

ABCES INTRACEREBRAL DE L'ENFANT: UNE COMPLICATION DE LA CELLULITE CERVICO FACIALE D'ORIGINE DENTAIRE. A PROPOS DE DEUX CAS AVEC REVUE DE LA LITTÉRATURE.

BRAIN ABSCESS IN A CHILD : A COMPLICATION OF CERVICO-FACIAL CELLULITIS OF DENTAL ORIGIN. A TWO CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW.

ENOH J E¹ , ASSOUAN C² , CISSE L¹, COULIBALY P¹, OUFFOUE Y G², OULAI S M¹

Service de Pédiatrie-CHU de Treichville 01 BP V 03 Abidjan 01

Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale-CHU de Treichville 01 BP V03 Abidjan 01.

Correspondance : Dr ENOH Jacob

Service de Pédiatrie-CHU de Treichville 01 BP V 03 Abidjan 01

Email : jacobeno2006@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Les cellulites sont des affections graves pouvant évoluer vers des complications locales, locorégionales, générales voire le décès. L'abcès intracérébral, consécutif à une cellulite d'origine dentaire, bien que rare chez l'enfant, en constitue une des complications.

Objectif : Les auteurs rapportent leur expérience à propos de deux observations et font une revue de la littérature. Les aspects cliniques, tomodensitométriques et pronostiques sont étudiés.

Observations : Les observations concernaient deux enfants recrutés à l'unité des soins semi-intensifs du service de pédiatrie au CHU de Treichville à Abidjan. Le motif de consultation a été, dans les deux cas, des céphalées pulsatiles accompagnées de fièvre. Cliniquement, le diagnostic a été évoqué devant une cellulite jugale avec septicémie et syndrome déficitaire. La notion de carie et/ou d'extraction dentaire a été retrouvée dans les deux cas.

Le scanner cranio-encéphalique a permis de poser le diagnostic de collection suppurée intracrânienne avec, en plus, une imagerie par résonance magnétique pour le premier cas.

Devant ce tableau clinique, le traitement, exclusivement médical, a consisté en une poly-antibiothérapie avec drainage de la cellulite chez le second malade. En l'absence de traitement chirurgical, l'évolution a été marquée par le décès du premier patient tandis que le second a été perdu de vue .

Conclusion : Les auteurs soulignent la gravité de l'abcès cérébral. Ils insistent sur l'intérêt de la prévention des cellulites par des soins dentaires appropriés et sur la nécessité d'un diagnostic précoce.

MOTS CLÉS : ABCÈS CÉRÉBRAL, CELLULITE CERVICO-FACIALE, ENFANT, SOINS DENTAIRE.

SUMMARY

Introduction : Cellulitis are severe condition which can evolve to local, loco-regional and systemic complications leading to death. Cerebral abscess due to cellulitis of dental origin, although rare in children, constitutes one of the complications.

Objective: The authors report their experience about two cases with septicemia and signs of focalization and also review literature. The clinical tomo-densitometric and prognostic aspects are also studied.

Observations : This retrospective study concerns two files of children at the emergency unit of University Teaching Hospital of Treichville. In both cases the presenting complaints were pulsatile headache and fever. On physical they both had jugal cellulitis, septicemia and deficit syndrom. A past history of carries and /or dental extraction was noted.

A cranio-encephalic scan permitted us to diagnose an intracranial suppuration confirmed by a magnetic resonance imaging in the first case. They both received polyantibiotherapy with drainage of the cellulitis for the second case. In the absence of surgery, the evolution was marked by the death of the first patient, meanwhile the second absconded.

Conclusion: The authors insist on the gravity of cerebral abscess. They also emphasize on early diagnosis, proper management of cellulitis and prevention by appropriate dental care.

