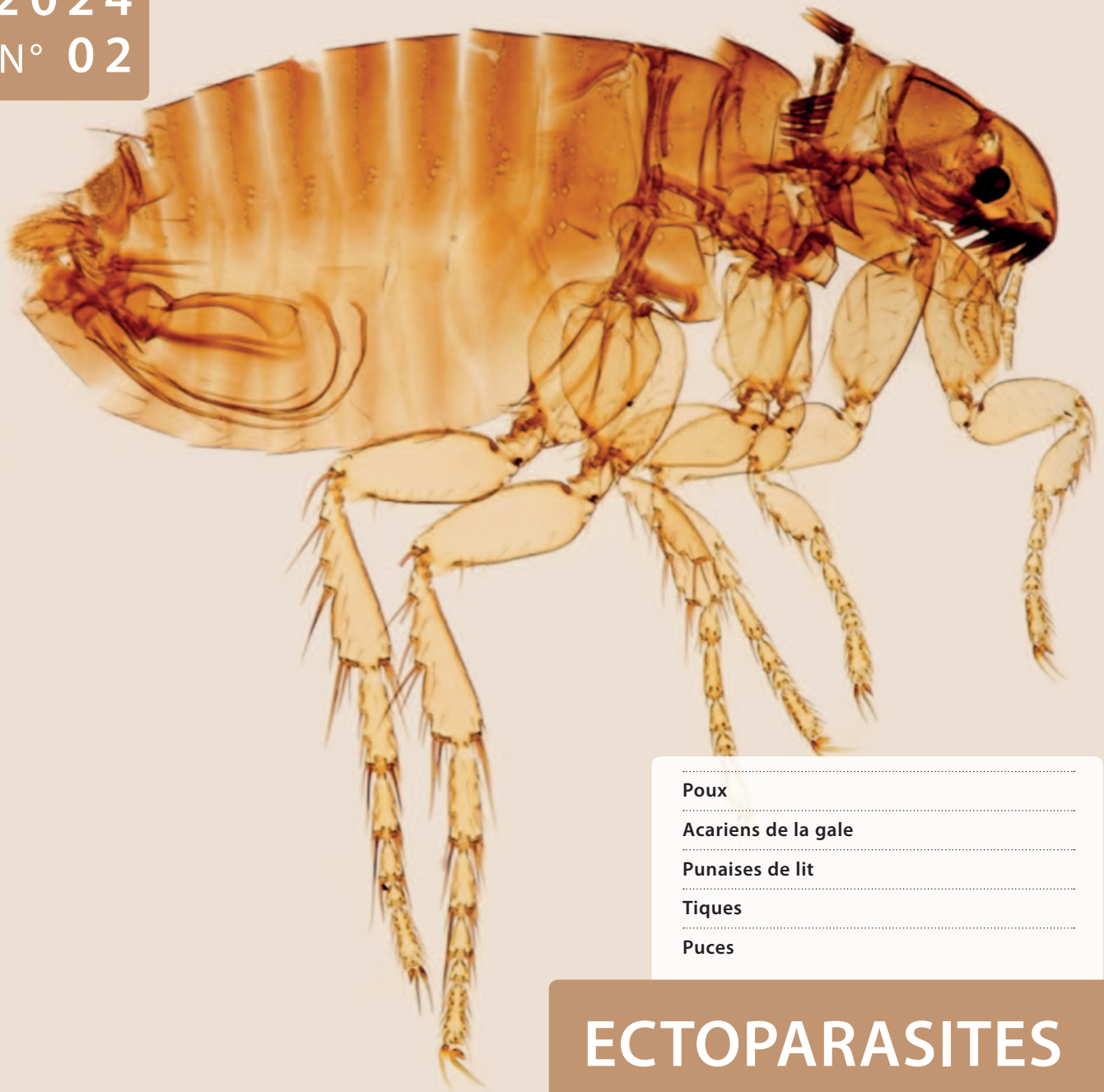


pharmActuel

CAHIER SCIENTIFIQUE À THÈMES

2024
N° 02



Poux

Acariens de la gale

Punaises de lit

Tiques

Puces

ECTOPARASITES

Principaux ectoparasites chez l'homme
en Europe centrale



Les ectoparasites sont des arthropodes qui vivent en surface ou dans la peau de leur hôte et s'y nourrissent. Les insectes suceurs occasionnels tels que les moustiques ou les taons n'en font pas partie. L'envahissement d'un organisme par des arthropodes est en général appelé infestation et non infection. Outre les symptômes liés à cette infestation, les maladies infectieuses transmises par les ectoparasites ont également une pertinence médicale. Sous nos latitudes, la prévalence de la plupart des ectoparasitoses est habituellement faible dans la population générale. Cependant, dans les groupes de population vulnérables ou les collectivités, leur contrôle représente un défi permanent. L'augmentation des résistances dans le monde souligne l'importance d'une lutte fondée sur des principes scientifiques et d'un conseil compétent et scientifiquement fondé en officine. Il est entre autres du rôle des équipes officinales de fournir un travail d'information, qui est d'autant plus précieux que les autorités elles-mêmes diffusent parfois des recommandations thérapeutiques obsolètes.

Chantal Schlatter, Dr pharm., pharmacienne et journaliste spécialisée

1	Poux	5
1.1	Poux de tête	5
1.1.1	Caractéristiques et cycle de vie	6
1.1.2	Infestation	7
1.1.3	Clinique	8
1.1.4	Diagnostic	8
1.1.5	Lutte et prévention	10
1.2	Poux de corps	12
1.2.1	Caractéristiques et cycle de vie	12
1.2.2	Infestation	12
1.2.3	Pertinence médicale	12
1.2.4	Clinique et diagnostic	12
