

**ETUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE  
PARASITAIRE ET MYCOLOGIQUE  
DANS UNE CRÈCHE DE RABAT.**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF  
PARASITES AND MYCOSIS IN  
A DAY NURSERY IN RABAT**

**دراسة وبائية طفيلية وفطرية في دار حضانة بالرباط**

*A. KHALLOUFI, A.S. ALAOU, H. TLIGUI, L. CHABAA, K. BENKACHABINE, A. AGOUMI*

**ملخص :** تعتبر الأمراض الطفيلية والفطرية من المشاكل التي تهم الصحة العمومية، لا سيما في الدول المختلفة. هذه الدراسة تشمل 109 طفل و 7 مربيات موجودون بدار حضانة بالرباط. يكون انتشار الأمراض الطفيلية المعوية 33% من الأطفال و 71% من الكبار. أنواع الطفيليات المعوية الأكثر انتشارا عند الأطفال هي الأقصور (oxyure) 23.85% والجياردية اللمبلية (Giardia lamblia) 8.25%. مراقبة علاج الأقصور تمت بتحليل من نوع Scotch-set. نجاح العلاج كان بنسبة 100% والدواء هو Pamoate de Pyrantel. في هذه الدراسة تم التأكيد على أهمية النظافة في الوقاية من مثل هذه الأمراض.

**Résumé :** Les infections parasitaires et mycosiques posent un problème de santé publique surtout dans les pays en développement. Cette étude concerne 109 enfants et 7 puéricultrices d'une crèche de Rabat. La prévalence des infections parasitaires intestinales est de 33% pour les enfants . Celle des mycoses est inférieure à 1 %. Les parasites intestinaux les plus fréquents chez les enfants sont les oxyures ( 23,85 %) et les giardia intestinalis ( 8,25 % ). Le contrôle du traitement des oxyures par le scotch-test a montré une efficacité du pamoate de pyrantel à 100%. Les mesures d'hygiène sont soulignées.

**Mots-clés :** parasites, selles, enfants, mycoses, prévention

**Abstract :** The parasite infections set a public health problem, especially in the developing countries. This research concern 109 children and 7 babysitters of a day nursery in Rabat.

The intestinal parasite infections prevalence is of 33% for the children and of 71% for the adults. The mycology infection is inferior to 1%. The most frequent intestinal parasites among children are the enterobius vermicularis 23,85% and the Giardia intestinal (8,25%) the enterobins vermicularis processing control by the scotch test shows a pyrantel pamoate efficiency at 100%. The hygiene provisions are emphasized.

**Key-words :** parasite, stools, children, mycosis,

## INTRODUCTION

Les parasitoses sont très répandues dans le monde. Elles occupent une place importante en pathologie infectieuse pédiatrique. Presque toutes les études effectuées à l'échelle internationale se sont intéressées aux enfants d'âge scolaire. En ce qui nous concerne, nous nous sommes proposés de réaliser une étude similaire, mais cette fois à propos d'enfants d'âge pré-scolaire au niveau d'une crèche située au centre ville de la capitale du Maroc. Nous avons essayé de dépister les parasitoses intestinales ainsi que les mycoses superficielles. Nous n'avons pas oublié de traiter les sujets infectés et de conclure ce travail sur des mesures prophylactiques.

## MATERIELS ET METHODES

### Patients

L'échantillon est constitué de 109 enfants et de 7 puéricultrices ; les enfants sont âgés de 2 à 5 ans et demi, avec 61 garçons (56%) et 48 filles (44%).

### Méthodes

Pour le dépistage des parasitoses intestinales, nous avons effectué pour l'ensemble des enfants et des adultes un prélèvement de selles et un scotch test à raison d'un seul échantillon par personne. L'analyse des selles est effectuée au laboratoire de parasitologie de l'hôpital d'enfants de Rabat, 2 à 3 heures après les prélèvements. Elle comprend une étude macroscopique, un examen microscopique, direct et après enrichissement par la méthode de Baillenger. Le scotch-test effectué le matin avant toute toilette a permis de faire une recherche microscopique des œufs d'oxyures. Les sujets infectés ont bénéficié d'un traitement en fonction des parasites retrouvés. Nous avons utilisé le pamoate de pyrantel (Combantrin\*) pour les oxyures à raison d'une cuillère mesure ou un comprimé par 10 kg, renouvelé après 15 jours avec traitement de l'entourage. Le métronidazole (Flagyl \*) nous a permis de traiter les cas de giardiose, d'amibiase et de blastocystose. Les posologies utilisées sont celles habituellement prescrites et sont de l'ordre de 30 mg/ kg/j pendant 7 jours.

