

ACTU PHARRO 2017

SYMPO CMIT
Actualités des
MALADIES DU
PÉRIL FÉCAL

Olivier Bouchaud
Bobigny



→ Aucun lien d'intérêt en rapport avec le sujet



Les thèmes...


(il faut faire des choix !)

- schistosomoses
- helminthoses telluriques
- protozooses digestives
- diarrhées




quelques mots clés communs

- péril fécal : santé publique/ pauvreté / enfants
- grande fréquence
 - helminthoses : 1 milliard
 - diarrhée : 1,7 milliard/an ; 525 000 DC (< 5ans)
- morbidité directe et indirecte
 - retards psycho-moteurs (?)
 - inflammation chronique
- banalités : programmes de lutte mal suivis/financés
 - outils de lutte disponibles
- inter-relationsmicrobiote/parasites



schistosomoses : sous estimation?

- Pb des “egg-negative/worm-positiveschistosomiasis”
 - sensibilité des Ag urinaires du « ver » (CCA et CAA)
>>Kato
 - sous estimation si études basées sur Kato
 - zones de faible prévalence → KatoNeg → 0 TT de masse → persistance de la transmission
 - prévalence réelle X 6 à 10 !!!
- abandonner le Kato et promouvoir tests rapides Ag surtout si faible prévalence



schistosomoses « asymptomatiques » : le coup de gueule

- concept des 70' et 80' : « policymakers » Ken Warren (Fond. Rockefeller) et Ken Mott (OMS)
 - charge parasitaire nulle ou faible = pas de morbidité
- « Apparently, in that context, policymakers' cognitive filters allowed them to accept the idea of a benign, "asymptomatic" form of human Schistosoma infection that could go untreated »*
- morbidité sous estimée de 50% !
 - pas de programme de lutte (ou minimaliste)
- ➔ schisto. asymptomatique n'existe pas ➔ praziquantel en TT de masse pour tout le monde !



schisto U : précocité des uropathies chez les jeunes enfants

- étude comparative PZQ 0/20/40/60 mg/kg chez 162 enfants « préscolaires » (PS) et 141 scolaires (S)
 - écho avant/ 6 mois après PZQ
 - anomalies Uro
 - PS : 43%
 - vessie ++ ; 7% hydronéphrose
 - S : 67%
 - 4 % polypes
 - à M6 post PZQ : \approx 50%
 - urines + (charges parasitaires faibles)
 - lésions persistantes
 - corrélation avec la dose de PZQ
 - aggravation des lésions si placebo
- ➔
- Plus d'anomalies Urologiques que prévues chez jeunes enfants
 - Régression / progression rapide
 - TT de masse chez jeunes enfants



PZQ forever ?

- seule molécule depuis 40 ans
 - plusieurs candidats / fortunes diverses
 - > 50% de réduction de charge parasitaire
 - anti-palu :
 - artesunate ; artemether
 - piperaquine + arterolane
 - trioxolanes; trioxaquines
 - bisquinolines
 - mefloquine
 - moxidectin
 - miltefosine
 - clofazimine
 - doramectin
- ➔ rien n'émerge depuis 15 ans !

➔ même en association avec PZQ ...



un vrai conte...on est rassuré !

(publish or perish)

« *...control measures focus almost exclusively on preventive chemotherapy, while only few studies made an attempt to determine the impact of upgraded access to safe water, adequate sanitation and good hygiene on schistosome transmission* ».

➔ revue systématique + méta-analyse

« *...found that people with safe water and adequate sanitation have significantly lower odds of a Schistosoma infection* »



schisto / brèves

- moins bonne réponse au vaccin VHB et tétanos si infection à *S. mansoni*
 - Riner DH PLoSNegl Trop Dis 2016
- amélioration comportement scolaire après PZQ (Kenya)
 - Musuva R Plos One 2017
- association entre *S. mansoni* et TB (Tanzanie)
 - Et charge bacillaire plus faible !
 - PZQ systématique si TB ?
 - Mhimbira F Plos NTD 2017
- helminthes : futur TT des maladies auto-immunes ?
 - propriétés d'immuno-modulation/tolérance
 - Smallwood TB Front Immunol 2017



helminthoses telluriques (HT)