1.2.5	Traitement et prévention	12
1.3	Poux du pubis ou morpion	13
1.3.1	Caractéristiques et cycle de vie	13
1.3.2	Infestation	13
1.3.3	Clinique et diagnostic	13
1.3.4	Lutte et prévention	13
1.4	Agents pathogènes transmis par les poux	14
2	Acarions de la gale (sarcoptes)	15
2.1	Caractéristiques et cycle de vie	15
2.2	Infestation	17
2.3	Clinique et diagnostic	18
2.4	Lutte et prévention	19
3	Punaises de lit	20
3.1	Caractéristiques et cycle de vie	20
3.2	Infestation et mode de transmission	20
3.3	Clinique et diagnostic	21
3.4	Pertinence médicale	22
3.5	Lutte et prévention	23
4	Tiques	24
4.1	Caractéristiques et cycle de vie	24
4.2	Pertinence médicale	24
4.3	Lutte et prévention	24
4.3.1	Borréliose de Lyme	24
4.3.2	Méningo-encéphalite à tiques (FSME)	27
4.3.3	Tularémie (fièvre du lapin)	27
4.3.4	Rickettsioses	28
4.3.5	Fièvre Q	28



5	Puces	29
5.1	Caractéristiques et cycle de vie	29
5.2	Pertinence médicale	30
5.3	Clinique et diagnostic	30
5.4	Lutte et prévention	31
6	Références	32
7	Contrôle des connaissances	35

Principaux ectoparasites chez l'homme en Europe centrale

Ce cahier est un produit d'IFAK DATA SA. Il a été réalisé en collaboration avec le groupe de travail pharmActuel.

→ *Auteure*

Chantal Schlatter, Dr pharm., pharmacienne et journaliste spécialisée, Obermumpf

→ *Révision*

Pr Alexander Mathis, Institut de parasitologie, Université de Zurich

Ce cahier est conforme à l'état des connaissances en janvier 2024. Les informations ont toutes été rigoureusement contrôlées mais sont publiées avec les réserves d'usage.

Pour faciliter la lisibilité du texte, nous avons privilégié soit le genre masculin, soit le genre féminin. Dans chaque cas, on entend les deux genres.



