

**Office des écoles en santé
(ODES)**

Les poux de tête: l'essentiel pour comprendre le changement de pratique

Dr Camille Toulou, Dr Olivier Duperrex, Karin Pingoud pour le GT Poux. Office des écoles en santé.

Version du 11 septembre 2009 : mise à jour de la section sur les traitements.

Résumé

Les poux de tête posent régulièrement problème au sein de la population d'âge pédiatrique depuis des siècles^{1,2} et dans toutes les populations du globe. Les infirmier-es scolaires du canton de Vaud y sont souvent confronté-es, même si beaucoup de familles hésitent à aborder ce problème à cause des préjugés et de la honte qui y sont associés. Malgré sa fréquence, il existe un flou dans la prise en charge, ce qui est en partie expliqué par les recommandations contradictoires selon les pays, voire selon les états (aux USA).³⁻⁹ Le présent article résume les connaissances actuelles et les recommandations fondées sur des preuves qui sont à la base de la mise à jour de la pratique dans le canton de Vaud. Une brochure qui indique aux parents les étapes à suivre (à disposition sur www.sanimedia.ch) sera distribuée aux élèves lors des visites de 2^e et en cas de suspicion de poux chez un élève.

Figure 1 – couverture de la brochure 2009



Conception et réalisation © 2009 Office des écoles en santé du Canton de Vaud et Service de santé des écoles de la Ville de Lausanne

Conception visuelle Dimitri Delcourt

Impression Imprimeries Réunies, Lausanne

Avec le soutien du Service de la santé publique et en collaboration avec le Groupement des pédiatres vaudois et l'Association vaudoise des parents d'élèves

Participants au groupe de travail pour

Groupe restreint

Nathalie Deschanez (infirmière scolaire canton)
Dr Olivier Duperrex (médecin responsable pour la santé scolaire)
Catherine Girod (infirmière scolaire Ville de Lausanne)
Monique Grand (infirmière-chef de Ville de Lausanne)
Marghita Mignon (infirmière responsable promotion santé Ville de Lausanne)
Karin Pingoud (infirmière responsable régionale)
Brigitte Vallat-Rouass (infirmière scolaire canton)

Groupe élargi

Christian Berdoz (directeur d'établissement de la scolarité obligatoire)
Dimitri Delcourt (graphiste indépendant)
Dr Yvon Heller (médecin scolaire + GPV)
Sylvie Pittet-Blanchette et Jacqueline Casellini (APE-Vaud)
Dr Camille Toulou (médecin santé publique et pédiatrie)

Abréviations

APE-Vaud	Association vaudoise des parents d'élèves
GPV	Groupement des pédiatres vaudois

L'agent

Le pou de tête (*pediculus capitis*) est un insecte hématophage de 2 à 4 mm de longueur, de couleur grise. C'est un ectoparasite spécifique de l'homme (n'infeste pas les animaux) qui se niche sur le cuir chevelu pour bénéficier de chaleur et d'humidité et qui s'y nourrit toutes les 3-6 heures en suçant du sang tout en injectant de la salive. **Le pou adulte vit environ 3 à 4 semaines.** La femelle pond environ **5 œufs par jours pendant 30 jours.** Ces œufs sont enduits d'une substance, le ciment, pour constituer les lentes qui se collent à la base du cheveu. **Les œufs éclosent après 8 à 10 jours donnant chacun une larve qui mue plusieurs fois avant d'atteindre l'âge adulte et s'accouple 9 à 15 jours plus tard.** **Le pou ne peut pas survivre plus d'un à deux jours loin de l'hôte** humain et les lentes n'éclosent pas à une température inférieure à celle qui prévaut près du cuir chevelu.⁸

Symptômes

Le pou de tête n'est pas vecteur d'autres maladies, contrairement au pou de corps.¹⁰ De plus, il n'a qu'une incidence minime sur la santé de la personne qu'il infeste. **La salive produite par le pou peut causer une irritation et un prurit après une période de sensibilisation qui peut prendre jusqu'à six semaines.** Certaines personnes restent asymptomatiques. Il est rare qu'une surinfection des lésions de grattage se produise.

Transmission – tête à tête

Le pou ne vole pas, ne saute pas et ne nage pas... par contre, il marche vite (**23 cm/min**).¹¹ La transmission se fait presque exclusivement par contact direct, et ce principalement dans le cercle familial.

