

CAS CLINIQUES

THROMBOSE DU SINUS CAVERNEUX SECONDAIRE À UNE INFECTION DENTAIRE: UNE COMPLICATION RARE ET POTENTIELLEMENT LETALE

R. BEN M'HAMED, G. CHEBBI, C.ZGOLLI, S.MEZRI, H.BRAHEM, M. BALTI, K.AKKARI, S. BENZARTI.

SERVICE D'ORL ET DE CMF, HÔPITAL MILITAIRE PRINCIPAL D'INSTRUCTION DE TUNIS, TUNISIE.
FACULTE DE MEDCINE DE TUNIS - UNIVERSITE DE TUNIS EL MANAR

RESUME

Introduction : La thrombophlébite septique du sinus caverneux (TPSC) est une pathologie rare avec une évolution fulminante entraînant un taux important de morbidité et de mortalité. Nous rapportons une observation de thrombophlébite septique du sinus caverneux secondaire à une infection dentaire avec extension orbitaire.

Observation : Un patient âgé de 49 ans a consulté pour une exophtalmie bilatérale avec œdème palpébral évoluant depuis 48 heures dans un contexte fébrile. L'examen a objectivé un chémosis inflammatoire, des troubles oculomoteurs associés à une baisse de l'acuité visuelle et une attrition dentaire maxillaire. Le scanner du massif facial et cérébral avait objectivé une thrombophlébite du sinus caverneux. Le patient a été traité par une antibiothérapie à large spectre associée à une héparinothérapie.

L'évolution a été marquée par une récupération totale de la fonction visuelle sans séquelles.

Conclusion : Le diagnostic précoce d'une thrombophlébite septique du sinus caverneux associé à un traitement agressif permet d'améliorer le pronostic de cette complication et de réduire le risque de mortalité et de séquelles à long terme.

Mots clés : thrombose du sinus caverneux ; infection dentaire ; septique

SUMMARY

Introduction: Septic cavernous sinus thrombosis (CST) is a rare and fatal disease. We report a case of septic thrombosis of the cavernous sinus due to dental infection, and highlight the clinical features to enable prompt diagnosis and management.

Case - reports : A 49 years old man presented to our department with bilateral exophthalmos and eyelid edema and fever. The examination showed an inflammatory chemosis, and oculomotor disorders associated with decreased visual acuity and a maxillary dental attrition. CT scan has revealed a cavernous sinus thrombophlebitis. The patient was treated with antibiotic therapy combined with heparin.

The evolution was marked by a total recovery of visual function without sequelae.

Conclusion: Early diagnosis of septic thrombophlebitis of the cavernous sinus associated with an aggressive treatment can improve prognosis and reduce the risk of mortality and long-term sequelae.

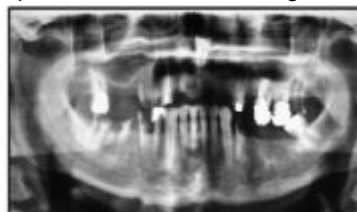
Keywords: Cavernous sinus thrombosis; Dental infection; Septic

les variables cliniques et/ou dermatologiques pouvant influencer les résultats fonctionnels de la septoplastie. Pour ce faire, nous avons utilisé le test t de Student pour les différences appariées, le test exact de Fisher et une analyse des variances. Pour tous les tests, $P < 0,05$ était considérée comme significative.

RÉSULTATS

Notre population était constituée de 296 hommes et 163 femmes avec un sexe ratio de 3/1. L'âge moyen était de 22 ans avec des extrêmes allant de 18 à 55 ans. Des antécédents de rhinite allergique mise sous traitement antihistaminique et/ou corticoïde ont été retrouvés chez 6,1% de nos patients. Des antécédents de chirurgie rhinosinusienne étaient retrouvés chez 8,9% des patients dont 1,96% de cas de rhinoplastie, 2,17% des cas de chirurgie sinusienne et 4,79% de cas de réduction d'une fracture des os propres du nez. 9,8% des patients étaient asthmatiques. 27% des nos patients étaient tabagiques. L'utilisation d'un décongestionnant nasal de façon répétée était rapportée par 6% des patients. La symptomato-

logie clinique associée de façon variable une obstruction nasale, une respiration buccale avec sensation de sécheresse buccale, une anosmie, une rhinorrhée, une épistaxis, des troubles du sommeil et un ronflement. L'obstruction nasale était unilatérale dans 79,7% des cas et bilatérale dans 20,2% des cas. La durée moyenne des signes fonctionnels était de 6,61 ans ($SD \pm 3,51$ ans). 57,95% des patients avaient une déviation antérieure du septum nasal et 35,94% avaient une déviation postérieure. L'évaluation clinique de la sévérité de la déviation septale jugée par les différents chirurgiens était classée



modérée dans 32% des cas et sévère dans 67,97% des cas. 79,7% des patients ont eu une septoplastie isolée. Une turbinectomie inférieure était associée dans 20,2%