Partie intégrante du programme annuel de formation de pharmActuel au prix de CHF 350.- hors TVA. 6 parutions par an
Accrédité pour la formation postgrade en pharmacie d'officine et pour le certificat de formation complémentaire FPH Anamnèse en soins primaires (rôle 1^{er} expert pharmaceutique). Accrédité pour la formation continue en pharmacie hospitalière et pour le certificat de formation complémentaire FPH en pharmacie clinique

1 Poux de tête

Parmi les espèces de poux strictement spécifiques à l'homme, on distingue les trois décrites ci-après. Ce sont les poux de tête (*Pediculus humanus var. capitis*), qui infestent la région de la tête, les poux du pubis, ou morpion (*Phthirus pubis*), localisés à la région anogénitale et les poux de corps (*Pediculus humanus var. corporis*), qui vivent dans les vêtements, mais se nourrissent sur l'ensemble du corps, notamment les bras et les jambes. Les tableaux cliniques correspondant sont appelés pédiculose de la tête, du pubis et du corps [1].

1.1 Poux de tête

Les poux de tête (*Pediculus humanus var. capitis*, voir fig. 1) touchent des millions d'enfants et les personnes qui en ont la charge dans le monde entier, avec une prévalence estimée à 19 % [2]. Dans la ville de Zurich, environ 10 % des écoliers examinés ont des poux de tête [3]. En conséquence, l'infestation par les poux de tête est sous nos latitudes également l'ectoparasitose la plus fréquente chez l'homme [4].

Contrairement aux poux de corps (voir chap. 1.2), qui infestent surtout les groupes de population marginaux et défavorisés, les poux de tête sont ubiquitaires [4]. Une infestation par les poux de tête n'est pas la consé-

« L'infestation provoque une réponse immunitaire contre les protéines de la salive du pou, les poux adultes perdant souvent en vitalité. »

quence d'un manque d'hygiène, mais un signe de contacts sociaux étroits [3]. Les enfants de 5 à 13 ans sont le plus souvent touchés, les filles au

moins deux fois plus que les garçons, ce qui s'explique surtout par le comportement social des filles et par le fait qu'elles portent les cheveux longs, dans lesquels une infestation de poux passe plus facilement inaperçue [5].

Il est à noter par ailleurs que les adultes sont beaucoup moins souvent touchés par une infestation massive et, lorsqu'ils le sont, c'est seulement en cas d'immunodéficience. L'infestation par les poux entraîne une réponse immunitaire. En cas d'infestation répétée, les poux peuvent certes survivre un certain temps, mais la réponse immunitaire de l'hôte contre certains de leurs composants salivaires fait que la digestion de leur repas de sang est incomplète et que l'altération de leur vitalité ne leur permet pas de se reproduire norma-

Fig. 1 : Pou de tête

Source : Tomasz/stock.adobe.com



Le « peignage humide » est la seule méthode fiable pour détecter une invasion de poux (description dans l'encadré 2 de la page 8).

Source : Chantal Schlatter



6 lement. Selon l'hypothèse hygiéniste, il a été postulé que l'infestation par les poux de tête contribue à la maturation du système immunitaire [6-8].

