

Otite externe nécrosante

-

Prise en charge



Docteur Sophie PANAGET
Infectiologue - CH Roubaix

Pas de conflit d'intérêt

Première partie

-

Que dit la
littérature ?

Un peu d'histoire et
d'anatomie

PHILIP E. MELTZER, M.D.,
and
GEORGE KELEMEN, M.D.,
Boston, Mass.

Un peu d'histoire

- De l'otite externe maligne à l'otite externe nécrosante :
 - 'malignant' : pour propagation agressive, résistance aux ATB, mortalité élevée
 - 'necrotizing' meilleur reflet de l'étiologie infectiologique
- Quelques dates importantes :
 - 1838 : Toulmouche : 'Observations on cerebral otorrhea'
 - 1959 : Meltzer : cas clinique
 - 1968 : Chandler 'malignant external otitis' : entité clinique
 - 1985 : description d'une étiologie fongique (A. fumigatus)

Meltzer 1959

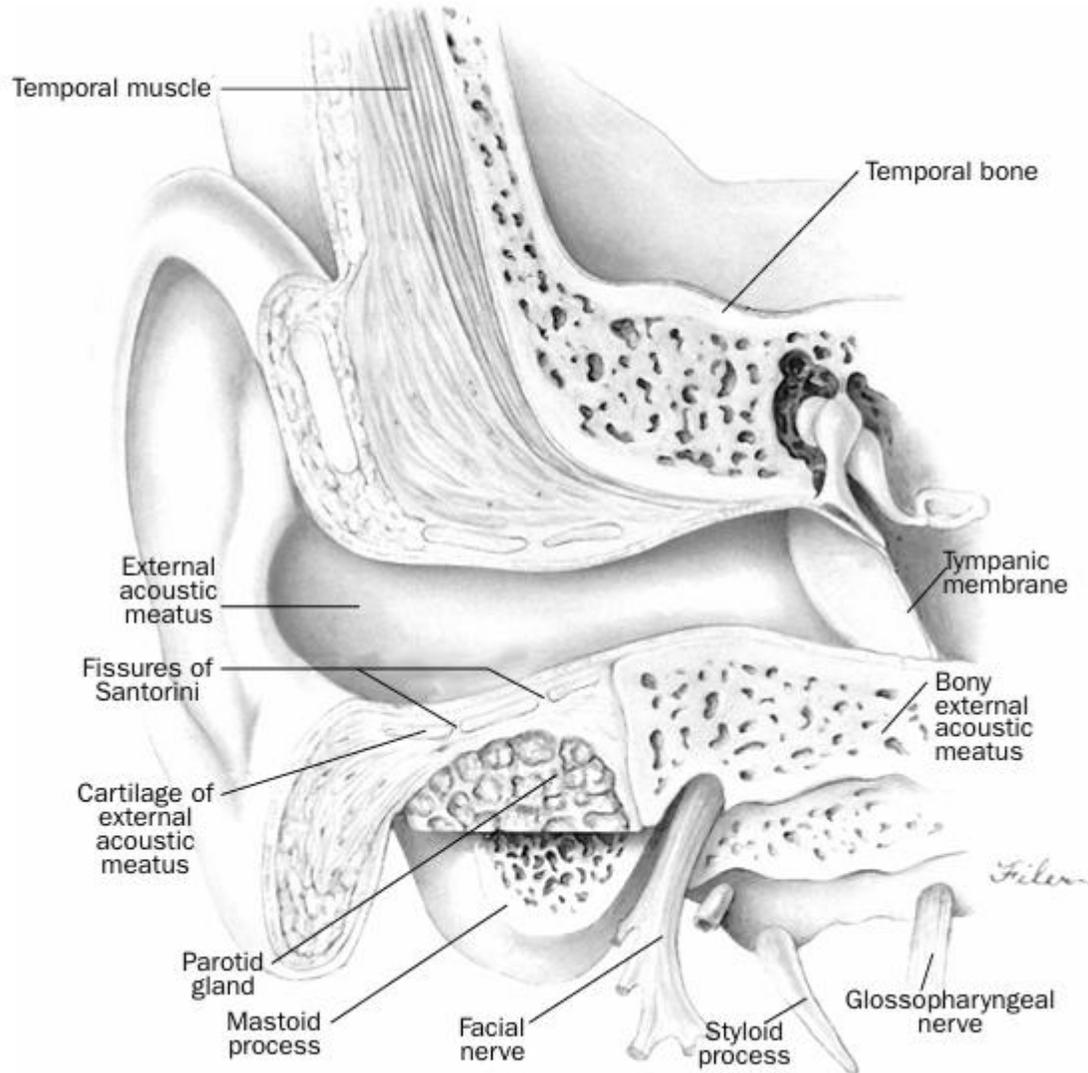
Chandler 1968

Petrak 1985

Takata et al, Clinical Otolaryngology, 2023

Sideris et al, Cureus, 2024

Anatomie et extension initiale

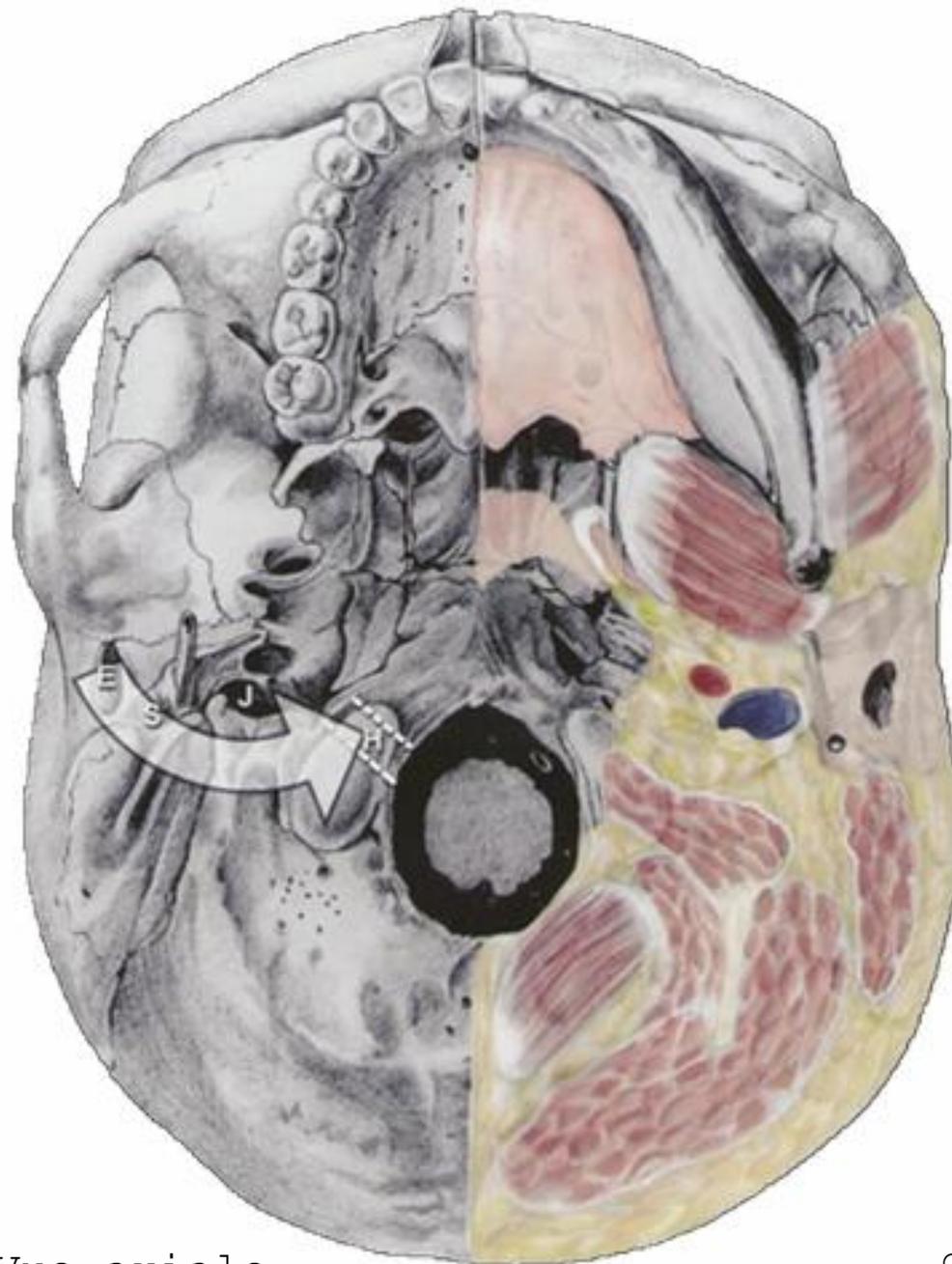


- Conduit auditif externe
- Fissures de Santorini
- Partie pétreuse de l'os temporal
- Puis en antéro-médial vers l'apex de l'os pétreux et le clivus
- Et/ou en inférieur vers l'ATM

Vue coronale

Structures osseuses :

- E : CAE
- S : Foramen stylomastoidien
- J : Foramen jugulaire
- H : Canal hypoglosse



Tissus mous

Vue axiale

Définition (s)

BMJ Open UK consensus definitions for necrotising otitis externa: a Delphi study

