

[Accueil](#) > [Sommaire du n°1](#) > Anesthésie régionale > Bloc du nerf cutané latéral de la cuisse

Auteur : Olivier Choquet
Département d'anesthésie-réanimation, hôpital de la Conception, Marseille, France

Bloc du nerf cutané latéral de la cuisse

Lateral femoral cutaneous nerve block

Résumé

Le nerf cutané latéral de la cuisse (fémoro-cutané) est une branche terminale purement sensitive du plexus lombaire qui innerve la région latérale de la cuisse. Il est indiqué pour des interventions limitées aux téguments de la face antérieure et latérale de la cuisse. Il est indispensable en association aux autres blocs tronculaires du membre inférieur ou en complément d'un bloc plexique lombaire incomplet. Il permet aussi le diagnostic et le traitement de la meralgie paresthésique. Les différentes approches ont toutes pour objectif de bloquer le nerf à proximité de l'épine iliaque antéro-supérieure. L'infiltration en éventail, la neurostimulation sensitive et, récemment, l'échographie sont proposés pour atteindre cet objectif.

Mots-clés


Anesthésie régionale, nerf cutané latéral de la cuisse

Summary

The lateral femoral cutaneous nerve (LFCN) is a purely sensory nerve that arises from the lumbar plexus. It supplies the skin on the anterior and lateral aspect of the thigh from the greater trochanter of the femur to the knee joint. A LFCN block in isolation is only useful for procedures restricted to its cutaneous innervation, such as skin harvesting. The LFCN is blocked in addition to other lower extremity nerves for thigh or knee surgery. This block can also be used diagnostically for meralgia paresthetica. The classic blind infiltration technique utilizes a large volume of local anesthetic deposited in a fan-like manner around the presumed anatomic location of the LFCN near the anterior superior iliac spine. The nerve can be located by eliciting electrical paresthesia on the lateral aspect of the thigh that reaches the knee synchronous with the "beep" of the nerve stimulator. We describe current approaches for blockade of the LFCN nerve with ultrasound guidance.

Keywords

Anesthesia regional, lateral femoral cutaneous nerve

Le nerf **cutané latéral de la cuisse** (*Fémoro-cutané*) ([Vidéo 1](#) ) est une branche terminale purement sensitive du plexus lombaire qui innerve la région latérale de la cuisse. Il est indiqué pour des interventions limitées aux téguments de la face latérale de la cuisse. Il est indispensable en association aux autres blocs tronculaires du membre inférieur ou en complément d'un bloc plexique lombaire incomplet. Il permet aussi le diagnostic et le traitement de la **meralgie paresthésique** (*Troubles sensitifs en raquette au niveau de la face latérale de la cuisse*).



Ce bloc fait donc obligatoirement partie de l'arsenal du locorégionaliste. Les différentes approches ont toutes pour objectif de bloquer le nerf à proximité de l'épine iliaque antéro-supérieure. L'infiltration en éventail, la neurostimulation sensitive et, récemment, l'échographie sont proposés pour atteindre cet objectif.

➤ Définition et objectifs de la technique

Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse consiste à interrompre temporairement la conduction nerveuse de ce nerf qui est purement sensitif, issu du plexus lombaire, et qui assure l'innervation de la face latérale de la cuisse. La voie d'abord classique est infra-inguinale [1]. L'anesthésique local est injecté en sous-cutané et sous le fascia lata, au niveau de l'émergence du nerf à la racine de la cuisse.

Une technique infra-inguinale utilisant la neurostimulation sensitive a été publiée [2]. La voie supra-inguinale, peu usitée, aborde le nerf juste en dedans de l'épine iliaque et légèrement au-dessus du ligament inguinal [3]. Le nerf peut être bloqué après repérage échographique ; l'anesthésique local est injecté soit directement au contact du nerf lorsqu'il est visualisé, soit en regard de la partie proximale du sartorius lorsqu'il ne l'est pas.

➤ Anatomie

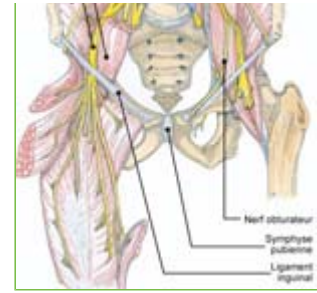
- [Origine, trajet, destination du nerf](#)



- Origine, trajet, destination du nerf

Le nerf cutané latéral de la cuisse est une branche collatérale du plexus lombaire (Figure 1). Uniquement sensitif, il est constitué de fibres provenant des nerfs spinaux L2 et L3.

Il suit une direction oblique et latérale vers l'épine iliaque antéro-supérieure dont il croise usuellement le bord médial [4].



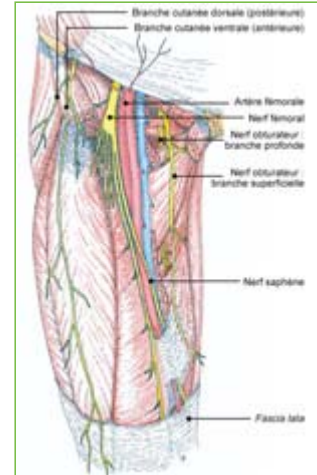
• Rapports anatomiques de la région

Le nerf cutané latéral de la cuisse émerge au bord latéral du muscle grand psoas, au niveau du bord inférieur de la quatrième vertèbre lombaire, en regard de la crête iliaque.

