



# Rattrapage vaccinal et dépistage chez les enfants migrants

ATELIER DE PEDIATRIE-MORGES- 14 avril 2016

Noémie Wagner  
Unité de maladies infectieuses pédiatriques

# Plan

## 1. Introduction

## 2. Bilan et vaccination

- Rattrapage vaccinal
- Dépistage maladies infectieuses
- Pathologies non infectieuses

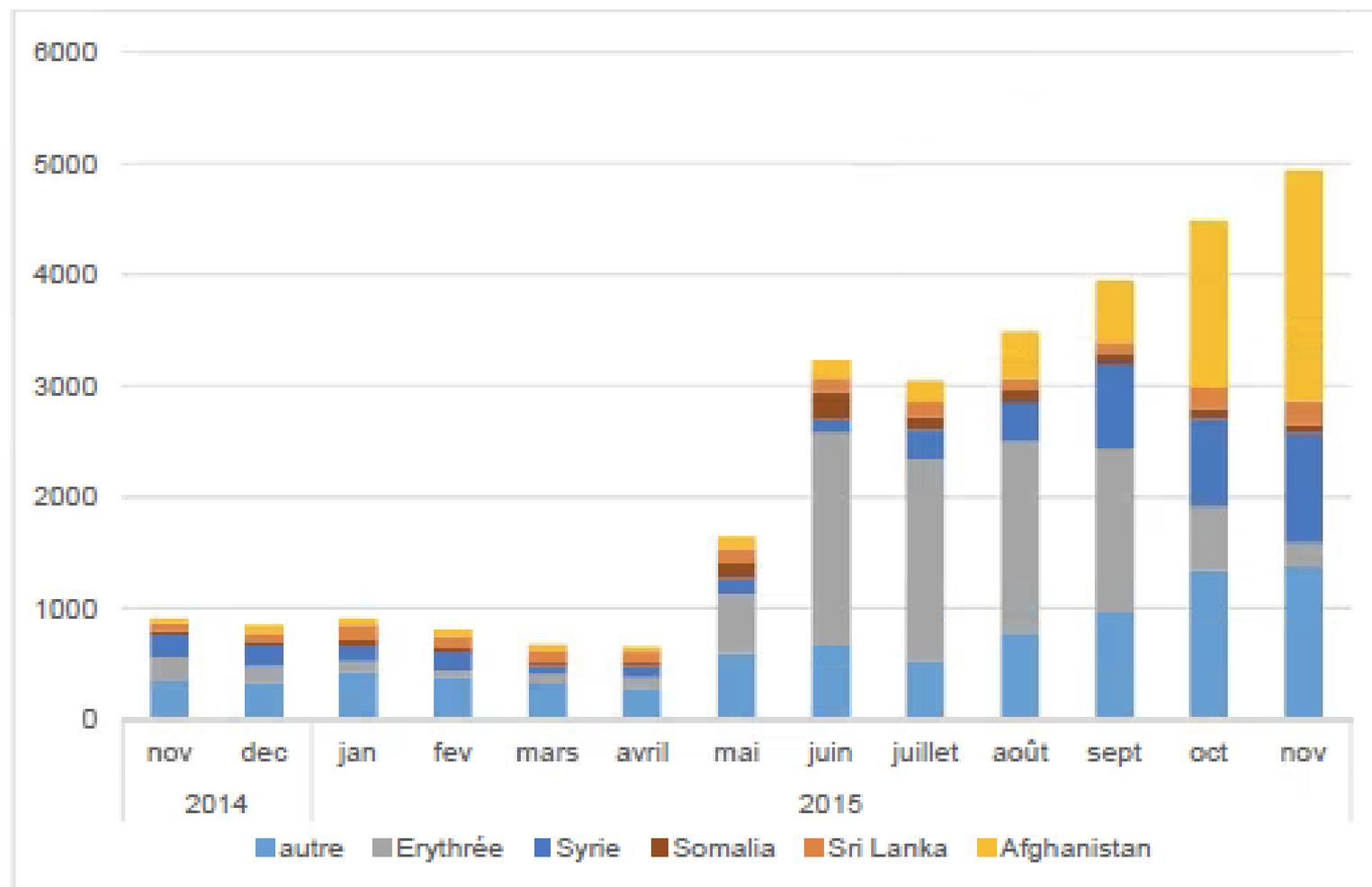
## 3. Exemples pratiques



# L'actualité



# Sorties dans cantons par provenance



## **Prise en charge clinique de la population migrante: focus pédiatrique**

Gehri Malick<sup>a)</sup>, Jäger Fabienne<sup>b)</sup>, Wagner Noémie<sup>c)</sup>, Gehri Mario<sup>d)</sup>

## **Mémento pour le diagnostic et la prévention de maladies infectieuses et la mise à jour des vaccinations auprès d'enfants et adolescents migrants en Suisse, asymptomatiques**

Sara Bernhard<sup>a)</sup>, Michael Büttcher<sup>b)</sup>, Ulrich Heininger<sup>c)</sup>, Sharon Ratnam<sup>d)</sup>, Christa Relly<sup>e)</sup>, Johannes Trück<sup>f)</sup>, Noémie Wagner<sup>g)</sup>, Franziska Zucol<sup>h)</sup>, Christoph Berger<sup>e)</sup>, Nicole Ritz<sup>i)</sup>

Sur mandat du «Paediatric Infectious Disease Group in Switzerland» (PIGS).

# Plan

## 1. Introduction

## 2. Bilan et vaccination

- Rattrapage vaccinal
- Dépistage maladies infectieuses
- Pathologies non infectieuses

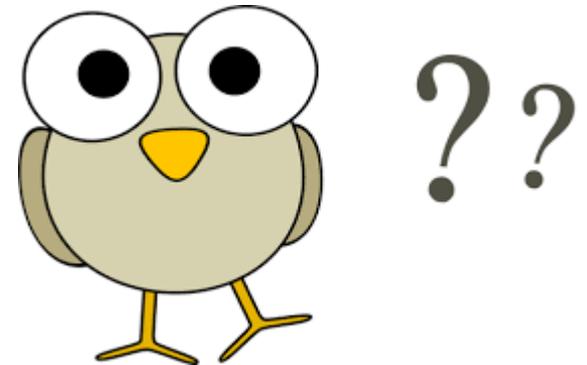
## 3. Exemples pratiques



# Vaccination

## Problèmes

- Souvent pas de carnet de vaccination
- Anamnèse pas fiable
  - Vaccins? Médicaments autres?
  - Délai?
  - Nb de doses?
  - Plusieurs enfants



# 3 stratégies de vaccination

1. Rattrapage complet

2. Si carnet: rattrapage en fonction

3. Stratégie « booster + contrôle sérologique » pour le tétanos

Rattrapage en fonction de l'âge pour les autres vaccins

SITE UTILE:

[http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary/schedules](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules)

# Interprétation réponse vaccinales post booster

- **<500 IU/L:** réponse insuffisante (patient probablement non vacciné) -> 2 doses supplémentaires (à 0 and 6 mois)
- **500 à 999 IU/L:** une dose additionnelle ( 6 mois après le booster)
- **≥1000 IU/L:** protégé

# Étude tétanos à GE

- 92 patients migrants en 2009-2010 à GE
- Originaires de 23 pays: Europe Est (39%) et Afrique subsaharienne (26%)
- 4% (4 patients) avait un carnet de vaccination
- 1 dose de booster tétanos donnée
- Contrôle sérologique un mois plus tard

# Intervention et résultats

- Booster unique suffisant pour 96.4% des patients pour atteindre des taux élevés d'anticorps ( $>1.0$  IU/mL):  
**vaccins supplémentaires évités**
  - Avantage de confort pour le patient
  - Avantage économique
- Corrélation anamnèse vaccinale et taux d'AC mauvaise