KEYS WORDS: CEREBRAL ABSCESS - CERVICO-FACIAL CELLULITIS - DENTAL CARE -CHILD

INTRODUCTION

Les cellulites sont des affections graves pouvant évoluer vers des complications locales, locorégionales et générales voire le décès. L'abcès cérébral est une infection focale dans le parenchyme cérébral. Il se caractérise par un œdème et une inflammation, causant une accumulation de pus ^[1,2]. Il reste une complication grave des cellulites à porte d'entrée dentaire décrites dans la littérature ^[2-4]. Toutefois, sa survenue est rare surtout chez l'enfant ^[1,5].

Nous rapportons deux cas d'abcès cérébral avec septicémie consécutive à une cellulite d'origine dentaire. L'objectif de ce travail est de rappeler la nécessité de la prise en charge préventive et curative des cellulites qui doit être pluridisciplinaire.

OBSERVATIONS

A partir de la description des difficultés rencontrées lors de la prise en charge de deux cas cliniques, nous avons réalisé une revue de la littérature.

PATIENT N° 1

Un enfant âgé de 12 ans, élève au cours primaire, a été hospitalisé le 01-Mars-2013 pour hyperthermie, céphalées frontales et raideur cervicale. Dans ses antécédents personnels, l'on notait des traitements multiples à base d'antalgiques et d'anti-inflammatoires (Ibuprofène) pour la prise en charge des céphalées, des polycaries non traitées et une cellulite jugale d'origine probablement dentaire. Les parents sont décédés de causes non précises. Il a été « placé » chez son oncle qui est polygame.

L'histoire de la maladie actuelle aurait débuté le 26 Février 2013 par des céphalées en casque plus intenses qui habituellement sont calmées par la prise d'antalgiques associant de l'Ibuprofène et du Paracétamol. Deux jours après, survenait une baisse de l'acuité visuelle, suivie de vomissements faciles avec une hyperthermie chiffrée à 40°C.

A l'examen, l'enfant avait une fièvre à 38°C et pesait 40 Kg. Il présentait une raideur cervicale, un syndrome méningé, une agitation. Il avait une mauvaise hygiène buccodentaire avec polycaries, des dents absentes, une tuméfaction des gencives (Figure 1), un œdème jugal et fronto-pariétal gauche évoquant une cellulite jugale.



Figure 1 : Tuméfaction gingivale avec polycaries

Une ponction lombaire réalisée a ramené un liquide céphalo-rachidien (LCR) clair avec 24 éléments dont 16 polynucléaires. La numération formule sanguine (NFS) a ramené 16 000 globules blancs (dont 55% de polynucléaires neutrophiles). La glycémie était de 0,75 g/l et la CRP de 7 mg/l.

Devant l'éventualité d'un processus expansif intracrânien (PEIC), une tomodensitométrie (TDM) cranio-cérébrale, réalisée 48 heures après l'admission, a révélé un volumineux foyer de méningo-encéphalite abcédé (Figure 2).

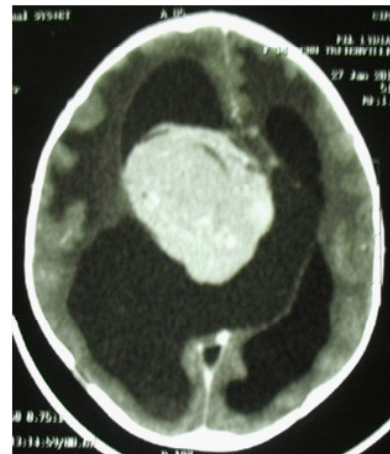


Figure 2 : Abcès intracérébral diffus avec œdème

Un traitement avec le Dexaméthasone à la posologie de 0,15 mg/kg associé à la Ceftriaxone 2 g en intraveineuse directe (IVD) et du Métronidazole 500 mg en intraveineuse lente (IVL) avait été débuté le 04-Mars-2013. Après 10 jours de traitement, et en raison de la persistance des céphalées, une imagerie par résonance magnétique (IRM) a été demandée, de même qu'un avis de neurochirurgie.

