

Acte I - Novembre

- Femme de 36 ans
- Auxiliaire de vie
- Originaire du Togo – dernier séjour 2 ans auparavant
- Antécédents :
 - accès palustres
 - G3P3 - césarienne (juin – *placenta praevia* - prématuré)
- Pas d'allergie
- Pas de traitement chronique

Acte I - Novembre

- Depuis 4 mois
- Accès cycliques stéréotypés
 - Epigastralgies +/- dysphagie aux solides
 - Vomissements
 - Signes négatifs : pas de fièvre, pas de troubles du transit, pas de manifestation extra-digestives
- Perte de poids non quantifiable
- Examen clinique : dénutrition isolée

Acte I - Novembre

- Numération formule sanguine : normale
- Anomalies :
 - créatininémie 38 $\mu\text{mol/L}$
 - CRP 17,7 mg/L
 - TSH abaissée
- Endoscopies digestives (Clinique privée): gastrite ?
- Scanner thoraco-abdomino-pelvien : épaissement colique aspécifique, angiome hépatique

Acte I - Novembre

- Défaillance multiviscérale
 - détresse respiratoire
 - défaillance macro-hémodynamique avec cœur pulmonaire aigu
 - coma
- Biopsies duodénales + LBA: *Strongyloides stercoralis*
- Ponction lombaire : *Enterococcus faecalis*

Strongyloïdose disséminée
Méningite bactérienne à *Enterococcus faecalis*



Diagnostic de strongyloïdose disséminée chez une patiente a priori immunocompétente intubée sédatur. Quel traitement proposez-vous ?

A. Ivermectine en intra-rectal

B. Ivermectine en sous-cutané

C. Ivermectine en sous-cutané + albendazole per os

D. Flubendazole en intra-duodénal + ivermectine en sous-cutané + albendazole per os

Diagnostic de strongyloïdose disséminée chez une patiente a priori immunocompétente intubée sédatur. Quel traitement proposez-vous ?

A. Ivermectine en intra-rectal

B. Ivermectine en sous-cutané

C. Ivermectine en sous-cutané + albendazole per os

D. Flubendazole en intra-duodénal + ivermectine en sous-cutané + albendazole per os

Acte I – Les coupables

- Prise de corticothérapie dans la prévention de la maladie des membranes hyalines du prématuré
- Découverte d'une leucémie/lymphome à cellules T de l'Adulte (ATLL)
 - Sérologie HTLV1 positive

Huit mois après, la patiente présente une récurrence des douleurs et des larves sont à nouveau retrouvées dans les selles. Que proposez-vous ?

- A. Ivermectine + albendazole
- B. Flubendazole sublingual
- C. Traitement de l'entourage.
- D. Probable contamination. Pas de traitement.

Huit mois après, la patiente présente une récurrence des douleurs et des larves sont à nouveau retrouvées dans les selles. Que proposez-vous ?

A. Ivermectine + albendazole

B. Flubendazole sublingual

C. Traitement de l'entourage.

D. Probable contamination. Pas de traitement.

Cures d'ivermectine mensuelles
jusqu'à négativation de la sérologie
(6-12 mois)
Avis d'expert

Mme B va beaucoup mieux et toutes ces aventures lui ont donné envie de retourner au Togo voir la famille. Elle va y passer plusieurs semaines. Prévoyez-vous une cure d'éradication systématique au retour ?

- A. Oui
- B. Non
- C. Ça dépend
- D. On déconseille le séjour

Mme B va beaucoup mieux et toutes ces aventures lui ont donné envie de retourner au Togo voir la famille. Elle va y passer plusieurs semaines. Prévoyez-vous une cure d'éradication systématique au retour ?

A. Oui

B. Non

C. Ça dépend

D. On déconseille le séjour

Prophylaxie secondaire
chez une patiente
HTLV1+

Strongyloïdose

Manifestations rares : Arthrite, syndrome néphrotique, malabsorption chronique, lésions hépatique, asthme

Réservoir environnemental
(excréments humains)

Contamination par
voie percutanée

Dissémination hématogène
Espaces alvéolaires
Expectoration puis passage
dans le tube digestif

Duodénum - femelle
parthénogénique – 50 œufs par
jour

Cycle externe

Cycle interne

Strongyloïdose aiguë

Strongyloïdose chronique

Larva currens / urticaire
Toux chronique,
pneumonie
Troubles digestifs, anorexie

Hypereosinophilie (75%)

HTLV1

Corticothérapie **et autres immunosuppresseurs**

Alcool, Diabète de type 2

Transplantations

VIH (?)