Il chemine sur le muscle iliaque dans un dédoublement du fascia iliaca, recouvert par le péritoine, avec, en avant, le côlon à gauche, le cæcum à droite.

Il passe derrière ou à travers le ligament inguinal, à une distance variable selon les études anatomiques de 1,52 ± 0,84 cm [5], 1,7 ± 1,2 cm [6], 2 cm (0,3-4,6) [7] en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure (Figure 2).

Enfin, il descend en avant du muscle sartorius et se divise rapidement en 2 branches.



• Territoire d'innervation

La branche antérieure du nerf cutané latéral de la cuisse descend verticalement sous le fascia lata qu'elle traverse à 8 cm environ du ligament inguinal, poursuivant son trajet le long d'une ligne tracée entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le centre de la rotule. Elle innerve la région antéro-latérale de la cuisse au genou, participant au plexus patellaire avec les nerfs saphène et cutané médial de la cuisse. Son territoire est latéral dans 63 % des cas, s'étend à la partie antérieure de la cuisse dans 31 % des cas et médialement dans 6 % des cas [8].

La branche postérieure traverse le fascia lata pour innerver la peau de la région supéro-latérale de la cuisse, depuis le niveau du grand trochanter jusqu'au milieu de la cuisse [9].

Les nerfs voisins dont les dermatomes se chevauchent de façon variable avec celui du nerf cutané latéral de la cuisse pour assurer l'innervation sensitive de la cuisse (Figure 3) sont :

- les nerfs cluniaux, qui innervent la peau de la fesse ;
- le nerf cutané postérieur de la cuisse, qui innerve la face postérieure de la cuisse ;
- les nerfs sous-costal et ilio-hypogastrique, qui innervent la partie supérieure de la face externe de la hanche ;
- les nerfs ilio-inguinal et génito-fémoral, qui innervent la partie proximale de la face médiale de la cuisse ;
- le nerf fémoral qui innerve la face antérieure et médiale de la cuisse et du genou.



• Variations anatomiques

Le nerf cutané latéral de la cuisse peut présenter des variations dans son agencement [10] et dans son trajet dans 25 % des cas [11] (Figure 4).

Il peut naître du nerf fémoral. Il peut être absent et être remplacé par une branche du nerf cutané médial de la cuisse ou du nerf ilio-inguinal. Il est parfois accolé au nerf cutané médial jusqu'au ligament inguinal. La branche postérieure du nerf cutané latéral peut être absente [12] et remplacée par une branche du nerf génito-fémoral. Rarement, le nerf cutané latéral passe en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure en regard de la crête iliaque [13].



Il peut aussi :

- traverser le ligament inguinal en avant de l'épine iliaque antéro-supérieure et descendre à la surface du muscle sartorius ;
- être situé médialement à l'épine iliaque antéro-supérieure et traverser le tendon du muscle sartorius;
- être médial au muscle sartorius dans l'espace qui le sépare du fascia du muscle ilio-psoas ;
- être plus médial encore sur le fascia du muscle ilio-psoas, contribuant alors à la branche fémorale du nerf génito-fémoral [9,11] ;
- passer sous le ligament inguinal à mi-distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et l'artère fémorale, jusqu'à 46 mm médialement par rapport à l'épine iliaque antéro-supérieure [7] ;
- pénétrer dans la cuisse en avant (80 %), à travers (20 %) [12], voire en arrière ou en dedans du muscle sartorius.

🔗 Anatomie et territoire d'innervation du nerf cutané latéral

Le nerf cutané latéral de la cuisse est une branche du plexus lombaire (L2-L3) qui pénètre dans la cuisse en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Il se divise en deux branches :

- antérieure pour la région antéro-latérale de la cuisse au genou ;
- postérieure pour la peau de la région supéro-latérale de la cuisse, du niveau du grand trochanter jusqu'au milieu de la cuisse.

Il présente de nombreuses variantes anatomiques (Figure 4) qui peuvent expliquer certains échecs de son bloc.

🔗 Indications, contre-indications et techniques de substitution

• Indications chirurgicales

Les indications chirurgicales sont représentées par les interventions limitées à la peau et au tissu sous-cutané de la face latérale de la cuisse, comme la prise de greffe cutanée [14].

Ce bloc peut être utilisé, en association avec un bloc fémoral et une sédation, pour réaliser une biopsie musculaire au niveau de la cuisse à visée diagnostique d'hyperthermie maligne ou de myopathie, en ambulatoire, chez l'enfant [15]. L'incision siège dans le territoire du nerf cutané latéral de la cuisse et le fragment musculaire est prélevé au niveau du muscle vaste latéral, innervé par une branche du nerf fémoral. Les anesthésiques locaux perturbent les tests de contracture, c'est pourquoi l'anesthésie par infiltration n'est pas souhaitable. L'emploi d'un anesthésique local de durée d'action longue pour l'analgésie cutanée et d'un agent de durée d'action courte pour le bloc fémoral favorise la déambulation précoce [14].

Ce bloc est également proposé en association avec un bloc fémoral, obturateur et sciatique, pour les interventions portant sur la cuisse et le genou dans de nombreux manuels d'anesthésie régionale [1,3,16], mais peu d'études cliniques en ont évalué l'efficacité. La qualité de l'anesthésie est améliorée lorsqu'il est associé au bloc fémoral pour l'arthroscopie du genou en ambulatoire [17] ; cela tombe sous le sens quand on sait que le bloc fémoral s'étend de façon aléatoire au nerf cutané latéral. Il est aussi proposé en complément d'un bloc fémoral pour améliorer la tolérance du garrot pneumatique placé autour de la cuisse. Cependant, dans l'expérience de l'auteur, un bloc sélectif de ce nerf n'est pas essentiel pour la chirurgie du membre inférieur réalisée sous triple bloc fémoral, obturateur et sciatique, lorsque le garrot est placé à mi-cuisse et que l'abord chirurgical est à distance de son territoire d'innervation [18].

