

Swiss Hepatitis Symposium  
December second 2019

# Management of viral hepatitis in detention

**Laurent Gétaz, MD MPH PD**  
*Service de Médecine Pénitentiaire*  
*Hôpitaux Universitaires de Genève*

# Presentation program

---

## ***Laurent Gétaz***

- Epidemiology of hepatitis B & C in detention in Switzerland
- What says the law
- Barriers to hepatitis management

## ***Nathalie Vernaz***

- Prison Access to treatment thanks to a buyers' club

# INTRODUCTION

---

## INCARCERATED POPULATION

- Switzerland: ~7000 inmates / 71% of migrants  
Geneva: 92% of migrants / 64% « undocumented »

Lang G, 2016



## EPIDEMIOLOGY OF HEPATITIS B & C IN DETENTION IN SWITZERLAND

- Epidemiological data on viral hepatitis in detention are lacking
- Geneva prisons => epidemiological studies on Sexually Transmitted and Blood Borne Infections (STBBIs)

# Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison

*BMC Infectious Diseases* (2018) 18:539

Komal Chacowry Pala<sup>1</sup>, Stéphanie Baggio<sup>1\*</sup>, Nguyen Toan Tran<sup>1,4</sup>, François Girardin<sup>2</sup>, Hans Wolff<sup>1</sup> and Laurent Gétaz<sup>1,3</sup>

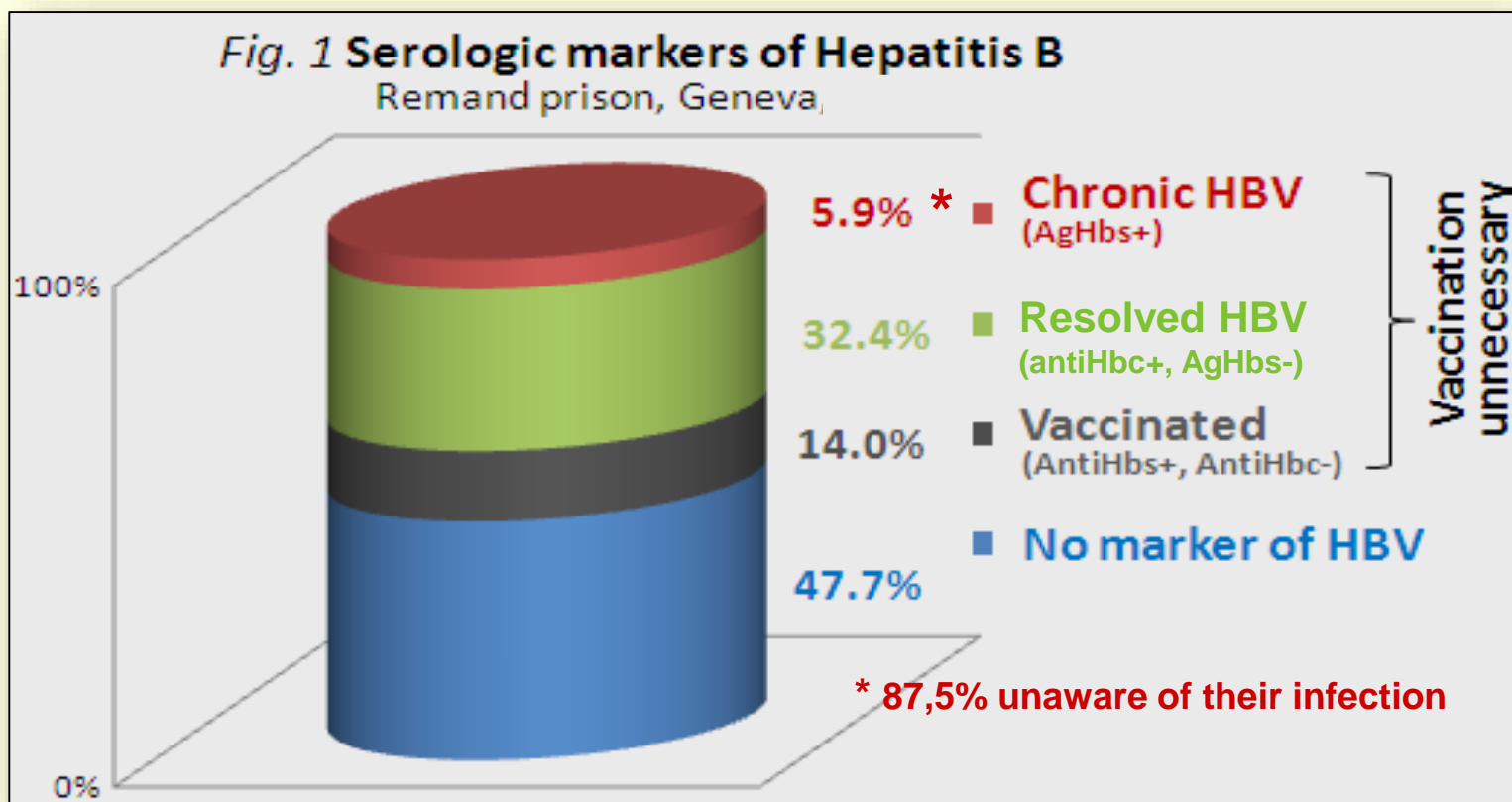
**Table 1** Socio-demographic characteristics

