

Update: Antibiotiques dans le domaine ambulatoire (Guidelines Stratégie Antibiorésistance StAR)

PD Dr. Benedikt Huttner

Division of Infectious Diseases

Infection Control Program

Geneva University Hospitals

Conflits d'intérêt



WS 02 - Outline

- Au cours de ce workshop nous discuterons la prise en charge selon les recommandations suisses des infections suivantes :
 - Pharyngite
 - Sinusite
 - (Otite moyenne)
 - Infections urinaires basses
- Plus d'informations sous
 - <https://www.star.admin.ch/star/fr/home.html>
 - <https://ssi.guidelines.ch/>



TEST



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Les recommandations de bonnes pratiques pour
l'utilisation des antibiotiques / les infections fréquentes
sont....



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

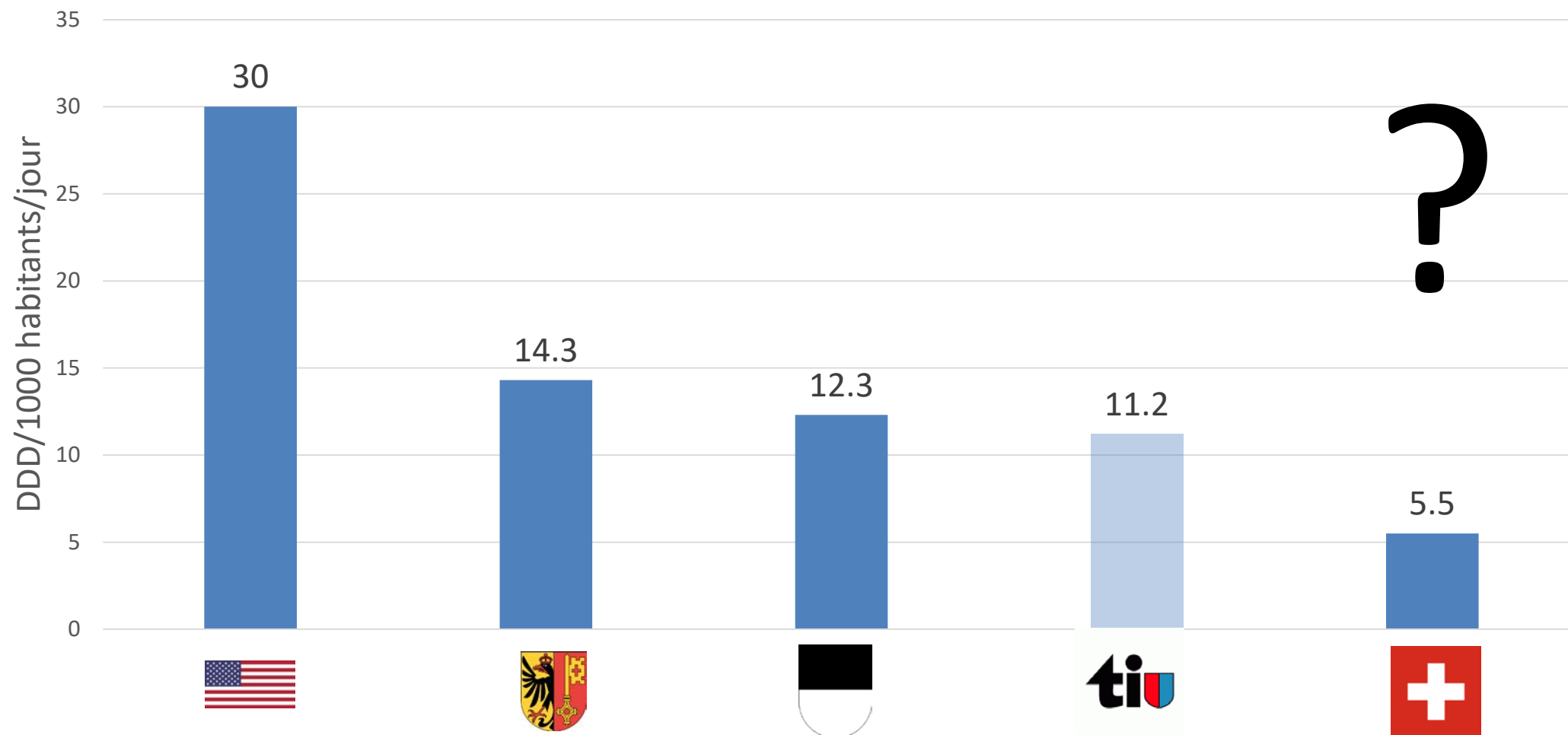
Prevalence of Inappropriate Antibiotic Prescriptions Among US Ambulatory Care Visits, 2010-2011



	Prescriptions observées	Prescriptions justifiées
Pharyngite - enfants	56%	37% (-19%)
Pharyngite - adultes	72%	18% (-54%)
Sinusite – 20-64 ans	55/1000 habitants	27/1000 habitants (-51%)
Sinusite - ≥ 65 ans	44/1000 habitants	37/1000 habitants (-16%)
Toutes les infections respiratoires	221/1000 habitants	111/1000 habitants (-50%)

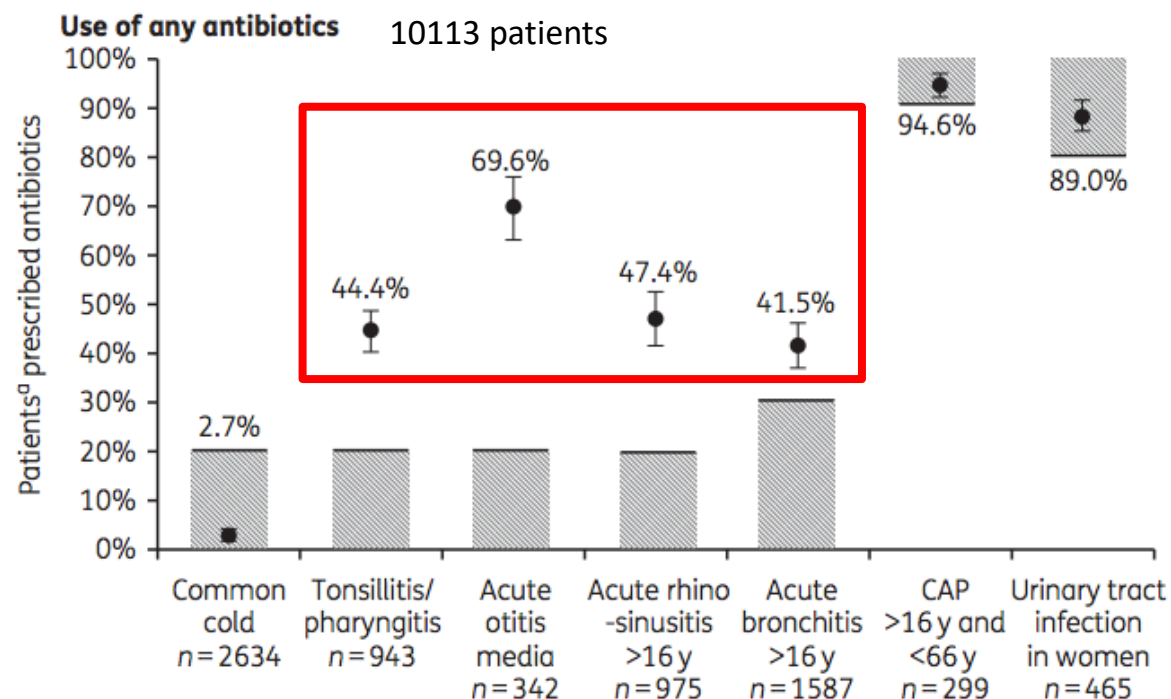
ANRESIS 2015

Consommation d'antibiotiques en ville



La qualité des prescription des antibiotiques en Suisse

- Questionnaire 2015
- 250 médecins suisses
– 8.6% de ceux contactés
- Documentation de prescriptions de 44 patients consécutifs avec des infections fréquentes



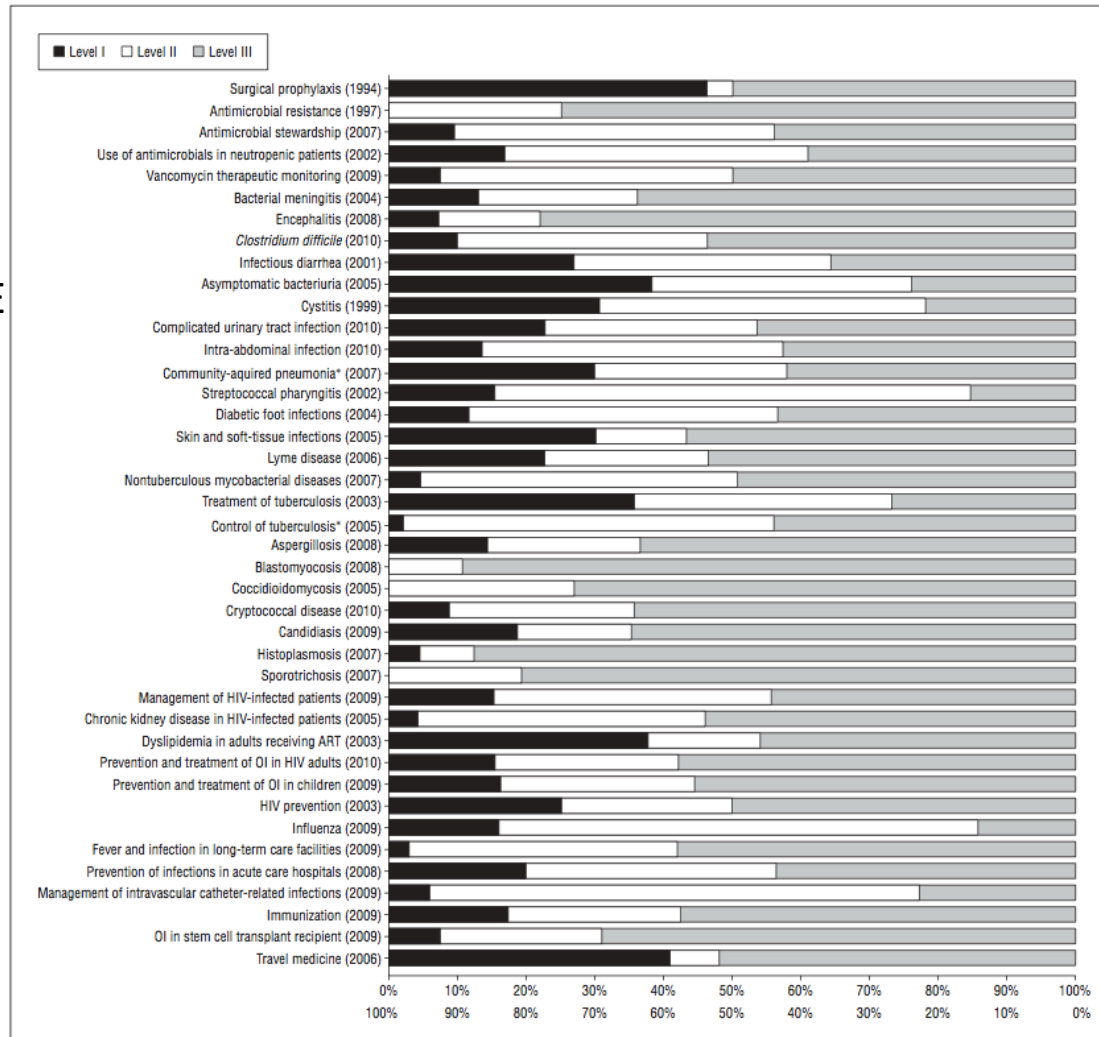
L'EVIDENCE POUR LES RECOMMANDATIONS EST SOUVENT FAIBLE

Analyse du niveau global d'évidence des recommandations de l'Infectious Diseases Society of America (1994-2010)

PHARYNGITE



INFLUENZA



"Sur les 4218 recommandations individuelles seulement 14% ont été basées sur la plus haute (niveau I) qualité d'évidence»



