

LES COMPLICATIONS NEURO-ENCEPHALIQUES DES INFECTIONS ORL

ADJIBABI W¹., LOKOSSOU Th²., BIAOU O³., AVAKOUDJO F¹.,
HOUNKPATIN S. R⁴., HOUNKPE Y Y C¹., STOLL D⁵.

1 – ORL/CCF au CNHU Cotonou, BP 386 Email : Wadjib27@yahoo.fr

2 – Service polyvalent d'Anesthésie Réanimation 3 - Radiologie CNHU Cotonou

4 – ORL Hôpital de Parakou

5 – CHU Pellegrin Bordeaux

Résumé

Objectif

Cette étude se propose d'analyser les aspects épidémiologiques, radiologiques et thérapeutiques des complications neuro-encéphaliques de cause infectieuse ORL

Matériel et Méthode

Etude rétrospective analytique du 1^{er} Janvier 1985 au 31 Décembre 2005. Elle a concerné les dossiers des patients ayant souffert d'une complication neuro encéphalique à partir d'un foyer infectieux rhino sinusien ou otologique.

Résultat

20 cas de complications sur un total de 400 malades hospitalisés pour infection ORL ont été recensés.

L'âge moyen était de 18 ans et la sex ratio de 2. Douze patients avaient des antécédents rhinosinusiens et cinq des antécédents otologiques ; 11 avaient un abcès, 6 une méningite et 3 une paralysie faciale.

Les niveaux hydro-aériques étaient retrouvés dans 5 cas et les opacités sinusiennes et mastoïdiennes dans 16 cas. Le siège était frontal (8 cas), maxillaire (5 cas), ethmoïdal (2 cas) et mastoïdien (5 cas). Les germes isolés étaient Haemophilus influenzae (4 cas), Streptococcus Pneumoniae (4 cas), Klebsiella pneumoniae (2 cas) et Méningocoque (2 cas)

L'association d'antibiotiques a été double (7 cas) triple (13 cas) complétée par un traitement chirurgical dans 12 cas ; il s'agissait de 4 antro mastoïdectomies, 5 drainages sinusiens et 3 incisions d'abcès cutanés sous anesthésie générale

L'évolution était favorable chez 16 patients, il y a eu 4 cas de décès.

Mots clés : Complications – Otites – Sinusites – Méningites – Abcès Cérébral

Summary:

Aim: Analyze the epidemiologic, radio-clinic and therapeutic aspects of neuro encephalic complications in ENT infections.

Method and material

Retrospective and analytic study from January 1985 to December 2005 about patients who had neuro encephalic complications after rhinosinusitis or otitis

Result

20 patients of 400 were included. The mean age was 18 years, the sex-ratio 2.

17 patients had an history infectious (rhinosinusitis 12, otitis 5)

Complications were cerebral abscesses (11), 6 meningitis and 3 facial paralysis.

Aero water level in 5 cases and opacity 16 cases; initial sites were sinus frontal (8 cases) maxillary (5 cases) ethmoïdal (2 cases) and mastoid (5 cases).

Bacteriologic finds were Haemophilus influenzae (4 cases), Streptococcus Pneumoniae (4 cases), Klebsiella pneumoniae (2 cases), Méningocoque (2cases)

The management of these complication combined double (7 cases) or triple (13 cases) antibiotic with surgery in 12 cases; there were 4(antro mastoïdectomy , 5 sinus drainage and 3 abscess incision with general anesthesia

Patients was good in 16 cases; 4 patients died

Keys words: Complications – Otitis – Sinusitis – Meningitis – Brian abscess

Introduction

Les rapports anatomiques intimes entre les organes Oto-Rhino-Laryngologiques et le cerveau expliquent la survenue des complications neuro-encéphaliques à partir des infections ORL.

Les explorations endoscopiques et l'imagerie médicale, de plus en plus performantes permettent un diagnostic précis de ces complications. La prise en charge précoce des infections ORL aiguës (avant le passage à la chronicité) constitue une étape fondamentale pour diminuer l'incidence de leurs complications.