Variable	N (%)
Sex (male)	273 (100)
Region of origin <sup>b</sup>	
Central and Eastern Europe	104 (38.1)
Sub-Saharan Africa	77 (28.2)
North Africa	39 (14.3)
Latin America	26 (9.5)
Western Europe	25 (9.2)
Asia	2 (0.7)
Age	
< 28 years	131 (48.0)
≥ 28 years	142 (52.0)
Education level (8 missing values)	
Secondary school not completed	74 (27.9)
Secondary school completed	191 (72.1)
Self-reported socioeconomic status (8 missing values)	
Low	43 (16.2)
Intermediate or high	222 (81.3)

# Epidemiology of HBV

Remand prison, Geneva

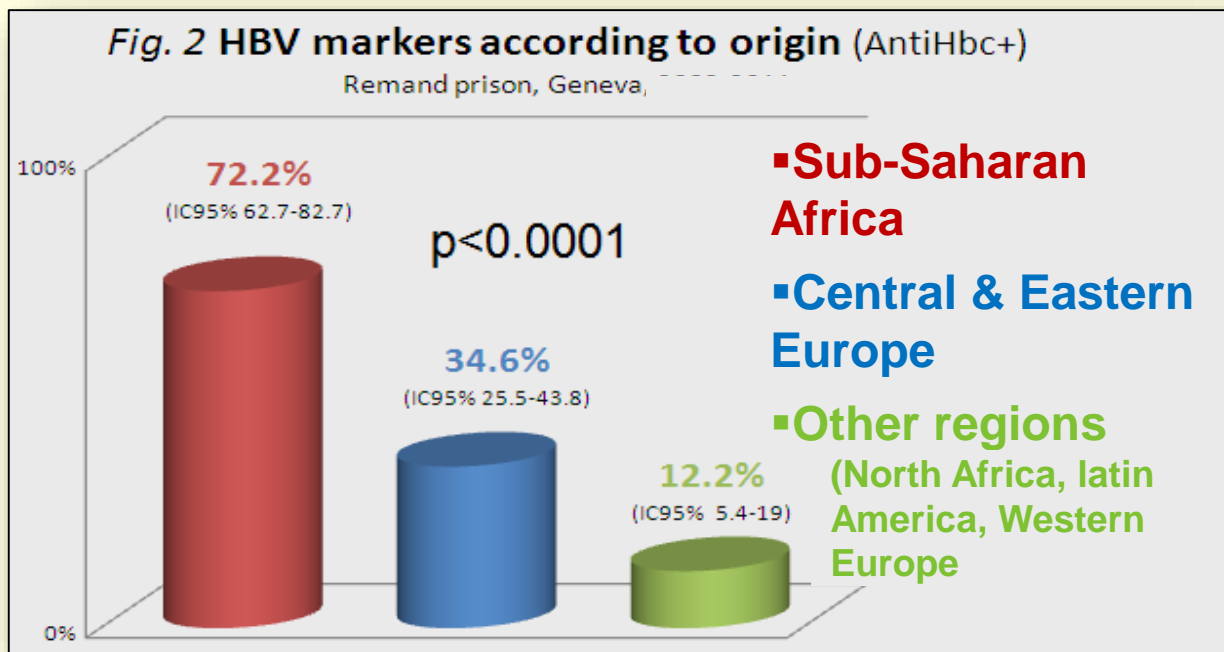
- 273 prisoners representative of the prison population
- **91 % of migrants:** 28 % sub-Saharan Africa      15 % North Africa  
38 % Central and Eastern Europe      10 % Latin America



