

Recherche sur les services de santé en
médecine de premier recours
colloque du 6 novembre 2013
Berne

Sentinella?

**Pas seulement un système de
surveillance épidémiologique!**

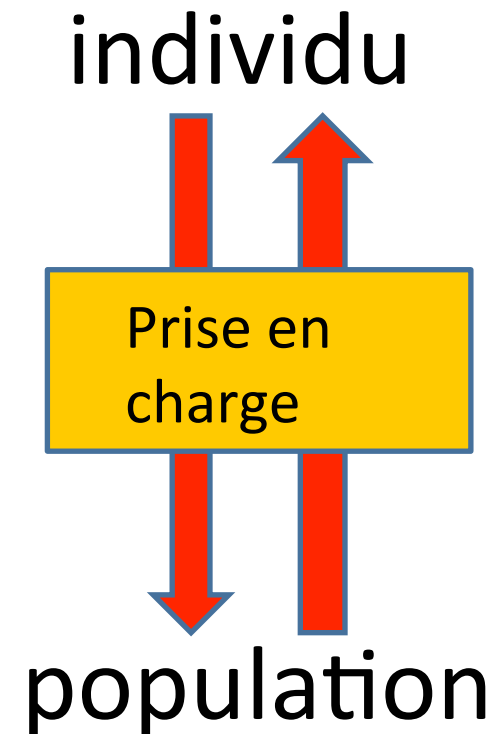
Dr Charles Dvořák /Vallorbe
Président de la commission des programmes

Une question centrale et un besoin les thèmes du colloque

- «Comment **les individus** peuvent ils avoir un **accès** optimal à une **prise en charge** médicale adéquate et comment cette **prise en charge** peut-être structurée efficacement pour qu'elle produise un **effet optimal** sur le **patient?**»

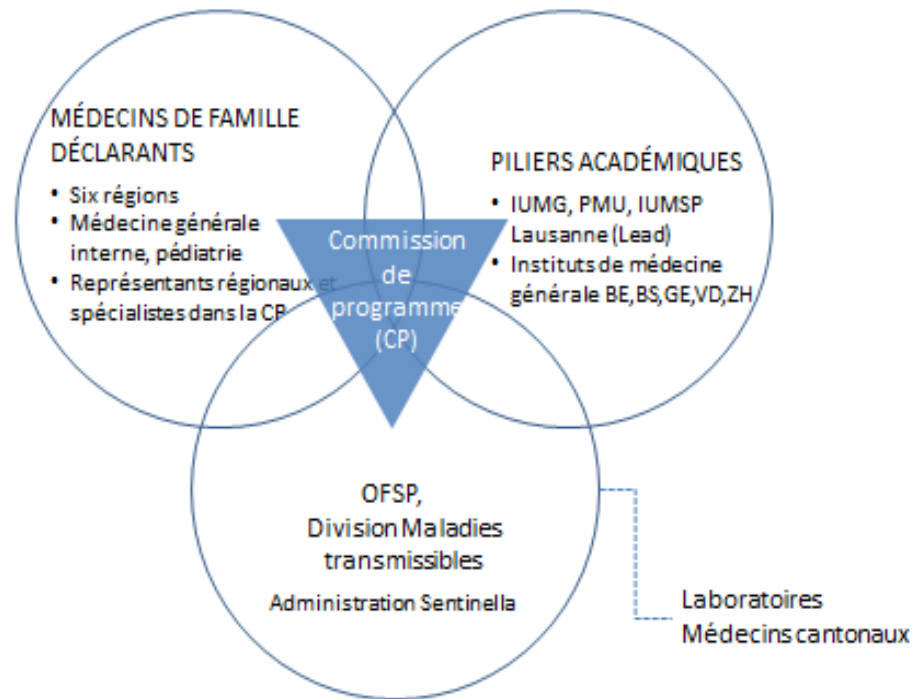
(Professeurs P. Meier-Abt, Th. Rosemann et A. Pécoud)

- «le système de santé a besoin de **données** pour agir»
(Editorial du Bulletin de l'ASSM 3/13)



Sentinella: c'est quoi (1)?

- Seul système épidémiologique en médecine de premiers recours (MPR) de Suisse
- Fondé en 1986
- Répond de la loi sur les épidémies
- Système qui repose sur la collaboration de 3 piliers:
 - Les MPR
 - Un pôle académique (garantie scientifique) constitué des 5 Instituts de médecine générale
 - L'OFSP (division des maladies transmissibles)



Sentinella: c'est quoi (2)?

- Environ 190 MPR (109 généralistes, 57 internistes-généralistes, 29 pédiatres), soit 3,1% des MPR de Suisse, échantillonnage représentatif
- Répartition stratégique (régions, ville-campagne, densité de population, ...)
- Bénévoles
- Soumis à de critères de qualité objectifs
- Fonctionnant en temps réel (unité hebdomadaire, voire quotidienne)
- Niveau population et individu
- Différents domaines (maladies transmissibles, autres domaines majeurs politique sanitaire, ...)
- www.sentinella.ch
- 2 axes principaux

Exemples Grippe **axe épidémiologique**

Figure 1
Incidences hebdomadaires de consultations dues à une affection grippale en Suisse
Nombre de consultations hebdomadaires dues à une affection grippale, extrapolé à 100 000 habitants

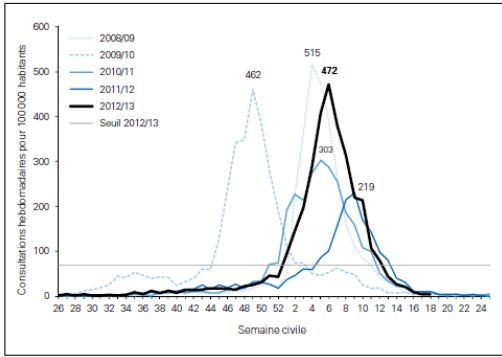


Figure 2
Incidences hebdomadaires de consultations dues à une affection grippale par classe d'âge
Nombre de consultations hebdomadaires dues à une affection grippale par classe d'âge, extrapolé à 100 000 habitants

