

Complications cérébrales et méningées des infections ORL

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES
ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL

Hôpital
Erasme



Dr Marc Vander Ghinst

INFECTIONS ORL: DES AFFECTIONS BÉNIGNES?

Pathologies fréquentes....

.... Mais complications redoutables!

Les 25 problèmes de santé les plus fréquents représentent un peu plus de 50 % de la pratique des médecins généralistes

	Diagnostics	%
1	Examens systématiques et prévention	18
2	Etat fébrile	17.5
3	Hypertension artérielle	11.3
4	Etat morbide afébrile	10.9
5	Vaccination	10.8
6	Rhinopharyngite	8.2
7	Hyperlipidémie	7.7
8	Lombalgie	5.9
9	Arthropathie-periarthropathie	5.2
10	Rhume	4.7
11	Réaction à une situation éprouvante	4.1
12	Angine	4
13	Plainte abdominale	4
14	Rhinite	3.8
15	Toux	3.8
16	Douleur non caractéristique	3.8
17	Contraception	3.6
18	Bronchite aiguë	3.3
19	Otite moyenne	3.2
20	Asthénie – Fatigue	3.2
21	Diarrhée – Nausée – Vomissement	3.1
22	Insomnie	2.9
23	Anxiété – Angoisse	2.8
24	Cervicalgie	2.7
25	Diabète de type 2	2.5

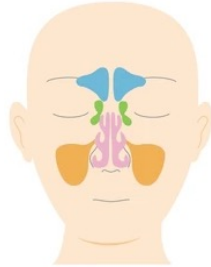
(2003)

Taux de complications par infections(%) et mortalité associée:

- Otite (1-4%): 5-15%
- Rhinosinusite aiguë (3%): 2-20%
- Amygdalite (1-5%): 2 – 10%
- Epiglottite: 1-7%
- Adénite cervicale (15%): 1-25%

LES COMPLICATIONS **AVANT** L'ÈRE DES ANTIBIOTIQUES...

Sinogène



- 2-10 % de complications
 - **Mortalité: 70-90%**
- Germes: *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*, *S. Aureus*
- Prise en charge: Chirurgie, diagnostic souvent post mortem

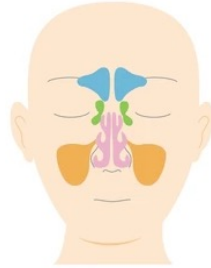
Otogène



- 2,3-6,4 % de complications
 - **Mortalité: 75-80%**
- Germes: *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *S. Aureus*
 - Prise en charge: Mastoïdectomie

LES COMPLICATIONS DEPUIS L'ÈRE DES ANTIBIOTIQUES...

Sinogène



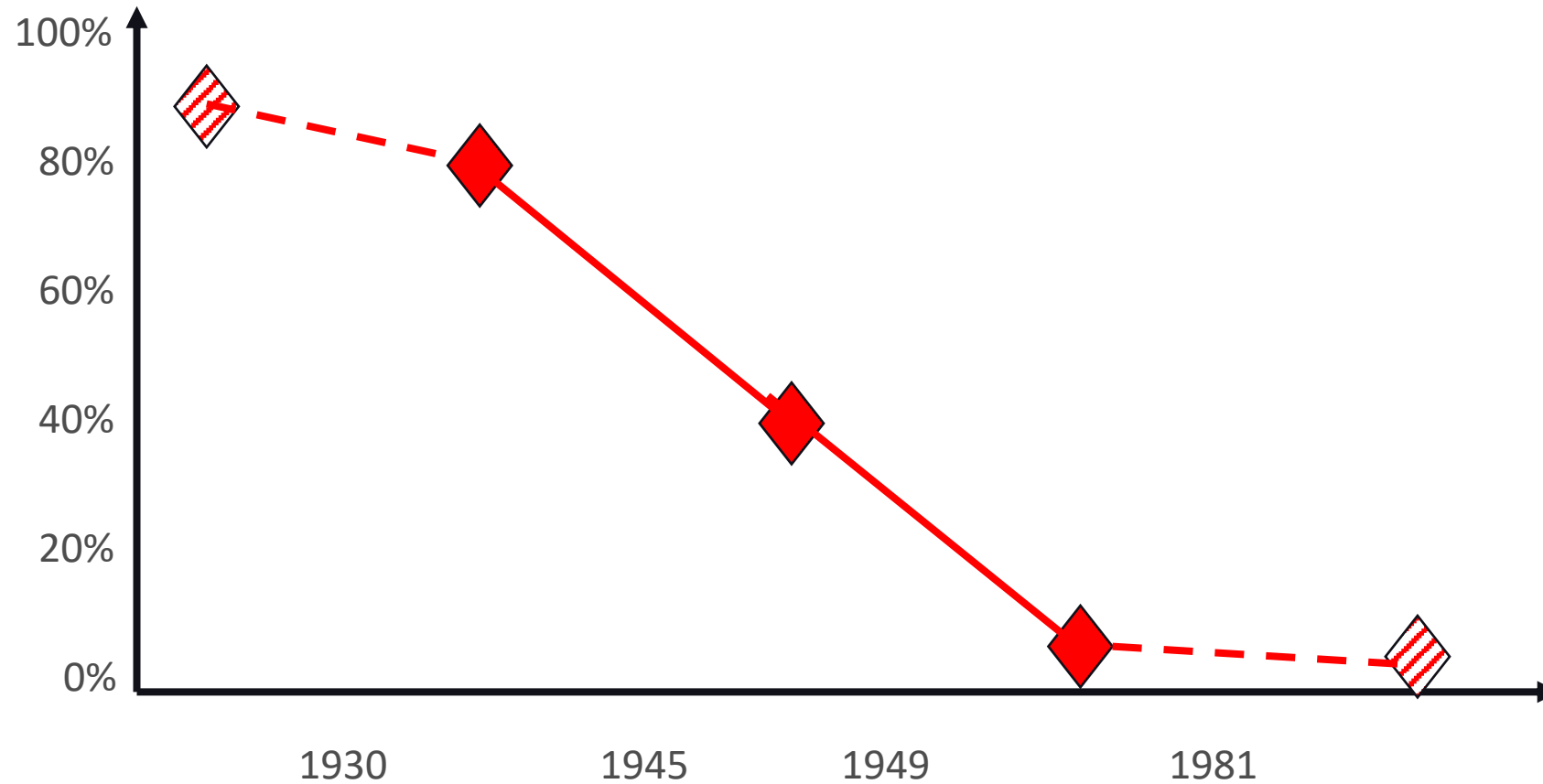
- 3 % de complications
 - Mortalité < 5%
- Germes: *S. pneumoniae*, *P. Aeruginosa*, *S. Aureus*, Anaérobies
- Prise en charge: Chirurgie, AB IV