Il existe toujours une controverse quant à la possibilité de transmission par des objets.¹² **Les taies d'oreillers** pourraient représenter un risque faible de transmission, **alors que les sols et tapis en classe n'en constitue aucun.**^{13;14} **Le pou survit à l'immersion dans l'eau (piscine) mais reste accroché à son hôte.**¹⁵

De manière générale, même si certaines études in vitro montrent une possibilité d'infestation via des objets¹⁶, la survie limitée du pou hors contact avec un hôte et son cycle de vie avec plusieurs phases non infestantes permettent de considérer comme nulle la transmission par l'environnement, que ce soit en classe ou même à la maison. Les seuls objets qui pourraient être considérés à faible risque sont ceux qui sont en contact fréquents et répétés avec la tête (**bonnets, chapeaux, brosses et taies d'oreillers**).

Epidémiologie

La prévalence des infestations par les poux est très variable d'un pays à l'autre, mais l'infestation touche tous les continents.¹⁷ Des études menées en Europe mesurent parmi les enfants d'âge scolaire des prévalences de **2 à 15 %**.^{18;19} Dans ce groupe d'âge, la prévalence est plus élevée chez les filles, souvent en lien avec la longueur des cheveux. Les poux de tête affectent toutes les classes sociales, mais certaines études montrent que la promiscuité, le partage de lits, le manque d'hygiène et le manque d'information des parents pourraient être des facteurs favorisant la persistance des infestations.²⁰ Des études nord-américaines montrent que les populations afro-américaines sont largement moins touchées que les autres groupes ethniques en raison de la forme différente de leurs cheveux.³ Il n'existe pas de données sur la prévalence ou l'incidence des poux en Suisse.

Problématique sociale plus que sanitaire

Les infestations par les poux sont associées dans nos pays à beaucoup de préjugés, de peur et de honte. Certaines « mini-épidémies » dans des classes ont créé des réactions importantes chez certains parents d'élèves, qui paraissent en décalage avec les conséquences bénignes pour la santé. Dans certains pays où les élèves porteurs de poux ou de lentes sont exclus de l'école, on a relevé des cas d'absentéisme scolaire de très longue durée, voire plusieurs années.²¹

Au niveau économique, les coûts directs et indirects des poux ont été estimés aux USA à 327 Mio de dollars par an (traitements et jours d'absence pour exclusion scolaire).²²

Diagnostic à la maison avec démêlant et peigne fin

Le meilleur critère diagnostique est la visualisation d'un pou vivant, mobile sur la tête.^{8;23} A cause de la petite taille et de la rapidité du pou, il peut être difficile de le voir. Des études ont montré qu'il faut en moyenne deux minutes à des personnes expérimentées pour détecter le premier pou sur une tête et que l'examen complet de la tête à l'aide d'un peigne fin après application de démêlant est suffisamment sensible et spécifique pour diagnostiquer la présence de poux.²⁴ Le plus souvent, un enfant infesté est porteur de moins de dix poux matures, et parfois jusqu'à une vingtaine.

La présence de lentes n'est pas un critère diagnostique suffisant car elles ne permettent pas de faire la différence entre une infestation active ou passée. La présence d'un faible nombre de lentes, même à proximité du cuir chevelu n'est pas prédictive d'infestation active : seuls 18% des porteurs de lentes développent une infestation par des poux.²⁵

Les faux diagnostics sont fréquents et souvent basés sur la visualisation soit de lentes uniquement, soit de débris divers tels que des pellicules ou du gel. Ces faux diagnostics entraînent beaucoup de traitements intempestifs, coûteux et sont parfois assimilés à des cas de résistance au traitement.²⁶

Le rôle de l'infirmier-e scolaire

Au vu de la difficulté de faire un examen au peigne fin avec application de démêlant dans le cadre de l'école, le rôle de l'infirmier-e scolaire n'est plus de faire un dépistage systématique à l'école, mais plutôt de conseiller les parents et de les guider dans les différentes étapes de la prise en charge. Ce rôle de conseil et de soutien est particulièrement important dans les situations d'échec de traitement, de récurrences ou de situations tendues.

Procédure de prise en charge des cas de poux dans les écoles vaudoises

La nouvelle procédure vise deux objectifs :

1. Instaurer un traitement efficace tout en limitant l'apparition de résistances, uniquement chez les enfants infestés par des poux et symptomatiques, ainsi que leurs contacts infestés.
2. Faire disparaître les préjugés et la stigmatisation liés à l'infestation par les poux.

