

# Prélèvements cutanés en médecine générale

## *Skin sampling for the general practitioner*

**J. André et B. Richert**

Département interhospitalier de Dermatologie, C.H.U. Brugmann - C.H.U. Saint-Pierre - H.U.D.E.R.F.

### RESUME

*Les prélèvements cutanés sont faciles à réaliser au cabinet de médecine générale. Ils comprennent les biopsies cutanées, les prélèvements d'ongle, de squames et de cheveux. Les différents types de biopsies cutanées sont le curetage, la mise à plat, la biopsie au trépan (punch-biopsie) et la biopsie elliptique. Elles sont principalement utilisées dans le diagnostic des dermatoses inflammatoires et des tumeurs cutanées. Ces biopsies sont réalisées sous anesthésie locale et chacune a ses indications propres. Leurs complications sont minimales. Pour obtenir le maximum d'informations, la lésion à biopsier sera judicieusement choisie, prélevée sans être lésée et adressée à un pathologiste à tropisme cutané. Les prélèvements de squames, d'ongles et de cheveux permettent le diagnostic de mycose superficielle (teignes, pityriasis versicolor) et sont indispensables avant d'instaurer un traitement systémique. Le grattage d'un sillon scabieux met parfois en évidence le sarcopte. Le trichogramme peut être utile dans l'exploration d'une chute de cheveux.*

*Rev Med Brux 2015 ; 36 : 273-7*

### ABSTRACT

*Skin samplings are easily performed in general practice. They include skin biopsies, nail clippings, skin scrapings, hair pluckings as well as trichograms. The different types of skin biopsies are curetage, shaving, punch and elliptic biopsies. They are most commonly used for the diagnosis of inflammatory skin conditions and cutaneous tumors. The biopsies are performed under local anesthesia and each has specific indications. Their complications are minimal. In order to obtain as much information as possible the lesion to be biopsied should be judiciously selected, harvested without being harmed and sent to a skin-oriented pathologist. Nail clippings, skin scrapings and hair plucking allow diagnosis of superficial skin mycosis (tinea, pityriasis versicolor) and are mandatory before prescribing systemic treatment. Scrapping of an itch mite burrow may sometimes reveal the sarcopte. Trichogram may be useful in the work up of a hair loss.*

*Rev Med Brux 2015 ; 36 : 273-7*

*Key words : sampling, biopsy, skin, nail, hair*

### INTRODUCTION

Parmi les prélèvements cutanés, nous envisagerons successivement les biopsies cutanées ainsi que les prélèvements d'ongle, de squames et de cheveux. Les biopsies cutanées sont des gestes simples, rapides, qui peuvent être facilement pratiqués au cabinet de médecine générale. Elles ne nécessitent qu'un matériel limité et leurs complications sont minimales. Pour obtenir le maximum d'informations, la lésion à biopsier devra être judicieusement choisie, prélevée sans être lésée et adressée à un pathologiste à tropisme cutané. Le prélèvement de kératine unguéale est indispensable face à toute suspicion d'onychomycose. Il permet de confirmer le diagnostic

avant de prescrire un traitement systémique. Les prélèvements de squames sont pratiqués pour confirmer les infections mycosiques superficielles de la peau (teigne, *pityriasis versicolor*) et la gale. Le trichogramme peut être utile dans l'exploration et le suivi d'une chute de cheveux.

### BIOPSIE CUTANEE

La biopsie est un prélèvement de peau comportant l'épiderme, le derme et éventuellement l'hypoderme. C'est un geste simple pouvant largement contribuer au diagnostic, à deux conditions : respecter les précautions de prélèvement nécessaires à une étude morphologique de bonne qualité et sélectionner

la lésion à biopsier avec soin<sup>1</sup>. Les deux principales indications de la biopsie cutanée sont les dermatoses inflammatoires et les tumeurs cutanées. Plusieurs types de biopsies peuvent être pratiquées. Toutes sont réalisées sous anesthésie locale. Le matériel nécessaire est très restreint : c'est celui de petite chirurgie classique. Il comprend un bistouri, une pince Adson à dents, une paire de ciseaux fins type Iris ou Stevens, un porte aiguille, du fil non résorbable et idéalement une curette et des trépan à biopsie (*punchs*).

