

Paralysie faciale périphérique suite à une otite moyenne aiguë

Houda Chahed, Afef Dhaouadi, Azza Mediouni, Skander Kedous, Rim Bachraoui, Rim Zainine, Mohamed Ben Amor, Najeh Beltaief, Ghazi Besbes

Université de Tunis El Manar, faculté de médecine de Tunis, hôpital de la Rabta, service ORL et chirurgie maxillofaciale, 1007 Tunis, Tunisie

Reçu le 23 août 2013
Accepté le 18 novembre 2013

Disponible sur internet le :

Correspondance :

Houda Chahed, hôpital de la Rabta, service ORL et chirurgie maxillofaciale, 1007 Tunis, Tunisie.
houda.chahed@gmail.com

■ Summary

Facial nerve paralysis secondary to acute otitis media

Objects > To discuss clinical presentation and therapeutic approaches of facial paralysis in acute otitis media.

Methods > We present five cases of facial palsy in children with acute otitis media managed in our ENT department during a period of 12 years (2001–2012).

Results > The mean age was 14.2 years; sex ratio was 0.66. All patients presented with a facial asymmetry, but only 3 of them had otalgia before the onset of facial asymmetry. The facial palsy delay was 3.3 days. The ear examination showed that the tympanic membrane was congestive in 4 patients, associated with a bulging in 2 patients, and a small perforation in one patient. Our patients presented grade III to IV initial facial palsy according to House and Brackmann staging. Computed tomography scan revealed a dehiscence of the bony facial canal in one patient. Antibiotic therapy associated with intravenous corticosteroids was administered in all patients. All patients underwent a facial kinesis therapy. A progressive improvement of facial palsy was observed in 4 patients and complete recovery of facial function in one case.

Discussion > Conservative treatment associating intravenous antibiotic and corticosteroids with or without myringotomy is the standard approach.

■ Résumé

Objectif > Discuter les approches diagnostiques et thérapeutiques de l'otite moyenne aiguë compliquée par une paralysie faciale (PF).

Méthodes > Étude rétrospective à propos de 5 patients ayant eu une otite moyenne aiguë compliquée par une PF, colligés sur une période de 12 ans (2001–2012).

Résultats > L'âge moyen était de 14,2 ans (1,5–58 ans), le sexe-ratio de 0,66. Le délai moyen d'apparition de l'asymétrie faciale a été de 3,3 jours après l'installation des signes otologiques. L'otoscopie a révélé un tympan congestif et complet chez 4 patients associé à un bombement et un effacement des reliefs ossiculaires chez 2 patients et un tympan congestif avec perforation tympanique punctiforme chez un patient. La paralysie faciale était en moyenne de grade III–IV selon House et Brackmann. La tomodensitométrie, réalisée dans deux cas, a montré une déhiscence de la deuxième portion du canal facial chez un seul patient. Une antibiothérapie associée à une corticothérapie par voie intraveineuse a été administrée chez tous les patients. L'évolution a été marquée par la disparition complète de la PF chez un patient et l'amélioration nette de la PF chez les quatre autres.

Discussion > Le traitement conservateur associant une antibiothérapie et une corticothérapie intraveineuse, éventuellement complétée par une myringotomie, constitue le traitement de choix de la paralysie faciale compliquant une otite moyenne aiguë.

L'otite moyenne aiguë (OMA) est une pathologie fréquente et souvent bénigne. Toutefois des complications graves peuvent survenir. La paralysie faciale (PF) est une complication rare de l'OMA [1,2]. Son incidence est passée de 0,5 à 0,005 % grâce aux antibiotiques [2,3]. Outre son étiopathogénie, le traitement et l'évolution de cette paralysie faciale restent controversés. Les objectifs de notre travail étaient de discuter les approches diagnostiques et thérapeutiques de l'otite moyenne aiguë compliquée par une paralysie faciale.

Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective de 5 patients ayant eu une otite moyenne aiguë compliquée par une paralysie faciale, colligés au service d'ORL et de chirurgie maxillofaciale de l'hôpital La Rabta durant une période de 12 ans (2001–2012). Tous les patients ont été hospitalisés. Les antécédents prédisposant à la survenue des pathologies otitiques, le délai d'apparition de la PF par rapport aux signes otitiques ont été recherchés, de même qu'une fièvre, une altération de l'état général et des signes neurologiques associés. L'examen ORL a été complet. La sévérité de la PF a été évaluée selon le Grading de House et Brackmann. Le bilan paraclinique a comporté : une numération formule sanguine, une C-réactive protéine (CRP), et une tomodensitométrie (TDM) des rochers en coupe axiale et coronale, sans injection de produit de contraste dans deux cas. Tous les patients ont eu une antibiothérapie et une corticothérapie par voie intraveineuse. Une paracentèse avec étude bactériologique a été réalisée dans 2 cas. La surveillance a été clinique (évolution de la fièvre et de l'otorrhée, aspect du tympan à l'otoscopie, évaluation de la PF selon le Grading de House et Brackmann) et biologique par la CRP.

Résultats

Quatre enfants et un adulte ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen était de 14,2 ans (1,5–58 ans). Le sexe-ratio était égal à 0,66.

Aucun antécédent pathologique n'a été retrouvé : pas d'immunodéficience, de diabète, d'anémie ou de pathologie de reflux. Tous les patients ont eu initialement des otalgies associées à une otorrhée dans trois cas. L'asymétrie faciale a été observée après un délai moyen de 3,34 jours après les signes otitiques. La fièvre et l'altération de l'état général ont été constatées chez deux enfants. La région mastoïdienne était saine dans tous les cas, d'après l'examen otologique. Le tympan était congestif et complet chez 4 patients. Un bombement du tympan avec effacement des reliefs ossiculaires a été observé chez 2 patients. Une perforation tympanique postérieure punctiforme faisant sourdre du pus a été identifiée dans un cas. L'examen de l'oreille controlatérale a conclu à une otite

séromuqueuse chez les 4 enfants, et à un tympan normal dans le dernier cas. La paralysie faciale était périphérique pour tous les patients. Le stade de House–Brackmann moyen initial variait de III à V. Le reste de l'examen ORL et général, notamment neurologique, était sans particularité.

Un prélèvement bactériologique a été fait et est revenu négatif dans 2 cas. Une tomodensitométrie des rochers a été réalisée chez 2 patients devant une paralysie faciale stationnaire après une semaine de traitement médical. Elle montrait un comblement hypodense de l'oreille moyenne et des cellules mastoïdiennes chez les deux patients, associé à une procidence et une déhiscence de la deuxième portion du canal facial chez un patient (figures 1 et 2).

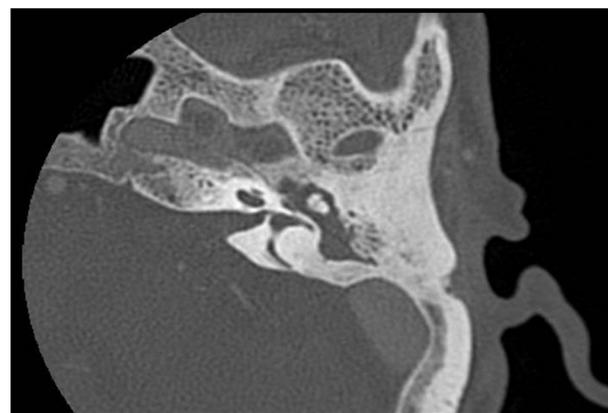


FIGURE 1
TDM des rochers en coupe axiale sans injection du produit de contraste : comblement hypodense de l'oreille moyenne gauche avec déhiscence du canal du facial

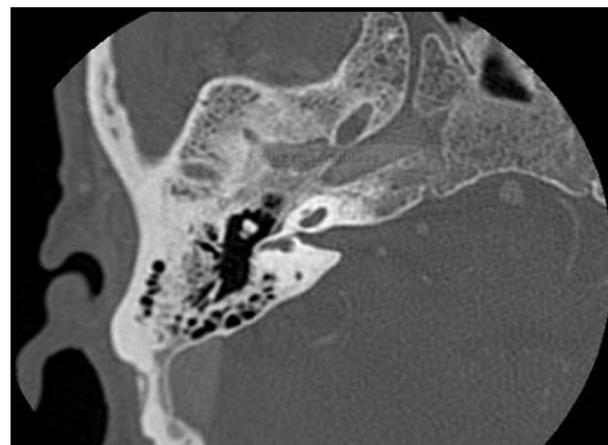


FIGURE 2
TDM des rochers en coupe axiale sans injection du produit de contraste : aspect normal de l'oreille moyenne droite

