Revues générales

La biopsie unguéale en pratique

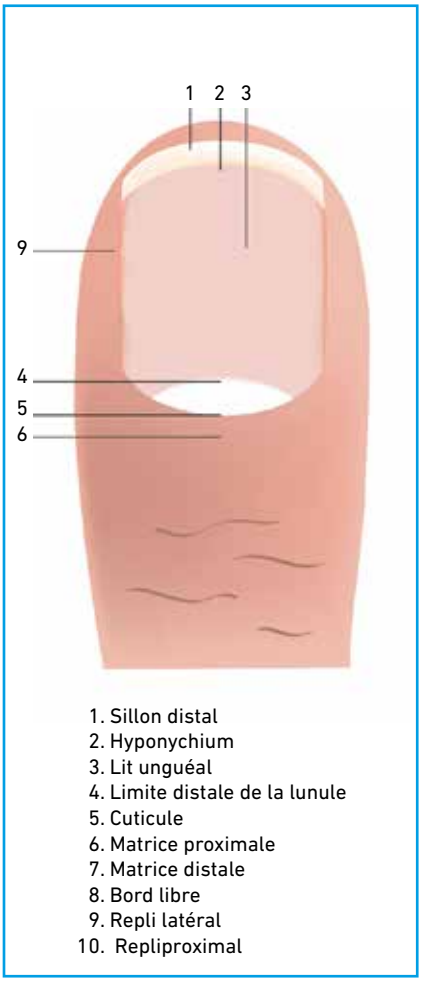
RÉSUMÉ : La biopsie unguéale représente un geste incontournable à la fois diagnostique, pronostique et parfois thérapeutique, qu'aucun dermatologue ne devrait redouter. Une connaissance de l'anatomie de l'appareil unguéal est cruciale et guide le choix du type de biopsie. Un produit anesthésiant approprié et une infiltration lente garantissent au patient un acte quasi indolore. Les risques dystrophiques postopératoires sont rares, excepté si la biopsie touche la matrice proximale. Il est impératif de collaborer avec un dermatopathologiste expérimenté dans l'analyse des biopsies unguéales, qui sont parfois d'interprétation délicate.

F. LAMOLINE, B. RICHERT
Service de Dermatologie du CHU Brugmann, Université libre de BRUXELLES.

Rappels anatomiques et techniques de biopsie

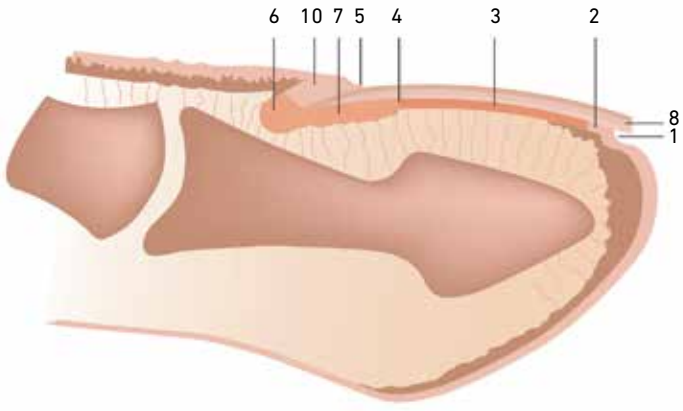
Le choix de la technique de biopsie (***fig. 1***) dépend de la zone anatomique de l'ongle responsable des altérations unguéales, d'où l'importance d'une connaissance de son anatomie (***fig. 2 et 3***) [1, 2].

Fig. 1 : Schéma illustrant les différents types de biopsies unguéales.



1. Sillon distal
2. Hyponychium
3. Lit unguéal
4. Limite distale de la lunule
5. Cuticule
6. Matrice proximale
7. Matrice distale
8. Bord libre
9. Repli latéral
10. Repliproximal

Fig. 2 : Schéma légendé de l'anatomie macroscopique de l'appareil unguéal. Vue supérieure.



1. Sillon distal
2. Hyponychium
3. Lit unguéal
4. Limite distale de la lunule
5. Cuticule
6. Matrice proximale
7. Matrice distale
8. Bord libre
9. Repli latéral
10. Repli proximal

Fig. 3 : Schéma légendé de l'anatomie macroscopique de l'appareil unguéal. Coupe transversale.