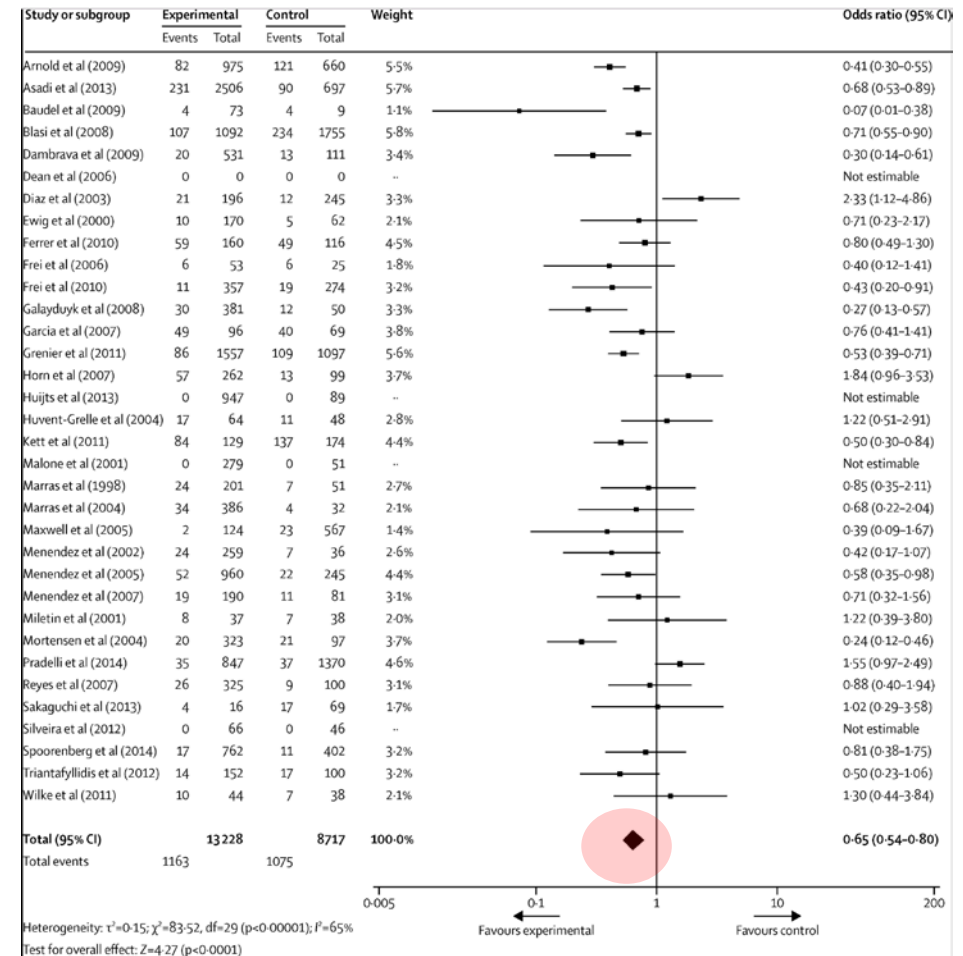
Niveau I: évidence de ≥1 étude randomisée

Mais: les recommandations pourraient avoir un impact positif sur la mortalité

- CAVE: confounding by indication



Guidelines



Guidelines of the SSI

Guidelines Urinary Tract Infections (UTI) - May 2014:

- in German: [↓ Behandlung von HWI in der Schweiz](#)

- in French: [↓ Traitement des IVU en Suisse](#)

[↓ Recommendations for immunization of solid organ transplant \(SOT\) candidates and recipients](#)

Background document EKIF - February 2014

[↓ Revidierte schweizerische Richtlinien für die Endokarditis-Prophylaxe](#)

[↓ Révision des recommandations suisses pour la prophylaxie de l'endocardite infectieuse](#)

Revidierte schweizerische Richtlinien für die Endokarditis Prophylaxe

[↓ Endokarditis-Prophylaxe für Kinder und Jugendliche](#)

[↓ Prophylaxie des endocardites pour les enfants](#)

[↓ Profilassi dell'endocardite per bambini e adolescenti](#)

[↓ Endokarditis-Prophylaxe für Erwachsene](#)

[↓ Prophylaxie des endocardites pour les adultes](#)

[↓ Profilassi dell'endocardite per adulti](#)

<http://www.sginf.ch/guidelines/guidelines-of-the-ssi.html>

<http://www.pigs.ch/pigs/frames/documentsframe.html>

PEDIATRICS

Recent Publications, Recommendations and Guidelines

PIGS Recommendations and Guidelines with other Societies

Pediatric Infectious Disease Group of Switzerland
Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie

Konsensus Statement zur Prävention von Respiratory Syncytial Virus (RSV)-Infektionen mit dem humanisierten monoklonalen Antikörper Palivizumab (Synagis®)
German version - download (PDF-file)

Konsensus concernant la prévention des infections par le virus respiratoire syncytial (VRS) avec l'anticorps humanisé monoclonal palivizumab (Synagis®)
French version - download (PDF-file)

Diagnose und Behandlung von akuten osteoartikulären Infektionen im Kindesalter
German version - download (PDF-file)

Prise en charge des infections ostéoarticulaires aiguës de l'enfant
French version - download (PDF-file)

Leitlinie zur Abklärung und Vorbeugung von Infektionskrankheiten und Aktualisierung des Impfschutzes bei asymptomatischen asylsuchenden Kindern und Jugendlichen in der Schweiz
German version - download (PDF-file)

Mémorandum pour le diagnostic et la prévention de maladies infectieuses et la mise à jour des vaccinations auprès d'enfants et adolescents migrants en Suisse
French version - download (PDF-file)

Guidance for testing and preventing infections and updating immunisations in asymptomatic refugee children and adolescents in Switzerland.
English version - download (PDF-file)

Diagnose und Behandlung von Harnwegsinfektionen beim Kind
German version - download (PDF-file)

Diagnostic et traitement de l'infection urinaire de l'enfant
French version - download (PDF-file)

Empfehlungen zur Prävention und Therapie von Termin- und knapp frühgeborenen Kindern (> 34 SSW) mit erhöhtem Risiko einer perinatalen bakteriellen Infektion (early-onset Sepsis)
Volumen 24 Nr. 1 - 2013
German version - download (PDF-file)

Recommandations pour la prise en charge des nouveau-nés > 34 semaines avec des facteurs de risque pour une infection bactérienne périnatale (sepsis néonatal précoce)
Volumen 24 No. 1 - 2013
French version - download (PDF-file)

Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kindern
German version - download (www.swiss-paediatrics.org)

Antibiothérapie prophylactique périopératoire chez l'enfant
French version - download (www.swiss-paediatrics.org)

Maladies transmissibles

Diagnostic et traitement de la syphilis : recommandations actualisées

QUINTESENCE

- Après une infection par *Treponema pallidum*, la sérologie peut être négative au début ; elle doit alors être répétée 2 à 4 semaines plus tard.

- En cas de soupçon d'une syphilis primaire, il faut demander une recherche des IgM spécifiques (EIA). Ce test est parfois positif avant le RPR/VDRL durant la phase précoce de la syphilis primaire.

- Dans les situations cliniques douteuses (herpès génital ou ulcérations anales/orales), il peut être indiqué de pratiquer un prélèvement au niveau d'une lésion, de façon à pouvoir mettre en évidence une infection par *Treponema pallidum* par une PCR.

Abréviations:

CIA : Chemiluminescent Immunoassay
CLIA : Chemiluminescent Immunoassay
EIA : Enzyme-linked Immunosorbent Assay
HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
LCR : liquide céphalo-rachidien
PL : ponction lombaire
RPR : Rapid Plasma Reagin
SNC : Système nerveux central
TPPA : *Treponema pallidum* Partikel Agglutination
VDRL : Venereal Disease Research Laboratory

première fois depuis des années, le nombre de nouveaux diagnostics déclarés était resté relativement stable [1]. L'office a introduit en 2011 une nouveauté importante : le médecin peut désormais noter expressément une

En Suisse, on recherche systématiquement la syphilis chez les donneurs de sang, ainsi que chez les donneurs d'organes, les femmes enceintes et les personnes qui présentent un risque élevé d'exposition

Bulletin OFSP

S3-Leitlinie

Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention – Update 2016

herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie, des Kompetenznetzwerks CAPNETZ, der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie, der Österreichischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin und der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie

Management of adult community-acquired pneumonia and prevention – update 2016

published by the German Respiratory Society, the Paul-Ehrlich-Society for Chemotherapy, the German Society for Infectious Diseases, the Competence Network CAPNETZ, the Austrian Respiratory Society, the Austrian Society for Infectious and Tropical Diseases and the Swiss Respiratory Society

S. Ewig¹, G. Höffken², W.V. Kern³, G. Rohde⁴, H. Flick⁵, R. Krause⁶, S. Ott⁷,

T. Bauer⁸, K. Dalhoff⁹, S. Gatermann¹⁰, M. Kolditz¹¹, S. Krüger¹², J. Lorenz¹³, M. Pletz¹⁴, A. de Roux¹⁵, B. Schaaf¹⁶, T. Schaberg¹⁷, H. Schütte¹⁸, T. Welte¹⁹

- 1 Sprecher für die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (federführend)
- 2 Sprecher für die Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V.
- 3 Sprecher für die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e.V.
- 4 Sprecher für das Kompetenz-Netzwerk CAPNETZ Deutschland e.V.
- 5 Sprecher für die Österreichische Gesellschaft für Pneumologie
- 6 Sprecher für die Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin
- 7 Sprecher für die Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie

<https://www.awmf.org/>



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Guidelines of the SSI

Guidelines Urinary Tract Infections (UTI) - May 2014:
 - in German: **Behandlung von HWI in der Schweiz**
 - in French: **Traitement des IVU en Suisse**
Recommendations for immunization of solid organ transplant (SOT) candidates and recipients
 Background document EKIF - February 2014
schweizerische Richtlinien für die Endokarditis-Prophylaxe
Recommandations suisses pour la prophylaxie de l'endocardite infectieuse
et les adolescents

PEDIATRICS

Recent Publications, Recommendations and Guidelines

- Paediatric Infectious Disease Group of Switzerland / Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie**
- Konsensus Statement zur Prävention von Respiratory Syncytial Virus (RSV)-Infektionen mit dem humanisierten monoklonalen Antikörper Palivizumab (Synagis)
- Consensus concernant la prévention des infections par le virus respiratoire syncytial (VRS) avec l'anticorps humanisé monoclonal palivizumab (Synagis)
- German version - download (PDF-File)
- French version - download (PDF-File)
- Diagnose und Behandlung von akuten osteoartikulären Infektionen im Kindesalter
- Prise en charge des infections ostéoarticulaires aiguës de l'enfant
- German version - download (PDF-File)
- French version - download (PDF-File)
- Leitlinie zur Abklärung und Vorbeugung von Infektionskrankheiten und Aktualisierung des Memento pour le diagnostic et la prévention de maladies infectieuses et la mise à jour des vaccinations auprès d'enfants et adolescents migrants en Suisse
- Guidance for testing and preventing infections and updating immunisations in asymptomatic refugee children and adolescents in Switzerland
- English version - download (PDF-File)
- Diagnose und Behandlung von Herzweginfektionen beim Kind
- Diagnostic et traitement de l'infection urinaire de l'enfant
- German version - download (PDF-File)
- French version - download (PDF-File)
- Empfehlungen zur Prävention und Therapie von Termin- und knapp frühgeborenen Kindern (> 34 SSW) mit erhöhtem Risiko einer perinatalen bakteriellen Infektion (early-onset Sepsis)
- Volumen 24 Nr. 1 - 2013
- German version - download (PDF-File)
- Recommendations pour la prise en charge des nouveau-nés > 34 semaines avec des facteurs de risque pour une infection bactérienne périnatale (early-onset Sepsis)
- Volumen 24 No. 1 - 2013
- French version - download (PDF-File)
- Periparturative Antibiotikaprophylaxe bei Kindern
- Antibiothérapie prophylactique périparturative chez l'enfant
- German version - download (www.swiss-paediatrics.org)
- French version - download (www.swiss-paediatrics.org)



S3-Leitlinie Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention - Update 2016

herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Infektologie, des Kompetenznetzwerks CAPNETZ, der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie, der Österreichischen Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin und der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie

Management of adult community-acquired pneumonia and prevention - update 2016

published by the German Respiratory Society, the Paul-Ehrlich-Society for Chemotherapy, the German Society for Infectious Diseases, the Competence Network CAPNETZ, the Austrian Respiratory Society, the Austrian Society for Infectious and Tropical Diseases and the Swiss Respiratory Society

S. Ewig¹, G. Höffken², W.V. Kern³, G. Rohde⁴, H. Flick⁵, R. Krause⁶, S. Ott⁷, T. Bauer⁸, K. Dalhoff⁹, S. Gatermann¹⁰, M. Kolditz¹¹, S. Krüger¹², J. Lorenz¹³, M. Pleitz¹⁴, A. de Roux¹⁵, B. Schaal¹⁶, T. Schaberg¹⁷, H. Schütte¹⁸, T. Welte¹⁹