# Programme Syrie

## Immunization Schedule (2014 or latest available)

Vaccine	Schedule
BCG	birth;
DTaPHibIPV	2, 4, 6, 18 months;
DTwPHib	2, 4, 6, 18 months;
DTwPHibHepB	2, 4, 6, 18 months;
HepB	birth; 2, 6 months;
IPV	2, 4 months;
MMR	12, 18 months;
Measles	9 months;
MenACWY	6 years;
OPV	6, 12, 18 months; 6 years;
TT	1st contact; +1, +6 months; +1, +1 year;
Td	6, 12 years;
VitaminA	12, 18 months;

## جدول لقاحات الطفل

الزيارة	اسم اللقاح	تاريخ التلقيح	مركز التلقيح	توقيع الملقح	الزيارة القادمة
١	ب ث ج (السل)	٣ / ١٧	ع. ص. ع.		
	كبد ١	٤ / ١٧	ع. ص. ع.		
٢	خماسي (رباعي ١ + كبد ٢) شلل عضلي ١	٣ / ١٧	ع. ص. ع.		
٣	شلل عضلي ٢	٥ / ١٩	ع. ص. ع.		
٤	خماسي (رباعي ٣ + كبد ٣) شلل فموي ١	٦ / ١٩	ع. ص. ع.		
	MMR١				
٥	شلل فموي ٢				
	فيتامين أ جرعة أولى				
	MMR٢				
٦	شلل فموي داعمة				
	رباعي داعمة				
	فيتامين أ جرعة ثانية				
٧	الثاني الطفلي + شلل فموي				
	السحايا				
٨	ثاني كهلي				
٩					

# Vaccination en fonction de l'âge

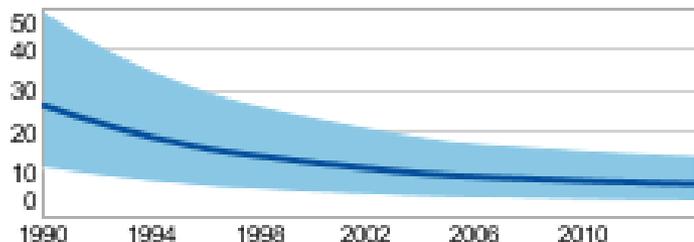
	< 12 m	12-23 m	2-4 ans	5-7 ans	8-10 ans	11-15 ans
DTPa-IPV-Hib-HBV	1+?*	1+? *	1+? *	1+?* (HiB ☉ requis)		
dTpa-IPV					1+?*	1+?*
PCV13	3	2	1			
Hépatite B	3	3	3	3	3	2
Méningo C		1	1			1
ROR	1	2	2	2	2	2
HPV						2
VZV						2 (si pas immun)
Hépatite A		2	2	2	2	2

\*: sérologie tétanos 1 mois plus tard et vaccination en fonction

# Tuberculose



- Incidence en Suisse: 1-2/100'000 enfants
- 80% d'origine étrangère
- Incidence dans pays d'origine  $>100/100'000$
- Incidence 2x plus grande si situations de crise
- Pensez au trajet, pas seulement au pays d'origine



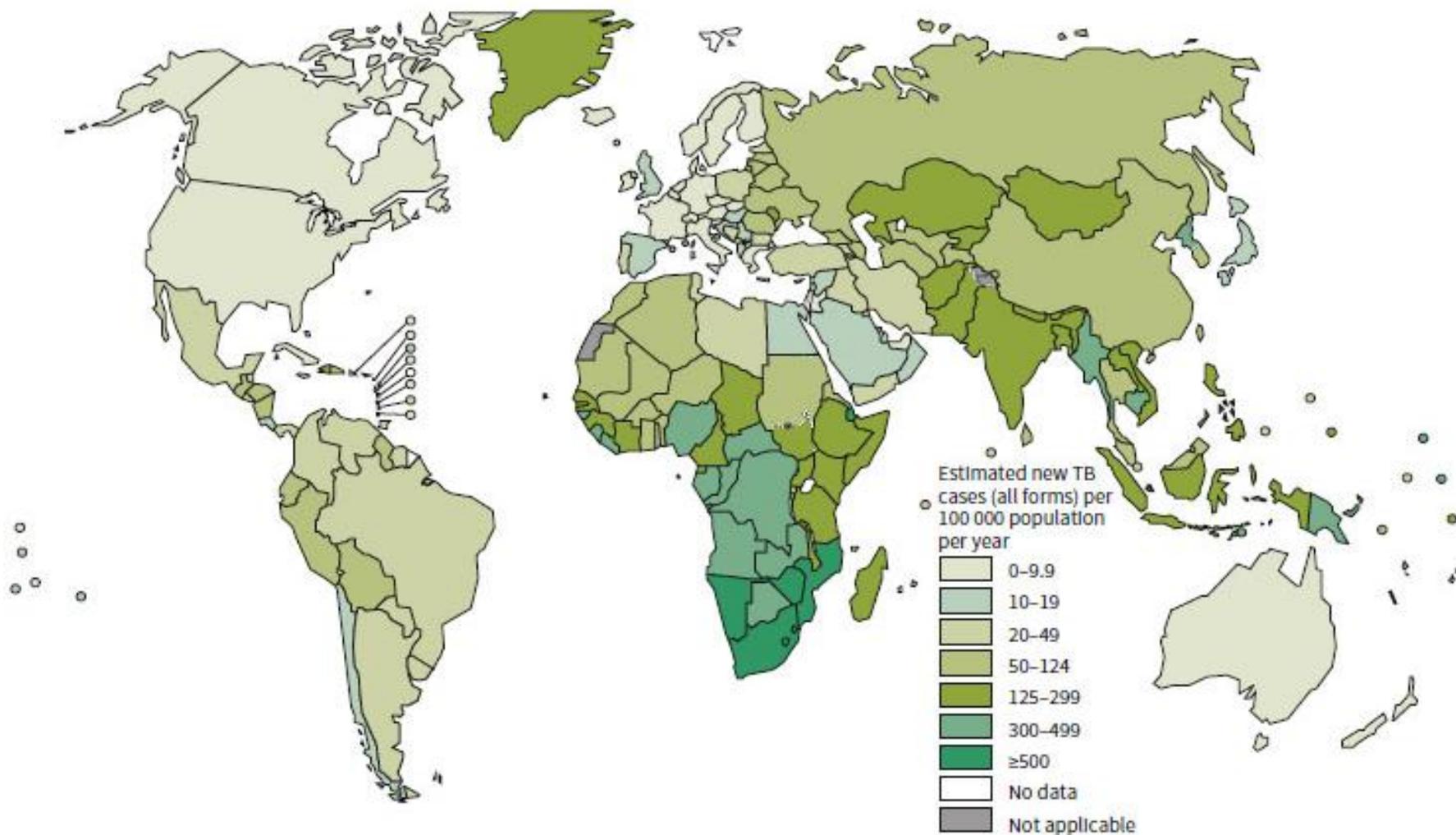
Suisse

Données OMS

Seddon JA Infect Drug Resist 2014

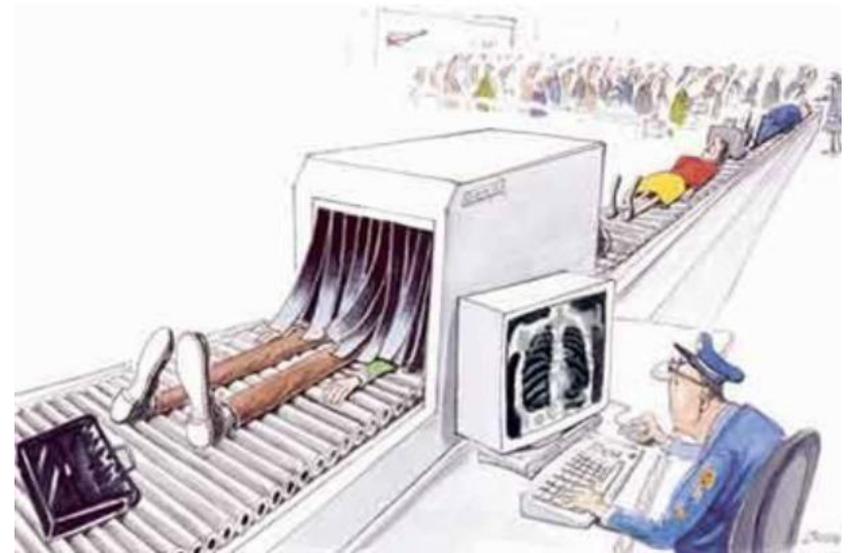
Kimbrough W Lancet ID 2012

# Incidence tuberculose 2013



# Arrivée à Genève

- Adultes: Rx thorax
- Enfants: pas de Rx thorax systématique car
  - Sensibilité:
    - < 2 ans: 28%
    - > 2-12 ans: 63%
    - >12 ans 78%
  - => irradiation peu utile



