

Chapitre 2

Quand vos pieds deviennent insensibles : le danger silencieux de la neuropathie diabétique

La neuropathie est définie comme une atteinte du système nerveux. L'une des causes de la neuropathie est le diabète. Il y a trois types de neuropathie qui sont affectés par le diabète. Il s'agit de la neuropathie sensorielle, de la neuropathie motrice et de la neuropathie autonome. Environ 50 % des patients diabétiques souffrent d'une forme de neuropathie dans les pieds et les jambes, qui sont les plus touchés. La cause possible de la neuropathie dans le diabète est que des quantités élevées de sucre dans le sang se retrouvent pendant une longue période et endommagent donc le tissu nerveux. Lorsque le taux de sucre dans le sang est élevé, on le retrouve également dans le tissu nerveux. Le sucre présent dans le tissu nerveux est transformé en substances comme le sorbitol et le fructose. Ces substances sucrées secondaires s'accumulent dans le nerf, provoquant une inflammation et finalement des lésions nerveuses irréversibles.

La neuropathie sensorielle des pieds provoque initialement une sensation de brûlure chez les patients, une douleur aiguë semblable à celle d'un couteau, une douleur semblable à une pression sur le pied et également des douleurs légères. Ces symptômes peuvent s'aggraver la nuit. Si la neuropathie sensorielle est toujours en cours, elle finira par entraîner une perte totale de la sensation des pieds, provoquant un engourdissement des pieds. Lorsque la sensation protectrice de douleur dans les pieds s'estompe, tout traumatisme aux pieds ne sera pas douloureux et pourra passer inaperçu pendant longtemps. Il se peut que vous ne soyez pas en mesure de faire la différence entre une douleur légère et une douleur aiguë comme un couteau lorsqu'elles sont situées dans les pieds. Vous pouvez faire vous-même le test de la piqûre d'épingle et comparer la sensation entre le pied et la cuisse. S'il y a une différence, vous devez le faire savoir à votre médecin lors de votre prochaine visite. La diminution de la sensation dans les pieds peut avoir un impact significatif sur le pronostic des patients souffrant d'une maladie du pied diabétique. Normalement, chez les personnes ne souffrant pas de neuropathie, si les pieds sont inconfortables, la

sensation protectrice de la douleur modifiera leur façon de marcher. Cependant, si l'on perd la sensation de douleur, marcher sur un clou ou un morceau de verre peut passer inaperçu pendant longtemps (Fig 2-1).



Fig 2-1



Fig 2 -2



Fig 2-3

Si vos chaussures provoquent des ampoules dans vos pieds, il se peut que vous ne ressentiez pas la douleur. La neuropathie sensorielle peut se produire avec un autre type de neuropathie appelé neuropathie motrice. Le système nerveux qui contrôle les muscles et les tendons est appelé nerf moteur. Si vous êtes capable de bouger vos orteils vers le haut et vers le bas, c'est parce que les muscles et les tendons qui sont reliés aux orteils se contractent et s'étendent sur ordre du cerveau. Si ces nerfs moteurs sont coupés par des blessures traumatiques, vous ne pourrez pas bouger vos orteils. Si ces nerfs sont endommagés en raison d'une hyperglycémie chronique, vous vous sentirez faible, vos muscles deviendront fins et la forme de vos pieds changera (Fig 2-2). Il y a au total quarante-quatre muscles et tendons dans un pied. Lorsque la neuropathie motrice affecte le pied, les muscles et les tendons s'affaiblissent, entraînant un déséquilibre de toutes les articulations du pied. En conséquence, vous développerez des orteils en marteau, des oignons, des callosités et des pieds plats (Fig 2-3).

Les orteils en marteau sont accompagnés de callosités, surtout sur le dessus de la jointure des orteils, en raison de l'irritation de la chaussure (Fig 2-4).



Fig 2-4



Fig 2-5

Le tissu adipeux de la plante du pied s'amincit, provoquant des callosités sur la plante du pied. L'oignon est irrité par la pression des chaussures. La neuropathie motrice s'accompagne généralement d'une neuropathie sensorielle, de sorte que les callosités deviennent moins douloureuses. L'évolution de ces neuropathies conduit à une insensibilité et donc à une déformation du pied. L'irritation de la chaussure sur le cal et la force continue que vous exercez en marchant sur le sol, peuvent passer inaperçus jusqu'à la formation d'un cal (fig. 1-1) et plus tard d'un ulcère (fig. 1-2) Les ulcères du pied diabétique sont particulièrement difficiles à traiter car les tissus environnants deviennent souvent morts ou nécrosés (fig. 2-5) et les os s'infectent.

