

**Difficultés des personnes souffrant d'un diabète de
type 2 d'adhérer aux pratiques d'auto-soins des pieds
et interventions infirmières pour renforcer ces
pratiques :
Une revue de littérature étoffée**

Travail de Bachelor

Par

Mélanie Dousse

Promotion 2008 - 2011

Sous la direction de : Aurélie Klingshirn

Haute Ecole de Santé, Fribourg

Filière soins infirmiers

Le 4 juillet 2011

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame Aurélie Klingshirn, directrice de mémoire, pour m'avoir suivi tout au long de la réalisation de ce Travail de Bachelor.

Je remercie également ma famille ainsi que mes amis pour m'avoir soutenue et aidée dans les corrections de ce travail.

RÉSUMÉ

Le diabète de type 2 est une maladie chronique en forte augmentation à travers le monde et dont les complications ne sont pas négligeables. Fragilisés par la durée de la maladie et par une glycémie mal contrôlée, les pieds sont particulièrement sujets à l'ulcération. Cela constitue un problème commun pour les patients diabétiques, un enjeu de santé publique, une cause de morbidité importante et représente un problème complexe.

Le but de ce Travail de Bachelor est d'identifier les facteurs qui influencent la pratique des auto-soins des pieds chez les personnes souffrant d'un diabète de type 2 et de déterminer des interventions infirmières permettant aux patients de gérer leurs soins de pieds sur le long terme. Le travail consiste en une revue de littérature étoffée, réalisée sur un ensemble de 11 articles scientifiques portant sur le sujet étudié.

Il ressort des études que les mesures préventives enseignées aux patients pour les mener à une observation, à des soins et à des précautions quotidiennes, ne sont pas toujours suivies par les patients. Plusieurs facteurs sont en cause dans les difficultés rencontrées par les personnes diabétiques. Des programmes éducatifs sont comparés et permettent à l'auteure de dégager des éléments prioritaires pour la pratique des infirmières auprès de patients diabétiques.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	2
Résumé.....	3
Introduction.....	7
1. Cadre de référence.....	8
1.1 Diabète	8
1.1.1 Généralités	8
1.1.2 Diabète de type 2 (ou diabète non insulino-dépendant).....	9
1.1.3 Complications chroniques.....	9
1.2 Pied diabétique.....	10
1.2.1 Généralités	10
1.2.2 Neuropathie.....	10
1.2.3 Artériopathie	11
1.3 Prévention	11
1.3.1 Généralités	11
1.3.2 Prévention du pied diabétique.....	12
1.4 Education thérapeutique	13
1.4.1 Généralités	13
1.4.2 Education en lien avec le pied diabétique.....	15
1.5 Auto-soins des pieds	16
1.6 Facteurs influençant le patient diabétique dans la réalisation de ses auto-soins des pieds.....	18
2. Problématique	19
2.1 Question de recherche.....	21
2.2 Objectif poursuivi	21
3. Méthode	21
3.1 Critères d'inclusion.....	23
3.2 Critères d'exclusion	23
3.3 Stratégies de recherche	24
3.3.1 Stratégie 1	24
3.3.2 Stratégie 2	24
3.3.3 Stratégie 3	24

3.3.4	Stratégie 4	25
3.3.5	Stratégie 5	25
3.3.6	Stratégie 6	26
3.3.7	Stratégie 7	26
4.	Résultats.....	27
4.1	Facteurs influençant la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques	27
4.1.1	Croyances sur l'ulcération du pied et les causes de l'amputation	27
4.1.2	Relation entre les croyances et les comportements d'auto-soins des pieds.....	28
4.1.3	Croyances en lien avec l'auto-efficacité	29
4.1.4	Facteurs liés à l'état de santé et capacité physiques	29
4.1.5	Facteurs liés à l'origine culturelle.....	29
4.1.6	Connaissances propres à la problématique du pied diabétique, l'ignorance des pratiques et le manque de connaissances.....	30
4.1.7	Pratique des auto-soins	31
4.1.8	Pratiques dangereuses	33
4.1.9	Activités en lien avec des antécédents.....	34
4.1.10	Difficultés liées à la communication avec les professionnels des soins et le manque de compréhension entre les patients et les professionnels	34
4.2	Types d'interventions pour renforcer la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques	36
4.2.1	Résultats en lien avec un modèle de soins intégrés (programme numéro 1)....	37
4.2.2	Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 2	38
4.2.3	Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 3	39
4.2.4	Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 4	40
4.2.5	Résultats en lien avec un programme de suivi des patients	41
5.	Discussion	44
5.1	Analyse de la qualité des articles scientifiques sélectionnés	44
5.2	Discussion des résultats	46
5.3	Implication pour la pratique infirmière auprès de patients diabétiques.....	53
	Conclusion	55
	Besoins de recherches futures.....	55
	Quelques apprentissages réalisés au cours du travail de bachelor.....	56
	Bibliographie	58

Ouvrages et articles.....	58
Polycopiés.....	60
Documents électroniques.....	61
Annexes	63
A. Grilles de résumés des articles scientifiques sélectionnés	63
B. Exemple de chaussures inappropriées.....	100
C. Test au mono-filament 10 g Semmes-Weinstein	100
D. Classification des risques lésionnels du pied diabétique	101
E. Symptômes cliniques d’ulcères du pied neuropathique et ischémique	101
F. Classification de Wagner.....	102
G. Exemple d’ulcère diabétique.....	102
H. Schéma de la formation d’un ulcère neuropathique	103
I. Signes cliniques des pieds neuropathiques et artériopathiques	103

INTRODUCTION

Le diabète est une maladie chronique dont la prévalence à travers le monde est en constante augmentation. Selon Pelet & Blanc (2001), la prévalence mondiale du diabète, en 1995 était de 135 millions. Actuellement, **220 millions d'individus souffriraient de diabète dans le monde, dont 90 % des cas concerneraient un diabète de type 2** (World Health Organization [WHO], 2009). En Suisse, 250 000 personnes sont atteintes d'un diabète de ce type (Novartis, 2008).

Cette maladie va continuer de croître. Pour 2025, la prévalence estimée atteindra 300 millions d'individus (Pelet & Blanc, 2001). Cette augmentation s'explique par le vieillissement de la population, la prévalence de l'obésité, la sédentarité et les changements des modèles diététiques. Pin, Peter-Riesch & Philippe indiquent que cette augmentation des cas de diabète de type 2 engendre par conséquent une augmentation de l'incidence d'ulcération du pied (2003). De plus, **le diagnostic de ce type de diabète se fait souvent de manière fortuite, alors qu'il est déjà présent depuis quelques années.** Ainsi, ces diabètes non-diagnostiqués évoluent petit à petit vers des complications chroniques. Ces dernières progressent insidieusement et **celles qui touchent les pieds sont parmi les plus fréquentes et redoutées** (Pin, Peter-Riesch & Philippe, 2003). Concernant la Suisse, environ 100 000 personnes seraient diabétiques sans le savoir (Novartis, 2008).

Certains comportements de soins peuvent prévenir les pathologies du pied liées au diabète et diminuer ainsi l'apparition d'ulcères et l'amputation. Cependant, Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. (2009) indiquent que les **personnes atteintes de diabète ne parviennent souvent pas à utiliser les stratégies comportementales, suggérées dans les interventions d'éducation.** De plus, les patients diabétiques ne se sentent pas forcément malades, mais doivent pourtant changer de comportement pour cette pathologie asymptomatique. Aussi, ils sont **impliqués toute leur vie** dans une surveillance quotidienne et dans le suivi de mesures préventives. Ceci et la gestion générale du diabète peuvent être contraignants. D'ailleurs, taux annuel de récurrence de pathologies du pied chez les personnes diabétiques démontre la **difficulté à prévenir celles-ci**, malgré les soins de pieds entrepris. De plus, la probabilité d'un nouvel épisode d'ulcération est très haute et indique l'importance de la prévention.

Dès lors, les personnes diabétiques avec des déficits d'auto-soins de pieds doivent être identifiées par les professionnels, afin d'améliorer les pratiques préventives de ces patients et de diminuer la prévalence d'ulcères. Il est également important de les encourager à **éviter les comportements susceptibles de causer un traumatisme** du pied et d'effectuer de manière quotidienne des auto-soins de leurs membres. L'éducation semble avoir un impact positif à court terme sur le comportement des soins de pieds, ce qui souligne la nécessité de leur rappeler d'effectuer les auto-soins (Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. , 2008).

1. CADRE DE REFERENCE

Comme mentionné précédemment, la problématique du pied diabétique et de l'application des auto-soins chez les personnes souffrant de diabète de type 2 est complexe. Afin de mieux comprendre le sujet, ce chapitre traitera de concepts et de connaissances professionnelles utiles à la suite du Travail de Bachelor.

1.1 Diabète

1.1.1 Généralités

Le diabète est une maladie chronique dans laquelle s'observe une hyperglycémie chronique. Le diagnostic est posé lorsque les valeurs obtenues, après deux mesures consécutives de la glycémie et réalisées dans des conditions optimales, sont anormalement élevées. Une glycosurie est aussi recherchée. Cette dernière est souvent présente et traduit ainsi une hyperglycémie marquée.

La valeur de la glycémie, dite normale, se situe entre 3,3 et 6,1. Pour qu'un diabète soit présent, les valeurs glycémiques à jeun doivent être \geq à 7 mmol/l et celles post-prandiales (= deux heures après avoir terminé un repas) \geq à 11,1 mmol/l. L'intervalle, entre ces valeurs normales et pathologiques, est appelé anomalie de la glycémie à jeun. Ces personnes ne sont pas diabétiques, mais sont susceptibles de le devenir dans le futur. Si l'hyperglycémie n'est pas traitée, elle sera toxique pour les nerfs et les vaisseaux.

1.1.2 Diabète de type 2 (ou diabète non insulino-dépendant)

Ce type de diabète s'observe chez des personnes au-delà de quarante ans et chez lesquelles les facteurs de risque suivants sont présents: obésité, répartition abdominale du tissu adipeux, manque d'activité physique et antécédents familiaux de diabète. La suralimentation constituerait 8 fois sur 10 le facteur principal d'apparition de ce diabète (Chabot & Blanc, 2002).

Cette maladie chronique est souvent asymptomatique et se découvre de manière fortuite lors d'un rendez-vous de routine, d'un examen ou pour une complication liée à la pathologie déjà installée. C'est pour cette raison qu'« une dizaine d'années s'écoule entre le début réel de la maladie et son diagnostic » (Santé pratique, s.d.).

Il n'est pas possible de guérir ce diabète, mais il peut être traité de manière efficace en suivant un régime (prévenir l'obésité ou la perte de poids), associé ou non à des antidiabétiques oraux. Il est possible que la personne souffrant de diabète se voie prescrire de l'insuline, dans le futur. Effectivement, les cellules fabricant l'hormone s'altèrent et la production finie par se tarir (Chabot, V. & Blanc, M., 2002).

Le mécanisme de l'hyperglycémie est le suivant. L'insulinorésistance correspond à une diminution de l'effet de l'insuline sur les cellules. Comme mentionné plus haut, cela est fréquemment lié à un surpoids. En effet, la répartition de graisse au niveau abdominal engendre une augmentation de la résistance à l'insuline. Celle-ci s'explique par le fait que les cellules, quasi remplies en matière grasseuse, n'ont plus la possibilité d'absorber entièrement la quantité de glucose restant dans le sang. Ce phénomène entraîne ainsi une hypersécrétion d'insuline par le pancréas. Comme cet organe a sécrété une quantité importante de cette hormone, il est épuisé et cela provoque une diminution de production. C'est ainsi qu'une hyperglycémie est observée (Chabot, V. & Blanc, M., 2002).

1.1.3 Complications chroniques

L'ancienneté et le mauvais contrôle glycémique favorisent les complications chroniques, apparaissant en général dix ou vingt ans après le début du diabète (Grimaldi, Simon & Sachon, 2009). Dans la majorité des cas, ces complications évoluent silencieusement et se révèlent à un stade où les atteintes sont généralement irréversibles (Prudhomme & Brun, 2005). Celles-ci sont nombreuses : rétinopathie,

néphropathie, neuropathie, artériopathie des membres inférieurs, problèmes cardiovasculaires... Les complications concernant le « pied diabétique » sont l'artériopathie et la neuropathie, expliquées dans le point 1.2.2 et 1.2.3.

1.2 Pied diabétique

1.2.1 Généralités

Selon Got, Oberlin & Mouquet (2006), cette complication « désigne le pied d'un patient diabétique fragilisé par des complications chroniques du diabète, neurologiques ou artérielles, et en conséquence plus exposé à développer des troubles trophiques » (p.473).

Deux facteurs intrinsèques, à l'origine de ces plaies touchant le pied, sont identifiés. Il s'agit de l'artériopathie des membres inférieurs et de la neuropathie diabétique. Souvent, une association de ces deux mécanismes est présente. De plus, ceux-ci sont fréquemment aggravés par une infection, favorisée elle-même par une altération au niveau leucocytaire. Celle-ci retarde aussi la cicatrisation. Les facteurs extrinsèques constituent également des ennemis pour les pieds. Il s'agit des déformations du pied comme l'hallux valgus et les orteils en griffes, contribuant au développement d'hyper-appuis (Got, 1999), les chaussures trop étroites ou usées, l'hyperkératose, les mycoses, le manque d'hygiène, la chaleur, les corps étrangers et les instruments dangereux (Ha Van, 2008). Ces facteurs se rencontrent surtout chez les patients âgés ou les personnes souffrant d'un diabète depuis plusieurs années et dont le comportement pour leurs pieds est dangereux. 10 % des patients auront un ulcère causé par plusieurs facteurs déclenchants. Cette apparition de plaies chroniques est aussi souvent synonyme de dépendance, de soucis familiaux, de dépression et de dévalorisation socio-professionnelle (Pelet et Blanc, 2001).

1.2.2 Neuropathie

Comme l'indique Kulenovic (2009), Got, Oberlin & Mouquet, (2006), la neuropathie est fréquente. Elle touche 30 à 70 % des patients souffrant de diabète et joue un rôle prédominant dans la survenue des lésions. En effet, les perceptions du pied sont modifiées par celle-ci. Avec cette diminution de la sensibilité, les traumatismes ne sont

plus perçus et le membre devient particulièrement vulnérable aux traumatismes extérieurs, puisque la douleur comme signe d'alarme n'est plus présente. Ainsi, la personne ne se rendra pas forcément compte de la survenue d'une lésion.