TABLEAU I
Évolution sous traitement de la paralysie faciale chez les 5 patients

| Patient | Âge (ans) | Grade initial | Antibiotiques | Grade final | Recul (mois) |
|---------|-----------|---------------|---|-------------|--------------|
| 1 | 4 | IV | Amoxicilline–acide clavulanique 100 mg/kg/j | I | 1 |
| 2 | 10 | V | Amoxicilline–acide clavulanique 100 mg/kg/j | II | 3 |
| 3 | 2 | IV | Amoxicilline–acide clavulanique 100 mg/kg/j | II | 2 |
| 4 | 2 | III | Céfotaxime 100 mg/kg/j | II | 1 |
| 5 | 58 | V | Céfotaxime 100 mg/kg/j Fosfomycine 150 mg/kg/j | III | 4 |

Évolution sous traitement

L'antibiothérapie a été administrée chez tous les patients par voie intraveineuse. L'association amoxicilline–acide clavulanique a été utilisée chez 3 patients, les céphalosporines de 3^e génération chez 2 patients en association avec un anti-staphylocoque dans un cas (tableau I). Le relais par une antibiothérapie par voie orale en ambulatoire a été prescrit après un délai moyen de 8,8 jours. La durée totale de l'antibiothérapie a été de 20,4 jours (14–22 jours).

La corticothérapie à la dose de 1 mg/kg/j a été administrée par voie intraveineuse chez tous les patients pendant une durée moyenne de 10 jours. Tous ont eu une kinésithérapie motrice de la face. L'évolution a été marquée par la disparition complète de la fièvre et des signes otologiques dans tous les cas. La régression de la PF a été totale dans un cas et partielle chez 3 patients. Le délai de récupération variait de 1 semaine à 4 mois (tableau I).

Discussion

La paralysie faciale périphérique constitue l'une des complications intratemporales les plus rares de l'OMA [4]. Le diagnostic d'OMA est souvent aisé devant un tympan inflammatoire, congestif, hyper vascularisé ou bombé avec effacement de ses reliefs. Il existe parfois un épanchement rétro tympanique qui peut s'extérioriser sous forme d'otorrhée. La perforation tympanique est rare, souvent punctiforme, comme dans le cas de l'un de nos patients, siégeant au niveau du quadrant postéro-inférieur. La paralysie faciale pourrait être concomitante voire survenir 2 à 3 semaines après l'installation des signes otologiques [3,4]. Il ne semble pas exister de parallélisme entre le stade de l'otite moyenne aiguë et la sévérité de la paralysie faciale [5].

Les germes les plus souvent isolés sont les cocci Gram positifs (*Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*) et *Haemophilus influenzae* [6,7]. Le *Pseudomonas aeruginosa* représentait jusqu'à 23 % des germes en cause dans une étude menée entre 1990 et 2000 [8]. Dans notre série, les deux prélèvements étaient négatifs, mais ils ont été réalisés

chez des patients déjà sous traitement antibiotique ambulatoire.

La tomodensitométrie des rochers n'est pas systématique. Elle est indiquée en absence d'amélioration ou en cas d'aggravation clinique après 7 à 10 jours de traitement bien adapté. Elle permet d'éliminer d'autres causes telles qu'une pathologie tumorale, une otite moyenne chronique ou des anomalies du canal du facial [3,9]. Une déhiscence du nerf facial a été observée dans 55 % des cas [10]. Dans notre série, la TDM a conclu à un comblement non spécifique de l'oreille moyenne chez deux patients, associé à une procidence et une déhiscence de la deuxième portion du canal facial chez un patient.

L'électroneuronographie (ENoG) n'est pas systématique. Elle est demandée devant une paralysie faciale complète ou en cas d'aggravation clinique, afin de sélectionner les cas justiciables d'un traitement chirurgical [5,11]. Elle est effectuée entre le 3^e et le 14^e jour après l'installation de la PF. Une dégénérescence supérieure à 95 % constituerait une indication à une décompression chirurgicale du nerf facial [3].