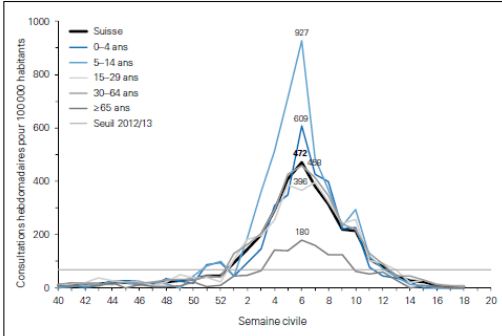
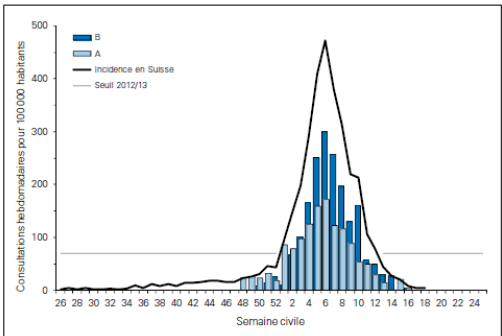


Figure 4
Incidences hebdomadaires de consultations dues à une affection grippale par type d'influenza
Incidence hebdomadaire de consultations dues à une affection grippale, total et par type de virus influenza caractérisé, extrapolé à 100 000 habitants

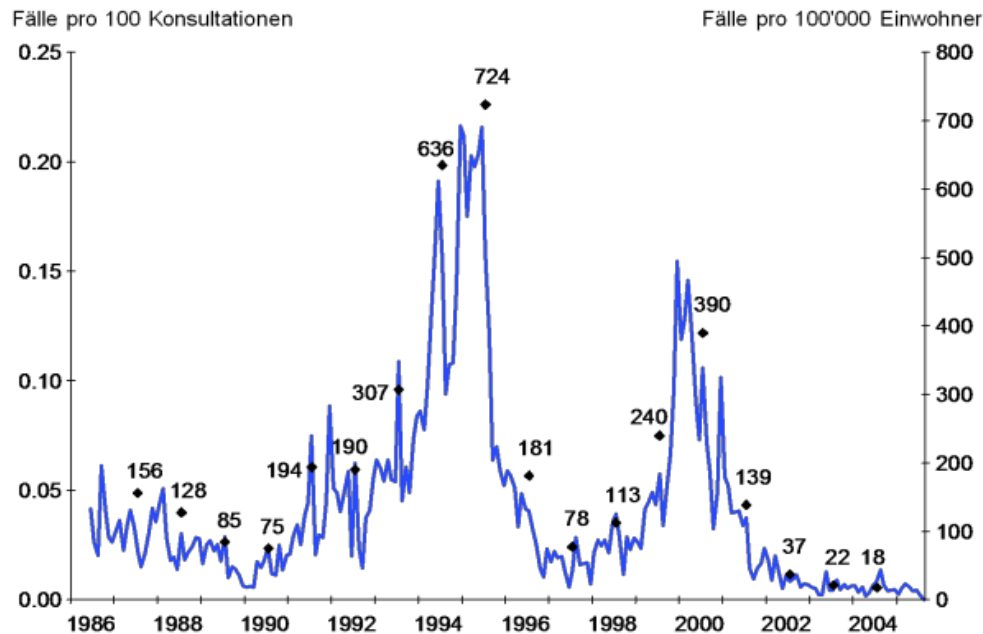


- Incidence annuelle, évolution temporelle et géographique
- Définition de classes d'âge et de populations vulnérables
- Virologie (Influenza A (H3N2/ H1N1pdm09), B (Yamagata), typisation en vue de définition nouveaux vaccins (composition))
- Approvisionnement/accès aux vaccins
- Surveillance de l'émergence de nouveaux types (porcine, aviaire)

Grippe

axe recherche

- Collaborations extérieures, notamment avec CNRI (centre national de référence pour l'influenza – Genève)
- Questions de politique sanitaire/recherche en soins:
 - Mesures politiques, ex: H1N1 pdm09 canton de Vaud
 - efficacité de mesures le comme port de masques dans unités de soins? Masque = vaccin?
 - Analyse des voies de transmission. Comment le virus circule-t-il dans les centres de soins, entre patients?
- Création d'un score clinique



Autre exemple oreillons un vaccin qui interroge

Bruit de fond: 4.500 – 12.000 cas/an
 1993-95: 44.000 cas
 1999: 16.500 cas
 2000: 28.000 cas

European Journal of Epidemiology 18: 569–577, 2003.
 © 2003 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

INFECTIOUS DISEASES

Comparison of the effectiveness of two mumps vaccines during an outbreak in Switzerland in 1999 and 2000: A case-cohort study

Jean-Luc Richard¹, Marcel Zwahlen², Mirjam Feuz¹ & Hans C. Matter¹ for the Swiss Sentinel Surveillance Network^{1,3}

¹*Division of Epidemiology and Infectious Diseases, Swiss Federal Office of Public Health, Berne, Switzerland;* ²*Department of Social and Preventive Medicine, University of Berne, Switzerland (formerly: Swiss Federal Office of Public Health);*

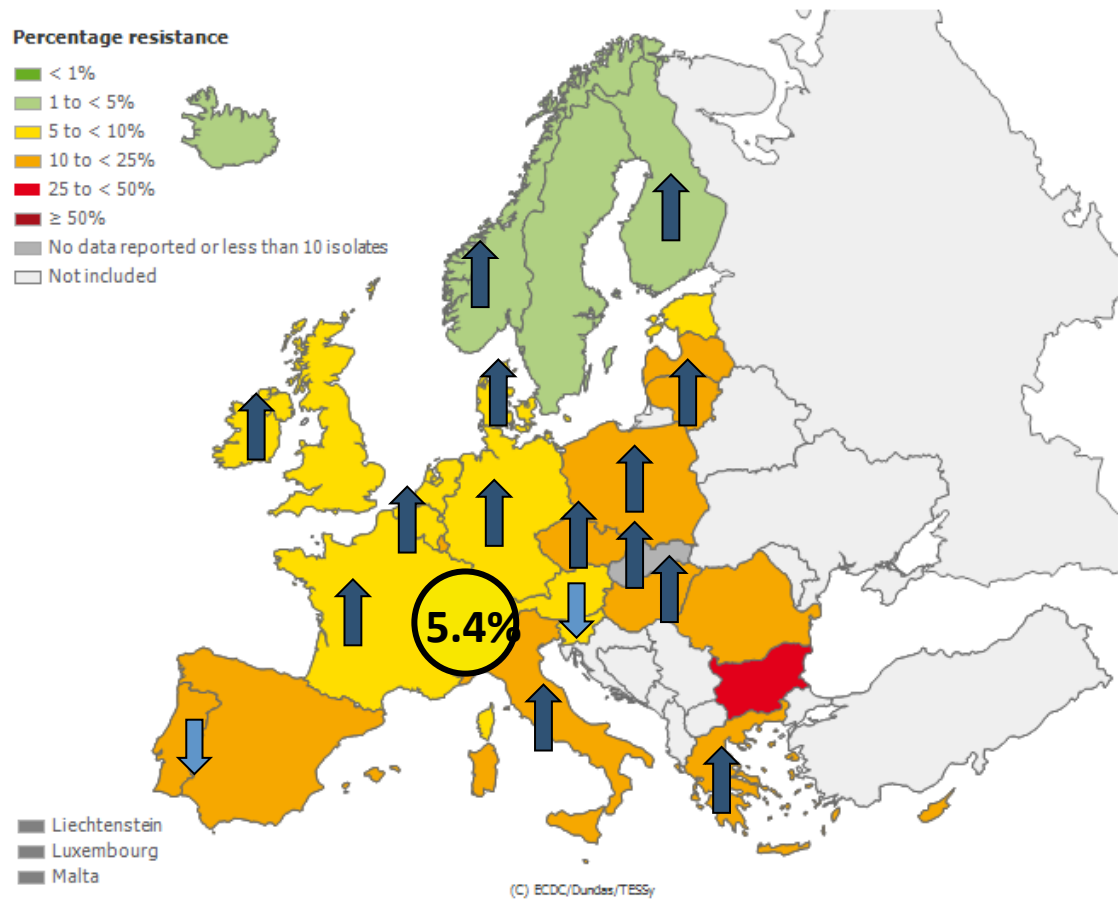
³*Fakultäre Instanz für Allgemeinmedizin (FIAM), University of Berne, and SFOPH*