# Epidemiology of HBV

Remand prison, Geneva

## Origin!



**AgHbs+**

⇒ **16% (12/77)**

$p < 0.0001$

⇒ **2% (4/196)**

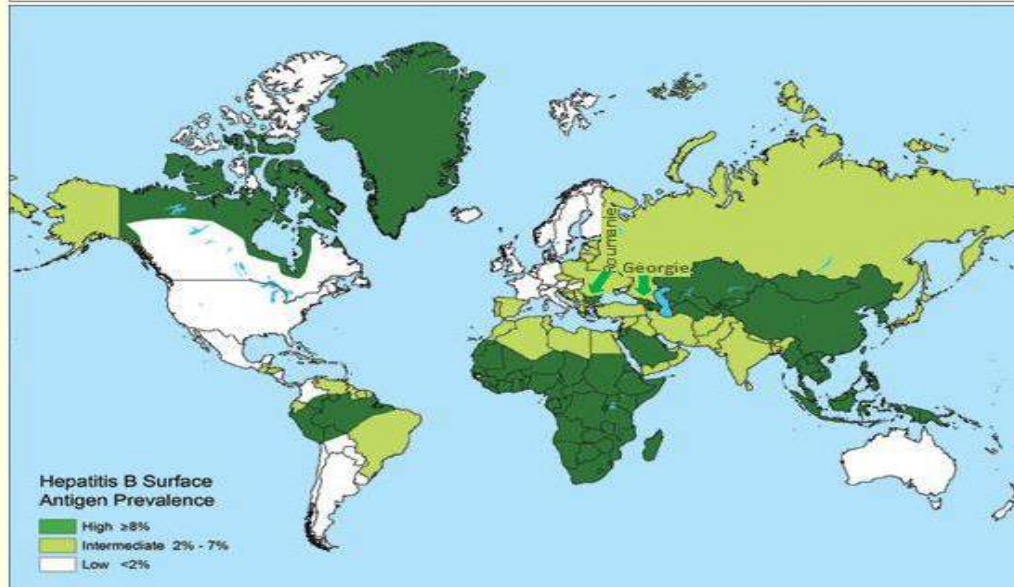
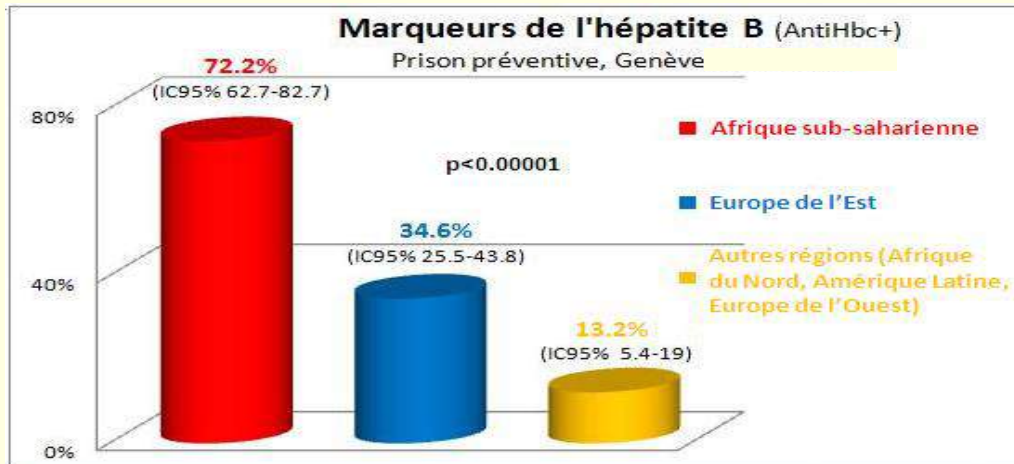
Age  
PWID  
Number of sexual partners  
Use of condoms  
Education level

