



## Cas clinique

### Pott's Puffy Tumor : à propos de deux cas en Tunisie

Pott's Puffy Tumor: About Two cases from Tunisia

M Tbini, H Jaafoura, I Riahi, R Lahiani, M Ben Salah

#### Résumé

Pott's puffy tumor est une entité rare caractérisée par l'association d'un abcès sous périoste et d'une ostéomyélite de l'os frontal, elle est souvent secondaire à une sinusite frontale ou un traumatisme. Sa prise en charge est médico-chirurgicale. Nous rapportons deux cas d'adultes jeunes de sexe masculin qui ont été pris en charge dans le service d'ORL de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis devant des signes rhinologiques associés à une tuméfaction frontale. Le diagnostic de Pott's puffy tumor a été confirmé par un scanner cérébral et du massif facial. Ils avaient bénéficié d'un drainage chirurgical avec traitement antibiotique.

Pott's puffy tumor est une complication rare de la sinusite frontale. Son diagnostic est clinico-radiologique et sa prise en charge est médico-chirurgicale et doit être instauré rapidement.

**Mots clé :** Pott's puffy tumor, sinusite, drainage, antibiotiques, Tunisie

#### Abstract

Pott's puffy tumor is a rare entity characterized by the association of a subperiosteal abscess and frontal bone osteomyelitis, it is often secondary to frontal sinusitis or trauma. Management include

surgical drainage and antibiotics. We report two cases of young adult males who presented to the ENT department, Charles Nicolle hospital, Tunis with rhinologic signs associated with frontal swelling. The diagnosis of Pott's puffy tumor was confirmed by cranial CT scan. The two patients received antibiotics and underwent surgical drainage.

Pott's puffy tumor is a rare complication of frontal sinusitis. The diagnosis is suggested clinically and confirmed radiologically. Management must include surgical drainage and antibiotics and must be initiated quickly.

**Key-words:** Pott's puffy tumor, sinusitis, drainage, antibiotics, Tunisia

#### Introduction

Pott's puffy tumor est une entité rare décrite initialement par Sir Percivall Pott en 1768. Elle est caractérisée par l'association d'un abcès sous périoste et d'une ostéomyélite de l'os frontal, elle est souvent secondaire à une sinusite frontale ou un traumatisme [1].

Elle se manifeste par une tuméfaction frontale et peut donc être confondue avec un hématome ou

une tumeur. Sa prise en charge doit être médico-chirurgical.

### Cas clinique 1

Il s'agissait d'un patient âgé de 23 ans sans antécédents pathologiques particuliers qui a été adressé à nos urgences pour des céphalées frontales intenses aggravées par la position penchée en avant associées à une rhinorrhée claire et une tuméfaction frontale évoluant depuis 4 jours. Le patient ne rapportait pas d'antécédents de sinusite mais signalait un traumatisme frontal il y a huit mois par coups de bâton.

À l'examen, le patient était conscient, sa température était de 38°C, avec à la palpation présence d'une tuméfaction frontale fluctuante à 4 cm avec œdème palpébral bilatéral (figure 1).

À la biologie, le patient présente un syndrome inflammatoire biologique avec une hyperleucocytose à 10410/ $\mu$ L et CRP à 24mg/L

Au scanner du massif facial, on notait la présence d'une collection hydro-aérique sous cutané frontale compliquée d'une ostéolyse de la paroi antérieure du sinus frontal, associée à un comblement partiel pansinusal, ce qui était en faveur d'un Pott's Puffy tumor (figure 2).

Le patient a eu une mise à plat de la collection frontale par voie sourcilière de Jacques. La collection a été évacuée avec prélèvement bactériologique, nettoyage à l'eau oxygénée et à la Bétadine, puis mise en place d'une lame de drainage en caoutchouc (figure 3). Le changement de pansement était quotidien sous anesthésie générale, jusqu'à nettoyage complet, puis l'incision a été fermée par des points séparés après 8 jours. Le patient a été mis sous antibiothérapie pendant 6 semaines ; il a eu une triple antibiothérapie par voie parentérale pendant 3 semaines (céfotaxime 1 g\*3/j, métronidazole 500 mg\*3 /j, amikacine 15mg/kg/j ) relayée par une

antibiothérapie orale à base d'amoxicilline-acide clavulanique 1g\*3/j pendant 3 semaines associé à un décongestionnant nasal (Déturgylone®) et des soins du nez au sérum physiologique.

Le prélèvement bactériologique était revenu négatif.

L'évolution a été marquée par l'amélioration clinique et la disparition du syndrome inflammatoire biologique dès la première semaine.

Le patient a eu un suivi régulier à notre consultation avec un recul de 12 mois sans récurrence de la symptomatologie.

### Cas clinique 2

Il s'agissait d'un patient âgé de 19 ans sans antécédents pathologiques particuliers notamment pas d'antécédents de chirurgie endonasale ou maxillo-faciale ni de traumatisme cranio-facial. Ce patient nous a été adressé pour des céphalées frontales intenses associées à une obstruction nasale bilatérale et une rhinorrhée évoluant depuis deux semaines. L'examen clinique initial trouvait un patient apyrétique avec bon état général et l'examen neurologique était sans particularité. Une légère tuméfaction frontale a été objectivée associée à une rhinorrhée purulente et un jetage postérieur avec à l'endoscopie nasale une déviation de la cloison nasale à gauche.