Par manque de moyens financiers, le malade est sorti contre avis médical. Il nous est revenu le 20-Mars-2013 avec un syndrome déficitaire droit. L'IRM cérébrale réalisée alors le 23-Mars-2013 mettait en évidence une méningo-encéphalite fronto-temporale avec œdème lésionnel et engagement sous falcoriel (Figure 3). Le patient a été par la suite admis en neurochirurgie où il décédait le 25-Mars-2013.



Figure 3 : Méningo-encéphalite fronto-temporale avec œdème et engagement sous-falcoriel

PATIENT N°2

Une fillette âgée de 8 ans a été hospitalisée le 14-Février-2012 pour tuméfaction génienne droite, fièvre et obnubilation. Dans les antécédents, l'on note une notion d'extraction dentaire en Janvier 2012 et une cellulite génienne droite drainée le 11-Février-2012. Il avait été débuté chez l'enfant, une tri-antibiothérapie avec Ceftriaxone - Nétromicine - Métronidazole.

A l'examen clinique, elle avait un état général moyennement satisfaisant, une température à 39°2 C, pesait 21 Kg, une exophtalmie droite, une hémiparésie du membre supérieur gauche, une hépatomégalie et des râles crépitants aux bases pulmonaires. Au niveau de la face, une dermabrasion de la région naso-génienne droite en voie de cicatrisation, une plaie suppurée au niveau sous-mentonnier couverte par cataplasme étaient observables. L'examen endo-buccal montrait une limitation de l'ouverture de la bouche avec écoulement purulent en regard de 83-85 et l'absence de 85 (extraite). La NFS montrait une hyperleucocytose à 37.400 à prédominance polynucléaires neutrophiles (76%), une anémie à 8,2 g/l et une glycémie à 0,70 g/l. La sérologie rétrovirale au VIH, et l'examen bactériologique direct du pus sont revenus négatifs, de même que l'hémoculture.

L'évolution a été marquée par l'aggravation des signes de focalisation, l'installation d'un discret syndrome méningé, la persistance de l'obnubilation. Nous avons adressé le malade en stomatologie où il a été réalisé un drainage sous anesthésie générale de la cellulite avec une ablation du cataplasme, un pansement biquotidien à l'hypochlorite de sodium (Dakin Cooper®), et un bain de bouche à l'Hexétidine (Hextril®). Un prélèvement du pus réalisé de la collection suppurée a permis l'isolement d'un cocci-gram positif.

L'antibiothérapie a été poursuivie, avec l'association Amoxicilline-Acide Clavulanique en remplacement de la Ceftriaxone conformément à l'antibiogramme. Le 19-Février-2012 une tomodensitométrie crânio-encéphalique réalisée a montré un abcès fronto-temporal droit (Figure 4). Nous avons alors retenu le diagnostic d'un abcès intracérébral et retro-orbitaire avec septicémie consécutive à une cellulite.

Proposé pour la neurochirurgie, le patient est sorti le 20-Février-2012 contre avis médical.



Figure 4 : Abcès fronto-temporal

DISCUSSION

Les plus fréquentes des collections suppurées intracrâniennes, bien que rares sont les abcès cérébraux ; leur incidence est d'environ quatre par million d'habitants et 25% surviennent avant l'âge de 15 ans [5]. Le pic de fréquence va de 8 ans à 11 ans [1, 5-7] avec une prédominance masculine [5-7].

Parmi les complications pouvant grever les extractions dentaires, les formes infectieuses sévères surviennent habituellement de façon brusque, après un stade de cellulite circonscrite négligée [1,8] comme dans l'observation n°2.

Les abcès cérébraux peuvent être causés par l'extension directe d'un foyer purulent contigu, la dissémination hémotogène de l'infection à partir d'un foyer purulent à distance ou l'inoculation au cours d'un traumatisme ou une neurochirurgie [1,4].

