

# La neuropathie périphérique

(Document émis par la Clinique Mayo en novembre 2005)

## Introduction

Le terme neuropathie périphérique est employé lorsqu'il existe des dysfonctionnements de votre système nerveux périphérique. Celui-ci concerne tous les nerfs de vos bras et jambes, du torse, du visage et quelques nerfs crâniens ; en fait, tous vos nerfs non situés dans votre système nerveux central (cerveau et moelle épinière) sont les nerfs périphériques.

Une neuropathie peut affecter un seul nerf (mononeuropathie) ou plusieurs nerfs (polyneuropathie). Vos nerfs réalisent la communication entre votre cerveau et vos muscles, peau, organes internes et vaisseaux sanguins. Une fois endommagés, ils ne peuvent plus communiquer, ce qui se traduit par des symptômes tels que douleurs ou engourdissements.

La neuropathie périphérique affecte souvent des personnes diabétiques ou souffrant de maladies autoimmunes telles que l'arthrite rhumatoïde, les lupus. Certaines carences vitaminiques, certains médicaments, ainsi que l'alcoolisme peuvent également endommager les nerfs périphériques.

Le traitement de l'état général peut soulager certains cas de la neuropathie périphérique. Dans d'autres cas, le traitement peut viser un contrôle de la douleur. Les nerfs périphériques ont une remarquable capacité de régénération, et les nouveaux traitements utilisant les facteurs de croissance ou la thérapie génique pourront améliorer les chances de guérisons dans l'avenir.

## Signes et symptômes

Les symptômes neurologiques peuvent provenir de votre système nerveux central, qui se compose de votre cerveau et votre moelle épinière, ou de votre système nerveux périphérique, qui relie cerveau et moelle épinière à toutes les autres parties de votre corps. Le réseau des nerfs périphériques inclut les nerfs moteurs, qui commandent les contractions musculaires, et les nerfs sensoriels, qui transmettent toutes les sensations. En outre, vos nerfs périphériques aident à commander certaines des fonctions involontaires du système nerveux autonome, qui contrôle vos organes internes, les glandes sudoripares, la tension artérielle...

Malheureusement, les nerfs périphériques sont fragiles et facilement endommagés. Les dommages subis par un nerf périphérique peuvent interférer dans la transmission des informations entre la zone qu'il contrôle et votre cerveau, en affectant votre capacité de mobiliser certains muscles ou de percevoir des sensations normales. Vos symptômes dépendront de la cause de votre neuropathie et des nerfs qu'elle implique.

Si un nerf sensoriel est endommagé, vous êtes susceptible d'éprouver des symptômes qui peuvent inclure :

- Douleur
- Engourdissement
- Picotements
- Faiblesse musculaire muscle
- Brûlure
- Perte de sensations

Ces symptômes commencent souvent de façon progressive. Vous pouvez avoir une sensation de picotements ou un engourdissement qui débute dans vos orteils ou dans la plante de vos pieds et qui progresse ensuite en remontant. Le picotement peut également apparaître dans des vos mains et se prolonger vers le haut de vos bras. Dans certains cas votre peau peut devenir si sensible que le plus léger contact devient très douloureux. Vous pouvez également avoir un engourdissement, ou même une perte complète de sensations, dans les mains ou les pieds.

Parfois vos symptômes peuvent être à peine perceptibles, et certaines personnes vont mettre des années à réaliser qu'il existe une anomalie. Pour d'autres, les symptômes peuvent être permanents, et presque insupportables, la nuit en particulier. Les signes et les symptômes peuvent inclure :

- La sensation de porter un gant ou une chaussette invisible
- Une brûlure
- Une sensation de piqûres, de décharges électriques
- Une hypersensibilité au toucher, même lors de légers contacts
- Un manque de coordination

Si vos nerfs moteurs sont affectés, vous pouvez éprouver de la faiblesse ou une paralysie des muscles qu'ils commandent. Et s'il s'agit de nerfs commandant certaines fonctions du système nerveux autonome, vous pouvez éprouver des problèmes intestinaux, urinaires, une transpiration réduite ou de l'impuissance. Vous pouvez également éprouver une brusque chute de tension artérielle quand vous vous levez, qui peut vous étourdir ou provoquer un évanouissement.