### Choix de la lésion

Pour les dermatoses inflammatoires, le choix doit se porter préférentiellement sur une lésion en pleine évolution, non remaniée par une surinfection ou une excoriation. Dans les dermatoses vésiculo-bulleuses auto-immunes, deux biopsies seront réalisées, l'une sur une lésion récente pour histopathologie standard et l'autre en peau saine périlésionnelle pour immunofluorescence directe.

En pathologie tumorale, le prélèvement doit se faire dans la zone la plus infiltrée de la lésion, si possible non ulcérée. Les lésions pigmentées feront de préférence l'objet d'une excision complète d'emblée.

### Anesthésie

Cet acte très peu douloureux, mais craint par les patients, sera réalisé avec le patient en position allongée afin de limiter tout malaise vagal. La zone à biopsier sera désinfectée à l'alcool ou avec une solution de chlorhexidine aqueuse. L'anesthésie cutanée se réalise avec de la xylocaïne adrénalinée à 1 ou 2 %, à l'aide d'une seringue montée d'une aiguille très fine (27 ou 30 G), pour limiter la douleur liée à la piqûre (figure 1). L'injection sera lente, afin de limiter les sensations algiques liées à la dilatation brutale du derme. La profondeur d'injection est dans le derme profond voire l'hypoderme. Un volume d'1 ml est généralement suffisant pour la réalisation d'une biopsie au trépan. Pour les biopsies des extrémités (oreilles, nez, doigts, verge), l'utilisation de xylocaïne adrénalinée est possible pour autant que le patient ne souffre pas de trouble vaso-moteur majeur<sup>2</sup>.

### Types de biopsies

#### Curetage

Le curetage est indiqué pour l'ablation de lésions superficielles dont l'aspect clinique est très suggestif : *molluscum contagiosum*, kératoses actiniques. Dans