Box 1 . Consensus definitions for necrotising otitis externa (NOE)

Definitions of NOE

Definite NOE

NOE is diagnosed if ALL of the following are present:

- Otolgia and otorrhoea OR otalgia and a history of otorrhoea.
- Granulation OR inflammation of the external auditory canal.
- Histological exclusion of malignancy in cases where this is suspected.
- Radiological features consistent with NOE:
 - (i) CT imaging findings of bony erosion of the external auditory canal, together with soft tissue inflammation of the external auditory canal OR
 - (ii) MRI with changes consistent with NOE (eg, bone marrow oedema of the temporal bone with soft tissue inflammation of the external auditory canal).

Possible NOE

A severe infection of the external ear canal which does not show bony erosion of the external auditory canal on CT scan OR does not show changes consistent with NOE on MRI if this is performed (eg, bone marrow oedema of the temporal bone) AND which has ALL of the following characteristics:

- Otolgia and otorrhoea OR otalgia and a history of otorrhoea AND
- Granulation OR inflammation of the external auditory canal AND
- Any of the following features:
 - (i) Immunodeficiency.
 - (ii) Night pain.
 - (iii) Raised inflammatory markers (erythrocyte sedimentation rate/C reactive protein) in absence of other plausible cause.
 - (iv) Failure to respond to >2 weeks of topical anti-infectives and aural care.