Ou comment un système épidémiologique modifie fondamentalement les pratiques de prise en charge

- 4 souches vaccinales contre les oreillons à la fin des années 90 en Suisse
- 2 principales: Rubini et Jeryl-Lynn
- Efficacité:
 - Rubini 30% (=groupe témoin non vacciné),
 - Jeryl-Lynn 70%
 - risque relatif de 2,5 fois cliniquement
 - 18,5 fois sur base de la sérologie
- Abandon de la souche Rubini (Triviraten)
- Recommandation OMS
- Importance d'une étude MPR (structure de surveillance et recherche en milieu hospitalier inadéquate pour ce type de problèmes)
- Approche à généraliser (cf. coqueluche)

Die Resistenzen werden “schlimmer”

3. Gen.-Cephalosporin resistente *E. coli* 2010



Antibiotiques

Sentinella
ou comment un
système
épidémiologique peut
devenir un outil efficace
en matière de
planification des soins:

une étude
interventionnelle



Construction de l'intervention

- Mauvaise nouvelle: résistance aux AB augmente
- Bonne nouvelle: cette évolution est réversible

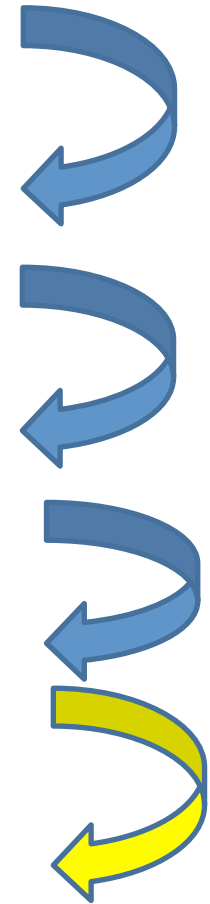
Observation des modes de prescription

Recommandations (analogue EBM)

Changement des pratiques

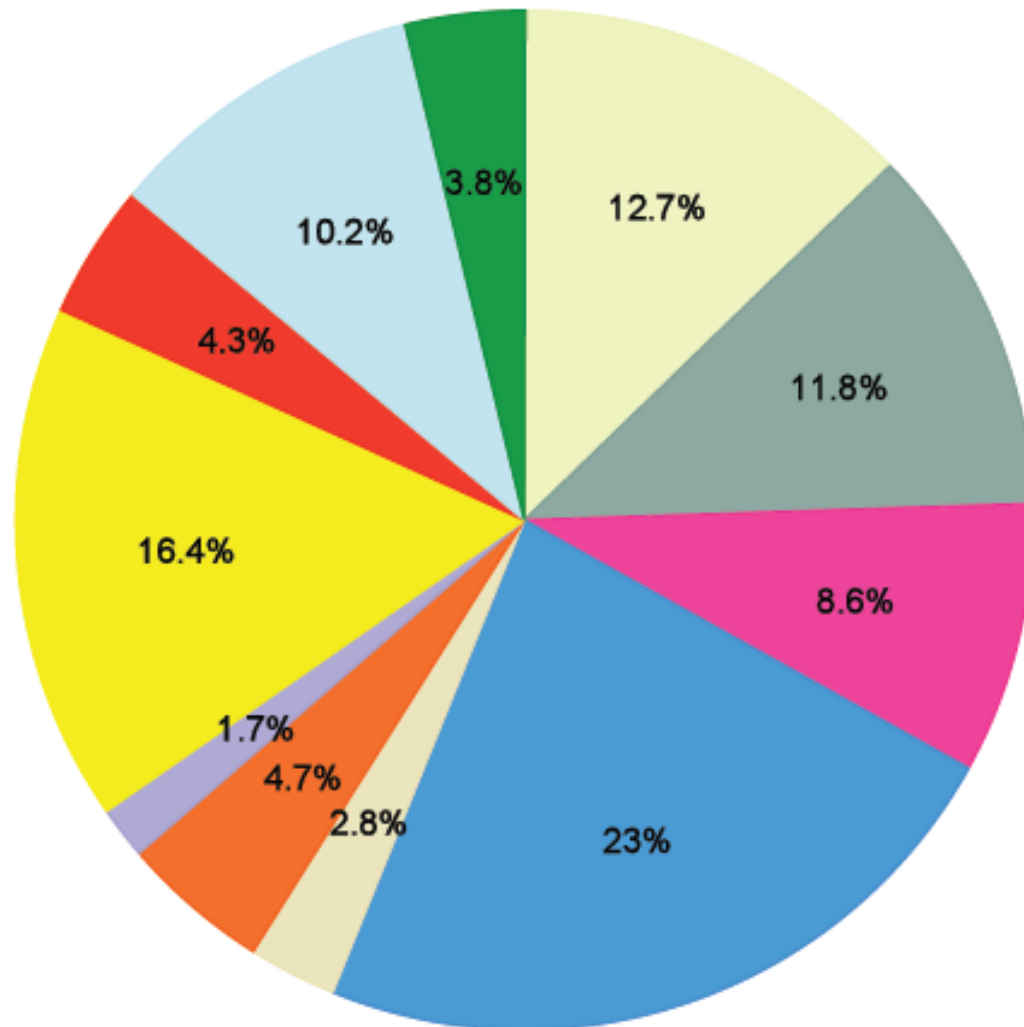
Observation de l'évolution des prescriptions