Factors not associated  
with HBV (AntiHbc)

# Epidemiology of HBV

Remand prison, Geneva

Gétaz L et al. 2018 • Vol. 8 No. 2



- Our results reveal a high prevalence among prisoners from sub-Saharan Africa, and from some Eastern European countries (Albania, Georgia and Bulgaria)
- These results correspond to epidemiological observations that compare countries at the global level

*Hwang, N A J Med Sci. 2011*

*Majori, J Travel Med, 2008*

*Durro, Virol J 2011*

# Infectious diseases in post-trial detention and comparisons with pre-trial detention: A study in Geneva, Switzerland

Stéphanie Baggio<sup>a,b,\*</sup>, Komal Chacowry Pala<sup>a</sup>, Jean-Pierre Rieder<sup>c</sup>, Nguyen Toan Tran<sup>a,d</sup>, Hans Wolff<sup>a</sup>, Laurent Gétaz<sup>a,e</sup>

Journal of Infection and Public Health

ARTICLE IN PRESS

Prevalence rates of infectious diseases among people living in detention in the Geneva post-trial prisons and comparisons with previous data in Geneva pre-trial prison.

	n	Infectious diseases in the Geneva post-trial prisons (2010–2013)	Infectious diseases in the Geneva pre-trial prison (2009–2011)	Comparisons between pre-and post-trial prisons	
				z-test	p-Value
HBV (chronic infection)	222	5.9 [2.7–9.0]	5.9 [3.6–9.3]	0.0	1
HCV	211	2.8 [0.9–5.2]	6.2 [3.9–9.7]	1.8	.080



# Hepatitis C

Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison

*BMC Infectious Diseases* (2018) 18:539

Komal Chacowry Pala<sup>1</sup>, Stéphanie Baggio<sup>1\*</sup>, Nguyen Toan Tran<sup>1,4</sup>, François Girardin<sup>2</sup>, Hans Wolff and Laurent Gétaz<sup>1,3</sup>

- **Prevalence in the general population**
  - 3% ( worldwide)
  - 0.7% (Switzerland)

- **Prevalence in detention**
  - 2-58% (Europe-USA)
  - **Geneva : 6.2%** (IC95%, 3.8-9.6)



