

# 1. Epidémiologie

## 1.1. Fréquence

L'HED est relativement rare. Il complique 1,5 à 4% des TCE [7], Dans notre étude, la fréquence est de 5,16% d'HED chez les patients qui ont consulté pour un TCE. On note que la fréquence des HED est très variable d'une série à une autre, comme indiqué sur le tableau suivant.

➤ **Tableau VII : La fréquence de l'HED dans la littérature.**

<b>Auteurs</b>	<b>Pourcentages(%)</b>
<b>REHMAN [64]</b>	2%
<b>KALKAN [40]</b>	2%
<b>HEDGES [32]</b>	3,66%
<b>BENZAID [10]</b>	5,1%
<b>RABBAI [62]</b>	1-5%
<b>BRUDER [16]</b>	5%
<b>CHEUNG [20]</b>	8,24%
<b>LILIANG [61]</b>	9%
<b>SMITS [72]</b>	11,2%
<b>GAYE [29]</b>	3,09%
<b>Notre série</b>	5,16%

## 1.2. Sexe

Une nette prédominance masculine est notée dans notre série avec 32 hommes (91,4%) pour 3 femmes (8,6%), soit un sex-ratio de 10,6.

Cette prédominance masculine est confirmée par tous les auteurs : **GAYE [29]**, qui a retrouvé un sex-ratio de 9/1, **DJIENTCHEU [24]** avec un sex-ratio de 3,8, **ALLIEZ [3]** avec un sex-ratio de 4.

Ces résultats rejoignent ceux de **BRICOLO** et ses collaborateurs qui ont obtenu 11% de patients de sexe féminin et 89% de patients de sexe masculin [14].

### **1.3. Age**

L'hématome extradural constitue une pathologie du sujet jeune. D'une manière générale, 60% des patients atteints d'HED sont âgés de 10 à 40 ans [4, 79]. Dans notre série, 74,3% des patients ont un âge entre 11 et 40 ans.

Ces résultats s'expliquent par plusieurs raisons :

- pour qu'il y ait HED, il faut d'abord un décollement de la dure mère concomitant à l'impact avant la rupture vasculaire.
- les adhérences osseuses de la dure mère varient en fonction de l'âge. Chez l'enfant et le jeune adolescent, ces adhérences sont très fortes surtout près des sutures car les échanges vasculaires y sont très nombreux, ce qui n'est pas le cas chez l'adulte [67]. L'HED est rare chez le vieillard à cause de la fibrose durale et de l'adhérence de la dure mère.
- chez l'enfant, les branches de l'AMM ne sont pas en contact avec l'os, mais se situent dans un dédoublement de la dure mère jusqu'à l'âge de 5 ans [67].

Dans notre série, nous avons retrouvé un âge moyen de 23,1 ans. Ce résultat se rapproche des différents résultats et confirme que l'HED est une pathologie du sujet jeune, comme indiqué sur le tableau suivant.

➤ **Tableau VIII : L'âge moyen des patients qui ont un HED.**

<b>Auteurs</b>	<b>Age moyen</b>
<b>DUBEY [25]</b>	27 ans
<b>DJIENTCHEU [24]</b>	24,5 ans
<b>CHEUNG [20]</b>	37,7ans
<b>GELABERT-GONZALEZ [30]</b>	32,6 ans
<b>OFFNER [53]</b>	27 ans
<b>HUDA [35]</b>	29 ans
<b>SERVADEI [70]</b>	31 ans
<b>SUZUKI [74]</b>	37,7 ans
<b>GAYE [29]</b>	26,1 ans
<b>Notre série</b>	23,1 ans

## **2. Selon la cause de l'HED**

Les accidents de la voie publique sont de loin les plus fréquents. Cela pourrait s'expliquer par le non-respect des règles de la circulation routière et l'état de nos routes qui reste toujours précaire. Dans notre série, on retrouve en 1<sup>er</sup> lieu les AVP avec 48,58%, ce résultat est en parallèle avec les résultats dans plusieurs séries, comme indiqué dans le tableau IX.

➤ **Tableau IX: Le pourcentage des AVP dans les différentes séries.**

<b>Auteurs</b>	<b>Pourcentage des AVP (%)</b>
<b>CHEUNG[20]</b>	54%
<b>REHMAN[64]</b>	48,5%
<b>SERVADEI[70]</b>	63%
<b>CUCCINIELLO[21]</b>	60,3%
<b>JOUAHRI[39]</b>	70%
<b>GAYE [29]</b>	55%
<b>DJIENTCHEU [24]</b>	55,3%
<b>Notre série</b>	48,58%

Chez les enfants l'étiologie la plus fréquente reste les accidents domestiques avec les chutes [35, 79]. Ces chutes sont retrouvées chez 4 patients parmi ceux qui ont moins de 15 ans soit 66,7%. La même fréquence est obtenue par **BEJJANI [8]**, qui a étudié l'HED chez 33 enfants.

### **3. Délai de consultation**

Dans notre série, 51,43% des patients ont consulté le jour même du traumatisme, seulement 20% parmi eux ont été admis dans un délai inférieur à 6heurs. Ce délai est supérieur à 48h chez 40% des patients.