Ailleurs, pour l'étude mycologique nous avons procédé à un examen systématique des enfants à la recherche de toute lésion clinique dermatophytique ou candido-

sique suspecte au niveau de la peau glabre, des plis, des espaces interdigitaux et du cuir chevelu. Les cas suspects sont adressés au laboratoire et les prélèvements effectués sont observés au microscope ordinaire après éclaircissement à la potasse, puis ils sont ensemencés sur milieu de Sabouraud glucosé à 2% et Sabouraud additionné d'actidione et de chloramphénicol. L'incubation est de 7 à 15 jours à 25°C pour les prélèvements suspects d'abriter une dermatophytie et pendant 48 heures à 37°C pour les prélèvements émanant de lésions candidosiques (1).

Les personnes atteintes de lésions mycosiques sont adressées au dermatologue pour prise en charge thérapeutique.

Pour évaluer leur état nutritionnel, nous avons pesé et toisé les enfants, puis nous avons comparé les valeurs retrouvées aux courbes normales suivant les âges.

Finalement, le niveau socio-économique est évalué selon des critères simples et quantifiables, à savoir :

- la situation géographique de la crèche.
- la profession des parents.
- et la cotisation mensuelle (les droits de scolarisation).

## RESULTATS

La prévalence des infections parasitaires intestinales chez les enfants est de 33% ( 36/109 ) dont 4 enfants polyparasités (3,66%). Aucun cas de malnutrition n'est décelé. La distribution suivant le sexe retrouve 19 garçons (17,45%) et 17 filles (15,60%). Parmi les parasites retrouvés, les oxyures sont au premier rang avec 26 cas (23,85%), 9 enfants ont présenté une giardiose (8,25%), et seulement 4 cas sont porteurs d'amibes non pathogènes (3,66%) à savoir : entamoeba histolytica minuta, entamoeba coli et endolimax nana ; enfin, blastocystis hominis est retrouvé dans 2 cas (1,83%) (tableau: I).

**Tableau I : parasites en fonction du sexe**

	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
Oxyures	12 (11%)	14 (12,85%)	26 (23,85%)
Giardia	6 (5,50%)	3 (2,75%)	9 (8,25%)
Amibes	3 (2,75%)	1 (0,90%)	4 (3,66%)
Blastocystis hominis	1 (0,90%)	1 (0,90%)	(1,83%)

L'âge moyen des enfants infectés par les différents parasites est de 3 ans et 2 mois (extrêmes de 2 ans et 5 ans et demi). Sa répartition, suivant les parasites, figure dans le tableau II.

**Tableau II : âge moyen en fonction des parasites et du sexe**

	Sexe masculin	Sexe féminin
Oxyures	3	3.5
Giardia	4.5	4
Amibes	4	4
Blastocystis hominis	4.5	4

Après traitement, le contrôle par le scotch-test à la recherche des oxyures est effectué chez 24 enfants. La guérison est obtenue dans tous les cas. Le contrôle par l'examen parasitologique des selles à la recherche des autres parasites est réalisé chez 10 enfants (71,40%). Parmi ces derniers 2 enfants n'ont pas suivi correctement la prescription. L'efficacité du traitement est retrouvée pour 7 enfants (70%) alors que l'échec est observé dans le cas d'un enfant atteint de giardiose.

Dans la catégorie des adultes, 5 sont porteurs de parasites (71%) dont 4 sont polyparasités (57%). Les amibes sont les plus fréquemment retrouvées. Il s'agit d'entamoeba coli dans 5 cas (71%), d'entamoeba histolytica minuta dans 2 cas (28%) et d'endolimax nana dans 1 cas (11,30%). Les oxyures sont retrouvés chez 2 personnes parmi les 7 et blastocystis hominis est responsable d'un cas de parasitose. Le contrôle après traitement par l'examen parasitologique des selles a concerné 3 personnes (42,85%). L'efficacité du traitement par le métronidazole est de 66,70%. L'échec est observé pour le cas de l'enfant porteur d'entamoeba coli. Une intolérance au traitement (métronidazole) est notée dans 1 cas. Le contrôle par le scotch-test s'est révélé négatif attestant ainsi de l'efficacité thérapeutique du pamoate de pyrantel.

