2/ Lésions des nerfs crâniens

l'atteinte du VII du méme cote .

3/ Troubles neurovégétatifs

Ils sont associés aux comas profonds. Les troubles respiratoires sont le plus souvent secondaires aux inhalations dues aux troubles de la conscience.Les troubles cardiovasculaires, la bradycardie et l'hypertension artérielle (HTA) , témoignent de l'hypertension intracrânienne (HIC), l'HTA tendant à maintenir une pression de perfusion cérébrale suffisante .L'hypotension artérielle ne s'intégrant pas dans le cadre d'un choc hypovolémique est un signe péjoratif d'atteinte du tronc cérébral .Les troubles de la régulation thermique s'intègrent dans le tableau d'une souffrance axiale basse dont l'évolution est fatale .

4 / Tableaux d'engagements

I/ LES LESIONS CHIRURGICALES IMMEDIATES OU PRECOSES

L'HEMATOME EXTRADURAL(HED)

L'HED se constitue à partir d'un saignement entre la dure-mère et l'os

L'HED est très fréquemment associé à des lésions parenchymateuses par des lésions de contrecoup qui vont déterminer, à elles seules, le pronostic.

La durée de l'intervalle libre est une notion clinique importante. Elle est, dans cette forme,comprise entre 6 et 24 heures à partir de l'aggravation secondaire, la durée de l'intervalle libre représente grossièrement le temps dont on dispose pour intervenir avant la mort cérébrale

L'HED de l'enfant est classiquement plus rare que chez l'adulte. La dure mère est très adhérente à l'os au niveau des sutures et les vaisseaux méningés ne cheminent pas encore dans une gouttière osseuse. l'intervalle libre n'est pas pur et l'enfant reste somnolent ou agité, il vomit ; il peut s'installer un tableau d'HIC sans qu'aucune aggravation ni signe de localisation n'apparaissent pendant 24 à 48 heures.

Chez le nourrisson, la pâleur témoignant d'une spoliation sanguine est un excellent signe clinique d'hématome, qui est à la fois sous cutanée et extra dural .

Tomodensitométrie cérébral Elle permet d'effectuer un diagnostic de certitude de l'HED et d'affirmer sa localisation avec précision.

L'HED se présente comme une lentille biconvexe ,spontanément hyperdense dont l'homogénéité reste variable en fonction du délai avec lequel l'examen est réalisé par rapport au traumatisme

Le retentissement de l'HED est clairement démontré et l'effet de masse qu'il exerce sur les structures ventriculaires est facilement reconnu et mesurable

HED pariéto occipital gauche compressif

Il s'agit d'une urgence neurochirurgicale par exellence.

Décompression cérébrale par aspiration des caillots. Recherche de l'origine du saignement et coagulation de l’artére méningée moyenne ou de son tronc

Hémostase à la cire du saignement osseux. Suspension de la dure-mère au périoste,

L'ouverture de la dure-mère ne doit pas être une pratique courante. Elle ne se fera que dans de très rares cas, s'il existe une lésion intra durale.

Mise en place d'un drain de Redon non aspiratif dans l'espace extradural. Remise du volet osseux

la collection est dite petite lorsque son volume est inferieur à 30 ml, moyenne entre 30 et 90 ml et grande pour une quantité supérieur à 90 ml.
le traitement est chirurgical dans les cas de grand et de moyen volume, un traitement médical isolé est indiqué dans les cas de petit volume mais il faut répéter le scanner cerebral au cours de la surveillance à la recherche d'un HED retardé.

Le siége de l'HED influe énormement dans le traitement chirurgical , en effet l'urgence est encore plus extréme au niveau de la fosse cérebrale postérieur(risque d'engagement des amygdales cérebelleuses dans le trou occipital) et au niveau temporal(risque d'engagement temporal , avec installation d'une mydriase d'abord unilatéral puis bilatéral)

HEMATOME SOUS-DURAL AIGU

Il survient, le plus souvent, après un traumatisme cranien violent et se constitue à partir d'un saignement cortical artériel ou veineux. Rarement isolé, il est fréquemment associé à une contusion cérébrale ou à des lésions de la substance blanche qui déterminent le pronostic et expliquent sa forte mortalité : 30 à 90 %

en fonctions des séries.

L'évolution sera soit stationnaire, pendant les 3 premiers jours, soit marquée par une aggravation rapide aboutissant à un coma profond

Le scanner cérébral sans injection montre l'aspect d'une galette de densité hématique, moulant la convexité d'un hémisphère à limites antérieure et postérieure aiguës ou floues.