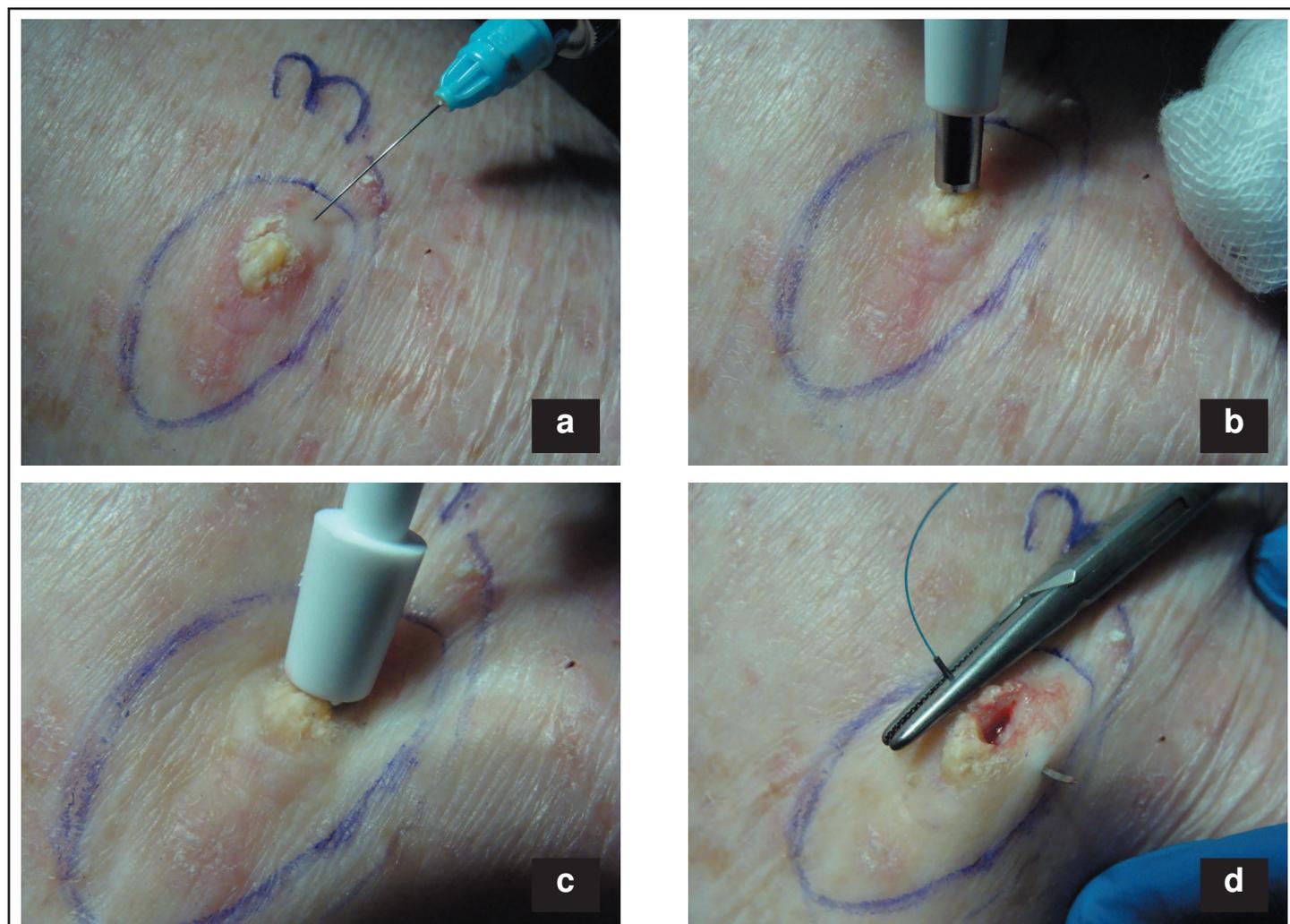


Figure 1 : Biopsie au trépan (*punch*). a) repérage de la lésion et anesthésie à l'aide d'une aiguille fine ; b) *punch* de 4 mm ; c) *punch* enfoncé dans la peau ; d) le défaut cutané est suturé.

des mains entraînées, le curetage peut être aussi utilisé pour traiter des cancers cutanés superficiels non mélanocytaires (carcinome basocellulaire superficiel, carcinome épidermoïde *in situ*). La technique consiste "à gratter" la lésion par petits mouvements répétés de la curette dans un plan parallèle à la peau. Pour faciliter le geste, la peau environnante est maintenue sous tension entre le pouce et l'index de la main non dominante<sup>3</sup>. Le curetage emporte l'épiderme et le derme superficiel ; le derme réticulaire, plus ferme, résiste. L'hémostase est obtenue par friction d'un coton tige imbibé de chlorure d'aluminium à 30 % ou par simple compression. L'électrocoagulation est possible mais expose à un risque cicatriciel.

#### *Mise à plat ("shave")*

La mise à plat, technique très facile, a toutefois des indications limitées : lésions bénignes, en relief, en particulier les *mollusca pendula* et les kératoses séborrhéiques. Elle est réalisée le plus souvent à l'aide de ciseaux aiguisés, après saisie de la lésion avec une fine pince à griffe (*pendula*), ou par rasage tangentiel à la lame de bistouri 15 (kératoses séborrhéiques). L'hémostase est obtenue par friction d'un coton tige imbibé de chlorure d'aluminium à 30 % ou par simple compression. L'électrocoagulation est possible mais expose à un risque cicatriciel.