Prise en charge

Le traitement reste controversé en raison de la faible prévalence de cette pathologie. Une antibiothérapie à large spectre qui vise particulièrement le pneumocoque et l'*H. influenzae* est proposée [6,7,12]. Selon l'*American Academy of Pediatrics* et l'*American Academy of Family Physicians*, l'association amoxicilline–acide clavulanique à dose élevée (90 mg/kg/j d'amoxicilline avec 6,4 mg/kg/j d'acide clavulanique), répartie en deux prises par jours, est indiquée [13]. Le ceftriaxone à la dose de 50 mg/kg/j par voie intraveineuse ou intramusculaire pendant trois jours pourrait être indiqué en cas de vomissement, d'allergie à la pénicilline ou en absence d'amélioration clinique. La clindamycine reste réservée au cas de pneumocoque multi-résistant ne répondant pas à l'antibiothérapie sus-décrite [13]. La place de la corticothérapie est sujette à débat. Théoriquement, les corticoïdes constituent des puissants anti-inflammatoires qui inhibent la production des facteurs vasoactifs, des facteurs chimiotactiques et des médiateurs de l'inflammation. Les études expérimentales sur le modèle animal ont montré

une guérison plus rapide de l'otite moyenne aiguë en utilisant les stéroïdes. Peu d'études ont évalué leur place dans le traitement des otites moyennes aiguës et de leurs complications intrapétreuses, telles que la paralysie faciale. Une évolution favorable sans corticothérapie a été rapportée par de nombreuses études [14,15]. Pour d'autres auteurs, les stéroïdes restent préconisés en absence de contre-indication [5,16]. McCormick et al. ont observé une réduction significative de la durée d'otorrhée en cas de corticothérapie associée à l'antibiothérapie [17]. Elle permettrait d'accélérer la résolution des épanchements de l'oreille moyenne et de l'œdème épineural [1,2]. La durée de cette corticothérapie est variable, plutôt sous forme de courte cure de 5 jours [17]. Dans notre série, nous avons préconisé une période de 10 jours. Elle correspond, en effet, à la durée des cures de corticothérapie recommandée dans les paralysies faciales a frigore. Aucun effet secondaire n'a été noté dans notre série. L'administration des antiviraux a été également suggérée, sans jamais avoir une efficacité prouvée [2].

L'indication de la paracentèse est controversée. Plusieurs auteurs la préconisent systématiquement au stade initial de la paralysie faciale compliquant une OMA. Selon l'*American Academy of Pediatrics* ainsi que d'autres auteurs, la paracentèse est indiquée en cas d'otite moyenne aiguë résistante à l'antibiothérapie conventionnelle [5,13,14]. Elle permet de faire des prélèvements bactériologiques et d'ajuster le traitement antibiotique selon l'antibiogramme [1,6]. Certains mettent en place un drain trans-tympanique qui permettrait d'éviter la cicatrisation précoce de la paracentèse [16].

L'indication de la mastoïdectomie est aussi controversée [15]. Elle a été suggérée dans les cas de paralysie faciale compliquant une mastoïdite masquée [1,4]. Selon certains auteurs,

une mastoïdectomie avec décompression du nerf facial est préconisée chez tous les patients ayant une PF complète qui ne s'améliore pas après 3 semaines de traitement médical adapté [3,10,15]. Elle est toutefois déconseillée dans les premiers jours de la PF en raison du risque de traumatisme iatrogène du nerf facial encore inflammatoire et friable. La décompression du nerf facial consiste en une ouverture de la coque osseuse épargnant la gaine nerveuse qui constitue une barrière à l'infection et aux médiateurs inflammatoires [18].

Conclusion

Notre échantillon d'étude était trop petit pour arriver à des conclusions définitives concernant le traitement optimal. Néanmoins, étant donné que la plupart de nos patients ont guéri, nous suggérons que le traitement conservateur, associant une antibiothérapie à large spectre et une cure de 10 jours de stéroïdes par voie intraveineuse, est la meilleure stratégie thérapeutique. La paracentèse reste préconisée, à notre avis, en absence d'amélioration clinique sous antibiothérapie. Elle permet le drainage de la caisse du tympan, de réaliser des prélèvements bactériologiques et d'ajuster le traitement selon l'antibiogramme. La mastoïdectomie et la décompression du nerf facial, d'indications exceptionnelles, restent réservées aux cas résistants au traitement conservateur.