• Indications analgésiques péri-opératoires

Chez l'enfant, le bloc cutané latéral de la cuisse associé à un bloc fémoral assure une analgésie précoce de qualité dans le territoire correspondant [19]. Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse permet une épargne morphinique chez les patients opérés d'une fracture pertrochantérienne du fémur [20], mais le bloc fémoral doit être préféré dans cette indication car il procure, comparativement, une meilleure qualité d'analgésie précoce après l'acte chirurgical [21].

• Indications diagnostiques et thérapeutiques

La suppression de la douleur et des dysesthésies dans la région antéro-latérale de la cuisse par un bloc sélectif du nerf cutané latéral de la cuisse est utile pour établir le diagnostic de meralgie paresthésique. L'injection locale de corticoïdes peut être efficace en cas de meralgie paresthésique idiopathique [22].

• Contre-indications

Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse n'a pas de contre-indication spécifique.

• Techniques de substitution

Le bloc du plexus lombaire par voie postérieure [23], qui est indiqué lorsqu'une anesthésie ou analgésie est nécessaire à la racine du membre pelvien, permet de bloquer l'ensemble des branches du plexus lombaire, donc le nerf cutané latéral, dans presque 100 % des cas.

Le bloc inguinal paravasculaire ou 3-en-1 de Winnie propose de bloquer les nerfs fémoral, cutané latéral de la cuisse et obturateur en une seule injection au niveau du pli inguinal [24]. L'auteur affirme obtenir 100 % d'anesthésie sur ces 3 nerfs, sans préciser la méthode utilisée pour évaluer les différents territoires. Plusieurs études ultérieures consacrées à l'extension de l'anesthésie du bloc inguinal paravasculaire montrent qu'en moyenne le nerf fémoral est bloqué dans près de 95 % des cas, alors que le nerf cutané latéral de la cuisse est anesthésié dans 60 à 70 % des cas et le nerf obturateur dans 4 à 10 % des cas seulement [25,26,27,28,29]. L'augmentation du volume injecté (de 20 à 40 mL) n'améliore pas l'extension du bloc [30].

Le bloc ilio-fascial est préconisé chez l'enfant car il bloque constamment le nerf fémoral et permet de bloquer le nerf cutané latéral de la cuisse dans plus de 90 % des cas [31]. Chez l'adulte, les deux approches bloquent le nerf fémoral dans environ 90 % des cas, mais l'anesthésie du nerf cutané latéral de la cuisse est plus fréquente avec un bloc ilio-fascial (90 %) qu'avec un bloc fémoral (60 %) [29].

L'absence d'anesthésie à la face antéro-externe de la cuisse avec un bloc moteur complet du quadriceps et une anesthésie dans le territoire du nerf saphène après un bloc fémoral ou ilio-fascial présume d'une absence d'extension de l'anesthésie au nerf cutané latéral de la cuisse et ou génitofémoral [32].

Pour l'abord cutané de l'ostéosynthèse d'une fracture pertrochantérienne, l'infiltration sous-cutanée en regard de l'incision chirurgicale est préconisée par l'auteur car elle est simple à utiliser. Une trace de 4 à 6 mL d'anesthésique local, sur une largeur d'environ 4 cm latéralement et médialement au sommet de l'incision, permet de bloquer à la fois les rameaux cutanés du nerf cutané latéral et ceux des dermatomes adjacents.

Pour les prises de greffe cutanée, l'anesthésie locale avec de la crème EMLA®, l'infiltration traditionnelle [33] et l'infiltration tumescence [34] sont d'autres possibilités ; en l'absence d'étude clinique comparative, la technique de choix est controversée [35]. Le délai d'action est d'1 heure et le taux de succès de 80 % avec la crème EMLA® [36]. L'infiltration du site de prélèvement est efficace mais douloureuse, ce qui rend nécessaires plusieurs ponctions et un volume important d'anesthésique local [34,36].

➤ Indications et contre-indications

Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse est indiqué :

- pour anesthésier de façon élective la région antéro-latérale de la cuisse ;
- comme bloc de complément d'un bloc incomplet du plexus lombaire ou de ses branches ;
- pour diagnostiquer ou traiter la méralgie paresthésique.

Il n'a pas de contre-indication spécifique.

La technique de substitution la plus séduisante est le bloc ilio-fascial. Selon la nature et l'étendue du geste, un bloc lombaire, un bloc inguinal paravasculaire, une anesthésie locale avec de la crème EMLA® et une infiltration sous-cutanée représentent les principales options.

➤ Technique

La technique infra-inguinale est la plus utilisée. La technique supra-inguinale [37] a fait l'objet d'une seule publication descriptive. La pratique des blocs échoguidés est en expansion et de nouvelles techniques sont publiées régulièrement.

• Matériels utilisés

Une aiguille fine (de 23 à 25 G) à biseau court, dont la longueur n'excède pas 30 mm, est la plus adaptée [38]. Une aiguille isolée de 25 à 50 mm de longueur est préconisée pour une localisation par stimulation nerveuse.