Frigati L PIDJ 2015

Mahomed H Tuberculosis 2013

# Tuberculose



- Deux tests
  - Mantoux (test cutané tuberculinique 2UI)
    - $\geq 5$  mm après 48-72h = +
  - IGRA (test cellulaire T-interféron gamma: Quantiféron-TB© ou T-spot-TB©)
    - Sensibilité/spécificité ~60-80%
- Mantoux préféré chez enfants < 5 ans (< 2 ans) même si BCG reçu
- Enfants  $\geq 5$  ans: Mantoux ou **IGRA**

# VIH



- En 2013: 35 millions de personnes infectées dont 3.2 millions d'enfants
- Majorité transmission mère-enfant

## ➤ **Recommandations**

- Si mère négative et pas d'anamnèse ou signes cliniques suspects: pas de dépistage chez l'enfant
- Si status mère inconnu: dépistage par sérologie

# Hépatite B

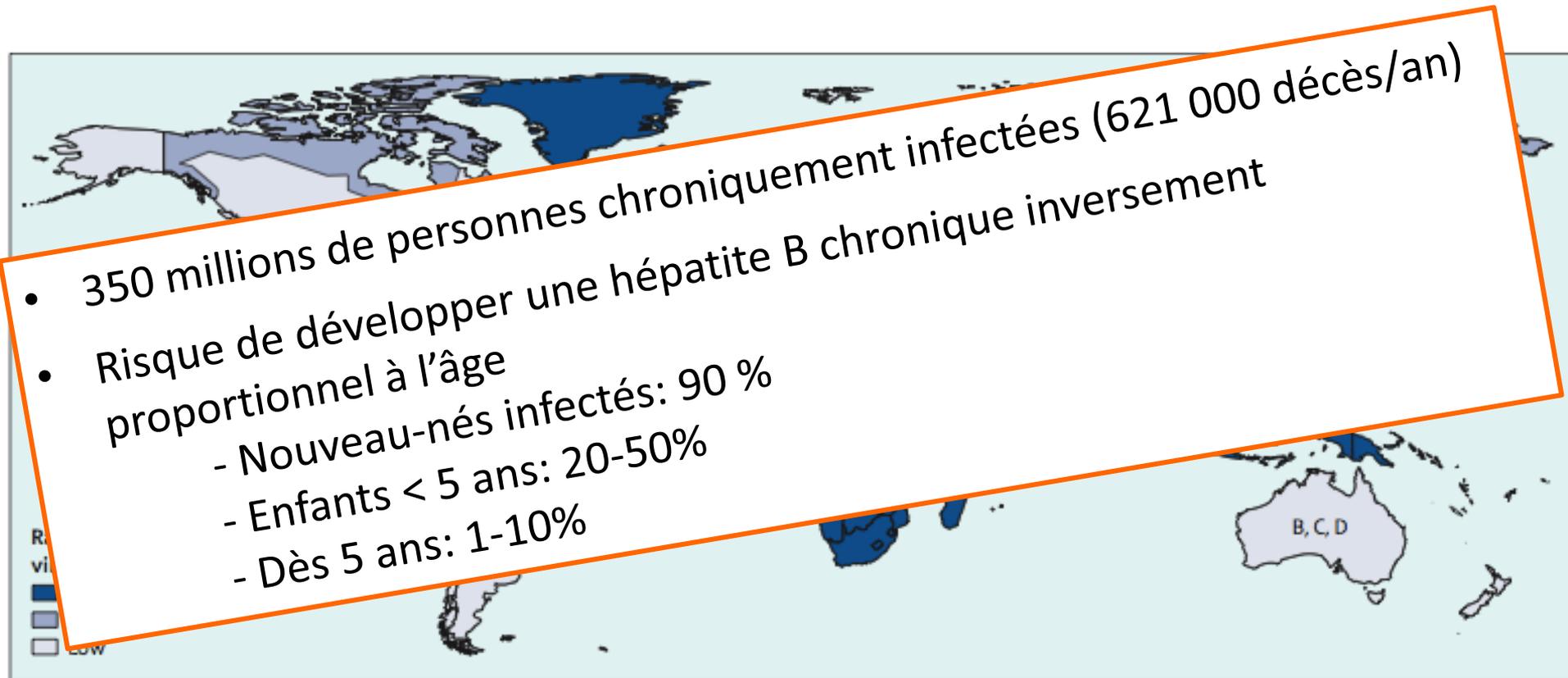


Figure 1: Geographical distribution of major hepatitis B virus genotypes and worldwide frequency of chronic hepatitis B virus infection  
Adapted from the US Centers for Disease Control and Infection.

Bas: < 2%

Intermédiaire: 2-7%

Haut: > 7%

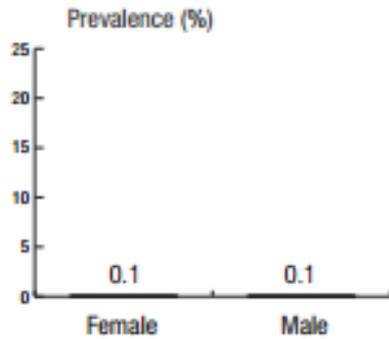
# Hépatite B (suite)

## ➤ Hépatite B - recommandations

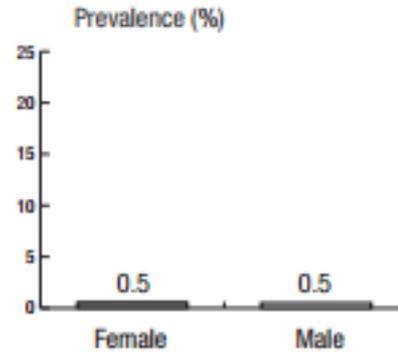
- Tout enfant provenant d'une zone de moyenne à haute endémicité doit être dépisté
- Exception: nourrissons avec dépistage nég chez mère
- Méthode de dépistage: **AgHBs et Ac-antiHBc**
- En cas de résultat négatif: vacciner l'enfant

# Syphilis

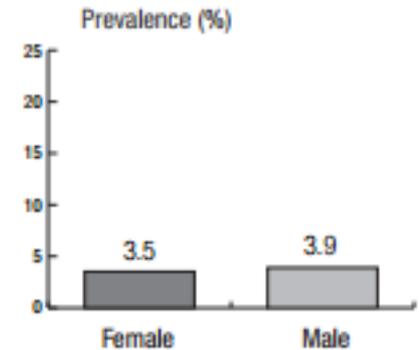
## Europe



## Est de la Méditerranée



## Afrique subsaharienne



**Transmission mère-enfant en fonction du stade [2,3]**

Stade de la syphilis	Taux de transmission mère-enfant	Commentaire
Syphilis primaire ou secondaire précoce	60-100 %	En moyenne 70 % de transmission si syphilis dans les 4 dernières années
Syphilis latente précoce (< 1 an)	40 %	
Syphilis latente tardive (> 1an)	8 %	