Otogène



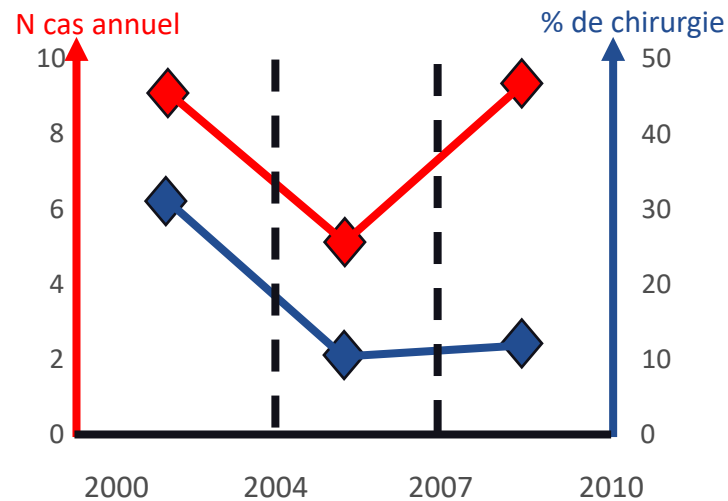
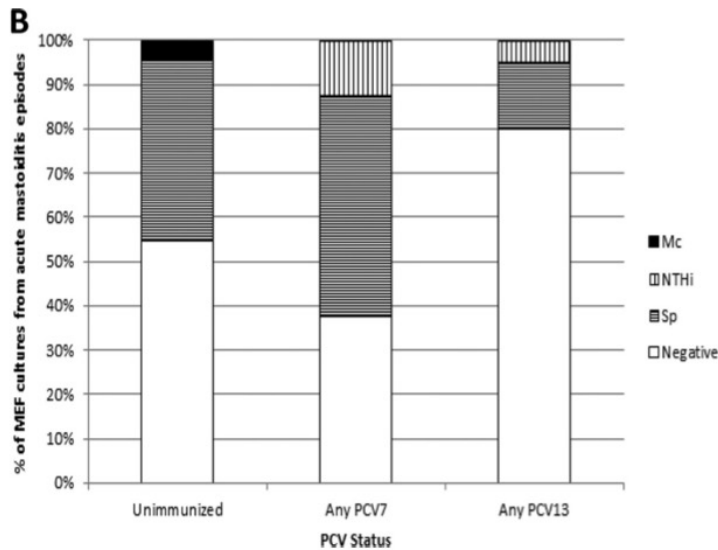
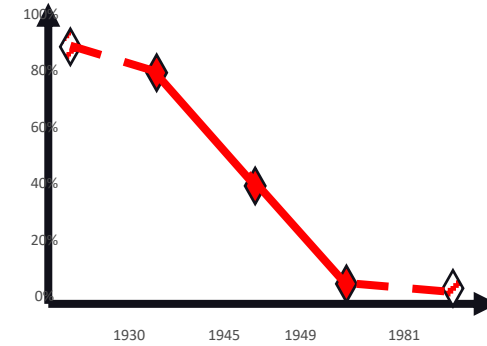
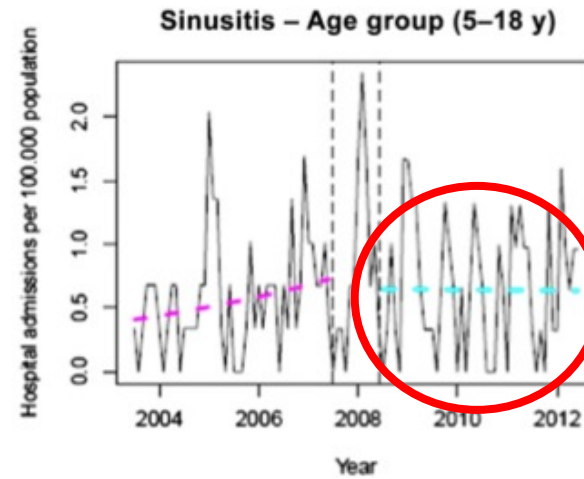
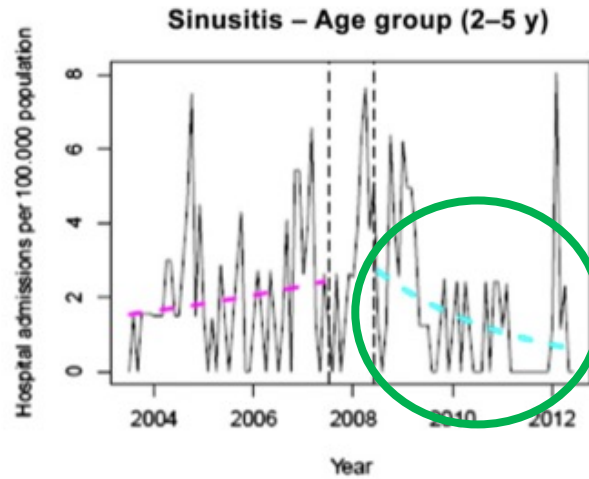
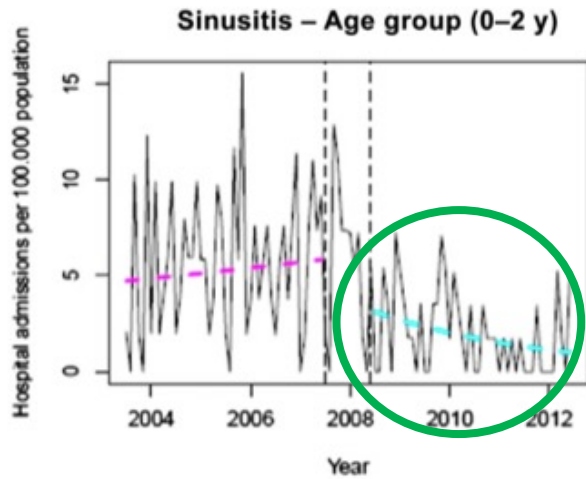
- 1-4% de complications
 - Mortalité: 3-10%
- Germes: *S. pneumoniae*, Anaérobies, *Pseudomonas*, *S. Aureus*
- Prise en charge: AB IV, Mastoïdectomie