- 1 milliard infectés ; > 25% pop. mondiale à risque
 - ankylostomoses, ascariidose, trichuiose, strongyloïdose
- burden : 22,1 /10,5/6,4 années perdues (DALYs)
 - sous estimation pour strongyloïdose (n=30 à 100 millions)
 - débat : impact dev. psycho-moteur ? toutes les HT ?
 - éval. « physical fitness » : « test des 20 m »
 - ↓ si infection
 - ↑ > TT
- programmes de TT de masse
 - 50% des enfants cibles en reçoivent
 - effet sur croissance, Hb et performances scolaires variables
 - Cochrane Database Syst Rev 2015



évaluation capacité physique par « test des 20 m »

- randomisée double aveugle, albendazole /placebo, Chine (Yunnan), 9 à 12 ans, suivi à 6 mois
- Dtic : Kato
- test des 20 m + VO₂ max
- résultats
 - différences NS avant/après TT !!
 - trichiurose VS non :
 - 4,6 « 20 m » en moins (p 0,04)
 - ↓VO₂ max (p 0,02)
 - Δ VO₂ proportionnel à charge parasitaire
 - pour trichiurose/ankylostomose



réservoir canin d'anguillules ?

- classiquement *S. stercoralis* canin \neq humain
- Cambodge, étude sur villageois + leurs chiens
- caractérisation par PCR
- chiens : 2 pop.
 - 1 spécifique (majoritaire)
 - 1 identique aux villageois
- rôle dans la transmission vraisemblable
- TT de masse : villageois + chiens ?



protozooses / brèves

- plante tradi mexicaine (*Larreatridentata*) active (in vitro) contre *E. histolytica*, *Giardia* et *Naegleria fowleri* ?
 - acide nordihydroguaiaretic and demethoxyisoguaiacin
 - inhibition de la cysteineprotease
 - Bashyal B PLoS NTD 2017
- sous estimation des coccidioses comme cause de diarrhées aiguës c/° enfant immunocompétent (Inde)
 - cryptosporidiose et cyclosporoze ++
 - Kumar P Trop Parasitol 2017



cultiver sa giardiose ?

- études : giardioses = ↓ diarrhées
 - ↓ marqueurs d'inflammation
 - ↓ croissance entéropathogènes
 - souris : si ajout de giardia à entéropathogènes
 - = ↓ perte de poids, colite, translocation
 - ↑ production de « défensines » (AMPs) et « protectines » (TFF3)
 - annulation si TT de la giardia
- « TT » par giardia : amélioration/ prévention des diarrhées bactériennes ?
- (ne plus traiter amibes non pathogènes ?)
- inter-relations parasites et microbiote



Diarrhées (lutte)

ça ne coule pas de source....



échec des « clubs » santé ?

- Rwanda, randomisation de 150 villages/8700 foyers avec enfants <5 ans en 3 groupes
 - 0 / 8 /20 interventions « clubs » santé communautaires
 - critère : diarrhées dans les 7 jours précédents
 - résultats
 - incidence diarrhée = 14 % dans les 3 groupes !
 - contamination eau de boisson = idem
 - mais amélioration TT de l'eau et accès aux latrines
 - biais de déclaration par « social desirability » ?
- ➔ pas/peu d'effet à court terme de l'Éducation pour la santé !
- ➔ à doubler par actions directes ? (latrines ...)



... et donc les latrines ?

- Inde (Odisha), 60 villages ruraux randomisés en intervention vs pas
- intervention : promotion/construction de latrines
- indicateurs
 - recherche de pathogènes dans sources/réserves d'eau « extérieures » et dans les foyers
 - incidence diarrhées
- résultats
 - intervention = 27% de latrines utilisées en +
 - pas de différence entre les 2 groupes !!
 - contamination > dans les foyers (35%) vs réserves d'eau (3%)
 - *V cholerae* N°1 dans nappes souterraines (20%) ; giardia 15%



merci

et longue vie aux