L'amélioration des techniques chirurgicales et l'usage des antibiotiques adaptés ont modifié leur pronostic, jadis fatal.

Cette étude se propose d'analyser les aspects épidémiologiques, radio-cliniques et thérapeutiques des complications neuro-encéphaliques des infections ORL.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective analytique menée du 1^{er} Janvier 1985 au 31 Décembre 2005. Elle a concerné les dossiers des patients ayant présenté une complication neuro-encéphalique à partir d'un foyer rhino sinusien ou otologique. Ont été inclus les dossiers comportant :

* un examen clinique neurologique à la recherche d'une atteinte de nerfs crâniens, d'un syndrome méningé ou de signes neurologiques en foyer survenus au cours ou au décours d'une infection ORL

* des résultats d'un examen d'imagerie médicale (radiographie des sinus, radiographie des cellules mastoïdiennes ou le scanner)

* un résultat d'examen bactériologique de liquide céphalo-rachidien.

Ont été exclus les dossiers incomplets, les dossiers des patients ayant souffert de :

- infections neuro-encéphaliques non liées à une cause ORL
- accidents vasculaires cérébraux,
- tumeurs cérébrales
- traumatismes
- sinusites nosocomiales
- complication neuro-encéphalique post opératoire immédiate
- Syndrome Immuno Déficience Acquise.

Résultats :

Fréquence : 20 cas de complications sur un total de 400 malades hospitalisés pour infection ORL ont été recensés soit 5%, ou en moyenne un cas / an.

Age : le plus jeune des patients avait 13 ans, le plus âgé 70 ans. L'âge moyen était de 18 ans ; la tranche d'âge la plus touchée a été celle de 11 à 20 ans.

Sexe : Il existait une prédominance masculine avec une sex ratio de 2

Antécédents : 12 patients avaient des antécédents rhinosinusiens et 5 des antécédents otologiques.

Atteintes primitives :

Tableau n° I : Répartition des complications selon les infections ORL

Infections et Complications	Rhinosinusites	Infections Otologiques Oropharyngées et Cervico-faciales	Infections Bucco dentaires	Total
Infections ORL	94	50	256	400
Leurs complications	13	07	00	20

Résultats radio cliniques : les difficultés financières auxquelles sont confrontés les patients sous nos cieux ont justifié la réalisation de scanner seulement chez 2

patients qui ont présenté un empyème cérébral. Le reste a bénéficié de radiographie standard des sinus dans 11 cas et des cellules mastoïdiennes dans 7 cas

Tableau n° II : Répartition des complications selon les affections initiales

Complications Affections initiales	Méningites	Abcès Cérébraux	Paralysies faciales	Total
Sinusite maxillaire	00	04	-	04
Sinusite frontale	00	02	-	02
Pansinusite	02	05	-	07
Otomastoïdite	04	-	03	07
Total	06	11	03	20

Tableau n° III : Répartition des complications selon les résultats de la radiographie

	Méningites	Abcès cérébraux	Paralysies
NHA des sinus frontaux	02	-	-
Opacité sinus frontal	02	04	-
Opacité mastoïdienne	02	-	03
Opacité du sinus maxillaire	-	05	-
NHA sinus maxillaire	-	03	-
Opacité ethmoïdale	-	02	-

NHA = Niveau hydro-aérique

4/6 cas d'abcès sous cutanés frontaux ont été associés aux abcès cérébraux.