Il existe trois types différents de neuropathies:

- La neuropathie sensitive se manifeste par une perte de sensation protectrice et de sensibilité.
- La neuropathie autonome est caractérisée par une diminution de la sudation, en raison des glandes sudoripares qui fonctionnent de manière ralentie. Ceci induit une sécheresse de la peau, qui devient rugueuse, entraînant alors des fissures puis des lésions. Il existe également une augmentation du flux sanguin, rendant le pied chaud. Un pouls bondissant est présent et les veines dorsales sont dilatées.
- La neuropathie motrice se définit par un dysfonctionnement au niveau des nerfs moteurs contrôlant les mouvements du pied. Des difformités peuvent alors apparaître, comme des orteils en marteau ou en griffes. Une modification de la démarche peut aussi être observée.

Selon l'association pour la Recherche sur le Diabète ([ARD] , s.d), la neuropathie est une complication souvent ignorée des personnes souffrant de diabète.

1.2.3 Artériopathie

Dans 70 % des cas, l'artériopathie s'associe à la neuropathie. Elle est deux fois plus présente chez les hommes que chez les femmes et altère la cicatrisation, par un apport insuffisant d'oxygène et de nutriments aux cellules. Ainsi la guérison des plaies est plus longue. Cette ischémie distale est indolore dans plus de 50 % des cas. L'artériopathie risque d'évoluer silencieusement et de se révéler au stade des troubles trophiques et lors de la survenue de nécrose des tissus (Ibid, 2009).

1.3 Prévention

1.3.1 Généralités

« La prévention est la mesure la plus efficace pour diminuer les complications du pied » (BD, s.d.). Selon Ybert (2007), elle se définit comme l' « ensemble des moyens mis en

œuvre pour éviter l'apparition, l'expansion ou l'aggravation de certaines maladies » (p.764).

La prévention comprend trois niveaux (primaire, secondaire et tertiaire). Ceux-ci sont expliqués au sein de la définition suivante :

la prévention primaire vise à éviter les problèmes de santé ; la prévention secondaire, à réduire la durée d'évolution et les conséquences de la maladie, notamment par le dépistage ; la prévention tertiaire, à éviter les récurrences et à prévenir la survenue de la dépendance liée à la maladie (Quinodoz, 2007, p. 2).

1.3.2 Prévention du pied diabétique

Pour apprécier le risque qu'encourt le patient dans le développement d'un ulcère, le médecin réalise un dépistage, permettant ainsi d'éviter un bon nombre d'amputation. Il s'agit aussi d'identifier les éléments de gravité du pied diabétique suivants : déformation du pied, anesthésie ou douleurs, micro-lésions (représentant des portes d'entrée à une infection), présence de trouble de la vue, non-acceptation de la maladie, isolement social et négligence hygiéno-diététique.

Afin de dépister la neuropathie, le médecin utilise un mono-filament 10 g Semmes-Weinstein (filament de nylon flexible, monté perpendiculairement sur un support) et teste différentes parties du pied. Cet examen permet de détecter les diminutions de sensibilité de protection avec une pression standard, exercée par ce mono-filament. Un pied est considéré déjà à risque lors d'une diminution de sensibilité et non pas uniquement en cas de perte totale. Les pieds sont ensuite classés selon le niveau de risque, en grades (0-4) pour lesquels des mesures préventives sont associées. Cette classification provient d'un consensus international et s'utilise par les professionnels en contact avec les pieds diabétiques. Ainsi, suivant le niveau de risque, le patient reçoit les mesures préventives adéquates (Association Belge du Diabète [ABD], 2009, Hock, 2004).

Hock (2004) indique que « l'éducation du patient et de son entourage à des soins réguliers et corrects du pied ainsi que le port de chaussures évitant le stress mécanique du pied » constitue les piliers de la stratégie préventive (p. 222).

L'objectif préventif consiste donc à éviter l'apparition ou la récurrence d'ulcères. Comme mentionné auparavant, les mesures préventives vont dépendre du risque de lésions et de la classification du pied en terme de risque. Celles-ci consistent principalement en la

surveillance externe quotidienne du pied, par la personne diabétique et par le chaussage adéquat, qui constitue une étape capitale pour prévenir les troubles trophiques du pied. Hock (2004) souligne que la cause majeure d'ulcération concerne les traumatismes dus aux chaussures.

En parallèle, la prévention des lésions passe par une glycémie équilibrée, un poids stable, des valeurs sanguines lipidiques normales, une tension artérielle en dessous de 140/85 et une alimentation adaptée (Dieudegard & Moreau, 2009, Haute Autorité de Santé [HAS], 2007, Perlemuter, 2008).

1.4 Education thérapeutique

1.4.1 Généralités

L'éducation thérapeutique est un concept récent qui date de quelques années. Cette dernière peut être dispensée seulement par des professionnels de la santé (Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences [LDES], 2008). Selon l'OMS, l'éducation thérapeutique consiste à « former le malade pour qu'il puisse acquérir un savoir-faire adéquat, afin d'arriver à un équilibre entre sa vie et le contrôle optimal de la maladie » (Progin, 2009, p. 1).

Ainsi, l'éducation consiste en un groupement de pratiques, destiné au patient. Celle-ci lui permet l'acquisition de compétences dans le but d'une gestion active de sa maladie, de ses soins ainsi que son auto-surveillance et ce, en partenariat avec les professionnels de la santé (Ministère de la Santé et des Sports, s.d.). Il est aussi mentionné que les professionnels doivent avoir les compétences nécessaires pour prendre en charge les patients (Progin, 2009). Ce sont les suivantes :

- Adapter leur comportement à la maladie chronique en question
- Échanger avec le patient en communiquant avec celui-ci
- Faire preuve de compréhension envers le patient
- Prendre en compte le vécu personnel de celui-ci
- Apporter une aide face à la gestion de son mode de vie ainsi que pour son traitement
- Accompagner le suivi à long terme du patient

- Réaliser une évaluation de ses améliorations et de ses difficultés
- Faire une planification et une évaluation de son programme d'enseignement
- Intégrer les soins et l'éducation dans les activités d'un service de manière simultanée

Selon un article de Grimaldi, Simon & Sachon (2009), l'éducation demande les techniques de pédagogie suivantes :

- la pédagogie comportementale qui permet au patient d'acquérir un savoir faire par la répétition des gestes. Elle n'est pas adaptée à un changement de comportements. Elle permet uniquement un conditionnement.
- La pédagogie de type constructiviste permet au patient une mobilisation de ses connaissances et de ses affects pour qu'il apprenne à trouver une solution à ses problèmes thérapeutiques. Son but est de permettre à celui-ci d'être autonome.
- La pédagogie de liberté consiste à laisser au patient la possibilité de faire ses choix, favorisés par un climat de confiance et par une simple réponse à ses questions.

Ainsi, le but de l'éducation thérapeutique est de diminuer les complications d'une maladie. Cependant, l'éducation n'est pas si évidente. En effet, comme le mentionnent Grimaldi, Simon & Sachon, elle n'est « **ni une simple information, ni un simple apprentissage, ni un simple accompagnement** » (2009, p. 1775). Elle « doit être personnalisée, répondre aux besoins différents des patients, à leur choix personnel, à leur méthode d'apprentissage et doit être intégrée dans une politique à long terme d'éducation globale concernant le diabète » (HAS, 2007, p. 14). De plus, information et enseignement sont deux notions différentes. La première est réalisée de manière ponctuelle ou suite à une question posée par le patient. Elle consiste le plus souvent en des explications orales, plus ou moins brèves et qui ne tiennent pas compte des connaissances du patient sur le sujet, des facteurs qui l'influencent dans son apprentissage ou des manques au niveau des connaissances. L'enseignement, lui, se caractérise par plusieurs principes permettant d'obtenir un changement de comportement durable ou de nouvelles connaissances et se réalise sur un temps plus long. La démarche de l'enseignement est la suivante : récolte de données (motivation, connaissances, ressources, obstacles, besoins principaux, environnement), identification

et analyse portant sur les besoins d'apprentissage du patient, définition des priorités et des facteurs influençant l'apprentissage, création d'objectifs et planification de l'enseignement ainsi que l'évaluation après l'enseignement.

Avoir connaissance des auto-soins est donc une nécessité indispensable pour les patients. Cependant, selon Ha Van (2008), une étude suisse a mis en évidence que vingt-deux patients diabétiques sur vingt-trois, amputés de la jambe, n'avaient jamais reçu d'informations sur les mesures à prendre en cas de plaies ou sur le risque d'amputation.

Comme il a été sous entendu plus haut, **les connaissances ne sont pas suffisantes pour engendrer un changement comportemental.** Pour que des transformations durables du comportement soient obtenues, il est nécessaire d'avoir une adoption et une appropriation des préconisations quotidiennes, qui demandent une compréhension adéquate (Grimaldi, Simon & Sachon, 2009).

1.4.2 Education en lien avec le pied diabétique

Selon des études réalisées au sein de structures d'éducation de diabète, il a été démontré que **l'éducation permet une diminution de 75 % des amputations** chez les personnes souffrant de cette pathologie (LDES, 2008). En rapport avec le pied diabétique, elle consiste à améliorer les connaissances et les comportements du patient au niveau de l'hygiène et des soins de ses pieds (Haute Autorité de Santé [HAS], 2007). Celle-ci permet également une réponse aux interrogations et aux inquiétudes du patient, ainsi qu'une sensibilisation aux risques encourus au niveau de leurs pieds. L'éducation augmente la capacité de gestion de la personne diabétique face à ces problèmes, par le biais d'objectifs réalistes (Hock, 2004). Selon le même auteur, celle-ci **doit se faire avant qu'apparaissent des facteurs de risque.**

Parfois, l'éducation passera aussi par l'information et la formation de l'entourage proche du patient lorsque des problèmes de mobilité ou de vision sont présents chez ce dernier. Elle consistera également à souligner l'importance de signaler sans tarder des phlyctènes, des coupures, des éraflures ou des plaies pouvant survenir (Grimaldi, Simon & Sachon, 2009).

Bien que l'éducation démontre un impact positif au niveau du taux d'amputation, **l'intérêt de celle-ci n'est pas toujours compris** des patients, qui ne perçoivent pas la douleur due à la neuropathie (Ha Van, 2008).

Le point suivant expliquera de manière concrète les aspects que les patients doivent respecter au niveau des auto-soins des pieds.

1.5 Auto-soins des pieds

Il s'agit de **soins quotidiens, réalisés par le patient et permettant de prévenir l'apparition des lésions cutanées**. Selon Prudhomme et Brun (2005), Hoch (2004), Bd (s.d.), Dieudegarde et Moreau (2009) et ARD (s.d.), ils consistent en surveillance et en observation, en mesures d'hygiène et en précautions au niveau des chaussures. Ces soins sont décrits dans les points suivants :

- **L'auto-examen quotidien des pieds et des espaces interdigitaux** dans de bonnes conditions d'observation (positionnement adéquat, éclairage optimal, utilisation d'un miroir, aide d'un proche...) à la recherche de lésions telles que des rougeurs situées entre les orteils, des endroits d'hyperkératose, de cors ou d'œil de Perdrix et de crevasses.
- En ce qui concerne les soins d'hygiène, **le lavage quotidien des pieds** est recommandé en recourant à un savon non-agressif et en utilisant une lavette douce et de l'eau tiède (pour éviter un risque de brûlures en raison de la neuropathie). Les bains de pieds sont contre-indiqués. En effet, durant ceux-ci, la peau se ramollit, devient fragile et ceci favorise l'introduction de germes et donc l'infection. Si l'emploi d'une bassine s'avère nécessaire, le temps ne devrait pas dépasser 3-4 minutes. **Le séchage** constitue un point important et doit se réaliser de manière méticuleuse, dans le but d'éviter la macération. Les espaces interdigitaux sont des zones importantes à sécher adéquatement. Pour ceux-ci, le geste de scie (source d'inflammation et de blessures) doit être évité et doit s'effectuer en laissant le linge absorber l'humidité.
- À cause de la sécheresse des pieds, provoquée par la diminution de la sudation, la peau est fragilisée. L'hydratation de ces derniers est nécessaire par **l'application d'une crème grasse**. Les espaces interdigitaux doivent

cependant être évités à cause de la macération possible qui engendrerait des fissures. En lien avec ces soins d'hygiène, **certaines pratiques doivent être évitées**, comme l'utilisation de râpes à pied, de substances coricides, d'objets pointus ou coupants. Ceux-ci pourraient engendrer une blessure et serait aggravée en cas d'artériopathie. Dans le cas d'une lésion, le recours à un spécialiste s'avère nécessaire et toute lésion doit être désinfectée. Au niveau des ongles, la coupe est à proscrire du fait du risque possible de blessures traumatiques provoquées par un ciseau. Ainsi, ils doivent être limés à l'horizontal et pas être trop courts. Les coins ne doivent pas être pointus, car cela risquerait de blesser l'orteil ou favoriser un ongle incarné. Une examination professionnelle devrait être réalisée périodiquement.

- Au niveau **des chaussures et des chaussettes**, faisant également parties des soins de pieds, il existe quelques recommandations. Concernant l'achat de chaussures neuves, celui-ci doit se faire en fin de journée (car c'est à ce moment précis que les pieds sont les plus œdématisés) et il est conseillé de les porter seulement trente minutes par jour pour les former et éviter les cloques. Les chaussures à lacets sont à privilégier pour permettre un ajustement durant la journée. Les chaussures doivent être assez larges, afin de laisser la possibilité aux orteils de bouger. De plus, elles doivent être confortables et fermées pour éviter des blessures, souples sur le dessus, avoir une semelle rigide et être sans ou à bas talon.
- **La surveillance de l'usure de la semelle** est importante et **l'intérieur des deux chaussures** doit être contrôlé quotidiennement, afin de déceler un corps étranger, une couture susceptible de blesser le pied et d'engendrer des traumatismes. Les chaussettes constituent une protection et une précaution supplémentaire contre ceux-ci. De plus, elles doivent être changées chaque jour et être de préférence dépourvues de coutures et de plis, car ceux-ci sont sources de blessures par frottement. Les chaussettes doivent être en fibres naturelles pour éviter le dessèchement (ex : coton, laine). Les matières synthétiques engendrent une transpiration et une macération. Il est conseillé de changer de chaussures lors du retour au domicile pour des chaussons fermés et confortables. Porter des chaussures est capital car la marche pieds-nus, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur, constitue un risque important de blessures, qui ne

seraient pas forcément perçues par la personne diabétique, en raison de la neuropathie.