• Solutions anesthésiques utilisées

Un bloc de qualité peut être obtenu avec 10 mL d'anesthésique local faiblement concentré (mépivacaïne ou lidocaïne à 5 mg/mL) lors d'une injection en éventail. Six millilitres de solution sont injectés en neurostimulation. Un volume de 0,25 mL/kg est suffisant chez l'enfant [38]. En échographie, le volume injecté est limité à la quantité suffisante pour circonscrire le nerf.

• Monitoring recommandé

Monitoring recommandé

Le monitoring standard, commun à toute anesthésie locorégionale, est recommandé.

• Positionnement du patient

Comme pour un bloc fémoral, le patient est installé en décubitus dorsal, le membre inférieur à bloquer en légère abduction et en rotation externe.


• Repères anatomiques et point de ponction

Le repère principal est l'épine iliaque antéro-supérieure et le ligament inguinal dessiné jusqu'à l'épine du pubis (Figure 5). Dans la voie infra-inguinale classique, le point de ponction se situe un travers de doigt en dedans et en dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure [1], soit 1,5 cm caudalement et médialement par rapport à celle-ci.

Dans la voie supra-inguinale, le point de ponction se situe juste en dedans de l'épine iliaque et légèrement au-dessus du ligament inguinal. En échographie, la sonde est déplacée en regard de l'épine iliaque et le point de ponction déduit de la zone où le nerf est visualisé ou supputé cheminer.




• Préparation du champ et précautions de réalisation

Après avoir marqué les repères au crayon dermatographique (Vidéo 2 ), le praticien prépare le matériel avec les précautions d'asepsie, revêt des gants stériles et porte une bavette pour la ponction. La zone de ponction est largement aseptisée et bordée de champs stériles.



• Trajectoire de l'aiguille et technique de ponction

Dans la voie infra-inguinale classique (Vidéo 3 ), l'aiguille est introduite perpendiculairement à la peau jusqu'à la perception d'une résistance correspondant au fascia lata.

Elle est légèrement retirée et 5 mL de la solution sont injectés en éventail à la surface du fascia lata, dans le tissu sous-cutané, pour réaliser une bande d'infiltration parallèle au ligament inguinal.



L'aiguille est ensuite enfoncée jusqu'au franchissement du fascia lata qui se traduit par un ressaut et un craquement nettement reconnaissable. Cinq millilitres de la solution sont injectés en éventail, sous le fascia lata, en suivant une direction parallèle au ligament inguinal pour réaliser une bande d'infiltration intramusculaire de 5 cm.

Dans la technique avec neurostimulation électrique [2], le neurostimulateur est allumé, réglé sur une durée de 1 ms, puis l'électrode de surface est posée sur la peau au préalable humidifiée, avec du sérum physiologique, par exemple. L'intensité est augmentée jusqu'à environ 2 mA puis l'électrode déplacée jusqu'à ce que le patient signale les paresthésies électriques synchrones du stimulateur sur le côté de la cuisse et du genou. Le point de ponction est localisé, à travers la peau juste sous le ligament inguinal, à l'endroit où les paresthésies électriques sont déclenchées à la face antéro-latérale de la cuisse. L'aiguille passe la peau puis progresse jusqu'à obtenir des paresthésies électriques à la face latérale du genou synchrones avec le neurostimulateur à intensité minimale pour une durée courte (0,1 ms). Il n'y a pas évidemment pas de contractions musculaires car ce nerf est uniquement sensitif.

Par voie supra-inguinale, l'anesthésique local est injecté au contact du nerf juste en amont du ligament inguinal (Figure 5). L'aiguille est introduite avec une légère inflexion caudale et médiale à la recherche de deux pertes de résistance successives qui traduisent la pénétration dans l'espace où chemine le nerf.

En échographie, la visualisation du nerf est possible mais présumée difficile [39]. Sa visualisation, confirmée par neurostimulation électrique de surface a été possible chez 16 des 20 volontaires dans une étude pilote [40]. Quand le nerf n'est pas visualisé, il est proposé d'infiltrer de part et d'autre les fascia lata et iliaca en regard du muscle sartorius à proximité de l'épine iliaque [41].

• Critères de bon positionnement de l'aiguille

Dans la voie classique, le critère de bon positionnement est représenté par la perception franche du ressaut, souvent audible, au franchissement du fascia lata qui offre une résistance très nette, sur laquelle on peut difficilement se méprendre.

Dans la technique recourant au stimulateur nerveux, c'est la perception par le patient de paresthésies synchrones à la stimulation électrique à intensité minimale dans le territoire du nerf qui constitue le critère de bon positionnement.

En échographie, c'est la visualisation du nerf ou de l'espace où il chemine et de l'aiguille à ce niveau.

- Mise en place d'un cathéter

La mise en place d'un cathéter de réinjection est théoriquement possible mais on ne voit pas quelles pourraient en être les indications et la technique n'a pas été publiée.

- Diffusion des solutions injectées

Dans la technique infra-inguinale classique, la solution diffuse en sous-cutané et sous le fascia lata (Figure 6A). La technique avec neurostimulation consiste, en fait, à réaliser une infiltration au contact du nerf.

Dans la technique supra-inguinale (Figure 6B), l'objectif est d'injecter l'anesthésique local sous le fascia qui recouvre en profondeur le muscle oblique interne. La description anatomique de Brown et Dickens est critiquable car confuse et incomplète, ne mentionnant pas l'aponévrose du muscle transverse et ne décrivant pas le fascia transversalis (qui se prolonge par le fascia iliaca en se réfléchissant en arrière sur la fosse iliaque interne). L'échographie permet de visualiser la diffusion de l'anesthésique au contact du nerf.



