

COMPLICATIONS DE LA CHIRURGIE DE L'HÉMATOME SUBDURAL CHRONIQUE DE L'ADULTE

COMPLICATION OF THE ADULTS' CHRONIC SUBDURAL HAEMATOMA

BROALET E., HAÏDARA A., N'DRI OKA D., TOKPA A.

Service de Neurochirurgie CHU Yopougon Abidjan ; 21 BP 632 Abidjan 21

Correspondance : N'DRI OKA Dominique

Service de Neurochirurgie CHU Yopougon Abidjan

22 BP 758 Abidjan 22 ;(225) 02 02 35 67 ;ndriokad@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Rappporter notre série de complications de la chirurgie de l'hématome subdural chronique.

Matériel et méthodes : Etude rétrospective portant sur 15 patients ayant eu une complication post-opératoire sur un total de 252 patients opérés d'un hématome subdural chronique dans le service de Neurochirurgie du Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon à Abidjan, de janvier 1995 à décembre 2007.

Résultats : 5,9% des patients avaient eu une complication avec 23 complications retrouvées (9,2%). Il s'agissait de 11 hommes et 4 femmes. L'âge moyen était de 55 ans. Les antécédents étaient dominés par le traumatisme crânio-encéphalique dans 10 cas (66,66%). L'HSDC était bilatéral dans 33,33% des cas. Pour l'évacuation de l'HSDC, la tréphine a été utilisée dans 80% des cas, le trépan dans 20% des cas. Un drain souple a été laissé en siphonage pendant 48 heures. Le scanner encéphalique a permis de faire le diagnostic des complications. Ces complications étaient dominées par la pneumocéphalie (3,2%), suivie par la récurrence (2,4%) et le resaignement (1,6%). Une reprise chirurgicale a été nécessaire dans 2,7% des cas. L'évolution a été favorable dans 93,33%. Le taux de mortalité a été de 0,4%.

Conclusion : La rondelle à la tréphine, associée au drainage pendant deux jours, semble minimiser la survenue de ces complications.

MOTS CLÉS : - HÉMATOME SUBDURAL CHRONIQUE - TRÉPHINE
-TRÉPAN - CHIRURGIE - COMPLICATIONS

ABSTRACT

Objective: To report the complications of the surgical treatment of chronic subdural haematoma (CSDH) in Abidjan.

Material and methods: Retrospective study of 15 patients who have had post operative complications among 252 adults operated of CSDH within the neurosurgical department of Yopougon university hospital in Abidjan from January 1995 to December 2007.

Results: The patients which had complication represented 5,9% of the 252 patients operated during that period. There were 11 men and 4 women. 23 complications were found (9,2%). The mean age was 55 years. The most frequent antecedents were cranio-encephalic trauma (66,66%). The CSDH was bilateral in 33,33%. Surgical procedure was craniotomy in 80% of cases and burr-hole in 20%. Flexible drainage was set up like siphon during 48 hours. CT-scan made the diagnosis of all the complications. These complications were dominated by pneumocephaly (3,2%), followed by recurrence (2,4%) and rebleeding (1,6%). Post operative evolution was good in 93,33% of the cases. The mortality rate was 0,4%.

Conclusion: Craniotomy, associated with drainage system during two days seems to minimize complications occurrence.

KEY-WORDS: CHRONIC SUBDURAL HAEMATOMA - CRANIOTOMY - BURR-HOLE - SURGERY - COMPLICATIONS

INTRODUCTION

Le traitement de l'hématome subdural chronique (HSDC) est chirurgical et généralement simple, avec 80 à 95% de bons résultats [1-5]. Les patients sont donc le plus souvent confiés au jeune neurochirurgien ou au chirurgien généraliste. Différentes techniques chirurgicales sont décrites, elles consistent en l'évacuation de la collection à travers un trou de trépan ou une rondelle à la tréphine suivie ou non d'un drainage en siphonage pendant deux à trois jours [6-8]. Cependant, malgré la simplicité du geste opératoire, l'évolution post-opératoire peut être émaillée de complications qui peuvent compromettre le pronostic [9,10].