THROMBOSE DU SINUS CAVERNEUX SECONDAIRE À UNE INFECTION DENTAIRE: UNE COMPLICATION RARE ET POTENTIELLEMENT LETALE

R. BEN M'HAMED et al



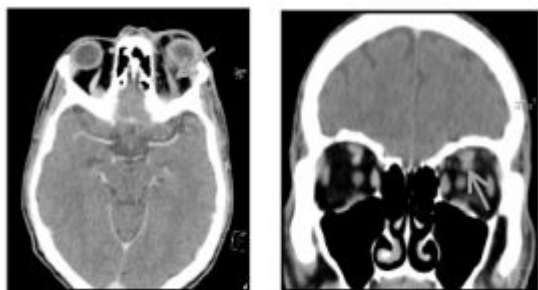
les variables cliniques et/ou dermatographiques pouvant influencé les résultats fonctionnels de la septoplastie. Pour ce faire, nous avons utilisé le test t de Student pour les différences appariées, le test exact de Fisher et une analyse des variances. Pour tous les tests, $P < 0,05$ était



considérée comme significative.

RÉSULTATS

Notre population était constituée de 296 hommes et 163



femmes avec un sexe ratio de 3/1. L'âge moyen était de 22 ans avec des extrêmes allant de 18 à 55 ans. Des antécédents de rhinite allergique mise sous traitement antihistaminique et/ou corticoïde ont été retrouvés chez 6,1% de nos patients. Des antécédents de chirurgie rhinosinusienne étaient retrouvés chez 8,9% des patients dont 1,96% de cas de rhinoplastie, 2,17% des cas de chirurgie sinusienne et 4,79% de cas de réduction d'une fracture des os propres du nez. 9,8% des patients étaient asthmatiques. 27% des nos patients étaient tabagiques. L'utilisation d'un décongestionnant nasal de façon répétée était rapportée par 6% des patients. La symptomatologie clinique associée de façon variable une obstruction nasale, une respiration buccale avec sensation de sécheresse buccale, une anosmie, une rhinorrhée, une épistaxis, des troubles du sommeil et un ronflement. L'obstruction nasale était unilatérale dans 79,7% des cas et bilatérale dans 20,2% des cas. La durée moyenne des signes fonctionnels était de 6,61ans (SD+3,51ans). 57,95% des patients avaient une déviation antérieure du septum nasal et 35,94% avaient une déviation postérieure. L'évaluation clinique de la sévérité de la déviation septale jugée par les différents chirurgiens était classée

modérée dans 32% des cas et sévère dans 67,97% des cas. 79,7% des patients ont eu une septoplastie isolée. Une turbinectomie inférieure était associée dans 20,2% des cas. Le recul moyen était de 18 mois avec des extrêmes de 13 à 44 mois.

77,12% des patients ont rapporté une amélioration globale de la symptomatologie clinique. 75,18 % ont rapportée une régression totale de l'obstruction nasale, 21,56% n'ont noté aucune amélioration et 2,6% ont rapporté une aggravation de l'obstruction nasale.

Il ressort de l'analyse univariée des variables dermatographiques (âge, sexe, niveau culturel, etc), que seul le sexe féminin affecte de façon négative et statistiquement significative les résultats de la septoplastie : ($p=0,018$). Les antécédents de rhinite allergique n'ont pas affecté les résultats thérapeutiques de la septoplastie ($P=0,1$). L'analyse univariée des variables cliniques a retrouvé une corrélation très significative ($P=0,017$) entre une déviation antérieure du septum nasal et un bon résultat chirurgical. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre l'évaluation clinique de la sévérité de la déviation septale jugée par nos chirurgiens et le résultat final de la septoplastie ($P=0,2$). Les patients ont eu une diminution importante des troubles du sommeil, du ronflement et de la sécheresse buccale après septoplastie ($P=0,001$).

La fréquence des épistaxis n'a pas montré de différence significative malgré la faible prévalence initiale de ce symptôme.

18/28 patients ont rapporté une diminution significative d'utilisation des corticoïdes nasaux ($P=0,01$). L'utilisation des antihistaminiques et des décongestionnants en pulvérisation nasale n'a pas été affectée par la chirurgie.