- Distribution et durée de l'anesthésie

La surface innervée par chaque nerf superficiel varie d'un sujet à l'autre. Les territoires adjacents des dermatomes se chevauchent. Ainsi, l'anesthésie du seul nerf cutané latéral concerne un territoire variable qui est moins étendu, plus distal et antérieur que celui décrit dans les ouvrages d'anatomie [36,42]. Le territoire d'anesthésie couvre la zone proximale au grand trochanter dans seulement 26 % des cas. Son bord supérieur est situé 10 cm sous l'épine iliaque antéro-supérieure [36].

Pour les prises de greffe cutanée, la zone anesthésiée doit être localisée et circonscrite avant de prélever au centre ; les résultats sont excellents dans 90 % des cas [43] mais, dans une autre étude, une infiltration de complément a été nécessaire dans 25 % des cas [34].



Le bloc est réalisé en quelques minutes et s'installe en 10 à 15 minutes. Avec la lidocaïne, la durée du bloc sensitif est estimée à 90 minutes [43] et la durée d'analgésie dépasse 3 heures [36].

Le taux de succès habituel du bloc par voie infra-inguinale classique est d'au moins 75 % [14,43], mais un taux de 40 % est rapporté [2]. Le taux de succès du bloc infra-inguinal avec neurostimulation est de 85 %, car la procédure de neurostimulation ne peut être accomplie chez les sujets inaptes à comprendre les instructions visant à localiser les paresthésies électriques. Le taux de succès du bloc supra-inguinal n'a pas été évalué.

♦ Technique du bloc du nerf cutané latéral

Le patient est installé en décubitus dorsal, membre en légère abduction et rotation externe.

Les repères essentiels sont l'épine iliaque antéro-supérieure et le ligament inguinal.

Le point de ponction est situé 1,5 cm caudalement et médialement par rapport à l'épine iliaque antéro-supérieure dans la voie infra-inguinale classique.

L'aiguille progresse perpendiculairement à la peau jusqu'à la perception d'une résistance correspondant au fascia lata, dont le franchissement se traduit par un ressaut.

Cinq millilitres de solution d'anesthésique local sont injectés en éventail, d'une part, sous le fascia lata et, d'autre part, en avant du fascia lata.

La zone anesthésiée est variable en étendue et en localisation, en forme de raquette, habituellement située sous le grand trochanter à la face latérale de la cuisse.

La technique avec stimulation permet de localiser le nerf de façon précise.

➤ Effets secondaires et complications

L'extension de l'anesthésie au nerf fémoral est possible, entraînant une paralysie ou une parésie dans le territoire correspondant [44,45]. L'incidence de la parésie du quadriceps est évaluée à 35 % avec la technique classique et à 5 % avec la neurostimulation [2]. Par voie infra-inguinale, l'injection réalisée dans ce cas correspond vraisemblablement à celle d'un bloc ilio-fascial. Par voie supra-inguinale, la solution injectée au contact du fascia transversalis peut diffuser sous le fascia iliaca et atteindre le nerf fémoral au bord latéral du psoas comme cela est décrit lors du bloc ilio-inguinal [46]. Dans l'abord supra-inguinal, aucune complication n'a été décrite. Cependant, la zone de ponction et la direction de l'aiguille rendent possible la pénétration dans l'espace sous-péritonéal de Bogros limité par l'angle dièdre du fascia transversalis et du fascia iliaca, recouvert par le péritoine, ou plus profondément dans la cavité abdominale.

➤ Surveillance postopératoire, délai de sortie

Le bloc du nerf cutané latéral ne nécessite aucune surveillance spécifique hormis la détection systématique d'une éventuelle extension de l'anesthésie au nerf fémoral afin de prévenir une chute par défaut de verrouillage du genou lors de la station debout.

➤ Évaluation de la technique

• Importance pratique de la technique

Les indications indiscutables de ce bloc sont peu nombreuses en anesthésie. Il permet quelquefois de compléter un bloc du plexus lombaire ou un bloc fémoral dont l'extension est insuffisante.

• Niveau d'expérience requis, facilité de réalisation, taux de succès global

Le bloc du nerf cutané latéral est facile à réaliser. Les échecs seraient plus fréquents chez les sujets obèses ; leur panicule adipeux abdominal est tractée vers le haut pour palper les repères plus aisément [34]. Le taux de succès global du bloc du nerf cutané latéral de la cuisse varie de 40 à 85 % selon les études. Le bloc fémoral permet un taux de succès similaire et le bloc ilio-fascial offre le taux de réussite le plus important.

• Rapport bénéfices/risques

Le rapport bénéfices/risques de ce bloc est élevé.

Il faut faire attention à la dose totale dans les multiblocs car la réalisation combinée de blocs tronculaires et/ou plexiques du membre inférieur accentue le risque de toxicité systémique des anesthésiques locaux.

• Jugement global

Pour les interventions portant sur la région antéro-latérale de la cuisse, le bloc ilio-fascial bloque les nerfs cutané latéral de la cuisse et fémoral 9 fois sur 10 en une seule ponction et il est simple, fiable et sûr. Il est conseillé en première intention pour l'analgésie chez l'enfant. Un cathéter périnerveux fémoral est indiqué lorsqu'une analgésie puissante et prolongée est souhaitable. L'extension initiale de l'analgésie d'un cathéter périnerveux fémoral couvre habituellement les deux nerfs puis se recentre peu à peu sur le nerf fémoral sans amoindrir la qualité de l'analgésie [47].