Techniques de biopsie		Indications	Palier antalgique
Biopsie de kératine unguéale		Suspicion d'onychomycose	0
Biopsie du lit unguéal	Au punch	Maladie inflammatoire du lit	1
	Elliptique longitudinale	Tumeur bourgeonnante ou longitudinale du lit	1
Biopsie matricielle	Au punch	ML (si foyer pigmenté rond < 3 mm) Maladie inflammatoire matricielle	1
	Elliptique	ML (si foyer pigmenté longitudinal)	1
	Tangentielle	ML (si foyer pigmenté large et étendu)	1
Biopsie latéro-longitudinale		Maladie inflammatoire (< matrice proximale) Tumeur latérale de l'appareil unguéal	2

Tableau 1 : Techniques de biopsies unguéales – indications et palier antalgique. Palier 1 : paracétamol ± anti-inflammatoires non stéroïdiens. Palier 2 : codéine ± paracétamol, tramadol ± paracétamol. ML : mélanonychie longitudinale.

Le ***tableau I*** récapitule le choix de biopsie en fonction de la pathologie suspectée [1, 3-5].

Anesthésie

1. Produits injectables

La lidocaïne à 1 ou 2 % sans adrénaline permet une durée d'action de 30 min. L'adrénaline peut être utilisée aux extrémités digitales chez les patients sans trouble vasomoteur, mais est sans intérêt en chirurgie unguéale [6]. Pour limiter la douleur liée au pH acide de la lidocaïne, il est possible de la tamponner avec du bicarbonate de sodium (un volume de bicarbonate pour neuf volumes de lidocaïne) [7]. En raison de son délai d'action prolongé (30 min.), **la bupivacaïne à 0,5 %** n'est pas l'anesthésiant de choix, mais reste intéressante en postopératoire, car elle offre une analgésie de plus de 6 heures. La **ropivacaïne à 2 %** représente le produit idéal, en assurant une anesthésie aussi rapide que la lidocaïne, et en garantissant une analgésie postopératoire de 8 heures grâce à sa durée d'action prolongée [8].

2. Techniques d'anesthésie

Pour une injection relativement indolore dans les extrémités digitales, où la résistance des tissus est élevée, l'utilisation de seringues Luer-Lock avec des aiguilles de 30 G est recommandée [9].

● Bloc digital distal

C'est la méthode la plus adéquate, qui permet une anesthésie immédiate de l'appareil unguéal complet (***fig. 4***). L'aiguille est insérée obliquement, à un angle de 45° par rapport au plan horizontal, à 5 mm en dehors et en arrière de la jonction du repli unguéal postérieur et du repli unguéal latéral, jusqu'au contact osseux. Dans cette zone précise, il faut injecter lentement 0,5 mL, ce qui permet l'anesthésie de la racine dorsale innervant la partie proximale de l'appareil

Revues générales

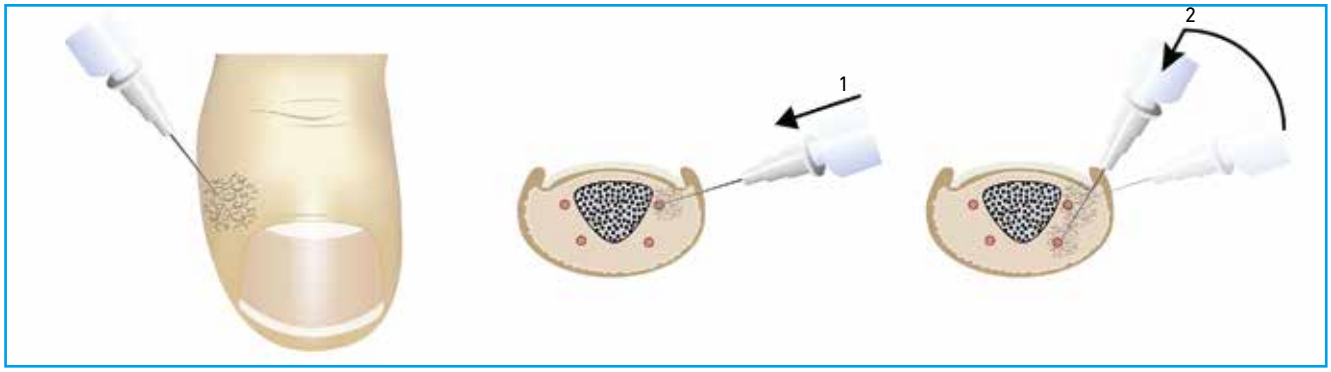


Fig. 4 : Schéma illustrant les étapes successives d'un bloc digito-distal.