#### *Biopsie au trépan ou à l'emporte-pièce (punch ou trocart)*

La biopsie au trépan est utilisée pour la plupart des biopsies cutanées car elle est très facile à réaliser et n'abandonne qu'une cicatrice minime pour une quantité intéressante de matériel à analyser<sup>3</sup>. En effet, cette technique résèque une carotte cutanée contenant l'épiderme, toute la hauteur du derme et une portion de l'hypoderme. Le numéro du trépan correspond à son diamètre en millimètres. Le plus utilisé est le *punch* de 4 mm (figure 1). Pour le visage, le choix se portera sur un diamètre de 3 mm tandis que pour une hypodermite, un diamètre de 6 mm est recommandé. Le trépan est placé perpendiculairement à la peau et enfoncé, en exerçant à la fois une pression et un mouvement de rotation. Si le cylindre cutané ne se détache pas spontanément, il est retiré soit par friction franche d'une compresse, soit à l'aide d'une fine aiguille qui permet de le soulever. Sa base est ensuite sectionnée aux ciseaux. Ceci permet d'éviter l'écrasement du spécimen par une pince, source d'artéfact au microscope. Les défauts de moins de 4 mm ne doivent pas être suturés et seront recouverts d'un petit pansement compressif. Pour des dimensions supérieures, une suture simple avec un fil non résorbable est indiquée (figure 1). Il faut noter que pour les lésions de petite taille, la biopsie au trocart peut assurer une exérèse complète.

#### *Biopsie elliptique*

La biopsie elliptique est plus rarement réalisée car elle est un peu plus complexe et chronophage<sup>3</sup>.

Ses indications sont les biopsies de lésions hypodermiques ou les exérèses de lésion dont le diamètre est supérieur ou égal à 5 mm, en particulier les lésions pigmentées suspectes et les petites tumeurs cutanées malignes non mélanocytaires. Un rapport de 3:1 où la longueur de l'ellipse est trois fois celle de la largeur, associé à la verticalité des berges permet un rapprochement de celles-ci sans formation d'excès tissulaires latéraux et une cicatrice plus esthétique. L'axe longitudinal de l'ellipse est orienté parallèlement aux lignes de la peau. La suture s'effectue à l'aide d'un fil non résorbable 3, 4 ou 5/0 en fonction de la traction cutanée et de la localisation. Comme pour la biopsie au trépan, le spécimen doit être manipulé avec soin afin d'éviter tout écrasement.

#### **Complications**

Les complications de cette petite chirurgie sont minimes. Afin de limiter le risque et les conséquences d'un malaise vagal, le patient sera toujours placé en position allongée. Dans le peropératoire, risque hémorragique faible, très facilement jugulé par la suture et/ou la compression. Dans le postopératoire, risque infectieux local, le plus souvent par l'absence de soins locaux correctement effectués par le patient. Toutes les biopsies exposent à un risque cicatriciel dont le patient doit être informé.

#### **Conservation de la biopsie et acheminement au laboratoire**

Les prélèvements obtenus seront immédiatement immergés dans un flacon contenant une solution de formol tamponné, à 4 %. La quantité de formol doit être suffisante pour recouvrir largement l'échantillon (au moins deux fois le volume du prélèvement). D'autres milieux seront utilisés pour l'immunofluorescence directe (milieu de Michel) et pour la microscopie électronique (glutaraldéhyde). Tous ces milieux sont fournis par le laboratoire. L'acheminement au laboratoire se fera, après avoir vérifié que le flacon est hermétiquement fermé et muni d'une étiquette comportant l'identification correcte du patient. Le prélèvement doit être accompagné d'un formulaire comportant au minimum le nom, le prénom et la date de naissance du patient, les antécédents remarquables (mélanome, immunosuppression...), la localisation de la biopsie, la description des lésions cliniques et les diagnostics suspectés<sup>4</sup>. Une photographie de la lésion peut être jointe<sup>5</sup>. Le médecin qui a pratiqué la biopsie doit s'assurer du suivi adéquat des résultats<sup>3</sup>.