Susanne H Hodgson ^{1,2}, Maha M Khan,³ Maia Patrick-Smith,⁴ Pablo Martinez-Devesa,⁵ Emma Stapleton ⁶, O Martin Williams,⁷ Pieter Pretorius,⁸ Martin McNally,⁹ Monique I Andersson ^{1,10} on behalf of UK NOE Collaborative

Box 2 . Definition of complex disease

Complex necrotising otitis externa (NOE)

Patients meeting the criteria for 'definite' NOE may be classified as 'complex' (or severe) if the following are present:

- Facial nerve or other lower cranial nerve palsy.
- Cerebral venous thrombosis on MRI or contrast enhanced CT.
- Extensive bone involvement as demonstrated by any of the following:
 - (i) CT showing bone erosion in other skull base locations in addition to the external ear canal wall (eg, around stylomastoid foramen, clivus, petrous apex, temporomandibular joint).
 - (ii) MRI showing bone marrow oedema extending to central skull-base.
 - (iii) CT or MRI showing extensive soft tissue oedema or inflammation or fluid collection below the skull base.
 - (iv) Intracranial spread of the disease (eg, dural thickening, extradural or subdural empyema, cerebral/cerebellar abscess).

Epidémiologie

Epidémiologie

Systematic review of the diagnosis and management of necrotising otitis externa: Highlighting the need for high-quality research

Junko Takata^{1,2}  | Michael Hopkins³ | Victoria Alexander⁴ |
Oliver Bannister^{5,6} | Lucy Dalton⁷ | Laura Harrison⁸  | Emily Groves^{9,10} |
Hala Kanona¹¹ | Gwennan Llwyd Jones¹² | Hassan Mohammed¹³ |
Monique I. Andersson^{5,14} | Susanne H. Hodgson^{5,15,16}

- Revue de littérature
- 77 articles
- 2274 patients

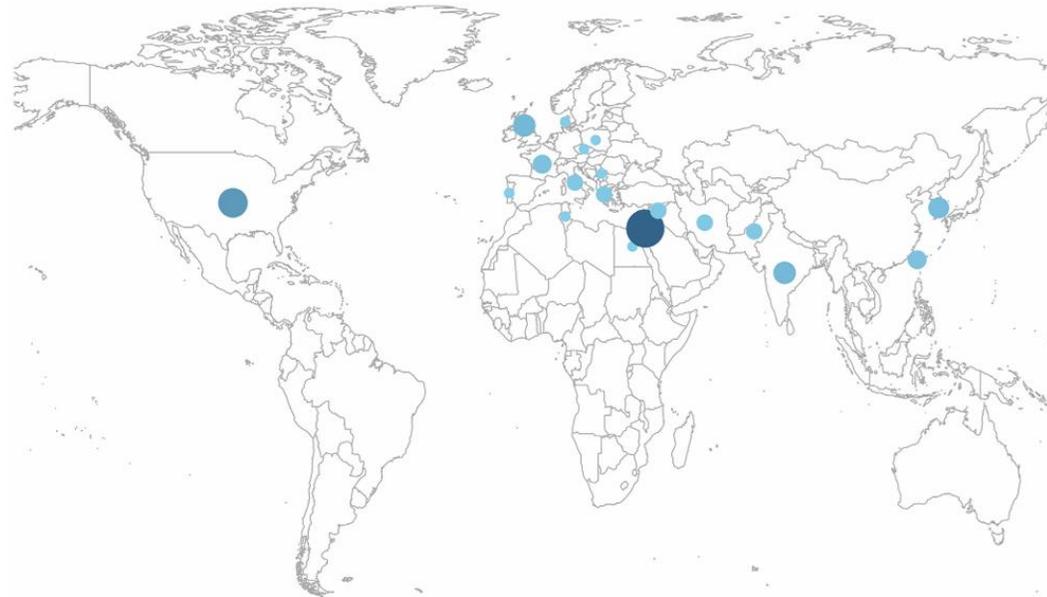


FIGURE 3 Distribution of articles included in final synthesis ($n = 70$). Darker colour and larger size indicate a larger number of articles published from each country.

Epidémiologie

- Incidence difficile à évaluer, sous-estimée
- Des études nationales
- **0.2 à 1.2 pour 100 000 habitants**¹
- Incidence **en hausse**, prouvée au Royaume-Uni²⁻³
- Corrélations⁴ :
 - Incidence du diabète en hausse
 - Population vieillissante
 - Sensibilisation accrue des médecins
 - (Résistance aux antibiotiques ?)
- Mortalité estimée à 2%⁵

¹Hopkins et al, J Laryngol Otol, 2020

²Frost et al, J Glob Antimicrob Resist, 2021

³Chawdhary et al, J Laryngol Otol, 2015

⁴Linton et al, J Laryngol Otol, 2022

⁵Takata et al, Clinical Otolaryngology, 2023

Caractéristiques des

Diabète et OEN

- Microangiopathie dans le CAE
 - Altération de la Diapédèse
- Otol Neurotol, 2020

