

L'abattage clandestin en Tunisie : enquête sur les connaissances et les pratiques des bouchers face à l'hydatidose.

M. Besbes, H. Sellami, F. Cheikhrouhou, F. Makni & A. Ayadi*

Laboratoire de parasitologie-mycologie ; Faculté de médecine Sfax, Tunisie. * E-mail :ali.ayadi@rns.tn

Manuscrit n°2519. "Santé publique". Reçu le 31 janvier 2003. Accepté le 24 juin 2003.

Summary: Clandestine slaughtering in Tunisia: investigation on butchers' practice and knowledge regarding echinococcosis.

Echinococcosis is one of the major parasitic diseases in Tunisia, accounting for a considerable public health problem. We propose in this work to analyse the behaviour of butchers and to evaluate its impact on the hydatid cyst transmission.

Material and methods: we carried out a national transversal descriptive survey that included 97 butcher shops using illegal practice, located in 18 regions (governorats) of Tunisia. The sampling procedure was implemented according to the level of disease endemicity.

Results: 60,8% of butcher shops were located along main roads and therefore supplying travellers. Among the animals slaughtered sheep come in first position (97,9%). More than 80% of the butchers kept aside a place around the butcher shop to sacrifice their animals. We noted the presence of dogs near butcher shop in 52,6% of cases and stray dogs in 43,3% of cases. Only 13,4% of the butchers knew the disease mode of transmission. Parasitized viscera were thrown into dustbins or further in the riverbed in 56,7%. More than 50% of butchers, having an inadequate behaviour in front of parasitized viscera or ignoring the disease cycle, were originating from an hyper or holo-endemic area.

Conclusion: Illegal slaughtering practices have an important impact on transmission of cystic echinococcosis in Tunisia.

Résumé :

L'hydatidose est une des maladies parasitaires les plus fréquentes en Tunisie, constituant encore un véritable problème de santé publique. Le but de notre travail a été d'analyser le comportement des bouchers pratiquant un abattage non réglementaire et d'en évaluer l'impact sur la transmission du kyste hydatique.

Matériel et méthodes: nous avons mené une enquête transversale à l'échelle nationale auprès de 97 boucheries à pratique clandestine et provenant de 18 gouvernorats de la Tunisie.

Résultats: 60,8 % des boucheries sont situées sur des axes routiers et desservent de ce fait une clientèle de passage. Parmi les animaux abattus, les ovins viennent en première position (97,9 %). Plus de 80% des bouchers réservent un endroit aménagé autour de la boucherie pour sacrifier leurs animaux. Nous avons noté la présence de chiens à propriétaires dans 52,6 % des cas et de chiens errants dans 43,3 % des cas. Seulement 13,4 % des bouchers connaissent le mode de transmission de la maladie. Les viscères parasités sont jetés par les bouchers dans les poubelles ou plus loin dans l'oued dans 56,7%. Plus de 50 % des bouchers ayant un comportement inadéquat vis-à-vis des viscères parasités ou ignorant le cycle de la maladie, étaient originaires d'une zone hyper ou holo-endémique.

Conclusion: La population humaine est à risque d'infection par *E. granulosus* dans toute la Tunisie. Ainsi, de multiples actions de lutte doivent être mises en œuvre pour lutter contre ce fléau parasitaire.

*hydatidosis
butcher
slaughtering
dog
Tunisia
Maghreb
Northern Africa*

*hydatidose
boucher
abattage
chien
Tunisie
Maghreb
Afrique du Nord*

Introduction

La Tunisie constitue l'un des pays les plus endémiques de la région méditerranéenne pour le kyste hydatique, avec une prévalence humaine nationale variant entre 1 et 5 % selon les régions (1). Le taux d'incidence chirurgicale est de 15/100 000 habitants (5). Ce taux varie en fonction des régions, de 3,3/100 000 habitants pour la région de Tataouine (sud tunisien) à 41,5/100 000 habitants pour la région de Kairouan (centre tunisien).

Le coût de la prise en charge de cette maladie chez l'homme et l'animal est estimé à 4 millions de dollars par an. L'atteinte des ovins entraîne pour la consommation humaine une perte de 140 tonnes de foie/an (6). Les facteurs favorisant l'infestation sont multiples, dont certains relèvent du comportement de l'homme.

Nous proposons dans ce travail d'analyser le comportement des bouchers pratiquant un abattage clandestin et d'en évaluer son impact sur la transmission du kyste hydatique.