Par conséquent, une inspection visuelle quotidienne de vos pieds pour détecter les ampoules, ou la présence de liquide sous les callosités et toute décoloration, en particulier les rougeurs autour des callosités, doit être votre tâche quotidienne. Il est important d'inspecter vos chaussures à la recherche de corps étrangers avant de les porter et d'inspecter vos pieds après avoir porté vos chaussures. Lorsque la forme de votre pied change, il est important de mesurer vos pieds chaque fois que vous achetez une nouvelle paire de chaussures. Si vous avez un pied irrégulier (exemple : un pied est légèrement plus grand que l'autre), achetez la paire de chaussures irrégulière, même si elle coûte plus cher.

La troisième forme de neuropathie diabétique est appelée neuropathie autonome, qui survient fréquemment avec les deux autres formes de neuropathie. Le système nerveux autonome contrôle les muscles du cœur, les muscles artériels et les glandes. Dans vos pieds, les glandes sudoripares et les artères sont sous le contrôle du système nerveux autonome. Les glandes sudoripares des pieds leur permettent de transpirer normalement, mais lorsque ces glandes ne fonctionnent pas correctement en raison d'une neuropathie autonome, vous souffrez de sécheresse cutanée. Une peau sèche sévère provoque des fissures et des crevasses. Les crevasses et les fissures, en particulier autour du talon, (Fig 2-6) peuvent être douloureuses, mais la neuropathie sensorielle ne vous permet pas de les sentir. Les fissures et les crevasses peuvent être une source d'infection bactérienne comme toute coupure de la peau et devenir une porte d'entrée pour de nombreuses bactéries cutanées.



Fig 2-6



Fig 2-7

La peau sèche est également vulnérable à une infection fongique. Le mécanisme de défense de l'organisme contre les infections peut être endommagé lorsque l'on souffre de diabète depuis longtemps. Une infection fongique entre les orteils est particulièrement dangereuse si la zone infectée est secondairement infectée par des bactéries (Fig2-7).

Comme la zone située entre les orteils n'est pas exposée à l'air, le type de bactérie qui n'a pas besoin d'oxygène peut se développer et se propager rapidement vers le pied et la jambe (Fig2-8).



Fig 2-8. L'infection a commencé à partir de la zone de la Fig 2-7 en avançant sur la partie inférieure du pied en direction de la jambe

Inspectez quotidiennement l'espace entre les orteils et gardez cette zone sèche. N'appliquez jamais de crème hydratante ou de pommade entre vos orteils car elles gardent la zone trop humide et la peau de cette zone peut facilement se rompre. Comme nous l'avons mentionné précédemment, le système nerveux autonome contrôle les fonctions des artères du pied, régulant ainsi le flux sanguin vers le pied. En cas de neuropathie autonome, et aussi lorsque le flux sanguin vers le pied est important, cela peut devenir un problème. Il existe une maladie appelée arthrite neuropathique diabétique ou pied diabétique de Charcot (chapitre 7).

La maladie du pied de Charcot se définit comme une destruction chronique, progressive et indolore des os et des articulations du pied et de la cheville. Cette affection a été décrite pour la première fois par le Dr Charcot au siècle dernier, qui a noté des changements dans les articulations du pied chez des patients infectés par la syphilis. Chez les patients diabétiques dont le système nerveux est gravement endommagé, les os et les articulations du pied peuvent progressivement subir une destruction indolore, créant un pied totalement défiguré. Lorsque l'afflux de sang dans le pied est trop important, les minéraux qui maintiennent la dureté de l'os peuvent être éliminés, rendant l'os mou et amorçant ainsi la destruction. Ce processus de destruction peut être déclenché par un traumatisme mineur du pied. Le pied peut être chaud et gonflé, mais il n'y a pas de signes d'inconfort ou de douleur dus à la neuropathie sensorielle. Lorsque vous continuez à marcher sur le pied affecté, les os et les articulations commencent à se briser. Les radiographies du pied montrent des fractures multiples. En d'autres termes, le pied subit des fractures multiples, alors que vous n'êtes absolument pas conscient de la douleur. Lorsque le pied est chaud, gonflé et rouge, vous devez immédiatement retirer le poids du pied affecté à l'aide de béquilles et consulter un podologue car vous pourriez souffrir d'une infection ou d'une attaque du processus du pied de Charcot. Le pied de Charcot est abordé plus loin dans le chapitre 7.