- Âge moyen : **69.2 ans**
- 68 % sont des **hommes**
- **Diabétiques** à 84 %
- Tabagisme actif¹
- Immunodéprimés (en dehors de l'âge et du diabète) : 6 %
- Pas de facteur de risque d'immunodépression : 10 %²
- Délai moyen de consultation avant centre référent : 13.4 sem³

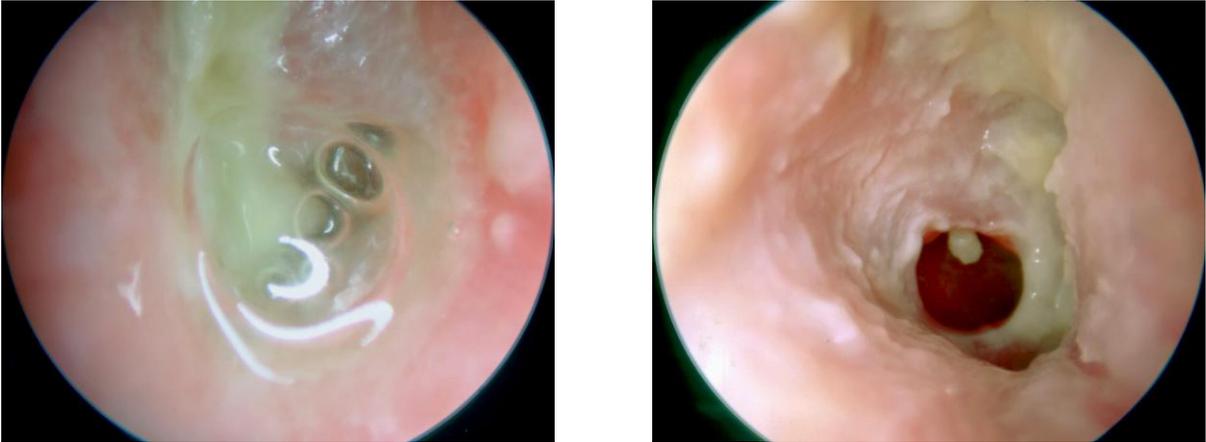
¹Hopkins et al, B-ENT, 2018

²Takata et al, Clinical Otolaryngology, 2023

³Guevara et al, Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis, 2013

Clinique

Présentation clinique

- Variable selon l'évolutivité de la maladie au diagnostic
 - Otalgie 96 % (nocturne)
 - Otorrhée 78 %
 - Fièvre 7%
- 
- Otoscopie :
 - Tissu de granulation 69 %
 - CAE œdématisé et ou écoulement 76 %¹

¹Takata et al, Clinical Otolaryngology, 2023

Biologie

Marqueurs de l'inflam

Systematic review of the diagnosis and management of necrotising otitis externa: Highlighting the need for high-quality research

Junko Takata^{1,2} | Michael Hopkins³ | Victoria Alexander⁴ |
Oliver Bannister^{5,6} | Lucy Dalton⁷ | Laura Harrison⁸ | Emily Groves^{9,10} |
Hala Kanona¹¹ | Gwennan Llwyd Jones¹² | Hassan Mohammed¹³ |
Monique I. Andersson^{5,14} | Susanne H. Hodgson^{5,15,16}

TABLE 3 Demographics, risk factors, and clinical presentation.

	Number of articles	Number of patients	% of patients with risk factor/clinical sign
Blood markers of infection			
Raised ESR (mean ESR = 65.5 mm/h)	11	297	69%
Raised CRP (mean CRP = 25.3 mg/L)	11	67	55%

Necrotizing external otitis: analysis of relapse risk factors in 66 patients managed during a 12 year period

William Danjou^{1*}, Paul Chabert¹, Thomas Perpoint¹, Pierre Pradat², Patrick Mialhes¹, André Boibieux¹, Agathe Becker¹, Carine Fuchsmann³, Frédéric Laurent⁴, Stephane Tringali^{5,6}, Sandrine Roux¹, Claire Triffault-Fillit¹, Florent Valour^{1,6,7} and Tristan Ferry^{1,6,7} on behalf of the Lyon Bone and Joint Infection Study Group†

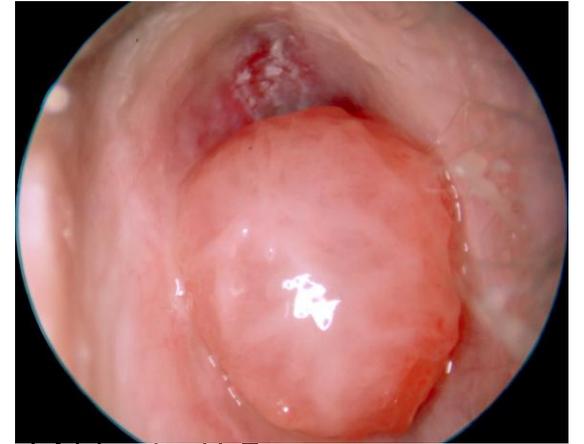
- Valeur médiane de la CRP = 23 (IQR 14–27)
- 65% des patients : CRP > 5 mg/L

Microbiologie

Méthode de prélèvements

- **Ecouvillon CAE 58%**
- Ecoulement CAE 25%
- Biopsie du CAE ou granulations 13%
- **Prélèvement profond sous AG 3%**