Selon Hock (2004), « Les patients diabétiques sans atteinte neuropathique peuvent choisir librement leurs chaussures pour autant qu'elles soient de largeur suffisante, en cuir souple ou tissu élastique » (p.221). En cas de neuropathie et/ou d'artériopathie, plusieurs précautions doivent être considérées et cela d'autant plus qu'il existe des déformations de pieds. Ainsi, les chaussures doivent être adaptées à l'anatomie du pied. (Prudhomme & Brun, 2005, Hock, 2004, Bd, s.d., Dieudegarde & Moreau, 2009, ARD, s.d.).

1.6 Facteurs influençant le patient diabétique dans la réalisation de ses auto-soins de pieds

Le diabète demande une implication personnelle passant par l'auto-surveillance, le soin de soi et la vigilance. L'éducation du patient et la prévention des lésions sont les phases les plus difficiles dans la prise en charge, car **elles demandent une modification du comportement pour une pathologie asymptomatique**. Ha Van (2008) indique d'ailleurs que cela traduit la difficulté d'effectuer les bons gestes et les résultats décevants concernant les récurrences d'ulcères.

Selon Grimaldi, Simon & Sachon (2009), « l'absence de symptôme rend la mentalisation de la maladie problématique et les changements de comportements plus difficiles » (p.1). Ainsi, « **La prévention des complications du diabète dans dix ou vingt ans est d'autant plus difficile à mentaliser que le diabète n'entraîne le plus souvent aucun symptôme (...)** » (Ibid, 2009, p.1). De plus, la majorité des patients ne s'estiment pas malades comme le démontre la citation suivante : « Je n'ai **pas l'impression d'être malade**, le diabète n'entraîne pas de douleurs, ce n'est pas comme l'arthrose » (Levasseur, 2004, p.68).

D'autres éléments entravent également les recommandations et provoquent une sorte de freins chez les patients. Il s'agit du **refus de la maladie**, de la **lassitude**, du **découragement**, de la **méconnaissance** de la pathologie, de l'**absence de symptômes**, du **sentiment d'être en forme**, des **représentations** et des **croyances**. Aussi, la menace liée aux complications ne constitue pas une efficacité sur la motivation, car celle-ci

semble souvent très lointaine. Elle tendrait même à amplifier la peur, le déni et paralyserait la motivation du patient dans sa prise en charge. Ceci peut expliquer pourquoi « le patient sait mais ne fait pas » (Golay, Lager, Chambouleyron & Lasserre-Moutet, 2005, p. 711).

Selon Ha Van (2008) la négligence et/ ou l'indifférence des patients souffrant de diabète envers leurs pieds peuvent s'expliquer par une dépression plus ou moins marquée ou un déni provenant d'une absence de symptômes, en particulier l'absence de douleur. D'ailleurs Boulton (2005) indique que « **la perte de la sensation de la douleur est associée à une baisse de la motivation à guérir et à prévenir les lésions** » (p. 7) et que « **les personnes qui ont les pieds chauds mais une perte totale des sensations peuvent se sentir rassurées** : les pieds chauds doivent être le signe d'une bonne circulation, et donc de pieds sains » (Ibid, 2005, p. 7) Selon l'Association Française des Diabétiques ([AFD], s.d.), « (...) la **négligence** est un peu comme des portes d'entrée par lesquelles les complications s'invitent trop souvent, avec des conséquences graves pour la santé des diabétiques ». Bjöörn (2010) rapporte l'exemple de négligence suivant: « Une femme a trouvé dans la chaussure de son époux la clé de la voiture, qu'on croyait perdue. Son mari, atteint du syndrome du pied diabétique, avait pourtant porté cette chaussure toute la journée » (p. 19). Ceci est un sombre exemple et démontre l'importance de la prévention des complications, par l'éducation des patients qui doivent être impliqués toute leur vie dans une surveillance quotidienne. Pour celle-ci, le soutien de l'entourage et de l'équipe soignante est d'ailleurs essentielle (Prudhomme & Brun, 2005).

2. PROBLÉMATIQUE

Partant des bases théoriques développées plus haut, ce chapitre permettra de poser la problématique du Travail de Bachelor.

Le pied diabétique regroupe l'ensemble des manifestations pathologiques atteignant le pied des personnes souffrant de diabète. Celui-ci constitue **un problème commun** pour elles et est d'autant **plus fréquent en cas de diabète de type 2**, en raison de sa découverte souvent tardive et, comme mentionné dans l'introduction, ces personnes sont beaucoup plus nombreuses. De plus, comme l'indique Bjöörn (2010), le risque de

lésions touche presque toutes les personnes souffrant de diabète de type 2, après dix ans de diabète et souvent plus tôt. Boulton mentionne également que ce risque est **déjà présent chez une personne sur dix lors du diagnostic de diabète de type 2** (2005). Concernant la Suisse, 10 % des personnes souffrant de diabète sont atteintes d'un ulcère (Pin, Peter-Riesch & Philippe, 2003). De plus, celui-ci constituerait la première raison de recherche d'attention médicale par ces personnes (Lushiku, 2006). Chaque année, quatre millions auraient une nouvelle plaie (Ha Van, 2008).

Le pied diabétique peut déboucher sur une amputation. Il est tout d'abord important de savoir que le diabète constitue « (...) **la première cause d'amputation d'origine non-accidentelle** » (Association pour la Recherche sur le Diabète [ARD], s.d.) et que celle-ci est 15 fois plus fréquente en cas de diabète, comparé à une personne qui n'en est pas atteinte. Aussi, elle n'est pas anodine car elle conduit à un pronostic sombre. En effet, 50 % de tous les diabétiques précédemment amputés le sont à nouveau dans les cinq ans, fréquemment du membre controlatéral. De plus, le taux de **mortalité est important**. Ha Van (2008) indique que ce dernier est de 70 % dans les cinq ans suivant l'amputation. Dans **50 à 70 % des cas, un traumatisme** (port de chaussures inadéquat, corps étrangers...) **constitue le point de départ** de celle-ci (cicatrisation.info, 2010).

Pour Boulton (2005), « le développement de problèmes aux pieds n'est pas une conséquence inévitable du diabète » (p.5). En effet, des recommandations préventives permettent d'éviter les lésions des pieds chez les diabétiques. Celles-ci consistent en auto-soins, dispensés par le patient lui-même. Ainsi, chaque jour, il doit inspecter ses pieds, avoir une hygiène correcte de ces derniers et porter adéquatement ses chaussures. Cependant, **une négligence de ces auto-soins peut être à la base de lésions** et déboucher sur des amputations. Mais, malgré l'existence des soins préventifs « la fréquence des lésions des pieds chez le diabétique reste élevée » (Richard, 1995, p.565). Piéra, Robain. & Renard-Daniel indiquent que **la connaissance des risques par le patient est pauvre** (2006). De plus, « la grande majorité n'a pas conscience du risque podologique et ne prend pas les précautions élémentaires » (Ibid, 2006). Ha Van complète cela en mentionnant que les soignants sont d'ailleurs fréquemment surpris par l'indifférence des patients (2008).

Clavel (2010) indique également que « le fait que 85 % des amputations soient précédées d'un ulcère chez le diabétique, souligne la place importante de la prévention chez le patient (...) » (p.38). D'ailleurs plusieurs études montrent qu'**une réduction de**

la moitié des amputations est possible, si une stratégie de prévention est suivie (Pin, Peter-Riesch & Philippe, 2003).

L'auteure de ce Travail de Bachelor a fréquemment côtoyé dans sa pratique des personnes souffrant de diabète, pour lesquelles les **mesures préventives** n'étaient **pas claires ou non-effectuées**. Ainsi les facteurs qui les amènent à ne pas réaliser les soins de leurs pieds l'interpellent puisque les conséquences sont importantes et que des mesures existent pour empêcher les complications du diabète au niveau des pieds.

2.1 Question de recherche

Partant de ces constats, la question de cette revue de littérature étoffée est la suivante :

Quels sont les facteurs qui influencent les personnes souffrant d'un diabète de type 2 dans la pratique des auto-soins des pieds et comment l'infirmière peut-elle renforcer cette pratique ?

2.2 Objectif poursuivi

L'objectif de ce Travail de Bachelor est de comprendre les facteurs qui influencent les personnes souffrant d'un diabète de type 2 dans la réalisation des mesures préventives au niveau de leurs pieds, et de déterminer des interventions infirmières permettant aux patients de gérer leurs soins de pieds sur le long terme.

3. MÉTHODE

La méthode utilisée pour ce travail est une revue étoffée de littérature. Celle-ci a pour buts :

- de faire une synthèse des connaissances sur un sujet, à partir d'une problématique de recherche ;
- d'améliorer la pratique infirmière, en particulier les interventions infirmières permettant au patient diabétique de gérer au mieux ses soins de pieds dans la durée, afin de prévenir l'ulcération ;
- de dégager la pertinence, la fiabilité d'études réalisées et les manques qui demeurent dans les travaux menés jusqu'à ce jour ;

- de mettre à jour des problématiques et des discussions nouvelles.

Cette méthode a l'avantage d'être adaptée aux débutants dans le domaine de la recherche, car il s'agit de recourir à des études déjà réalisées et publiées. Pour ce faire, il est aussi question d'acquérir certaines compétences utiles dans l'exercice de la profession d'infirmière (Loiselle, 2007).

Ainsi, l'auteure a tout d'abord réalisé une recherche documentaire sur le sujet du pied diabétique et a récolté un maximum d'informations en vue de faire émerger une problématique. Suite aux multiples lectures, des mots-clés et des concepts ont pu être mis en évidence. Ceux-ci ont ensuite permis la recherche électronique des articles scientifiques.

Pour répondre à la question de recherche (**Quels sont les facteurs qui influencent les personnes souffrant d'un diabète de type 2 dans la pratique des auto-soins des pieds et comment l'infirmière peut-elle renforcer cette pratique ?**), l'auteure a consulté la banque de données PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). La recherche s'est effectuée de juin 2010 à juin 2011.

Ce thème s'est avéré être très ciblé, puisqu'il touche une complication spécifique d'une maladie chronique, l'éducation et la prévention. Ainsi, l'auteure a choisi de ne pas utiliser les MeSH-termes (mots-clés enregistrés pour PubMed) pour la recherche de ses articles scientifiques, mais les mots-clés ou les concepts en lien avec la question de recherche. Ceux-ci ont été ensuite associés entre eux et inscrits sur la barre de recherche de la page d'accueil de PubMed. Tout en sachant que la littérature abordant le sujet n'était alors pas abondante puisque spécifique, l'auteure a trouvé que cette manière de procéder était adéquate. De plus, comme PubMed transforme les mots-clés en MeSH-termes globaux, l'ensemble de la littérature existante et concernée par les mots-clés est visible, et ce mode de recherche permet de ne pas manquer d'articles intéressants pour répondre à la question.

Les mots clés utilisés pour la recherche électronique sont les suivants : diabetes mellitus, foot self care ou foot care ou self care, education, prevention, diabetic foot, intervention, need, behaviour, knowledge.

Les critères utilisés pour sélectionner les articles scientifiques de la présente revue de littérature - critères d'inclusion et d'exclusion décrits dans le point 3.1 - ont évolué tout

au long du travail. En effet, il est rare de trouver une étude qui corresponde complètement à ces critères. Des études ont malgré tout été retenues.

Par exemple, en ce qui concerne le critère d'inclusion « diabétiques de type 2 », rares sont les études dont l'échantillon n'est pas mixte (type 1 et type 2). De plus, les personnes souffrant d'un diabète de type 1 sont aussi touchées par la problématique du pied diabétique, bien que les patients de type 2 aient un risque plus élevé suite à la découverte fortuite de ce diabète.

3.1 Critères d'inclusion

- Patients diabétiques de type 2
- Pied diabétique
- Auto-soins des pieds
- Interventions préventives basées sur des preuves
- Education
- Prévention
- Milieux : home, service hospitalier, service ambulatoire, à domicile...
- Type de recherches (scientifique) : revues de littérature, études transversales, recherches expérimentales, étude clinique...
- Critère de validité et de qualité des études : article de type scientifique (résumé, introduction, méthode, résultats, discussion et conclusion...); justesse et pertinence des articles scientifiques
- Langues : français, anglais

3.2 Critères d'exclusion

- Articles traitant d'autres problématiques de santé que le pied diabétique
- Patients diabétiques de type 1
- Patients non-autonomes physiquement et psychologiquement
- Etude datant de plus de 10 ans afin d'avoir des données les plus actualisées possible

3.3 Stratégies de recherche

Comme mentionné plus haut, les mots-clés de la question de recherche ont été associés. Les stratégies et les associations pour la recherche des articles scientifiques sont expliquées ci-dessous.

3.3.1 Stratégie 1

- Mots-clés associés : Diabetes mellitus / foot self care/ education
("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields]) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All Fields]) AND ("self care"[MeSH Terms] OR ("self"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "self care"[All Fields]) AND ("education"[Subheading] OR "education"[All Fields] OR "educational status"[MeSH Terms] OR ("educational"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "educational status"[All Fields] OR "education"[All Fields] OR "education"[MeSH Terms])
- Résultats de la recherche: All (230), Free Full Text (43), Review (33)
- Etudes retenues :
 - Foot care education and self management behaviors in diverse veterans with diabetes.
 - Diabetes foot self-care practices in a rural triethnic population.