4,13% patients ont nécessité une deuxième chirurgie : 7 patients ont eu une méatotomie moyenne et 12 patients ont eu une reprise de la septoplastie.

Après étude multivariée, la seule variable indépendante pouvant influencer les résultats fonctionnels de la septoplastie, était la déviation antérieure de la cloison nasale.

DISCUSSION

plupart des patients doivent bénéficier de sa correction chirurgicale, laquelle éliminerait un possible facteur contributif dans la pathogénie de la rhinosinusite chronique. Cette théorie n'a été validée que récemment (2). En effet, il a été montré que les déviations septales influençaient la pathogénie de la pathologie sinusienne de façon proportionnelle au degré de la déviation septale en regard de l'ethmoïde antérieur (2). Il est admis aussi que le rétrécissement du passage nasal est le facteur pathogénique à l'origine de la sinusite homolatérale et que l'hypertrophie du cornet moyen controlatéral et les anomalies de la paroi intersinusal compensatrices, sont les facteurs clés dans la pathogénie de la sinusite controlaté-



THROMBOSE DU SINUS CAVERNEUX SECONDAIRE À UNE INFECTION DENTAIRE: UNE COMPLICATION RARE ET POTENTIELLEMENT LETALE

les variables cliniques et/ou dermatographiques pouvant influencé les résultats fonctionnels de la septoplastie. Pour ce faire, nous avons utilisé le test t de Student pour les différences appariées, le test exact de Fisher et une analyse des variances. Pour tous les tests, $P < 0,05$ était considérée comme significative.

RÉSULTATS

Notre population était constituée de 296 hommes et 163 femmes avec un sexe ratio de 3/1. L'âge moyen était de 22 ans avec des extrêmes allant de 18 à 55 ans. Des antécédents de rhinite allergique mise sous traitement antihistaminique et/ou corticoïde ont été retrouvés chez 6,1% de nos patients. Des antécédents de chirurgie rhinosinusienne étaient retrouvés chez 8,9% des patients dont 1,96% de cas de rhinoplastie, 2,17% des cas de chirurgie sinusienne et 4,79% de cas de réduction d'une fracture des os propres du nez. 9,8% des patients étaient asthmatiques. 27% des nos patients étaient tabagiques. L'utilisation d'un décongestionnant nasal de façon répétée était rapportée par 6% des patients. La symptomatologie clinique associée de façon variable une obstruction nasale, une respiration buccale avec sensation de sécheresse buccale, une anosmie, une rhinorrhée, une épistaxis, des troubles du sommeil et un ronflement. L'obstruction nasale était unilatérale dans 79,7% des cas et bilatérale dans 20,2% des cas. La durée moyenne des signes fonctionnels était de 6,61ans (SD+3,51ans). 57,95% des patients avaient une déviation antérieure du septum nasal et 35,94% avaient une déviation postérieure. L'évaluation clinique de la sévérité de la déviation septale jugée par les différents chirurgiens était classée modérée dans 32% des cas et sévère dans 67,97% des cas. 79,7% des patients ont eu une septoplastie isolée. Une turbinectomie inférieure était associée dans 20,2% des cas. Le recul moyen était de 18 mois avec des extrêmes de 13 à 44 mois. 77,12% des patients ont rapporté une amélioration globa-

le de la symptomatologie clinique. 75,18 % ont rapportée une régression totale de l'obstruction nasale, 21,56% n'ont noté aucune amélioration et 2,6% ont rapporté une aggravation de l'obstruction nasale.

Il ressort de l'analyse univariée des variables dermatographiques (âge, sexe, niveau culturel, etc), que seul le sexe féminin affecte de façon négative et statistiquement significative les résultats de la septoplastie : ($p=0,018$). Les antécédents de rhinite allergique n'ont pas affecté les résultats thérapeutiques de la septoplastie ($P=0,1$). L'analyse univariée des variables cliniques a retrouvé une corrélation très significative ($P=0,017$) entre une déviation antérieure du septum nasal et un bon résultat chirurgical. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre l'évaluation clinique de la sévérité de la déviation septale jugée par nos chirurgiens et le résultat final de la septoplastie ($P=0,2$). Les patients ont eu une diminution importante des troubles du sommeil, du ronflement et de la sécheresse buccale après septoplastie ($P=0,001$).

La fréquence des épistaxis n'a pas montré de différence significative malgré la faible prévalence initiale de ce symptôme.