Microbiologie



- Fenêtre de traitement de deux semaines¹
- Micro-aspiration / tissu de granulation du CAE
- Si chirurgie retenue pour drainage en endocrânien ou mastoïde
 - Bactériologie et mycologie (+anatomopathologie pour exclure néoplasie)
- ***Pseudomonas aeruginosa***² et ***Aspergillus*** spp : à considérer
- ***S aureus*** et entérobactéries : surtout si culture pure ou plusieurs prélèvements
- Considérer ***Pseudomonas aeruginosa*** même si non

¹Triffault-Fillit, Valour, et al, MMI Formation, 2025

²Byun et al, Otol Neurotol, 2020

Imagerie

Imagerie

- Aide au diagnostic initial
- Recherche des complications associées
(avec injection pour éliminer thrombose)
- Suivi

Imagerie au diagnostique

- Scanner 95%
- Imagerie nucléaire 59%
- IRM 32%

Takata *et al*, *Clinical Otolaryngology*, 2023

- Scanner : analyse de la structure osseuse
 - Lyse
 - Séquestre
 - Bulle intra-osseuse
- IRM : évaluation des tissus mous, extension endocrânienne, complications
 - Abscès
 - Empyème
 - Atteintes neurologiques ou vasculaires
- TEP
 - Se et Spe proches de celles de l'IRM au diagnostic

Triffault-Pillet, Vaour, *et al*, *MMI Formation*, 2025

Kim *et al*, *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2023

Homme de 62 ans, OEN gauche

Scanner des rochers, fenêtre osseuse, coupe axiale



- Lyse tympanale, temporale et sphénoïdale gauche, responsable d'une communication entre l'articulation temporo-mandibulaire, le condyle auditif externe et l'oreille moyenne gauche, pouvant s'intégrer dans le cadre d'une otite externe nécrosante.

IRM T1, coupe axiale



IRM T1 gado fat sat, coupe axiale



Homme de 74 ans, diabétique II, OEN gauche

TEP 18
FDG, coupe axiale



Extension sur le clivus et la fosse postérieure

Prise en charge

Prise en charge

Chirurgie

Chirurgie

- Pas de consensus international - Pratiques variables
- Diminution de la chirurgie de première intention avec antibiothérapie anti *Pseudomonas aeruginosa*
- Plusieurs 'paliers' de chirurgie :
 - Prélèvements profonds de qualité
 - Débridement local mais limité parfois par la proximité de structures critiques
 - Mastoïdectomie
 - Drainage d'abcès profonds
- Impact sur la microbiologie et l'évolution est débattue
- Place pour les patients en échec de traitement

Prise en charge

Antibiothérapie

Durée ?

Antibiotic therapy in necrotising external otitis: case series of 32 patients and review of the literature

C. Pulcini · P. Mahdyoun · E. Cua · I. Gahide ·
L. Castillo · N. Guevara

- Etude monocentrique, France, Nice
- Rétrospective de 2004 à 2009 puis prospective de 2009 à 2011
- 31 patients, 32 oreilles
- ***Pseudomonas aeruginosa*** 88%
- Avant 2009 : 6 à 12 semaines
- Après 2009 : 6 semaines
 - 3 semaines : CEFTAZIDIME 6g/jour en continu et CIPROFLOXACINE 1g/12h
 - Puis 3 semaines : CIPROFLOXACINE seule

Durée ?

Antibiotic therapy in necrotising external otitis: case series of 32 patients and review of the literature

Table 2 Impact of shortening antibiotic therapy in period 1 (2004–2008) and period 2 (2009–2011)

Variable	Period 1	Period 2	P value
Number of patients	13	19	–
Number of ENT specialists involved	2	1	–
Number of ID specialists involved	5	1	–
Patients' mean age (\pm SD)	76 \pm 8	72 \pm 13	0.41
Male patients	10 (77 %)	14 (74 %)	1
Diabetes mellitus	6 (46 %)	14 (74 %)	0.15
Facial palsy	4 (31 %)	4 (21 %)	0.53
Surgery (for diagnostic purposes)	7 (54 %)	6 (32 %)	0.21
Combination antibiotic therapy duration (mean \pm SD, weeks)	2.7 \pm 2.3	3.4 \pm 1.3	0.07
Total antibiotic therapy duration (mean \pm SD, weeks)	9.4 \pm 3.2	5.8 \pm 0.7	<0.001
Length of hospital stay (mean \pm SD, days)	18.2 \pm 8.7	11.6 \pm 6.9	0.03
Favorable outcome	13 (100 %)	19 (100 %)	–

ENT ear, nose and throat; ID infectious diseases; SD standard deviation

- **Evolution clinique favorable 100%**
- Médiane de suivi de 14 mois

Bithérapie init:

Antibiotic therapy in necrotising external otitis: case series of 32 patients and review of the literature

C. Pulcini · P. Mahdyoun · E. Cua · I. Gahide ·
L. Castillo · N. Guevara

- Revue de littérature : jusqu'à 2011 (au moins 6 cas)
- Comparaison entre deux groupes :
 - CEFTAZIDIME + CIPROFLOXACINE (5 séries de cas dont leur travail)
 - Monothérapie (CEFTAZIDIME ou CIPROFLOXACINE) (11 séries de cas)
- Evolution favorable de façon significative dans le 1^{er} groupe

Durée ?