HSD aigu hémisphérique droit compréssif

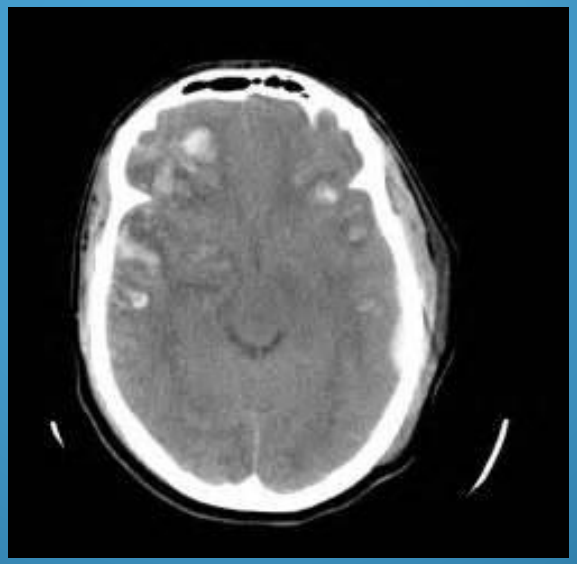
Le traitement de l'HSD pur avec intervalle libre représente une indication chirurgicale urgente.
L'incision de la dure-mère est réalisée de façon arciforme et fait découvrir les caillots frais dans l'espace sous-dural .
L'HSD aigu est chirurgical s'il existe un effet de masse, cependant l'indication opératoire différe en fonction de l'age :
-HSD aigu est toujours chirurgical chez le sujet jeune ,car il constitue la lésion principale
-HSD aigu constitue un epiphénoméne d'une contusion cérébrale ,chez le sujet agé et donc l'indication opératoire est posée uniquement en cas de signes de localisation et/ou aggravation neurologique

CONTUSION

La contusion est un terme imprécis englobant l'ensemble des lésions encéphaliques lié à la transmission de l'onde de choc. Différents mécanismes, plus ou moins associés, de déplacement encéphalique provoquent des lésions classiquement divisées en contusion ou attrition cérébrale (lésions axonales diffuses).

Cet aspect macroscopique est entretenu par des phénomènes pathologiques localisés ou diffus qui sont l'oedème cérébral, les hémorragies ou la nécrose. Les lésions axonales diffuses sont responsables de coma «d'emblée », les contusions focales se compliquent d'HIC et évoluent vers l'installation ou l'aggravation du coma

Le scanner normal témoigne de lésions axonales diffuses et peut se rencontrer chez des patients dans un coma profond. L'étude des structures ventriculaires et cisternales permettra de reconnaître des lésions de « gonflement » cérébral (fréquentes chez l'enfant). Les lésions diffuses de la substance blanche sont facilement repérés par l'existence de petites flaques hyperdenses disséminées, témoignant d'hémorragies diffuses pouvant s'étendre en intra ventriculaire



Contusions multiples et bilatérales

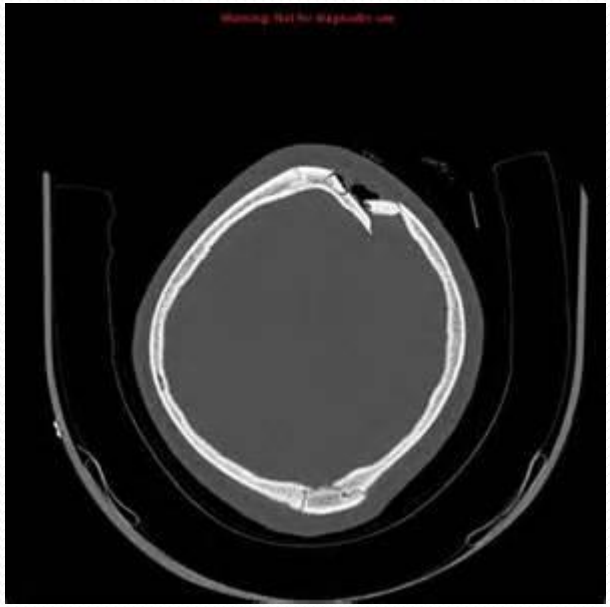
L'ensemble des lésions décrites possède un potentiel évolutif qu'il faut contrôler par des scanners répétés. Les thérapeutiques lourdes qui sont souvent instaurées laissent peu de place au contrôle clinique de l'évolution.

la mise en place d'un cathéter intraventriculaire permet la soustraction de LCR en fonction des augmentations de la PIC. Ce geste sera effectué « au coup par coup » et décidé en étroite collaboration entre réanimateur et neurochirurgien.

Les volets décompréssifs larges fronto –temporo –parietaux constituent une alternative ,devant un score neurologique qui continue de se déteriorer et/ou une PIC qui demeure élevée ,alors que la neuro sédation est parfaite et le traitement médical bien conduit .

EMBARRURE

Il s'agit d'un enfoncement de la voûte crânienne en regard de l'impact. Des lésions cutanées sont éventuellement associées, en fonction de la nature du traumatisme. L'embarrure peut se compliquer d'une compression du cortex ou d'une brèche méningée.