Le taux de séquelles de la paralysie faciale périphérique varie de 0 à 30 % [3]. La guérison ne semble pas corrélée avec l'âge, le sexe, le degré de la paralysie faciale, la durée d'évolution des symptômes et la prescription de corticoïdes [3].

Déclaration d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] White N, McCans KM. Facial paralysis secondary to acute otitis. *Pediatr Emerg Care* 2000;16:343-5.
- [2] Hostetler MA, Suara RO, Denison MR. Unilateral facial paralysis occurring in infant with enteroviral otitis media and aseptic meningitis. *J Emerg Med* 2002;22:267-71.
- [3] Gaio E, Marioni G, Filippis C. Facial nerve paralysis secondary to acute otitis media in infants and children. *J Paediatr Child Health* 2004;40:483-6.
- [4] Dawn H, Raymond DO, Roberge J. Otomastoiditis-related facial nerve palsy. *J Emerg Med* 2003;25:45-9.
- [5] Popovitzer A, Raveh E, Bahar G. Facial palsy associated with acute otitis media. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132:327-9.
- [6] Silvana P, Maria EGM, Patricia AS, Patricia CB. Intratemporal complications from acute otitis media in children: 17 cases in two years. *Acta Otorrinolaringol* 2012;63:21-5.
- [7] Zapalac JS, Billings KR, Schwade ND, Roland PS. Suppurative complications of acute otitis media in the era of antibiotic resistance. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:660-3.
- [8] Niv A, Nash M, Slovik Y, Fliss DM, Kaplan D, Leibovitz E. Acute mastoiditis in infancy: the "Soroka" experience 1990-2000. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:1425-39.
- [9] Ikeda M, Nakazato H, Onoda K. Facial nerve paralysis caused by middle ear cholesteatoma and effects of surgical intervention. *Acta Otolaryngol* 2006;126:95-100.
- [10] Yonamine FK, Tuma J, Silva RF, Soares MC, Testa JR. Facial paralysis associated with acute otitis media. *Braz J Otorhinolaryngol* 2009;75:228-30.
- [11] Redaelli ZLO, Gamba P, Balzanelli C. Acute otitis media and facial nerve paralysis in adults. *Otol Neurotol* 2003;24:113-7.
- [12] Spratley J, Silveira H, Alvarez I, Pais-Clemente M. Acute mastoiditis in children: review of the current status. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;56:33-40.
- [13] Sox CM, Finkelstein JA, Yin R, Kleinman K, Lieu TA. Trends in otitis media treatment failure and relapse. *Pediatrics* 2008;121:674e9.
- [14] Tsai TC, Yu PM, Tang RB, Wang HK, Chang KC. Otorrhea as a sign of medical treatment failure in acute otitis media: two cases with silent mastoiditis complicated with facial palsy. *Pediatr Neonatol* 2013;54:335-8.
- [15] Goldstein NA, Casselbrant ML, Bluestone CD, Kurs-Lasky M. Intratemporal complications of acute otitis media in infants and children.

Paralyse faciale périphérique suite à une otite moyenne aiguë

- Otolaryngol Head Neck Surg 1998;119:444-54.
- [16] Joseph EM, Sperling NM. Facial nerve paralysis in acute otitis media: cause and management revisited. Otolaryngol Head Neck Surg 1998;118:694-6.
- [17] McCormick DP, Saeed K, Uchida T, Baldwin CD, Deskin R, Lett-Brown MA *et al.* Middle ear fluid histamine and leukotriene B4 in acute otitis media: effect of antihistamine or corticosteroid treatment. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003;67:221-30.
- [18] Altuntas A, Unal A, Aslan A, Ozcan M, Kurkcuoglu S, Nalca Y *et al.* Facial nerve paralysis in chronic serous otitis media: Ankara Numune Hospital experience. Auris Nasus Larynx 1998;5:169-72.