## Evolution

- 40 % de décès du fœtus
- Parmi les naissances vivantes
  - 30% de NN symptomatiques
  - 70% asymptomatiques
    - 40% d'entre eux développeront des symptômes tardifs

# Recommandation Syphilis

**Recommandation:**

Dépister tous les enfants < 2 ans

Dépister tous les adolescents sexuellement actifs ou avec histoire d'abus sexuel

# Parasites intestinaux

- Très fréquents parmi les enfants requérants d'asile
- Souvent asymptomatiques, mais possibilité de:
  - Douleurs abdominales chroniques
  - Troubles du transit
  - Trouble croissance staturo-pondérale
  - Ralentissement développement psychomoteur
  - Anémie
- Certains parasites peuvent persister des décennies et avoir des conséquences graves:
  - *Anguillule (strongyloides)* et *bilharziose (Schistosoma)*

# Prise en charge

2 options recommandées par le PIGS:

- Dépistage par 3 selles successives (48h d'intervalle entre chaque selles)

**OU**

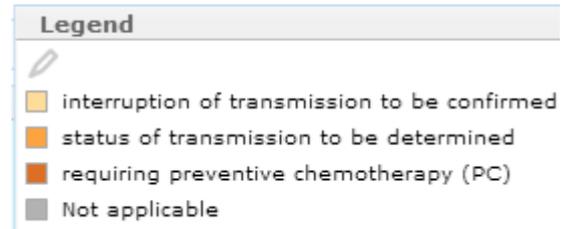
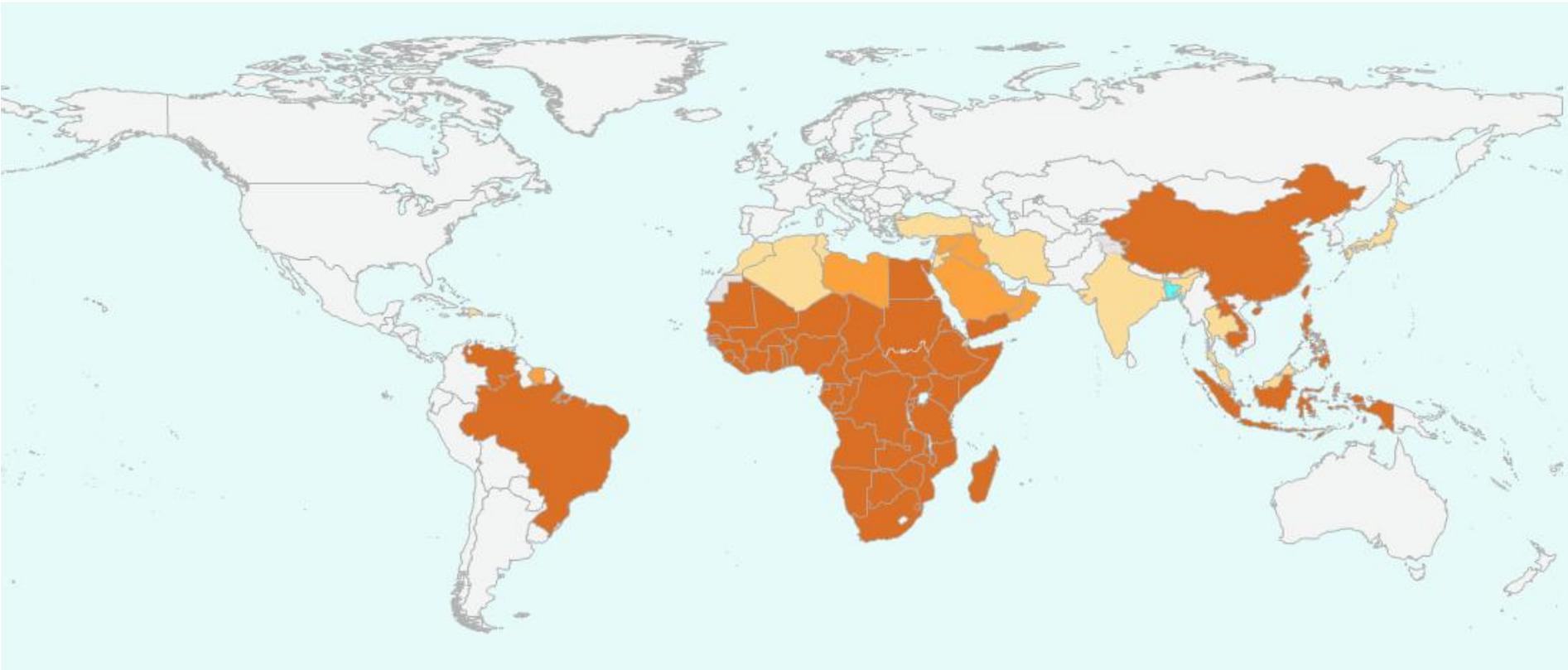
- TTT préemptif systématique par dose unique d'albendazole 400 mg chez les tous les enfants (> 2 ans /> 10kg)

# Recommandation bilharziose

- **Recommandation:** Dépistage sérologique de tous les enfants provenant de zones endémiques (ITS-Bâle)



# Bilharziose: Répartition géographique



# Anguillulose (Strongyloïdes)

- Zones tropicales et tempérées: ~100 millions pers infectées
- Transmission: par contact cutané avec sol contaminé
- Reproduction chez l'humain avec possibilité d'auto-infection
  - Persistance pendant des décennies
  - risque de syndrome d'hyper-infection en cas d'immunosuppression

## Diagnostic

- Sérologie
- Méthodes coproparasitologiques particulières (test de Baerman et culture)
- Examen parasitologique des selles peu sensible

# Anguillulose

- **Recommandation:** Dépistage sérologique chez tous les enfants provenant d'Asie du Sud-Est et d'Afrique subsaharienne (ITS-Bâle)



# Maladie de Chagas

= *Trypanosomiase américaine*

- Endémique en Amérique latine
- Vecteur: punaise hématophage (uniquement Amérique)
- Clinique:
  - 30-40 % des individus évoluent vers forme digestive ou cardiaque avec conséquences potentiellement fatales
- 5-10 % de risque transmission verticale
- Traitement: Benznidazol et Nifurtimox
  - efficacité > 90% si donné avant 2 ans
  - Mieux toléré chez petit enfant

# Recommandation maladie de Chagas

**Recommandation:** Dépister tous les enfants originaires d'Amérique latine par une sérologie (dès 9 mois)



# Pathologies non infectieuses (1)

- **Anémie**

- Risque augmenté de carence martiale
  - Malnutrition ou régime pauvre en fer
  - Parasitoses
- Selon la provenance, risque d'hémoglobinopathie (drépanocytose, thalassémie)

➤ **Proposition:** formule sanguine et réticulocytes à tous les enfants requérants d'asile

# Pathologies non infectieuses (2)

- **Déficit en vitamine D**
  - Risque augmenté chez les patients migrants
    - Phénotype foncé
    - Parfois: voile (peu de partie exposée)
    - Régime pauvre en vit D/calcium

## ➤ Propositions:

- Poursuite substitution vitamine D jusqu'à 3 ans
- Dépister tous les patients symptomatiques
- A discuter: dépistage ou substitution systématique des enfants à risque

# Pathologies non infectieuses (3)

- Stress post-traumatique/état dépressif
  - Fréquent au vu des parcours migratoires actuels
  - Enfants souvent confrontés à des parents qui vont mal
  - Barrière culturo-linguistique rend suivi psy plus difficile
  - Ecole: objet de résilience

## ➤ Propositions:

- Rechercher systématiquement les symptômes de PTSD
- Adresser si possible les patients auprès de thérapeute familiarisé avec « transculturalité »