Matériel et méthodes

Nous avons mené une enquête descriptive transversale à l'échelle nationale auprès de 97 boucheries parmi 684 (14,2 %) (2) à pratique "clandestine", c'est-à-dire sans autorisation légale. Ces boucheries représenteraient pratiquement le tiers en terme de tonnage de l'abattage autorisé. Ces boucheries proviennent de 18 gouvernorats de la Tunisie: 25 originaires d'une zone hyper-endémique (taux d'incidence > 22,6/100 000 habitants), 25 originaires d'une zone holo-endémique (15 < taux d'incidence < 22,6/100 000 habitants), 24 originaires d'une zone méso-endémique (7,5 < taux d'incidence < 15/100 000 habitants), et 23 originaires d'une zone hypo-endémique (taux d'incidence < 7,5/100 000 habitants). La méthode d'échantillonnage adoptée est celle d'un sondage en grappes en fonction du niveau d'endémicité de la maladie. Les bouchers ont été choisis de façon aléatoire après tirage au sort. Un questionnaire a été établi. Le recueil des données a été réalisé par deux internes en médecine remplissant une fiche sur place. Les variables à déterminer ont été: niveau d'instruction, âge, ancienneté de la boucherie, moyen de réfrigération, type d'animaux abattus, lieu d'abattage, présence de chiens aux alentours de la boucherie, connaissance de la maladie et de son mode de transmission, estimation des viscères parasités et comportement du boucher vis-à-vis de ces viscères. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées par le logiciel Epi 6.

Résultats

Pour les 97 bouchers, l'âge moyen était de 33,2 ans. Cinquante-neuf boucheries (60,8 %) étaient situées sur des axes routiers et desservait de ce fait une clientèle de passage. Plus de 80 % des bouchers réservaient un endroit aménagé autour de la boucherie pour sacrifier leurs animaux. Nous avons noté la présence de chiens à propriétaires dans 52,6 % des cas et des chiens errants dans 43,3 %; 79,4 % des bouchers enquêtés ont entendu parler du kyste hydatique chez l'homme, 13,4 % seulement connaissaient le mode de transmission de la maladie et 45,4 % ignoraient le rôle du chien dans la transmission du kyste hydatique. La principale source d'information citée était "les gens" (51,5 %). La radio et la télévision ont été respectivement citées par 40,2 et 43,3 % des bouchers enquêtés.

Parmi les personnes enquêtées, 38,1 % n'avaient aucune idée sur la gravité de la maladie et 63,2 % des bouchers n'étaient pas capables de décrire une des méthodes de prophylaxie de la maladie.

Par ailleurs, plusieurs réponses incorrectes ont été collectées: transmission par l'air 8,2 %, par les abats parasités 28,9 %, et par piqûre d'insectes 2,1 %.

Parmi les bouchers, 72,2 % avaient signalé qu'ils avaient rencontré dans leur pratique d'abattage des viscères parasités. Le comportement du boucher vis-à-vis de ces viscères parasités était: soit de les jeter dans les poubelles ou plus loin, dans l'oued, dans 56,7 % des cas (dont 27,3 % sont originaires d'une zone hyper-endémique, 30,9 % d'une zone holo-endémique, 21,8 % d'une zone méso-endémique et 20 % d'une zone hypo-endémique), soit de les donner aux chiens dans 6,2 % des cas, soit de les enterrer dans 9,3 % des cas.

Le tableau I résume les principales données de l'enquête selon le niveau d'endémicité.

Tableau I.

Résultats de l'enquête selon le niveau d'endémicité. Results of investigation according to endemicity level.					
zone	HE	HO	ME	HYE	total
nombre	25	25	24	23	97
niveau d'instruction					
- aucune	1	3	2	3	9
- primaire	14	13	17	10	54
- secondaire	10	9	5	10	34
ancienneté de la boucherie					
- 1 à 5 ans	7	8	9	7	31
- 6 à 10 ans	9	10	6	10	35
- >10 ans	9	7	9	6	31
moyen de réfrigération existant	20	21	18	21	80
Les animaux abattus :					
- ovins	24	25	24	24	97
- caprins	6	9	7	10	32
- bovins	7	9	6	7	29
eau à disposition	25	24	24	19	92
ignorance du rôle du chien	16	7	8	13	44
réponses incorrectes (mode de transmission)	21	4	5	8	38

HE : hyper-endémique, HO : holo-endémique, ME : méso-endémique,
HYE : hypo-endémique

Commentaires

Il était important d'évaluer la situation actuelle de connaissance et de perception de la maladie par les bouchers ainsi que les conditions dans lesquelles se déroule l'abattage non réglementaire dans ce type de profession.