1.1.1 Caractéristiques et cycle de vie

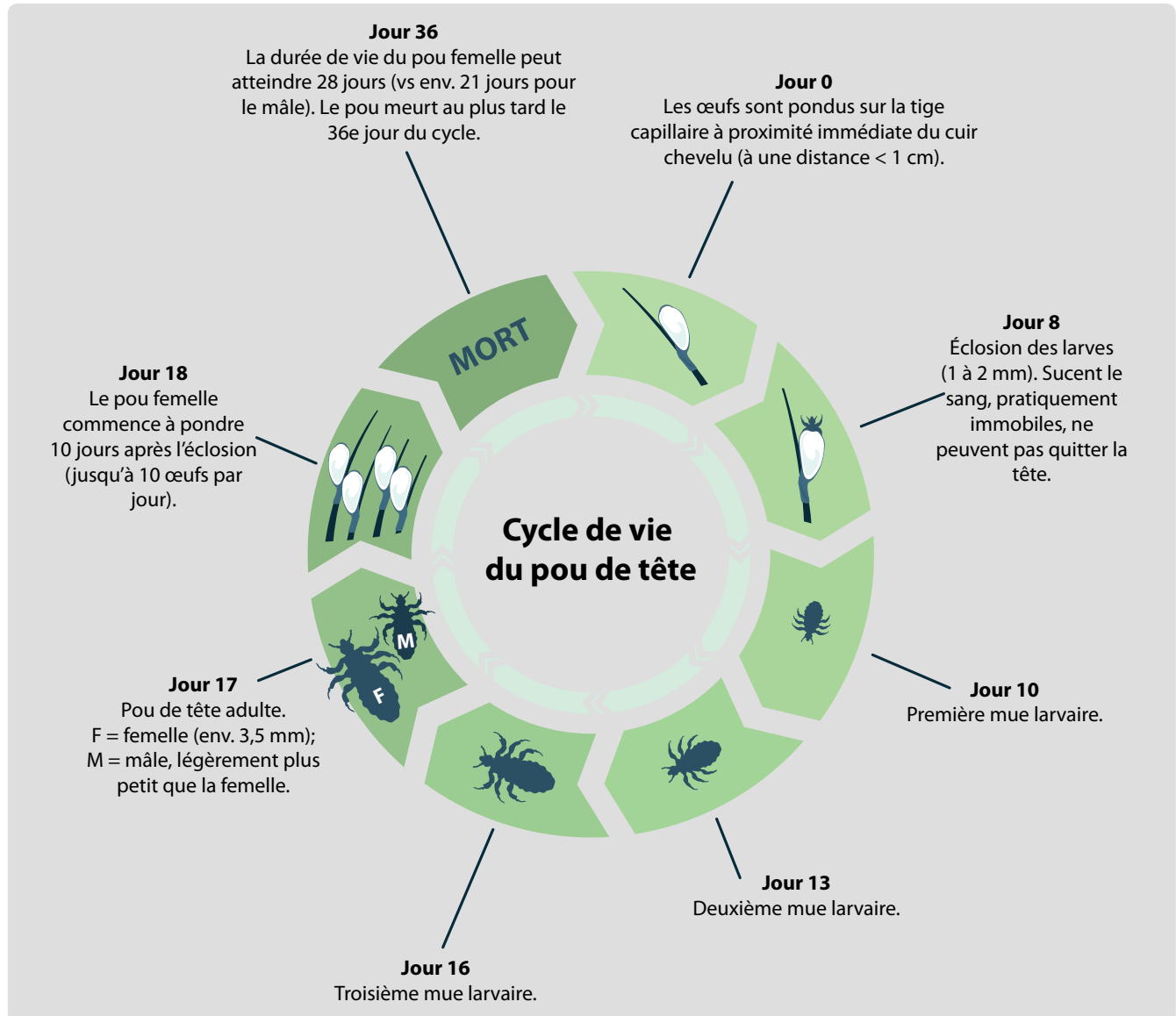
Le pou de tête est un insecte hématophage qui ne peut ni voler, ni sauter, ni nager, mais peut ramper rapidement. Le cuir chevelu humain est son seul habitat. Le traitement d'une infestation de poux de tête s'oriente d'après le cycle de vie de ces insectes, qui est décrit ci-après. Les principales notions sont définies dans l'encadré 1. Le cycle de vie est en quant à lui représenté dans la fig. 2.