Ces résultats sont différents de ceux retrouvés dans les séries étrangères surtout européennes où le délai de consultation varie de quelques heures à un jour. Dans la série de **BRICOLO [14]**, 80% des patients ont consulté dans les 24h qui suivent le traumatisme et dans celle de **PATERNITI [58]**, 72,9% ont consulté dans les 6 heures qui suivent le traumatisme. Dans la série de **DJIENTCHEU [24]**, 28% des patients ont consulté dans un délai inférieur à 24 heures et 36,8% dans un délai supérieur à 24 heures.

Le délai de consultation moyen dans la série de **GAYE [29]**, était de 2,8 jours et dans 40 % des cas, le délai était supérieur à 48 heures.

Cette différence s'explique par plusieurs raisons :

- la concentration des centres hospitaliers dans l'agglomération dakaroise, presque en centre-ville font que les traumatisés crânio-encéphaliques mettent beaucoup de temps avant d'y accéder.
- les hôpitaux des régions en dehors de Dakar ne sont pas bien équipés pour prendre en charge les TCE graves.

Nous signalons que plus l'intervalle libre est long plus le patient tarde à venir consulter.

## **4. Etude clinique**

### **4.1. Notion de PCI**

Elle est le plus souvent mentionnée par l'entourage, ou envisagée devant une amnésie lacunaire des faits immédiatement postérieurs à l'accident [38]. Toutefois, l'absence de PCI ne permet pas d'exclure le diagnostic d'HED [73]. Dans notre série, la PCI a été constatée chez 85,7% de nos patients. **SERVADEI [70]** la retrouve chez 26% de ses patients.

Cette notion était présente chez 4 des 11 cas rapportés par **PANG [57]**. Dans la série de **CEYLAN [18]**, 5 enfants sur 15 ont présenté une PCI. Pour **ALLIEZ [3]**, 20% à 28% des patients présentent une PCI. **JOUAHRI [39]**, constate la présence de PCI chez 71,42% de ses patients.

Dans la série de **DJIENTCHEU [24]**, la PCI est retrouvée dans 57,9% des cas.

## 4.2. Notion d'intervalle libre

Cette notion était très intéressante avant l'avènement du scanner dans la suspicion d'HED réalisant la séquence caractéristique ou drame en trois temps: PCI, retour plus ou moins à la normale puis réapparition progressive des troubles de la conscience. Elle correspond aussi aux délais d'épuisement des phénomènes de compensation.

Dans notre série, cette notion est retrouvée chez 65,7% de nos patients. Cette fréquence est proche de celle retrouvée dans les publications d'**ORTLER [55]**, **GOUTELLE [31]** et **GAYE [29]**, qui ont trouvé respectivement 58%, 80% et 50%.

D'autres auteurs ont trouvé des taux moins importants: 21% pour **BRICOLO [14]**, 35% pour **KALKAN [40]**, **VIGOUROUX [80]** et **MALIK [48]**.

Dans les séries les plus récentes, cette notion apparaît de moins en moins, expliquée par la tendance actuelle à la prescription le plus tôt possible d'un scanner à tous les patients présentant un TCE grave.

## 4.3. Signes fonctionnels

Dans notre série, 51,4% des patients ont présenté des signes fonctionnels pouvant témoigner d'une élévation de la pression intracrânienne à savoir des céphalées rebelles aux traitements antalgiques habituels et/ou des vomissements.

Dans la série de **SCHUTZMAN [69]**, la fréquence de ces signes est plus élevée retrouvée chez 96,2% des cas. Dans la série de **GAYE [29]**, 87.5% des patients ont présenté une hypertension intracrânienne.

#### 4.4. Etat de la conscience

Nos patients sont évalués à partir de l'échelle de Glasgow. Dans notre série 71,5% ont eu un score de Glasgow entre 15-13, 22,8 % entre 12 - 8 et 5,7% sont admis avec un score inférieur à 8. Nos résultats sont proches de ceux de **KARASU [41]** qui a trouvé 81% des patients avec un score de Glasgow entre 15-13, 10% entre 12-8 et 8% avec un score inférieur à 8 ; tandis que nos résultats sont différentes des autres auteurs [**14, 24, 29, 48, 58, 64**].

Cette différence peut être expliquée par la différence de la gravité des TCE dans chaque série.

Le tableau X représente Les résultats du GCS chez les patients dans les différentes séries.

➤ **Tableau X : les résultats du GCS dans les différentes séries.**

<b>GCS</b>	<b>13-15</b>	<b>8-12</b>	<b>Inférieur à 8</b>
<b>REHMAN [64]</b>	56,6%	23,3%	20%
<b>DJIENTCHEU [24]</b>	48%	26%	26%
<b>KARASU [41]</b>	81%	10%	8%
<b>MALIK [48]</b>	43%	39%	18%
<b>PATERNITI [58]</b>	9%	18,1%	72,9%
<b>BRICOLO [14]</b>	43,8%	23,6%	32,6%
<b>GAYE [29]</b>	50%	30%	20%
<b>Notre série</b>	71,5%	22,8%	5,7%

#### 4.5. Examen général

Dans notre série, la fièvre est retrouvée chez 3 patients soit 8,57% des cas. Chez deux patients, la fièvre était d'origine palustre confirmée par une

goutte épaisse et chez un autre patient, la fièvre était survenue au cours d'une infection pulmonaire.