Nous rapportons notre expérience à Abidjan sur les complications de la chirurgie de l'HSDC afin d'attirer l'attention des chirurgiens.

MATERIEL ET METHODES

Notre étude est rétrospective et a concerné 252 patients adultes opérés d'un hématome subdural chronique dans le service de Neurochirurgie du Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon à Abidjan, de janvier 1995 à décembre 2007, soit une durée de 13 ans. Ont été inclus dans l'étude les patients ayant eu une complication post-opératoire. Le scanner a permis de faire le diagnostic d'HSDC dans tous les cas. Le type de complications observées, leur prise en charge et leur évolution ont été analysés.

RESULTATS

Sur un total de 252 patients opérés d'un HSDC, 15 (5,9%) ont eu une complication post-opératoire. Il s'agissait de 11 hommes et 4 femmes. L'HSDC était unilatéral dans 66,6% des cas et bilatéral dans 33,3% des cas. 23 complications (9,2%) ont été retrouvées. Ces complications étaient isolées dans 8 cas, associées chez le même patient dans 7 cas et se sont succédées chez le même patient dans 3 cas.

Tous les HSDC bilatéraux se sont compliqués de pneumocéphalie.

La tréphine avait été utilisée dans 80% des cas, le trépan dans 20% des cas. Un drain souple (sonde de Foley) a été laissé en siphonage pendant 48 heures.

Le scanner a permis de faire le diagnostic des complications devant des signes d'aggravation clinique ou une évolution post-opératoire peu

satisfaisante. Ces complications sont résumées dans le tableau 1.

Tableau I : Différentes complications post-opératoires

Type de Complications	N complications
Pneumocéphalie	8 (3,2%)
Récidive	6 (2,4%)
HSD aigu (resaignement)	4 (1,6%)
Hématome extradural	2 (0,8%)
Hémorragie intraparenchymateuse	1 (0,4%)
Empyème subdural	1 (0,4%)
Epilepsie	1 (0,4%)
Total	23 (9,2%)

Parmi ces complications, 1 cas de récurrence (Fig. 1) est survenu après une réintervention pour resaignement (Fig. 2) et 1 cas d'empyème (Fig. 3) après une réintervention pour récurrence. Les figures 4 et 5 illustrent une pneumocéphalie compressive et une hémorragie intraparenchymateuse. 7 cas de complications (2,7%) ont fait l'objet de réinterventions. L'évolution de ses complications a été favorable chez 14 patients (93,3%). Une hémiparésie et une dysarthrie séquellaires ont été notées chez l'un d'entre eux. La mortalité a été de 0,4%.

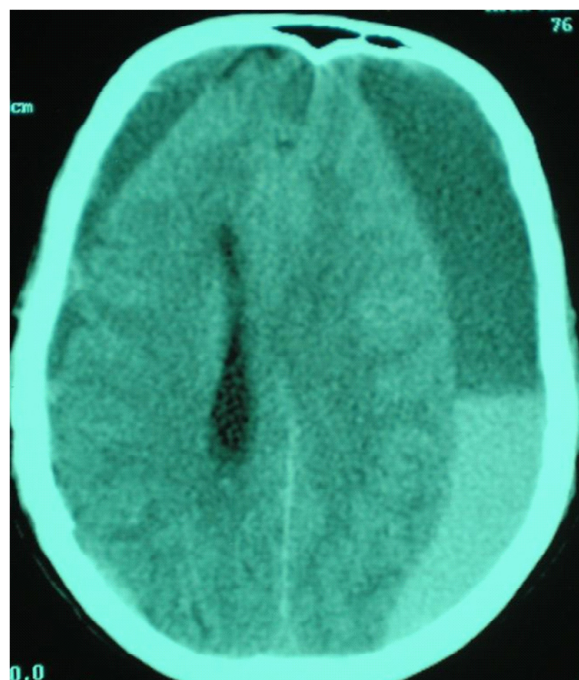


Figure 1 : récurrence post-opératoire unilatérale d'un HSDC bilatéral (*Unilateral after surgery of a bilateral chronic subdural haematoma*)