Points-clés :

- a) En cas de poux sur la tête de **leur enfant**, les parents commencent le traitement et informent l'enseignant-e qui avertit l'infirmier-e scolaire (ou vice-versa) de la présence d'un enfant porteur de poux. L'enseignant-e donne une brochure (figure 1) à l'enfant concerné qui indique les modalités du traitement et du dépistage des contacts. Pas d'information spécifique aux parents de la classe. Pas de mesures environnementales spécifiques dans l'école. Pas de dépistage systématique en classe.
- b) En cas de poux sur la tête de **plusieurs enfants dans une classe**, l'infirmier-e prend contact avec les parents pour vérifier la pertinence des critères diagnostiques et pour conseiller les familles sur le dépistage de toute la famille et la mise en route du traitement, elle insiste sur la nécessité d'un deuxième traitement à 8-10 j. Un courrier avec brochure est adressé aux parents des élèves de la classe. Pas de dépistage systématique en classe.
- c) En cas d'**échec de traitement** (présence de poux vivants après les 2 cycles de traitement), l'infirmier-e voit avec les parents les étapes de la prise en charge et essaie d'identifier des causes d'échec. Si nécessaire, elle peut recommander un nouveau traitement avec le même produit ou avec un produit différent. Elle oriente les situations les plus difficiles vers le médecin traitant.

Mesures institutionnelles

Les politiques d'exclusion scolaire, encore en vigueur dans certains pays (*no-nit* ou *no-lice policies* aux USA) ne sont pas recommandées⁸, car un enfant chez qui on découvre des poux les a probablement depuis plusieurs semaines. De plus les infestations par les poux sont banales, endémiques et sans conséquences majeures pour la santé. Ces politiques exacerbent la stigmatisation et l'exclusion des enfants infestés et aboutissent parfois à des absentéismes de longue durée, avec des coûts secondaires élevés.²⁷ Les dépistages systématiques ne sont pas une mesure efficace de lutte et ont un coût très élevé^{8;28}, voire sont impossibles en pratique (pas de salles d'eau à disposition).

Par contre, les infirmier-es scolaires jouent un rôle important pour l'information aux parents, l'aide au diagnostic, le conseil et l'aide pour le traitement et les mesures environnementales²⁹. Elles/ils peuvent par leur expertise aider à démanteler les mythes et les stigmates associés aux poux et éviter les réactions parfois très émotionnelles de certains parents. En cas de persistance de l'infestation dans un foyer, l'infirmier-e et le médecin scolaires font le lien avec le médecin traitant, les services de soins à domicile, les services de dermatologie hospitaliers ou les services de protection de la jeunesse.

Les recommandations romandes de 2005 préconisent une éviction scolaire pour les enfants infestés jusqu'à l'initiation du traitement.³⁰ Afin d'éviter les conséquences parfois lourdes pour la société et les familles, cette mesure n'est à utiliser qu'en situation exceptionnelle, tout en gardant en considération la relative bénignité de l'affection et notre objectif de limiter la honte et l'exclusion qui y sont liées.

Traitements

Il n'y a aucune urgence à faire le traitement le jour même, tout cela peut attendre la fin de semaine afin de se dérouler dans des conditions idéales (disponibilité des membres de la famille, temps nécessaire pour le diagnostic, dépistage et traitement de tous les membres infestés au même moment). L'infirmier-e peut rappeler que l'enfant est probablement contaminé depuis plusieurs semaines et que l'infestation n'est pas grave pour la santé.

Les traitements insecticides topiques

Les molécules actuellement disponibles en Suisse sont le malathion (Prioderm®), la perméthrine (Loxazol®), les pyréthrinines de synthèse (A-par®).

Plusieurs revues montrent une bonne efficacité de la perméthrine, du malathion et de la pyréthrine.³¹ Lusap® formule malathion n'est plus commercialisé.

Le lindane (Jacutin®) n'est plus commercialisé pour la médecine humaine, en raison de son efficacité insuffisante et de sa toxicité neurologique potentielle.

Le diméticone (Hedrin®, Pouxit®, Pédicul Hermal®) est un produit relativement récent sur le marché suisse et plusieurs études montrent une très bonne efficacité du traitement.^{16;32-34} Son mode d'action « mécanique » par suffocation n'engendre pas de résistance chez les poux. Il a également une toxicité nulle et peu d'effets secondaires en comparaison avec les autres insecticides.

Aucun de ces produits n'est totalement ovicide et un deuxième traitement après 7-10 jours est nécessaire.