Embarrure frontale gauche

Les indications thérapeutique s sont variables :

-Dans les embarrures fermés , on interviendra s'il existe un préjudice esthétique (embarrure frontale), si on constate l'apparition d'une poche liquidienne témoignant d'une brèche méningée, ou s'il existe un fragment ayant occasionné une lésion corticale pouvant etre à l'origine des crises d'epilepsie.

Dans tous ces cas, il ne s'agit pas d'une intervention urgente et l'intervention consiste en une réduction de l'embarrure.

Dans les embarrures ouvertes, l'attitude sera superposable à celle des plaies cranio-cérébrales.

PLAIES CRANIO CEREBRALES

Elles sont définies par l'existence d'une issue de matière cérébrale à travers un orifice osseux d'origine traumatique. L'étiologie classique en est la plaie par projectile (balles, plombs, débris d'explosion ou la pénétration intracrânienne de parties métalliques de carrosserie , dans les accidents de la voie publique.

Plaie cranio cérébrale pariétale droite

Le traitement de ces lésions doit, au mieux, s'effectuer en deux temps :

en urgence : nettoyage et parage cutané et sous-cutané, ablation des corps étrangers et fragments osseux superficiels, fermeture cutanée étanche si possible, antibiothérapie parentérale ;

à distance : sous surveillance clinique et scannographique, évacuation des éventuels hématomes secondaires, des foyers d'attrition, plasties duremériennes étanches et fermeture cutanée

I I/ LES LESIONS CHIRURGICALES A DISTANCE

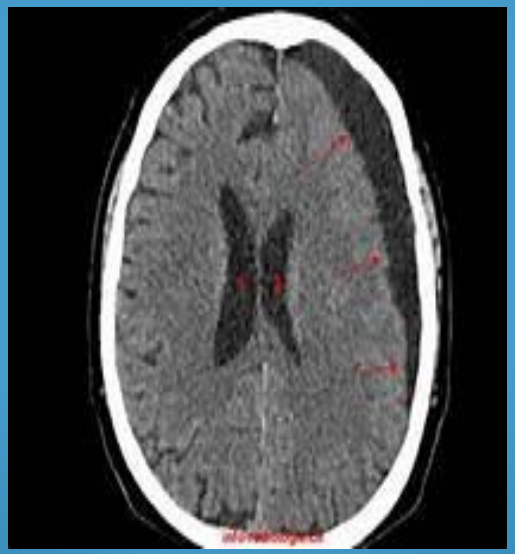
HEMATOME SOUS-DURAL CHRONIQUE

Il s'agit d'une collection liquidienne ou mixte survenant généralement chez un sujet agé , située dans l'espace sous dural. Il se manifeste cliniquement avec un intervalle libre variant de 15 jours à plusieurs mois, après un traumatisme crânien

L'HSD chronique est limité par deux membranes dont la plus externe est richement vascularisée, adhérente à la dure-mère qui lui a donné naissance.

Le saignement sous-dural est entretenu par une fibrinolyse au sein de l'hématome et de la membrane externe.

Le scanner cérébral retrouve une collection hypodense dans l'espace sous-dural, responsable d'un effet de masse sur les structures médianes. Le siège le plus fréquent est fronto temporal, mais il peut se localiser à tout un hémisphère ou être bilatéral



HSD chronique hémisphérique gauche compressif

Le traitement est chirurgical et donne de bons résultats (80 % de guérison). les techniques opératoires sont multiples. ouverture de la dure-mère en X ,avec issu de sang lysé sous préssion. Le drainage sous-dural est réalisé en systéme ouvert ou fermé permettant ainsi une réexpansion du cerveau

La persistance d'un décollement sous-dural après l'intervention est fréquente. Une rehydratation correcte est nécessaire La décision d'une reprise chirurgicale ne sera prise que s'il existe une réaggravation clinique.

HEMATOME SOUS-DURAL SUBAIGU

L'intervalle libre est d'environ 1 semaine. Le scanner objective une lésion isodense . Le diagnostic sera évoqué devant l'existence d’ un effet de masse sur les structures ventriculaire. La technique chirurgicale est la même que celle de l'HSD chronique.

HSD subaigu frontal droit compressif

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Les traumatismes craniens sont dus principalement aux accidents de la voie publique,accidents sportifs, accidents de travail et accidents domestiques.

PRONOSTIC DES TRAUMATISMES CRANIENS

Le pronostic et le devenir des traumatisés crâniens dépend de nombreux facteurs :

- la prise en charge sur les lieux de l'accident et dans les hôpitaux ;
- l'âge ;
- l'état neurologique initial (GCS)
- le type des lésions cérébrales ;
- l'association à un polytraumatisme

CONCLUSION

La rapidité et la qualité de la prise en charge initiale, la hiérarchie des examens complémentaires et la nécessité de traiter ces patients en milieu spécialisé sont les points essentiels dans la prise en charge du traumatisme crânien .