# Dépistage selon âge et provenance

	< 6 m	6 – 23m	2-4 ans	5-15 ans
Tuberculose		IDR	IDR	Test IFN ou IDR
HIV	Oui si sérologie maternelle inconnue ou notion d'abus sexuels			
Hépatite B	Oui (dosage AgHBs et Ac HBc)			
Syphilis	Oui si séro maternelle inconnue		Non (sauf si notion abus)	
Parasites selles		TOUS: 3 examens de selles ou ttt préemptif (dès 2 ans) (OU: 1 exa selles + Ag Giardia)		
Bilharziose		<b>Si provenance d'un pays endémie</b> <i>Oui: Afr subsaharienne, Syrie, Irak</i> <i>Non: Turquie, Iran, Afghanistan, Sri Lanka</i>		
Anguillule		Dès 12 m si provenance Afrique subsahar. et Asie du Sud Est		
Chagas	Oui si provenance Amérique latine			
Guthrie	(Oui)	(Oui)		
Rachitisme			(Dès 3 ans)?	
Anémie		Oui, dès 12 mois		

# Réponse vaccinales Sanmitha

Analyse	Unité	Limites	10573518 SAMIEA-CS 28/05/14 sgv
S-tétanos, anticorps anti-, IgG par Elisa	U/l	limite inf.: > 100	<100 [A]
S-varicelle-zona, anticorps anti-, IgG par ELISA	U/l	limite inf.: > 50	606 [B]

**Commentaires liés au résultats:**  
[A] 'Taux inférieur à la limite de protection.'  
[B] 'Taux actuellement protecteur.'

- dT-IPV 2 doses à 6 mois d'intervalle

# Vit D Sanmita

Analyse	Unité	Réf./ Seuil	15572329 EXAEA-CS 16/11/15 08:45 Sang veineux	15572329 EXAEA-CS 16/11/15 08:45 Sang veineux
parathormone	pmol/l	1.10 - 6.80		4.00
25-hydroxycalciférol	nmol/l	> 50		<8

- Anamnèse:
  - Asymptomatique (pas de douleur osseuse ou articulaire, pas d'asthénie)
- Status: sp

→ Carence en  
vitamine D

- Substitution par vitamine D 100 000 unité PO 1x/mois pendant 3 mois et contrôle post ttt

# Quantiferon Eduardo

Analyse	Unité	Réf./ Seuil	15652759 CA-INF 19/11/15 13:30 Sang veineux
<b>Quantiferon-TB</b>			
Sgv-contrôle négatif	UI/ml		0.25
Sgv-contrôle positif	UI/ml		8.30
Sgv-antigène TB	UI/ml		4.30(a)
Sgv-résultat		Négatif	POSITIF

- Anamnèse:
  - BSH, pas de toux, pas d'EF, pas de perte pondérale
- RX thorax: sp

→TB Latente

- Vérifier sérologie hépatite +/- transaminases
- Isoniazide + rifampicine pendant 3 mois
- Suivi clinique mensuel pendant le traitement

# Sérologie Eduardo

voir sous MS-Excel		Unité	Valeurs Réf./Seuil	06/01/2016 09:45:00 EXAEA-CS 06 3 sgv (*)
Nombre de colonnes affichées : 16				
Trypanosoma cruzi, Chagas, Ac, dépistage S-Trypanosoma cruzi, Stat-Pack, ql				POSITIF
Trypanosoma cruzi, Chagas, Ac, dépistage S-Trypanosoma cruzi, IgG, EIA, qn		index	>=1.0	8.580
Trypanosoma cruzi, Chagas, Ac, dépistage S-Trypanosoma cruzi, IgG, EIA, interprétation				POSITIF [A]

Commentaires liés au résultat :

[A] 'CHAGAS Stat-Pack positif et ELISA positif : maladie de Chagas confirmée.'

Commentaires liés au matériel prélevé :

06 3 sgv 'Séjour à l'étranger Amérique du sud'

Anamnèse:

- BSH, pas de malaise, pas de signe d'insuff cardiaque
- Pas de probl dig

ECG sp

→ Maladie de Chagas st indéterminé

- Adresser patient en consultation de maladies infectieuses
  - Beznidazol pendant 2 mois
  - Suivi annuel
  - Contrôle reste de la fratrie + famille proche et lointaine

# Coproparasitologie Ajsel

SELLES : DU 27/10/2014 1			
Analyse	Unité	Réf./ Seuil	11669167 SAMIEA-CS 27/10/14 11:00 selles
Examen standard; SAF			
F-recherche parasites			POSITIVE
F-Giardia lamblia, kystes			PRESENT

- Anamnèse:
  - Sympt dig aspécifiques
- Status: sp

→ Parasitose digestive à *Giardia lamblia*

- Metronidazol 30-40 mg/j en 3 doses pendant 7-10 jours
- Contrôle 14 jours post ttt

# Sérologie Sana

Dr. Wagner N.			
i.A. :Antenne Trois Chêne/ECA / Thônex		Date du pvt.	: 23.11.15 11:15
Copie:		Recu le	: 24.11.15 08:40
		Résultats sortis:	24.11.15 16:00
SEROLOGIE	RESULTATS	NORMES	UNITES
Bilharzirose: (Vers adultes) ELISA	* 0.83	< 0.15	OD
Bilharzirose: (antigène oeuf) ELISA	* 1.57	< 0.30	OD
Bilharzirose: IFAT	* 160	< 80	Titre récip.
<b>Interprétation: POSITIVE</b>			
Anguillulose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
<b>Interprétation: négative</b>			

- Anamnèse:
  - Pas de douleur abdominales ou trouble du transit
  - Pas de symptôme urinaire

# Sérologie Sana

SELLES : DU 23/10/2015 1			
Analyse	Unité	Réf./ Seuil	15399132 SAMIEA-CS 23/10/15 11:50 Selles
<b>Examen standard; SAF</b>			
F-recherche parasites			<b>POSITIVE</b>
F-Hymenolepis nana, oeufs			<b>PRESENT</b>
F-Iodamoeba butschlii, formes végétatives			PRESENT(a)
F-Iodamoeba butschlii, kystes			PRESENT(a)
F-Schistosoma mansoni, oeufs			<b>PRESENT</b>
Giardia lamblia, antigènes			
F-Giardia lamblia, antigènes			ABSENT

Interprétations / Commentaires résultats :

- (a) : NON-PATHOGENE : Parasite non-pathogène (y compris che

Examen parasitaire urine: sp

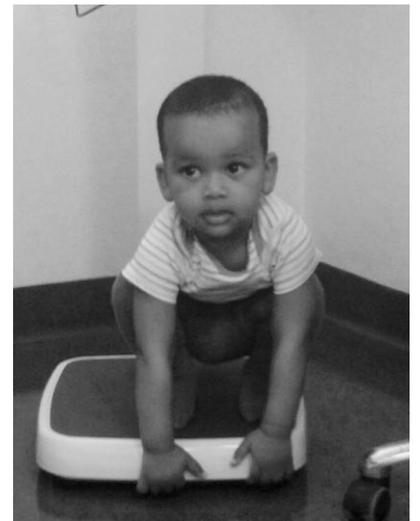
US abdominal: sp

→ Schistosomiase (bilharziose)  
intestinale

→ parasitose digestive à H nana

- Praziquantel 40 mg/kg en 2 doses (12h d'intervalle) à J0 + J42
- Contrôles selles post ttt à 3 mois post traitement

# QUESTIONS?



[Noémie.Wagner@hcuge.ch](mailto:Noémie.Wagner@hcuge.ch)

# Supplément

# Prise en charge anémie microcytaire (1)

**Anémie microcytaire (MCV < 70) avec ferritine normale ou ne répondant pas à un traitement de fer**

**=> Penser à Thalassémie**

- Origine méditerranéenne, Moyen Orient, Syrie -> beta thalassémie probable => Bilan partiel de thalassémie suffisant (électrophorèse de l'Hb)
- Origine : Asie, Afrique subsaharienne, Europe de l'Est -> alpha ou beta thalassémie => Bilan thalassémique complet nécessaire (avec recherche génétique)