La formulation des produits a également des implications sur leur efficacité, les lotions étant plus efficaces que les shampoings. Plusieurs études relatent des cas de résistance au lindane ou à la pyrethrine³⁵ et même au malathion dans certains pays. Il n'existe pas de données sur le profil de résistance des poux en Suisse, mais on sait que l'utilisation massive et parfois injustifiée d'un insecticide entraîne inévitablement l'apparition de résistances à plus ou moins long terme.

Cette éventualité doit cependant être distinguée des cas de mauvaise compliance ou de mauvaise utilisation des produits, de réinfestation par un proche, de faux diagnostic ou de prurit persistant par irritation due au

traitement. L'infirmier-e scolaire a un rôle prépondérant à jouer pour distinguer ces possibilités et revoir avec les familles les modalités de la prise en charge et favoriser les bonnes pratiques.

Les traitements pharmacologiques oraux

Certaines études ont montré une possible efficacité de l'administration orale de cotrimoxazole ou d'ivermectine contre les infestations par des poux de tête. Toutefois ces dernières ne sont pas des indications reconnues pour ces médicaments et ne sont pas recommandés à cause des effets secondaires importants.

Les traitements non pharmacologiques (« parallèles », « naturels »)

Outre des agents occlusifs (vaseline, mayonnaise, pétrole), qui visent à asphyxier le pou, des agents répulsifs et des produits à base de plantes sont souvent utilisés, mais leur efficacité n'est pas prouvée et ne sont parfois pas dénués d'effets secondaires (irritation, toxicité des essences de plantes).

Un produit à base d'anis, ylang-ylang et huile de coco (Paranix®) semble être aussi efficace que le malathion³⁶ et plus efficace que le perméthrine³⁷ pour traiter les poux. Toutefois ces résultats doivent être confirmés par d'autres études.

Le peigne fin

L'utilisation du peigne fin comme traitement a connu un renouveau d'intérêt il y a quelques années. Une étude randomisée publiée en 2005³⁸ montre que l'utilisation répétée du peigne fin avec un après-shampooing (conditioner) pourrait être plus efficace qu'une application unique de pédiculicides traditionnels. Cette étude semble contredire un essai randomisé précédent³⁹ qui montrait une efficacité insuffisante du peigne fin.

Ces données contradictoires s'expliquent par la difficulté à effectuer ce traitement de manière efficace et très souvent répétée, avec des résultats très variables selon la compliance des familles. Au vu de la complexité et de la charge de travail que représente le traitement, une faible compliance est attendue et nous ne recommandons pas l'utilisation du peigne fin comme seul traitement chez l'enfant d'âge scolaire. Par contre, le peigne fin pourrait être le traitement de préférence chez les enfants en bas âge.

Par ailleurs, le peigne fin a sa place comme aide au diagnostic et peut parfois être utilisé comme adjuvant à un traitement insecticide topique pour décoller les lentes, surtout à but esthétique.

Mesures préventives

Les traitements prophylactiques, répulsifs ou préventifs n'ont pas d'efficacité prouvée à ce jour et, selon les molécules utilisées, peuvent entraîner des résistances.

Mesures environnementales

Au vu du faible risque de transmission par l'environnement, nous ne recommandons pas de mesures environnementales drastiques telles changements des draps, aspiration et lavage des tapis en cas de poux ... qui étaient fréquemment préconisées par le passé, sans argument scientifique solide. Par contre, nous recommandons des mesures simples telles que lavage à la machine à 60°C des chapeaux, bonnets portés dans les 24 h précédant le traitement et des taies d'oreillers.⁴⁰ Les objets en contact rapproché et fréquent avec les cheveux mais ne pouvant pas être lavés à ces températures doivent simplement être mis dans un sac en plastique fermé pendant 24h.

Pour ce qui est des matelas, canapés ou coussins présents en milieu scolaire (coin sieste ou coin bibliothèque), nous estimons que le risque de transmission est surtout lié au contact direct tête à tête qui est fréquent à ces endroits, et que les jours de congé hebdomadaires sont suffisants pour limiter les risques de transmission par les tissus (survie du pou de 48h max à l'air libre, congés hebdomadaires de plus de 60h). Pour cette raison des mesures particulières ne sont pas recommandées au sein de l'école.