En ce qui concerne l'étude mycologique, nous avons retrouvé 11 enfants porteurs de lésions suspectes, 3 au niveau du cuir chevelu dont 2 plaques squameuses, 2 onychomycoses et 7 lésions de grattage de la peau dont 2 lésions au niveau du pli inguinal.

Dans un seul cas, il a été mis en évidence des filaments mycéliens sur les squames du cuir chevelu, en rapport avec une teigne de type endothrix. La culture des squames a permis d'isoler et d'identifier le champignon responsable de la trichophytie, le trichophyton violaceum. Le porteur de ce parasite, un garçon de 4 ans est mis sous antifongiques avec éviction scolaire pendant 8 jours. L'évolution est favorable.

## DISCUSSION

Les parasites observés dans cette étude sont cosmopo-

lites et sévissent habituellement sous nos climats à l'état endémique. La presque totalité des enquêtes effectuées dans différentes régions de notre pays ont concerné les enfants d'âge scolaire.

Au Maroc, la fréquence d'infestations parasitaires intestinales est d'environ 50% (2). D'après certaines études réalisées dans les crèches parisiennes, giardia intestinalis paraît fréquent (15% en moyenne et jusqu'à 36%) (3).

Dans ce travail il a été décelé essentiellement des cas d'oxyuroses, mais également de giardioses. Cette dernière parasitose n'est retrouvée que chez les enfants. Ceci est en corrélation avec certaines études de réceptivité des individus aux infections stipulant que les adultes sont moins infectés par giardia intestinalis (4).

Parmi les enfants infectés par différents parasites nous n'avons pas noté de prédominance de sexe. Les résultats de l'enrichissement par la technique de Bailenger n'ont pas permis de mettre en évidence des parasites autres que ceux retrouvés à l'examen direct.

La pratique du scotch-test en matière de recherche d'œufs d'oxyures est importante aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Aucun cas d'oxyuroses n'a été décelé à l'examen des selles. Le traitement de l'oxyurose par le pamoate de pyrantel a permis une efficacité à 100%, valeur comparable à celle obtenue dans une étude traitant de 43 cas (5).

Concernant blastocystis hominis et à l'inverse des giardia et des oxyures seulement 2 enfants sont porteurs de ce parasite. Dans de telles conditions de forte promiscuité, ce faible taux permet d'affirmer qu'il n'y a pas de contamination directe d'un enfant à l'autre. La même conclusion est faite par certains auteurs dans une étude effectuée à Paris concernant 7677 patients (6).

Ailleurs, il a été possible de dégager des résultats significatifs de l'étude mycologique : moins de 1% (1/109) des enfants ont une mycose responsable d'une teigne. Ces résultats sont corrélés à ceux obtenus par différents auteurs. Comme l'a rappelé Capesius-Dupin (7). Les dermatophytes restent les plus fréquents agents responsables des dermatomycoses du jeune enfant.

Trichophyton violaceum que nous avons isolé dans ce travail reste le champignon le plus fréquemment isolé au Maghreb et en particulier au Maroc.

De 1976 à nos jours, ce champignon est retrouvé dans plus de 82% des teignes du cuir chevelu dans notre pays (8). Ce parasite est responsable d'une teigne représentée cliniquement par une plaque squameuse du cuir chevelu avec une atteinte du cheveu de type endothrix (9).

Les facteurs de risque des dermatomycoses sont discutés par de nombreux chercheurs (10). Certains auteurs avancent le fait que l'épidémiologie des mycoses superficielles ou systémiques soit fortement imprégnée par les facteurs environnementaux et sociaux (11). D'autres suggèrent que les facteurs liés au patient lui-même soient probablement les plus importants (12 ;13). Le faible taux que nous avons retrouvé dans cette étude peut être expliqué par le niveau socio-économique relativement aisé des enfants. En effet, la crèche est située dans un quartier résidentiel. Les parents des enfants exercent tous une fonction de cadre ou fonctionnaire moyen ou supérieur. Les droits mensuels de scolarité constituent le 1/3 du SMIG national. Selon une étude jordanienne (14) ayant fait appel au typage d'ADN moléculaire, il n'y a pas de différence significative entre les enfants atteints d'une teigne qu'ils soient scolarisés en milieu rural ou en milieu urbain.