x9

## Prisons :

demonstrated cost-effectiveness  
of HCV treatment in detention

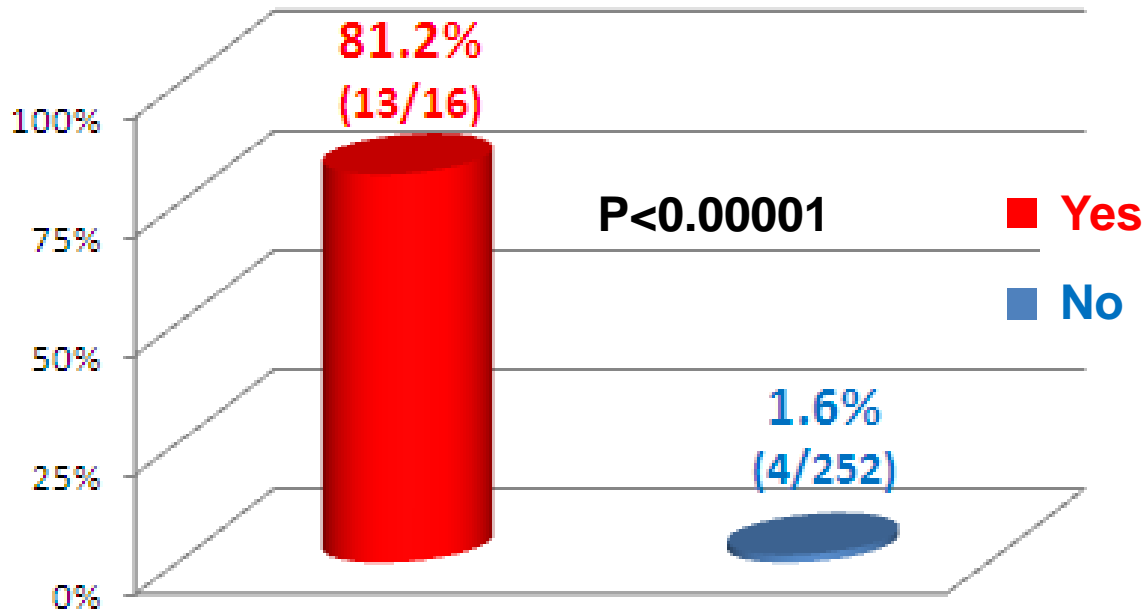
Tan, Hepatology, 2008

Spaulding, Ann Intern med, 2006

Hunt, Am J Gastroenterol, 2009

## HCV and history of intravenous drug use

Remand prison of Champ-Dollon, Geneva



PWID (Europe) : **60-90%**

# ORIGIN and HCV

## Coinfections between Persistent Parasitic Neglected Tropical Diseases and Viral Infections among Prisoners from Sub-Saharan Africa and Latin America

Lilian Da Silva Santos,<sup>1,2</sup> Hans Wolff,<sup>1</sup> François Chappuis,<sup>2</sup> Pedro Albajar-Viñas,<sup>3</sup> Marco Vitoria,<sup>4</sup> Nguyen-Toan Tran,<sup>1</sup> Stéphanie Baggio,<sup>1</sup> Giuseppe Togni,<sup>5</sup> Nicolas Vuilleumier,<sup>6</sup> François Girardin,<sup>7</sup> Francesco Negro,<sup>8</sup> and Laurent Gétaz<sup>1,2</sup>

Journal of Tropical Medicine 2018.

- 4/201 participants from sub-Saharan Africa and Latin America HCV+ (2.0%)

- 0/4 IDU! (Ø tattooed, Ø bodypiecing)

**!!! Argument to screen also the "non-IDU" in detention!!!**

# Coinfections between Persistent Parasitic Neglected Tropical Diseases and Viral Infections among Prisoners from Sub-Saharan Africa and Latin America



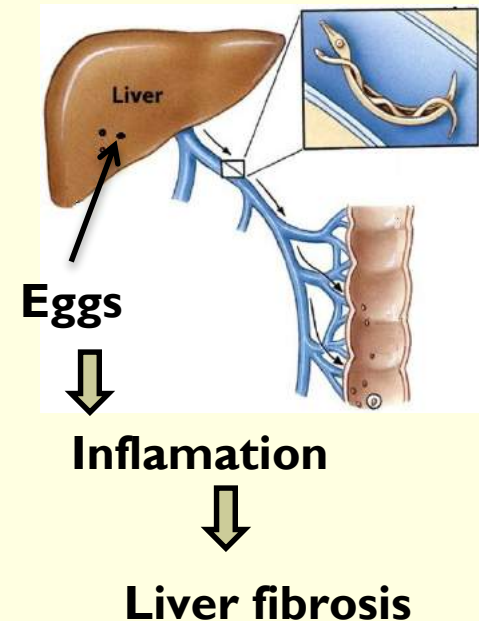
Lilian Da Silva Santos,<sup>1,2</sup> Hans Wolff,<sup>1</sup> François Chappuis,<sup>2</sup> Pedro Albajar-Viñas,<sup>3</sup> Marco Vitoria ,<sup>4</sup> Nguyen-Toan Tran,<sup>1</sup> Stéphanie Baggio,<sup>1</sup> Giuseppe Togni,<sup>5</sup> Nicolas Vuilleumier,<sup>6</sup> François Girardin,<sup>7</sup> Francesco Negro,<sup>8</sup> and Laurent Gétaz <sup>1,2</sup>