Conclusion

Les directives concernant la prise en charge des poux de tête en milieu scolaire sont actualisées selon les l'état des connaissances actuelles et seront régulièrement mise à jour. Nous espérons pouvoir modifier à terme le regard porté sur cette problématique et soulagé ainsi le poids qu'elle représente pour certaines familles.

Références

1. Mumcuoglu YK, Zias J. Head lice, *Pediculus humanus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from hair combs excavated in Israel and dated from the first century B.C. to the eighth century A.D. *J.Med.Entomol.* 1988;25:545-7. PM:3060619
2. Mumcuoglu YK, Zias J. Head lice, *Pediculus humanus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from hair combs excavated in Israel and dated from the first century B.C. to the eighth century A.D. *J.Med.Entomol.* 1988;25:545-7. PM:3060619
3. Société canadienne de pédiatrie - comité des maladies infectieuses et d'immunisation. Les infestations par les poux de tête: Une mise à jour clinique. *peadiatr Child Health* 2004;9:653-7. <http://www.cps.ca/english/statements/ID/ID04-02.htm#Committee>
4. CDC- Division of Parasitic Diseases. Lice infestation [National Center for infectious disease, Center for Disease Control and Prevention]. [updated 2005. <http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/lice/default.htm>
5. Conseil Supérieur d'Hygiène Publique. Avis du CSHP de France, section des maladies transmissibles, relatif à la conduite à tenir devant un sujet atteint de pédiculose du cuir chevelu (scéance du 27 juin 2003). 27-6-2003.
6. Department of Health, UK. The prevention and treatment of headlice. 1996.
7. Direction de la santé publique et de la prévoyance sociale du canton de Berne. Poux de tête [Direction de la santé publique et de la prévoyance sociale du canton de Berne, office du médecin cantonal]. [updated 2004. http://www.gef.be.ch/site/fr/gef_kaza_laeuse.pdf
8. Frankowski BL. American Academy of Pediatrics guidelines for the prevention and treatment of head lice infestation. *Am.J.Manag.Care* 2004;10:S269-S272. PM:15515631
9. University of Texas, school of nursing. Recommendations for the treatment of Pediculosis Capitis (Head lice) in children [UNiversity of Texas, School of nursing]. [updated 2002. <http://www.guideline.gov/guidelines/FTNGC-2451.html>
10. Société canadienne de pédiatrie - comité des maladies infectieuses et d'immunisation. Les infestations par les poux de tête: Une mise à jour clinique. *peadiatr Child Health* 2004;9:653-7. <http://www.cps.ca/english/statements/ID/ID04-02.htm#Committee>
11. Société canadienne de pédiatrie - comité des maladies infectieuses et d'immunisation. Les infestations par les poux de tête: Une mise à jour clinique. *peadiatr Child Health* 2004;9:653-7. <http://www.cps.ca/english/statements/ID/ID04-02.htm#Committee>
12. Burkhart CN. Fomite transmission with head lice: a continuing controversy. *Lancet* 2003;361:99-100. PM:12531574. DOI: S0140-6736(03)12243-X [pii];10.1016/S0140-6736(03)12243-X [doi].
13. Speare R, Cahill C, Thomas G. Head lice on pillows, and strategies to make a small risk even less. *Int J.Dermatol.* 2003;42:626-9. PM:12890107
14. Speare R, Thomas G, Cahill C. Head lice are not found on floors in primary school classrooms. *Aust.N.Z.J.Public Health* 2002;26:208-11. PM:12141614