Résultat selon le germe : la bactériologie avec antibiogramme a été réalisée dans le liquide céphalo-rachidien ; ont été retrouvés 4 cas d'*Haemophilus influenzae*, 4 cas de *Streptococcus Pneumoniae*, 2 cas de *Klebsiella pneumoniae* et 2 cas de *Meningocoque*

Traitement médical : l'association d'antibiotiques a été double dans 7 cas et triple dans 13 cas

Traitement chirurgical : l'antromastoïdectomie a été réalisée dans 4 cas (2 cas de méningite et 2 cas de paralysie faciale). Le drainage rhinosinusal dans 5 cas. L'incision d'un abcès frontal sous cutané dans 3 cas (complicés de méningite)

Evolution : elle a été favorable dans 16 cas ; il y avait 4 cas de décès (1 cas de méningite, 3 cas d'abcès cérébral)

Discussion

5% de cas de complications neuro-encéphaliques retrouvés dans notre étude témoignent de l'importance du risque permanent des complications neuro-encéphaliques à partir des infections ORL. Cette fréquence varie entre 3 à 7% dans les infections rhino-sinusiennes [1].

Dans notre étude, la fréquence des complications infectieuses neuro-encéphaliques à point de départ otologique, a été largement inférieure à celle de KAFTAN en Allemagne [2] qui en a trouvé 3 fois plus et à celle de ZERNOTTI en Argentine, 4 fois plus [3].

La petite taille de notre échantillon comparativement à ces études relève des difficultés d'accès aux soins, en particulier aux moyens diagnostiques et thérapeutiques.

La prédominance masculine est reconnue ; la sex ratio de 2 retrouvée dans notre étude s'inscrit dans les limites de 2 à 3 rapportées dans la littérature [4].

Les complications neuro-encéphaliques concernent tous les âges mais sont l'apanage des adolescents et adultes jeunes. L'âge moyen des patients de notre série était compris entre celui du MAURICIO au Brésil (15 ans) [5] et celui de CUDENNEC en France (20 ans) [6]. Le jeune âge trouve son explication aux plans anatomique et immunologique.

Du point de vue anatomique, les sinus, siège des sinusites à risque de complications sont mis en place et pneumatés tardivement entre 7 et 15 ans.

Au plan immunologique les maladies dites d'adaptation qui confèrent à l'enfant l'immunité se manifestent sous forme de rhinopharyngite chronique avec otites à répétition ; ce qui constitue un des facteurs de risque retrouvé chez 5 patients. Le second représenté par la rhinosinusite chronique est retrouvé chez plus de 50% des patients, comme l'ont signalé STOLL et coll [4].

L'unanimité est faite dans la littérature par rapport à la prédominance des méningites comme complications des infections ORL qu'elle soit d'origine otologique ou rhinosinusal [2, 4, 7, 10]. De même l'origine rhinosinusal des complications neuro-encéphaliques prédomine sur l'origine otologique. Nos résultats ont été concordants à ces tendances.

Dans les causes initiales, 12/13 patients rhinosinusiens avaient un antécédent d'infection rhino-sinusal à répétition alors que 5/7 patients otologiques avaient un antécédent d'otite à répétition. Ces rapports soutiennent l'idée de risques accrus de complications dans les infections traînantes mal prises en charge.

L'imagerie révèle indifféremment un niveau hydroaérique ou une opacité. La fréquence des atteintes initiales maxillaires isolées a été identique à celle des sinusites frontales isolées et à celle des pansinusites. Ce nombre équivalent de complications, rapporté au nombre des cas respectifs de ces infections observées en pratique médicale courante renforce l'idée de risques accrus de complication en cas de sinusite frontale ou de pansinusite. Selon STOLL et coll., il est classique de distinguer les sinusites maxillaires des autres localisations auxquelles est rattaché un risque potentiel plus important de complication [4]. Ceci souligne l'importance de l'imagerie moderne notamment la tomodynamométrie dans l'exploration des sinus profonds, de l'oreille et du cerveau.

Dans notre série, parce qu'il s'agit d'une étude rétrospective, les données tomodynamométriques n'ont été disponibles que chez 2 patients ; elles auraient permis de mieux préciser les types de complications neuro-encéphaliques.