EVOLUTION DE LA MORTALITÉ



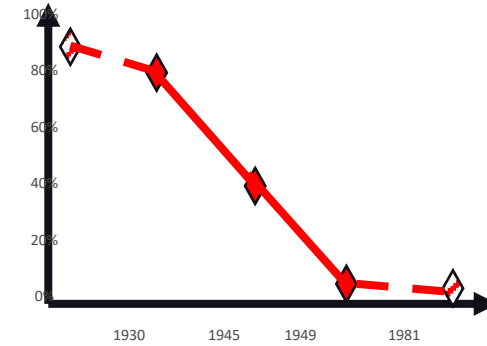
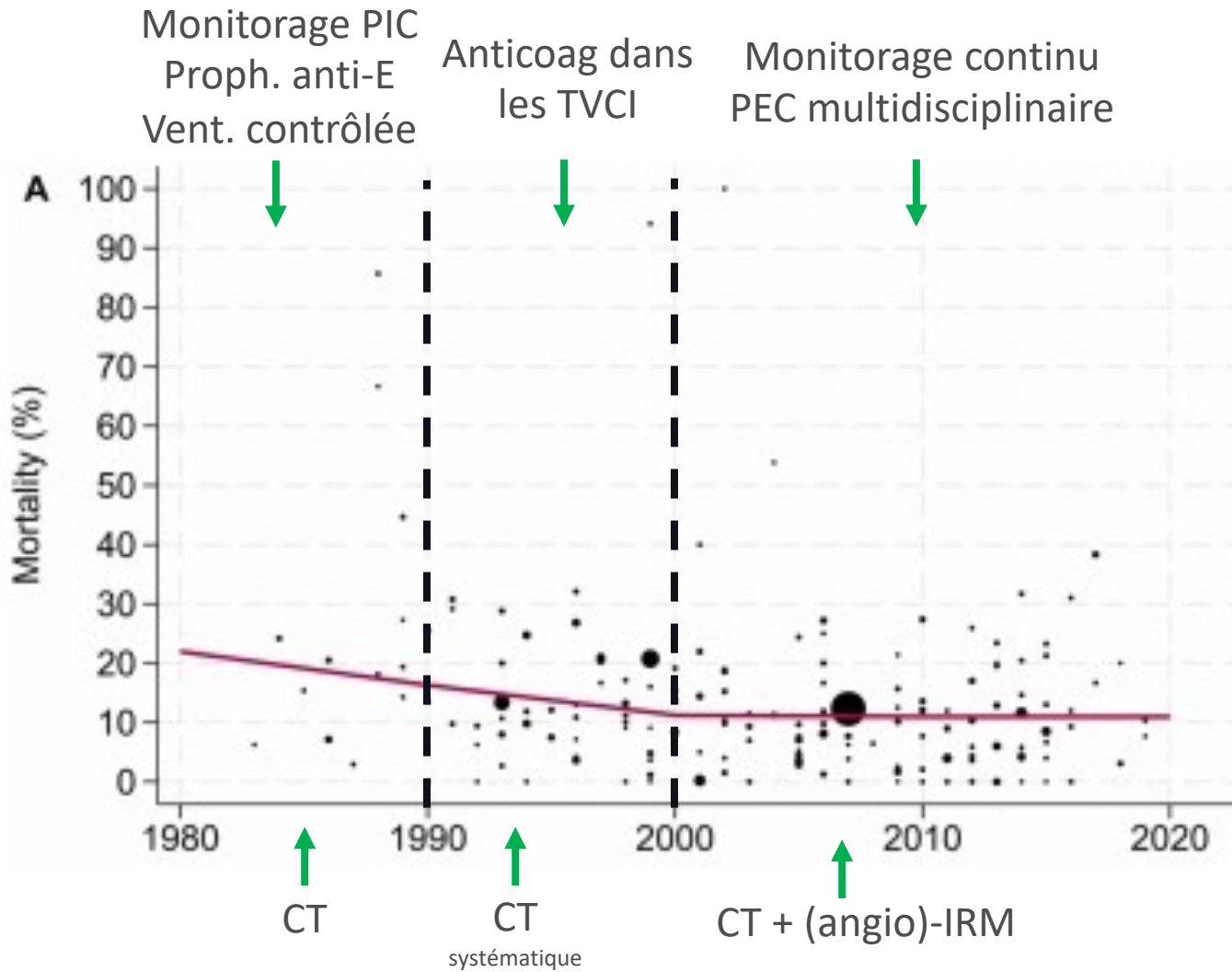
L'avènement de l'antibiothérapie a fait chuter la mortalité de ces complications

EVOLUTION DE LA MORTALITÉ: EFFET DE LA VACCINATION



L'avènement de la vaccination a réduit les formes virulentes et graves mais pas le taux de complications

EVOLUTION DE LA MORTALITÉ: EFFET DE LA PRISE EN CHARGE



Amélioration du pronostic lié aussi:

- Accès à l'imagerie
- Modernisation de la PEC intensive

EVOLUTION DES COMPLICATIONS INTRACRANIENNES

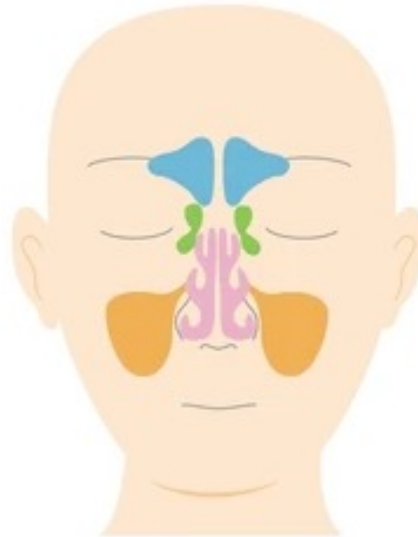
- Mortalité : >70 % avant l'ère des antibiotiques → <5 % aujourd'hui
 - Antibiothérapie
 - Imagerie systématique
 - Prise en charge médicale intensive
- Incidence globalement stable
 - Profil microbien modifié: ↑ des flores polymicrobiennes, Staph, HI non typable, Anaérobies



Infections actuelles d'évolution plus insidieuses mais la mortalité (5%) et les séquelles au long cours (10-30%) restent conséquentes

QUELLES COMPLICATIONS?