3.3.2 Stratégie 2

- Mots-clés associés : Intervention, nurse, behaviour, foot care
("Intervention (Amstelveen)"[Journal] OR "intervention"[All Fields]) AND ("nurses"[MeSH Terms] OR "nurses"[All Fields] OR "nurse"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields]) AND ("behaviour"[All Fields] OR "behavior"[MeSH Terms] OR "behavior"[All Fields]) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All Fields]) AND care[All Fields]
- Résultats de la recherche: All (12), Free Full Text (2), Review (0)
- Etude retenue:
 - The association between foot-care self efficacy beliefs and actual foot-care behaviour in people with peripheral neuropathy: a cross sectional study.

3.3.3 Stratégie 3

- Mots-clés associés: footcare, prevention, education, diabetes mellitus

footcare[All Fields] AND ("prevention and control"[Subheading] OR ("prevention"[All Fields] AND "control"[All Fields]) OR "prevention and control"[All Fields] OR "prevention"[All Fields]) AND ("education"[Subheading] OR "education"[All Fields] OR "educational status"[MeSH Terms] OR ("educational"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "educational status"[All Fields] OR "education"[All Fields] OR "education"[MeSH Terms]) AND ("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields])

- Résultats de la recherche: All (13), Free Full Text (1), Review (1)
- Etude retenue :
 - Improving foot care for people with diabetes mellitus--a randomized controlled trial of an integrated care approach.

3.3.4 Stratégie 4

- Mots-clés associés: intervention, prevention, education, diabetes mellitus, diabetic foot
- ("Intervention (Amstelveen)"[Journal] OR "intervention"[All Fields]) AND ("prevention and control"[Subheading] OR ("prevention"[All Fields] AND "control"[All Fields]) OR "prevention and control"[All Fields] OR "prevention"[All Fields]) AND ("education"[Subheading] OR "education"[All Fields] OR "educational status"[MeSH Terms] OR ("educational"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "educational status"[All Fields] OR "education"[All Fields] OR "education"[MeSH Terms]) AND ("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields]) AND ("diabetic foot"[MeSH Terms] OR ("diabetic"[All Fields] AND "foot"[All Fields]) OR "diabetic foot"[All Fields])
- Résultats de la recherche: All (62), Free Full Text (14), Review (25)
 - Etudes retenues:
 - Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomised controlled trial.
 - A preventative foot care programme for people with diabetes with different stage of neuropathy.

3.3.5 Stratégie 5

- Mots-clés associés: diabetic foot, prevention, education, diabetes mellitus, foot care
- ("diabetic foot"[MeSH Terms] OR ("diabetic"[All Fields] AND "foot"[All Fields]) OR "diabetic foot"[All Fields]) AND ("prevention and control"[Subheading] OR ("prevention"[All Fields] AND "control"[All Fields]) OR "prevention and

control"[All Fields] OR "prevention"[All Fields]) AND ("education"[Subheading] OR "education"[All Fields] OR "educational status"[MeSH Terms] OR ("educational"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "educational status"[All Fields] OR "education"[All Fields] OR "education"[MeSH Terms]) AND ("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields]) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All Fields]) AND care[All Fields]

- Résultats de la recherche: All (327), Free Full Text (48), Review (103)
- Etudes retenues :
 - Diabetic foot prevention: a neglected opportunity in high-risk patients.
 - Diabetes foot self-care practices in the German population.
 - Impact of a diabetic foot care education program on lower limb amputation rate.

3.3.6 Stratégie 6

- Mots-clés associés: need, diabetic foot, education
- need[All Fields] AND ("diabetic foot"[MeSH Terms] OR ("diabetic"[All Fields] AND "foot"[All Fields]) OR "diabetic foot"[All Fields]) AND ("education"[Subheading] OR "education"[All Fields] OR "educational status"[MeSH Terms] OR ("educational"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "educational status"[All Fields] OR "education"[All Fields] OR "education"[MeSH Terms])
- Résultats de la recherche: All (66), Free Full Text (4), Review (20)
 - Etude retenue :
 - Patients' perspectives on foot complications in type 2 diabetes: a qualitative study.

3.3.7 Stratégie 7

- Mots-clés associés: knowledge, self care, diabetes mellitus, diabetic foot
 - Résultats de la recherche: All (58), Full text (6), Review (7)
- ("knowledge"[MeSH Terms] OR "knowledge"[All Fields]) AND ("self care"[MeSH Terms] OR ("self"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "self care"[All Fields]) AND ("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR ("diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields]) AND ("diabetic foot"[MeSH Terms] OR ("diabetic"[All Fields] AND "foot"[All Fields]) OR "diabetic foot"[All Fields])
- Etude retenue:
 - Knowledge and practice of foot care in people with diabetes.

Avec ces 7 stratégies de recherches, 11 articles scientifiques ont été obtenus pour la présente revue étoffée de littérature.

Chaque résumé a été lu avant de tirer les études dans leur intégralité, afin de voir si elles répondaient aux deux critères suivants : la justesse (l'étude a trait à la nature de l'information, à la description détaillée des résultats de recherche) et la pertinence (l'accent de l'étude est mis ou non sur le sujet désiré).

Par la suite, les articles retenus ont été lus, traduits afin d'avoir une compréhension globale et précise ainsi que résumés et analysés avec un esprit critique. Une grille d'analyse a été utilisée pour classer l'information de manière systématique et servir de support à la rédaction de la suite du travail.

4. RÉSULTATS

Suite à l'analyse des recherches sélectionnées et bien que celles-ci sont très différentes, deux grandes thématiques ont pu être dégagées : ce sont les facteurs qui influencent la pratique des auto-soins des patients et les types d'interventions qui permettent de renforcer cette pratique. Ces deux thématiques contiennent chacune des sous-catégories qui seront analysées indépendamment et de manière plus approfondie dans les points suivants.

4.1 Facteurs influençant la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques

4.1.1 Croyances sur l'ulcération du pied et les causes de l'amputation

L'étude de Gale, L. & al. (2008) menée sur un échantillon de 18 participants souffrant d'un diabète de type 2 et sans expérience d'ulcération, a permis de mettre en évidence certaines croyances sur l'ulcération et sur les causes d'amputation. Selon un exemple donné par les auteurs, une participante de septante-huit ans pense que **l'ulcère est découvert comme une tâche blanche et ressemble à un furoncle**. Les auteurs indiquent que seulement deux participants sur dix-huit ont conscience que l'ulcère est une plaie ou une blessure sur le pied d'une personne atteinte de diabète. Ils mentionnent également que de manière générale, **les participants pensent que l'ulcère est**

guérissable et qu'aucun ne pense que la cicatrisation peut être compliquée. Une participante de quarante-quatre ans indique qu'elle a reçu l'information de consulter en cas de problème au niveau de ses pieds, mais qu'elle tenterait d'abord de traiter ce problème elle-même et qu'elle chercherait de l'aide plus tard.

Malgré cela, plusieurs participants ont conscience que les amputations sont beaucoup plus fréquentes chez les personnes souffrant de diabète. Néanmoins, la **cause principale selon eux est la maladie vasculaire périphérique, sans intervention de la neuropathie, de dommages au niveau de la peau ou d'infection.** D'après ces participants, la circulation sanguine faible conduit à la destruction des nerfs et des tissus au niveau des pieds. Ainsi, les symptômes tels que la perte de sensations ou de sensation de brûlures sont interprétés comme résultant de ce problème circulatoire. Une patiente de soixante-deux ans explique à ce sujet que ses orteils sont engourdis puisque la circulation sanguine ne parvient pas à ses pieds. Elle ajoute que ceux-ci vont « **se dessécher et finalement mourir** ». Les auteurs de l'étude indiquent que le fait que la plupart des participants pensent que la mauvaise irrigation sanguine est la cause majeure des problèmes au niveau des pieds, abouti à une mauvaise interprétation des explications et des commentaires des professionnels de la santé.

4.1.2 Relation entre les croyances et les comportements d'auto-soins des pieds

D'après la même étude (Gale, L. & al. , 2008), la majorité des participants pensent que toute plaie peut guérir normalement et sans traitement médical. De plus, la plupart de ces personnes ont des **comportements susceptibles d'augmenter le risque d'altération de la peau, par des croyances qui selon eux, améliorent la circulation.** La moitié de l'échantillon indique ainsi **marcher pieds-nus de manière régulière**, car d'après eux, cela **constitue un moyen de garder des articulations souples et une bonne circulation sanguine.** Seulement quelques participants ont été conscients que ce comportement est contradictoire avec les conseils reçus par les professionnels de la santé. Le risque de blessures a cependant été reconnu, mais celles-ci ne sont pas considérées comme ayant une conséquence particulière. De même, une lésion n'a pas été reconnue plus dangereuse pour une personne souffrant de diabète.

De plus, une croyance et une pratique courante sont le port de **chaussure à bouts ouverts ou l'achat d'une taille supplémentaire**. Un patient de soixante-neuf ans indique que cela lui **permet de donner plus d'espace à ses orteils pour bouger**.

Plusieurs d'entre eux ont déclaré avoir leurs pieds engourdis, mais il n'y a pas de prise de conscience que cela puisse affecter la sensation. D'ailleurs un participant de soixante-neuf ans indique ne jamais contrôler l'intérieur de ses chaussures, d'une part car il ne pense jamais à le faire et d'autre part car il croit pouvoir percevoir un corps étranger présent à l'intérieur de celles-ci. Aussi, le but de l'examen des pieds n'est pas toujours clair pour les participants.

4.1.3 Croyances en lien avec l'auto-efficacité

Selon une étude abordant la notion d'auto-efficacité (Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. , 2009), une petite corrélation positive ($r=0.2$, $p=0.05$) a été trouvée entre les croyances d'auto-efficacité et le comportement préventif. Elle n'a pas démontré d'associations entre les croyances d'auto-efficacité et le comportement potentiellement dangereux.

4.1.4 Facteurs liés à l'état de santé et capacités physiques

Comme le mentionne autre étude (Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. , 2009), le fait d'avoir des **problèmes visuels et de mobilité des articulations** ne permettant pas d'atteindre ses pieds constituent des éléments entravant la réalisation des auto-soins des pieds.

4.1.5 Facteurs liés à l'origine culturelle

Une étude (Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. , 2009) souligne l'influence de l'origine culturelle dans la réalisation des soins des pieds. Elle indique que les pratiques d'hygiène des pieds sont plus élevées en Asie et que les « indiens d'Amérique » ont indiqué de manière uniforme savoir quoi faire et comment le faire. Il ressort également des résultats que les « blancs » et les « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique » sont plus susceptibles d'en savoir suffisamment sur les auto-soins de pieds, tandis que les « asiatiques » et les « afro-américains » ont le plus souvent estimé ne rien connaître.

Les résultats indiquent aussi qu'un tiers des « blancs » et plus de la moitié des « afro-américains » n'ont jamais regardé la plante de leurs pieds, bien qu'ils aient déclaré en savoir assez sur le contrôle régulier de ceux-ci. Aussi, 60 % des « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique » et 39 % des « blancs » rapportent ne jamais tester la température de l'eau, même si cela constitue une source de blessures et de brûlures.

4.1.6 Connaissances propres à la problématique du pied diabétique, l'ignorance des pratiques et le manque de connaissances

Dans l'étude de Olson, J. & al. (2009), dont l'échantillon comporte 728 participants, la **majorité ont estimé qu'ils ne savaient pas assez sur les différentes pratiques de soins des pieds**. Plus de 50 % de ces personnes ont déclaré savoir assez pour les trois catégories suivantes : « contrôle régulier des pieds », « garder des pieds propres » et « porter toujours des chaussures ». La recherche relève aussi que **certains participants ne pensent pas que les soins de pieds sont importants, ne savent pas ce qu'il faut faire ou connaissent les soins mais pas la manière dont il faut les effectuer**.

Concernant l'ulcération, une seconde étude (Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R., 2008) a rapporté que très peu de participants pensent qu'il y a une relation entre le contrôle glycémique et les complications du pied. De plus, la plupart d'entre eux ne sont **pas certains de savoir ce qu'est un ulcère** du pied et **ignorent les difficultés associées à sa guérison**. La prévention d'accidentels dommages de la peau n'est alors pas considérée comme une priorité et peu de personnes savent que ceux-ci sont une cause d'ulcération.

L'étude de Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. (2004), qui a pour but de déterminer les connaissances et la pratique des soins des pieds chez les personnes souffrant de diabète, a démontré que sur les 365 personnes de l'échantillon le score des connaissances est de 6.5 (score maximal de 11), que **les femmes ont un score plus élevé (6.8/6.3)** et que les **réponses ont été meilleures chez ceux ayant un pied à risque élevé**. L'étude n'a pas démontré d'associations significatives entre les connaissances et le temps du diagnostic ou entre l'âge et les connaissances.

La recherche a montré également que les **participants qui ont reçu des informations et des conseils ont un score de connaissances plus élevé (6.9/5.4)**. Cependant, ces personnes ont des déficiences dans les domaines suivants : l'absence de sensation des

pieds, la prédisposition aux ulcères et les effets néfastes du tabac sur la circulation périphérique.

4.1.7 Pratique des auto-soins

L'étude de Olson J. & al. (2009) relève les pratiques d'auto-soins. Celles-ci consistent à **contrôler** et à **regarder le dessous des pieds**, de les **laver**, à **contrôler l'intérieur des chaussures**, à **tester la température de l'eau**, à **changer de chaussures**, à **utiliser des crèmes hydratantes**, à **avoir des pieds propres** et de ne **pas les tremper plus de dix minutes**, à **couper les ongles**, à **porter toujours des chaussures** et à **éviter le chaud et le froid**.

Une seconde étude, réalisée avec un échantillon de 688 participants, a évalué le niveau d'activité des auto-soins en cours (Bell, A., Arcury, T., Snively, B., Smith, S., Stafford, J., Dohanish, R. & Quandt, S. , 2005). Les résultats sont les suivants : 75.6 % des participants effectuent un lavage des pieds (6-7 jours), 79.2 % ne trempent pas leurs pieds (6-7 jours), 23 % ne les contrôlent pas (0 jours), 54 % n'inspectent pas leurs chaussures avant de les porter (0 jour) et 64 % effectuent un séchage entre les orteils (6-7 jours).