## **Causes**

Un certain nombre de facteurs peuvent causer des neuropathies. Quand un seul nerf est affecté, la cause la plus probable en est un choc, ou la répétition d'un mouvement provoquant une pression sur le nerf. Cette pression peut résulter par exemple de l'emploi de béquilles, ou d'un maintien prolongé dans une position anormale — telle que la dactylographie sur un clavier d'ordinateur — ou provenir d'une tumeur, d'une croissance osseuse anormale.

Quand plusieurs nerfs sont affectés, la cause la plus fréquente en est le diabète. Au moins la moitié des personnes diabétiques développent un certain type de neuropathie. D'autres causes fréquentes proviennent de l'alcoolisme, d'une atteinte par le virus du SIDA, d'anomalies héréditaires, d'une amylose, et de carences vitaminiques, particulièrement en vitamines B.

Des neuropathies périphériques peuvent également provenir :

- **D'autres maladies.** Celles-ci incluent les maladies autoimmunes, telles que des lupus et rhumatismes articulaires, des maladies rénales, des affections hépatiques, une hypothyroïdie.
- **D'exposition aux poisons.** Ceux-ci peuvent inclure quelques substances toxiques et certains médicaments — particulièrement ceux employés pour traiter le cancer.
- **De prédispositions génétiques.** Vous pouvez hériter d'une tendance à développer une neuropathie périphérique.
- **D'infections bactériennes ou virales.** Le syndrome de Guillain-Barre provoque une atteinte considérable des nerfs périphériques en détruisant la gaine de myéline qui les couvre. La gaine de myéline agit en tant qu'isolant des impulsions électriques transmis par les circuits nerveux. Bien que la cause exacte du syndrome de Guillain-Barre ne soit pas connue, la plupart des cas se produisent après une infection, un acte chirurgical ou une immunisation.

Malheureusement, il n'est pas toujours facile de préciser exactement la cause d'une neuropathie périphérique. En fait, si votre neuropathie n'est pas associée au diabète, il est possible que sa cause ne soit jamais déterminée.

## Facteurs de risque

Etre atteint du diabète vous fait courir un risque élevé de développer une neuropathie périphérique. En fait, au moins la moitié des diabétiques ont une certaine forme de neuropathie. Le risque augmente avec la durée de la maladie et culmine au bout de 25 années. Il est encore accru si vous avez plus de 40 ans ou si vous éprouvez de la difficulté à contrôler votre taux de sucre sanguin.

Bien que les chercheurs ne comprennent pas exactement comment les dommages se produisent, un taux du sucre élevé dans le sang semble altérer la capacité de vos nerfs à transmettre des signaux. Vous pouvez réduire ce risque par un suivi médical rigoureux qui vous permette de maintenir ce taux dans des limites aussi proches que possible de la normale.

Votre risque de développer la neuropathie périphérique est également accru si vous avez un ou plusieurs des facteurs de risque suivants :

- **Abus d'alcool.** Une consommation élevée d'alcool peut affecter votre système nerveux, entraînant l'engourdissement de vos mains et pieds.
- **Insuffisance de vitamine.** Un manque de certaines vitamines, particulièrement B-1 (thiamine) et plus probablement B-12 peut favoriser l'apparition d'une neuropathie périphérique. L'anémie pernicieuse, qui se produit quand votre corps ne peut pas absorber correctement la vitamine B-12, mène souvent à une neuropathie périphérique.
- **Désordres de système immunitaire.** Vous risquez de développer une neuropathie périphérique si vous avez une maladie auto-immune, telle que des lupus ou un rhumatisme articulaire, ou si votre système immunitaire est affaibli par le virus (HIV) ou le SIDA.