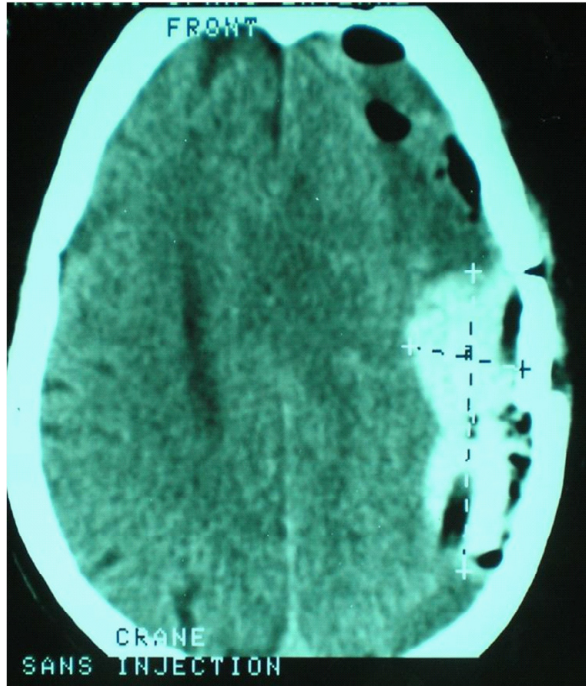


Figure 2 : resaignement post-opératoire associé à une pneumocéphalie frontale (*Postoperative rebleeding associated with frontal pneumocephaly*)

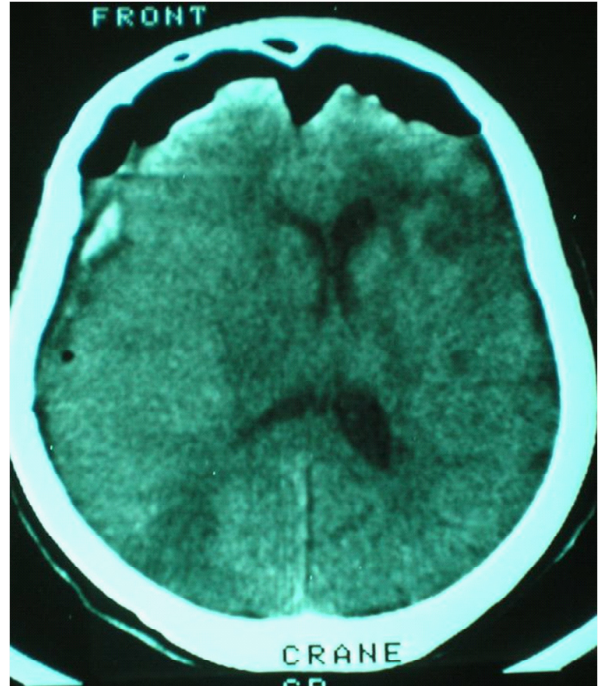


Figure 4 : pneumocéphalie compressive frontale bilatérale après évacuation d'un HSDC bilatéral (*Bilateral frontal compressive pneumocephaly after surgical evacuation of a bilateral chronic subdural haematoma*)