Altération de
l'immunité

Augmentation de la
migration larvaire

Auto-réinfection donc infection chronique

Spectre clinique

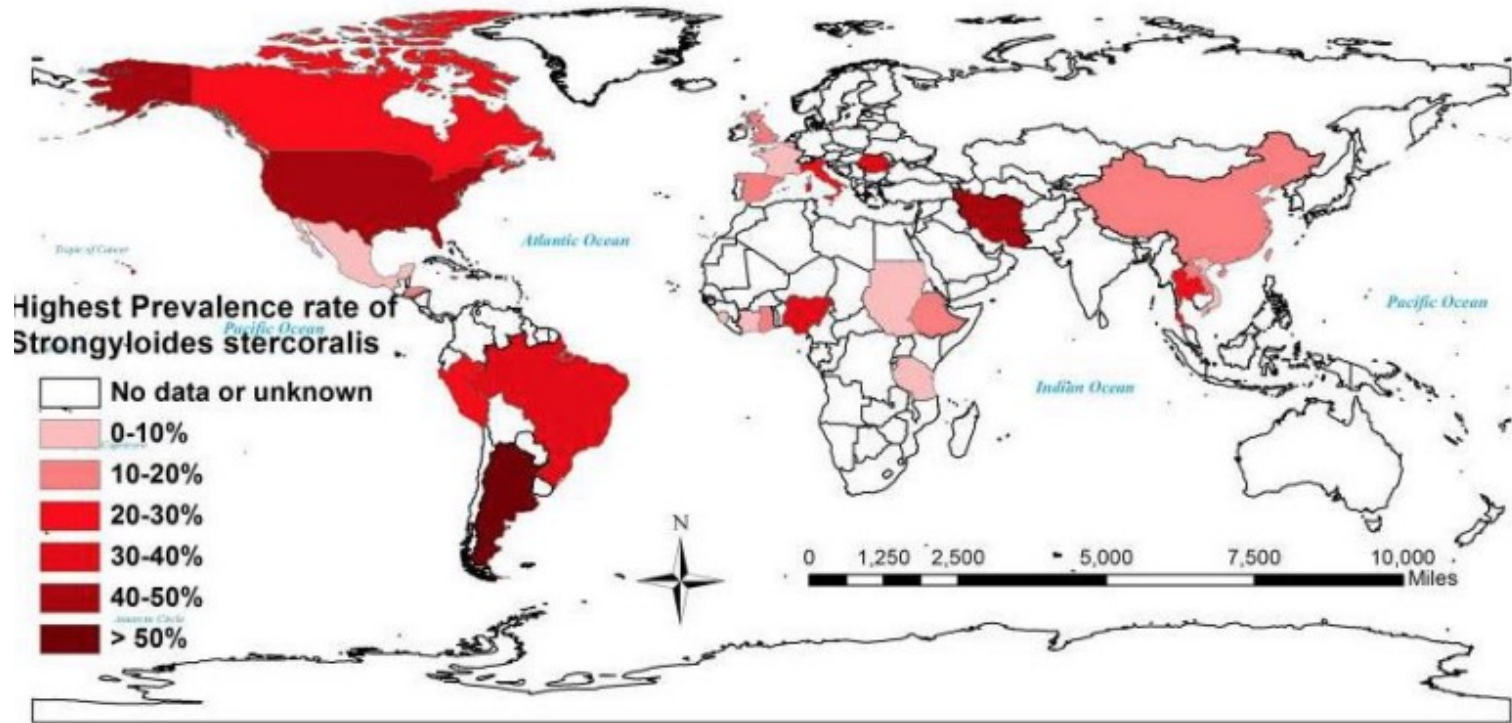
Asymptomatique -
paucisymptomatique

Symptômes
chroniques

Strongyloïdose disséminée
hyper-infestation

Mortalité 80 - 100%

« de retour de zone d'endémie »