Sinogène



Infections concernées

- Sinusite ethmoïdale
- Sinusite frontale
- Sinusite sphénoïdale

Complications intracrâniennes associées:

- Méningite
- Abscès cérébral
- Empyème sous/épi-dural
- Thrombose du sinus caverneux /sagittal supérieur

QUELLES COMPLICATIONS?

Otogène



Infections concernées

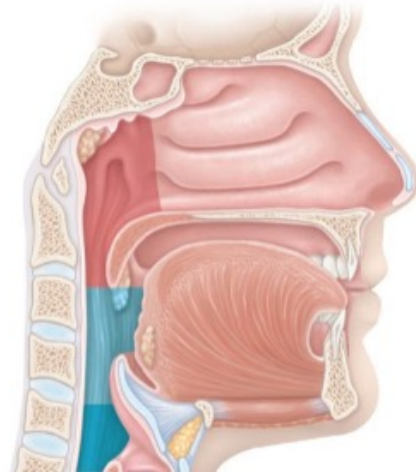
- OMA
- Mastoïdite
- Cholestéatome

Complications intracrâniennes associées:

- Méningite Otogène
- Abscès temporal ou cérébelleux
 - Empyème sous/épi-dural
- Thrombose du sinus sigmoïde

QUELLES COMPLICATIONS?

Pharyngées



Infections concernées

- Angine/Abcès périamygdalien
 - Infection rétropharyngée

Complications intracrâniennes associées:

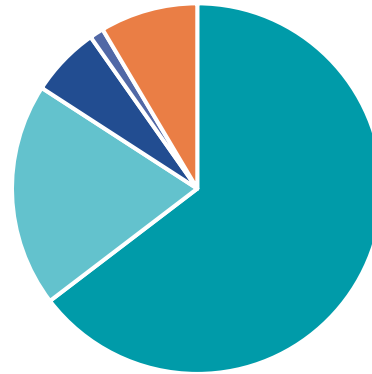
- Méningite
- Thrombophlébite de la jugulaire interne