Necrotizing external otitis: analysis of relapse risk factors in 66 patients managed during a 12 year period

William Danjou ^{1*}, Paul Chabert¹, Thomas Perpoint¹, Pierre Pradat², Patrick Miaillhes¹, André Boibieux¹, Agathe Becker¹, Carine Fuchsmann³, Frédéric Laurent⁴, Stéphane Tringali^{5,6}, Sandrine Roux¹, Claire Triffault-Fillit¹, Florent Valour^{1,6,7} and Tristan Ferry^{1,6,7} on behalf of the Lyon Bone and Joint Infection Study Group†

2022

Table 1. Univariable and multivariable Cox regression analysis of factors associated with relapse of necrotizing external otitis

Variable	Univariable analysis		Multivariable analysis	
	HR (95% CI)	P value	aHR (95% CI)	P value
ASA score	1.9 (0.9–3.9)	0.07	2.3 (0.9–5.7)	0.07
Diabetes	1.2 (0.4–3.5)	0.72	–	–
Charlson Comorbidity Index	1.1 (0.9–1.3)	0.41	–	–
Complications ^a	1.3 (0.4–4.9)	0.63	–	–
β-Lactam treatment duration (weeks)	0.9 (0.7–1.0)	0.14	–	–
Antibiotic treatment total duration (weeks)	0.9 (0.8–1.0)	0.06	0.8 (0.69–0.95)	0.01
Anti-pseudomonal β-lactam	0.3 (0.1–1.2)	0.10	–	–
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.5 (0.2–1.6)	0.28	–	–
MSSA	1.2 (0.2–9.6)	0.82	–	–
Fungi	4.1 (1.1–15.1)	0.03	10.8 (1.7–66.9)	0.01

Abbreviations: aHR, adjusted hazard ratio; ASA, American Society of Anesthesiologists; HR, hazard ratio; CI, confidence interval; MSSA, methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*.

^aComplications: neurological complications (cranial nerve paralysis, cerebral thrombophlebitis), contiguous abscess and arthritis.

Durée ?

Management and Clinical Outcomes of 37 Patients with Necrotizing Otitis Externa: Retrospective Review of a Standardized 6-Week Treatment Pathway

Ankush Dhariwal¹, Joseph G Manjaly², Bhavesh Patel³, Stephen Morris-Jones⁴,
Kate David⁵, Priya Khetarpal⁶, Tim Beale⁷, Nishchay Mehta^{3,*}, Sarah Logan^{8,*}

- Etude rétrospective, monocentrique, UK, Londres 2023
- 2016 à 2021, 37 patients
- Diabétiques 49%
- *Pseudomonas aeruginosa* 68%
- 3 semaines de bithérapie (CEFTAZIDIME + CIPROFLOXACINE)
Puis : 3 semaines monothérapie (CIPROFLOXACINE)
- Durée médiane totale de traitement : 6 semaines (IQR 6-12)
- Durée Médiane de traitement IV : 3 semaines
- Médiane de suivi : 7 mois (3-25)

Table 3. Treatment Outcomes for Patients

Treatment Outcomes	n (%)
Death during treatment	2 (5)
Relapse	8 (23)
Cure	32 (86)
Partial response	3 (8)*
Treatment-related adverse events	6 (16)

*All three patients had anatomical abnormalities increasing risk of recurrent infection (osteoradionecrosis, n = 2; eroded external ear canal, n = 1).

Stadifier les pat

Prognosticating patients with necrotising otitis externa based on response to treatment

WS Cho, Q Bonduelle, A Ghasemi, V Baskaran, R O'Connor, J Shah, F Andrewartha, N Fergie

Nottingham University Hospitals NHS Trust, UK

2021

- Etude rétrospective, monocentrique, UK
- 2017 à 2018, 34 patients
- Diabétiques 73.5%
- *Pseudomonas aeruginosa* 61.8%
- 6 semaines CEFTAZIDIME et CIPROFLOXACINE
- 3 catégories, selon situation à J14 :
 - Rapid responders : résolution de l'otalgie, l'otorrhée et CRP < 10 mg/L
 - Slow responders : amélioration des 3 paramètres à plus de 14 jours
 - Nonresponders : aucune amélioration

Response to treatment

RAPID RESOLUTION

RAPID RESOLUTION OF SYMPTOMS WITH NORMAL EAR CANAL AND NORMAL CRP

- Stop treatment after 6 weeks
- Early follow-up in OPD for potential recurrence

SLOW TO SETTLE

SYMPTOMS SLOW TO SETTLE and/or ABNORMAL EAR CANAL and/or ABNORMAL CRP

- Gallium scan in 6 weeks and decide further management depending on result

NOT IMPROVING

SYMPTOMS NOT IMPROVING

- Discuss with Microbiologist and consider change in antibiotic treatment
- Consider further biopsies, further imaging, immune function and fungal infection
- Discuss with skull base consultant ? surgical intervention



Royal College
of Surgeons
of England

ADVANCING SURGICAL CARE

OTOLARYNGOLOGY

Ann R Coll Surg Engl 2021; **103**: 285–290
doi 10.1308/rcsann.2020.7133

Prognosticating patients with necrotising otitis externa based on response to treatment

WS Cho, Q Bonduelle, A Ghasemi, V Baskaran, R O'Connor, J Shah, F Andrewartha, N Fergie

Nottingham University Hospitals NHS Trust, UK

Antibiothérapie : en résumé

- Pas d'étude randomisée
- 6 semaines dans la plupart des cas : durée suffisante
- Bithérapie initiale CEFTAZIDIME + CIPROFLOXACINE
- Dosage des antibiotiques
- Probable place pour la stadification des patients :
 - Au diagnostic (étendue des lésions, statut immunitaire..)