- **D'autres problèmes de santé.** Certains types de cancer, de maladies rénales et d'affections hépatiques, peuvent également entraîner des dommages nerveux.
- **Efforts répétitifs.** Un travail ou un loisir exerçant une pression sur un nerf durant de longues périodes augmente vos risques de développer une neuropathie périphérique. Dans le syndrome du canal carpien, par exemple, le nerf médian qui chemine sous le poignet vers vos doigts se trouve comprimé. Un travail à la chaîne ou un effort de saisie manuelle prolongé, peut comprimer le nerf médian. Jouer au golf, au tennis ou d'un instrument de musique, utiliser des outils vibrants ou même des béquilles, peuvent également provoquer des pressions sur les nerfs périphériques.
- **Substances toxiques.** L'exposition à certaines substances toxiques peut également endommager des nerfs périphériques. Ces substances incluent les métaux lourds, tels que le plomb, le mercure et l'arsenic ; les solvants organiques ; et certains médicaments, comme ceux employés pour traiter le cancer ou le SIDA.

## Quand consulter un médecin

Il faut voir votre docteur régulièrement si vous avez le diabète, un système immunitaire affaibli, ou toute maladie chronique.

Si vous avez une coupure ou une blessure au pied, qui ne semble pas cicatriser, est infectée ou semble s'aggraver, il convient de consulter rapidement, particulièrement si vous êtes diabétique. Même les blessures mineures qui ne guérissent pas peuvent se transformer en ulcères. Dans les cas les plus graves, les ulcères aux pieds non traités peuvent entraîner une gangrène — une situation où les tissus meurent — qui impose une intervention chirurgicale, voire une amputation du pied.

Consultez dès que vous percevez des picotements, une faiblesse ou une douleur anormale aux pieds ou aux mains. Un diagnostic précoce et un traitement vous offrent les meilleures chances de limiter l'évolution d'une neuropathie périphérique. Si les symptômes influent sur votre sommeil ou si vous vous sentez déprimé, votre médecin ou spécialiste de la douleur peuvent vous aider.

## Examen et diagnostique

La neuropathie périphérique n'est pas une maladie simple, mais plutôt un syndrome multifactoriel, éventuellement difficile à diagnostiquer. Pour guider son diagnostic, votre médecin examinera probablement vos antécédents médicaux, et fera procéder à un examen physique et neurologique qui peut inclure le contrôle de vos réflexes tendineux, le tonus et la force de vos muscles, votre perception de certains stimuli, votre posture et la coordination de vos mouvements.

Il peut également faire procéder à des analyses de sang pour vérifier le niveau de la vitamine B-12, à une analyse d'urine, à votre fonctionnement thyroïdien, et souvent à une l'électromyographie (EMG : un examen qui mesure les décharges électriques produites dans des vos muscles. Vous subirez probablement une étude de conduction nerveuse, qui mesure la rapidité de propagation des signaux électriques.

Cette mesure est souvent employée pour diagnostiquer le syndrome de tunnel carpien et d'autres désordres nerveux périphériques.

Votre médecin peut recommander une biopsie de nerf, procédé qui consiste à effectuer un petit prélèvement de conduit nerveux pour examen d'éventuelles anomalies. Cependant, même une biopsie de nerf peut ne pas révéler l'origine de l'atteinte.

## Complications

La neuropathie diabétique peut causer un certain nombre de complications. Une lésion de nerf au pied, associée à une circulation sanguine déficiente, peut entraîner une ulcération voire une gangrène. Mais une neuropathie d'origine diabétique peut ne pas se localiser aux pieds, et toucher n'importe quel organe de votre corps.

Par exemple, si des nerfs liés à la digestion sont endommagés, votre vidange gastrique peut s'effectuer trop lentement, provoquant des nausées, vomissements et des ballonnements constants. Ou vous pouvez souffrir de constipation, de diarrhées fréquentes. Dans certains cas vous pouvez souffrir d'incontinence, d'impuissance.