# Prise en charge anémie microcytaire (2)

## Implications :

### **Beta thalassémie :**

Beta thalassémie mineure (hétérozygote) anémie microcytaire légère => Nihil (mais conseil génétique avant procréation)

Beta thalassémie majeure (homozygote) : anémie grave dès les premiers mois de vie => ad suivi hémato

### **Alpha thalassémie :**

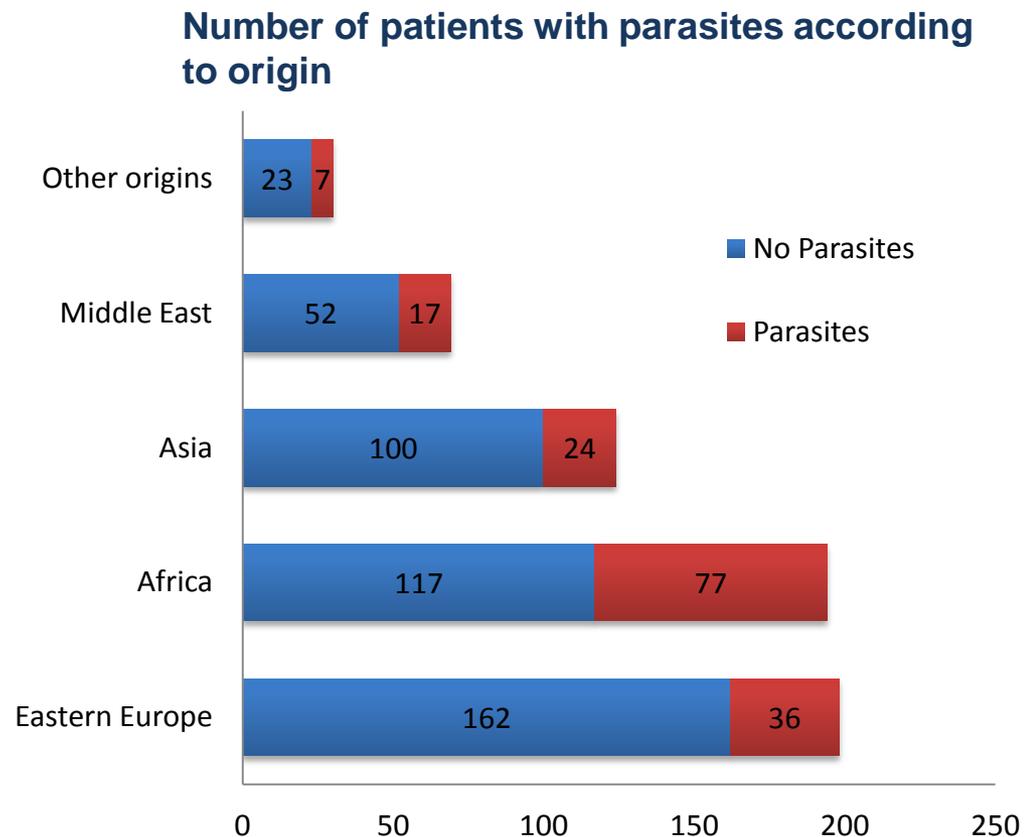
Trait thalassémie (3/4 gène alpha normal) : généralement asymptomatique et FSC normale mais anémie légère possible=> Nihil (mais conseil génétique avant procréation)

Alpha thalassémie mineure (2/4 gène alpha normal) : anémie légère et microcytose possible => Nihil (mais conseil génétique avant procréation)

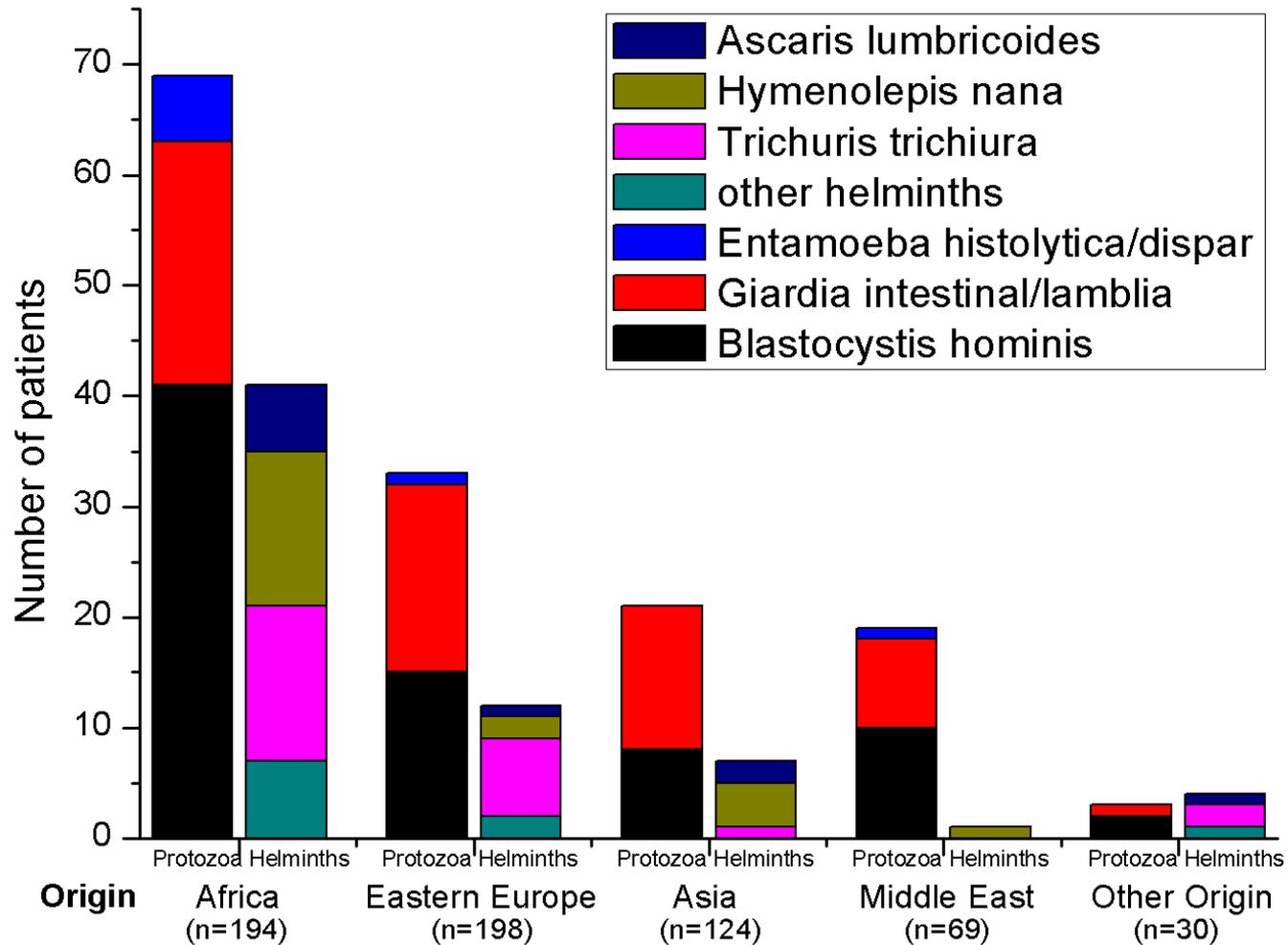
hemoglobine H (1/4 gène alpha normal) : anémie modérée à sévère => ad suivi hémato

# Parasitose intestinales chez les migrants

- 2002-2011: 615 enfants suivis en santé des migrants aux HUG
- 26% présentaient des parasites dans les selles (*B hominis* inclus)
- Plus de 60 % parmi les 3-12 ans



# Prévalence des parasitoses intestinales chez enfants migrants suivis aux HUG (2)



Diagnosis information for unaccompanied minors screened at the Berlin GeoSentinel site after migration from Syria, October 2013–November 2015 (n = 488)<sup>a</sup>

Diagnosis	Number	Percentage <sup>b</sup>
None	324	66
At least one intestinal parasite infection <sup>c</sup>	108	22
Blastocystis	58	12
Giardia	34	7
Other non-pathogenic protozoa	27	6
Unspecified intestinal parasite	4	< 1
Eosinophilia	17	3
Abnormal urinalysis	7	1
Anaemia	7	1
Schistosomiasis (any species)	7	1
Dental problems	5	1
Fungal infections	5	1
Scabies	3	< 1
Upper respiratory tract infection	2	< 1

<sup>a</sup> This table includes diagnoses affecting two or more minors. Additional diagnoses affecting one each included: abdominal pain of unspecified aetiology, arthralgia/bone pain, acute bronchitis, chronic brucellosis, cough of no aetiology, acute unspecified diarrhoea, hookworm, influenza-like illness, other intestinal parasite, laryngitis, leukopenia, poor vision/vision loss, intestinal strongyloidiasis, syncope, trichuriasis, non-genital warts and weight loss.