- 1 Sprecher für die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.
- 2 Sprecher für die Deutsche Gesellschaft für Infektologie e.V.
- 3 Sprecher für das Österreichische Netzwerk CAPNETZ für Pneumologie
- 4 Sprecher für die Österreichische Gesellschaft für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin
- 5 Sprecher für die Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie
- 6 Sprecher für die Schweizerische Gesellschaft für Infektologie
- 7 Sprecher für die Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie

Recommendations and Guidelines

Paediatric Infectious Disease Group of Switzerland / Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie

Konsensus Statement zur Prävention von Respiratory Syncytial Virus (RSV)-Infektionen mit dem humanisierten monoklonalen Antikörper Palivizumab (Synagis)

Consensus concernant la prévention des infections par le virus respiratoire syncytial (VRS) avec l'anticorps humanisé monoclonal palivizumab (Synagis)

German version - download (PDF-File)

French version - download (PDF-File)

Diagnose und Behandlung von akuten osteoartikulären Infektionen im Kindesalter

Prise en charge des infections ostéoarticulaires aiguës de l'enfant

German version - download (PDF-File)

French version - download (PDF-File)

Leitlinie zur Abklärung und Vorbeugung von Infektionskrankheiten und Aktualisierung des Memento pour le diagnostic et la prévention de maladies infectieuses et la mise à jour des vaccinations auprès d'enfants et adolescents migrants en Suisse

Guidance for testing and preventing infections and updating immunisations in asymptomatic refugee children and adolescents in Switzerland

English version - download (PDF-File)

Diagnose und Behandlung von Herzweginfektionen beim Kind

Diagnostic et traitement de l'infection urinaire de l'enfant

German version - download (PDF-File)

French version - download (PDF-File)

Empfehlungen zur Prävention und Therapie von Termin- und knapp frühgeborenen Kindern (> 34 SSW) mit erhöhtem Risiko einer perinatalen bakteriellen Infektion (early-onset Sepsis)

Volumen 24 Nr. 1 - 2013

German version - download (PDF-File)

Recommendations pour la prise en charge des nouveau-nés > 34 semaines avec des facteurs de risque pour une infection bactérienne périnatale (early-onset Sepsis)

Volumen 24 No. 1 - 2013

French version - download (PDF-File)

Periparturative Antibiotikaprophylaxe bei Kindern

Antibiothérapie prophylactique périparturative chez l'enfant

German version - download (www.swiss-paediatrics.org)

French version - download (www.swiss-paediatrics.org)

ssi.guidelines.ch

Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie
Swiss Society for Infectious Diseases
Société Suisse d'Infectiologie

Neu Administration

Suchbegriff eingeben

Aktuelle Suchoptionen speichern

SUCHEN IN [Alle durchsuchen](#)

SSI (0) ★

SGInf-Guidelines (D) (10) ★

SSI-Guidelines (F) (10) ★

FILTER keine Eingrenzung

Stichworte
Keine Stichworte vorhanden

Autoren

10 Suchergebnisse

- Borreliose, Maladie de Lyme (F) ★ (20%)
- Chlamydia (C. trachomatis) / Lymphogranulomatose vénérienne (LGV) (F) ★ (20%)
- Diverticulite (F) ★ (20%)
- Gonococcie (N.gonorrhoea) (F) ★ (20%)
- Infections des voies urinaires (IVU) ★ (20%)**
- Méningite - meningitis ★ (20%)
- Otite Moyenne Aigue (F) ★ (20%)**
- Pharyngite (F) ★ (20%)**
- Sinusite bacterienne aigue (F) ★ (20%)**
- Syphilis (F) ★ (20%)



Sinusite



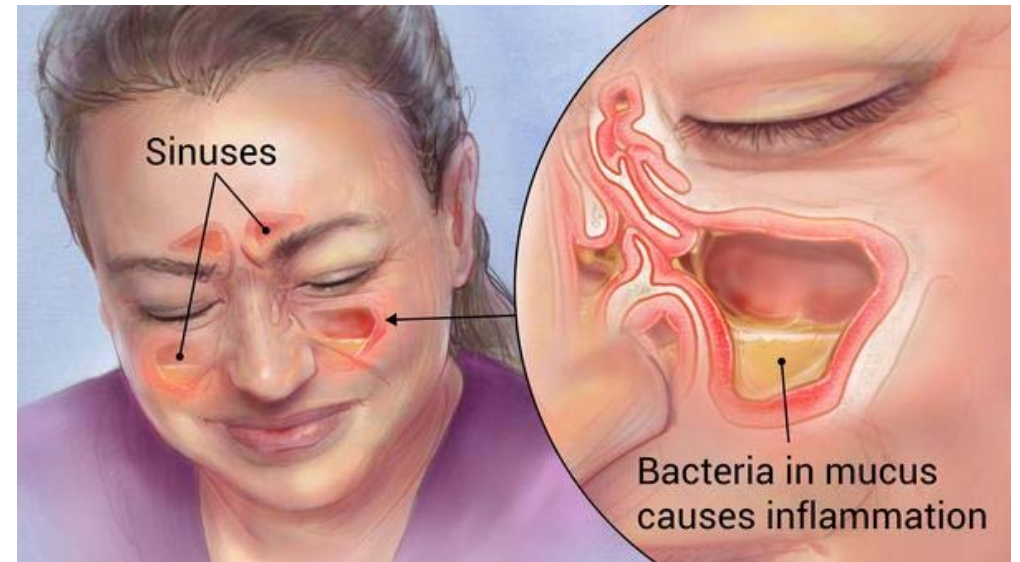
Types de sinusite

Localisation	Symptomatologie
Maxillaire Patients adultes non-immunosupprimés	<ul style="list-style-type: none">• Douleur infra orbitaire unilatérale ou bilatérale• Augmentation lorsque la tête est penchée en avant• Parfois pulsatile et maximale en fin d'après midi et la nuit.
Frontale	<ul style="list-style-type: none">• Céphalée sous-orbitaire.
Ethmoïdale	<ul style="list-style-type: none">• Comblement de l'angle interne de l'œil, œdème palpébral.• Céphalée rétro-orbitaire.
Sphénoïdale	<ul style="list-style-type: none">• Céphalée rétro-orbitaire permanente• Irradiant au vertex• Pouvant simuler par son siège, son intensité et sa permanence une douleur d'hypertension intracrânienne.



Mme A, 28 ans

- Symptômes
 - Rhinorrhée aigue
 - Céphalée frontale
 - Etat fébrile (39.5°C)
- Disparition de l'EF après 2 jours
- Après 12 jours consultation
 - Congestion nasale
 - Ecoulement post-nasal purulent



Mme A, 28 ans: vos propositions



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Quel % des sinusites est d'origine bactérienne?



www.menti.com

63 63 89



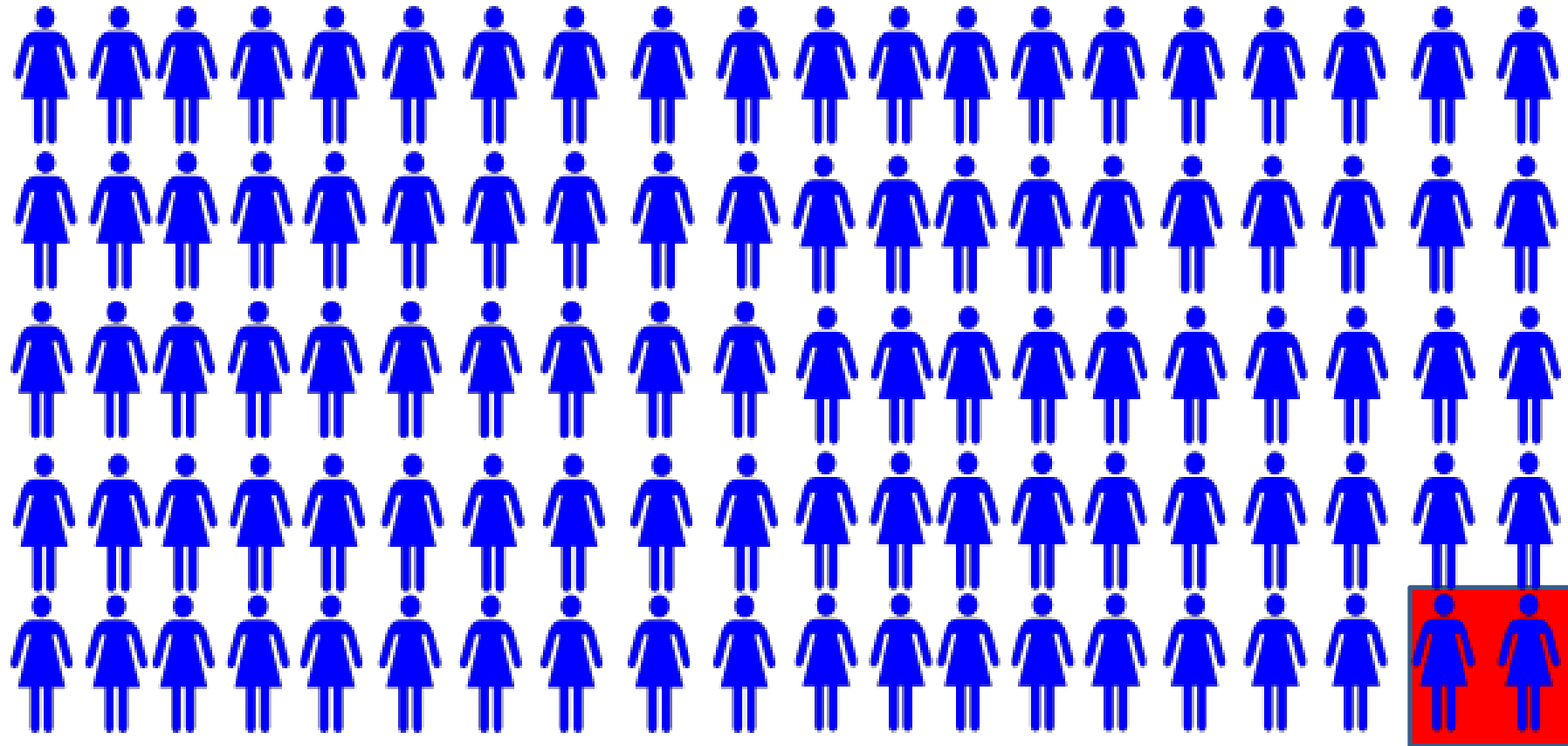
UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Sinusite

>98% viral



Sinusite

Evolution sans antibiotiques

Antibiotic efficacy in patients with a moderate probability of acute rhinosinusitis: a systematic review

6 RCTs (1996-2010)

	Antibiotiques	Placébo
Amélioration à 3 jours moyenne (extrêmes)	66.4% (36.5-84.9%)	44.4% (34.6-73.3%)
Amélioration à 10 jours moyenne (extrêmes)	87.6% (77.6-97.7%)	84.8% (80.2-88.6%)

Antibiotics for acute maxillary sinusitis in adults (Review)

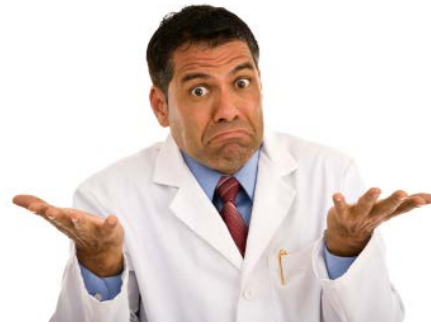
Ahovuo-Saloranta A, Rautakorpi UM, Borisenko OV, Liira H, Williams Jr JW, Mäkelä M



- Effets indésirables (IE) plus fréquents dans les groupes traités avec antibiotiques (comparé à placebo)
 - différence médiane entre les deux groupes 10.5% (2% à 23%)
- Drop-outs à cause des effets indésirables rares
 - Antibiotiques: 1.5%
 - Contrôle: 1.0%



Virus



OU



Bactérie



Sinusite: Comment distinguer une origine bactérienne d'une origine virale ? (plusieurs réponses possibles)



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

No Evidence for Distinguishing Bacterial from Viral Acute Rhinosinusitis Using Fever and Facial/Dental Pain: A Systematic Review of the Evidence Base

Table 2. Results.^a

Study Characteristics	Index Test	N	Prior Probability [95% CI]	Odds Ratio [95% CI]
Lacroix et al ⁹	Facial and/or dental pain ^b	265	0.29 [0.24; 0.35]	1.65 [0.83; 3.28]
	Fever ^b	265	0.29 [0.24; 0.35]	1.02 [0.52; 2.00]

Abbreviation: CI, confidence interval.