D'autres complications peuvent entraîner :

- Une perte partielle ou complète de mouvement ou de sensations
- Une hypotension
- Une impuissance
- Une dépression
- Un amaigrissement

## Traitement

Le but du traitement est de contrôler la cause essentielle de votre neuropathie, de réparer des dommages, comme d'en soulager les symptômes. Si votre docteur n'a pas pu déterminer la cause de cette neuropathie, il peut essayer plusieurs médicaments pour déterminer celui qui diminuera le mieux les symptômes.

La surveillance d'un état chronique ne peut pas éliminer votre neuropathie, mais peut jouer un rôle essentiel en contrôlant son évolution. Voici ce que votre docteur peut recommander pour traiter diverses causes possibles :

- **Diabète.** Si vous avez du diabète, vous devez collaborer avec votre médecin pour garder votre taux du sucre sanguin aussi proche de la normale que possible. Ceci protège vos nerfs, bien que vos symptômes puissent au début commencer par s'aggraver avant de s'améliorer.
- **Carence vitaminique.** Si votre neuropathie est la conséquence d'une carence vitaminique, il est probable vos symptômes s'amélioreront après sa compensation. Votre médecin peut préconiser des injections quotidiennes de vitamine B-12 pendant quelques jours, puis une fois par mois. Si vous avez une anémie pernicieuse, vous aurez besoin d'injections régulières durant toute

vosre vie, et probablement des suppléments vitaminiques additionnels. Vous devrez également respecter un régime alimentaire sain.

- **Anomalie autoimmune.** Si votre neuropathie est provoquée par un processus inflammatoire ou autoimmun, le traitement visera votre système immunitaire.
- **Compression nerveuse.** Dans les cas où la neuropathie est le résultat d'une compression nerveuse, le traitement visera d'abord l'élimination de la cause. Cela peut concerner l'adoption de chaises ergonomiques, bureaux ou claviers adaptés dans votre maison ou bureau, changement dans la manière dont vous utilisez vos outils ou instruments, ou en interrompant vos loisirs ou votre sport. Dans certains cas le recours à la chirurgie peut être nécessaire..
- **Substances ou médicaments toxiques.** Si des médicaments ou des toxines sont responsables de la neuropathie, il est impératif de cesser de les prendre ou de rester davantage exposé afin d'éviter qu'elle ne progresse.

### Médicaments

Les médicaments peuvent soulager des symptômes douloureux, mais ont de plus des effets secondaires, particulièrement si vous les prenez durant de longues périodes. Si vous prenez régulièrement des médicaments antidouleur, y compris des produits hors prescriptions, discutez des avantages et des effets secondaires avec votre médecin. Les médicaments qui peuvent réduire des douleurs neuropathiques sont notamment :

- **Les antalgiques.** Les drogues comme l'acetaminophen (Tylenol, et autres), et les anti-inflammatoires non stéroïdiens, comme l'aspirine et l'ibuprofène (Advil, Motrin, et d'autres), soulagent habituellement les symptômes d'intensité modérée. Pour des symptômes plus graves, votre docteur peut recommander d'autres produits. Si vous prenez des anti-inflammatoires durant de longues périodes ou à fortes doses, vous pouvez développer des nausées, des maux d'estomac, des saignements, voire des ulcères.
- **Les anti-épileptiques.** Des drogues telles que le gabapentin (Neurontin), le carbamazépine (Tegretol) et le phénytoïn (Dilantin) ont été à l'origine développées pour traiter des troubles épileptiques. Cependant, les médecins les prescrivent également souvent également contre des douleurs violentes. Les effets secondaires peuvent provoquer somnolence et vertige.
- **Patch à la lidocaïne.** Ce patch contient l'anesthésique local lidocaïne. Vous l'appliquez au secteur où votre douleur est la plus intense, et vous pouvez en employer jusqu'à trois par jour. Ce traitement n'a presque aucun effet secondaire excepté, pour certains, une éruption cutanée à l'emplacement du patch.
- **Antidépresseur tricycliques.** Ces médicaments, tels que l'amitriptyline, le nortriptyline (Pamelor), le desipramine (Norpramin) et l'imipramine (Tofranil), peuvent soulager les douleurs modérées en agissant sur les informations parvenant au cerveau. Les effets secondaires communs à ces médicaments peuvent inclure des problèmes d'équilibre, de sécheresse buccale, de nausée, de fatigue, de constipation et de prise de poids. Pour réduire ces effets secondaires, votre médecin prescrira probablement de faibles doses initiales,