TABLE 3: Serological prevalence of strongyloidiasis, schistosomiasis, HIV, hepatitis B virus (HBV), and hepatitis C virus (HCV) among 201 participants from sub-Saharan Africa and Latin America, Champ-Dollon detention center, Geneva, Switzerland, 2014-2015.

	TOTAL		Sub-Saharan Africans		Latino		p-value ( $\chi^2$ )
	n=201	% (95% CI)	n=172	% (95% CI)	n=29	% (95% CI)	
Strongyloidiasis	16	8.0 (5.0-12.5)	14	8.1 (4.9-13.2)	2	6.9 (1.9-22.0)	0.99 <sup>2</sup>
Schistosomiasis	-	-	35	20.3 (15.0-27.0)	-	Not endemic <sup>1</sup>	-
Anti-HIV+	7	3.5 (1.7-7.0)	7	4.1 (2.0-8.2)	0	0 (0-11.7)	0.66 <sup>2</sup>
Chronic/resolved HBV (anti-HBc+)	128	63.7 (56.9-70.1)	125	72.7 (65.6-78.8)	3	10.3 (3.6-26.4)	<0.001
Chronic HBV (HBsAg+)	25	12.4 (8.6-17.7)	25	14.5 (10.0 -20.6)	0	0 (0-11.7)	0.03 <sup>2</sup>
Viraemic HCV	4	2.0 (0.8-5.0)	3	1.7 (0.6-5.0)	1	3.4 (0.6-17.2)	0.93 <sup>2</sup>

# SCHISTOSOMIASIS

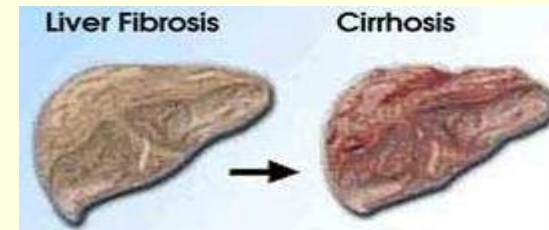
- Acquired by skin contact in fresh water (lakes, rivers) contaminated by larvae
- Adult worms=> **mesenteric veins**
- Adults survive until 30 years.
- **Chronic** clinical manifestations
  - ⇒ eggs migrate to the hepatic parenchyma
  - ⇒ Causing: **Hepatic fibrosis, cirrhosis**



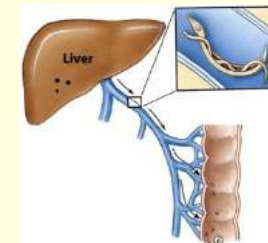
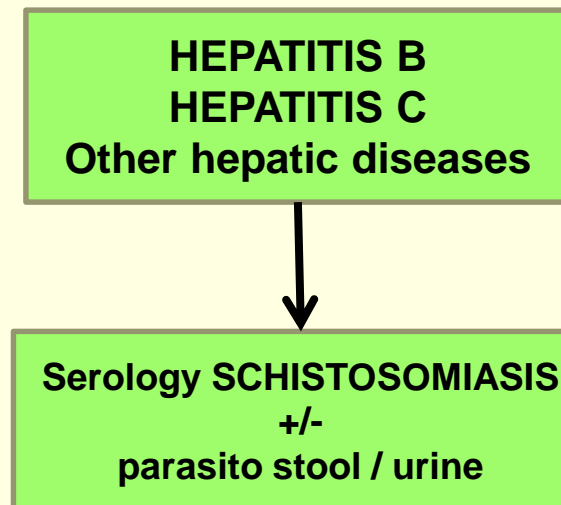
# Consequences of viral and parasitic coinfections