ORIGINE ORL DES INFECTIONS INTRACRANIENNES

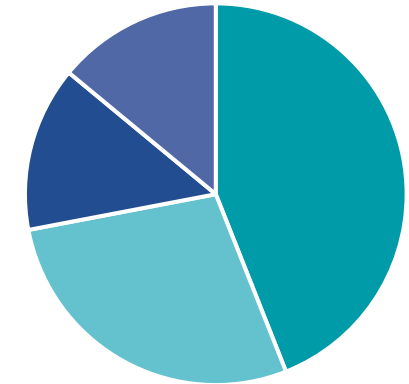
Abcès



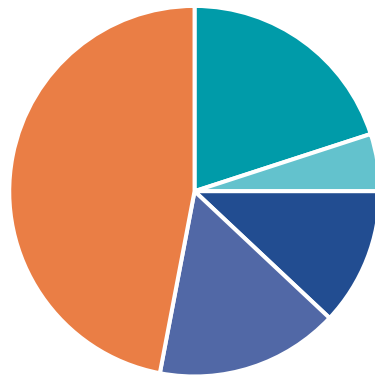
Empyème épidural



Empyème sous-dural



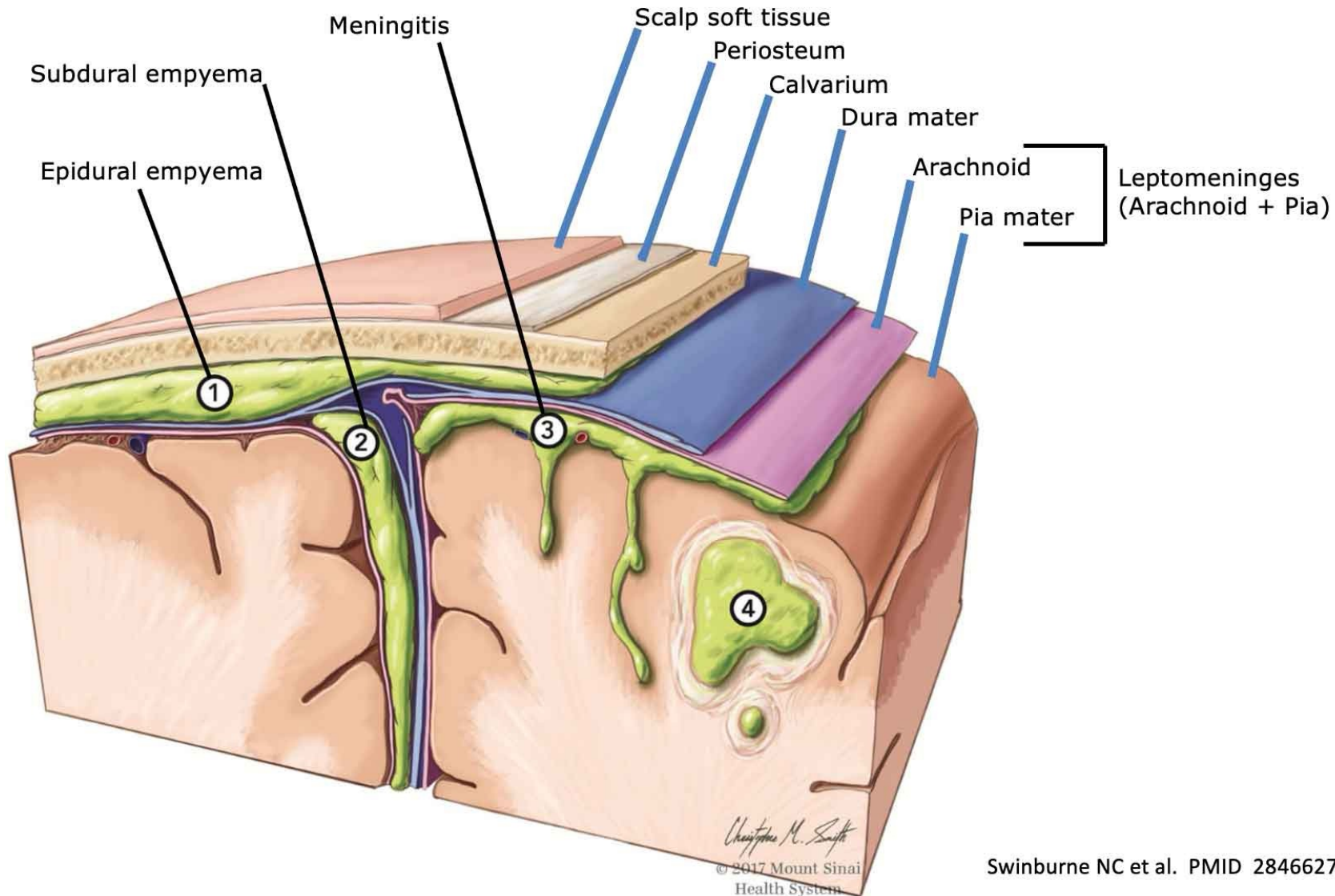
Méningite



Prévalence des infections ORL comme source de l'infection IC:

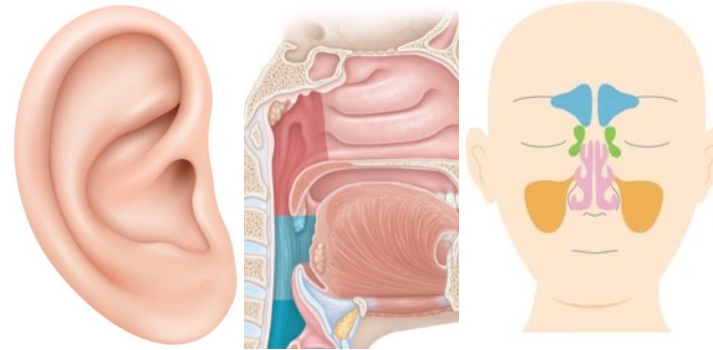
- Méningite: 25-30%
- Abcès: 30-40%
- Empyème: épi (80%) et sous-dural (40%)

LES DIFFÉRENTES COMPLICATIONS INFECTIEUSES INTRACRÂNIENNES



QUAND PENSER À UNE COMPLICATION IC D'UNE INFECTION ORL

Clinique de l'infection locale

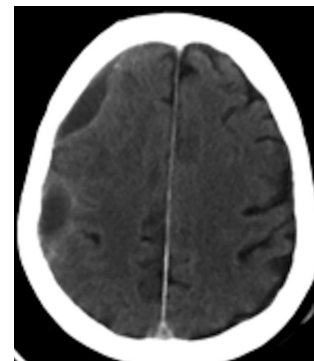


Signes spécifiques de la complication

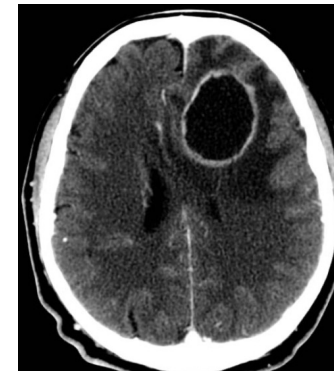
Méningite



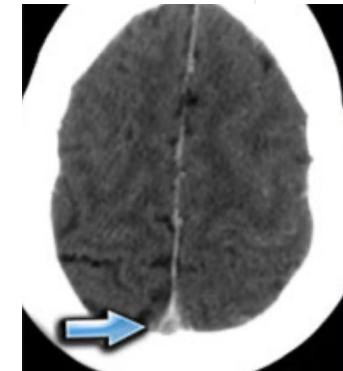
Empyème



Abcès



Thrombophlébite



EMPYÈME ÉPIDURAL

Présentation clinique

- Douleur localisée
- Fièvre modérée
- Œdème de la paroi osseuse ou du scalp parfois associée (ex: Pott's puffy tumor)
- Signes méningés souvent absents
- Si compression: crises E, déficit focal

Mécanisme

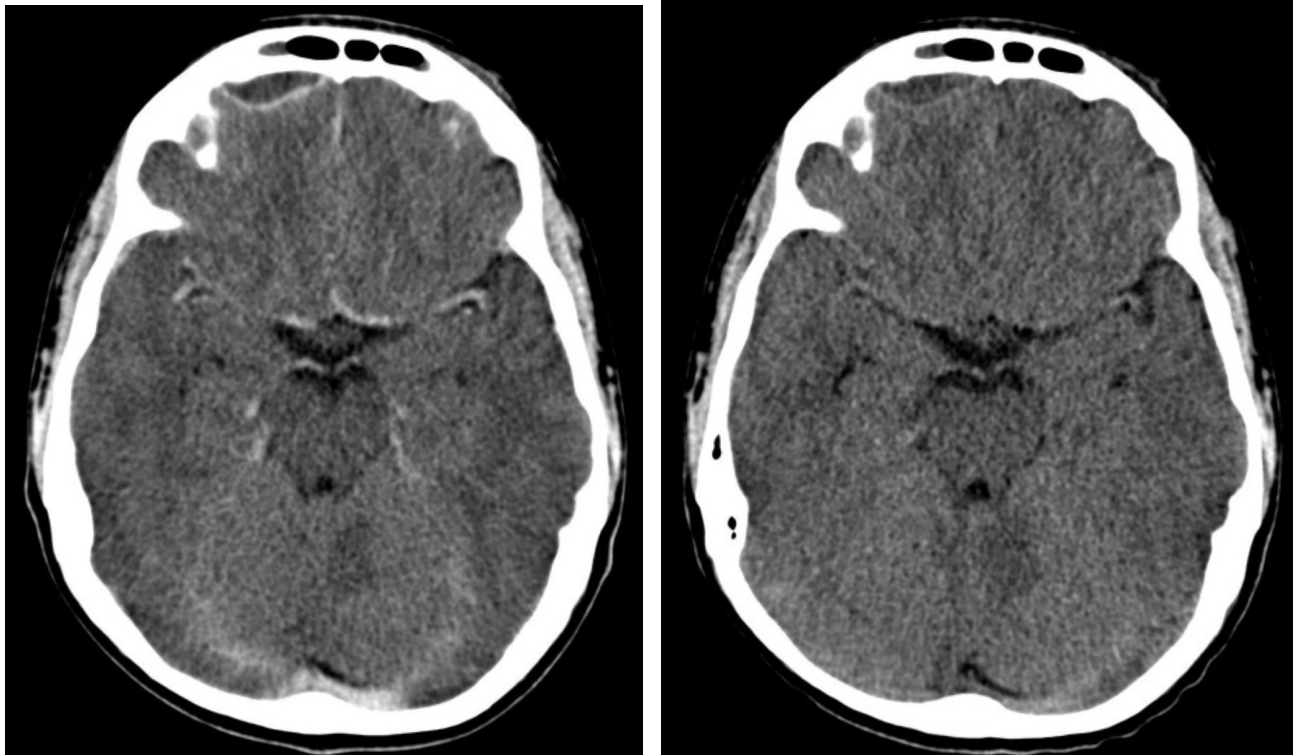
- Extension directe: os, veine émissaire
- Compression cérébrale et inflammation méningée