Une troisième étude reporte également des résultats concernant le niveau d'auto-soins (Schmidt, S., Mayer, H. & Panfil, E. , 2008). Il en ressort que le médian du score total au niveau du FCFSP (qui permet d'examiner l'écart de santé des activités d'auto-soins pour la prévention des complications du pied) est de 68.0. Seuls deux participants effectuent le meilleur score pour les auto-soins (100). 25% des personnes sont sous le score de 50 points et 75 % effectuent des auto-soins adéquats. Le domaine dans lequel les patients réalisent les meilleures auto-soins est celui de l' « assistance professionnelle des soins de pieds » (median 80.0). 34.3 % ont le plus haut score (100) et effectuent les soins les plus adéquats. Dans le domaine « auto-soins des pieds », le médian est 75.0. 13.7 % effectuent les plus hauts auto-soins (score de 100). Par rapport au troisième domaine, « **auto-contrôle des chaussures et des chaussettes** » et **pour lequel les patients ont le plus de déficits**, le médian est de 70.0. Seulement 9.7 % effectuent les plus adéquats auto-soins. Cette étude a aussi mis en évidence des **différences significatives entres les sexes et montre que les femmes réalisent un meilleur total d'auto-soins que les hommes**. Cependant, ils ne sont pas différents dans les activités d'auto-soins des domaines 2 et 3 (auto-contrôle des pieds et auto-contrôle des

chaussettes et des chaussures). Selon les auteurs, le type de diabète n'a pas eu d'impact dans ces trois domaines.

L'étude de Schmidt, S., Mayer, H. & Panfil, E. (2008) a aussi procédé à des analyses entre les groupes de pieds à risque. Les résultats démontrent que 29.7 % font parti du groupe à risque 0, 29.5 % du groupe à risque 1 et 4.6 % du groupe à risque 2. La majorité des participants font partis du groupe à risque 3 (38.7 %). Entre ces quatre groupes, aucune différence significative n'a été démontrée, en ce qui concerne l'âge, la durée du diabète, le type de diabète ou le niveau d'éducation. Dans tous les domaines se trouvent des patients du groupe à risque 3 et qui ont un score de 50 ou en dessous (domaine 1= 23.3 %, domaine 2= 19.5 % et domaine 3= 28.6 %). Dans le domaine « assistance professionnelle », le score est significativement différent entre les groupes à risque. Le meilleur auto-soin est effectué dans le groupe à risque 3. Le groupe à risque 0 reçoit significativement moins d'assistance professionnelle, pour les soins de pieds. Les patients, avec une neuropathie et une artériopathie diagnostiquées (groupe 2), effectuent les plus adéquats auto-soins pour la prévention des complications de leurs pieds. Les **participants** souffrant de diabète, qui ne signalent pas encore de blessures diagnostiquées et qui sont classifiés **dans le groupe à risque 0, effectuent des auto-soins plus inadéquats que les participants avec un antécédent d'ulcère ou d'amputation des membres inférieurs.**

L'étude a également réalisée une seconde analyse. Celle-ci concerne la fréquentation de programmes d'éducation. **85 % de la population étudiée reporte une participation à un programme d'éducation et presque un tiers a plus de trois participations.** Les personnes qui ont un antécédent d'ulcère ont participé à plus de programmes d'éducation que les patients avec ou sans diagnostic de neuropathie. Le meilleur auto-soin est effectué par des participants qui ont fréquenté plus de trois programmes d'éducation et le plus inadéquat est effectué par des participants qui n'ont pas fréquenté de programme d'éducation. **Ces personnes sont significativement plus âgées et souffraient depuis moins longtemps que celles qui ont une expérience d'éducation.** L'étude a démontré une corrélation modérée mais significative entre les programmes éducationnels suivis et les domaines 2 et 3 (auto-contrôle des pieds et auto-contrôle des chaussettes et des chaussures). Ainsi, les participants qui ont plus de trois participations à un programme effectuent les auto-soins du domaine auto-contrôle des pieds, plus adéquatement que ceux n'ayant pas ou moins de fréquentation. Des différences

significatives sont aussi présentes pour le domaine « autocontrôle des souliers et des chaussettes », entre ces participants. Aucune différence significative n'a été trouvée pour le domaine « assistance professionnelle des soins de pieds » entre ces personnes.

Selon une autre étude, dont le but est de déterminer les connaissances et la pratique des soins de pieds (Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. , 2004), **il ressort que la pratique des soins au niveau des pieds est généralement meilleure chez les participants à haut risque.** Elle relève aussi que l'auto-examen des pieds est réalisée par 83.7 % des patients à risque élevé. Concernant les résultats en lien avec les chaussures, 83 % des participants ont rapporté que leurs pieds ne sont pas mesurés et seulement 16.2 % ont reçu des conseils, lors de l'achat de nouvelles chaussures.

Par rapport à l'inspection de l'intérieur de ces dernières à la recherche de corps étrangers ou d'usures internes, **15.2 % des patients à risque élevé ne l'ont jamais effectuée.** De plus, 12.8 % de ceux à risque élevé ne se sont jamais rendus chez un podologue et 9.6 % s'y sont rendus lors de l'apparition d'un problème. Au niveau des conseils ou des informations donnés aux participants, seulement 71.3 % rapportent en avoir reçus. Pour la forme, ils correspondent à des brochures, à des vidéos, à une forme verbale et à des démonstrations pratiques. Les catégories correspondent à l'examination des pieds, aux chaussures, aux soins des ongles et à l'hygiène des pieds. La source de l'information est soit un podologue, soit un diabétologue ou soit l'équipe soignante. Les résultats démontrent que 85.6 % des participants à risque élevé ont reçu une forme de conseils, contre 77.1 % de ceux dont le risque est faible. De plus, les **patients qui ont reçu des informations lors de l'examen de leurs pieds ont montré une pratique beaucoup plus élevée.**

4.1.8 Pratiques dangereuses

Une étude (Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. , 2004) a permis d'identifier les pratiques dangereuses qui mettent les participants à risque de développer des ulcères au niveau de leurs pieds et indique le pourcentage de l'échantillon qui les effectue. Les activités dangereuses mentionnées sont les suivantes : la **marche pieds-nus** autant à l'intérieur qu'à l'extérieur (8.9 %), **l'utilisation de la chaleur pour réchauffer les pieds** (10 %), **l'utilisation d'eau chaude** (13 %) pour le lavage des pieds, **l'arrondissement des coins des ongles** (27 %) et **l'utilisation d'un instrument pointu** risquant de léser la peau (11.2 %). De plus, différents produits sont utilisés par les

participants pour le lavage des pieds. Ils rapportent **l'usage de sel de table, de détergents** vendus pour le lavage des vêtements et ceux utilisés pour la vaisselle.

Une autre étude relève que le fait de toujours porter des chaussures à l'intérieur est une priorité pour les personnes souffrant de diabète. Pourtant, 19 à 56 % des participants qui ont déclaré en savoir assez, marchent pourtant pied-nus à l'intérieur dans le dernier mois qui précède l'étude (Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. , 2009).

4.1.9 Activités en lien avec des antécédents

Une étude, menée sur un échantillon de 96 participants souffrant de diabète et ayant une perte de sensation protectrice des pieds, a analysé les différences entre les croyances des soins de pieds et les comportements actuels de ces soins, chez les patients ayant des antécédents de problèmes de pieds et ceux qui n'en ont pas (Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. , 2009). **L'étude n'a pas montré de différences entre les croyances des patients qui ont un antécédent et ceux qui n'en n'ont pas.** Concernant la sous-échelle du comportement de prévention, **ceux qui ont des antécédents de pathologies ont indiqué entreprendre plus de comportements préventifs.** Cependant, cela n'a pas atteint une signification statistique. Aussi, les personnes ayant des antécédents de pathologies du pied ne signalent pas avoir entrepris moins de comportements potentiellement dangereux, par rapport aux patients sans antécédent de pathologies du pied.

4.1.10 Difficultés liées à la communication avec les professionnels des soins et manque de compréhension entre les patients et les professionnels

Une étude relève des difficultés entre les participants et les professionnels (Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. , 2008). Elle a mis en évidence que la plupart de leurs participants ont déclaré avoir des difficultés de communication avec les professionnels de la santé et présentent un sentiment de confusion.

Les **explications** reçues ont souvent été rapportées comme **difficilement compréhensibles**. Malgré cela, plusieurs participants ont démontré une confiance envers les professionnels et ont tenté de suivre leurs conseils, en pensant qu'ils devaient constituer une bonne raison. Bien que ces personnes semblent avoir confiance envers les

professionnels, ils ont parfois indiqué ignorer leurs conseils et ont ensuite laissé croire qu'ils sont « méchants ». En effet, une participante explique que des soignants lui ont expliqué de ne pas marcher sans ses chaussures et que si elle le fait, elle est « vilaine ».

D'autres participants ont indiqué être mécontents des professionnels de la santé, car ils n'ont **pas eu d'explication adéquate sur les problèmes de pieds**. Ils ont également souligné que le **contrôle des pieds**, lors du rendez-vous annuel, n'a **pas toujours été réalisé** et que les professionnels **ne croient pas toujours les symptômes reportés**. Un patient de septante ans indique que son médecin ne le regarde jamais dans les yeux, qu'il est toujours fixé sur son ordinateur et a l'impression de parler à un mur. Les participants indiquant des difficultés de communication sont aussi ceux qui sont **plus susceptibles d'ignorer les conseils des soins de pieds et préfèrent réaliser ce qu'ils pensent bon pour eux**.

Certaines personnes ont tendance à douter d'eux et recherchent de la réassurance chez les professionnels. Comme le mentionne un participant de soixante-neuf ans, et bien qu'il effectue lui-même l'examen de ses pieds, **le fait d'avoir une personne qui les surveille également, qui sait ce qu'elle fait et qui a un regard régulier, est rassurant pour lui, Il se sent alors entre de bonnes mains**. Ceci est permis par des examens réguliers chez un podologue. Cependant, les résultats indiquent que seulement la moitié de l'échantillon ont accès à ce service.

En conclusion de ce chapitre 4.1, nous pouvons relever que les principaux facteurs identifiés comme influençant la pratique des auto-soins de pied chez les patients diabétiques sont les suivants :

Facteurs liés aux patients	Facteurs liés au rôle éducatif des infirmières
<ul style="list-style-type: none"> ● Croyances erronées des patients (ex : ulcération, causes d'amputation, ulcère guérissable, cicatrisation non-complicquée, marche pieds-nus pour améliorer la circulation sanguine et conserver la souplesse des articulations, achat d'une taille supplémentaire pour 	<ul style="list-style-type: none"> ● Difficultés de communication entre les patients et les professionnels : informations difficilement compréhensibles. ● Mauvaise interprétation des explications données par les professionnels des soins.

<p>les chaussures).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manque de connaissances (connaissances plus importantes chez les femmes et chez les personnes qui ont reçus des informations et des conseils). ● Connaissances des auto-soins ou ignorance de l'existence de ces pratiques, pratiques dangereuses. ● Manque de rigueur et d'importance : ne pense pas à contrôler l'intérieur de ses chaussures, meilleurs auto-soins chez les femmes. ● Ignorance des conseils par les patients. ● Doute des participants envers la réalisation des soins de leurs pieds. ● Les personnes qui ont un pied à risque élevé ont de meilleures réponses. ● Problème concernant l'état de santé et capacité physique : problèmes visuels et de mobilité. ● Fréquentation de programmes d'éducation. ● Antécédents au niveau des pieds (entreprennent plus de comportements préventifs). ● Influence de l'origine culturelle. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque de conseils et d'informations reçus par les patients. ● Outils pour l'éducation (type adapté au patient) : forme verbale, vidéo, démonstrations pratiques. ● Mécontentement des patients envers les professionnels sur le fait qu'ils n'ont pas reçu d'explications adéquates sur les problèmes de pieds.
---	--

4.2 Types d'interventions pour renforcer la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques

Les interventions permettant de renforcer la pratique des auto-soins sont fréquemment regroupées dans des études évaluant les programmes d'éducation aux auto-soins. Ainsi, afin d'avoir une compréhension optimale des résultats concernant ces interventions,

L'auteure expliquera ci-dessous en quoi consiste chacun des programmes identifiés dans les recherches analysées.

4.2.1 Résultats en lien avec un modèle de soins intégrés (programme numéro 1)

Une étude a pour but d'évaluer un modèle de soins intégrés pour l'identification et la gestion clinique des pieds diabétiques à haut risque (Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J. , 2000). Les auteurs font l'hypothèse que ces soins devraient améliorer les attitudes des patients, la connaissance des soins de pieds, les connaissances de professionnels de la santé, l'appropriation des ressources cliniques et les coûts de la santé. Ce modèle est une structure organisationnelle centrée sur les soins primaires. Celui-ci se base sur un examen diabétique annuel, dans lequel le médecin généraliste ou l'infirmière examine les pieds des patients. Il contient un ensemble d'initiatives éducationnelles de soutien et complémentaires visant à clarifier la gestion du pied diabétique, les critères pour référer les patients à d'autres professionnels et les responsabilités des professionnels. Ce modèle consiste en des visites pratiques et explicatives chez les professionnels et la formation des équipes sur la reconnaissance, l'examen et la gestion clinique du pied à haut risque à travers les soins primaires. La responsabilité des patients est un élément particulièrement insisté.

Des **brochures de soins de pieds standardisés**, soulignant les rôles des patients et les responsabilités concernant les soins intégrés, ont été distribuées lors des interventions pratiques pour renforcer l'information orale donnée aux patients par l'équipe des soins primaires. Les interventions ont été renforcées par des visites pratiques d'un membre de l'équipe des soins des pieds, au cours des six mois suivant celles-ci. Deux groupes ont été formés pour réaliser cette étude : un groupe d'intervention recevant la prestation du modèle de soins intégrés (981 participants) et un groupe de contrôle recevant l'organisation habituelle des soins (958 participants).

Les résultats pour les patients ont montré que ceux-ci ont amélioré leur attitude générale envers les soins de leurs pieds. Ils montrent également que **le changement de comportement a été plus élevé dans le groupe d'intervention (2,5 % d'amélioration), comparé au groupe de contrôle qui a montré une diminution de 0,2 %**. Les attitudes concernant la réalisation des soins de pieds ont augmenté dans les

deux groupes, sans différence significative. Au niveau des connaissances de base, aucune différence entre les deux groupes n'a été démontrée. **Ils ont les deux amélioré leurs connaissances.** Les résultats montrent aussi qu'une proportion plus importante de patients du groupe d'intervention reçoit un examen des pieds. Ils ont aussi reçu la formation sur les soins de pieds et l'ont trouvée utile.