Dans les deux observations sus-mentionnées, nous retrouvons les caractéristiques des cellulites cervico-faciales telles que décrites dans la littérature [6,8,9]. Les patients sont jeunes et ne présentent pas d'antécédents médicaux notables en l'occurrence des tares (diabète, infection à VIH, Hépatite). On note une porte d'entrée dentaire. Celle-ci reste de loin la plus fréquente. Ainsi, dans une étude portant sur 32 cas de cellulites cervico-faciales vues à Libreville, Milounda a trouvé 66% de porte d'entrée dentaire [10]. Les localisations infectieuses secondaires (pulmonaire, méningée et intra cérébrale) sont également présentes dans nos observations. Pour ce qui est des localisations intracérébrales, elles semblent peu fréquentes mais pourvoyeuses de lourdes séquelles : cécité, déficit moteur, paralysie faciale [6-9].

Chez l'enfant, les signes de début les plus fréquents lors de ces localisations intracérébrales sont la fièvre, l'altération de l'état général, les signes d'hypertension intracrânienne. En raison de leur rareté, l'abcès cérébral, même devant une sémiologie assez évocatrice et à une époque où l'on dispose de tomodensitométrie et de l'imagerie par résonance magnétique, le diagnostic d'abcès cérébral est encore souvent méconnu. Les signes cliniques retrouvés sont souvent comparables à ce qui est rapporté dans la littérature sur les abcès cérébraux de l'enfant en occurrence un déficit moteur d'installation brutale [1, 4, 6,7]. Les diagnostics les plus souvent posés sont ceux de la méningite bactérienne ou de la méningo-encéphalite, ce qui justifie la pratique facile de la ponction lombaire, geste inutile voire dangereux en cas de processus expansif intracrânien.

Devant un tel tableau, il faut évoquer la possibilité d'un abcès intracérébral et la confirmer par l'examen tomodensitométrique [5,7] et surtout l'imagerie par résonance magnétique [8] qui permet de localiser l'abcès, d'apprécier son volume et son retentissement sur le parenchyme avoisinant. L'IRM moins disponible en urgence ne remplace pas la TDM pour le diagnostic initial mais devient l'examen de choix pour le suivi. Selon Herrman [11], les complications intracrâniennes échappent, dans 50% des cas, à la TDM. C'est alors, l'IRM qui se montre indispensable à une meilleure analyse

des lésions intracrâniennes. Mais, il s'agit d'un examen coûteux, souvent indisponible dans les pays en voie de développement.

La recherche de la porte d'entrée de l'infection cérébrale est fondamentale. S'il s'agit habituellement d'un foyer proche ORL (otite, sinusite, ethmoïdite) [4,11] ou intra-orbitaire [12], il ne faut pas méconnaître certaines étiologies particulières telles les foyers dentaires notamment chez l'enfant [1, 2,5] tout comme chez l'adulte [3].

En ce qui concerne les germes, dans les cellulites et abcès d'origine dentaire, les plus retrouvés dans la littérature sont des cocci gram + (Staphylocoque doré, Streptocoque), l'*Hémophilus influenzae* [1, 2,13] et les anaérobies. Ceci pourrait justifier l'indication de la tri-antibiothérapie qui a été utilisée, car généralement active sur ces germes [10, 13,14] même si la généralisation de la vaccination anti-*haemophilus* B a considérablement réduit la prévalence de ce germe.

Dans tous les cas, la présence d'un début intracérébral d'empyème ou d'abcès intracérébral doit faire programmer une intervention neurochirurgicale sans attendre les signes de focalisation [5-7,15], indépendamment du traitement de la porte d'entrée. Ceci, du fait qu'il serait illusoire de penser que ces collections suppurées intracérébrales, certes évitables par le traitement efficace de l'infection primaire [3,6], disparaîtront sous l'effet d'une antibiothérapie même adaptée et présentant une bonne diffusion cérébrale, surtout s'il n'y a pas eu d'amélioration initiale probante [3, 4,7]. Mais, il n'est pas rare d'observer la récurrence d'un abcès cérébral dans les 2 semaines suivant le début du traitement [15].