EMPYÈME EPIDURAL

Mise au point

- Scanner injecté
- IRM



Traitement

- Antibiothérapie IV au long cours (3-4 sem):
 - Céphalosporine de 3 ou 4ème génération
 - Metronidazole
 - +/- Vanco si risque de staph résistant
- PEC chirurgicale de l'infection ORL +/- neurochirurgicale (si collection volumineuse)
- Mortalité plus faibles que les empyèmes sous-duraux

EMPYÈME SOUS-DURAL

Symptômes

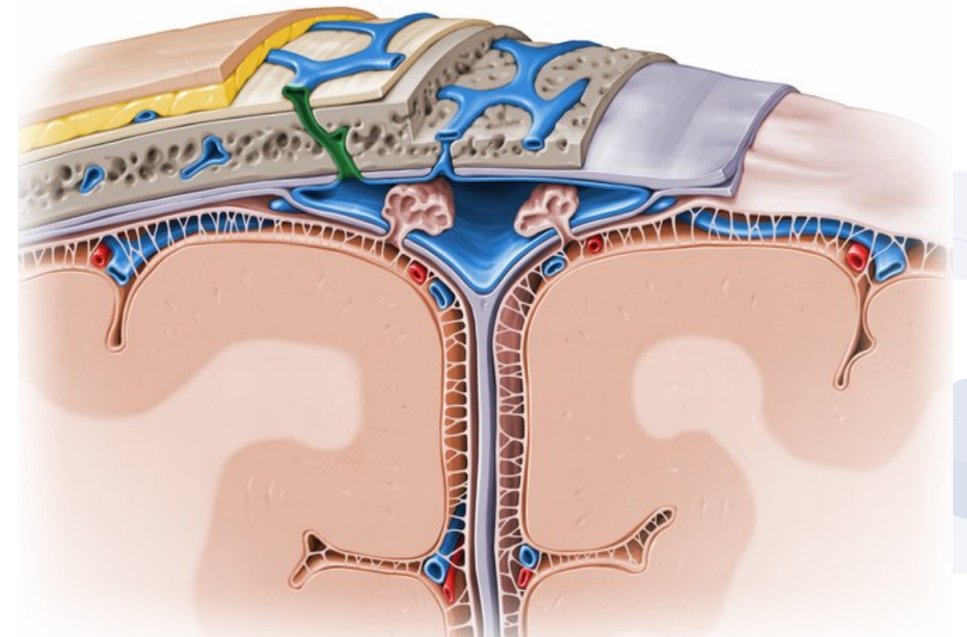
- Fièvre
- Céphalées intenses
- Dégradation rapide de l'état de conscience

Signes cliniques

- Crises convulsives focales
- Signes latéralisés
- Signes méningés inconstants

Mécanisme

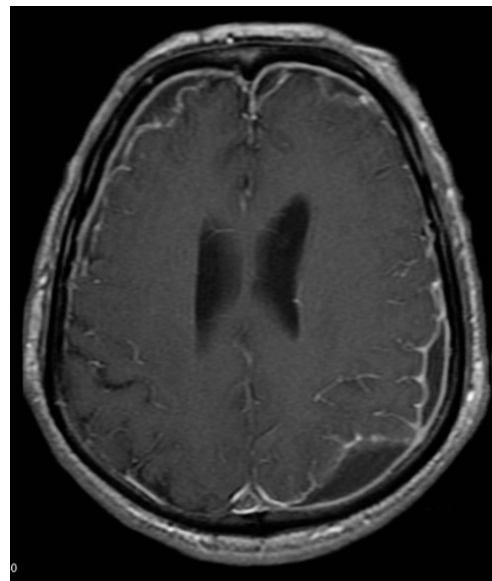
- Extension directe: os, veine émissaire, thrombophlébite
- Compression cérébrale et inflammation méningée



EMPYÈME SOUS-DURAL

Mise au point

- Scanner injecté
- IRM



Traitement

- Drainage neurochirurgical urgent
- Antibiothérapie IV au long cours (4-8 sem):
 - Céphalosporine de 3 ou 4ème génération
 - Metronidazole
 - +/- Vanco si risque de staph résistant
- PEC chirurgicale de l'infection ORL:
 - Pas d'impact direct sur la mortalité
 - Impact sur le taux de réintervention neurochirurgicale quand atteinte des sinus
 - ... Chirurgie endoscopique des sinus seule aussi efficace que PEC neurochir

MÉNINGITE (OTOGÈNE OU SINOGÈNE)