Concernant les résultats pour les professionnels de la santé, **aucune différence au niveau des connaissances de base** entre le groupe de contrôle et le groupe d'intervention n'a été mise en évidence. L'étude a démontré une **augmentation du nombre de renvois appropriés à la clinique spécialiste** du pied et en particulier pour les patients dont les pieds sont à haut risque et ayant des chaussures inappropriées. En terme de suivi, aucune amélioration concernant la pertinence n'a été démontrée.

4.2.2 Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 2

L'étude de Lincoln, N., Radford, F., Game, W. & Jeffcoate, W. (2008), menée sur un échantillon de 172 participants aléatoirement répartis dans deux groupes (intervention et contrôle) a pour but de déterminer l'effet d'un programme d'éducation des soins de pieds dans la prévention secondaire des ulcères. Celui-ci consiste en une session d'éducation délivrée au domicile des participants et dure une heure. L'objectif est de prévenir la récurrence d'ulcères en diminuant l'impact des facteurs précipitants. Durant celle-ci, les pieds des participants ont été examinés et quelques facteurs de risque personnels (déformation, ischémie, neuropathie) ont été identifiés et expliqués. Les chaussures et les semelles ont également été examinées (usures, déchirures) et le risque d'ulcération constitué par le choix des chaussures a été déterminé. D'autres moyens ont été utilisés, comme de montrer des images de lésions de pieds (mauvaise irrigation sanguine, signes d'infection, ulcères typiques de neuropathie, orteils gangrenés et des exemples d'accidents dommageables comme des brûlures dues à l'utilisation de bouillottes ou une semelle pénétrée par un clou).

Les participants ont également vu un film illustrant le développement d'un ulcère neuropathique. Ce dernier met l'accent sur l'évitement de lésions accidentelles, par l'adoption de comportements préventifs tels que le contrôle de la température de l'eau, l'abolition de la marche pieds-nus et des éléments pour la santé des pieds (lavage, séchage, examination quotidienne). De plus, le chercheur a mentionné aux personnes de prendre contact avec la clinique en cas de signes d'ulcère ou de sa récurrence. Des

documents complémentaires à l'éducation, contenant des explications sur les causes d'ulcération (neuropathie, artériopathie et infection), les soins à apporter à ses pieds et les moyens pour diminuer les risques d'ulcères, ont été distribués dans le but de renforcer l'information donnée. Les participants bénéficiant des soins habituels ont reçu la même brochure. Un mois après l'intervention éducationnelle, ceux-ci ont été contactés par téléphone pour vérifier s'ils ont besoin de clarifications.

Les résultats de cette étude sont les suivants. **Aucune différence significative n'a été démontrée entre les groupes, en ce qui concerne l'incidence d'ulcères à six mois (intervention 30%, contrôle 21%) ou à douze mois (intervention 41%, contrôle 41%).** Cependant, les comportements recommandés, à douze mois, sont meilleurs dans le groupe d'intervention que dans le groupe de contrôle. L'éducation n'a pas montré d'effet significatif sur l'humeur, la qualité de vie ou l'amputation. Aucune différence significative n'a été démontrée dans l'apparition de chaque nouvelle ulcération ou amputation. Seules deux amputations sont majeures (une dans chaque groupe). L'étude montre aussi que cinq participants sont décédés avant six mois et cinq durant les six mois suivants.

4.2.3 Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 3

L'étude de Calle-Pascual, A. & al. (2002), dont l'échantillon comporte 308 participants souffrant de neuropathie, a pour but d'évaluer l'efficacité d'un programme préventif de soins de pieds, en vigueur dans un service ambulatoire, afin de diminuer l'incidence d'ulcères de pieds chez les personnes souffrant de diabète et de neuropathie. Cette étude a aussi pour but de comparer les participants adhérents et ceux qui ne le sont pas. Le programme est continu, structuré et consiste en quatre sessions (de cent-vingt minutes chacune) se déroulant sur une semaine. Les aspects suivants ont été abordés : l'hygiène des pieds, la marche pieds-nus, les chaussures, les chaussettes, les soins concernant les callosités, la coupe des ongles, le contrôle de la température de l'eau, l'utilisation de produits pour les soins des pieds et l'inspection des chaussures et des pieds. Au début de l'étude, un test incluant la capacité visuelle et motrice pour inspecter ses propres pieds, la maladie vasculaire périphérique, les déformations morphologiques plantaires a été réalisé. Pour les participants qui ne sont pas en mesure d'effectuer de manière autonome les soins de leurs pieds, un proche a reçu les informations ou de la podologie a été planifiée. Le programme s'est poursuivi par des visites mensuelles régulières, chez

chaque participant, et ceci dans les six premiers mois, afin d'évaluer les changements dans le comportement des patients. Ces visites ont duré entre trente et soixante minutes. Durant celles-ci, le chercheur a noté les caractéristiques personnelles et / ou celles des proches au niveau du changement comportemental des soins de pieds ainsi que les tentatives réalisées pour l'améliorer. Il a aussi été souligné aux participants de contacter la clinique en cas de nécessité. L'évaluation du programme s'est effectuée tous les six mois et les données ont été récoltées par le biais de questionnaires. Sur l'ensemble de l'échantillon, 184 participants ont un pied à risque élevé et 220 participants se montrent adhérents avec le programme. 90 d'entre eux ont un pied à risque faible et 126 ont un risque élevé. Les personnes qui ne sont pas adhérentes, à savoir 88 personnes, n'ont soit pas terminé le programme ou soit pas changé de comportements de soins de pieds.

Il ressort de cette étude que trente-trois ulcères de pieds ont été détectés chez 28 patients. Neuf ulcères sont présents chez neuf patients qui ont un pied à risque faible. Huit d'entre eux ne sont pas adhérents au programme. Les 24 autres ulcères sont présents chez 19 participants à risque élevé. 15 d'entre eux ne sont pas adhérents au programme et ont 19 ulcères. Les auteurs indiquent que 17 ulcères ont progressé vers l'amputation, deux parmi le groupe à faible risque et chez des participants non-adhérents au programme. Sur les quinze autres amputations, quatorze ont été réalisées chez des participants du groupe à haut risque et qui n'ont pas adhéré non plus au programme. Le taux d'ulcères est de 7.2 % dans le groupe à faible risque et 13 % parmi le groupe à haut risque.

4.2.4 Résultats en lien avec le programme d'éducation numéro 4

L'étude de Al-Wahbi, A. (2010) est une étude pilote et a pour but d'effectuer une évaluation primaire de l'impact du programme sur le taux d'amputation des membres inférieurs, dues aux complications du pied diabétique. Ce programme de soins de pieds diabétiques est une approche globale pour le maintien de la santé des pieds des patients souffrant de diabète. Il a pour but de diminuer le taux d'amputation des membres inférieurs ainsi que les coûts pour le patient, la société et le système de santé. Les objectifs du programme sont les suivants : accroître les connaissances des patients et du personnel de soins sur les soins du pied diabétique, accroître les compétences des patients et du personnel concernant les méthodes des soins de pieds diabétiques pour prévenir et gérer des lésions du pied diabétique, encourager le personnel des soins à

entreprendre régulièrement une examination du pied et de faire de l'éducation. Ce programme comprend un enseignement des soins de pieds pour le personnel (manière de catégoriser les patients en fonction des risques, de gérer ses catégories (faibles, élevées), d'appliquer les protocoles de soins de plaies et la manière de suivre les lignes directrices. Des questionnaires ont été menés à la fin de chaque activité et des autres ont été distribués à des moments aléatoires pour évaluer les connaissances des patients et du personnel sur le programme. Ceux-ci ont été utilisés pour évaluer le programme et pour déterminer la manière de l'améliorer.

Pour la réalisation de cette étude, l'échantillon a été choisi aléatoirement dans le système de données de l'hôpital. Deux groupes de participants ont été formés et comparés. Un groupe « avant » comprenant vingt participants (présentant des complications du pied diabétique entre 1983 et 2002) et un groupe « après » contenant 21 personnes (présentant des complications telles dans la période du programme (2002-2004)).

Il ressort de cette recherche et par l'analyse des données relatives à l'objectif les résultats suivants. Tout d'abord des caractéristiques démographiques suivantes : les hommes représentaient 76,2 % du groupe « après » et 85 % du groupe « avant ». L'âge moyen est de 61,1 ans pour le groupe « avant » et 58,6 ans pour le groupe « après ». Le groupe « avant » ne présentent pas de neuropathie, comparé à 23.8 % du groupe « après ». Aucun problème vasculaire est présent dans le groupe « avant », alors que celui-ci est présent chez 4.8 % du groupe « après ». **L'ensemble des patients du groupe « après » a présenté un ulcère, comparativement à 85 % du groupe « avant ».** Les résultats démontrent également **que les patients du groupe « après » ont un risque plus élevé de présenter une gangrène et une ostéomyélite.** Une **baisse d'amputation d'orteils est observée dans le groupe « après »** et une **diminution dans le pourcentage d'amputation en dessous du genou dans le groupe « avant ».** **Le taux d'amputation des orteils est inférieur dans le groupe « après » à 28.6 %, tandis que l'amputation sous le genou est plus élevée dans le groupe avant à 33.3%.**

4.2.5 Résultats en lien avec un programme de suivi des patients

L'étude de Lavery, L. et al. (2010), menée sur un échantillon de 300 participants à haut risque et souffrant de diabète, a pour but d'évaluer la fréquence d'utilisation des

stratégies de prévention du pied (éducation, soins des pieds, chaussures et semelles thérapeutiques). Les auteurs ont utilisé des dossiers médicaux pour identifier 150 participants dialysés et 150 avec une expérience d'ulcération ou d'amputation. Sur l'ensemble de l'échantillon, 92.3 % ont un diabète de type 2 et les personnes du groupe « dialyse » sont en moyenne dix ans plus jeunes. La majorité de l'échantillon est des femmes (59 %) et l'âge moyen est de 70.22 ans (+- 0.58). Il y a quatre origines ethniques : personnes blanches (60 %), noires (24.7 %), hispaniques (13 %) et 2.3 % d'autres origines.

Il ressort de cette étude que peu de patients ont reçu des services de prévention. En effet, une **éducation formelle sur le diabète a été fournie uniquement à deux patients** du groupe « dialyse » (1.3 %) et **aucun n'a assisté à la séance des soins de pied diabétique**. Dans le groupe « ulcère », **aucun des participants n'a eu d'éducation formelle et seulement 7 % ont reçu des chaussures thérapeutiques**.

Durant les trente mois de suivis, les soins d'un podologue ont été fournis à 195 participants (65 %) et la majorité (70 %) a été vue après le développement de l'ulcère. Seulement 90 patients (30 %) ont été vus pour des soins préventifs avant l'ulcération. De plus, les participants du groupe « ulcère » **sont moins vus par un podologue**, pour les soins préventifs (18 %), comparés à ceux du groupe « dialyse » (42 %). **L'évaluation de la neuropathie et des troubles vasculaires a été rarement effectuée**. En ce qui concerne l'incidence de l'ulcération et de l'amputation, elle est élevée dans les deux groupes. Celle concernant l'amputation est cependant plus élevée dans le groupe « dialyse ».

En conclusion de ce chapitre 4.2, nous pouvons relever les types d'interventions suivants, visant à renforcer la pratique des auto-soins chez les patients diabétiques :

- Développement de connaissances actualisées chez les professionnels.
- Examen des pieds, identification et explication de facteurs de risque personnels (déformation, ischémie, neuropathie).
- Examen des chaussures et des semelles et détermination du risque d'ulcération.

- Test incluant la capacité visuelle et motrice pour inspecter ses pieds et déformations morphologiques des pieds.
- Outils pour renforcer l'information orale : brochures de soins de pieds qui mentionnent le rôle des patients.
- Images de lésions de pieds (mauvaise irrigation sanguine, signes d'infection, ulcères typiques de neuropathie, orteils gangrenés et exemples d'accidents dommageables comme les brûlures.
- Film illustrant le développement d'un ulcère neuropathique qui mettait l'accent sur l'évitement de lésions accidentelles par l'adoption de comportements de prévention tels que le contrôle de la température de l'eau, l'abolition de la marche pieds-nus et des éléments pour la santé des pieds (lavage, séchage, examination quotidienne).
- Education (4 x 120 min) sur une semaine, abordant l'hygiène des pieds, la marche pieds-nus, le chaussage et les chaussettes, les soins concernant les callosités, la coupe des ongles, le contrôle de la température de l'eau, l'utilisation de produits pour les soins des pieds et l'inspection des chaussures et des pieds.
- Education et responsabilisation des patients.
- Spécification de prendre contact en cas de problèmes
- Prise de contact pour savoir si les patients ont besoin de clarification
- Visites mensuelles régulières pour évaluer les changements de comportements au niveau des pieds
- Planification de consultation en podologie.
- Informations aux proches si la personne n'est pas capable d'effectuer seul ses soins.

5. DISCUSSION

Ce chapitre est consacré à l'analyse de la qualité des articles sélectionnés puis à la discussion des résultats et de leur signification pour la pratique des soins. L'auteure reprend les différents résultats des études analysées et les met en lien avec la problématique et les concepts de départ.

5.1 Analyse de la qualité des articles scientifiques sélectionnés

Au total, onze études ont été retenues et analysées pour la réalisation de cette revue de littérature étoffée. Parmi celles-ci, des devis différents sont présents :

- une étude pilote rétrospective et première analyse d'un programme de soins de pied diabétique ;
- une étude exploratoire de type qualitatif ;
- trois études transversales ;
- deux recherches expérimentales, essais contrôlés et randomisés,
- une étude clinique prospective ;
- enfin, trois études n'ont pas de devis mentionné, mais la première est un sondage, la deuxième est un questionnaire et la troisième est une évaluation. A leur lecture, l'auteure en a déduit des études quantitatives. Ces dernières constituent un point faible du travail, car le devis devrait être mentionné, ce qui indique aussi la qualité des études.