Gétaz et al, Rev Esp San Pen, 2016

Coinfections	Consequences
Hepatitis C-schistosomiasis	Schistosomiasis => - ↑Hepatitis C viral load - Accelerated development of fibrosis
Hepatitis B-schistosomiasis	Schistosomiasis => - Accelerated development of liver impairment



**In practice**



# QUESTION

---



**What says the law on the management of infectious diseases in detention?**

# 818.101.1 Ordonnance sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme

## (Ordonnance sur les épidémies, OEp) du 29 avril 2015 (Etat le 1<sup>er</sup> mars 2019)

-  Art. 30 Mesures de prévention dans les établissements de privation de liberté

<sup>1</sup> Les établissements de privation de liberté doivent garantir à toutes les personnes dont elles ont la charge l'accès à des mesures de prévention appropriées. L'application des mesures se fonde sur les risques d'infection et de transmission existants. La situation épidémiologique, l'état de santé et le comportement à risque des personnes concernées ainsi que la durée du séjour et les conditions de détention doivent être pris en considération.

<sup>2</sup> Les établissements de privation de liberté doivent veiller en particulier à ce que les personnes dont elles ont la charge:

- a. soient interrogées dans un délai approprié après leur arrivée dans l'institution, si possible par des professionnels de la santé, sur les risques d'exposition et les éventuels symptômes de maladies infectieuses, notamment le VIH/sida, d'autres maladies sexuellement transmissibles ou transmissibles par le sang ainsi que la tuberculose, et qu'il leur soit proposé, si nécessaire, un examen médical;
- b. soient informées dans un délai approprié après leur arrivée dans l'institution sur les maladies infectieuses et leurs éventuels symptômes, notamment le VIH/sida, d'autres maladies sexuellement transmissibles ou transmissibles par le sang et la tuberculose;
- c. aient accès, selon les besoins et la situation, aux moyens permettant de prévenir et traiter les maladies sexuellement transmissibles ou transmissibles par le sang, en particulier à des préservatifs, à du matériel d'injection stérile et à un traitement à base de stupéfiants;
- d. aient accès à des soins médicaux appropriés et à des vaccinations selon le plan national de vaccination.

### STBBIs + tuberculosis in detention

#### 1) Questionnaire and medical examination

#### 2) Access to preventive measures

- Condoms
- Injection equipment
- Opioid substitution treatment

#### 3) Access to treatment



DEPISTAGE SEROLOGIQUE

<b>Responsable du document :</b> Dr Laurant Gotaz, M. Nicolas Poigné	<b>Validé par :</b> Prof. Hans Wolff / Mme Sylvie Welker	<b>Type de document :</b> Protocole	<b>Domaine :</b>
<b>Date de création :</b> Mai 2019	<b>Date d'entrée en vigueur :</b> Janvier 2019	<b>Date de mise à jour :</b> 01.05.2019	<b>N° de version :</b> 1
<b>Mots-clés :</b> Loi sur les épidémies, dépistage, sérologie, hépatites, VIH, syphilis, bilharziose			

La prévalence des hépatites B (x33) et C (x9), du VIH (x3) et de la syphilis (x7) est plus élevée en prison que dans la communauté. La bilharziose (=schistosomiase), un parasite des vaisseaux sanguins abdominaux, affecte 20% des détenus d'Afrique sub-saharienne et cause des complications hépatiques.