Dans la plupart des publications on n'a pas trouvé des chapitres parlant sur les résultats de l'examen général chez les patients présentant un HED [14, 24, 29, 58].

#### **4.6. Signes neurologiques**

A l'entrée, 8 patients soit 22,86% ont présenté un déficit moteur controlatéral à la localisation de l'HED au scanner.

La fréquence des troubles moteurs est diversement appréciée par plusieurs auteurs [10, 14, 24, 29, 35, 58, 66, 80] (Tableau XI).

➤ **Tableau XI : la fréquence des troubles moteurs au cours des HED dans les différentes séries.**

<b>Auteurs</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>BENZAID [10]</b>	12%
<b>HUDA [35]</b>	66%
<b>VIGOUROUX [80]</b>	46%
<b>DJIENTCHEU [24]</b>	42%
<b>PATERNITI [58]</b>	24%
<b>BRICOLO [14]</b>	21,5%
<b>RIVAS [66]</b>	22,4%
<b>GAYE [29]</b>	30%
<b>Notre série</b>	22,86%

La mydriase unilatérale est fréquemment rencontrée et représente un signe de grande valeur sémiologique. Elle traduit classiquement l'existence d'un

engagement temporal [3, 4]. Il existe plusieurs stades cliniques : anisocorie, mydriase réactive et mydriase aréactive, qui signifie l'aggravation de l'engagement de l'uncus de l'hippocampe. Cette mydriase est retrouvée chez un de nos patients, soit 2,86% des cas, et c'était une mydriase unilatérale.

Pour **DJIENTCHEU [24]** : elle est présente chez 10 % des patients.

Pour **GAYE [29]** : 7,5% des patients.

Pour **KARASU [41]** : 7 % des patients.

Pour **MALIK [48]** : 10 % des cas.

Pour **RIVAS [66]** : 25,4% des cas.

Pour **CHEUNG [20]** : 4 patients (soit 4,5%) avaient une mydriase unilatérale, et 7 patients (7,9%) avaient une mydriase bilatérale et aréactive.

Sept patients ont présenté des convulsions soit 20% des cas. Ce taux est plus important que celui trouvé dans la littérature qui varie de 1 à 4%. Et pour les troubles de langage dans notre série, 2 patients ont présenté une aphasie soit 5,75%. Ce résultat est similaire aux résultats retrouvés dans la littérature 4,56% [67].

#### **4.7. Signes extra crâniens**

Sept patients soit 20% étaient des polytraumatisés, présentant en plus de l'HED des lésions extracrâniennes. **RIVAS [66]** en a trouvé dans sa série de 161 patients, 17% des cas. Dans la série de **GAYE [29]**, 42,5% des patients ont des lésions extracrâniennes associés, prédominant aux les membres supérieurs et inférieurs.

Le tiers des TCE sont des polytraumatisés porteurs de lésions des membres [40]. Nous en avons trouvés 11,43%. Dans la série de **GAYE [29]**, les lésions des membres sont retrouvées dans 35% des cas.

Environ 37% des traumatisés crânio-encéphaliques présentent à des degrés variables un traumatisme thoracique [33]. Dans notre étude, seuls 2 patients soit 5,71% des cas ont présenté un traumatisme thoracique associé, des formes mineures sans retentissement respiratoire. Des lésions du rachis cervical sont retrouvées également chez un de nos patients soit 2,86% des cas. Dans la série de **GAYE** [29], 7,5% des patients ont présenté des lésions cervicales à type de fracture-tassement vertébrale.

## 5. Forme évolutive

La forme aiguë est retrouvée chez 54,3% de nos patients. 14 patients ont présenté une forme subaiguë soit 40% et deux cas de chronicité ont été retrouvés soit 5,7% des cas. Nos résultats sont comparables à ceux de **RIVAS** qui a obtenu 4% d'HED chronique, 19% de forme subaiguë et 74% de forme aiguë [66]. Dans la série de **GAYE** [29], 57.5% de forme aiguë et 40% de forme subaiguë et un seul cas de forme chronique.

Dans la série de **KALKAN** [40] 12% de forme chronique. 14% de forme subaiguë et 71% de forme aiguë.

Nous n'avons pas retrouvé de forme retardée, en effet cette variété nécessite un scanner précoce normal suivi d'un autre qui confirme la lésion. L'intervalle entre ces deux examens varie de quelques heures à quelques jours.

Les formes aiguës et subaiguës sont le plus souvent dues à un saignement artériel alors que les formes chroniques et retardées sont dues à un saignement veineux. Cependant, ceci n'est pas absolu, en effet de larges brèches des sinus veineux peuvent donner des formes aiguës [22].