#### **Au laboratoire**

Au laboratoire d'anatomie pathologique, les biopsies cutanées fixées (le temps idéal de fixation dans le formol varie entre 6 et 48 heures) sont déshydratées, incluses en paraffine, coupées et colorées. La coloration usuelle est l'hématoxyline-éosine. En fonction de la pathologie suspectée, d'autres colorations, appelées colorations spéciales, pourront être effectuées telles que PAS (*periodic acid schiff*) pour

mise en évidence de filaments et spores de champignons, Ziehl-Nielsen pour les mycobactéries, Giemsa pour les corps de Leishman et les mastocytes, bleu alcian pour la mucine, orcéine pour les fibres élastiques, etc. Des immunomarquages (immunohistochimie) sur coupes paraffinées sont également réalisés en routine. Ils permettent de révéler des antigènes cellulaires présents dans la biopsie, grâce à des anticorps spécifiques<sup>1</sup> et sont surtout utiles pour l'identification des différents sous-types de lymphocytes et des tumeurs. Des techniques de biologie moléculaire (exemple : recherche de mutation Braf, recherche de monoclonalité T ou B) sont également possibles sur tissu fixé<sup>4</sup>.

### PRELEVEMENT D'ONGLE

Le prélèvement d'ongle a pour but de confirmer une suspicion d'onychomycose. En effet, seules 50 % des onychopathies sont effectivement des onychomycoses. Afin d'éviter au patient des traitements inutiles, longs, non dépourvus d'effets secondaires et coûteux pour la société, il est essentiel de pratiquer un prélèvement unguéal pour examen mycologique, avant de prescrire un traitement systémique<sup>6</sup>. Or, une étude française démontre qu'en cas de suspicion d'onychomycose, seuls 3 % des patients bénéficient d'un prélèvement mycologique en médecine générale<sup>7</sup>.

Le prélèvement s'effectue à l'aide d'une pince de pédicurie. Avant tout prélèvement, il faut s'assurer de l'arrêt des traitements antifongiques locaux (vernis) depuis au moins deux mois, et des traitements antifongiques systémiques depuis au moins trois mois. Il faut prélever jusqu'à la zone cliniquement saine (front mycélien : limite proximale de l'infection), ce qui permet d'obtenir une quantité suffisante de matériel pour les examens mycologiques et histomycologiques, et d'accroître les chances de diagnostic (figure 2). L'erreur commune est de ne pratiquer qu'un prélèvement distal qui ne contiendra que des filaments morts. Les échantillons sont placés à sec, dans une enveloppe philatélique ou un récipient propre, hermétique et expédiés au laboratoire de mycologie par courrier postal<sup>8</sup>. Ils y seront soumis à un examen direct et une



Figure 2 : Prélèvement d'ongle jusqu'à la zone cliniquement saine.

mise en culture sur milieu de Saboureaux additionné de chloramphénicol avec et sans cycloheximide. Dans certains laboratoires spécialisés, une histomycologie peut également être effectuée<sup>8</sup>.

### PRELEVEMENT DE SQUAMES ET CHEVEUX

Les indications de ce type de prélèvement sont les infections mycosiques superficielles à dermatophytes (teignes) de la peau glabre et du cuir chevelu. Toute desquamation du cuir chevelu chez l'enfant, accompagnée ou non de plaques alopéciques, doit être prélevée afin d'exclure une teigne. Les prélèvements s'effectuent par grattage à la lame de bistouri, à la lame porte-objet ou à l'aide d'une brosse à dents stérile (figure 3). Ils sont réalisés sur le bord périphérique actif des lésions. Une pince à épiler peut être utilisée pour extraire les poils contaminés. Le matériel récolté est placé entre deux lames porte-objet solidarisées sur les côtés par du sparadrap (figure 4). La brosse à dents est replacée dans sa boîte et envoyée telle quelle au laboratoire.