Pour les gestes superficiels et localisés, un bloc du nerf cutané latéral de la cuisse peut être suffisant. Pour les prises de greffe cutanée par exemple, les avantages/inconvénients respectifs du bloc du nerf cutané latéral de la cuisse, de l'application de crème EMLA® et de l'infiltration locale déterminent le choix. La voie supra-inguinale ne peut être recommandée car elle est la plus délicate à pratiquer et n'a jamais fait l'objet d'une évaluation clinique.

Facile, la voie infra-inguinale classique peut être réalisée par un débutant, le seul risque réel étant l'échec technique. L'abord infra-inguinal avec neurostimulation semble prometteur mais la stimulation sensitive électrique reste peu usitée ; la nécessité d'un repérage préalable cutané complique quelque peu le geste. Les blocs échoguidés sont promis à un grand avenir. L'infiltration sous-cutanée en regard de la zone opératoire permet d'anesthésier avec certitude l'ensemble des nerfs cutanés qui la recouvrent.

Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse est utile comme complément d'un bloc incomplet du plexus lombaire ou de ses branches lorsque l'abord chirurgical intéresse la face latérale de la cuisse.

➤ Avantages et limites de la technique

La détection d'une éventuelle extension de l'anesthésie au nerf fémoral est systématique afin de prévenir une chute par défaut de verrouillage du genou lors de la station debout.

Le bloc du nerf cutané latéral est facile à réaliser, son rapport bénéfice risque est élevé, mais le bloc ilio-fascial représente souvent un meilleur choix.

La voie supra-inguinale ne peut être recommandée.

Le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse reste utile comme complément d'un bloc incomplet du plexus lombaire ou de ses branches.

➤ Conclusion

Le nerf cutané latéral de la cuisse est variable dans son trajet et la zone cutanée anesthésiée se recouvre avec les nerfs adjacents. C'est pourquoi, le bloc de ce nerf est très utile pour compléter un multibloc du membre inférieur incomplet, et ce d'autant qu'il est peu risqué et très simple à accomplir.

➤ Annexe 1. Maîtriser le bloc du nerf cutané latéral de la cuisse

Objectif	Interrompt temporairement la conduction nerveuse de ce nerf purement sensitif issu du plexus lombaire.
Indications	Anesthésie électorale de la région antéro-latérale de la cuisse au genou. Bloc de complément d'un bloc incomplet du plexus lombaire ou de ses branches.
Contre-indications	Aucune contre-indication spécifique.
Anatomie	Le nerf cutané latéral de la cuisse est une branche du plexus lombaire (L2-L3) qui pénètre dans la cuisse en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure et se divise en 2 branches : <ul style="list-style-type: none"> – antérieure pour la région antéro-latérale de la cuisse au genou ; – postérieure pour la peau de la région supéro-latérale de la cuisse, du grand trochanter au milieu de la cuisse.
Matériel	Principal : aiguille fine (23-25 G) à biseau court, et dont la longueur n'excède pas 30 mm. Occasionnellement : aiguille isolée de 50 mm de longueur pour la stimulation nerveuse.
Précautions et monitoring	Installer une voie veineuse périphérique. Monitoring : scope, mesure de pression artérielle, oxymètre de pouls. Contact verbal avec le patient (s'il est éveillé). Asepsie chirurgicale ; masque, gants stériles et casaque stérile si mise en place d'un cathéter.
Positionnement du patient	Décubitus dorsal, membre en légère abduction et rotation externe.
Repères anatomiques	Épine iliaque antéro-supérieure et ligament inguinal.
Préparation du champ	Désinfection cutanée large (chlorhexidine ou povidone iodée) et protection par champs stériles ; port de gants stériles recommandé. Anesthésie locale sous-cutanée.
Point de ponction	1,5 cm caudalement et médialement par rapport à l'épine iliaque antéro-supérieure dans la voie infra-inguinale classique.
Trajectoire de l'aiguille	Perpendiculairement à la peau jusqu'à la perception d'une résistance correspondant au fascia lata.
Critère de bon positionnement de l'aiguille	Franchissement du fascia lata qui se traduit par un ressaut.
Technique	Injection unique : 5 mL de solution anesthésique locale sont injectés en éventail, d'une part, sous le fascia lata et, d'autre part, en avant du fascia lata.

Solution anesthésique	Anesthésiques locaux (lidocaïne, mépivacaïne, bupivacaïne, ropivacaïne) : une solution peu concentrée est suffisante pour ce nerf sensitif.
Volume et dose	De 6 à 10 mL en une injection unique.
Distribution	Face latérale de la cuisse (bloc purement sensitif).
Durée de l'anesthésie	Quelques heures (de 2 à 6 h).
Complications possibles	Extension de l'anesthésie au nerf fémoral (bloc moteur rendant le blocage du genou impossible pendant quelques heures).
Précautions/surveillance particulières	Vérifier l'absence de parésie du quadriceps avant d'autoriser la station debout.
Expérience requise pour maîtriser la technique	Bloc de « débutant » : la voie classique et l'infiltration sous-cutanée sont des techniques faciles et sûres.
Gestion des échecs	Causes possibles d'échec : erreur de positionnement de l'aiguille ; variations anatomiques ; visualisation difficile du nerf en échographie. Solutions thérapeutiques à envisager : bloc ilio-fascial.
Rapport bénéfices/risques	Excellent, mais les indications spécifiques sont assez rares.