Symptômes

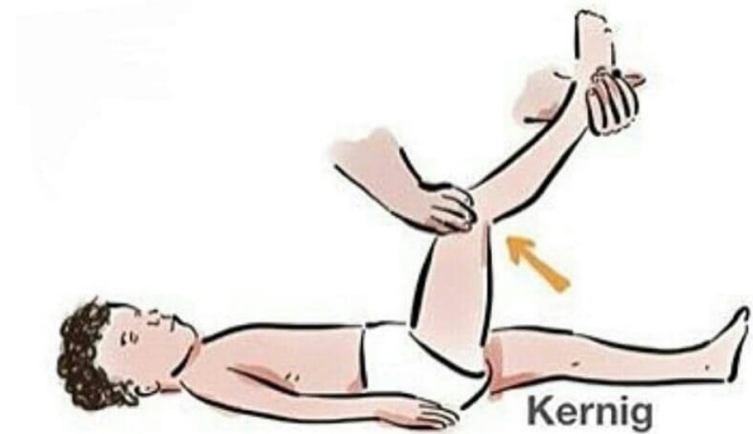
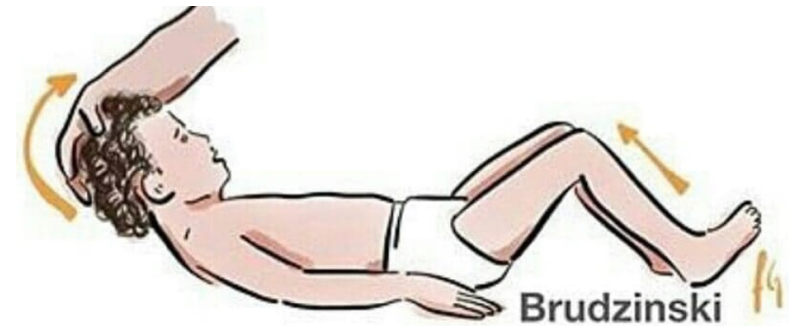
- Fièvre
- Céphalées intenses, photophobie
- Dégradation rapide de l'état de conscience /+- crises E

Signes cliniques

- Raideur de nuque
- Signe de Kernig/Brudzinski

Mécanisme

- Extension directe: os, veine émissaire,



MÉNINGITE (OTOGÈNE OU SINOGÈNE)

Mise au point

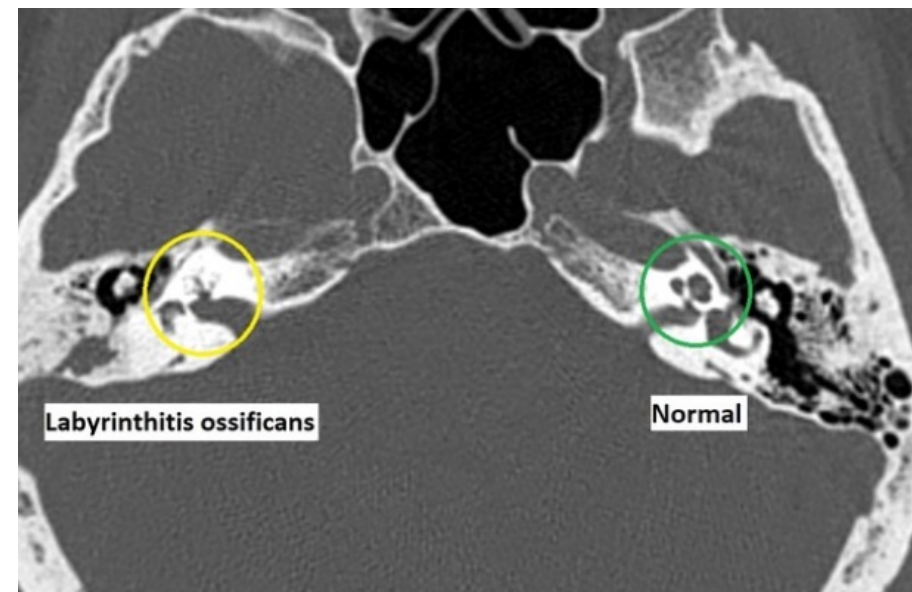
- CT injecté avant (risque d'engagement cérébral)!
- Ponction lombaire
- Culture LCR
- Hémoculture

Complication:

- Crises E
- Troubles cognitifs
- **Surdité (5-30%): implantation cochléaire précoce parfois nécessaire avant ossification**

Traitement

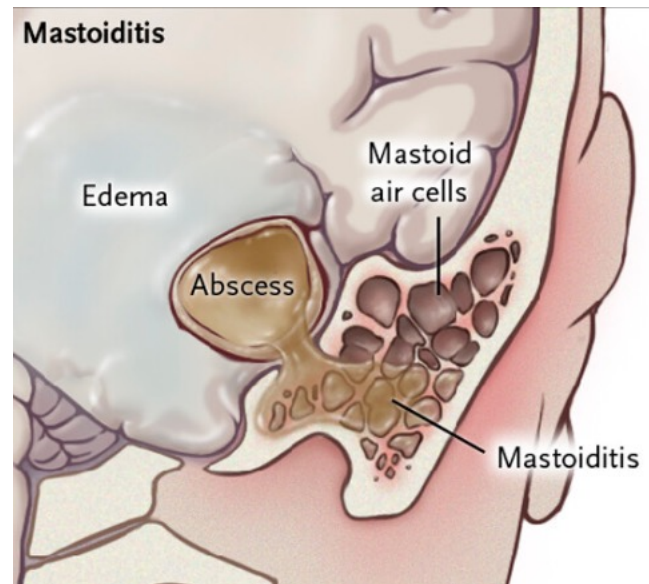
- Antibiothérapie IV au long cours (2-3 sem):
 - Céphalosporine de 3 ou 4ème génération
 - Vancomycine
 - +/- Metronidazole
- PEC chirurgicale de l'infection ORL?



ABCÈS PARENCHYMATEUX (OTOGÈNE OU SINOGENÈ)

Symptômes

- Fièvre
- Céphalées
- Vomissement
- Dégradation rapide de l'état de conscience, crise E



Signes cliniques

- Crises convulsives
- Signes focaux selon la localisation

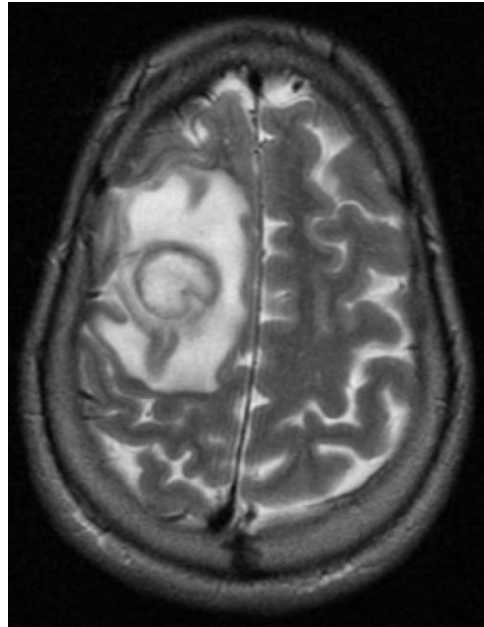
Mécanisme

- Extension directe: os, veine émissaire, sinus durs
- Formation d'un foyer de nécrose cérébrale entourée d'une capsule inflammatoire
- Localisation typique selon la source:
 - Sinus frontal → Lobe frontal
 - Otite → Lobe temporal ou cérébelleux