croissant progressivement ensuite. Si vous éprouvez des insomnies, votre docteur peut également prescrire un antidépresseur ou un somnifère. Quelques études ont également montré que les inhibiteurs de recapture de la sérotonine, comme le paroxétine (Paxil) et le chlorhydrate de fluoxétine (Prozac), peuvent soulager les symptômes de neuropathie périphérique.

- **D'autres médicaments.** Des analgésiques opioïdes, tels que la codéine ou l'oxycodone (OxyContin) peuvent être employés pour soulager la douleur. Cependant, cette classe des médicaments produit les nombreux effets secondaires, y compris une addiction, qui en rendent l'utilisation à long terme de ces drogues peu souhaitable. Mexilétine (Mexitil), une drogue utilisée habituellement pour régulariser le rythme cardiaque, soulage parfois les douleurs de types brûlures.

La recherche visant des traitements plus efficaces contre la neuropathie périphérique se poursuit. Par exemple, les chercheurs examinent les facteurs de croissance neuronale afin de reproduire les signaux chimiques indiquant à votre organisme le besoin de réparer des fibres nerveuses. Malheureusement, aucun médicament ne peut actuellement réparer des dommages nerveux, et seul l'organisme est en mesure de réaliser une neurogénèse, à condition que la cause de la maladie soit supprimée.

## Thérapies

Plusieurs thérapies et techniques sans emploi de drogues peuvent également aider à soulager la douleur. Les médecins les emploient fréquemment associées à des médicaments, mais certaines peuvent être efficaces utilisées seules. Elles incluent :

- **Stimulation électrique transcutanée.** Votre docteur peut prescrire ce traitement destiné à empêcher les signaux de douleur d'atteindre votre cerveau. Il consiste à stimuler les terminaisons nerveuses par de petites électrodes placées sur votre peau. Bien que sûr et indolore, il ne convient pas à tous les types de douleur.
- **Rétroaction biologique.** Ce traitement utilise un équipement vous permettant d'apprendre à commander vous-mêmes certaines réponses corporelles permettant de réduire la douleur. Il est souvent pratiqué dans les services hospitaliers.
- **Acupuncture.** Le National Institute of Health a confirmé la possibilité d'atténuer les douleurs par acupuncture, y compris peut-être pour celles d'origine neuropathique. Il convient cependant de savoir que plusieurs séances peuvent être nécessaires avant d'y parvenir.
- **Hypnose.** Beaucoup d'adultes peuvent être hypnotisés par un professionnel qualifié, mais pour que l'hypnose soit la plus efficace, vous devez être un participant volontaire et motivé. Pendant l'hypnose, vous recevrez des suggestions spécialement orientées afin de diminuer votre perception de la douleur.
- **Techniques de relaxation.** Spécialement étudiées pour réduire les tensions musculaires qui accroissent la douleur, les techniques de relaxation vont de la respiration profonde aux pratiques de visualisations (par exemple s'imaginer

flottant dans un océan tropical), au yoga et à la méditation. Vous pouvez les acquérir lors de séances dirigées ou par vous-mêmes en ayant recours à des livres ou à des enregistrements vidéo.

## Prévention

La meilleure façon d'éviter une neuropathie périphérique est de contrôler avec soin les écarts de santé à risques. Ceci implique de vérifier son taux de sucre sanguin si vous êtes diabétique, ou d'examiner avec votre médecin les traitements envisageables si vous avez des difficultés liées à l'alcool

Que vous ayez ou non des problèmes de santé, ayez une alimentation saine, riche en fruits, légumes, farines complètes et pauvre en protéines. Les meilleures sources de vitamine B12 sont les viandes, œufs, poissons, produits laitiers à faible teneur en matière grasse et céréales enrichies. Si vous êtes un végétarien strict, les céréales enrichies sont une bonne source de vitamine B-12 pour vous, mais vous pouvez également envisager des suppléments en B-12 avec votre médecin.