Observation évolution des résistances



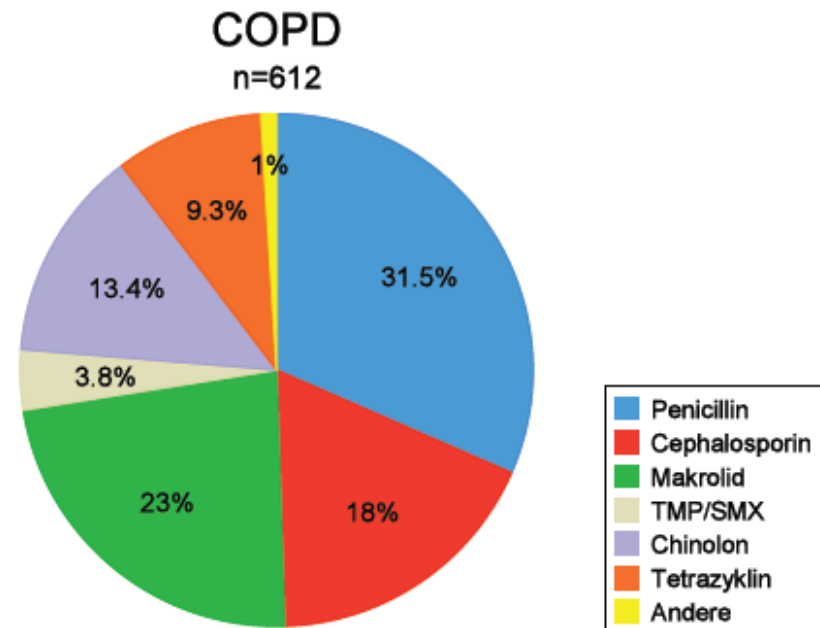
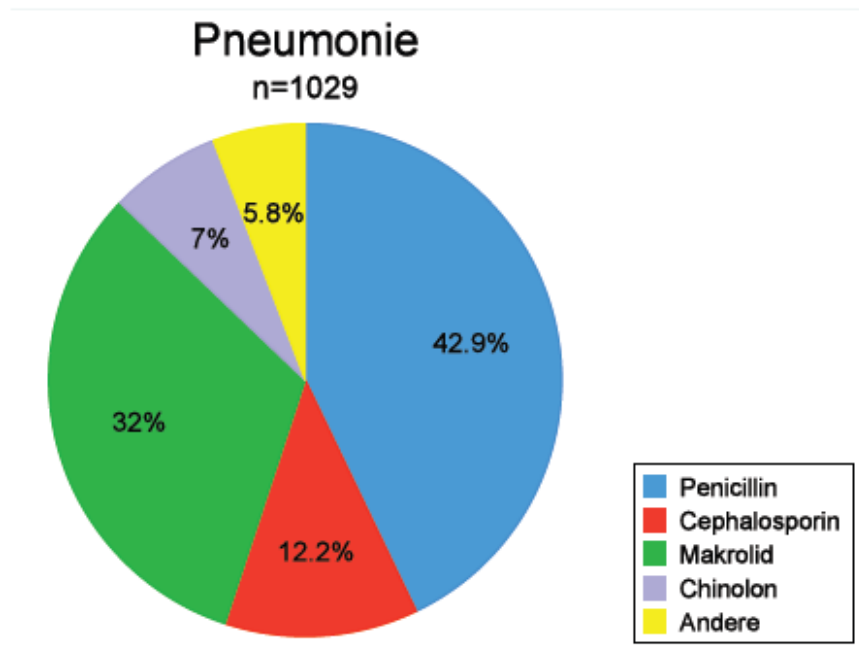
Verschreibung nach Indikation 2009

Indications générales à prescription d'antibiotiques



Observation (1)

Antibiotiques utilisés en fonction de l'indication
exemple des infections respiratoires



Observation (2)

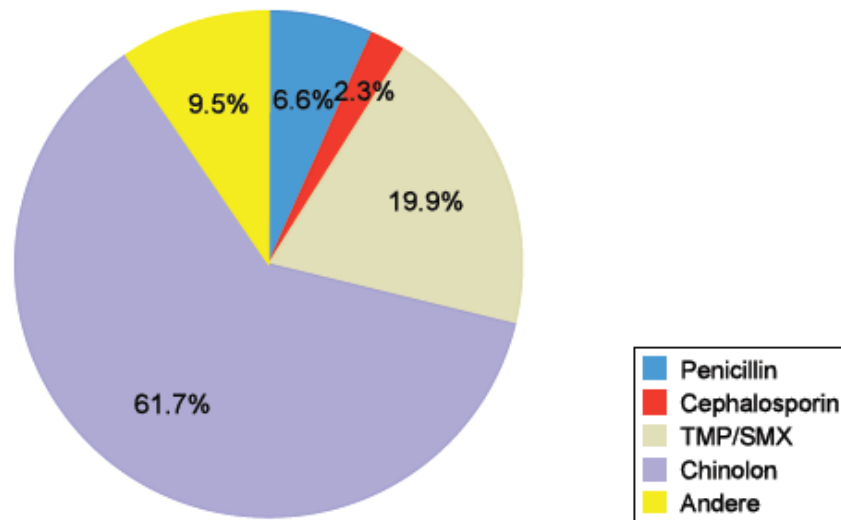
Infections urinaires

Neben Atemwegsinfekte bilden Harnwegsinfekte die zweitgrösste Indikationsgruppe für eine antibiotische Behandlung.

Sowohl bei oberen wie auch bei unteren Harnwegsinfekten werden mehrheitlich Chinolone verschrieben und der Anteil an TMP/SMX bei unteren Harnwegsinfekten beträgt nur 20%.