15. Canyon D., Speare R. Do head lice spread in swimming pools? *Int J Dermatol.* 2007;46:1211-3. [PM:17988347](#). DOI: IJD3011 [pii];10.1111/j.1365-4632.2007.03011.x [doi].
16. Takano-Lee M, Edman JD, Mullens BA *et al.* Transmission potential of the human head louse, *Pediculus capitis* (Anoplura: Pediculidae). *Int J Dermatol.* 2005;44:811-6. PM:16207180. DOI: IJD2418 [pii];10.1111/j.1365-4632.2005.02418.x [doi].
17. Gratz NG. Human lice: their prevalence, control and resistance to insecticides: A review 1985-1997. 1997. [wholibdoc.who.int/hq/1997/WHO_CTD_WHOPEPES_97.8.pdf](#).
18. Harris J, Crawshaw JG, Millership S. Incidence and prevalence of head lice in a district health authority area. *Commun.Dis.Public Health* 2003;6:246-9. PM:14708276
19. Combescot C. [Current epidemiology of pediculosis capitis]. *Bull.Acad.Natl.Med.* 1990;174:231-6. PM:2372719
20. Catala S, Junco L, Vaporaky R. *Pediculus capitis* infestation according to sex and social factors in Argentina. *Rev.Saude Publica* 2005;39:438-43. PM:15997320
21. Pollack RJ, Kiszewski AE, Spielman A. Overdiagnosis and consequent mismanagement of head louse infestations in North America. *Pediatr.Infect.Dis.J.* 2000;19:689-93. PM:10959734
22. West DP. Head lice treatment costs and the impact on managed care. *Am.J.Manag.Care* 2004;10:S277-S282. PM:15515633
23. Société canadienne de pédiatrie - comité des maladies infectieuses et d'immunisation. Les infestations par les poux de tête: Une mise à jour clinique. *peadiatr Child Health* 2004;9:653-7. <http://www.cps.ca/english/statements/ID/ID04-02.htm#Committee>
24. Mumcuoglu KY, Friger M, Ioffe-Uspensky I *et al.* Louse comb versus direct visual examination for the diagnosis of head louse infestations. *Pediatr.Dermatol.* 2001;18:9-12. PM:11207962
25. Williams LK, Reichert A, MacKenzie WR *et al.* Lice, nits, and school policy. *Pediatrics* 2001;107:1011-5. PM:11331679
26. Pollack RJ, Kiszewski AE, Spielman A. Overdiagnosis and consequent mismanagement of head louse infestations in North America. *Pediatr.Infect.Dis.J.* 2000;19:689-93. PM:10959734
27. Mumcuoglu KY, Meinking TA, Burkhart CN *et al.* Head louse infestations: the "no nit" policy and its consequences. *Int.J.Dermatol.* 2006;45:891-6. PM:16911370
28. Williams LK, Reichert A, MacKenzie WR *et al.* Lice, nits, and school policy. *Pediatrics* 2001;107:1011-5. PM:11331679
29. Schoessler SZ. Treating and managing head lice: the school nurse perspective. *Am.J.Manag.Care* 2004;10:S273-S276. PM:15515632
30. Vaudaux B, Anderau R, Bouvier P *et al.* Recommandations romandes et tessinoises d'éviction (pré)scolaire pour maladie transmissible. *Paediatrica* 2005;16:45-8. <http://www.swiss-paediatrics.org/paediatrica/vol16/n5/pdf/45-48.pdf>
31. Dodd CS. Interventions for treating headlice. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2001;CD001165. PM:11686980
32. Burgess IF, Brown CM, Lee PN. Treatment of head louse infestation with 4% dimeticone lotion: randomised controlled equivalence trial. *BMJ* 2005;330:1423. PM:15951310

33. Burgess IF, Lee PN, Matlock G. Randomised, controlled, assessor blind trial comparing 4% dimeticone lotion with 0.5% malathion liquid for head louse infestation. *PLoS.ONE*. 2007;2:e1127. PM:17987114
34. Heukelbach J, Pilger D, Oliveira FA *et al*. A highly efficacious pediculicide based on dimeticone: randomized observer blinded comparative trial. *BMC.Infect.Dis*. 2008;8:115. PM:18783606
35. Meinking TL. Clinical update on resistance and treatment of Pediculosis capitis. *Am.J.Manag.Care* 2004;10:S264-S268. PM:15515630
36. Mumcuoglu KY, Miller J, Zamir C *et al*. The in vivo pediculicidal efficacy of a natural remedy. *Isr.Med.Assoc.J*. 2002;4:790-3. PM:12389342
37. Burgess IF, Brunton ER, Burgess NA. Clinical trial showing superiority of a coconut and anise spray over permethrin 0.43% lotion for head louse infestation, ISRCTN96469780. *Eur.J Pediatr* 2009. PM:19343362. DOI: 10.1007/s00431-009-0978-0 [doi].
38. Hill N, Moor G, Cameron MM *et al*. Single blind, randomised, comparative study of the Bug Buster kit and over the counter pediculicide treatments against head lice in the United Kingdom. *BMJ* 2005;331:384-7. PM:16085658
39. Roberts RJ, Casey D, Morgan DA *et al*. Comparison of wet combing with malathion for treatment of head lice in the UK: a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet* 2000;356:540-4. PM:10950230
40. Izri A, Chosidow O. Efficacy of machine laundering to eradicate head lice: recommendations to decontaminate washable clothes, linens, and fomites. *Clin.Infect.Dis*. 2006;42:e9-10. PM:16355323