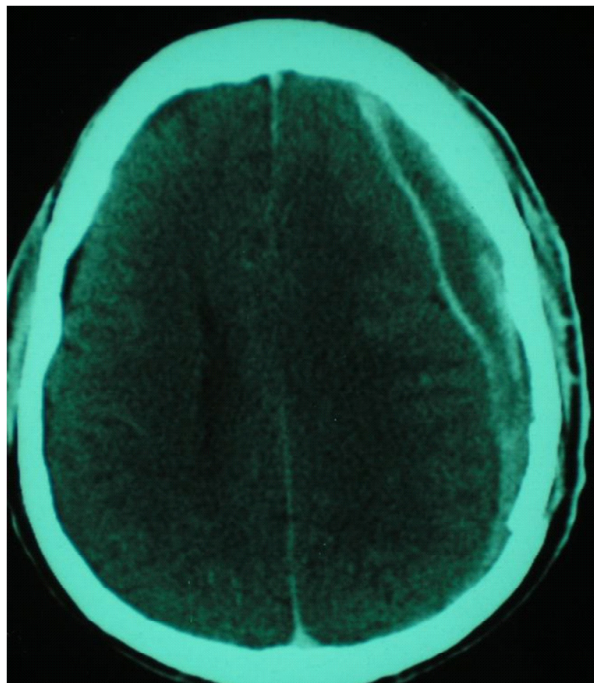


Figure 3 : empyème subdural après réintervention pour récurrence post-opératoire (*Subdural empyema after secondary surgery for postoperativerecurrence*)

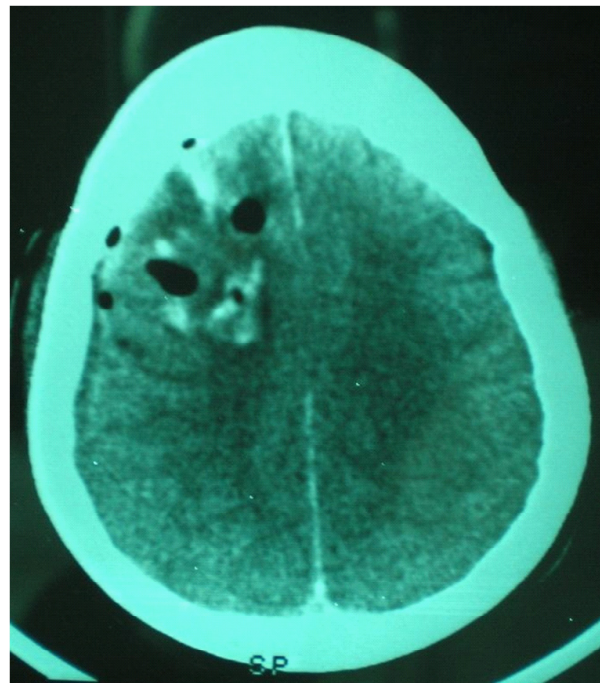


Figure 5 : Hémorragie intraparenchymateuse après évacuation d'un HSDC (*Intraparenchymal haemorrhage after evacuation of chronic subdural haematoma*)

DISCUSSION

L'HSDC opéré se complique dans 5 à 19 % des cas, avec un taux de ré-intervention de 2,7 à 30% [2, 11, 12]. Nos résultats tendent vers les valeurs inférieures avec 5,9% de cas compliqués et 2,7% de cas de ré-interventions.

La pneumocéphalie compressive a été la complication la plus fréquemment retrouvée dans notre pratique avec un taux de 3,2%. Selon les auteurs consultés, elle arrive en deuxième position avec un taux de 4 à 16% [2, 4, 6, 13]. Un tiers des HSDC étaient bilatéraux, ce qui favoriserait la survenue de la pneumocéphalie [13]. En effet, les HSDC bilatéraux ont selon Penchet et al. [13] un taux de pneumocéphalie supérieur à celui des formes unilatérales; leur délai diagnostique plus long qui aggrave la lenteur de la réexpansion cérébrale peut en être une explication [13]. Cette pneumocéphalie est selon Destandeu et al. [14] le témoin d'une hypotension intracrânienne post-opératoire.

La récurrence est la complication la plus fréquente, elle surviendrait dans 5 à 24% des cas [2, 9, 10, 13, 15]. Dans notre étude sa fréquence est faible (2,8%). Notre échantillon est relativement jeune, en accord avec l'âge moyen des sujets ayant présenté un HSDC dans la série de Sakho et al. [16] au Sénégal, ce qui pourrait expliquer le faible taux de récurrence. Par contre toujours au Sénégal Maïga et al. [10] ont un taux de récurrence de 10% malgré une réhydratation hydro-électrolytique post-opératoire durant trois jours pour favoriser la réexpansion rapide du cerveau. L'absence ou l'insuffisance de drainage favoriserait les récurrences [2]; un drainage supérieur à 5 jours réduirait leur taux [17]. Mais nous pensons comme Pencalet [2] que le drainage supérieur à trois jours ainsi que les interventions répétées favorisent les complications infectieuses. Le délai de 2 jours nous paraît suffisant.