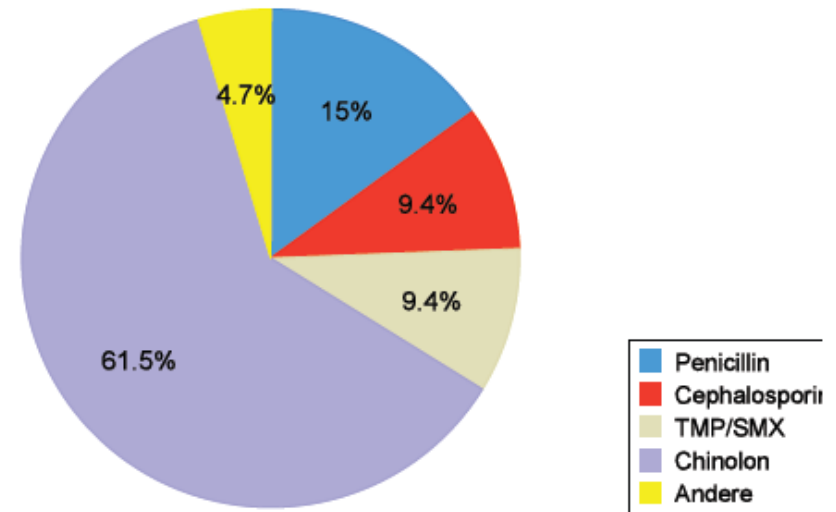
Infekte der unteren Harnwege

n=3585



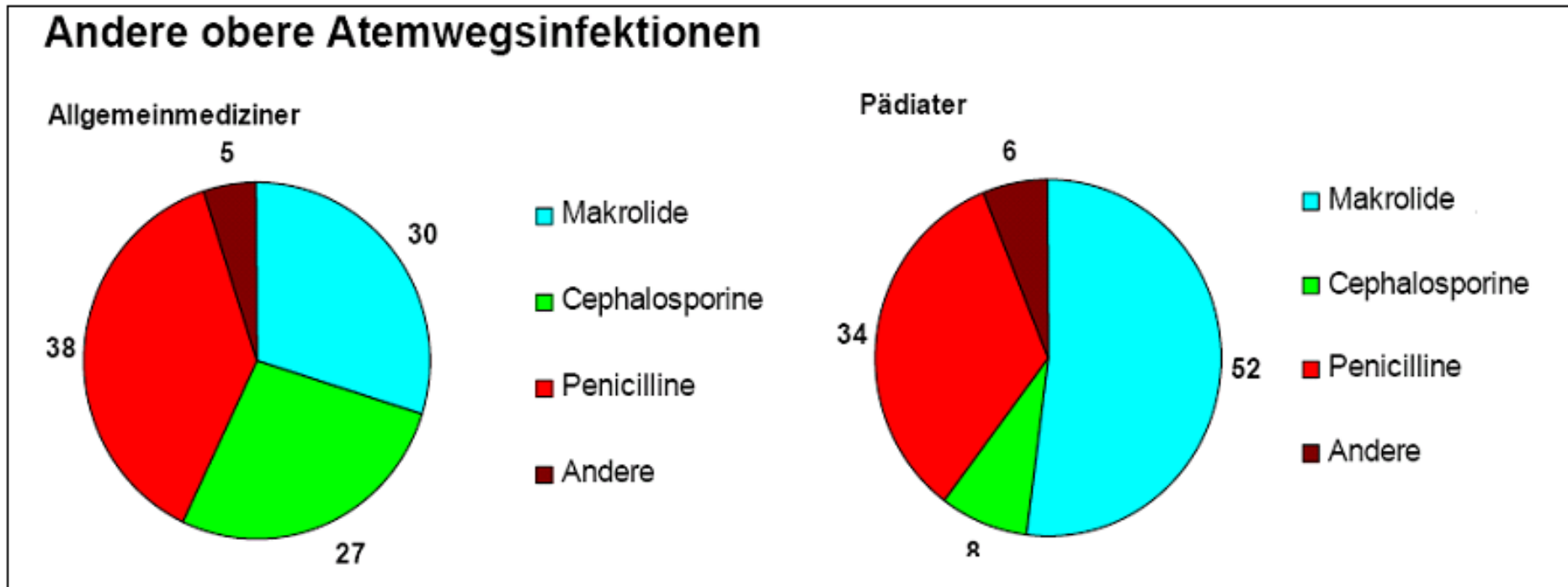
Infekte der oberen Harnwege

n=361



Observation (3)

Différence entre acteurs



- Surutilisation des macrolides par les pédiatres en comparaison des généralistes (mêmes indications – mêmes classes d'âge)

2 points

parmi de nombreuses constatations

- Prescriptions sans indication primaire réelle (sinusite simple)
- Choix inadéquat de l'antibiotique pour l'indication (quinolones dans infections respiratoires et urinaires)

Phase interventionnelle

Recommandations ciblées



Determinants of Quinolone versus Trimethoprim-Sulfamethoxazole Use for Outpatient Urinary Tract Infection

Anna K. Stuck,^a Martin G. Täuber,^{a,b} Maria Schabel,^c Thomas Lehmann,^d Herbert Suter,^e and Kathrin Mühlemann^{a,b}

Institute of Infectious Diseases, University of Bern, Bern, Switzerland^a; Department of Infectious Diseases, University Hospital of Bern, Bern, Switzerland^b; Federal Office of Public Health, Bern, Switzerland^c; Via S. Stefano 1, Muralto, Switzerland^d; and Bahnhofstrasse 7, Lyss, Switzerland^e

Quinolones are increasingly favored over trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX) for empirical treatment of uncomplicated urinary tract infection (UTI). This is associated with increasing resistance toward this broad-spectrum group of antibiotics. Our objective is to describe the prescribing patterns and identify determinants of the choice between TMP-SMX and quinolones for outpatient UTI treatment in Switzerland. An ongoing national Sentinel surveillance system was used to study 11,799 antibiotic prescriptions for UTI in adult outpatients and associated physician and patient factors between 2006 and 2008, to compare the prescription of quinolones versus that of TMP-SMX for treatment of UTI. Most UTI episodes were diagnosed as cystitis (90%). TMP-SMX was prescribed for one-fifth (22%) of UTIs. Independent predictors for prescribing quinolones were pyelonephritis and physicians with low thresholds for prescribing antibiotics for upper respiratory tract infections (“high prescribers”), whereas female patients were more likely to receive TMP-SMX. High-prescribing physicians also more often cared for patients who themselves favor antibiotic treatment ($P < 0.001$). Quinolones are commonly prescribed to outpatients with UTI. Nonclinical factors influence the choice of quinolones versus TMP-SMX, which may provide opportunities for interventions to improve prescribing patterns and control quinolone resistance.