<sup>b</sup> 26 patients had more than one recorded diagnosis. This included 23 patients with two diagnoses, one with three diagnoses, one with four diagnoses and one with five diagnoses.

<sup>c</sup> 15 patients were diagnosed with more than one intestinal parasite. This included 14 patients diagnosed with two parasites and one patient diagnosed with three parasites.

# Prise en charge

2 options recommandées par le PIGS:

- Dépistage par 3 selles successives (48h d'intervalle entre chaque selles)

**OU**

- TTT préemptif systématique par dose unique d'albendazole 400 mg chez les tous les enfants (> 2 ans /> 10kg)

# Méthode par dépistage



## AVANTAGES

- Sensible
- Traitement ciblé
- Contrôle post traitement possible

## INCONVENIENTS

- Contraignant pour familles
- Investissement pour personnel soignant
- Coût élevé
- Ne dépiste pas tous les parasites (anguillule / bilharziose)

# Méthode par screening

➤ Sensibilité 3 examens selles > 1 examen

JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Aug. 1999, p. 2408–2411  
0095-1137/99/\$04.00+0  
Copyright © 1999, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 37, No. 8

## Utility of Multiple-Stool-Specimen Ova and Parasite Examinations in a High-Prevalence Setting

CHARLES P. CARTWRIGHT<sup>1,2\*</sup>

- 995 échantillons: taux de patients avec parasites: 20.1%
- Taux de positivité en fonction du nombre d'échantillons
  - 1 examen de selles: Résultat adéquat dans 75.9 %
  - 2 examens de selles: 92%
  - 3 examen des selles: 100 %

# Traitement préemptif



## AVANTAGES

- Simple
- Bon marché

## INCONVENIANTS

- Ne traite pas tous les parasites

### OUI

- ✓ Ascaris
- ✓ Oxyures
- ✓ Hookworm
- ✓ Trichuris

### NON

- Giardia
- Amibes
- Strongyloïdes
- Schistosoma

ORIGINAL ARTICLE

# Albendazole Therapy and Enteric Parasites in United States–Bound Refugees

Stephen J. Swanson, M.D., Christina R. Phares, Ph.D., Blain Mamo, M.P.H.,  
Kirk E. Smith, D.V.M., Ph.D., Martin S. Cetron, M.D.,  
and William M. Stauffer, M.D.

- Etude rétrospective sur 26'956 individus (Asie du Sud-Est et Afrique subsaharienne)
  - Gr non traité: nématodes: 20.8% (*Trichuris*, *Ascaris*, hookworm)
  - Gr traité: 3.8% (Surtout *Trichuris*)
  - Pas d'impact sur prévalence protozoaires

# Parasites: classification

Généralement pas d'éosinophile

## Protozoaires

### Sanguins

- Plasmodium

### Intestinaux/vaginaux

- Entamoeba
- Giardia
- Trichomonas
- Micro/crypto/cyclo/ isospora

### Protozoaires tissulaires

- Toxoplasma
- Leishmania
- Trypanosoma (cruzi, brucei)
- 

Eosinophilie fréquente

## Helminthes

### Nématodes (ronds)

#### Intestinaux

- **Transmission par ingestion**
  - Oxyures, Ascaris, Trichuris
- **Transmission par pénétration cut**
  - Anguillule, ankylostomes

#### Tissulaires

**Sang/lymphe:** filaires

### Trématodes (plats non-segmentés)

- Schistosomes

### Cestodes (Plats segmentés)

- Taenia
- Echinocoque

# Parasites intestinaux pathogènes

## Protozoaires

- **Giardia lamblia**
  - Présentation: portage/ diarrhées aiguës/ troubles digestifs chroniques
- **Entamoeba histolytica**
  - Présentation: portage, troubles digestifs chronique, dysentérie
  - Impossibilité de distinguer E dispar/histolytica à l'examen direct
- **Blastocystis hominis**
  - pathogénicité controversée
- **Dientamoeba fragilis**
- **Cryptosporidies**

## Helminthes

- **Trichuris et ankylostomes**
  - Anémie fréquente
- **Strongyloides (anguillule)**
  - Auto infestation!
- **Ascaris lumbricoides**
- ***Schistosoma mansoni*** (bilharziose)
- **Oxyures (*E. vermicularis*)**
  - Prurit péri-anal
- **Taenia**
  - Le plus souvent asymptomatique
  - Proglottites dans les selles

# Principaux parasites intestinaux non pathogènes

- Chilomastix mesnili
- Endolimax nana
- Entamoeba coli
- Entamoeba hartmani
- Entamoeba dispar
- Iodamoeba butschlii
- Enteromonas hominis
- Trichomonas hominis
- Blastocystis hominis (controversé !)

# Troubles digestifs après séjour en zone endémique

Signes d'appel:

- Diarrhées intermittentes
- Flatulence, inappétence, malabsorption
- Perte pondérale
- Anémie
- Retard staturo-pondéral

# Diagnostic parasitose digestive

→ Examens microscopiques standards : 1<sup>er</sup> choix pour la plupart des parasites (selles natives ou fixées)

Pour améliorer la sensibilité, répéter à 3 reprises à 72h

## Exceptions:

- **Schistosoma:**
  - Sédimentation des selles/filtration des urines
  - Sérologie
- **Strongyloides:**
  - méthode d'enrichissement des selles (Baerman)
- **Sporidies (Cryptospora):**
  - Colorations spéciales
- **Giardia:**
  - Visible à l'examen standard mais recherche de l'antigène ↗ sensibilité