Les œufs de poux de tête adhèrent à la base des cheveux à proximité immédiate du cuir chevelu (< 1 cm), avec une préférence pour la zone rétro-auriculaire et la nuque. Contrairement aux pellicules, les œufs et les lentes sont difficiles à balayer de la main. Après 7 à 9 jours, les œufs éclosent en larves, parfois appelées (à tort) nymphes. Après éclosion des larves, les enveloppes des œufs vides, appelées lentes, restent collées aux cheveux et, avec la pousse des cheveux, s'éloignent progressivement du cuir chevelu. Les lentes localisées à plus d'un centimètre du cuir chevelu sont le signe d'une éclosion plus ancienne et pas la preuve d'une infestation actuelle [5].

La larve éclore, d'une taille de 1 à 2 mm, ressemble déjà à un pou adulte. Les larves sucent déjà du sang, mais leur mobilité est très limitée, ce qui fait qu'elles ne constituent donc guère un risque en termes de « contagion ». Après deux mues et un total de 9 jours, les larves sont adultes, sexuellement matures et désormais capables de passer d'une tête à l'autre. À partir du 10^e jour environ après l'éclosion (18^e jour du cycle), le pou femelle pond jusqu'à 10 œufs par jour pendant les 18 jours restants – au maximum – de sa vie. Le pou femelle peut vivre jusqu'à 28 jours (jour 36 du cycle), le pou mâle ne vit en moyenne que 21 jours [1, 5, 9, 10].

Fig. 2 : Cycle de vie du pou de tête. Le nombre de jours peut varier de quelques jours. D'après [3, 5, 10, 11].

Source : nmfotograf/stock.adobe.com





Conseils pour l'officine 1

Conseil pour le traitement anti-poux

- Contrôler tous les membres de la famille par la méthode du « peignage mouillé ».
- Remarque: « Concentrez-vous sur la tête! » Toutes les autres mesures (mettre les animaux en peluche au congélateur, laver les draps) sont superflues! Seule mesure utile: faire tremper les brosses à cheveux et les peignes utilisés en commun dans de l'eau savonneuse à 60°C pendant 10 minutes.
- Traiter simultanément l'ensemble des membres de la famille.
- N'utiliser que des produits anti-poux dont l'efficacité est scientifiquement fondée.
- Utiliser le produit conformément à la notice d'emballage.
- Utiliser une quantité suffisante de produit. Pour les cheveux longs et/ou épais, il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un à deux emballages pour une application donnée.
- Laisser agir pendant une durée suffisante.
- Répéter le traitement après 7 à 9 jours (même si la notice d'emballage ne le mentionne pas)
- Contrôler l'efficacité du traitement une fois par semaine (tous les 7 à 9 jours) par « peignage mouillé », jusqu'à ce que ce test soit négatif deux fois de suite.

Malgré ce potentiel reproductif élevé, les études de prévalence menées dans les pays occidentaux mettent en général en évidence moins de 10 [5] à 20 [11] poux par tête examinée, ce qui témoigne de la grande sensibilité et fragilité du cycle de reproduction [11]. Le cycle de vie des poux de tête est fortement tributaire du microclimat du cuir chevelu humain. Les variations de température et d'humidité bloquent en effet le développement de l'œuf en larve et affaiblissent rapidement les poux adultes et fertiles [11].

Les poux de tête se nourrissent exclusivement de sang (hémophages stricts) et vivent en symbiose avec la bactérie *Candidatus Riesia*, qui lui fournit la vitamine B₅, d'une importance vitale [15, 16]. Ils ont besoin d'un repas de sang toutes les 2 à 3 heures. Après quelques heures, les poux qui ont perdu le contact avec le cuir che-

Encadré 1: Cycle de vie des poux de tête

Terminologie et caractéristiques principales du cycle de vie des poux de tête [9] :

Œuf

Ovale, de la taille d'un grain de sable, quasi incolore, avec un point sombre à l'intérieur. Après 7 à 9 jours, 60 % des œufs éclosent en larves, les 40 % restants ne se développent pas.

Lente

Œuf vide collé aux cheveux. Blanche et partiellement sèche. Tout au plus un problème esthétique. La découverte de lentes ne confirme pas une infection active.