18/28 patients ont rapporté une diminution significative d'utilisation des corticoïdes nasaux ($P=0,01$). L'utilisation des antihistaminiques et des décongestionnants en pulvérisation nasale n'a pas été affectée par la chirurgie.

4,13% patients ont nécessité une deuxième chirurgie : 7 patients ont eu une méatotomie moyenne et 12 patients ont eu une reprise de la septoplastie.

Après étude multivariée, la seule variable indépendante pouvant influencer les résultats fonctionnels de la septoplastie, était la déviation antérieure de la cloison nasale.

DISCUSSION

plupart des patients doivent bénéficier de sa correction chirurgicale, laquelle éliminerait un possible facteur contributif dans la pathogénie de la rhinosinusite chronique. Cette théorie n'a été validée que récemment (2).

THROMBOSE DU SINUS CAVERNEUX SECONDAIRE À UNE INFECTION DENTAIRE: UNE COMPLICATION RARE ET POTENTIELLEMENT LETALE

R. BEN M'HAMED et al



CONCLUSION

De nos jours l'amélioration des soins et l'efficacité des mesures préventives utilisées en pathologie bucco-dentaire, expliquent la rareté des thrombophlébites d'origine dentaire.

Le diagnostic repose sur des arguments cliniques et est confirmé par les techniques de neuro-imagerie non inva-

sive. Ces examens permettent une analyse anatomique locorégionale précise, confirmant le diagnostic, et dépitant des complications intracrâniennes associées. La TPSC est une urgence thérapeutique, nécessitant une antibiothérapie prolongée à large spectre et un drainage chirurgical adapté, l'héparinothérapie reste controversée.

REFERENCES

1. Duncan A. Contributions to morbid anatomy. *Edinburgh Med Surg J* 1821 ; 17:321-36.
2. Babin E, Ndyaye M, Bequignon A. Thromboses otogènes du sinus caverneux. À propos d'un cas. *Ann OtolaryngolChirCervicofac.* 2003 ; 120: 237-43.
3. Bathia K, Jones NS. Septic cavernous sinus thrombosis secondary to sinusitis: are anticoagulants indicated. *J. LaryngolOtol* 2002 ; 116:667-76.
4. Klossek JP, Quinet B, Bingen E, et al. Etat actuel de la prise en charge des infections rhinosinusiennes aiguës de l'enfant en France. *Med Mal Infect* 2007 ; 37:127-52.
5. Anon JB, Jacobs MR, Poole MD, et al. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004 ; 130:1-45.
6. Ebright JR, Pace MT, Nazis AF. Septic thrombosis of the cavernous sinuses. *Arch Intern Med* 2001 ; 161:2671-6.
7. Cabrera CE, Deutsch E, Eppes S, et al. Increased incidence of head and neck abscesses in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 136:176-81.
8. Chen YC, Cheng TT, Lai HM, Wu CH. Overwhelming septic cavernous sinus thrombosis in a woman after combination of high dose steroid and intravenous cyclophosphamide therapy for lupus nephritis. *Lupus* 2000 ; 9:78-9.
9. Grillone GA, Kasznica P. Isolated sphenoid sinus disease. *OtolaryngolClin North Am* 2004 ; 37:435-51.
10. Payne SC, Benninger MS. Staphylococcus aureus is major pathogen in acute bacterial rhinosinusitis: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2007 ; 45:121-7.
11. F. Bonneville, F. Cattin, J.L. Dietemann, J. Chiras, J.F. Bonneville. Imagerie du sinus caverneux *Journal de Radiologie* 2005 ; 86 :1204-08
12. Brook I. Microbiology and antimicrobial management of sinusitis. *J LaryngolOtol* 2005 ; 119:251-8.
13. Le febvre P, Lierneux B, Lenaerts L, et al. Cerebral venous thrombosis and procoagulant factors, a case study. *Angiology* 1998 ; 49:563-71.
14. Ehtishamet al. Thrombophlébite cérébrales graves. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2003 ; 22:133-136.
15. E. Buccino G, Scoditti U, Pini M, Menozzi R, Piazza P, Zuccoli P, et al. Locoregional thrombolysis in the treatment of cerebral venous and sinus thrombosis: report of two cases. *ActaNeuroScand* 2001 ; 103:59-63.
16. Le marchand, S. Letouze, B. du Manoir, P. Courthéoux, H. Bricard, J. -L. Gérard Baker MD, Opatowsky MJ, Wilson JA, Glazier SS, Morris PP. Rheolytic catheter and thrombosis of dural venous sinus thrombosis: a case series. *Neurosurgery* 2001 ; 48:487-94.