Autant que possible, évitez les mouvements répétitifs, les positions inconfortables et les produits chimiques toxiques, qui peuvent endommager les nerfs.

## Auto surveillance

Les suggestions suivantes peuvent vous aider à contrôler la neuropathie périphérique :

- **Prenez soin de vos pieds, particulièrement si vous avez le diabète.** Examinez vos pieds quotidiennement pour déceler les signes de boursoufflures, de gerçures ou de cals. Les chaussures et les chaussettes serrées peuvent accroître la douleur et les picotements, et conduire à des blessures qui ne guériront pas. Portez des chaussettes molles et lâches de coton et des chaussures capitonnées. Vous pouvez employer un arceau, disponible dans les boutiques d'appareillages médicaux, pour éloigner la literie de pieds douloureux ou provoquant des sensations de brûlures.
- **Exercice.** Demandez à votre médecin quels sont les exercices réguliers convenant à votre cas. Ces exercices peuvent réduire la neuropathie et faciliter le contrôle du taux de sucre sanguin.
- **Arrêtez de fumer.** Le tabagisme peut affecter la circulation, augmentant le risque de problèmes et même d'amputation de pied.
- **Mangez des aliments sains.** Si vous avez un risque important de neuropathie ou une maladie chronique, manger sain est particulièrement important. Préférez les viandes et les produits laitiers à faible teneur en matière grasse et incluez un bon nombre de fruits, de légumes et de grains entiers dans votre régime. Buvez de l'alcool avec modération.
- **Massez ou faites masser vos mains et pieds.** Les massages améliorent la circulation, stimulent des nerfs et peuvent temporairement soulager la douleur.



- **Évitez la pression prolongée.** Ne restez pas genoux croisés ou en appui sur vos coudes pendant de longues périodes. Faire ainsi peut endommager vos nerfs.

## Faire face

Vivre avec la douleur ou une incapacité chronique présente des défis de journal. Certaines de ces suggestions peuvent vous aider à y faire face :

- **Établissez les priorités.** Décidez ce que vous devez faire un jour donné, comme payer des factures ou faire des emplettes à l'épicerie, et ce qui peut attendre la prochaine fois. Restez actif, mais n'exagérez pas.
- **Sortez de la maison.** Quand vous éprouvez une forte douleur, il est naturel de souhaiter rester seul. Mais ceci risque d'accroître sa perception. Rendez plutôt visite à un ami, allez voir un film ou faire un tour.
- **Cherchez et acceptez de l'aide.** Ce n'est pas un signe de faiblesse de demander ou d'accepter de l'aide quand vous en avez besoin. En plus de l'appui de la famille et des amis, envisagez de rejoindre un groupe de soutien des douleurs chroniques. Bien que les groupes de soutien ne soient pas à finalité personnelle, ils peuvent être de bons endroits pour entendre parler des techniques ou des traitements qui ont été satisfaisants pour d'autres. Vous rencontrerez également les personnes qui comprennent ce que vous vivez. Pour trouver un groupe de soutien, demandez à votre médecin, à une infirmière ou aux organisme de santé de votre secteur.
- **Préparez-vous aux situations nouvelles.** Si un évènement particulièrement stressant intervient dans votre existence, comme un déménagement, un changement d'emploi, réfléchir à ce que vous aurez à faire vous aidera à mieux y faire face.
- **Consulter un psychothérapeute.** L'insomnie, la dépression et l'impuissance sont des complications possibles d'une neuropathie périphérique. Si vous éprouvez l'une d'entre elles, vous pouvez utilement l'évoquer avec un psychothérapeute, en plus de votre médecin. Il existe des traitements qui peuvent vous aider.

Article original :

[www.mayoclinic.com/peripheral-neuropathy](http://www.mayoclinic.com/peripheral-neuropathy)