Larve

Jeune pou éclos, mesurant 1 à 2 mm. La larve suce déjà du sang, mais ne peut guère se déplacer. Environ 9 jours après l'éclosion, elle est sexuellement mature et mobile.

Pou

Adulte (maturité reproductive atteinte), mesurant 3 à 4 mm. Gris transparent ou brun rougeâtre. Un pou vit 3 à 4 semaines et pond pendant cette période jusqu'à 10 œufs par jour, qui sont collés près de la racine des cheveux grâce à une substance insoluble dans l'eau.

velu sont déjà déshydratés et affaiblis au point que même s'ils sont transférés passivement sur une autre tête ils ne sont plus en mesure de produire suffisamment de salive pour assurer un repas de sang. Ils n'ont donc aucune chance de survie en dehors du cuir chevelu et ne sont plus capables d'infestation [1, 10, 11]. Au plus tard 30 heures après le dernier repas de sang, ils sont définitivement morts [5]. La transmission par des ustensiles est donc très exceptionnelle et non pertinente du point de vue de l'épidémiologie des infections [5].

De plus, l'appareil locomoteur des poux de tête est adapté à la chevelure humaine. En l'absence de contact avec les cheveux humains, les poux de tête sont largement incapables de se déplacer [11].

Les messages clés suivants, importants pour le conseil en officine (voir Conseils pour l'officine 1), peuvent être déduits des caractéristiques physiologiques des poux de tête [3, 5, 9-11]:

- Les poux de tête ne quittent jamais volontairement la tête, sauf pour passer directement à une autre tête sur un « pont capillaire » ou s'ils sont en train de mourir, p.ex. en fin de vie.
- Les poux qui ont quitté le cuir chevelu (p.ex. dans des bonnets, sur des oreillers, sur des meubles, etc.) ne sont pas viables et peuvent être considérés comme morts. Ce mode de transmission n'a par conséquent aucune pertinence! Les mesures ciblant tout

qui peut environner la tête sont donc superflues (voir chap. 1.1.4).

- Par conséquent, le traitement des poux de tête doit se concentrer sur la tête. (Pour les mesures et moyens appropriés voir chap. 1.1.4).

1.1.2 Infestation

L'infestation (colonisation) se fait par contact de cheveu à cheveu [10]. Dans un modèle de cheveu, on a observé qu'un pou de tête peut se déplacer à une vitesse de 9,5 à 23 cm (en situation de stress) par minute [5], de sorte que si les conditions sont réunies, l'infestation peut se propager. Les conditions devant être réunies sont un contact d'au moins 30 secondes et des cheveux présentant une orientation favorable les uns par rapport aux autres (parallèles à l'axe de l'organisme du pou), afin qu'ils puissent se déplacer avec leurs pattes qui font office de pinces sur la longueur des cheveux et passer d'une tête à l'autre [11]. En revanche, si les têtes sont en contact prolongé (p.ex. la nuit dans un lit partagé), les poux peuvent même changer plusieurs fois de tête en quelques heures [10].

L'incidence des poux de tête varie d'un facteur 2,5 au cours de l'année, avec un pic à la fin de l'été et à l'automne, après l'infestation des enfants pendant les vacances d'été par de nouveaux contacts étroits, avec de petits pics épidémiques à retardement dans les écoles [10].

Encadré 2: Méthode du «peignage mouillé»

Le peignage mouillé est la méthode la plus fiable pour détecter une infestation de poux, contrôler l'efficacité du traitement ou traiter une infestation de poux de manière purement mécanique. Le tableau 1 en présente l'ordre chronologique [3, 10-13].