Fig. 5 : Bloc digito-distal, anesthésie de la racine dorsale.

unguéal (***fig. 5***). Ensuite, l'aiguille est délicatement retirée de quelques millimètres puis enfoncée verticalement en rasant l'os, pour infiltrer la racine ventrale et assurer une anesthésie pulpaire et distale. L'opération est répétée du côté opposé pour une anesthésie complète de l'extrémité digitale. Un hémibloc est suffisant pour les biopsies des parties ipsilatérales de l'appareil unguéal [1, 9].

- **Bloc matriciel**

C'est l'anesthésie de choix lors d'une biopsie matricielle, offrant une anesthésie immédiate de la région matricielle et de la partie la plus proximale du lit unguéal (***fig. 6***). L'aiguille est insérée obliquement, à un angle de 45° par rapport au plan horizontal du repli unguéal dorsal, entre 0,5 à 1 cm en arrière du centre du repli sus-unguéal, jusqu'au contact osseux, puis retirée de 1 mm. Le produit anesthésiant est injecté très

Fig. 6 : Bloc matriciel.

lentement sous la matrice. Si la biopsie concerne la partie proximale des replis latéraux, l'aiguille est partiellement retirée puis poussée latéralement pour injecter chacun des replis, en éventail [1].

3. Antalgie postopératoire

Si vous avez sélectionné la ropivacaïne 2 % pour l'anesthésie locale, une antalgie postopératoire de 8 heures sera assurée. Si vous avez sélectionné un autre produit anesthésiant, il est recommandé d'**infiltrer 0,5 mL de bupivacaïne 0,5 % ou de ropivacaïne 10 %** en postopératoire immédiat. Ce geste simple assurera une analgésie respectivement de 8 et 17 heures, mais permettra également de limiter le saignement postopératoire en comprimant les artères digitales. **Des antalgiques oraux** sont prescrits systématiquement au patient (***tableau I***). Pendant les 48 heures suivant l'intervention, il est recommandé de **maintenir le membre en position surélevée** à l'aide d'une écharpe ou d'un tabouret. Cette mesure vise à réduire l'œdème postopératoire et les sensations pulsatiles inconfortables [1]. Il faut avertir le patient de la possibilité de dysesthésies en postopératoire, principalement localisées au niveau du repli dorsal et de la pulpe distale, qui persisteront 6 semaines en général [10].

Techniques de biopsie

Les contre-indications à la biopsie sont peu nombreuses. L'infection et l'artérite sont des contre-indications absolues. Le diabète et la maladie de Raynaud ne sont que des contre-indications relatives : il faudra veiller à travailler sans garrot. Les biopsies unguéales sont généralement réalisées sous garrot, qui est placé après l'anesthésie, avec une durée maximale jusqu'à 30 minutes. Celui-ci permet de travailler sur un champ chirurgical exsangue [1]. Pour faciliter les étapes de découpe de la tablette, une astuce est de tremper le doigt dans un mélange de solution antiseptique et d'eau chaude, 10 à 15 min. avant l'intervention, ou de prescrire des pansements à l'urée à appliquer 48 heures avant, ce qui ramollit l'ongle [11].

1. Biopsie de kératine unguéale

Elle sera variable selon le type d'onychodystrophie. Ces gestes possèdent à la fois une valeur diagnostique et thérapeutique, en réduisant drastiquement la charge fongique.

● Pour une **atteinte disto-latérale** ou une **pachyonychie**, il faut prélever à la pince toute la zone décollée (les filaments viables se situent dans la région la plus proximale), en grattant la kératine hyponychiale (***fig. 7***).