La sensation de picotement, de brûlure, de douleur vive, d'inconfort lancinant associée à l'état initial de la neuropathie, peut être traitée méticuleusement en maintenant la glycémie dans des limites normales (voir chapitre 1). Parfois, l'aspirine, l'ibuprofène ou tout autre médicament anti-inflammatoire oral non stéroïdien peut aider à réduire l'inflammation des tissus nerveux et à atténuer l'inconfort.

Un contrôle rigoureux de la glycémie peut inverser les dommages initiaux causés aux nerfs. Une fois que vous présentez les signes de la neuropathie diabétique du pied, vous devez accorder une attention particulière à vos pieds. Les chaussures et les chaussettes que vous portez peuvent être la source de problèmes futurs (chapitre 10). Les chaussettes doivent de préférence être 100 % coton et non renforcées. Les chaussures doivent être bien rembourrées et avoir suffisamment d'espace pour s'adapter aux déformations osseuses que vous pouvez avoir, comme les orteils en marteau, les oignons et les callosités. Les semelles intérieures sont également essentielles pour éviter les ampoules et les durillons (chapitre 10). Si vous avez déjà des callosités aux pieds, il faut les faire examiner périodiquement par un podiatre, et non par vous-même. L'élimination des callosités empêchera périodiquement l'accumulation d'une peau morte épaisse qui exerce une pression excessive sur les

os sous-jacents. "Couper soi-même ses callosités" et le faire dans la baignoire est particulièrement dangereux. Si vous vous coupez accidentellement avec une lame de rasoir rouillée, cela peut provoquer une infection dévastatrice du pied. Le podologue est le seul médecin spécialiste qui a été spécifiquement formé pour diagnostiquer et traiter tout problème de pied et de cheville, en particulier la maladie du pied diabétique qui nécessite des connaissances et des compétences particulières.

TESTEZ VOUS

(T F) Vrai ou faux

1. T F La neuropathie désigne les dommages causés au système nerveux par un taux de sucre sanguin chroniquement élevé.
2. T F La glycémie, lorsqu'elle est élevée, attaque les nerfs de votre corps et provoque des lésions nerveuses.
3. T F Si vous ressentez une brûlure, une douleur aiguë semblable à celle d'un couteau, une sensation de tir dans les pieds, vous pouvez souffrir d'une neuropathie sensorielle.
4. T F Une neuropathie entraîne toujours un pied engourdi.
5. T F Si vous perdez la sensation de douleur, vous n'aurez pas mal lorsque vous marcherez sur un morceau de verre.

6. T F Si vous souffrez d'une neuropathie motrice, vous finirez par être paralysé et il vous sera impossible de marcher.

7. T F Si vous souffrez de neuropathie, les cors et les callosités peuvent facilement s'ulcérer, de sorte que les os situés en dessous peuvent s'infecter.

8. T F La neuropathie autonome provoque une sécheresse de la peau.

9. T F La sécheresse sévère provoque des fissures de la peau autour du talon. Vous devez appliquer un médicament antiseptique comme de l'alcool ou du peroxyde tous les jours pour éviter une infection.

10. T F Il faut toujours appliquer une pommade antiseptique entre les orteils car le nombre de bactéries est élevé dans les zones situées entre les orteils.
car le nombre de bactéries est élevé dans les zones situées entre les orteils.

11. T F Bien que votre pied soit gonflé et chaud, tant qu'il n'y a pas de douleur, ce n'est pas un problème.

12. T F une fois que vos pieds sont affectés par la neuropathie, il n'y a aucun moyen d'inverser cette condition.

1. (T) 2. (T) 3. (T) 4. (F) 5. (T) 6. (F) 7. (T) 8. (T) 9. (F) 10. (F) 11. (F) 12. (F)