L'empyème subdural post-opératoire est relativement rare, 0,4% dans notre étude ; en accord avec Markwalder [6]. Par contre Destandeu [14] en a retrouvé 15%. Les autres complications retrouvées sont rares, 0,4 à 0,8% dans notre étude. L'HSD aigu ou resaignement retrouvée dans 2% des cas par Stroobandt [3] l'a été dans 1,6% dans la notre. Il souligne l'intérêt d'une bonne hémostasie. L'hématome extra dural retrouvé dans 0,8% est une complication possible estimée à 0-1% [18, 19]. L'hémorragie intraparenchymateuse retrouvée dans 0,4% dans notre étude est retrouvée dans 0,7-5% des cas [3, 14] ; une trentaine de cas

avait été décrits en 2008 [18]. La décompression brutale du cerveau et l'hyperhémie réactionnelle favoriserait ces complications hémorragiques [2, 20, 21]. Leur taux reste faible dans notre travail.

Dans notre étude un seul cas d'épilepsie a été relevé. L'épilepsie est retrouvée dans 1,8-3% [2, 9]. Selon Penchet [12] une prophylaxie anticonvulsivante n'est pas nécessaire.

L'œdème cérébral aigu, la méningite, l'hyperhémie corticale, l'HSDC controlatéral, le resaignement sur un autre site, la hernie cérébrale transcrânienne sont des phénomènes extrêmement rares qui peuvent également être cause de morbi-mortalité [2, 10, 18, 19, 22].

La réintervention qui survient dans 2,7 à 30% selon les auteurs est motivée par la détérioration clinique post-opératoire [2, 3, 11, 12]. Elle constitue dans certains cas de véritables urgences. Le pronostic de ces complications reste bon avec 83-85% de bons résultats [3, 4]. Ces complications sont tout de même greffées d'un taux de mortalité qui varie entre 0 et 8% et qui dépendrait de l'état clinique préopératoire [2, 3, 4, 10]. Dans notre étude ce taux de mortalité est relativement faible. Nous pensons que l'usage de la trépanation dans notre pratique offre un champ opératoire plus large qui facilite les manipulations notamment lors du rinçage de la cavité de l'hématome et de la mise en place du drain.

CONCLUSION

La chirurgie de l'HSDC est simple mais peut se compliquer. La pneumocéphalie est la complication la plus fréquente dans notre pratique. Les complications sont graves, parfois fatales. La surveillance post-opératoire doit être attentive afin de déceler précocement tout signe d'aggravation post-opératoire. L'usage de la tréphine associé à un drainage pendant deux jours semble minimiser le risque de complications.

REFERENCES

1. BENMOUSSA H, BISBIS W, BOUGTAG A, RIFI L, MOUHOUB F, FIKRI-O F, ET AL. L'hématome sous dural chronique de l'adulte : à propos de 38 observations. *Médecine du Maghreb* 1991;25:18-9.
2. PENCALET P. Les complications de l'hématome sous-dural chronique de l'adulte. *Neurochirurgie* 2001;47:491-4
3. STROOBANDT G, FRANSEN P, THAUVOY C. Pathogenic factors in chronic subdural haematoma and causes of recurrence after drainage. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;137:6-14.