À la biologie, le patient présentait un syndrome inflammatoire biologique avec une hyperleucocytose à 11000/ $\mu$ L et CRP à 28mg/L. Le scanner cérébral et du massif facial était en faveur d'un Pott's Puffy tumor avec une collection sous-cutané frontale de 5x3 mm et un comblement pansinusal partiel.

Le patient a été mis sous triple antibiothérapie parentérale à base de céfotaxime, métronidazole et gentamicine pendant 3 semaines et soins nasales au sérum physiologique avec bonne évolution clinico-biologique rapide.

Néanmoins à deux mois de cet épisode, le patient nous a été réadressé devant la récurrence des signes rhinologiques avec fièvre et tuméfaction frontale. Le scanner cérébral et du massif facial demandé en urgence était en faveur d'un Pott's Puffy tumor avec une collection sous-cutané frontale de 1 cm, un comblement pansinusal et une ostéolyse de la paroi antérieure du sinus frontal (figure 4). La conduite à tenir était de pratiquer une mise à plat avec prélèvement bactériologique par voie sourcilière de Jacques avec triple antibiothérapie parentérale (céfotaxime /métronidazole/fosfomycine) pendant 4 semaines relayée par une antibiothérapie orale à base d'amoxicilline-acide clavulanique 1g\*3/j pendant 2 semaines.

Le prélèvement bactériologique était revenu négatif. L'évolution a été marquée par la disparition du syndrome inflammatoire biologique dès la première semaine. Le changement de pansement était quotidien sous anesthésie générale pendant 7 jours puis l'incision a été fermée par des points séparés. Le patient a eu un suivi régulier à la consultation avec un recul de 24 mois sans récurrence de la symptomatologie.

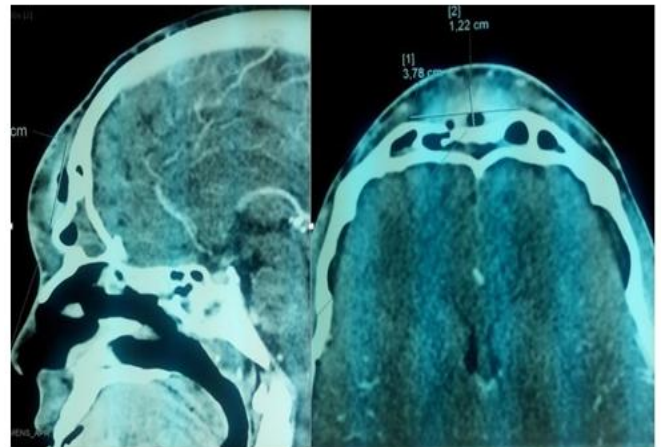


Fig 2 : scanner en coupe sagittale et axiale montrant un comblement du sinus frontal, une solution de continuité de la table externe du sinus frontal et une collection en regard



Fig 3 : mise à plat par voie externe avec drainage par lame ondulé



Fig 1 : tuméfaction frontale et œdème palpébral bilatéral

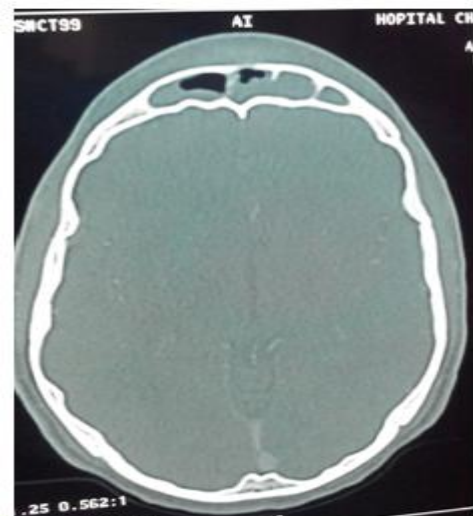


Fig 4 : scanner en coupe axiale montrant un comblement du sinus frontal avec lyse de la table externe

## Discussion

Pott's puffy tumor a été décrite par Sir Percivall Pott en 1768 [1] suite à un traumatisme puis décrite en 1775 comme complication d'une sinusite frontale.

Cette pathologie peut survenir à tout âge mais affecte préférentiellement les adolescents et les adultes jeunes. En effet le sinus frontal commence à devenir pneumatisé à l'âge de 2 ans et atteint sa taille définitive à l'âge adulte. Durant cette période la vascularisation du diploé est plus importante et est dépourvue de valves [2].

Une prédominance masculine est constamment notée dans plusieurs études avec un sex ratio de 9/1 dans l'étude de Skormo et al. [3], et de 3/1 dans l'étude de Akiyama et al. [2]

Cette pathologie est rapportée souvent suite à une sinusite frontale [4] ou à un traumatisme [5] qui peut être négligé par le patient. Cependant, des cas exceptionnels ont été rapportés suite à une piqure d'insecte [6], à une extraction dentaire [7], à l'acupuncture [8], à l'abus de drogues [2].