^aOdds ratios are obtained from univariate analysis.

^bAccording to the patient, not objectified by physical examination.

Patients who did not require immediate antibiotic therapy for severe rhinosinusitis

[Acta Otolaryngol.](#) 2002 Mar;122(2):192-6.

Symptoms and clinical and radiological signs predicting the presence of pathogenic bacteria in acute rhinosinusitis.

Lacroix JS¹, Ricchetti A, Lew D, Delhumeau C, Morabia A, Stalder H, Terrier F, Kaiser L.

Author information

¹Rhinology Unit, Department of Otorhinolaryngology, University Hospital, Geneva, Switzerland. silvain.lacroix@hcuge.ch

No Evidence for Distinguishing Bacterial from Viral Acute Rhinosinusitis Using Symptom Duration and Purulent Rhinorrhea: A Systematic Review of the Evidence Base

Table 2. Results: Predictive Values for Duration of Symptoms and Purulent Rhinorrhea at Physical Examination.

Study Characteristics	No. of Patients	Prior Probability (95% CI)	Odds Ratio ^a (95% CI)
Lacroix et al ⁷	265	0.29 (0.24-0.35)	
Duration of symptoms			1.03 (0.78-1.36)
Purulent rhinorrhea at physical examination ^b			2.69 (1.39-5.18)

Abbreviation: CI, confidence interval.

^aUnivariate analysis.

^bColored discharge at floor of nasal cavity.

Only 1 study with a high directness of evidence and moderate risk of bias!

Conclusion and Recommendation

We included 1 study with moderate risk of bias, reporting data in such a manner that it was not possible to assess the value of duration of symptoms and purulent rhinorrhea in adults suspected of having acute bacterial rhinosinusitis. Recommendations to distinguish between viral and bacterial source based on purulent rhinorrhea are not supported by evidence. Moreover, the decision to prescribe antibiotic treatment should not depend on the presence of purulent rhinorrhea. Based on judgment driven by theory and subsidiary evidence of a greater likelihood of bacterial rhinosinusitis after 10 days, antibiotic therapy may seem a reasonable empirical option.

Acta Otolaryngol. 2002 Mar;122(2):192-6.

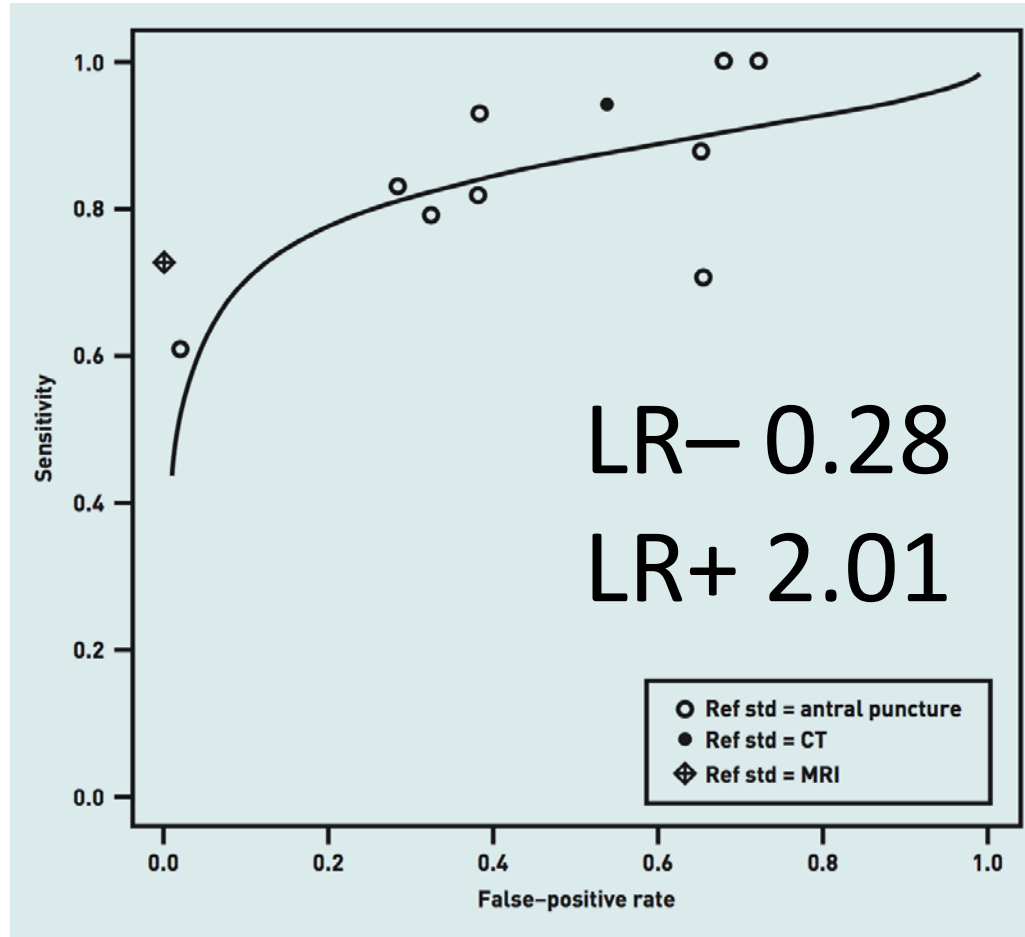
Symptoms and clinical and radiological signs predicting the presence of pathogenic bacteria in acute rhinosinusitis.

Lacroix JS¹, Ricchetti A, Lew D, Delhumeau C, Morabia A, Stalder H, Terrier F, Kaiser L.

© Author information

¹Rhinology Unit, Department of Otorhinolaryngology, University Hospital, Geneva, Switzerland. silvain.lacroix@hcuge.ch

Radiographie pour sinusite



Examen peu spécifique!
Pas recommandé de routine

Imagerie (CT) indiquée si

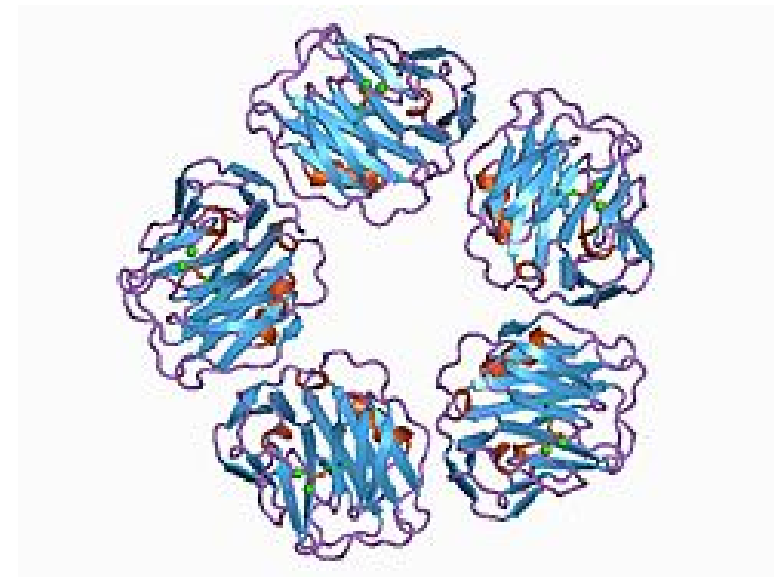
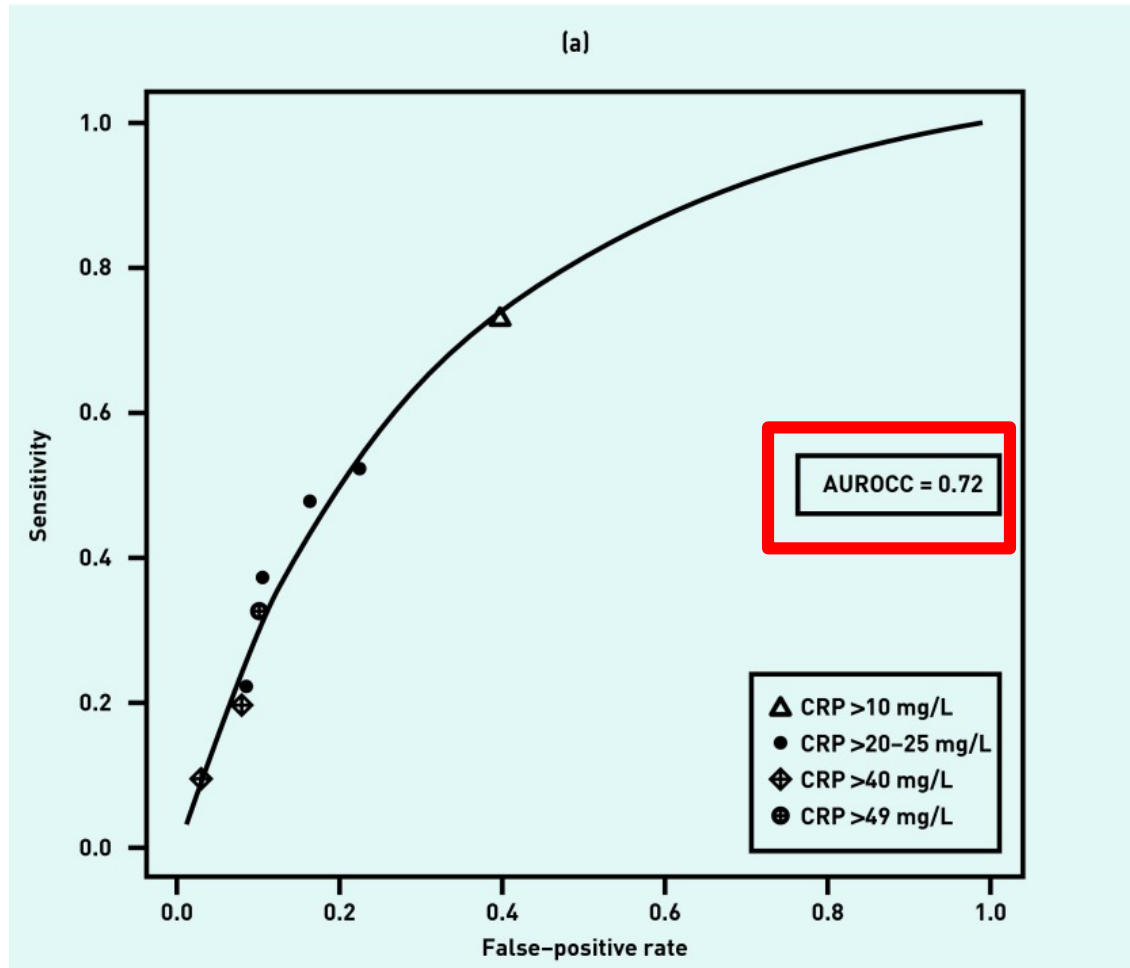
Suspicion de sinusite frontale, éthmoïdale ou sphénoïdale

- Syndrome méningé
- Exophtalmie
- Œdème palpébral
- Troubles de la mobilité oculaire
- Douleurs insomniantes



Protéine C-réactive

Pas recommandé de routine
(mais utilisé dans certains pays)



Traitement peut être considéré si

- Symptômes
 - ≥ 10 jours sans amélioration
 - Sévères
 - Péjoration après amélioration initiale
- Comorbidités
 - Patients immunosupprimés
- Localisation anatomique
 - Sinusite sphénoïdale, ethmoïdale ou frontale

Sinusite: quel traitement antibiotique?



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Quel germe est (sont) couvert(s) par
co-amoxicilline par rapport à amoxicilline seul?