● Pour une **atteinte superficielle**, la surface unguéale est grattée à la curette (***fig. 8***).

● Pour une **atteinte proximale**, la mise en place d'un garrot est nécessaire, après la réalisation d'un bloc digito-distal. On prélève la zone xantho-leuconychique avec un punch de 4 mm en veillant à ne pas endommager la matrice. L'alternative plus prudente, qui écarte toute lésion matricielle potentielle, est de décaper la tablette par couches successives avec le bistouri, enlevant ainsi des copeaux de kératine [1].

2. Biopsie du lit unguéal

● **Biopsie au punch :** après un bloc digito-distal, la tablette sus-jacente est découpée ou avulsée pour exposer la zone à biopsier. Un punch de 3 mm est enfoncé de manière verticale jusqu'au contact osseux (***fig. 9***). Les ciseaux récupèrent le prélèvement, en disséquant au ras du plan profond, éventuellement en s'aidant d'une aiguille 30 G qui soulève délicatement la biopsie. Il est impératif de ne jamais manipuler le fragment biopsique avec une pince, au risque de le léser et de compliquer la lecture histologique. Si nécessaire, l'application de solution de chlorure d'aluminium à 35 % assure l'hémostase, qui peut être complétée par l'ajout de mousse hémostatique dans le défect. La suture est inutile.

Fig. 7 : Biopsie de kératine dans une onychomycose disto-latérale.

Fig. 8 : Curetage de kératine dans une onychomycose superficielle.

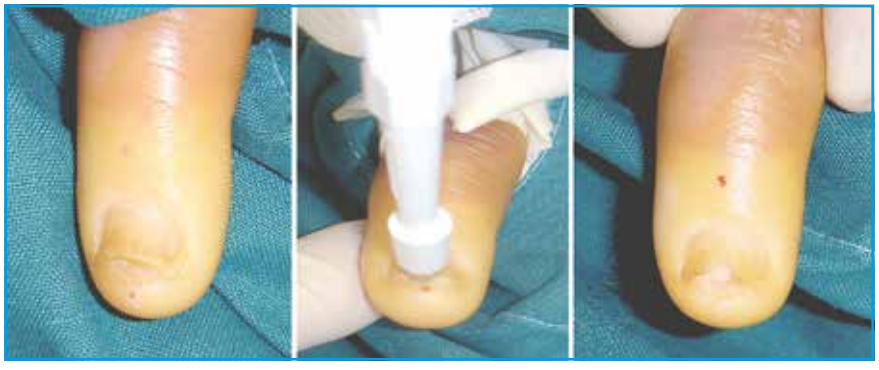


Fig. 9 : Biopsie du lit au punch pour une hyperkératose sous-unguéale distale.

● **Biopsie elliptique longitudinale :** après un bloc digito-distal, une avulsion partielle ou totale de la tablette est réalisée pour exposer la zone à biopsier. On incise le lit unguéal en formant une ellipse longitudinale d'une largeur maximale de 4 mm, qui est prélevée après dissection au ras du périoste à l'aide des ciseaux courbes. On décolle les berges latérales du lit en utilisant une lame de 15 qui glisse sur le périoste. Une suture lâche est réalisée pour rapprocher délicatement les berges avec du fil résorbable 4 ou 5/0. Le défect subsistant cicatrisera complètement en seconde intention.

Pour terminer, la tablette avulsée sera replacée et suturée au repli latéral. Un pansement gras non-adhérent clôture la biopsie.

3. Biopsie matricielle

Il s'agit généralement de la technique la plus redoutée par les praticiens. Pourtant, en respectant les consignes ci-dessous, les risques dystrophiques sont pratiquement nuls, sauf si la biopsie concerne la matrice proximale (plus rarement pratiquée, car la plupart des mélanonychies longitudinales se développent dans la matrice distale [12]). Les prélèvements dans la **matrice distale** entraînent seulement un **amincissement de la tablette,** tandis que dans la **matrice proximale,** cela conduit à une **dystrophie de surface** [9].

Revues générales

Il ne faut jamais biopsier un signe de Hutchinson, mais toujours le foyer pigmentaire à son origine.