CONCLUSION

L'abcès cérébral de l'enfant consécutif à une cellulite, mérite d'être connu et recherché afin d'éviter la survenue d'un état susceptible d'entraver le pronostic vital [6].

Malgré la faible incidence, une source dentaire d'infection devrait être envisagée dans l'étiologie des abcès cérébraux. Si l'imagerie est essentielle au diagnostic, la prise en charge est multidisciplinaire et passe par le traitement correct des cellulites, la prévention des infections bucco-pharyngées et les soins dentaires dans les règles de l'art.

REFERENCES

- 1- HIBBORD CE, NGUYEN T D. Abcès cérébral consécutive à une infection dentaire chez un garçon de 11 ans. *J Can Dent Ass* 2012; 78:1-9.
- 2- JOSHUA W, WOLF J, CURTIS N, NIGUEL C. Brain abscess secondary to dental braces. *Pediartic Inf Dis Journal* 2008; 27(1):84-5.
- 3- BALOGH G, AFRA D, INOVAY J. Abcès intracérébral : une complication d'extraction dentaire. *Rev Stomatol Chir Maxillo fac* 1992 ; 73 : 205-9.
- 4- MYLONAS A J, TZERBOS F H, MIKHALAKI M, ROLOGIS D. Cerebral abscess of odontogenic origin. *Journal of cranio-maxillo facial* 2007;35 (1) : 63-7.
- 5- BROALET E, NDRI-OKA D, EHOLIE S, GUILLASME B, VARLET G, BA-ZEZE V. Abcès et empyème intracrânien chez l'enfant. *AJNS* 2002; vol 21 no 1:38-41.
- 6- DJIENTCHEU V. and al. Intracranial suppuration in the African Child: a severe but preventable complication. *Child's Nervous Systems* 2013; 29(1): 119-123.
- 7- MIGUEL G G, ROMAN S-G, ALFREDO G-G, JUAN C P. Management of brain abscess in children. *J Pediatr child health* 2008; 4(12):731-35.
- 8- ROMAIN P, SCHMIDT P, HANNION X, LE TARNEC A, CHALUMEAU F, LEGRO M. Cellulites cervico-faciales gangréneuses d'origine dentaire : à propos de 11 cas. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* ; 1989 ; 90 : 428-37.
- 9- SCHEFFER P., OUAZZANI A., ESTEBAN J., LERON-DEAU J.C. Infections graves cervico-faciales d'origine dentaire. *Rev Stomatol Chir Maxillo-fac.*1989; 89:115-8.
- 10- MILOUNDJA J, ASSIRI-EYONGO S-F, MANDJILAWSON J-M, KOUMBAY J.S, LEKASSA P. Cellulites cervico-faciales diffuses : 32 cas vus à Libreville. *Cahiers d'Etude et de Recherche Francophones / Santé* 2011 ; 21 (3):153-7
- 11- HERRMAN W B, FORSEN JR W J. Simultaneous intracranial and orbital complications of acute rhinosinusitis in children. *Intern J Ped otorhinolaryngology*; 2004; 68: 619-625.
- 12- ABDOURAMANI O, NGUEFACK S, DOHVOMA V A, MOIFO B, EBALLE A O, and al. Bilateral orbital abscess with intracranial complications in a young Cameroonian girl: a case report. *Clinical Ophthalmology* 2012; 6:1429-32.
- 13- DUBREUIL L, NEUT C. Arguments microbiologiques pour optimiser l'antibiothérapie empirique des cellulites. *Rev Chir Buccale* 2005 ; 11 :7-15.
- 14- EHOLIE S P, BISSAGNENE E, CREMIEUX A C, GIRARD P-M. Du bon usage des antibiotiques en Afrique sub-saharienne. *Paris Doin 1^{ère} éd.* 2014 ; pp.61-3.
- 15- MADHINGIRI VS, SASTRI BV, SRIKANTA U and al. Focal intradural brain infections in children: an analysis of management and outcome. *Pediatr neuro surg* 2011. (47) (2): 113-24. Epub 2011, sep 2.