En accord avec l'ordonnance sur la lutte contre les maladies transmissibles de l'homme (loi sur les épidémies, article 30), les personnes vivant en détention doivent bénéficier d'un accès à l'information et au dépistage des infections transmises sexuellement et par le sang (ITSS).

Toutes les personnes vivant en détention doivent bénéficier d'un dépistage sanguin des ITSS, sauf si elles refusent la prise de sang.

Dans la mesure du possible, dès l'entrée en prison, le personnel médical et/ou paramédical doit informer les personnes selon la modalité « opt-out » : « Chacun bénéficie d'une prise de sang gratuite pour dépister les hépatites, le VIH et la syphilis. Nous allons vous le faire sauf si vous refusez. Les personnes positives pourront bénéficier d'une prise en charge selon les bonnes pratiques médicales ».

Le personnel infirmier est habilité à proposer lors du bilan infirmier d'entrée, à tous les patients, le dépistage (acte médical délégué). Les personnes n'ayant pas bénéficié au cours des 12 derniers mois d'un dépistage doivent en bénéficier.

Lorsque le patient accepte:

- la prise de sang peut être réalisée immédiatement (solution à privilégier), ou dans les 3 jours.
- les tubes pour les sérologies peuvent être stockés en position verticale dans le réfrigérateur pour une durée de 24-48heures avant envoi au laboratoire.

En cas de refus de la part du patient :

- l'information avec le motif de refus est spécifiée dans le questionnaire d'entrée (+ carnet bleu)
- la proposition sera rediscutée avec le médecin traitant.
- donner au patient le document « Santé et privation de liberté » disponible en 10 langues et l'informer qu'il sera reconvoqué en consultation médicale pour en discuter.

En pratique, pour **prescrire** la prise de sang :

Si le dépistage se fait lors du bilan d'entrée infirmier, passer directement à l'étape 2

- 1) Remplir le **formulaire papier de prescription d'analyses**, la partie virologie comporte de 2 onglets pour des panels de dépistages prédéfinis.

Pour toutes les personnes qui ne sont pas originaires d'Afrique sub-saharienne, cocher l'onglet « Dépistage SMP sans bilharziose (schistosomiase) », qui permet de cibler le panel des 4 ITSS (sans la bilharziose).

Pour les personnes en détention originaires d'Afrique sub-saharienne, et uniquement pour ces personnes, cocher l'onglet « Dépistage SMP avec bilharziose (schistosomiase) » permet de procéder au dépistage des hépatites B et C, du VIH, de la syphilis et de la bilharziose (schistosomiase).

- 2) Dans l'**application « requête labo »**, une procédure simplifiée permet de sélectionner dans « order sets du service » l'onglet « SMP : dépistage ».

Cocher une des 2 cases « Dépistage sans bilharziose » (pour toutes les personnes qui ne sont pas originaires d'Afrique sub-saharienne) ou « Dépistage avec bilharziose » (pour les personnes en détention originaires d'Afrique sub-saharienne, et uniquement pour ces personnes); ceci sélectionne automatiquement les marqueurs sérologiques des maladies ciblées.

ATTENTION : Lors du « dépistage avec bilharziose », il faut en plus cocher « l'information obligatoire pour le laboratoire » en indiquant la mention suivante « séjour à l'étranger : Afrique ».

L'algorithme de dépistage suivant résume la prise en charge des patients en fonction des résultats sérologiques.

# Geneva's procedure in detention

all people living in detention must be screened for HIV, HBC, HCV and syphilis, according to an opt-out strategy

- Strategy nowadays suboptimal
- A majority of PLDs not screened.
- Only 10 prisoners have received full treatment for HCV in the last year in the Geneva pre-trial prison.

# Barriers to optimal STBBIs management

---

- Refusal or failure of blood check

(language barrier / lack of information / fear of blood tests / stigma, discrimination / logistics barriers)

- Continuity of care (short incarceration or release not announced)

- Access to treatment / Costs



**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