Infection urinaire Antibiothérapie chez l'adulte

! Pas de chinolone lors de cystite simple

Cystite simple

1er choix
Co-trimoxazole
2 x 1 cp Forte/j

Alternative si allergie
Ciprofloxacine
2 x 250 mg/j
Norfloxacine
2 x 400 mg/j

Durée
3 jours

Infection compliquée

1er choix
Amoxicilline
3 x 1g/j

Alternative si allergie
Clarithromycine
2 x 500 mg/j
Azithromycine
1 x 500 mg/j
Co-trimoxazole
2 x 1 cp Forte/j

Durée
5 jours
Exception Acute

Sinusite bactérienne aiguë Antibiothérapie chez l'adulte

! Pas d'antibiotique en première intention lors de sinusite

Traitement usuel

1er choix
Amoxicilline
3 x 1g/j

Alternative si allergie
Clarithromycine
2 x 500 mg/j
Azithromycine
1 x 500 mg/j
Co-trimoxazole
2 x 1 cp Forte/j

Durée
5 jours
Exception Acute

Si traitement durable

1er choix

Alternative

Durée
3 à 5 jours
Exception Acute

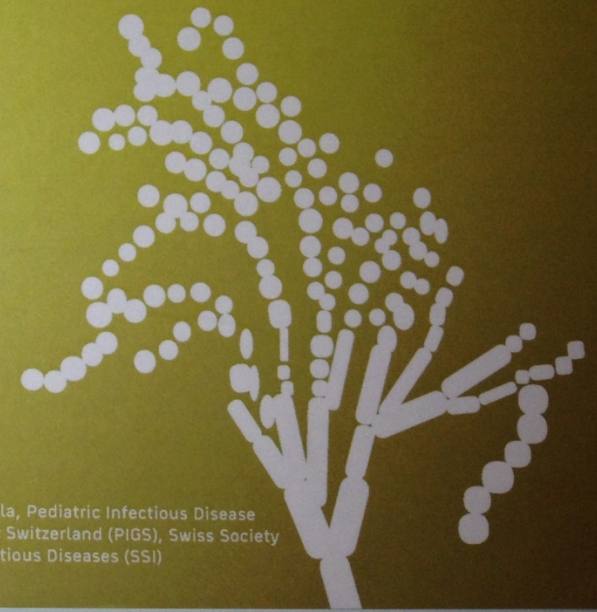
Infection respiratoire Antibiothérapie

! Pénicillines comme 1er choix lors d'infection respiratoire

Recommandations pour le bon usage des antibiotiques lors d'infections courantes acquises à domicile

pour les médecins du réseau Sentinella

Recommandations concernant l'antibiothérapie



Sentinella, Pediatric Infectious Disease Group of Switzerland (PIGS), Swiss Society for Infectious Diseases (SSI)

Les objectifs fixés

- Utilisation de la pénicilline en premier choix dans toutes les indications des voies respiratoires supérieures et inférieures; objectif 60%
- Diminution de l'utilisation des quinolones dans les infections respiratoires à < 5%
- Utilisation de TMP/SMX en premier choix pour infection des voies urinaires inférieures simples; objectif > 40%
- Diminution de la prescription d'AB dans la sinusite à < 20%

Cette intervention est-elle efficace ? SwissFamilyDocs 2013 Données non encore publiées

u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Verbesserung der Antibiotikaverschreibungs- praxis im ambulanten Bereich:

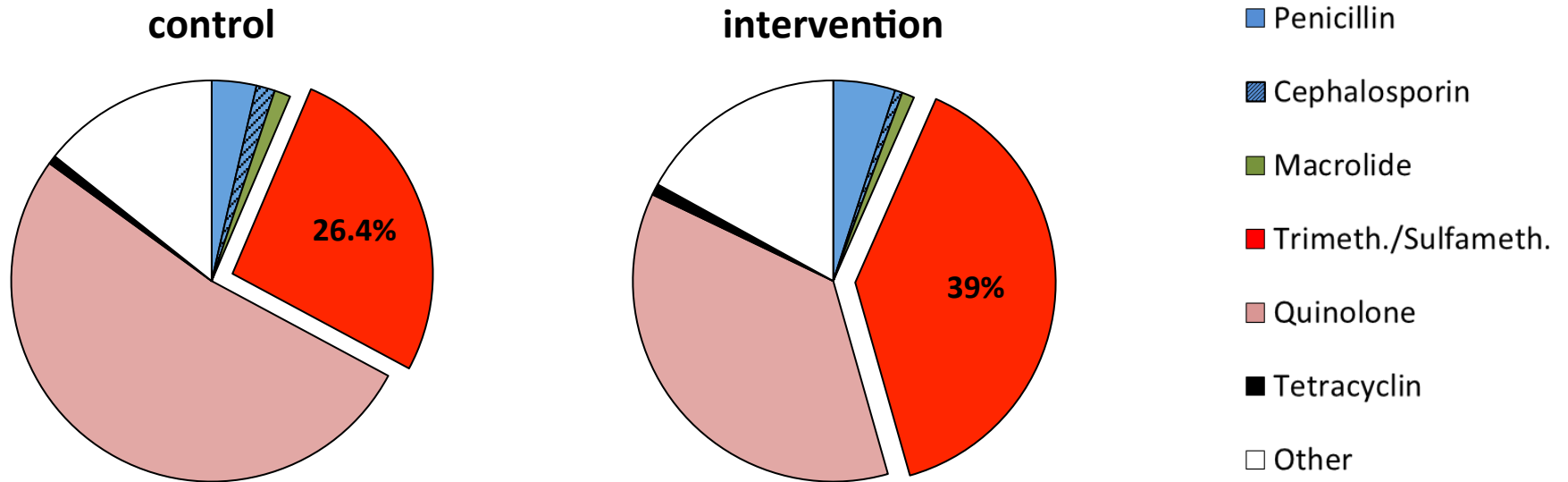
Eine cluster-randomisierte Interventionsstudie im Rahmen des Sentinella-Netzwerks

A. Kronenberg¹, D. Hürlimann¹, A. Limacher¹, M. Schabel¹, G. Zanetti², C. Berger³, K. Mühlemann¹ (¹Bern CH; ²Lausanne CH; ³Zürich CH)

Dr. med. A. Kronenberg
Praxis Bubenberg / Institut für Infektionskrankheiten
andreas.kronenberg@praxis-bubenberg.ch
andreas.kronenberg@ifik.unibe.ch