Figure 3 : Prélèvement de squames par grattage à la lame porte-objet.



Figure 4 : Prélèvement de squames : le matériel récolté est placé entre deux lames porte-objet, solidarisées sur les côtés par du sparadrap.

Pour confirmer un diagnostic de gale, les sillons scabieux sont recherchés à la loupe, en particulier dans les espaces interdigitaux et à la face antérieure du poignet. Leur surface est effractée à la lame de bistouri et leur contenu raclé et déposé entre deux lames porte-objet.

Au laboratoire, les prélèvements pour suspicion de mycose seront soumis à un examen direct et une mise en culture sur milieu de Saboureaux. En cas de suspicion de gale, seul un examen direct sera pratiqué.

## TRICHOGRAMME

Le trichogramme est pratiqué dans l'exploration ou le suivi des chutes de cheveux. Il consiste à prélever d'un coup sec une mèche de 20 à 30 cheveux par zone, sur deux à trois zones spécifiques du cuir chevelu (frontal, vertex, occipital). Ces cheveux sont arrachés à l'aide d'une pince hémostatique dont les mors sont recouverts de tube plastique ou de sparadrap (figure 5). La mèche est délicatement placée, telle quelle, entre deux lames porte-objet, en veillant à maintenir les cheveux parallèles et leurs racines au même niveau.



**Figure 5 : Prélèvement d'une mèche de cheveux pour trichogramme.**

Au laboratoire, les différentes parties de la tige pileaire sont analysées au microscope, afin de déterminer la proportion de cheveux anagènes, télogènes ou catagènes et la qualité de la tige pileaire<sup>9</sup>.

Conflits d'intérêt : néant.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Moulouguet-Michau I : Biopsie cutanée. In : Wechsler J, ed. Pathologie cutanée non tumorale. Paris, Elsevier, 2005 : 27-44
2. Thomson CJ, Lalonde DH, Denkler KA *et al.* : A critical look at the evidence for and against epinephrine use in the finger. *Plast Reconstr Surg* 2007 ; 119 : 260-6
3. Granger E : L'exérèse des tumeurs cutanées pour un travail " peau-finé ". *Le Médecin du Québec* 2013 ; 48 : 57-63
4. Theunis A, André J : Manuel de prélèvements d'échantillons primaires. Consulté le 1/05/2015 [en ligne]. <http://www.stpierre-bru.be/library/MANUEL%20DE%20PR%C3%89L%C3%88VEMENT%20D%E2%80%99%C3%89CHANTILLONS%20PRIMAIRES.pdf>
5. Chuh AA, Wong WC, Wong SY, Lee A : Procedures in primary care dermatology. *Aust Fam Physician* 2005 ; 34 : 347-51
6. Richert B, Cappelletti ML, André J : Diagnostic différentiel des onychomycoses. *Rev Med Brux* 2011 ; 32 : 219-23
7. Guibal F, Baran R, Duhart E : Epidémiologie et prise en charge des onychopathies a priori d'origine mycosique en médecine générale. *J Mycol Med* 2009 ; 19 : 185-90
8. Lecerf P, André J, Richert B : Prise en charge des onychomycoses. *Presse Med* 2014 ; 43 : 1240-50
9. Serrano-Falcón C, Fernandez-Pugnaire MA, Serrano-Ortega S : Hair and scalp evaluation : the trichogram. *Act Dermosifiliogr* 2013 ; 104 : 867-76

### Correspondance et tirés à part :

J. ANDRE  
C.H.U. Saint-Pierre  
Service de Dermatologie  
Rue Haute 322  
1000 Bruxelles  
E-mail : josette\_andre@stpierre-bru.be

Travail reçu le 5 mai 2015 ; accepté dans sa version définitive le 11 juin 2015.