4. BOURGEOIS P, SLEIMAN M, LOUIS E, HADDAD E, TOUZET G, FICHTEN A, ET AL. L'hématome sous-dural chronique chez les patients de plus de 80 ans. *Neurochirurgie* 1999;45:124-8.
5. ALLIEZ B. Hématome extradural, L'hématomes sous-duraux, hématome intracérébral, complications infectieuses. Diagnostic et principes du traitement. *Rev. Prat. (Paris)* 1988;38; 25:1837-49
6. MARKWALDER TM, STEINSIEPE KF, ROHNER M, REICHENBACH W, MARKWALDER H. The course of chronic subdural hematomas after burr-hole craniostomy and closed system drainage. *J Neurosurg* 1981;55:390-6.
7. RAMNARAYAN R, THIMMAPPA H. chronic subdural hematomas causes of morbidity and mortality. *Surg Neurology* 2007; 67:367-73
8. VIGNES JR. Les traitements chirurgicaux des hématomes sous duraux chroniques de l'adulte. *Neurochirurgie* 2001;Nov,47(5) :479-87
9. KAMIL SUCU H, GOKMEN M, BEZIRCIOGLU H , TEKTAS S. Contralateral development of chronic subdural hematoma after evacuation of chronic subdural hematoma. *Journal of Neurosurgical Sciences* 2006;50;3:71-4
10. MAIGA AH, SAKHO Y, BA MC, NDOYE N, THIAM AB, DIALLO M, BADIANE SB. Les hématomes sous duraux chroniques à Dakar: particularités cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives à l'ère du scanner (à propos de 88 cas). *Mali Médical* 2008 ; 23 ;4: 11-16
11. HAMILTON MG, FRIZZEL JB, TRANMER BI. Chronic subdural hematoma: the role for craniotomy reevaluated. *Neurosurgery* 1993;33:67-72.
12. LAUMER R, SCHRAMM J, LEYKAUF K. Implantation of a reservoir for recurrent subdural hematoma drainage. *Neurosurgery* 1989;25:991-6.
13. PENCHET G, LOISEAU H, CASTEL JP. Hématomes sous-duraux chroniques bilatéraux. *Neurochirurgie* 1998;44:247-52.
14. DESTANDEAU J, DARTIGUES JF, COHADON F. Hématome sous-dural chronique de l'adulte : facteurs pronostiques de la chirurgie. A propos de 100 cas. *Neurochirurgie* 1987;33:17-22.
15. NAKAJIMA H, YASUI T, NISHIKAWA M, KISHI H, KAN M. The role of postoperative patient posture in the recurrence of chronic subdural hematoma: A prospective randomized trial. *Commentary. Surg Neurol* 2002;58:385-7.
16. SAKHO Y, KABRE A, BADIANE S, BA M, GUEYE M. L'hématome sous-dural chronique de l'adulte au Sénégal. A propos de 118 cas. *Dakar Med* 1991;36:94-104.
17. KWON TH, PARK YK, LIM DJ, CHO TH, CHUNG YG, CHUNG HS, ET AL. Chronic subdural hematoma: evaluation of the clinical significance of postoperative drainage volume. *J Neurosurg* 2000;93:796-9.
18. AKHADDAR A, AJJA A, ELMOSTARCHID B, BOUTETTA M. Combined epidural and intracerebral hematomas after evacuation of bilateral chronic subdural hematoma. *Neurochirurgie* 2008;54;6:728-30.
19. N'DRI OKA D, SORO L, BROALET E, VARLET G, BAZEZE V. L'hématome extra-dural, une complication possible de la chirurgie de l'hématome sous dural chronique. *Neurochirurgie* 2000;46:575.
20. OGASAWARA K, KOSHU K, YOSHIMOTO T, OGAWA A. Transient hyperemia immediately after rapid decompression of chronic subdural hematoma. *Comments. Neurosurgery* 1999;45:484-9.
21. MISSORI P, SALVATI M, POLLI FM, CONSERVA V, DELFINI R. Intraparenchymal haemorrhage after evacuation of chronic subdural haematoma. Report of three cases and review of the literature. *Br J Neurosurg* 2002;16:63-6.
22. DOGLIETTO F, SABATINO G, POLICICCHIO D, TIRPAKOUA B, ALBANESE A. Transcranial cerebral herniation after chronic subdural hematoma treatment with no dura closure. *Neurology* 2006;67:493