Discussion - Biologie moléculaire

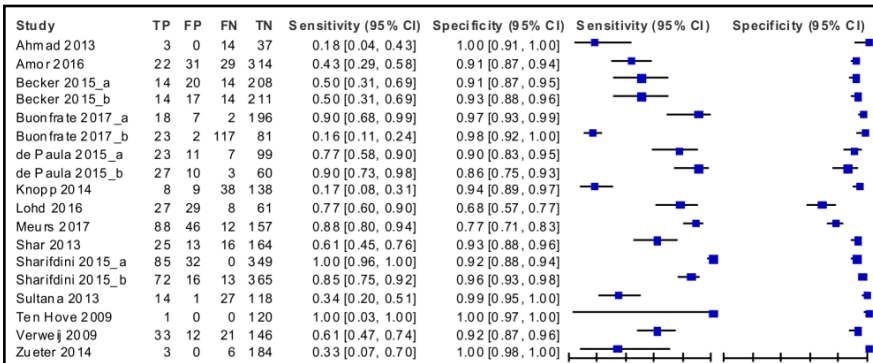


Fig 4. Forest plot showing the accuracy of the molecular techniques according to the single study sets.

Interpretative criteria to define: Index vs. Reference Test	Effect (95% CI)	Number of studies	Mean Prevalence (95% CI)	What do these results mean?
All PCR ^a vs. Serology or parasitological methods ^b	Sensitivity: 61.8% (42.0–78.4) Specificity: 95.3% (92.0–97.2)	17	21.1% (13.8 to 28.4)	Assuming (based on the mean prevalence) 21 out of 100 patients with SSL, eight would be missed by a single PCR test (38% of 21). Of the 79 patients without SSL, four (5%) would have a false positive result of the PCR test.
AI PCR vs. parasitological methods only	Sensitivity: 71.8% (52.2–85.5) Specificity: 93.5% (90.3–95.6)	14	18.5% (13.4 to 23.6)	Assuming 18 out of 100 patients with SSL, five would be missed by a single PCR test. Of the 82 patients without SSL, five would have a false positive result of the PCR test.
Real-time PCR vs. Serology or parasitological methods	Sensitivity: 56.5% (39.2–72.4) Specificity: 95.4% (91.7–97.5)	14	20.5% (11.6 to 29.4)	Assuming 20 out of 100 patients with SSL, nine would be missed by a single PCR test. Of the other 80, four will have a false positive result of the PCR test.
Real-time PCR vs. parasitological methods only	Sensitivity: 64.4% (46.2–77.7) Specificity: 93.9% (90.3–96.3)	12	20.3% (9.9 to 30.8)	Assuming 20 out of 100 patients with SSL, seven would be missed by a single PCR test. Of the other 80, five would have a false positive result of the PCR test.

Avantages

Détection de larves mortes (moins de centres de détection)

Moins opérateur dépendant

Gain de sensibilité (*choix des amorces*)

Coinfections

Moins de contaminations

Quantification

Détection urinaire ?

Mais

Coût

Personnel de biologie moléculaire

Intérêt pour le suivi ?

Nécessaire évaluation de chaque méthode

Vasquez-Rios, J Parasit Dis, 2019

Buonfrate, PLOS Neglected Tropical diseases, 2018

Discussion - Traitements

- Forme non compliquée

- Ivermectine 200 µg/kg/j 2 jours (1 dose ?)
- *Albendazole 400 mg/12 heures 3-7 jours*
- *Moxidectine 8 mg ?*

Contrindication si haut risque de
loaose

Aucun référentiel
Combinaisons possibles

- Forme compliquée

- Diminution de l'immunodépression
- Ivermectine 200 µg/kg/j jusqu'à 2 semaines de négativation des prélèvements
- Si malabsorption
 - Ivermectine SC 200µg/kg/j jusqu'à négativation des prélèvements *
 - Ivermectine IR 200 µg/kg/j jusqu'à négativation des prélèvements *
 - Relai per os dès que possible

* Formulations vétérinaires

Buonfrate, Lancet infectious diseases, 2019
Hoffmann, Lancet infectious diseases, 2021

Discussion – Recommandations voyageurs

- Prophylaxie primaire non évoquée dans les recommandations
- Sérologie systématique non recommandée en l'absence de symptômes (hors migrants)
- Excellent profil de tolérance de l'ivermectine
 - Risque accru dans les populations sub-sahariennes
- Dose unique ivermectine coût-efficace (migrants)



Ce dont il faut se rappeler avant d'avoir tout oublié

- Traitement sous-cutané de sauvetage
 - *Biais de publication*
- Association à des sepsis bactériens (translocation digestive)
- PCR utile dans le diagnostic en association à la recherche parasitologique classique et à la sérologie. Suivi ?
- Discuter une sérologie et /ou un « déparasitage » systématique chez les immunodéprimés voyageurs (HTLV1, immunodépression iatrogène, alcool)