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

COMMUNIQUÉ IMPORTANT CONCERNANT LA SÉCURITÉ DES MÉDICAMENTS

Berne, janvier 2018

**Fluoroquinolones administrées par voie systémique :
Restrictions d'utilisation importantes eu égard au profil de risques**

Restrictions d'utilisation importantes :

- **Ne pas utiliser les fluoroquinolones en traitement de première intention des infections non compliquées**
- **N'utiliser les fluoroquinolones pour le traitement des infections du tractus génital qu'après exclusion de souches résistantes de *Neisseria gonorrhoeae***

Sinusite bactérienne

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenza

Moraxella catarrhalis

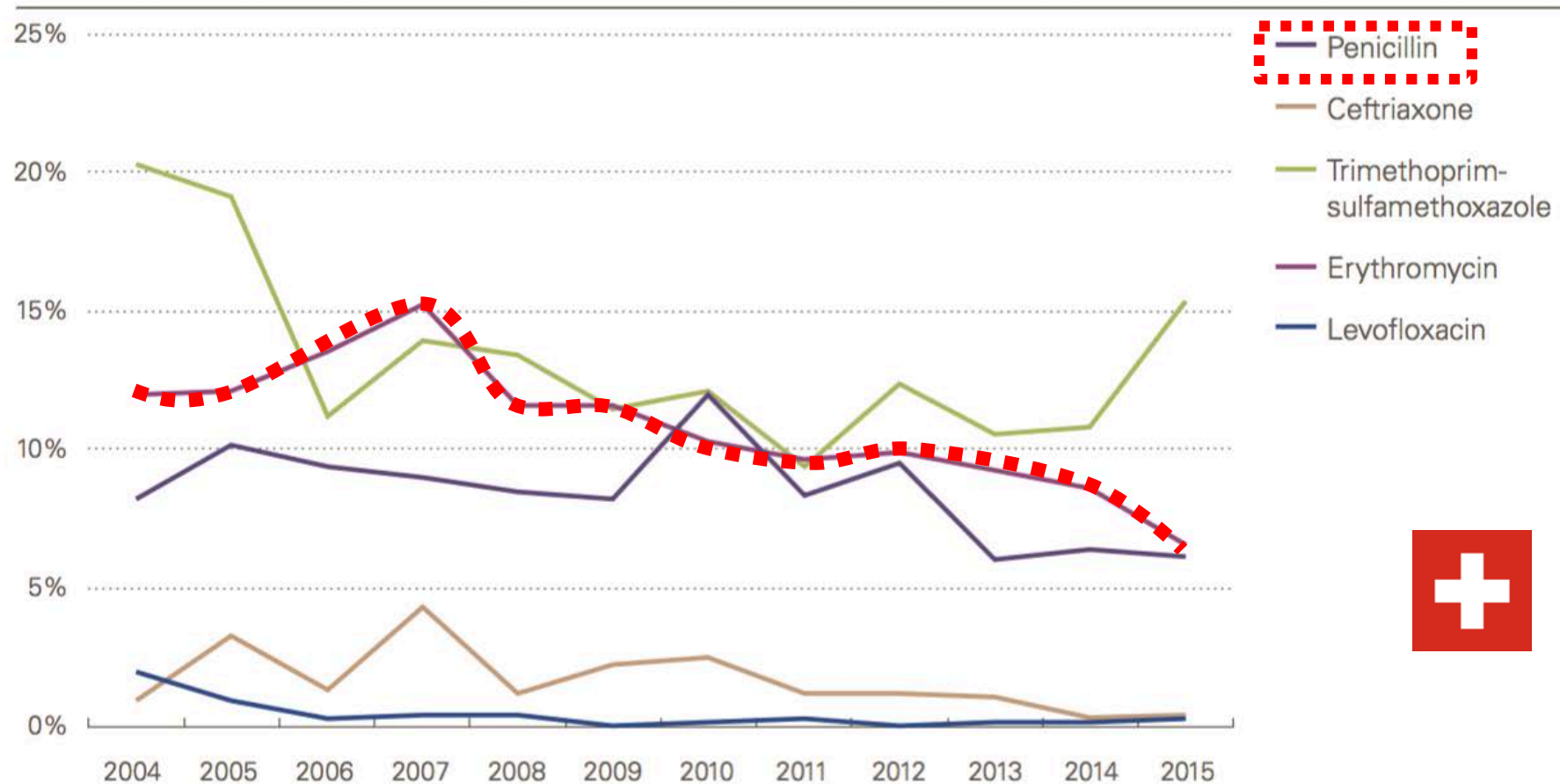
Staphylococcus aureus

Anaérobies (sinusite “dentaire”)

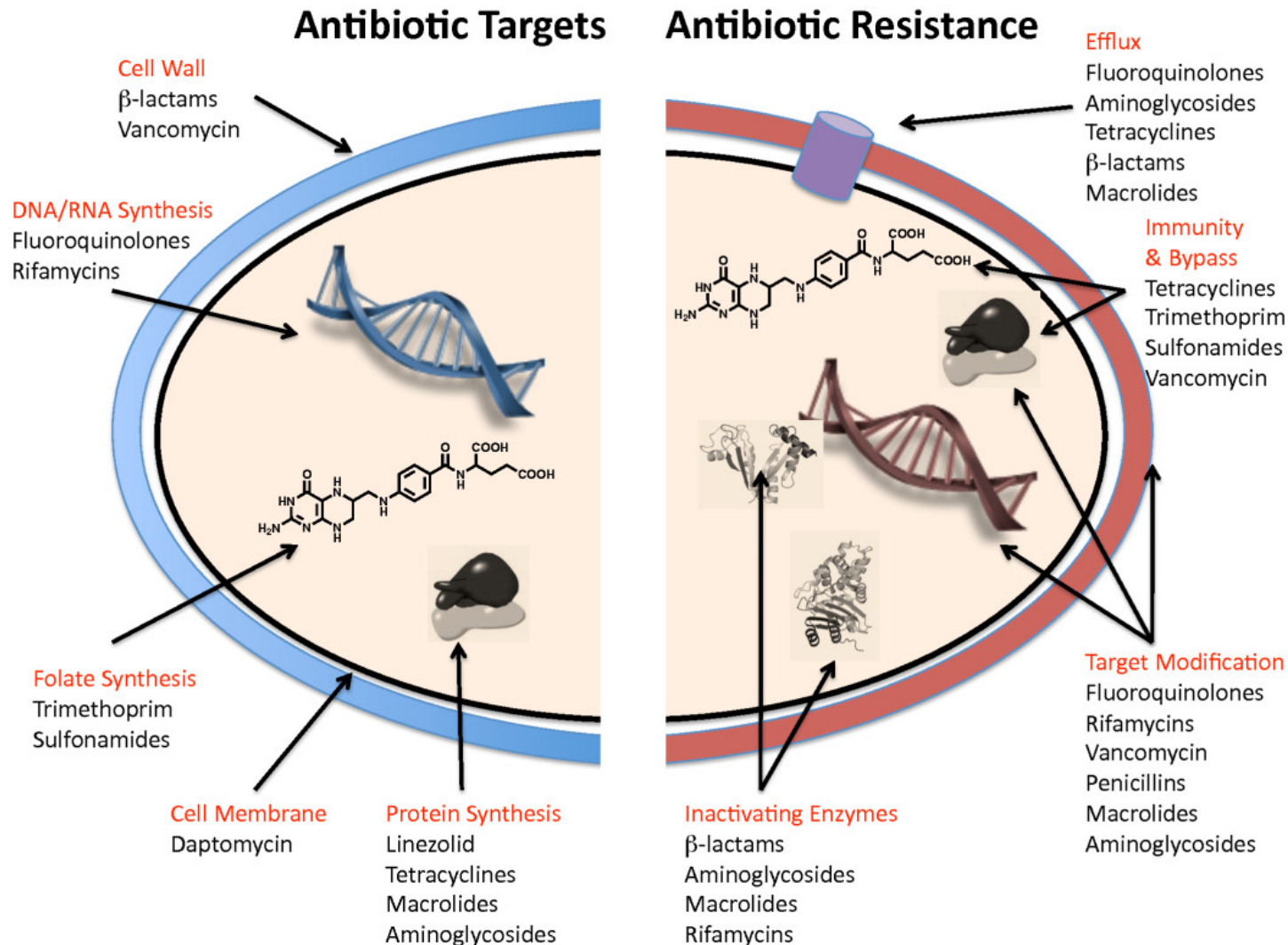


Susceptibilité *S. pneumoniae* Suisse (infections invasives)

Figure 7. f: Non-susceptibility rates of invasive *Streptococcus pneumoniae* isolates in humans between 2004 and 2015.



Mécanisme de résistance antibiotique



Acide clavulanique ne change rien pour le traitement du pneumocoque



Pneumocoque résistant à la pénicilline



Traitements concomitants

- **Recommandés (IDSA 2012)**
 - Stéroïdes intranasales (weak, moderate)
 - Irrigation à l'eau saline (weak, low-moderate)
- **Peut être considéré (recommandations allemandes)**
 - Phytothérapie (BNO 1016; extraits d'eucalyptus)
- **Pas recommandé (IDSA 2012)**
 - décongestant nasal

Sinusite - conclusion

- La majorité des sinusites est d'origine virale
- Les signes cliniques sont peu spécifiques pour distinguer une étiologie virale d'une étiologie bactérienne
- Une imagerie n'est pas utile dans la majorité des cas
- Un traitement antibiotique est recommandé si
 - Persistance des symptômes \geq 10 jours, péjoration après amélioration initiale, symptômes sévère ou suspicion de complications
 - Sinusite frontale, ethmoïdale ou sphénoïdale

TRAITEMENT:

Amoxicilline 1g/12h ou 1g/8h per os
5-7 jours

Cas particuliers:

Cas sévères, patients immunosupprimés, sinusites frontales, ethmoïdiennes, sphénoïdales et échec de traitement après 72 heures d'amoxicilline: **Amoxicilline-acide clavulanique** 2g/12h per os

Allergie à la pénicilline, sans contre indication aux céphalosporines: **Cefuroxime** per os 250mg/12h

Allergie à la pénicilline et contre indication de toutes les bêta-lactamines: **Doxycycline** per os 100mg/12h (CAVE contre-indiqué pendant la grossesse)

Pharyngite

—
TIPS

to soothe
a sore throat
—



Pharyngite et Trump

- “Cohen is said to have pointed out that China sold 96.6 per cent of the antibiotics used in the US.
- He asked Trump **what he would tell mothers when their babies were dying of strep throat because the US does not produce penicillin.**
- Woodward claims Trump said: “We’ll buy from another country.”
- Cohn responded by saying another country, such as Germany, would simply markup the price of the drugs in knowledge that the US was in a trade war with China.”



FEAR

TRUMP IN THE WHITE HOUSE

BOB WOODWARD

Madame Y, 25 ans

- BSH
- Mal de gorge depuis 2 jours
- État fébrile subjectif (pas mesuré)
- Absence de toux
- Examen clinique:
 - Absence d'adénopathies cervicales douloureuses
 - Exsudats amygdaliens bilatéraux

Madame Y: quelle prise en charge?