Ces biopsies débutent toutes de façon identique par l'avulsion proximale de la tablette, qui peut être complétée par deux incisions latérales orientées à 45° partant de la jonction des sillons latéraux et proximaux, permettant de récliner le repli dorsal et d'exposer toute la zone matricielle.

● **Biopsie-exérèse au punch de 3 mm :** elle est indiquée quand le foyer pigmentaire est circulaire et fait moins de 3 mm. L'emporte-pièce est enfoncé jusqu'au contact osseux et le fragment est prélevé avec les ciseaux courbes pointus au ras du périoste (***fig. 10***). Le puits n'est pas suturé.

● **Biopsie-exérèse elliptique :** elle est indiquée quand le foyer pigmentaire est longitudinal et étroit. Il est excisé en bloc dans une ellipse sans marge, puis libéré du périoste avec des ciseaux courbes (***fig. 11***). On décolle les berges latérales (sur environ 5 mm) par rapport au plan osseux, pour ensuite les rapprocher parfaitement côte à côte avec du fil résorbable 5 ou 6/0.

Fig. 10 : Biopsie matricielle au punch.

Fig. 11 : Biopsie longitudinale matricielle.

POINTS **FORTS**

- Une anesthésie très lente est indolore.
- Ne jamais manipuler le fragment biopsique avec une pince.
- L'excision de toute lésion pigmentée doit toujours être complète (biopsie-exérèse).
- Ne jamais biopsier un signe de Hutchinson, mais le foyer pigmentaire.
- Collaborer avec un dermatopathologiste expérimenté en pathologie unguéale.

● **Biopsie-exérèse tangentielle :** elle est indiquée dans toutes les autres indications, en particulier les lésions étendues ou proximales. Cette technique exige une habileté chirurgicale rigoureuse. Certains auteurs suggèrent d'injecter 0,1 mL d'anesthésiant dans la zone à biopsier, permettant ainsi d'épaissir la matrice et de surélever la lésion pigmentaire [13]. On pratique ensuite une incision superficielle encerclant la lésion pigmentaire avec une lame de 15 (***fig. 12***). Un *shaving* méticuleux est réalisé en insérant la lame horizontalement dans l'incision périphérique, par des mouvements de scie antéropostérieurs. Un bistouri à cataracte, muni d'une lame triangulaire coudée à deux versants tranchants, peut faciliter le geste chirurgical [14]. Il est crucial que la lame reste visible au travers de la biopsie tout au long de la procédure, assurant ainsi la mince épaisseur du prélèvement (0,5 mm). Le tissu est déposé sur un papier-filtre et orienté directement dans une cassette, sinon il s'enroulera comme un copeau lors de l'immersion dans le formol et ne pourra pas être techniqué au laboratoire [15].

Fig. 12 : Biopsie tangentielle matricielle.

Ces trois techniques se complètent par la remise en place de la tablette proximale initialement avulsée et par sa suture au repli latéral. Un pansement non-adhésif légèrement compressif terminera la biopsie. Les fils tomberont ou seront ôtés dans les 3 semaines.

4. Biopsie latéro-longitudinale

Cette méthode a l'avantage d'offrir l'examen de l'intégralité des structures de l'appareil unguéale à l'anatomopathologiste. Cependant, elle est plus invasive pour le patient, car elle réduit définitivement de 3 mm de largeur son ongle. S'il s'agit d'une pathologie inflammatoire unguéale, il faut des altérations latérales suffisantes pour que l'examen anatomopathologique soit concluant.

Après un bloc digito-distal, il faut impérativement tracer les contours de notre

Fig. 13 : Biopsie latéro-longitudinale.

biopsie au feutre dermographique : elle adopte une forme sigmoïde avec une courbure proximale latérale, assurant le prélèvement de la totalité de la corne matricielle pour éviter la formation d'une spicule. L'incision commence à mi-distance entre la cuticule et l'articulation interphalangienne distale et s'étend du repli dorsal à l'hyponychium. En proximal, la tablette est mince et son incision se fait sans effort. Ensuite, il faut avancer par des mouvements de haut vers le bas, similaires à la découpe d'un gâteau, en veillant à ne pas se blesser à l'approche du bord libre. La seconde incision suit le sillon latéral et ne doit pas dépasser 3 mm de large pour éviter une déviation latérale en postopératoire tardif [16]. La biopsie est disséquée avec des ciseaux fins pointus et courbes, pointe vers le bas, en maintenant un contact osseux, surtout dans la zone matricielle (***fig. 13***). Un point en U reconstitue le repli latéral, suivi d'un pansement gras compressif.