ABCÈS PARENCHYMATEUX (OTOGÈNE OU SINOGENÈ)

Mise au point

- Scanner injecté
- IRM
- Pas de ponction lombaire



Traitement

- Drainage neurochirurgical (si abcès > 2 cm)
- Antibiothérapie IV au long cours (6-8 sem):
 - Céphalosporine de 3 ou 4ème génération
 - Metronidazole
 - +/- Vanco si risque de staph résistant
- PEC chirurgicale de l'infection ORL:
 - impact discuté sur la mortalité
 - Impact sur le taux de réintervention neurochirurgicale quand atteinte des sinus

LES THROMBOPHLÉBITES INTRACRÂNIENNES D'ORIGINE ORL

Définition et physiopathologie

- Obstruction septique ou aseptique d'un sinus veineux intracrânien secondaire à la propagation d'une infection ORL
- Sinus atteint dépend du site de l'infection
- Thrombus peut devenir septique et disséminé
 - Abscès
 - Empyème
 - Septicémie

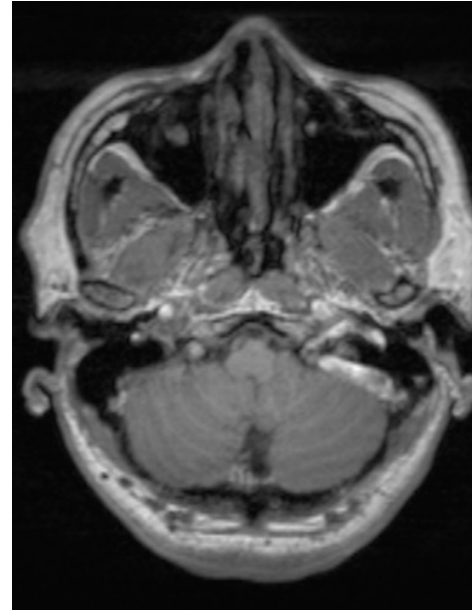
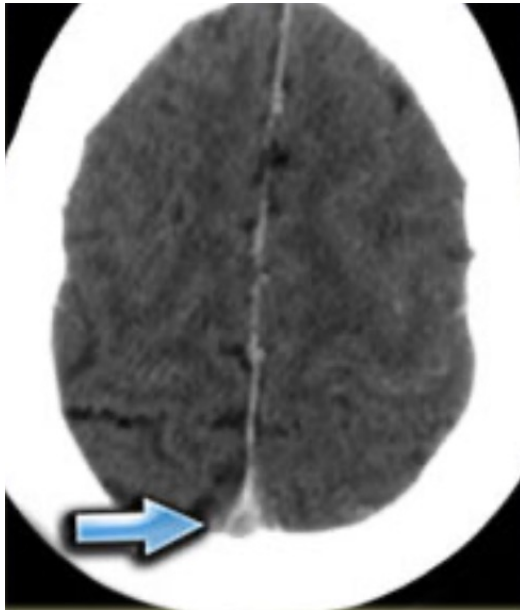
Présentation clinique

- Fièvre, céphalées/raideur de nuque
- Sinus latéral:
 - Syndrome septique
 - Céphalées
 - Paralysie du VI
- Sinus caverneux:
 - Ophtalmoplégie
 - Exophtalmie, Œdème palpébral
- Sinus Sagittal:
 - Déficit moteur, altération conscience, E

LES THROMBOPHLÉBITES INTRACRÂNIENNES D'ORIGINE ORL

Mise au point

- IRM (+ angio veineuse)
- Angio-CT injecté
- hémoculture



Traitement

- Antibiothérapie IV au long cours (6-8 sem):
 - Céphalosporine de 3 ou 4ème génération
 - +/- Metronidazole
 - +/- Vanco
- Anticoagulation (discutée...)
- Chirurgie ORL:
 - Discutée mais
 - Favorise la résolution du thrombus
 - Contrôle la source de l'infection

LA QUESTION! EST-CE QU'UNE ANTIBIOTHÉRAPIE SYSTÉMATIQUE PRÉVIENT CES COMPLICATIONS

Clinical efficacy of antimicrobial drugs for acute otitis media: Metaanalysis of 5400 children from thirty-three randomized trials

Richard M. Rosenfeld, MD, MPH,^a Julia E. Vertrees, PharmD, James Carr, PharmD, Robert J. Cipolle, PharmD, Donald L. Uden, PharmD, G. Scott Giebink, MD, and Daniel M. Canafax, PharmD

Amoxicillin for Acute Rhinosinusitis A Randomized Controlled Trial

Jane M. Garbutt, MBChB
Christina Banister, BA
Edward Spitznagel, PhD
Jay F. Piccirillo, MD

△ CUTE RHINOSINUSITIS IS A common disease associated

Context Evidence to support antibiotic treatment for acute rhinosinusitis is limited, yet antibiotics are commonly used.

Objective To determine the incremental effect of amoxicillin treatment over symptomatic treatments for adults with clinically diagnosed acute rhinosinusitis.

Design, Setting, and Participants A randomized, placebo-controlled trial of adults with uncomplicated, acute rhinosinusitis were recruited from 10 community practices in Missouri between November 1, 2006, and May 1, 2009.



Scan for Author
Video Interview

- Diminution de la durée des symptômes dans l'OMA (pas dans la sinusite)
- Pas de différence dans l'incidence de survenue des complications

TAKE HOME MESSAGE

- Les infections ORL sont pour la plupart bénigne, et ne nécessitent pas de traitement antimicrobien
- Les complications sont rares, mais dangereuses: il faut pouvoir les identifier!
- Il n'y a que très rarement une indication d'imagerie, en particulier lors d'une suspicion de complications et/ou une indication chirurgicale: pensez au CT injecté!



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

COORDONNÉES DE CONTACT

Marc Vander Ghinst

Directeur du service ORL

Email : Marc.vanderghinst@hubruxelles.be

H.U.B

Hôpital
Erasme



ULB