Le diagnostic est clinique devant une tuméfaction frontale fluctuante et douloureuse avec ou sans fièvre associée dans quelque cas à un œdème palpébral [9]. La présence des céphalées, des vomissements et d'un déficit neurologique, peut orienter vers une extension endocrânienne [5].

Les diagnostics différentiels de cette affection sont les lésions tumorales primitives ou métastatiques, l'histiocytose langerhansienne du sinus frontal, un abcès sous cutané etc. [4]

Le scanner du massif facial et cérébral avec injection de produits de contraste est l'examen de choix pour confirmer le diagnostic et de rechercher une complication endocrânienne [2].

Le diagnostic microbiologique est possible dans seulement 50% des cas [5]. Les germes les plus incriminés sont les streptocoques, les staphylocoques et les anaérobies et ceci vu la faible

concentration en oxygène du sinus frontal [2]. La culture révèle souvent l'implication polymicrobienne. En cas de complications endocrâniennes, on retrouve surtout les anaérobies tels que *Fusibacterium*, *Bacteroides* [10]. D'autres germes sont encore plus rares et exceptionnellement décrites tels que *Pseudomonas aeruginosa* [8] ou encore *Pasteurella multocida* qui a été rapporté par Skomro en 1998 [11].

Le traitement est médico-chirurgical associant une antibiothérapie adaptée de préférence à l'antibiogramme et prolongée de 6 semaines associée à un acte chirurgical dont le but est de drainer l'abcès sous périoste, d'enlever les séquestres osseux et de nettoyer le sinus frontal.

La voie d'abord est soit exclusivement endoscopique soit externe ou combiné. En effet, la voie externe permet un abord large et une meilleure visualisation du sinus frontal, cependant elle laisse une cicatrice au niveau de la face qui peut être évitée en cas d'abord endonasal, mais celle-ci n'est pas possible en cas de complications endocrâniennes ou d'un large abcès sous périoste [12].

## Conclusion

Pott's puffy tumor est une complication rare de la sinusite frontale depuis l'avènement de l'antibiothérapie. Son diagnostic repose sur la clinique et l'imagerie. Son traitement doit être instauré le plus rapidement afin d'éviter les complications notamment endocrâniennes qui risquent de mettre en jeu le pronostic vital.

---

### \*Correspondance

Makram Tbini

(makramtb@yahoo.com)

Reçu : 03 Mai, 2018; Accepté : 13 Juillet, 2018; Publié : 05 Sept, 2018

Service ORL, Hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie.

© Journal of african clinical cases and reviews 2018

**Conflits d'intérêt :** Aucun

## Références

- [1] Flamm ES. Percivall Pott: an 18th century neurosurgeon. *J Neurosurg.* 1992;76(2):319–326.
- [2] Akiyama K, Karaki M, Mori N. Evaluation of adult pott's puffy tumor: Our five cases and 27 literature cases. *Laryngoscope.* 2012;122(11):2382–8
- [3] Skomro R, McClean KL. Frontal osteomyelitis (Pott's puffy tumour) associated with *Pasteurella multocida*-A case report and review of the literature. *Can J Infect Dis* 1998;9:115–21.
- [4] Grewal HS, Dangaych NS, Esposito A. A tumor that is not a tumor but it sure can kill! *Am J Case Rep.*2012;13:133–6.
- [5] Clarós P, Ahmed H, Clarós A. Post-traumatic Pott's puffy tumour: A case report. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.*2016;133(2):119-21.
- [6] Raja V, Low C, Sastry A, Moriarty B. Pott's puffy tumor following an insect bite. *J Postgrad Med.* 2007;53(2):114.
- [7] Elyassi AR, Prenzel R, Closmann JJ. Pott Puffy Tumor After Maxillary Tooth Extraction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(3):e190-2.
- [8] Wu C-T, Huang J-L, Hsia S-H, Lee H-Y, Lin J-J. Pott's puffy tumor after acupuncture therapy. *Eur J Pediatr.* 2009;168(9):1147–9.
- [9] Emejulu JKC, Iloabachie IB. Pott's puffy tumour—Report of a grotesque case. *Annals of Neurosurgery.* 2010;10(1):1–4.
- [10] Shehu BB, Mahmud MR. Pott's Puffy Tumour: A Case Report. *Ann Afr Med.*2009;7(3):138–140.
- [11] Skomro R, McClean KL. Frontal osteomyelitis (Pott's puffy tumour) associated with *Pasteurella multocida*-A case report and review of the literature. *Can J InfectDis* 1998;9:115–21.
- [12] Parida PK, Surianarayanan G, Ganeshan S, Saxena SK. Pott's puffy tumor in pediatric age group: A retrospective study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012;76(9):1274–7.

## Pour citer cet article:

M Tbini, H Jaafoura, I Riahi et al. Pott's Puffy tumor : à propos de deux cas en Tunisie. *Jaccr Africa* 2018; 2(3): 344-348.