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



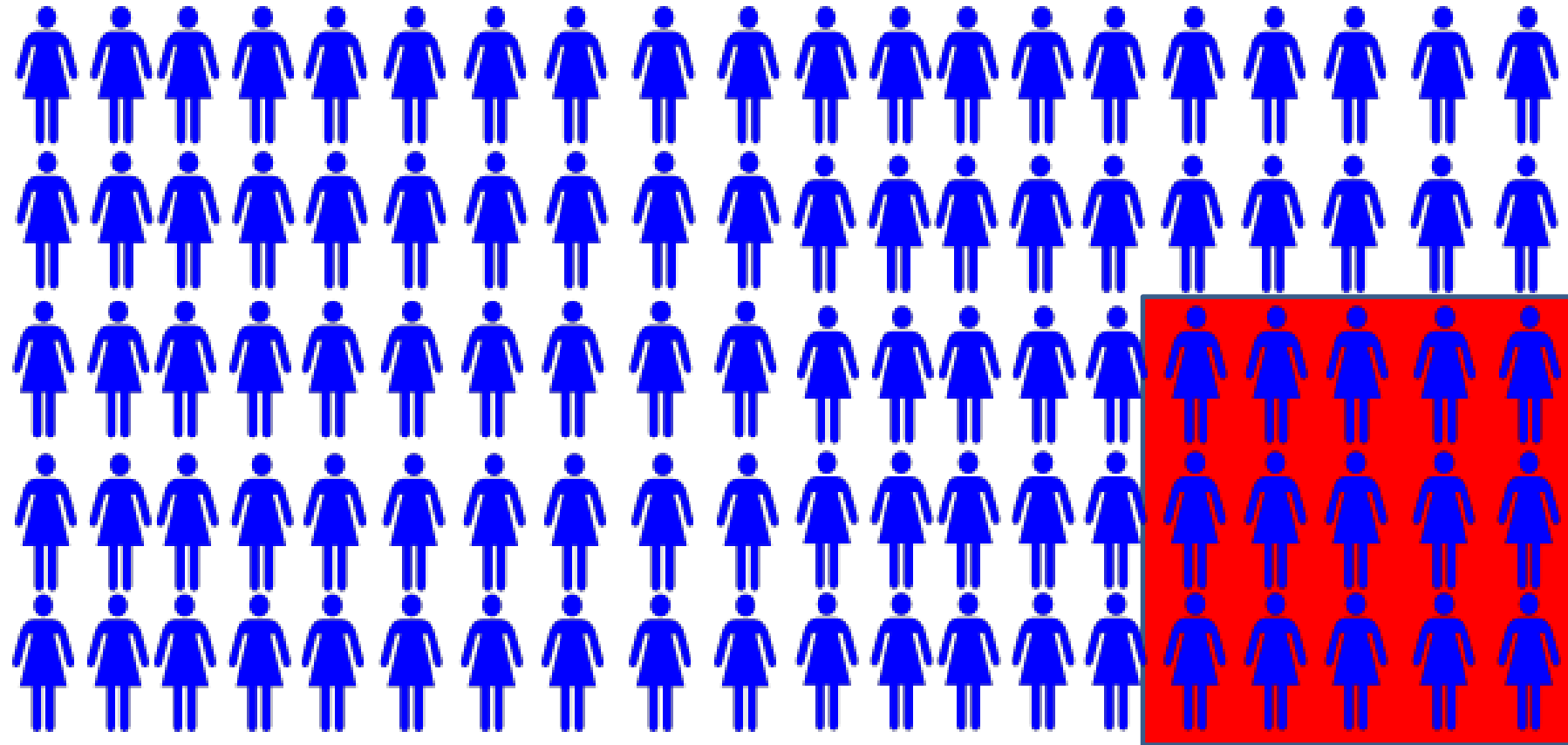
Hôpitaux
Universitaires
Genève

Pharyngite - étiologie

Bactéries	Virus	Parasites	Champignons
<p><i>Streptococcus pyogenes</i></p> <p>Streptocoques du groupe C et G</p> <p><i>Fusobacterium necrophorum</i></p> <p><i>Chlamydophila pneumoniae</i></p> <p>Anaérobies</p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Arcanobacterium haemolyticum</i></p> <p><i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><i>Treponema pallidum</i></p> <p><i>Corynebacterium diphtheriae</i></p> <p><i>Francisella tularensis</i></p> <p><i>Yersinia pestis</i></p> <p><i>Yersinia enterocolitica</i></p>	<p>Rhinovirus</p> <p>Adenovirus</p> <p>Coronavirus</p> <p>Influenza virus</p> <p>Parainfluenza virus</p> <p>Cosackievirus</p> <p>RSV</p> <p>CMV</p> <p>EBV</p> <p>VIH</p> <p>HSV</p>	<p><i>Toxoplasma gondii</i></p>	<p><i>Candida</i> spp.</p>

Pharyngite

5-15% Streptocoques du groupe A (Adultes)



Centor score

(validé uniquement chez les adultes)

Points
0
1
2
3
4

Mme X: 3 points

Table 2. Clinical Scoring System and Likelihood of Positive Throat Culture for Group A Streptococcal Pharyngitis.*

Criteria	Points †
Fever (temperature >38°C)	1
Absence of cough	1
Swollen, tender anterior cervical nodes	1
Tonsillar swelling or exudate	1
Age	
3 to <15 yr	1
15 to <45 yr	0
≥45 yr	-1

Analysis of different recommendations from international guidelines for the management of acute pharyngitis in adults and children

Table III. Comparison among different guideline recommendations for the diagnosis and treatment of group A β -hemolytic streptococci pharyngitis.

Guideline	Screening	Diagnosis	Throat Culture if RADT Is Negative	When to Treat?
ACP-ASIM ¹¹	Centor score	Perform RADT only if Centor score is 2–3	Adults: no Children: yes	Centor score of 4 or RADT or throat culture positive
IDSA ⁹	Clinical and epidemiological parameters	Perform throat culture or RADT in all patients at risk	Adults: no Children: yes	RADT or throat culture positive
ICSI ¹⁰	Clinical and epidemiologic parameters	Perform throat culture or RADT in all patients at risk	Adults: yes Children: yes	RADT or throat culture positive
AHA, ⁸ AAP ²	Clinical and epidemiologic parameters	Perform throat culture or RADT in all patients at risk	Adults: yes ⁸ Children: yes ^{2,8}	RADT or throat culture positive
United Kingdom ¹⁵	Centor score	Clinical diagnosis if Centor score is ≥ 3	Not applicable	Centor score ≥ 3 , presence of other clinical findings (see text)
Canada ¹²	Clinical and epidemiologic parameters	Perform throat culture (not RADT) in all patients at risk	Not applicable	Throat culture positive
Scotland ¹⁶	The Centor score should be used to assist the decision on whether to prescribe an antibiotic but cannot be relied on for a precise diagnosis	Throat swabs should not be conducted routinely. They may be used to establish etiology of recurrent severe episodes in adults when considering referral for tonsillectomy	Not applicable	Antibiotics should not be used routinely. In severe cases, in which the practitioner is concerned about the clinical condition of the patient, antibiotics should not be withheld

Pharyngite: objectif du traitement antibiotique



www.menti.com

10 78 38

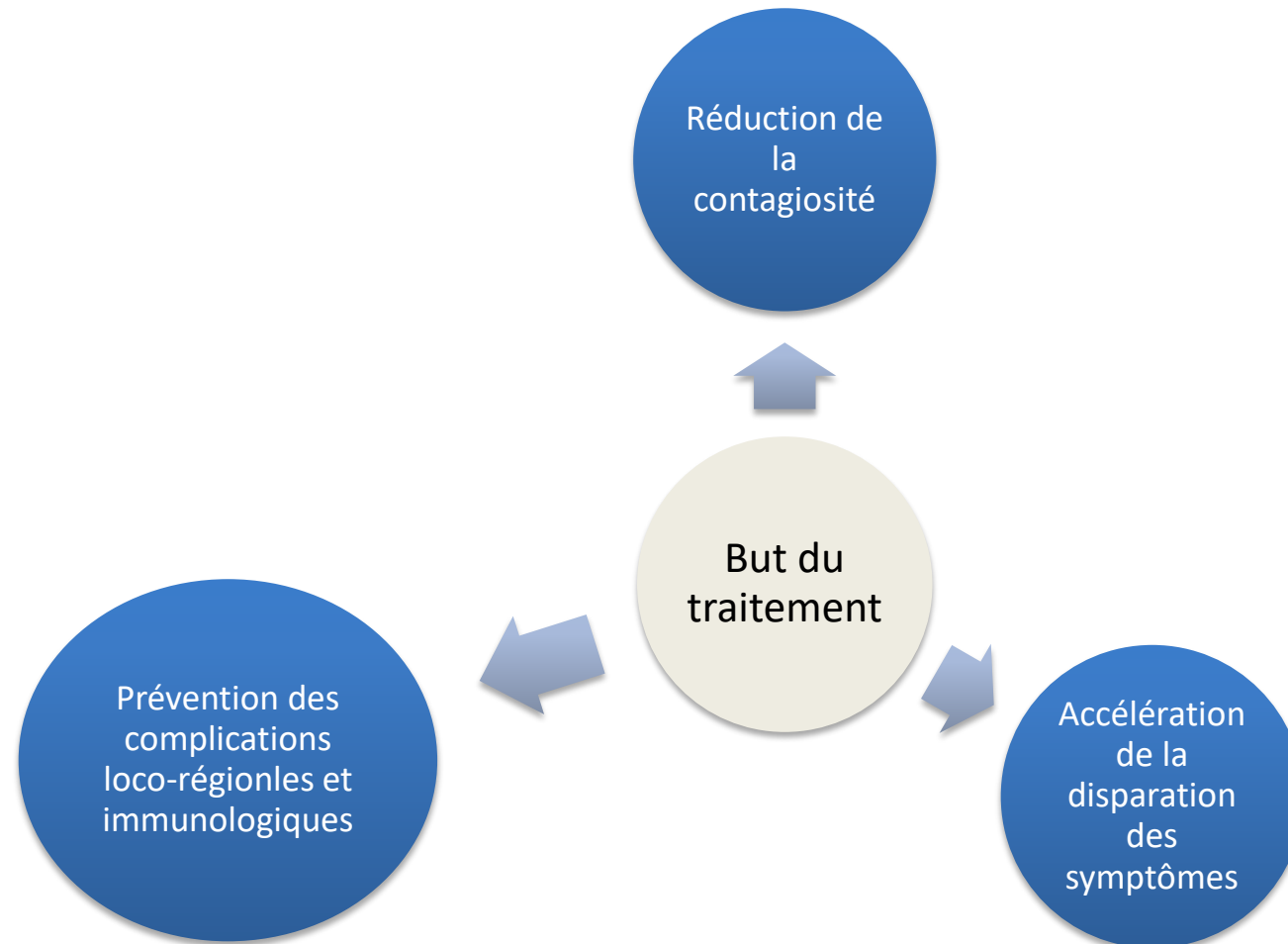


UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

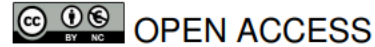


Hôpitaux
Universitaires
Genève

Traitement antibiotique: objectifs



Predictors of suppurative complications for acute sore throat in primary care: prospective clinical cohort study



OPEN ACCESS

- Suivi prospective de > 14'000 adultes avec mal à la gorge
- 1.3% (177/13 445) avec des complications
- 67% (118/175) des complications chez les patients avec Centor ≤ 2
- Complications difficile à predire !

Transmission



Group A *Streptococcus* Carriage among Close Contacts of Patients with Invasive Infections

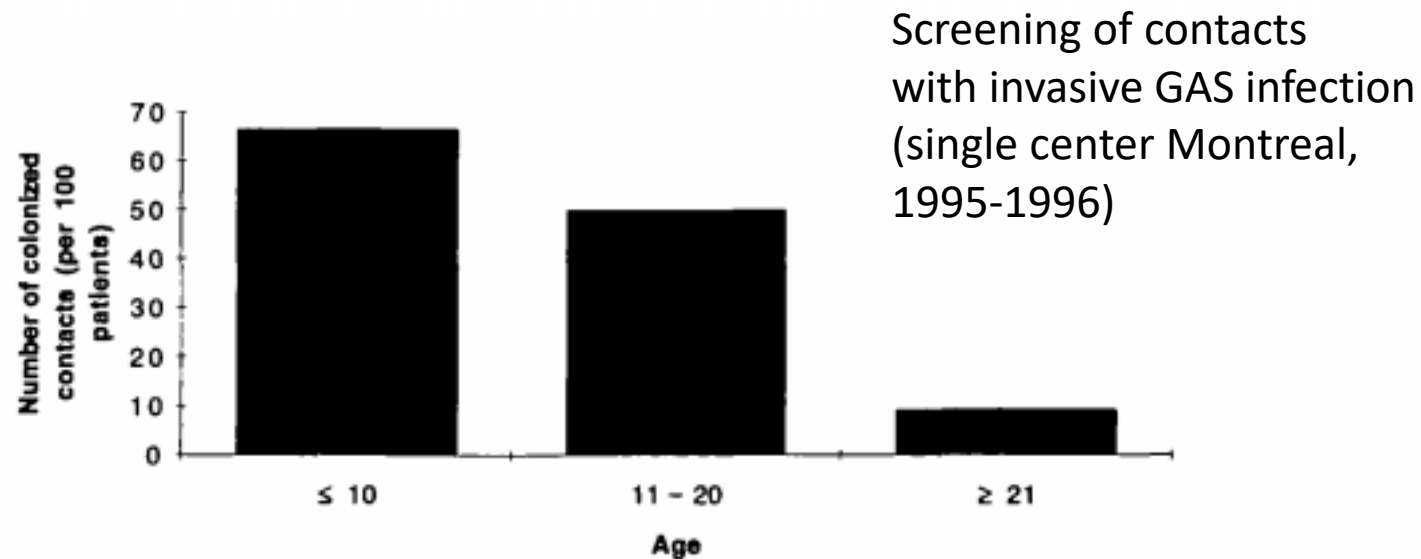


FIGURE 1. Prevalence of group A *Streptococcus* per 100 contacts of index patients, by age, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montreal, Quebec, Canada, 1995-1996.

13/48 (27%) contacts (>24h spent with index) positive, 1/54 (2%) of contacts with shorter exposure

Antibiotics for sore throat (Review)

Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB

Les antibiotiques diminuent la durée des symptômes par 16 heures.