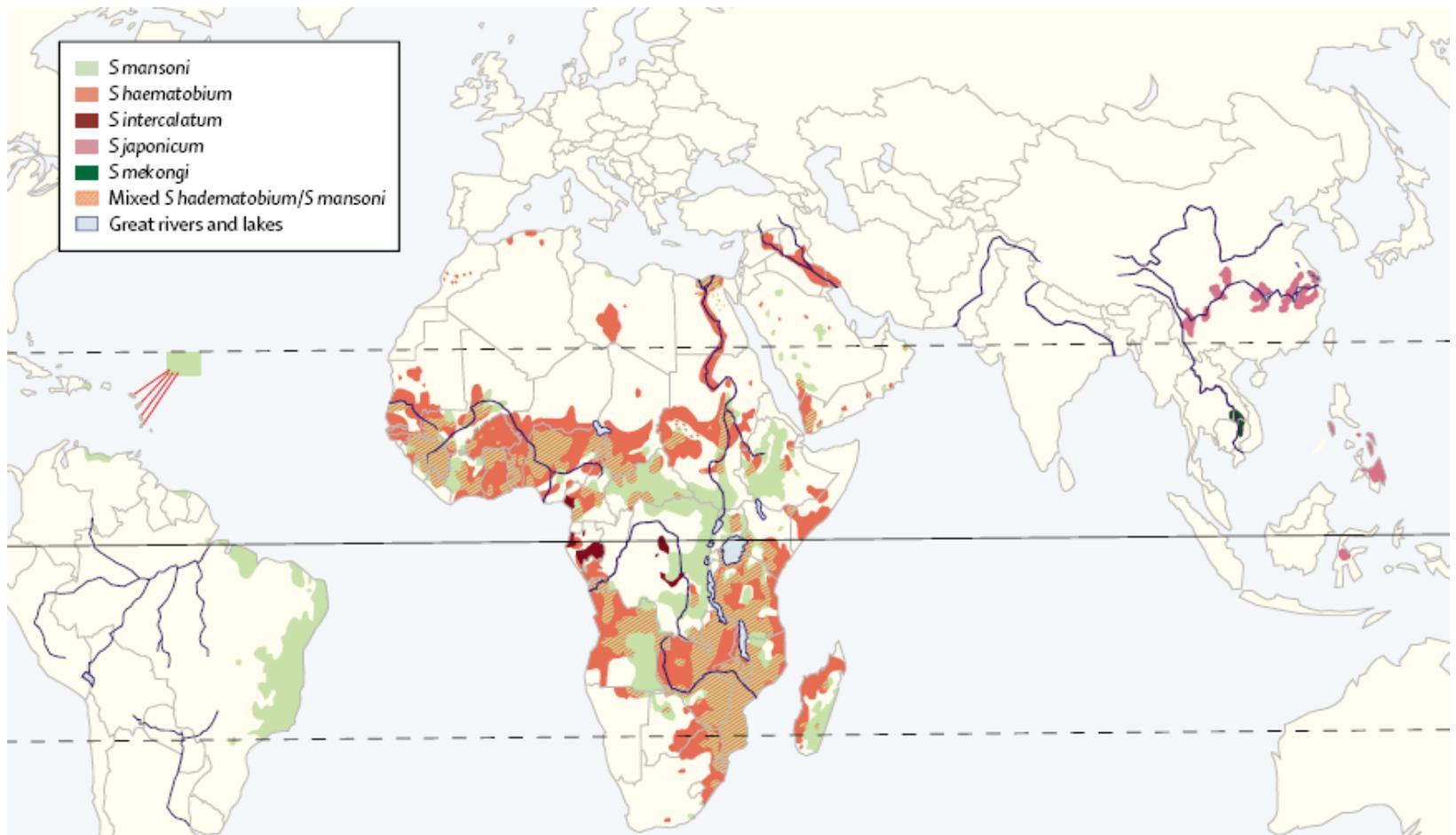
# Traitement parasitoses digestives

Parasites	Traitement
<b>Protozoaires</b>	
Entamoeba histolytica <i>Amibiases asymptomatiques</i> <i>Amibiases symptomatiques</i>	Paromomycine 30mg/kg/j TID x 7 j Metronidazole 30-40 mg/kg/j TIDx 10 j, <u>puis</u> Paromomycine 30 mg/kg/j TID x 7j (pour éliminer les kystes)
Dientamoeba fragilis <i>Traiter seulement si symptôme et absence d'autres cause</i>	Paromomycine 30 mg/kg/j TID x 7 j <u>OU</u> Metronidazole 20-40 mg/kg/j TID x 10 j
Blastocystis hominis <i>Pathogénicité controversée</i>	Metronidazole 30 mg/kg/j BID x 10 j
Giardia lamblia, duodenalis	Metronidazole 15 mg/kg/j TID x 10j (max 750 mg/j)
<b>Nématodes (Intestinaux)</b>	
Ascaris lombricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenales, Necator americanus.	Albendazole 400mg 1x (enfant de 2-5 ans ou < 10 kg: 200mg) <u>OU</u> Mebendazole 200mg/j BID x 3j (si > 1 an) <u>OU</u> 500 mg en dose unique Si < 1 an : consulter spécialiste
Enterobius vermicularis (oxyures)	Mebendazole 100 mg 2x à 15 jrs intervalle (+ ttt famille)
Strongyloides stercoralis	Ivermectine 200mcg/kg/j x 2 j
<b>Cestodes (Intestinaux)</b>	
Hymenolepis nana	Praziquantel 25mg/kg dose unique
Diphyllobothrium latum, Taenia saginata, Taenia solium.	Praziquantel 10mg/kg dose unique
<b>Trématodes</b>	
Schistosoma mansoni / haematobium	Praziquantel 40 mg/kg/j BID x 1 j

# Bilharziose (Schistosomiase)

- 3 espèces principales:
  - *S haematobium* (Afrique, péninsule arabe)
  - *S mansoni* (Afrique, péninsule arabe, Amérique latine)
  - *S japonicum* (Chine, Asie du Sud Est)
- Transmission transcutanée avec de l'eau douce
- Longévité: jusqu'à 30 ans!!!
- Diagnostic
  - Sérologie
  - Sédimentation des selles (méthodes standards peu sensibles)

# Bilharziose: Répartition géographique



# Bilharziose

Embolisation des œufs au niveau de vessie/intestin et autres organes → Inflammation chronique:

## Urogénital

- Troubles mictionnels, Hématurie
- Insuffisance rénale
- ↗ Risque cancer vessie

## Intestinal

- Douleurs abdominales
- Diarrhées +/- sanglantes
- Inappétence
- Symptomatologie souvent intermittente

## Foie

- Fibrose hépatique avec hypertension portale

10 cm

R



Frame: [321] 321 / 410  
Zoom: 205.55 %  
Win.: 350.0 Level: 40.0  
Pixel: -1004 HU - (510,348)  
CT (512x512) - AXIAL

Series Nb: 15  
DE/Abdo 35' 2mm B30f A\_...  
Thickness: 2 mm  
Location: 363.6 mm

20 cm

# Recommandation bilharziose

- **Recommandation:** Dépistage sérologique de tous les enfants provenant de zones endémiques (ITS-Bâle)



# Interprétation des sérologies de l'hépatite B

	Hépatite chronique	vaccin	Guérison	Ambigü
Ag HBs	+	-	-	-
Ac anti-HBs	-	+	+	-
AC anti-HBc	+	-	+	+

## ➤ Hépatite B – recommandations (suite)

- En cas de résultat positif:
  - **AgHBs positif:** hépatite B chronique  
→ compléter bilan et adresser à infectiologue ou gastroentérologue
  - **Ac anti-Hbc positif et AgHBs négatif:**  
→ doser l'Ac anti-HBs
    - Ac anti-HBs positif → ancienne hépatite B guérie
    - Ac anti-HBs négatif → Ac anti-HBc isolé → PCR HBV +/- conseil infectiologue/gastro

# Syphilis

## Présentation clinique de la syphilis congénitale

Signes cliniques	Pourcentage
<b>Syphilis congénitale précoce (premier signe avant l'âge de 2 ans)</b>	
Ostéochondrite ou arthrite	61 %
Hépatomégalie	51-100 %
Splénomégalie	49 %
Pétéchies	41 %
Autres lésions cutanées (contagieuses) Lésions planes ou nodulaires du tronc Lésions bulleuses palmo-plantaires	35 %
Méningite atteinte neurologique centrale, dont pseudoparalysie d'un membre	15-25 %
Adénopathies	32 %
Ictère	30 %
Anémie et autres cytopénies apparaissant souvent entre 2 et 8 semaines de vie	30 %
Rhinorrhée	23 %
Syndrome néphrotique	20 %
<b>Syphilis congénitale tardive (premier signe après l'âge de 2 ans)</b>	
Déformation frontale (bosses) et déformations faciales (maxillaires courts, nez en selle)	30-87 %
Déformation palatine et rhagades (fentes cutanées périorificielles)	76 %
Lésions dentaires (dent de Hutchinson)	55 %
Kératite interstitielle	20-50 %
Lésions osseuses cicatricielles	30-46 %
Déformation nasale	10-30 %