1. Mouiller les cheveux.
2. Répartir généreusement l'après-shampooing sur les cheveux. Il immobilise les poux pendant un certain temps et facilite le coiffage. (Les cheveux ne doivent pas être trop mouillés, sous peine de trop diluer et «rincer» l'après-shampooing).
3. Démêler d'abord les cheveux avec une brosse à cheveux démêlante/peigne démêloir ou à défaut un peigne normal, puis passer le peigne à poux.
4. Passer délicatement le peigne à poux sur le cuir chevelu, mèche par mèche, du sommet de la tête jusqu'aux pointes. S'il est tenu à un angle de 90° par rapport au cuir chevelu, on accroche moins aux cheveux (longs). Il est important de rester en contact avec le cuir chevelu!
5. Après avoir peigné chaque mèche, essuyer la mousse de l'après-shampooing sur un papier blanc (p.ex. papier de ménage). Les poux et les larves sont alors bien visibles. Le peignage permet parfois également d'éliminer les œufs et les lentes. Les œufs se reconnaissent à leur point sombre sur le papier de ménage. Les lentes, de couleur blanche, sont par contre à peine visibles. Dans un premier temps, les larves et les poux sont en général immobiles. Ce n'est que lorsque la mousse de l'après-shampooing est légèrement retombée ou qu'elle a pénétré dans le papier absorbant (papier de ménage) que les poux sont libérés et qu'on peut observer les larves et les poux vivants se déplacer.
6. Rincer les cheveux.

Le test est considéré comme positif lorsqu'on trouve un pou ou une larve vivante. La découverte d'œufs ou de lentes n'est pas considérée comme une infestation de poux.

Attention: les produits anti-poux devant en général être appliqués sur des cheveux secs, les cheveux doivent d'abord être séchés si on envisage d'appliquer un traitement anti-poux immédiatement après le peignage mouillé.

Fig. 3 : Résultat d'un peignage mouillé. C'est seulement après que la mousse de l'après-shampooing a légèrement pénétré dans le papier de ménage que les poux, les larves et les œufs deviennent visibles.

Source: Chantal Schlatter



1.1.3 Clinique

Une infestation par les poux de tête peut évoluer longtemps (jusqu'à 3 mois) de façon asymptomatique, resp. passer inaperçue dans un quart des cas. Un symptôme typique est le prurit, qui n'est toutefois présent que chez environ un tiers des personnes infestées [10] et qui est dû à une réaction allergique à la salive des poux. En cas de primo-infestation, il apparaît au plus tôt après une phase de sensibilisation de 4 à 6 semaines. En cas de réinfestation, les démangeaisons surviennent après deux jours seulement chez les personnes déjà sensibilisées [5]. Des papules de 2 à 3 mm de diamètre et de couleur rouge vif sont alors visibles sur le cuir chevelu. Le grattage provoqué par les démangeaisons entraîne des lésions épidermiques et la formation de croûtes qui sont souvent surinfectées par des bactéries, ce qui peut conduire, en l'absence de traitement, à un impétigo chronique suintant et à des cheveux collés par paquets [10].

1.1.4 Diagnostic

Les poux de tête sont, surtout en cas d'infestation récente et de faible colonisation, difficiles à déceler par une inspection purement visuelle des cheveux secs, même en passant toute la tête au crible [5]. En effet, si les cheveux bougent, ils se dissimulent. La seule méthode sûre pour diagnostiquer une pédiculose de la tête avec une sensibilité suffisamment élevée est le «peignage mouillé» systématique (voir encadré 2) de l'ensemble de la chevelure, des racines aux pointes, avec un peigne à poux [3, 10, 11]. Les dents du peigne à poux ne doivent pas être espacées de plus de 0,2 mm et pas être trop souples, pour que même les petits œufs et les larves y restent accrochés [3, 9]. Dans l'UE, les peignes à poux doivent désormais également être testés pour leur efficacité et leur sécurité [9].

La méthode du peignage sur cheveux mouillés remplit globalement trois fonctions:

- Diagnostic d'une infestation par des poux de tête [3, 9],
- Contrôle de l'efficacité thérapeutique [3, 9];
- Éradication purement mécanique d'une infestation par des poux de tête (p.ex. en l'absence d'accès à un traitement spécifique de la pédiculose [traitement anti-poux]) [12].

Pour que la méthode atteigne son objectif, elle doit être réalisée correctement, de ma-