Prise en charge

Oxygénothérapie hyperbare

OBH

Advancements in the Treatment of Necrotizing Otitis Externa with Hyperbaric Oxygen: A Systematic Review

Hassan Al Bazzal¹ Firas Hassan² Mohamad Tlais² Yehya Tlais² 

2025

- Revue de littérature, Liban
- 1980-2023
- 8 études

- A considérer pour :
 - Echech de traitement
 - Otite externe nécrosante très étendue

Prise en charge

Suivi

Marqueurs de l'infla

- Etude rétrospective, monocentri
- Royal Gwent Hospital, South Wa
- 2007-2016, 30 patients

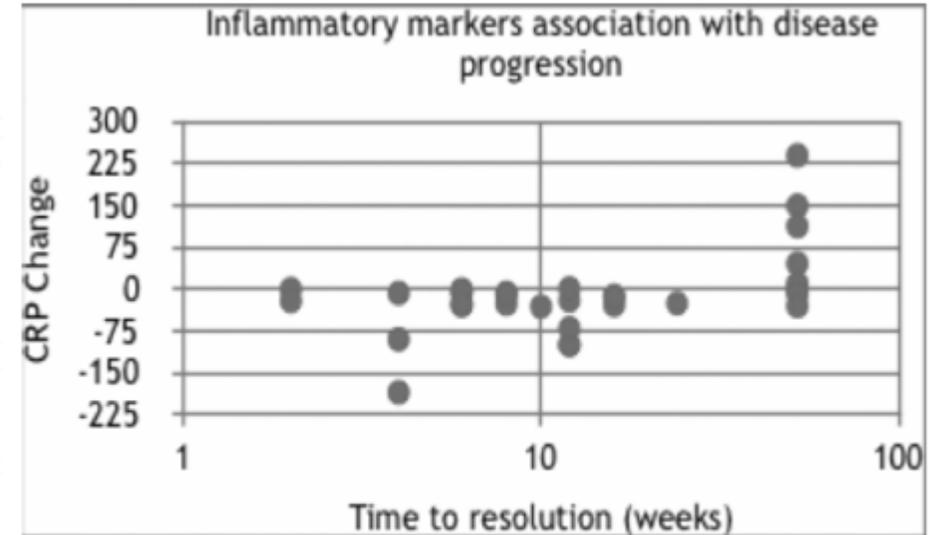


Fig. 2

Graph outlining the relationship between CRP and disease progression in patient suffering from malignant otitis externa. (spearman rank correlation coefficient $r = 0.71$ $p < 0.03$)

- Variations de la CRP liées à la progression de l'infection
- Données complémentaires pour affirmer l'utilité dans le suivi

Imagerie et suivi

- Scanner : signes d'ostéolyse persistents longtemps après l'ostéite
- IRM : pour suivre les complications endocrâniennes?
- IRM à 3 mois de la fin des ATB pour une 'image' de fin de traitement¹

¹Dhariwal et al, J Int Adv Otol, 2023

Imagerie et suivi

- Scintigraphie osseuse au technétium 99m :
 - Inconvénient = détecte longtemps l'activité des ostéoblastes
- Scintigraphie au gallium
 - Limites de ces techniques : spécificité et résolution spatiale¹
 - Et donc désormais remplacées par d'autres techniques
- TEP-FDG et scintigraphie aux leucocytes marqués

¹Lécolier et al, The Laryngoscope, 2025

Imagerie et suivi : intérêt de la TEP-FDG

- Avantages de la technique :
 - Meilleure résolution spatiale
 - Protocole relativement court
 - Accessibilité
- Hurstel 2024, 17 patients : sensibilité et spécificité 100%
- Lécolier 2025, 40 oreilles : sensibilité 100%
- Thanneru 2025, 28 patients : excellente concordance entre EC et TEP

Hurstel *et al*, Journal of Otolaryngol, 2024
Lécolier *et al*, The Laryngoscope, 2025
Thanneru *et al*, Europ Archiv Oto-Rhino-
Laryngol, 2025

Approche multidisciplinaire

Sunil Sharma, Tumena Corrah, Arvind Singh

Department of Ear, Nose and Throat, Northwick Park Hospital, London, United Kingdom (SS, AS)
Department of Infectious Diseases, Northwick Park Hospital, London, United Kingdom (TC)

2017

- Etude rétrospective, monocentrique, UK, Londres
- 2011 à 2016, 43 patients
- Deux groupes de patients : avant et après mise en place
- Diabétiques 83.7%
- *Pseudomonas aeruginosa* 67.4%
- Coopération étroite ORL-infectiologue, protocole
- Diminution significative sur durée d'hospitalisation et durée d'antibiothérapie