Antibiotics compared with placebo for sore throat						
Patient or population: patients presenting with sore throat						
Settings: community						
Intervention: antibiotics						
Comparison: placebo						
Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Antibiotics	Placebo				
Sore throat: day 3	0.66	0.72	0.68 to 0.76	3621 (15)	High	
Sore throat: day 7	0.18	0.65	0.55 to 0.76	2974 (13)	High	

Study	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding (performance bias and detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Bennike 1951	?	?	?	?	?	?
Brink 1951	?	?	?	?	?	?
Brunitt 1957	?	?	?	?	?	?
Calanzano 1954	?	?	?	?	?	?
Chamowitz 1954	?	?	?	?	?	?
Chapple 1956	?	?	?	?	?	?
Dagnelle 1996	?	?	?	?	?	?
De Meyer 1992	?	?	?	?	?	?
Denny 1950	?	?	?	?	?	?
Denny 1953	?	?	?	?	?	?
El-Dahr 1991	?	?	?	?	?	?
Howe 1997	?	?	?	?	?	?
Krober 1985	?	?	?	?	?	?
Landman 1951	?	?	?	?	?	?
Leilaasames 2000	?	?	?	?	?	?
Little 1997	?	?	?	?	?	?
MacDonald 1951	?	?	?	?	?	?
Middleton 1988	?	?	?	?	?	?
Nelson 1984	?	?	?	?	?	?
Petersen 1997	?	?	?	?	?	?
Pichichero 1987	?	?	?	?	?	?
Siegel 1961	?	?	?	?	?	?
Taylor 1977	?	?	?	?	?	?
Wanamaker 1951	?	?	?	?	?	?
Whitefield 1981	?	?	?	?	?	?
Zwart 2000	?	?	?	?	?	?
Zwart 2003	?	?	?	?	?	?

In the placebo groups, after three days symptoms of sore throat and fever had disappeared in about 40% and 85%, respectively (similar in Streptococcus +, - and untested)

Complications

- “Suppurative”
 - Otite
 - Mastoïdite
 - Sinusite
 - Lymphadénite
 - Abscès peritonsillaire
- Immunologique
 - Rhumatisme articulaire aigu
 - Glomérulonéphrite post-streptococcique*

*rarement un point de départ pharyngé (cutané le plus souvent).



Antibiotic prescription strategies for acute sore throat: a prospective observational cohort study.

- Etude de cohorte 12,829 adultes avec mal de gorge (≤ 2 semaines)
- Royaume-Uni
- Trois stratégies
 - Prescription immédiate
 - Prescription retardée
 - Aucune prescription
- Analyse des complications

Antibiotic prescription strategies for acute sore throat: a prospective observational cohort study.

- 164 patients (1.4%) avec complications
 - Surtout sinusite et otite (101 patients)

	Immédiate	Retardée	Aucune
aRR pour complications	0.62, (95% CI 0.43-0.9)	0.58 (95% CI 0.34-0.98;	REF
NNT	193	174	REF
aRR pour reconsultation	0.83 (95% CI 0.73-0.94)	0.61 (95% CI 0.50-0.74)	REF
NNR	40	18	

Antibiotics for sore throat (Review)

Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB

Antibiotics compared with placebo for sore throat

Patient or population: patients presenting with sore throat

Settings: community

Intervention: antibiotics

Comparison: placebo

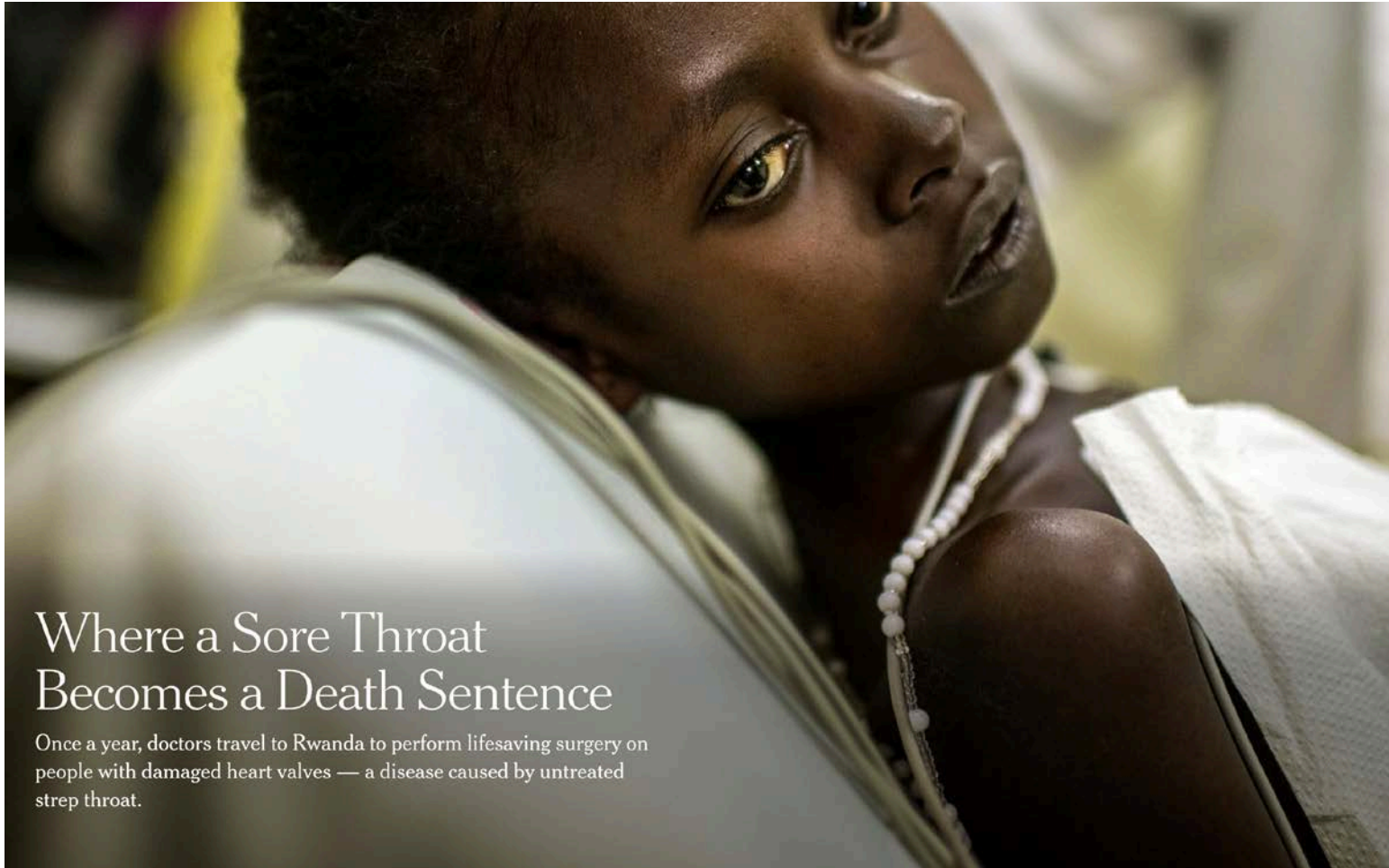
La réduction du risque de RAA a débuté avant l'apparition des antibiotiques dans tous les pays industrialisés !

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Antibiotics	Placebo				
Sore throat: day 3	0.66	0.72	0.68 to 0.76	3621 (15)	High	
Sore throat: day 7	0.18	0.65	0.55 to 0.76	2974 (13)	High	
Rheumatic fever	0.017	0.29	0.18 to 0.44	10,101 (16)	High	Based largely on risk in pre-1960 trials
Glomerulonephritis	0.001	0.22	0.07 to 1.32	5147 (10)	Low	Sparse data: 2 cases only
Quinsy	0.023	0.14	0.05 to 0.39	2433 (8)	High	
Otitis media	0.02	0.28	0.15 to 0.52	3760 (11)	High	

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; RR: risk ratio

NY Times 16.09.2018



Where a Sore Throat Becomes a Death Sentence

Once a year, doctors travel to Rwanda to perform lifesaving surgery on people with damaged heart valves — a disease caused by untreated strep throat.

Does it make sense to detect *Streptococcus pyogenes* during tonsillitis in Europe to prevent acute rheumatic fever?

S. Edouard¹, A. Michel-Lepage² and D. Raoult¹

1) Aix Marseille Université, URMITE, UM63, CNRS 7278, IRD198, Inserm 1095, Marseille, France and 2) IHU Fondation Méditerranée Infection, Aix Marseille Université (Aix Marseille School of Economics – SESSTIM UMR 912, Inserm IRD), Marseille, France

- Bénéfice clinique du traitement antibiotique marginal (dans le pays avec basse incidence de RAA)

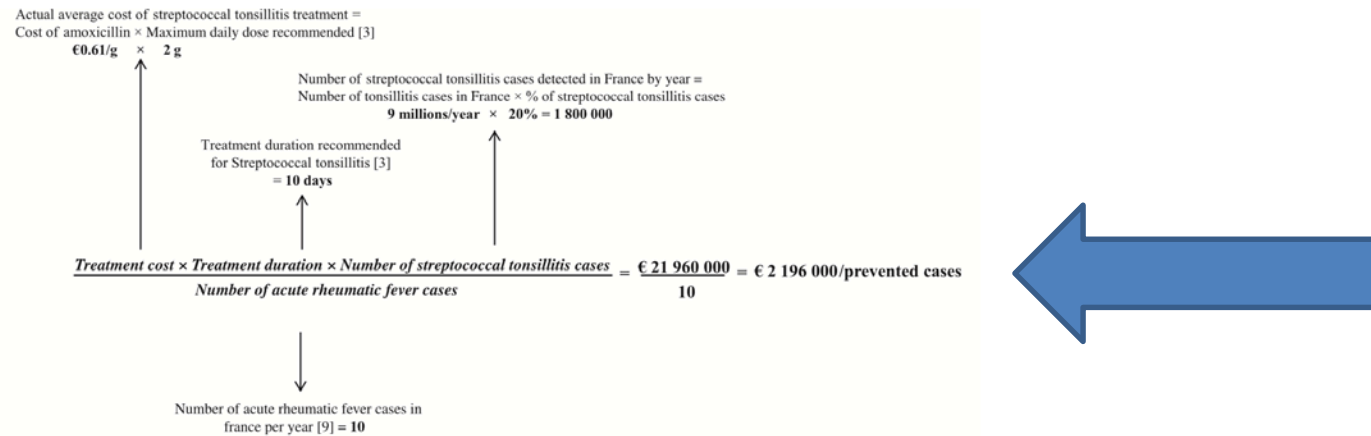
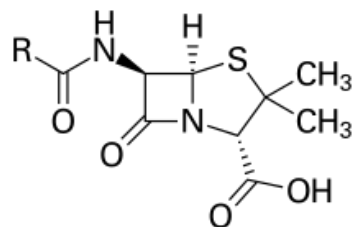


FIG. 1. Evaluation of the cost of antibiotic treatment of streptococcal tonsillitis to prevent a putative case of acute rheumatic fever in France.



AUTHORS' CONCLUSIONS: There were no clinically relevant differences in symptom resolution when comparing cephalosporins and macrolides with penicillin in the treatment of GABHS tonsillopharyngitis. Limited evidence in adults suggests cephalosporins are more effective than penicillin for relapse, but the NNTB is high. Limited evidence in children suggests carbacephem is more effective than penicillin for symptom resolution. Data on complications are too scarce to draw conclusions. Based on these results and considering the low cost and absence of resistance, penicillin can still be regarded as a first choice treatment for both adults and children. All studies were in high-income countries with low risk of streptococcal complications, so there is need for trials in low-income countries and Aboriginal communities where risk of complications remains high.



Pénicilline

WHO essential medicines list

	FIRST CHOICE	SECOND CHOICE
	Watchful waiting, symptom relief and no antibiotic treatment should be considered as the first-line treatment option.	
ENDORSEMENT	Phenoxymethylpenicillin Amoxicillin	Clarithromycin Cephalexin
ADDITION	N/A	Clarithromycin (EMLc)* (*erythromycin as an alternative)

EML listings: Pharyngitis
Antibiotics proposed for both EML and EMLc unless specified

FOR ENDORSEMENT indicates those antibiotics currently included on EML/EMLc

FOR ADDITION indicates new antibiotics not currently on EML / EMLc

Pharyngite: quelle durée de traitement



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève



The New England Journal of Medicine



Copyright, 1953, by the Massachusetts Medical Society

Volume 249

JULY 2, 1953

Number 1

THE EFFECT OF PENICILLIN PROPHYLAXIS ON STREPTOCOCCAL DISEASE RATES AND THE CARRIER STATE*

CAPTAIN LEWIS W. WANNAMAKER, MC, USAR,† MAJOR FLOYD W. DENNY, MC, USAR,†

TABLE 1. *Distribution of Men in the Various Studies According to Preparation and Dosage of Penicillin.*

PREPARATION	ROUTE OF ADMINISTRATION	DOSAGE	NO. OF MEN	
			DRUG	PLACEBO OR CONTROL*
Pilot study:				
Crystalline penicillin G buffered with calcium carbonate	Oral	1,000,000 units twice daily for 5 days	10	11 ^a
		1,000,000 units twice daily for 10 days	29	28 ^b
		500,000 units twice daily for 10 days	14	15 ^c
		250,000 units once daily for 10 days	20	10
Procaine penicillin G, with 2% aluminum monostearate in peanut oil	Intramuscular	Single injection of 600,000 units	11	11 ^a
		Four injections of 600,000 units each, one every other day	29	28 ^b
Benzethacil (dibenzylethylenediamine penicillin G)	Intramuscular	Two simultaneous injections, each containing 900,000 units	10	12 ^d
		Single injection of 600,000 units	27	27 ^{c, d}
Large-scale study:				
Crystalline penicillin G buffered with calcium carbonate	Oral	1,000,000 units twice daily for 10 days	1372	2254
		1,000,000 units twice daily for 5 days	1310	

*Similar superscripts (a, b, c, etc.) indicate common control groups.