BIIBLIOGRAPHIE

1. Dehavay F, Richert B, Baran R. L'ongle, de la clinique au traitement. 3e éd. Paris: Éditions Med'com. 2022:219-36.
2. De Berker D. Nail anatomy. *Clin Dermatol*, 2013;31:509-515.
3. Rich P. Nail biopsy. Indications and methods. *J Dermatol Surg Oncol*, 1992;18:673-682.
4. Baran R, Sayag J. Nail biopsy--why, when, where, how? *J Dermatol Surg*, 1976;2:322-324.
5. Richert B, Theunis A, Norrenberg S *et al.* Tangential excision of pigmented nail matrix lesions responsible for longitudinal melanonychia: evaluation of the technique on a series of 30 patients. *J Am Acad Dermatol*, 2013;69:96-104.
6. Chowdhry S, Seidenstricker L, Cooney DS *et al.* Do not use epinephrine in digital blocks: myth or truth? Part II. A retrospective review of 1111 cases. *Plast Reconstr Surg*, 2010;126:2031-2034.
7. Amici J-M, Bailly J-Y, Beylot-Barry M *et al.* Chirurgie dermatologique-CAMPUS: 21 vidéos opératoires: Elsevier Health Sciences; 2017.
8. Jellinek NJ, Velez NF. Nail surgery: best way to obtain effective anesthesia. *Dermatol Clin*, 2015;33:265-271.
9. Richert B. Basic nail surgery. *Dermatol Clin*, 2006;24:313-322.
10. Walsh ML, Shipley DV, de Berker DA. Survey of patients' experiences after nail surgery. *Clin Exp Dermatol*, 2009; 34:e154-156.
11. Richert B, Di Chiacchio N, Haneke E. *Nail Surgery*, 2011:56.
12. Perrin C, Michiels JF, Pisani A *et al.* Anatomic distribution of melanocytes in normal nail unit: an immunohistochemical investigation. *Am J Dermatopathol*, 1997;19:462-467.
13. Zaiac MN, Ocampo-Garza J. Modified tangential excision of the nail matrix. *J Am Acad Dermatol*, 2021;85:e73-e4.
14. Farkas CB, Hirata SH, Enokihara MY *et al.* The use of a cataract scalpel blade for shave biopsy in the nail matrix. *Dermatol Surg*, 2017;43:1503-1505.
15. Ocampo-Garza J, Di Chiacchio NG, Dominguez-Cherit J *et al.* Submitting tangential nail-matrix specimens. *J Am Acad Dermatol*, 2017;77:e133-e4.
16. De Berker DA, Baran R. Acquired malalignment: a complication of lateral longitudinal nail biopsy. *Acta Derm Venereol*, 1998;78:468-470.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

réalités

Thérapeutiques en DERMATO-VÉNÉROLOGIE

☐ oui, je m'abonne à ***Réalités Thérapeutiques en Dermato-Vénérologie***

Médecin : ☐ **1 an : 60 €** ☐ **2 ans : 95 €**
Étudiant/Interne : ☐ **1 an : 50 €** ☐ **2 ans : 70 €** (joindre un justificatif)
Étranger : ☐ **1 an : 80 €** ☐ **2 ans : 120 €** (DOM-TOM compris)

Bulletin à retourner à : Performances Médicales
65, rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne-Billancourt
Déductible des frais professionnels

Bulletin d'abonnement

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Ville/Code postal : .....
E-mail : .....

Règlement

☐ **Par chèque** (à l'ordre de Performances Médicales)

☐ **Par carte bancaire n°** |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
(à l'exception d'American Express)

Date d'expiration : |_|_|_|_| Cryptogramme : |_|_|_|

Signature :