Comme cela a été retrouvé dans notre étude, aucun cas de transmission dans une classe d'enfants de *T. violaceum* n'a été décelé dans cette étude jordanienne. La voie de transmission intra-familiale de ce champignon devrait-elle être privilégiée ? *Trichophyton violaceum* a été isolé dans cette étude chez 72% des enfants jorda-

niens présentant des signes cliniques de teigne du cuir chevelu. Devrait-on se pencher sur une prédisposition génétique de différentes populations maghrébines ou même méditerranéennes ?

## CONCLUSION

Les parasitoses intestinales occupent une place importante en pathologie infectieuse. Cette étude a révélé une forte infestation chez les enfants d'âge pré-scolaire vivant en communauté dans une crèche à Rabat.

Il est primordial d'insister sur certaines mesures d'hygiène essentielles:

- veiller à la propreté du matériel éducatif (jouets, tables) en les nettoyant à l'eau de javel et au savon une ou plusieurs fois par semaine.
- organiser des séances collectives de lavage des mains au savon ; outre le volet ludique que peuvent avoir ces séances quotidiennes, l'hygiène de la crèche sera améliorée.
- garder les ongles courts et propres.
- recommander un dépistage parasitologique à l'admission et de façon périodique aussi bien chez les enfants que chez les employés au niveau des crèches et des écoles.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- **G. Badillet** . Les dermatophytes. Atlas clinique et biologique 219 p, ed. Varia, Paris 1975.
- 2- **M. Lebbar** Parasitisme intestinal extra-hospitalier à Kénitra : bilan d'activité d'un laboratoire privé thèse de médecine ; Rabat ; 1997 ; n°69
- 3- **B. Lagardère** Diarrhées parasitaires Méd. mal Infect. 1991;21; 589-92
- 4- **M. Wery** : Protozoologie médicale ; 1995; 71 - 80
- 5- **H. Mahmoud** : Hygiène scolaire dépistage des maladies endémo-épidémiques Thèse de médecine, 1978, n°89
- 6- **C. Junod** : Blastocystis hominus Commensal habituel du colon: étude de la prévalence à Paris dans différentes populations . La Presse Médicale 1995; 24,1684 - 1688.
- 7- **C. Capesius-Dupin, N. Benaily, C. Hennequin, Y. De Prost** : Dermatomycoses en pédiatrie. J. Mycol. Méd. 1995, 5, suppl 1 : 40-45
- 8- **K. Boukachabine, A. Agoumi, A. Elzarh, A. Baroudi** Données épidémiologiques et culturelles des teignes microscopique à microsporum canis au CHU de Rabat (hôpital d'enfant). Nouv. Dermatol.1997 ;16 :329-332

- 9- **G. Cremer, V. Blanc** Les teignes du cuir chevelu. Annales de Pédiatrie, mai 1995, vol. 42, 5 : 277-281
- 10- **N.C. Fernandes, P. C. F. Monteiro, M. A. Perez** Dermatophytosis in children : risk factors study J. Mycol. Méd. 1995, 5 : 188-189
- 11- **EL. Svejgaard** : Epidémiologie des mycoses Epidémiologie et prévention des infections fongiques : actualité Nouv. Dermatol. 1995, 14 (suppl 1) : 39
- 12- **YM. Clayton** Influence des facteurs internes (âge, génétique, état immunitaire et maladies intercurrentes) dans les mycoses superficielles in V-Epidémiologie et prévention des infections fongiques. Nouv. Dermatol. 1995, 14 (suppl 1) : 39-40
- 13- **CH. De Vroey** : L'influence des facteurs de l'environnement dans les mycoses superficielles :épidémiologie et prévention des infections fongiques. Nouv. Dermatol. 1995, 14 (suppl 1) : 40
- 14- **M. Youssef** : Etude épidémiologique de la teigne du cuir chevelu chez des écoliers jordaniens par typage d'ADN moléculaire (RAPD) in V-Epidémiologie et prévention des infections fongiques. Nouv. Dermatol. 1995, 14 (suppl 1) : 43