Suivi

- Clinique et otoscopique +++
- Biologie sanguine : marqueur de l'inflammation
- Imagerie
 - IRM si complications endocrâniennes
 - TEP-FDG
- Multidisciplinaire

→ Minimum un an de suivi après la fin
du traitement¹

OEN fongique

OEN fongique

Pathogen	Number of patients	% of patients (n = 967)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	603	62%
<i>Staphylococcus aureus</i>	62	6%
Fungi	84	9%
<i>Aspergillus</i> species	31	3%
<i>Candida</i> species	39	4%
<i>Enterobacteriaceae</i> , unspecified	19	2%
<i>Klebsiella</i> species	21	2%
<i>Proteus</i> species	15	2%
<i>Enterobacter</i> species	6	1%
<i>Serratia</i> species	2	0.2%
<i>Escherichia coli</i>	12	1%
<i>Streptococcus</i> species	6	1%
Other	60	6%
No organism identified	131	14%

OEN fongique

Necrotizing external otitis: analysis of relapse risk factors in 66 patients managed during a 12 year period

William Danjou ^{1*}, Paul Chabert¹, Thomas Perpoint¹, Pierre Pradat², Patrick Mialhes¹, André Boibieux¹, Agathe Becker¹, Carine Fuchsmann³, Frédéric Laurent⁴, Stéphane Tringali^{5,6}, Sandrine Roux¹, Claire Triffault-Fillit¹, Florent Valour^{1,6,7} and Tristan Ferry^{1,6,7} on behalf of the Lyon Bone and Joint Infection Study Group†

Table 1. Univariable and multivariable Cox regression analysis of factors associated with relapse of necrotizing external otitis

Variable	Univariable analysis		Multivariable analysis	
	HR (95% CI)	P value	aHR (95% CI)	P value
ASA score	1.9 (0.9–3.9)	0.07	2.3 (0.9–5.7)	0.07
Diabetes	1.2 (0.4–3.5)	0.72	–	–
Charlson Comorbidity Index	1.1 (0.9–1.3)	0.41	–	–
Complications ^a	1.3 (0.4–4.9)	0.63	–	–
β-Lactam treatment duration (weeks)	0.9 (0.7–1.0)	0.14	–	–
Antibiotic treatment total duration (weeks)	0.9 (0.8–1.0)	0.06	0.8 (0.69–0.95)	0.01
Anti-pseudomonal β-lactam	0.3 (0.1–1.2)	0.10	–	–
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.5 (0.2–1.6)	0.28	–	–
MSSA	1.2 (0.2–9.6)	0.82	–	–
Fungi	4.1 (1.1–15.1)	0.03	10.8 (1.7–66.9)	0.01

Abbreviations: aHR, adjusted hazard ratio; ASA, American Society of Anesthesiologists; HR, hazard ratio; CI, confidence interval; MSSA, methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*.

^aComplications: neurological complications (cranial nerve paralysis, cerebral thrombophlebitis), contiguous abscess and arthritis.

OEN fongique

- Associée plus fréquemment à des complications
- Y penser si culture négative et évolution défavorable sous ATB
- Bilan fongique sanguin : négatif n'élimine pas le diagnostic
- Traitement : VORICONAZOLE 3 mois

Conclusion

- Incidence en augmentation
- ***Pseudomonas aeruginosa***
- CEFTAZIDIME – CIPROFLOXACINE : bithérapie initiale
Puis adaptation de l'antibiothérapie à discuter au cas par cas (molécule(s) et voie(s) d'administration)
- 6 semaines en durée totale de traitement dans la plupart des cas
- Suivi clinique majeur : otoscopie et douleurs
- Importance de l'imagerie au diagnostic et en suivi

Deuxième partie

-

Proposition de PEC

En hospitalisation

- Scanner
- IRM
- TEP

- Débuter la bithérapie CEFTAZIDIME et CIPROFLOXA
- Vérifier la tolérance clinique et biologique :
- Poser la Voie veineuse adéquate
- Doser les anti-infectieux

- Optimiser les soins locaux

- Bilan nutritionnel et adaptation

- Optimiser le traitement anti-diabétique

- Optimiser le traitement antalgique

Lien hôpital-ville

Fiche info patient

Communication vers MT/IDE

Organiser le s

Consultations en binôme ORL- Infectiologue

J15-J30-J45-M2-M3

Examen clinique ORL et tolérance des AI
Repérer les cas d'échec au traitement
médical

- HDJ à J15

- CS ORL
- CS Infectiologie
- CS Endocrinologie
- CS Diététique
- CS Equipe douleur
- CS Orthophonie
- CS Psychologue

- HDJ à J30

- CS ORL
- CS Infectiologie
- CS Equipe douleur

PEC multidisciplinaire

← Pour discuter les cas de non
réponse à J15

Pour acter l'arrêt des AI →

- HDJ à J45

- CS ORL
- CS Infectiologie
- CS Endocrinologie
- CS Diététique
- CS MPR
- TEP

➤ IRM à M3

Merci pour votre
attention !

**Pour la discussion et la sélection de l'iconographie je remercie
chaleureusement :**

- Dr Toulemonde, ORL, CHU Lille
- Dr Douailler, radiologue, CH Roubaix
- Dr Delaby, médecin nucléaire, CHU Lille
- Dr Hofmann, médecin nucléaire, CHU Lille