TMP/SMX bei unteren Harnwegsinfektionen

2 niveaux
d'intervention:
global
individuel



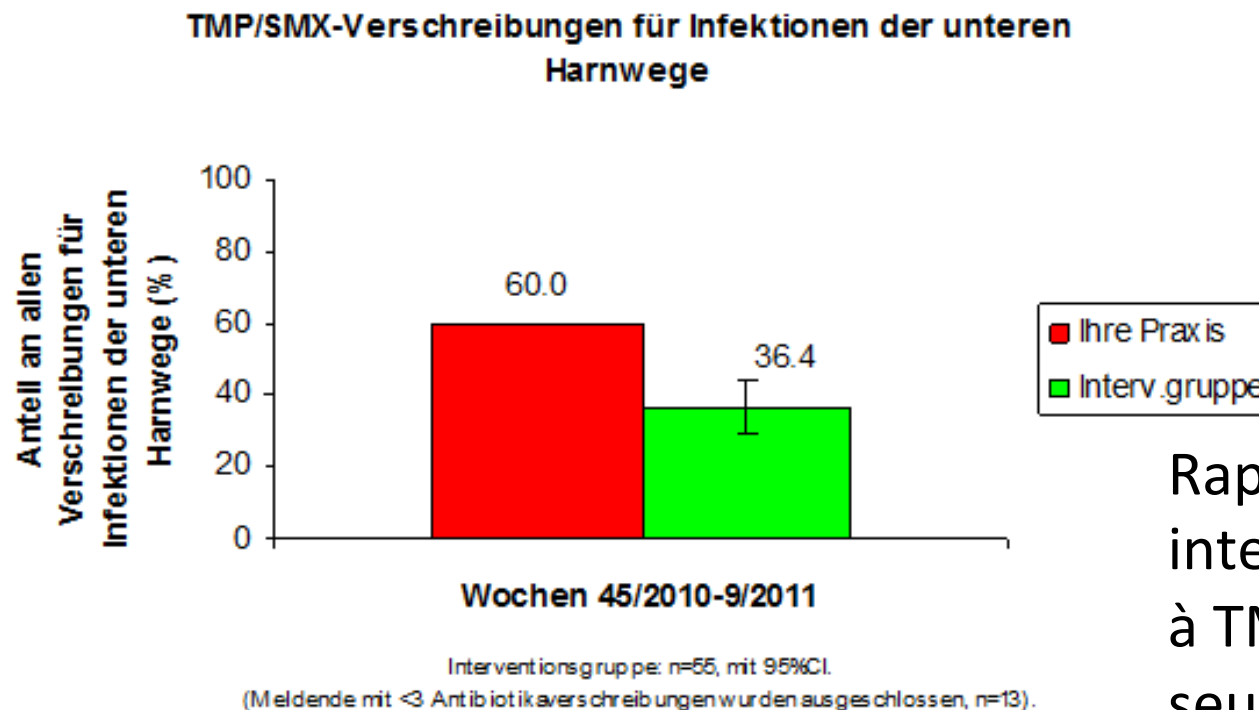
Impact de l'intervention sur la prescription **globale**

Impact de l'intervention sur la prescription **individuelle**

Pour un objectif d'utilisation minimale de TMP/SMX de 40%

c. TMP/SMX als 1. Wahl zur Behandlung einer akuten, unkomplizierten Harnwegsinfektion

Ziel: Der relative Anteil von TMP/SMX soll im Schnitt aller Meldenden auf 40% erhöht werden.

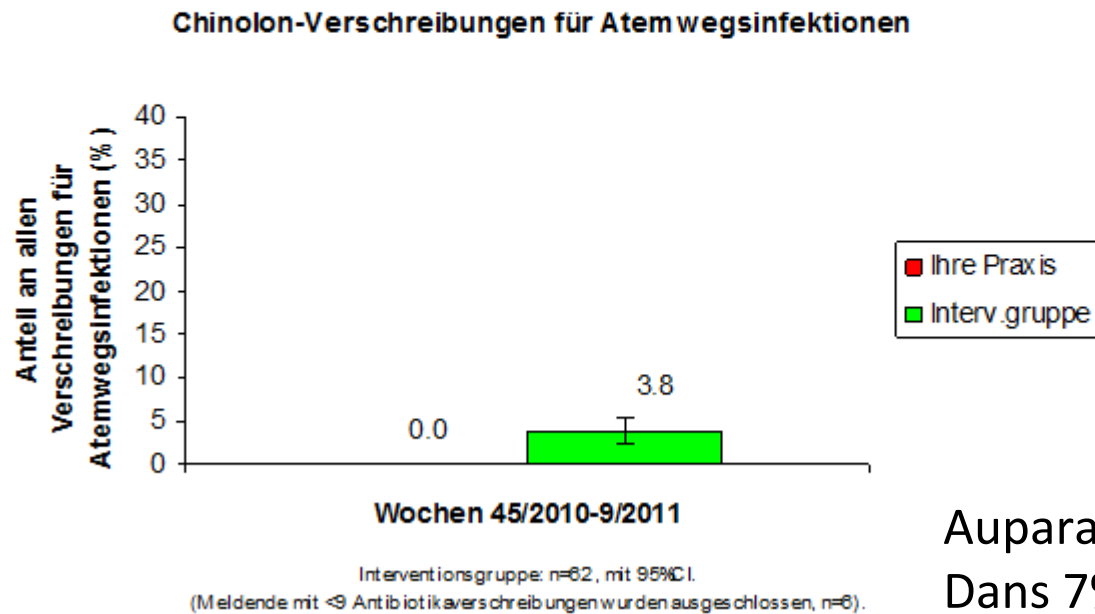


Rappel: avant intervention, recours à TMP/SMX seulement 19,9%

Utilisation d'un antibiotique de réserve

b. Chinolone zur Behandlung aller Indikationen im Bereich der oberen und unteren Atemwege

Ziel: Der relative Anteil von Chinolonen soll im Schnitt aller Meldenden auf 5% gesenkt werden.