➤ Références

[1] [Pauchet V, Sourdat P, Labat G, de Butler d'Ormont R.](#)

Anesthésie du nerf fémoro-cutané au pli de l'aîne. L'anesthésie régionale. Paris : Doin, 1927 : 195-6.

[2] [Shannon J, Lang SA, Yip RW, Gerard M.](#)

Lateral femoral cutaneous nerve block revisited. A nerve stimulator technique. Reg Anesth 1995; 20: 100-4.

[3] [Bridenbaugh PO.](#)

The lower extremity: somatic blockade. In : Cousins MJ, Bridenbaugh PO (eds). Neural blockade in clinical anesthesia management of pain. Philadelphie: Lippincott, 1988: 417-41.

[4] [Kamina P, Santini JJ.](#)

Plexus lombaire. In : Anatomie. Introduction à la clinique – Nerfs des membres. Paris : Maloine, 1997 : 91-9.

[5] [DiBenedetto LM, Lei Q, Gilroy AM, Hermey DC, Marks SC Jr, Page DW.](#)

Variations in the inferior pelvic pathway of the lateral femoral cutaneous nerve: implications for laparoscopic hernia repair. Clin Anat 1996; 9: 232-6.

[6] [Surucu HS, Tanyeli E, Sargon MF, Karahan ST.](#)

An anatomic study of the lateral femoral cutaneous nerve. Surg Radiol Anat 1997; 19: 307-10.

[7] [Hospodar PP, Ashman ES, Traub JA.](#)

Anatomic study of the lateral femoral cutaneous nerve with respect to the ilioinguinal surgical dissection. J Orthop Trauma 1999;13:17-9.

[8] [Bardeen CR.](#)

Development and variation of the nerves and musculature of the inferior extremity and of the neighbouring regions of the trunk in man. Am J Anat 1906-7; 6: 259-390.

[9] [Gray H.](#)

Anatomy of the human body. Philadelphie: Lea & Febiger, 1918.

Consulter l'article en ligne: <http://www.bartleby.com/107/>

[10] [Bergman RA, Afifi AK, Miyauchi R.](#)

Illustrated encyclopedia of human anatomic variation. Opus III : Nervous system : plexuses lateral femoral cutaneous nerve. <http://lib.cpums.edu.cn>

[11] [De Ridder VA, de Lange S, Popta JV.](#)

Anatomical variations of the lateral femoral cutaneous nerve and the consequences for surgery. J Orthop Trauma 1999; 13: 207-11.

[12] [Dias Filho LC, Valenca MM, Guimaraes Filho FA, Medeiros RC, Silva RA, Morais MG, et al.](#)

Latéral femoral cutaneous neuralgia: an anatomical insight. Clin Anat 2003 Jul; 16(4): 309-16.

[13] [Aszmann OC](#), [Dellon ES](#), [Dellon AL](#).

Anatomical course of the lateral femoral cutaneous nerve and its susceptibility to compression and injury. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100: 600-4.

[14] [Wardrop PJ](#), [Nishikawa H](#).

Lateral cutaneous nerve of the thigh blockade as primary anaesthesia for harvesting skin grafts. *Br J Plast Surg* 1995; 48: 597-600.

[15] [Maccani RM](#), [Wedel DJ](#), [Melton A](#), [Gronert GA](#).

Femoral and lateral femoral cutaneous nerve block for muscle biopsies in children. *Paediatr Anaesth* 1995; 5: 223-7.

[16] [Moore DC](#).

Block of the lateral femoral cutaneous nerve. In: Moore DC (ed). *Regional block*. Springfield : Charles C. Thomas, 1965: 294-9.

[17] [Patel NJ](#), [Flashburg MH](#), [Paskin S](#), [Grossman R](#).

A regional anesthetic technique compared to general anesthesia for outpatient knee arthroscopy. *Anesth Analg* 1986; 65: 185-7.

[18] [Choquet O](#), [Macaire P](#), [Manelli JC](#).

Bloc fémoral, sciatique et obturateur au pli inguinal pour la chirurgie du genou : étude préliminaire. *Ann Fr Anesth Reanim* 2001; 20: R307.

[19] [McNicol LR](#).

Lower limb blocks for children. Lateral cutaneous and femoral nerve blocks for postoperative pain relief in paediatric practice. *Anaesthesia* 1986; 41: 27-31.

[20] [Jones SF](#), [White A](#).

Analgesia following femoral neck surgery. Lateral cutaneous nerve block as an alternative to narcotics in the elderly. *Anaesthesia* 1985; 40: 682-5.

[21] [Coad NR](#).

Post-operative analgesia following femoral-neck surgery – A comparison between 3-in-1 femoral nerve block and lateral cutaneous nerve block. *Eur J Anaesthesiol* 1991; 8: 287-90.

[22] [Grossman MG](#), [Ducey SA](#), [Nadler SS](#), [Levy AS](#).

Meralgia paresthetica : diagnosis and treatment. *J Am Acad Orthop Surg* 2001; 9: 336-44.

[23] [Winnie AP](#).

Regional anesthesia. *Surg Clin North Am* 1975; 55: 861-92.

[24] [Winnie AP](#), [Ramamurthy S](#), [Durrani Z](#).

The inguinal paravascular technic of lumbar plexus anesthesia : the « 3-in-1 block ». *Anesth Analg* 1973; 52: 989-96.