Toutes les études retenues abordent la problématique du pied diabétique, sous un angle parfois différent. Pour le choix des études, la priorité a été donnée à celles démontrant une bonne qualité, c'est-à-dire celles qui contiennent un résumé, une introduction, une méthode, des résultats, une discussion et une conclusion. De plus, elles doivent également respecter les critères d'inclusion et d'exclusion. Cependant, cela n'a pas toujours été possible puisque rares sont les études dont l'échantillon comprend uniquement des participants souffrant d'un diabète de type 2. De plus, les personnes diabétiques de type 1 sont aussi susceptibles de rencontrer des problèmes au niveau de leurs pieds.

Dans la majorité des études, l'éthique a été respectée que ce soit par l'accord donné par chacun des participants ou par l'étude approuvée à la suite d'un passage devant un

comité d'éthique. Trois études constituent des exceptions à ce sujet, car elles ne mentionnent aucune donnée éthique. Cela représente aussi un point faible de la revue de littérature. L'étude de Calle-Pascual, A., Duran, A., Benedi, A., Calvo, M., Charro, A., Diaz, J., Calle, J., Gil, E., Maranes, J. & Cabezas-Cerrato, J. (2002), n'indiquent pas de données éthiques. Les auteurs de la seconde étude mentionnent qu'elle a été présentée oralement, lors d'une conférence (Lavery, L., Hunt, N., LaFontaine, J., Baxter, C., Ndip, A. & Boulton, A. , 2010). Dans la troisième, l'éthique n'est pas non plus abordée (Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J. , 2000). Ainsi, les recommandations éthiques ont pu être respectées dans la plupart des études.

Les cadres de référence ne sont pas toujours mentionnés par les auteurs. De plus, la plupart ne contiennent pas de questions de recherche. Cependant, les buts sont toujours présents. Les articles comportant une intervention éducative, l'ont décrit et le lecteur a pu ainsi comprendre de quoi il s'agit. Les articles scientifiques sélectionnés datent de 2000 à nos jours. Mais la majorité ont été réalisés à partir de 2008 et sont donc plus récents, garantissant des données actualisées.

Toutes les personnes des échantillons ont répondu à certaines questions sous forme d'interviews et / ou par le biais de questionnaires et l'anonymat a été préservé. Aucune de ces études ne s'est déroulée en Suisse. Toutes sont effectuées dans un autre pays (Espagne, Etat-Unis, Royaume-Uni, Arabie Saoudite), rendant consciente l'auteure des différences culturelles possibles. Cela représente une autre limite de cette revue de littérature étoffée.

Toutes les études retenues apportent quelques éléments utiles pour la pratique infirmière. Dans la majorité, les auteurs ont bien cerné le problème et ont apporté plusieurs informations intéressantes et importantes par rapport au sujet de recherche et pour la pratique infirmière. Les différents résultats ressortis des recherches sélectionnées sont tous pertinents par rapport aux objectifs de la revue de littérature. Toutefois, voici quelques éléments à améliorer. Une étude consistant à évaluer la fréquence de stratégies de prévention aurait pu contenir des informations supplémentaires et expliquer en quoi consistent l'éducation, les soins de pieds et l'utilisation des chaussures dans le lieu de l'étude. Cependant, le but n'est que de faire une évaluation. Une étude a été jugée plus difficile à lire, car le style d'écriture a été plus difficile à comprendre et pour saisir adéquatement les données. La plupart ont été

cependant très claires et de très bonne qualité. Une autre étude retenue a été beaucoup moins significative pour notre région. Elle a été réalisée en Arabie saoudite où l'accès aux soins, le style de vie, l'éducation de base sont différents de notre pays. Cependant, elle a été conservée car elle apporte certaines connaissances et une sensibilisation si nous devons soigner une personne de culture différente. De plus, cette étude indique des difficultés concernant l'efficacité au niveau de la diminution du taux d'amputation.

L'ensemble des articles scientifiques sélectionnés a amené à deux catégories qui seront discutées dans les points suivants. Pour mémoire ce sont : les facteurs influençant la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques et les types d'interventions pour renforcer la pratique des auto-soins de pieds chez les patients diabétiques.

5.2 Discussion des résultats

Les auteurs qui ont évalué un modèle de soins intégrés indiquent que l'attitude des patients a été meilleure envers les soins de leurs pieds, après l'intervention et en particulier celle insistant sur la responsabilité personnelle de chacun. Ils mentionnent également que **l'amélioration des connaissances des professionnels et des patients, combinées à une attitude plus positive des patients envers leurs auto-soins des pieds, renforce la reconnaissance des problèmes au niveau des pieds**. De même, ils soulignent que si les personnes diabétiques sont impliquées dans leurs soins, les informations données doivent être délivrées par des professionnels bien informés. Si le personnel est confus, le patient exerçant un rôle clé dans la stratégie de prévention n'est pas susceptible d'être au clair avec son rôle. L'étude a mis en évidence que l'attitude plus positive à l'égard des problèmes de pieds et l'augmentation des connaissances des professionnels, par rapport au manque d'enseignement post-grade précédemment identifié, engendrent une meilleure utilisation des services spécialisés. Aussi, les problèmes urgents ont été identifiés plus rapidement et de manière plus appropriée. Pour obtenir des résultats fiables de l'impact du modèle sur le taux d'amputation, il faudrait plusieurs années d'étude (Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J., 2000).

Selon Lavery, L., Hunt, N., LaFontaine, J., Baxter, C., Ndiip, A. & Boulton, A. (2010), les soins préventifs du pied ne sont pas fournis régulièrement, même chez les patients les plus à risque de complications des membres inférieurs. Les auteurs mentionnent

aussi qu'ils sont pourtant simples à établir et facilement accessibles, grâce à des soins pluridisciplinaires organisés. Aussi, **ces soins de prévention pourraient être améliorés grâce à des protocoles simples d'évaluation et des références.** Les recherches montrent 50 % de réduction avec une prévention appropriée par des programmes spécialisés du pied diabétique. De même, les soins de pieds réguliers permettraient d'améliorer la récurrence d'ulcères. Cette étude démontre finalement que des efforts de prévention, de la part du personnel soignant, doivent être réalisés. Elle apporte donc un intérêt à la pratique

Au niveau de **l'auto-efficacité**, les auteurs ne la définissent pas et indiquent être les premiers à avoir investigué de manière directe la relation entre les croyances d'auto-efficacité des soins de pieds et le comportement actuel de ceux-ci. De plus, l'auto-efficacité n'a pas été un puissant prédicteur de comportements de soins des pieds, comme il s'est avéré être efficace pour d'autres comportements de nombreux domaines de la santé. Cependant, les participants qui ont de fortes croyances d'auto-efficacité de soins des pieds entreprennent aussi plus de comportements préventifs. Selon les auteurs, elles ne seraient pas une variable qui puisse prédire le comportement de soins de pieds. Si cela avait été le cas, ils se seraient attendus à ce que les participants qui ont les plus faibles croyances d'auto-efficacité par rapport aux soins des pieds, soient aussi celles qui ont des comportements dangereux.

Les auteurs relèvent aussi que les hommes ont plus de croyances d'auto-efficacité dans la gestion de leur diabète que les femmes. De même, ceux-ci ont moins tendance à consulter un médecin et s'engagent moins dans les activités de prévention. Selon les auteurs, les participants ayant un antécédent d'ulcère auraient par la suite des comportements de soins plus appropriés. Ils expliquent que des effets indésirables agiraient comme une « incitation » d'adoption de comportements préventifs. Ils concluent en mentionnant que la gestion de personnes avec un problème de pied, lié au diabète, doit prendre place dans un contexte incluant les facteurs psychosociaux et comportementaux (Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. , 2009).

L'étude de Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. , 2009) indique la présence de **différences au sujet de comportement spécifiques de soins de pieds, parmi les groupes ethniques.** Ces différences peuvent avoir un impact sur les comportements de soins de pieds. Les auteurs ont fondé leur recherche sur deux concepts, l'auto-efficacité et **l'autogestion qu'ils définissent comme « la capacité à**

planifier et à prendre des mesures pour atteindre un but particulier ». Les auteurs mentionnent ainsi la nécessité de renforcer l'éducation à l'autogestion des soins dans ces groupes, d'autant plus que certains ont déclaré savoir suffisamment mais ont des comportements sous-optimaux. Ils soulignent l'importance de comprendre les différences raciales, en créant un plan personnalisé d'autogestion. Aussi, ils mentionnent que leurs résultats renforcent le besoin d'évaluation des compétences d'autogestion sur une base individuelle, afin de cibler les comportements prioritaires. Ils abordent aussi le concept d'éducation d'autogestion individualisée. Celle-ci inclue l'évaluation et le feed-back sur les comportements d'autogestion courants, la collaboration pour la mise en place de buts spécifiques pour l'autogestion, l'identification des barrières et les ressources (sociaux et environnementales) pour accomplir les buts, le développement individuel de stratégies de solutions adaptées pour franchir les obstacles et l'inclusion de stratégies pour un soutien de suivi. Enfin, selon ces auteurs, la réalisation des soins de pieds permet de renforcer les compétences d'autogestion.

Comme l'indiquent Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. (2008), ce les premiers à avoir investiguer les perceptions des complications du pied, parmi les personnes souffrant d'un diabète de type 2. Ces auteurs ont cherché à aller au-delà des connaissances des participants, pour **explorer le raisonnement sur lequel les participants basent leur comportement d'auto-soins des pieds.** En prenant en compte les points de vue des participants comme point de départ, la proposition d'une explication pour le non-respect des conseils de soins des pieds a été permise. Ainsi, la plupart des participants ont des croyances sur les causes et la prévention du pied diabétique qui diffèrent des preuves médicales et décident parfois de ne pas tenir compte des conseils professionnels, si ceux-ci contredisent leurs croyances personnelles. Cela est appelé « stratégies de non-adhérence » (Campbel et al. (date) cité par Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. , (2008).

Les auteurs indiquent également que **les professionnels doivent être conscients que les patients ont des points de vue ou des préoccupations par rapport à la santé des pieds qui sont différents des leurs.** De plus, il a été démontré que les patients ne conceptualisent pas de la même manière leur maladie que les professionnels, suggérant que ceux-ci devraient rechercher systématiquement les croyances de leurs patients et de créer des opportunités pour les explorer durant les consultations. Ainsi les perceptions

erronées pourraient être détectées et discutées. Les professionnels devraient aussi s'assurer que les conseils soient adaptés pour tenir compte des croyances des personnes diabétiques. De plus, les patients doivent aussi prendre activement part dans la décision concernant leur situation. Si ces croyances ne sont pas explicitement abordées, ceux-ci peuvent augmenter leur risque de développer un ulcère de pied et d'initier le processus d'ulcération et d'amputation. De même, si elles ne sont pas reconnues, l'efficacité de la communication est entravée.

Bell, A., Arcury, T., Snively, B., Smith, S., Stafford, J., Dohanish, R. & Quandt, S. (2005) mentionnent que leur étude a révélé un faible taux d'auto-soins des pieds dans le milieu rural. Suite à leurs résultats, ils soulignent la nécessité pour les professionnels des soins de rappeler continuellement à leurs patients diabétiques d'effectuer les auto-soins de pieds. Ils relèvent également que les femmes sont plus susceptibles de s'engager dans les auto-soins des pieds que les hommes. Selon eux, l'éducation appropriée des patients et les soins médicaux (explications des soins de pieds et contrôle des nerfs) peuvent améliorer les auto-soins préventifs des pieds et ainsi contribuer à réduire le risque d'amputation. Aussi, ils soulignent que les patients dépendants de chaque soutien formel ou informel de soins de pieds, les effectuent de manière plus inadéquate que ceux qui les réalisent de manière indépendante. De plus, les patients ont tendance à se sentir plus compétents quand ils sont motivés de façon autonome. Ainsi **des activités qui permettent aux patients de devenir plus actifs dans leurs soins de pieds, telles que l'explication des soins de pieds, la responsabilisation et l'indépendance dans leurs soins, semblent avoir le résultat d'une meilleure pratique d'auto-soins des pieds.** Les auteurs indiquent alors que cette information peut qu'encourager les professionnels à prendre conscience de leur impact sur les auto-soins, en démontrant aux patients comment prendre soins de leurs pieds.

Calle-Pascual, A., Duran, A., Benedi, A., Calvo, M., Charro, A., Diaz, J., Calle, J., Gil, E., Maranes, J. & Cabezas-Cerrato, J. (2002) indiquent que les stratégies préventives et éducatives devraient être mises en place rapidement chez les personnes ayant un pied à risque. Leurs données montrent que les personnes diabétiques adhérentes au programme ont un risque d'ulcération 8 à 22 fois plus faible que ceux qui ne l'ont pas suivi. Selon les auteurs, cette réduction pourrait être plus élevée si les patients ont une polyneuropathie moins sévère. Ceci confirme **l'importance d'une intervention précoce.** Ils mentionnent aussi que les programmes influencent uniquement la

neuropathie et non la maladie vasculaire périphérique pour laquelle la chirurgie vasculaire est efficace. Ils ajoutent que les personnes diabétiques ayant une maladie vasculaire uniquement doivent également être éduqués sur les auto-soins, même si les données d'efficacité sont faibles. Les auteurs indiquent que le programme de pied permet à 70 % des personnes souffrant de neuropathie de changer leur comportement inapproprié au niveau des soins de leurs pieds. Aussi, la podologie devrait être mise en place régulièrement surtout chez les personnes ayant des déficiences physiques et visuelles.

Les chercheurs soulignent que ce programme préventif continu et structuré a été créé afin d'être facilement appliqué dans toute prestation médicale, et cela même en cas de ressources financières limitées. Selon eux, quelques rapports d'éducation intensive ont été incapables de montrer un changement dans les comportements inappropriés et que la plupart n'ont pas de données sur la neuropathie, l'incidence d'ulcères ou d'amputation. Cependant, ils n'expliquent pas la raison, pourtant utile à connaître. Par contre, ils mentionnent que les programmes incluant des sessions de renforcement ont une efficacité dans le changement de comportement des soins de pieds, mais pas sur l'ulcération ou l'amputation. Ils indiquent que **les programmes d'interventions basés sur une éducation continue et bien structurée, soutenus par de la podologie régulière devraient être appliqués dans tous les services médicaux** pour diminuer l'incidence d'ulcération du pied. Finalement, le meilleur prédicteur de l'ulcération est la mesure clinique de la neuropathie, pouvant se réaliser dans n'importe quel service.