L'association des méningites à l'ostéite et à l'abcès sous cutané frontaux ou l'abcès intracérébral est fréquente [4]. Ce mécanisme de diffusion du processus infectieux à partir du sinus frontal a été retrouvé dans 6 sur 11 cas. La sinusite frontale apparaît comme une grande pourvoyeuse de méningo-encéphalite avec abcès cérébral tandis que l'otomastoïdite a été la cause de méningite isolée dans 4 cas. Les germes fréquemment incriminés dans ces complications sont ceux retrouvés dans les infections initiales rhinosinusiennes et otologiques ; nos résultats rejoignent ceux de plusieurs auteurs dont MIGROV et GILAIN qui ont trouvé en tête de liste

Haemophilus influenzae et *Streptococcus pneumoniae* [8, 9].

Ces germes sont de plus en plus résistants aux pénicillines ; de plus la possibilité de germes anaérobies justifie l'association de 2 voire 3 antibiotiques à large spectre. Ce même schéma thérapeutique a été celui de MAURICIO et ALBU qui incluent les céphalosporines de 3^{ème} génération [5, 10].

Le traitement chirurgical a concerné les lésions initiales rhinosinusiennes et otologiques collectées ou en cas d'échec de traitement médical.

Ce mode de traitement est classiquement décrit dans la littérature [1, 4, 9]. Notre taux de guérison reste cependant faible ce qui peut s'expliquer par les difficultés d'accessibilité aux soins.

Conclusion

Les infections rhinosinusiennes et otologiques sont fréquentes et potentiellement graves à cause de la survenue des complications neuroencéphaliques qui peuvent être méningées encéphaliques ou nerveuses.

L'imagerie médicale moderne conforte le diagnostic et permet une prise en charge pluridisciplinaire.

Le traitement précoce des infections initiales ORL réduirait le nombre de ces complications.

Références

1 - CLAYMAN GL. ; ADAMS GL. ; PAUGH DR. ; KOOPMANN JR.

Intracranial complications of paranasal sinusitis: a combined institutional review
Laryngoscope 1991 ; 101 (3): 234-239

2 - KAFTAN H. ; DRAF W.

Intracranial otogenic complications : inspite of therapeutic progress stila serious problem.

- Laryngo rhinologie. 2000 ; 79(10) : 6096-15
- 3- ZERNOTTI M E. ; CASARATTO C. ; TOSSELLO M L. ; ZERNOTTI M.**
Incidence of complications of otitis media
Acta otorinolaryngol Esp, 2005 ; 56(2) : 59-62
- 4 - STOLL D. ; KLOSSEK J.M. ; BARBAZA M. O. ; et le groupe ORLI**
Etudes prospectives sur 43 complications sévères de rhinosinusites aiguës
Rev. Laryngol. Otol Rhinol. 2006 ; 127(4) : 195-201
- 5 - MAURICIO S. MIURA ; RITA C. ; KRUMENNAURER JOSE ; LUBIANCANETO F.**
Intracranial complications of chronic suppurative otitis media in children.
Rev. Bras. Otorinolaryngol 2005 ; 71 (5) :
- 6- CUDENNEC Y. ; PONCET JL. ; VERDALLE P. ; BUFFE P.**
Complications locorégionales des otites.
- EMC ORL, 20-135-A-10, 1995 : 12 p
- 7 - LIANG XJ. ; YANG SM. ; HAN DY. ; HUANG DL. ; YANG WY.**
Clinical analysis of extracranial and intracranial complications of cholesteatoma otitis media
Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2005 ; 40(1): 10-3
- 8 - MIGROV L. ; DUVDEVANI S. ; KRONENBERG J.**
Otogenic intracranial complications: a review of 28 cases
Acta otolaryngol 2005 ; 125(8) : 819-22
- 9 - GILAIN L. ; MANIPOUD P.**
Complications crâniennes et endocrâniennes des infections nasosinusiennes
EMC ORL, 20-445-A-10, 1995, 6 p.
- 10 - ALBU S. ; TOMESCU E. ; BASSAM S. ; MERCA Z.**
Intracranial complications of sinusitis
Acta Otorhino laryngol. Belg. 2001 ; 55(4) : 225-72