Auparavant:

Dans 7% des pneumonies

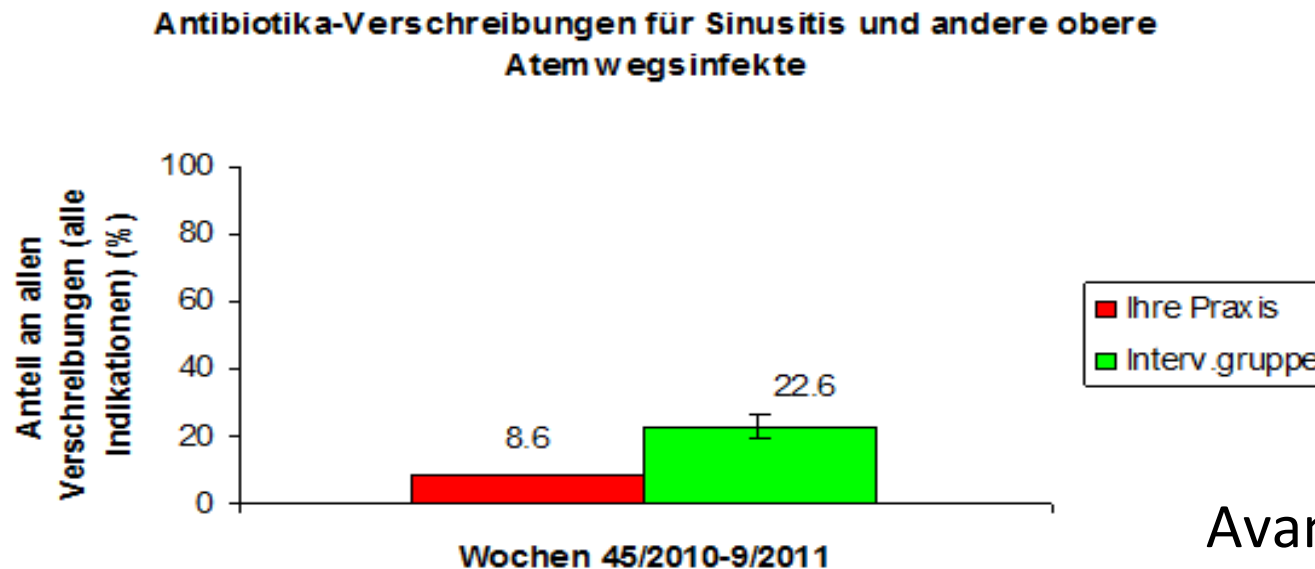
Dans 13,4 % des BPCO

Utilisation d'antibiotiques pour une indication non reconnue

2. Reduktion der Antibiotikaverschreibungen

a. Reduktion der Antibiotikaverschreibungen für Sinusitis und Infektionen im Bereich der anderen oberen Atemwege

Ziel: Der relative Anteil an Antibiotikaverschreibungen für diese zwei Indikationen soll im Schnitt aller Meldenden auf 20% gesenkt werden.



Interventionsgruppe: n=65, mit 95%CI.

(Meldende mit <3 Antibiotikaverschreibungen wurden ausgeschlossen, n=3).

Avant intervention:
31,6%

Sentinella et domaines non infectieux collaborations avec d'autres organismes

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Bundesamt für Statistik
Espace de l'Europe 10, CH-2010 Neuchâtel
Tél: +41 32 713 62 93 Fax: +41 32 713 66 54
stefan.spycher@bfs.admin.ch, www.obsan.ch



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

Diagnose von Depressionen in Hausarztpraxen

Auswertungen der Daten zum Thema Depression aus dem Sentinella-Meldesystem

Schlussbericht 2009 im Auftrag des BAG und in Zusammenarbeit mit der Sentinella Programmkommission (PK)



Bevölkerung

Schweizerische
Gesundheitsbefragung
SGB

Schweizer Haushalt-Panel
SHP

Patient/innen

Schweizerischer Diagnose
Index SDI

Sentinella – Krankheiten
in der Hausarztpraxis

Befragung
niedergelassener
Psychiater/innen in BE

Medizinische Statistik der
Krankenhäuser

AMBULANT

STATIONÄR

IV-Rentner/innen

Dossieranalyse der
Invalidisierungen aus
psychischen Gründen

Des projets qui s'inscrivent dans les **objectifs de la politique sanitaire suisse**

- Binge – drinking chez les jeunes (10-24 ans) en 2014
- Incidents lors de la prescription de médicaments en 2015
- Promotion et contrôle des campagnes de sensibilisation à vaccination:

- Rougeole
- Coqueluche

Comment éradiquer la rougeole en Suisse?

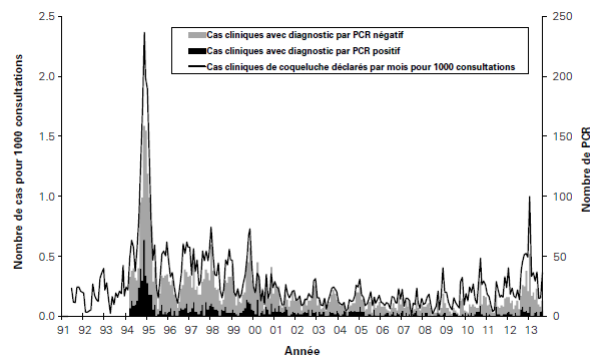
BMS
2013;94:43



La rougeole pourrait totalement disparaître. Un vaccin efficace et éprouvé dans le monde entier existe depuis plus de 40 ans contre ce virus dont l'unique réservoir est l'être humain. De facto, toutes les conditions sont ainsi réunies pour une éradication complète de la maladie dans le monde. Pourtant, régulièrement encore, de nombreux pays – dont la Suisse – sont le théâtre de flambées de rougeole plus ou moins importantes, car ils ne sont pas en mesure d'atteindre le taux de vaccination de 95% nécessaire à l'élimination de la maladie. Pourquoi cela?

tins frôlent déjà l'objectif visé. La Suisse centrale en revanche et le canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures manquent sensiblement l'objectif en affichant respectivement des taux inférieurs à 70% et 79%. Par conséquent, le nombre de cas recensés lors des épidémies de rougeole entre 2006 et 2009 a été beaucoup plus élevé dans ces cantons.

Les vaccinations de rattrapage sont indiquées pour les adultes, plus affectés par la maladie et davantage sujets à des complications que les enfants.



Research

[Effectiveness of pertussis vaccines for adolescents and adults: case-control study](#)

Roger Baxter, Joan Bartlett, Ali Rowhani-Rahbar, Bruce Fireman, Nicola P Klein

BMJ 2013;347:f4249 (Published 17 July 2013)

Yes **Roger Baxter** Joan Bartlett Ali Rowhani-Rahbar Bruce Fireman ...



En vous remerciant pour votre attention



Post scriptum !

Sentinella, en conclusions

- Système épidémiologique basé sur MPR
- Large collaboration (IUMG – CH, OFSP, ...)
- Dimension populationnelle et individuelle
- Axes observationnels et de recherche
- Essentiel au système sanitaire suisse
- Ouvert à une large contribution

Cette fois c'est fini!