THE EFFECT OF PENICILLIN PROPHYLAXIS ON STREPTOCOCCAL DISEASE RATES AND THE CARRIER STATE*

CAPTAIN LEWIS W. WANNAMAKER, MC, USAR,† MAJOR FLOYD W. DENNY, MC, USAR,†

PERCENTAGE OF MEN
HARBORING BETA-
HEMOLYTIC STREPTOCOCCI

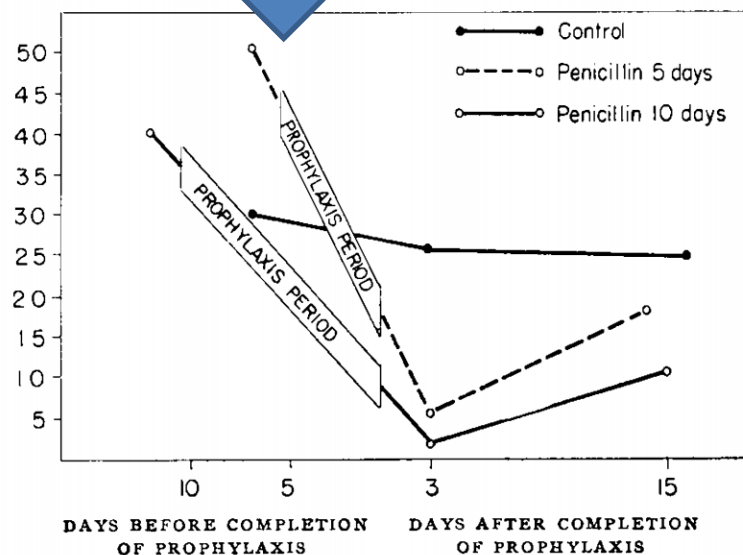


FIGURE 2. *Effect of Penicillin Prophylaxis on Carrier Rates.*

No statistical analysis !

Non randomisé

Analyse microbiologique chez 150 patients dans chaque groupe

These studies indicate that it is probably necessary for penicillin to be given for approximately ten days to eliminate Group A streptococci from the throats of carriers. They confirm the report of

Pharyngite - conclusion

- La grande partie des pharyngites est d'origine virale
 - Le diagnostic différentiel est large et inclut des MST
- Il n'est pas clair quelle stratégie diagnostique et thérapeutique est la meilleure
- Le risque de complications d'une pharyngite à GAS même sans traitement est bas
- Une attitude où on réserve un traitement antibiotique aux patients avec score clinique élevé et test rapide positif semble justifiable
 - Ou même prescription retardée dans ces cas?

Indication (adultes et enfants)

3-4 points au score de Centor

ET

TDR positive pour streptocoque du groupe A

TRAITEMENT

- Amoxicilline 1g /12h per os, 6 jours

Exceptions

- Allergie non sévère à la pénicilline: cefuroxime 500mg /12h per os
- Contre indication absolue à l'ensemble des bêta-lactamines: clarithromycine 500mg /12h per os



Otite moyenne de l'adulte

- “L’otite moyenne est rare chez les adultes et n’est que peu étudiée. Il n’y a donc pas d’évidence quant à la prise en charge optimale. Les recommandations françaises de 2011 suggèrent de traiter par antibiotiques toutes les OMAP de l’adulte, attitude qui est aussi proposée dans UpToDate. L’évidence derrière cette recommandation est faible et dans plusieurs pays (par ex. dans les NICE guidelines), comprenant la Suisse, une approche de prescription retardée est utilisée pour l’OMAP chez l’adulte”

Infections urinaires



Lisa Simpson, 24 ans

- Depuis 1 jour brûlures mictionnelles, pollakiurie, impériosité mictionnelle
- Cystite il y a 1 an
- Afébrile
- Test de grossesse négatif
- Bandelette urinaire: Lc +++



IU: quel traitement pour Lisa



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Can one of the recommended antimicrobials* below be used considering:

- Availability
- Allergy history
- Tolerance

Nitrofurantoin monohydrate/macrocrystals 100 mg bid X 5 days
(avoid if early pyelonephritis suspected)

OR

Trimethoprim-sulfamethoxazole 160/800 mg (one DS tablet) bid X 3 days
(avoid if resistance prevalence is known to exceed 20% or if used for UTI in previous 3 months)

OR

Fosfomycin trometamol 3 gm single dose
(lower efficacy than some other recommended agents; avoid if early pyelonephritis suspected)

OR

Pivmecillinam 400 mg bid x 5 days
(lower efficacy than some other recommended agents; avoid if early pyelonephritis suspected)

Drug, region	2014			
	Susceptible %	Intermediate %	Resistant %	n
Trimethoprim-sulfamethoxazole				
Switzerland East	74.2	0.1	25.7	6072
Switzerland Mid	74.3	0.1	25.6	9335
Switzerland West	76.7	0.0	23.3	11619
all	75.3	0.1	24.6	27026

Drug, region	2014			
	Susceptible %	Intermediate %	Resistant %	n
Fluoroquinolone, older				
Switzerland East	78.0	0.8	21.2	6069
Switzerland Mid	76.8	0.7	22.4	9337
Switzerland West	80.4	0.2	19.4	11635
all	78.6	0.5	20.8	27041

Table 2: Recommandations empiriques pour le traitement ambulatoire de femmes avec cystite aiguë simple

La liste des substances de premier choix (fosfomycine, nitrofurantoïne et triméthoprime/sulfaméthoxazole) est alphabétique, sans considérations évaluatives.

Substance anti-infective	Dosage	Durée de traitement	Références
Thérapie (1^{er} choix)			
Fosfomycine ¹	1 x 3 g	Dose unique	13,14
Nitrofurantoïne	2 x 100 mg	5 jours	15
Triméthoprime/ Sulfaméthoxazole ²	2 x 160/800 mg	3 jours	16,17
Thérapie (2^{ème} choix)			
Norfloxacine ³	2 x 400 mg	3 jours	18
Cefuroxime ^{3,4}	2 x 500 mg	7 jours	19
Amoxicilline/ acide clavulanique ^{3,4}	2 x 875/125 g	3 jours	20

Effect of 5-Day Nitrofurantoin vs Single-Dose Fosfomycin on Clinical Resolution of Uncomplicated Lower Urinary Tract Infection in Women

A Randomized Clinical Trial

- Nitroufrantoine efficacité clinique supérieure (resolution 70% des symptoms vs 58%)

Table 3. Clinical and Microbiologic Outcomes

Clinical and Bacteriologic Outcome	No./Total No. (%)		Difference, % (95% CI)	P Value ^a
	Nitrofurantoin (n = 255)	Fosfomycin (n = 258)		
Primary Outcome				
Clinical response at 28 d ^b				
Clinical resolution	171/244 (70)	139/241 (58)	12 (4-21)	.004
Clinical failure	66/244 (27)	94/241 (39)		
Indeterminate	7/244 (3)	8/241 (3)		
Missing ^c	11 (4)	17 (7)		
Secondary Outcomes				
Clinical response at 14 d				
Clinical resolution	184/247 (75)	162/247 (66)	9 (1-17)	.03
Clinical failure	56/247 (23)	75/247 (30)		
Indeterminate	7/247 (3)	10/247 (4)		
Missing ^c	8 (3)	11 (4)		
Microbiologic response at 28 d ^b				
Culture obtained/baseline culture positive	175/194 (90)	163/183 (89)		
Bacteriologic success through 28 d	129/175 (74)	103/163 (63)	11 (1-20)	.04
Bacteriologic success failure by 28 d	46/175 (26)	60/163 (37)		
Microbiologic response at 14 d				
Culture obtained/baseline culture positive	177/194 (91)	165/183 (90)		
Bacteriologic success through 14 d	146/177 (82)	121/165 (73)	9 (0.4-18)	.04
Bacteriologic success failure by 14 d	31/177 (18)	44/165 (27)		

Edna Krabappel, 41 ans

- Depuis 2 jours brûlures mictionnelles, pollakiurie, impériosité mictionnelle
- Depuis 1 jour EF jusqu'à 39.0°C
- Pas de nausée ou vomissements
- T 38.7°C, TA 130/80 mmHg, FC 95/min
- Douleurs loge rénale gauche
- Bandelette urinaire: Lc +++, nitrite +
- Test de grossesse négatif



IU: quel traitement pour Edna?



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Marge, 35 ans

- BSH
- EF, dysurie, douleur au flanc, malaise nausée
- Voyage récent en Inde
 - Traitement par ciprofloxacine pour diarrhée
- Status: T 38.6°C, FC 110/min, TA 105/50 mm Hg; douleur flanc gauche
- Lc 16,5 G/l créatinine 124 μmol per liter (dernier 71 μmol per liter)
- Bandelette: Lc +++, nitrites +

IU: quel traitement pour Marge?



www.menti.com

63 63 89



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Hôpitaux
Universitaires
Genève

CLINICAL PRACTICE

Caren G. Solomon, M.D., M.P.H., *Editor*

Acute Pyelonephritis in Adults

James R. Johnson, M.D., and Thomas A. Russo, M.D., C.M.

This Journal feature begins with a case vignette highlighting a common clinical problem. Evidence supporting various strategies is then presented, followed by a review of formal guidelines, when they exist. The article ends with the authors' clinical recommendations.

From Minneapolis Veterans Affairs (VA) Health Care System and the University of Minnesota, Minneapolis (J.R.J.); and the University of Buffalo, State University of New York, and VA Western New York Health Care System, Buffalo (T.A.R.). Address reprint requests to Dr. Johnson at Minneapolis VA Health Care System, 1 Veterans Dr., Infectious Diseases 111F, Minneapolis, MN 55417, or at johns007@umn.edu.

N Engl J Med 2018;378:48-59.

DOI: 10.1056/NEJMcp1702758

Copyright © 2018 Massachusetts Medical Society.

An otherwise healthy 35-year-old woman presents with urinary urgency, dysuria, fever, malaise, nausea, and flank pain. During a recent trip to India, she took a fluoroquinolone for diarrhea. On examination, the temperature is 38.6°C, the pulse 110 beats per minute, and the blood pressure 105/50 mm Hg; she has suprapubic and flank tenderness, without abdominal tenderness. The white-cell count is 16,500 per cubic millimeter, and the serum creatinine concentration 1.4 mg per deciliter (124 μ mol per liter) (most recent measurement before presentation, 0.8 mg per deciliter [71 μ mol per liter]). Urinalysis is positive for leukocyte esterase and nitrites. How would you evaluate and manage this case?

THE CLINICAL PROBLEM



Tableau 3: Traitement empirique indiqué chez les femmes ayant une pyélonéphrite aiguë simple

Substance antiinfective	Dosage	Durée de traitement	Références
Thérapie ambulante (1^{er} choix)			
Ciprofloxacin ²	2 x 500 mg po	7 jours	22,23
Thérapie stationnaire			
Patientes critiques (1^{er} choix)			
Ceftriaxon ¹	1 x 1 g iv	10 jours	24
Thérapie stationnaire			
Patientes critiques (2^{ème} choix)			
Ciprofloxacin ²	2 x 500 mg po	7 jours	22,23
+ ³			
Ceftriaxon ³	1 x 1 g iv	à test de résistance	22
ou			
Gentamicin ^{3,4}	5 mg/kg KG iv	à test de résistance	

Conclusion

- La surutilisation d'antibiotiques pour les infections respiratoires supérieures est fréquente
- Le nombre nécessaire à traiter (NNT) pour prévenir des complications est élevé dans la plupart des cas
- Les pénicillines à spectre étroit restent le traitement de choix dans la plupart des situations
- Les recommandations de bonne pratique peuvent être utiles pour guider le traitement
- La bonne utilisation des antibiotiques est la responsabilité de tous (médecins et patients)



MERCI !