[25] [Parkinson SK](#), [Mueller JB](#), [Little WL](#), [Bailey SL](#).

Extent of blockade with various approaches to the lumbar plexus. *Anesth Analg* 1989; 68: 243-8.

[26] [Atanassoff PG](#), [Weiss BM](#), [Brull SJ et al](#).

Electromyographic comparison of obturator nerve block to three-in-one block. *Anesth Analg* 1995; 81: 529-33.

[27] [Lang SA](#), [Yip RW](#), [Chang PC](#), [Gerard MA](#).

The femoral 3-in-1 block revisited. *J Clin Anesth* 1993; 5: 292-6.

[28] [Madej TH](#), [Ellis FR](#), [Halsall PJ](#).

Evaluation of « 3-in-1 » lumbar plexus block in patients having muscle biopsy. *Br J Anaesth* 1989; 62: 515-7.

[29] [Capdevila X](#), [Biboulet P](#), [Bouregba M](#), [Barthelet Y](#), [Rubenovitch J](#), [d'Athis F](#).

Comparison of the three-in-one and fascia iliaca compartment blocks in adults : clinical and radiographic analysis. *Anesth Analg* 1998; 86: 1039-44.

[30] [Seeberger MD](#), [Urwyler A](#).

Paravascular lumbar plexus block : block extension after femoral nerve stimulation and injection of 20 vs 40 ml mepivacaine 10 mg/mL. *Acta Anaesthesiol Scand* 1995; 39: 769-73.

[31] [Dalens B](#), [Vanneuville G](#), [Tanguy A](#).

Comparison of the fascia iliaca compartment block with the 3-in-1 block in children. *Anesth Analg* 1989; 69: 705-13.

- [32] [Jochum D, O'Neill T, Jabbour H, Diarra PD, Cuignet-Pourel E, Bouaziz H.](#)
Evaluation of femoral nerve blockade following inguinal paravascular block of Winnie: are there still lessons to be learnt? *Anaesthesia* 2005; 6: 974-7
<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2044.2005.04329.x>
- [33] [Trost O, Danino AM, Kadlub N, Labruere C, Lepine J, Rombi H et al.](#)
Effects of local infiltration of split thickness skin grafts donor site with ropivacaine: a prospective series of 30 patients. *Ann Chir Plast Esthet* 2005; 50: 309-13.
- [34] [Cook JL, Cook J.](#)
The lateral femoral cutaneous nerve block. *Dermatol Surg* 2000; 26: 81-3.
- [35] [Field LM.](#)
Why would anyone bother with « the lateral femoral cutaneous nerve block » for harvesting split-thickness grafts ? *Dermatol Surg* 2000; 26: 902.
- [36] [Karacalar A, Karacalar S, Uckunkaya N, Sahin S, Ozcan B.](#)
Combined use of axillary block and lateral femoral cutaneous nerve block in upper-extremity injuries requiring large skin grafts. *J Hand Surg [Am]* 1998; 23: 1100-5
- [37] [Brown TC, Dickens DR.](#)
A new approach to lateral cutaneous nerve of thigh block. *Anaesth Intensive Care* 1986; 14: 126-7.
- [38] [Dalens B.](#)
Blocs du plexus lombaire et de ses branches. In : Dalens B. *Anesthésie locorégionale de la naissance à l'âge adulte.* Paris : Pradel, 1993: 325-52.
- [39] [Van Holsbeeck M, Introcaso JH \(eds\).](#)
Musculoskeletal Ultrasound (2nd ed). Philadelphia, PA: Mosby, 2001
- [40] [Ng I, Ng H, Vaghadia H, Choi P, Helmy N.](#)
Anatomical and volunteer study to investigate the accuracy of ultrasound detection of the lateral femoral cutaneous nerve. *Reg Anesth Pain Med* 2007; 32: A-15
- [41] [Gray AT, Collins AB, Schafhalter-Zoppoth I.](#)
Femoral nerve block with ultrasonic guidance techniques. *Reg Anesth Pain Med* 2004; 8: 155-63.
- [42] [Hopkins PM, Ellis FR, Halsall PJ.](#)
Evaluation of local anaesthetic blockade of the lateral femoral cutaneous nerve. *Anaesthesia* 1991; 46: 95-6.
- [43] [Khan ML, Hossain MM, Chowdhury AY, Saleh QA, Majid MA.](#)
Lateral femoral cutaneous nerve block for split skin grafting. *Bangladesh Med Res Counc Bull* 1998; 24: 32-4.
- [44] [Konder H, Moysich F, Mattusch W.](#)
An accidental motor blockade of the femoral nerve following a blockade of the lateral femoral cutaneous nerve. *Reg Anaesth* 1990; 13: 122-3.
- [45] [Sharrock NE.](#)
Inadvertent « 3-in-1 block » following injection of the lateral cutaneous nerve of the thigh. *Anesth Analg* 1980; 59: 887-8.
- [46] [Rosario DJ, Jacob S, Luntley J, Skinner PP, Raftery AT.](#)
Mechanism of femoral nerve palsy complicating percutaneous ilioinguinal field block. *Br J Anaesth* 1997; 78: 314-6.
- [47] [Barthelet Y, Capdevila X, Bernard N, Biboulet P, d'Athis F.](#)
Analgésie continue par cathéter fémoral : bloc plexique ou bloc tronculaire fémoral. *Ann Fr Anesth Reanim* 1998; 1: 1199-205.