Plusieurs conditions s'avèrent favoriser le cycle de la maladie: existence de chiens errants dans l'entourage, absence de contrôle sanitaire, abats parasités jetés et même donnés aux chiens. Plus de 50 % des bouchers, ayant un comportement inadéquat vis-à-vis des viscères parasités ou méconnaissant le cycle de la maladie, sont originaires d'une zone hyper ou holo-endémique. Au niveau de ces zones existe un abattage plus fréquent des ovins, un nombre plus fréquent de chiens errants et d'abats parasités. Ces boucheries "clandestines", très nombreuses en Tunisie, bien que non réglementaires, continuent à exercer. Leur situation sur des axes routiers bien exposés aux passagers et leur disponibilité en viande fraîche les font apprécier et contribuent ainsi à l'essor de leur commerce. L'absence de contrôle administratif et sanitaire, ajouté à une activité commerciale florissante, ne peut qu'aggraver leur insouciance vis-à-vis des abats parasités. Par ailleurs, d'autres études confirment la méconnaissance du cycle et le comportement inadéquat de la population. En effet, une autre étude a révélé que 38,4 % des bouchers et 44 % de la population jetaient les abats parasités aux chiens; ceci est d'autant plus grave que la pratique de l'abattage familial en milieu rural reste fréquente (67,7 %) (2).

L'hydatidose est une maladie essentiellement rurale, mais la possibilité de cycle urbain a été démontrée (4). Sa transmission dans notre pays s'effectue soit à la faveur d'un cycle complet chien-mouton-chien dans les zones de pâturage, soit d'un cycle incomplet viscère parasité-chien-homme essentiellement favorisé par cet abattage qui se déroule autour des boucheries pratiquant l'abattage "clandestin" ou lors de l'abattage familial à l'occasion de l'Aïd ou d'autres circonstances qui sont assez fréquents en Tunisie. Les études sur l'épidémiologie de l'hydatidose animale, malgré leur caractère partiel, ont permis de situer le niveau d'infestation chez les chiens (qui sont environ 1 million en Tunisie): les enquêtes d'autopsie révèlent des taux d'infestation compris entre 4,4 % et 45,7 % selon les régions, avec une moyenne de 22,5 %, et c'est le gouvernorat de Kairouan qui présente le taux le plus élevé (6).

La prévalence animale de la maladie est de 0,14 % à 15 % chez les agneaux (17 - 18 mois) et comprise entre 70 % et 85 % pour les brebis (3).

Conclusion

Il ressort de cette étude que le comportement humain est important à considérer dans l'extension de l'hydatidose en Tunisie. Il convient de mettre en route un programme de lutte portant prioritairement sur l'éducation sanitaire de ce type de population, d'inclure dans les programmes de l'enseignement primaire et secondaire les bases du cycle de cette maladie, les modalités de contrôle et les moyens de sa prophylaxie. Il convient aussi de multiplier les abattoirs, les contrôles vétérinaires, d'agir sur la population canine errante et domestique et d'éviter tout contact de viscères parasités avec l'hôte définitif. Cet effort doit être entretenu dans l'espoir de maîtriser ce fléau parasitaire.

Références bibliographiques

1. ANON - *The surgical incidence rate of hydatidosis in Tunisia (1988-1992)*. Report of the D.S.S.B (Direction de la santé et des soins de base). Ministère de la santé publique, Tunis, 1993.
2. CHAHED M & BCHIR A - *Enquête nationale sur les connaissances, attitudes et pratiques concernant l'hydatidose*. Rapport de la direction de la santé et des soins de base, ministère de la santé publique, Tunis, 1991.
3. CHAHED MK, SIDHOM M & ISMAIL RB - Aspects épidémiologiques et prophylactiques de l'hydatidose-échinococcose en Tunisie. *Bio Clin*, 1997, **7**, 39-41.
4. DEVELOUX M - L'hydatidose en Afrique en 1996. Aspects épidémiologiques (revue générale). *Méd trop*, 1996, **56**, 177-183.
5. HSAIRI M, CHAHED MK, BCHIR A & ACHOUR N - Epidémiologie de l'échinococcose en Tunisie, *Tunis Chir*, 1997 (spécial 18^{ème} congrès de chirurgie), 5-9.
6. LAHMAR S & KILANI M - *Echinococcus granulosus* larvae in the livers of sheep in Tunisia: the effects of host age. *Ann Trop Méd Parasitol*, 1999, **93**, 1, 75-81.