Leur intervention était créée à être systématique, personnalisée et acceptable pour le patient. Elle était délivrée par le même professionnel de soins. Les auteurs mentionnent qu'un programme plus intensif aurait conduit à un avantage plus grand. Cependant, il serait difficile d'envisager qu'un tel programme pourrait être incorporé dans une gestion routinière, sans un investissement majeur. L'intervention de leur étude a été associée à une amélioration apparente dans le comportement de soins de pieds du groupe d'intervention et des scores plus élevés pour certains items ont été observés (contrôle des chaussures avant de les porter, lavage quotidien, utilisation de crème hydratante). L'échec à changer les aspects du comportement les plus susceptibles d'être associés avec un risque augmenté, est important et suggère que même si les items sont spécifiquement ciblés, un accent supplémentaire dans les futurs travaux pourrait être utile. Les résultats de cette étude suggèrent qu'un programme d'éducation ciblé pour les

personnes avec des ulcères de pieds, qui ont été gérés et guéris dans une clinique spécialisée, améliore quelques aspects du comportement de soins de pieds. Cependant, elle n'a pas eu d'effet sur l'incidence de nouvelles ulcérations. De plus, aucune preuve ne justifie l'adoption d'un tel programme d'éducation afin de réduire l'incidence de nouveaux ulcères. Il est possible qu'un programme échoue dans une population à haut risque, simplement par le fait que **l'influence de facteurs de risque pourrait être plus importante qu'un simple changement de comportement par des soins de pieds**. Au terme de l'étude, les auteurs indiquent que des efforts doivent continuer d'être réalisés, afin d'assurer une réduction des comportements à risque chez les personnes ayant un ulcère guéri. **Cet effort éducationnel doit nécessairement être non-structuré et ciblé aux besoins de chaque patient**. Les connaissances du patient sont importantes, mais l'efficacité de l'éducation dans la réduction de l'incidence d'ulcères n'a pas été clairement démontrée. De plus, la personnes diabétique doit être encouragée à rechercher une aide experte plus tôt, ce qui conduirait à une amélioration des résultats (Lincoln, N., Radford, F., Game, W. & Jeffcoate, W. , 2008).

Les auteurs (Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. , 2004) rappellent l'importance des problèmes de pieds chez les patients souffrant de diabète et mentionnent que la plupart ont un statut à haut risque (64 %). Ils indiquent également que les participants avec des connaissances plus élevées sont aussi ceux qui ont déclaré avoir reçu des conseils ou des informations concernant les soins à apporter à leurs pieds. Cependant, les auteurs soulignent que ces personnes n'ont peut être pas reçu plus d'informations et de conseils, mais que celles-ci ont une meilleure mémoire. Ils indiquent également que les patients signalant des facteurs les empêchant de mettre leur savoir en pratique, ont besoin d'une attention particulière. Les personnes n'ayant pas rendu visite à un podologue doivent être ciblés car se sont celles le plus à risque d'amputation. Les auteurs indiquent que leur étude a permis de mettre en évidence les pratiques indésirables, connues pour augmenter le risque du pied diabétique, le fait que certains ulcères sont évitables par des soins de pieds appropriés, les barrières aux soins de pieds adéquats et les domaines de connaissances déficients. Pour terminer, ils mentionnent que les soins de pieds ont un impact positif sur le risque d'amputation. Cependant dans une étude, la différence des connaissances entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle a disparu après 7 ans de suivi (Dorresteijn, J., Kriegsman, D., Assendelft, W & Valk, G. , 2010).

L'étude de cet auteur aurait pu être exclue, car elle est réalisée dans un pays différent du nôtre (Arabie Saoudite) où l'accès aux soins, le style de vie, l'éducation de base sont différents. Cependant et malgré une signification moins importante pour nous, elle a été conservée car elle apporte des connaissances et une sensibilisation si nous devons soigner une culture différente. L'auteur indique que le programme de soins n'a pas vraiment eu les résultats escomptés. En effet, certains auteurs ont démontré que la mise en œuvre d'un programme de gestion des maladies des extrémités inférieures a diminué l'incidence d'amputation de 50 % suite à une sensibilisation des soins de pieds diabétiques et de sa prévention. Cependant, ces résultats ont été rapportés par des pays développés. L'auteur souligne que malgré l'incidence plus élevée de diabète et des complications du pied, il (Al-Wahbi, A. , 2010) est le seul à avoir mis en place un tel programme dans sa région. Il indique aussi que les dossiers du groupe « avant » étaient déficients et que cela démontre la faible prise de conscience du problème du pied diabétique en général. L'auteur relève que l'ensemble du groupe « après » a présenté un ulcère et pas d'amputation. Il souligne que ceci est dû à la sensibilisation accrue des médecins généralistes ayant participé au programme et qui sont devenus plus conscient de l'importance de référer les patients avec un ulcère débutant. De plus, les personnes éduquées ont appris à consulter immédiatement un médecin en cas de lésions aux pieds. Ceci expliquerait le faible pourcentage d'amputation d'orteils dans le groupe « après » et une prise en charge précoces des ulcères du pied.

Les résultats initiaux du programme n'ont pas été répliqués à ceux d'autres pays ayant montré une réelle efficacité des programmes de soins du pied diabétique dans la réduction du taux d'amputation. L'étude montre une baisse de 8.1 % du taux d'amputation après l'introduction du programme. Les médecins généralistes signalent aussi des modifications dans le comportement des patients en ce qui concerne les soins de leurs pieds et demandent un contrôle de ceux-ci à chaque visite. **Certains facteurs culturels représentent sans doute une contribution importante au retard des résultats attendus du programme.** Il s'agit de **l'éducation** (pourcentage élevé d'analphabète dans la communauté), **la médecine** (prête moins d'attention aux problèmes médicaux que dans d'autres pays) et **la conviction que la gestion traditionnelle** (phytothérapie, saignées) **est plus efficace que la médecine moderne** (Al-Wahbi, A. , 2010).

5.3 Implications pour la pratique infirmière auprès de patients diabétiques

Les résultats obtenus au travers des articles scientifiques sélectionnés, ont permis de trouver des facteurs influençant la pratique d'auto-soins par les personnes diabétiques et des interventions pour les renforcer. (Pour rappel cf. listes points 4.1 et 4.2).

Le travail de bachelor nous a permis de prendre conscience que les patients sont influencés par différents facteurs qui entravent la réalisation de leurs auto-soins et que le phénomène est plus complexe et va au-delà d'une simple « non-envie » de les réaliser. Ainsi, ces facteurs doivent être pris en considération lors d'un contact avec ces personnes diabétiques en difficulté afin de leur apporter une amélioration et une aide.

Concrètement dans la pratique, il s'agit d'informer, d'enseigner et de donner des conseils au sujet des auto-soins, en partant des connaissances propres du patient et de rechercher les ressources et des stratégies adaptées pour franchir les obstacles. Il est aussi question de s'assurer que ces connaissances sont correctes pour éviter de mauvaises interprétations. Ces apports de connaissances préventives doivent tenir compte des facteurs psychosociaux et comportementaux. Il est important de prendre conscience que les auto-soins sont nombreux, ce qui n'est pas forcément évident à retenir (d'où l'utilité des brochures sur les soins des pieds). Les croyances doivent également être investiguées. Il est nécessaire de rechercher systématiquement les croyances des patients, afin d'apporter des conseils professionnels ne s'opposant pas aux idées de la personne. De plus, les facteurs de risque représenteraient une influence plus importante que le changement de comportements dans la réalisation des auto-soins.

Les hommes ont démontré avoir plus de croyances d'auto-efficacité dans la gestion de leur diabète que les femmes. Cela implique d'être attentif, car cela ne veut pas dire qu'ils font les soins adéquatement, mais pensent simplement qu'ils le font bien. C'est pour cela qu'un feed-back et un suivi sont importants. De plus, il s'agit de créer un climat de confiance, dans lequel une relation pourra s'établir et ainsi favoriser la communication au maximum. Vérifier la compréhension s'avère nécessaire et donner au patient la possibilité de répondre à ses questions également. L'éducation consiste à développer une approche individualisée et à tenir compte des besoins des patients en élaborant les objectifs. Elle doit répondre aux besoins des patients, à leur choix personnels et doit être intégrée à long terme (HAS, 2007). Aussi, les patients auraient tendances à se sentir plus compétents lorsqu'ils sont motivés de façon autonome.

L'éducation consiste aussi à s'adapter au style d'apprentissage du patient et comme les auteurs l'ont indiqué, il existe des films, des photos, divers supports d'information. La démonstration pratique est un bon moyen de montrer au patient comment prendre soins de ses pieds. Il est aussi question de s'approprier des attitudes et des actions listées au point 1.4.1. Nous pouvons nous rappeler de la citation de Grimaldi, Simon & Sachon qui soulignent que l'éducation n'est « ni une simple information, ni un simple apprentissage, ni un simple accompagnement » (2009, p. 1775).

Il est important de rappeler au patient que lorsqu'un problème au niveau du pied survient, un rendez-vous chez un professionnel est nécessaire. Et si le patient ne peut pas prendre soins de ses pieds de manière autonome, des consultations en podologie ou l'explication à un membre de son réseau social devrait être proposée.

Comme les différences ethniques peuvent avoir un impact sur les comportements de soins des pieds, il est important que notre prise en charge infirmière soit adaptée à l'origine et au parcours de la personne. Par exemple pour des patients venant de pays différents où l'accès aux soins, le style de vie, l'éducation de base sont différents et l'analphabétisme est présent, les brochures à disposition ne seront pas adéquates. De plus ces personnes n'oseraient pas forcément avouer qu'elles ne savent ni lire ni écrire. C'est pour cela qu'il faut trouver des stratégies pour détecter les personnes analphabètes.

Il y a donc un besoin d'évaluation des compétences d'autogestion sur une base individuelle, afin de cibler les comportements prioritaires par rapport auxquels une éducation est nécessaire.

En tant qu'infirmières, nous avons un rôle de prévention et de promotion de la santé par rapport aux personnes souffrant de diabète de type 2. Nous avons à mettre en œuvre nos compétences d'analyse, relationnelles et éducatives. L'éducation en matière de soins de pieds devrait faire partie du plan de soins des patients diabétiques hospitalisés et ces stratégies préventives et éducatives devraient être mises en place rapidement.

Enfin, comme l'amélioration des connaissances des professionnels et des patients, combinée à une attitude plus positive des patients envers leurs auto-soins des pieds, renforce la reconnaissance des problèmes de ceux-ci, nous pensons qu'une formation continue est importante pour les infirmières.

Des efforts de prévention doivent être réalisés de la part des infirmières. Sachant que nos interventions permettent d'améliorer la pratique des auto-soins, nous pouvons mieux prendre conscience de leur impact chez les patients et diminuer ainsi l'incidence des ulcérations.

Conclusion

Besoins de recherches futures

Dans plusieurs des études analysées, les auteurs mentionnaient la nécessité de recherches futures. Voici les principales :

- L'étude de Schmidt, S., Mayer, H. & Panfil, E. (2008) mentionne le besoin d'analyser les effets des programmes d'éducation spécifiques des soins de pieds, sur le comportement actuels des auto-soins. Ainsi, la recherche est nécessaire pour document l'effet positif des auto-soins sur la prévention de l'ulcération du pied diabétique.
- De même, Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J. (2000) indiquent l'utilité de recherches futures pour évaluer l'impact du modèle de soins intégrés sur le taux d'ulcération et d'amputation.
- Selon Perin, M., Swerissen, H. & Payne, C. (2009), la recherche prospective détaillée est nécessaire pour déterminer définitivement la relation entre les croyances d'auto-efficacité et l'incidence des pathologies du pied liées au diabète. Aussi, ils indiquent qu'une analyse détaillée des variables environnementales et psychologiques, liées au comportement réel, doit être menée pour établir les conditions qui conduisent à des niveaux plus élevés de comportements préventifs.
- L'avantage de l'éducation du patient, son utilité et sa distribution optimale, dans l'amélioration de nouvelles ulcérations doit encore être étudié (Lincoln, N., Radford, F., Game, W. & Jeffcoate, W. , 2008).

Selon l'auteure, il serait utile de réaliser une étude concrète sur les moyens les plus probants de l'éducation du patient qui permettent de renforcer la pratique des auto-soins de pieds, chez les patients qui n'adhèrent pas. Une autre étude intéressante serait d'examiner les facteurs qui influencent la pratique des auto-soins sur le long terme. De plus, il serait utile que celle-ci soit réalisée en Suisse ou dans un pays plus proche du nôtre.

Quelques apprentissages réalisés au cours du travail de bachelor

Dans la pratique, nous avons régulièrement rencontré des personnes souffrant de diabète et plusieurs situations dans lesquelles les patients ne suivent pas les conseils de prévention. L'exemple suivant l'illustre : lors d'une consultation de podologie, un patient est arrivé avec une chaussette écrasée au fond de sa chaussure, et puisque sa sensibilité est diminuée, il n'a rien senti.

Nous avons aussi remarqué que malgré la répétition de conseils préventifs, plusieurs patients diabétiques continuent à ne pas appliquer les recommandations (ne mettent pas de chaussettes dans leurs chaussures, marchent pieds nus, n'appliquent pas de crème sur leurs pieds, ne contrôlent pas l'intérieur de leurs chaussures, etc.). Pourtant, certains ont des antécédents de plaies ou ont subi des amputations. D'autres ont dit ne pas connaître ces mesures préventives, les connaissent mais ne les entreprennent pas ou les prennent à la légère et donnent l'impression que ces soins ne sont pas importants.

L'auteure a été interpellée par les patients semblant peu concernés par la prévention de leurs pieds. C'est pour cela qu'elle s'est questionnée sur les facteurs qui pourraient engendrer cette non-adhésion et qu'elle a recherché également les moyens pour les renforcer.

Cette revue de littérature représente une première expérience et les critères méthodologiques ont été respectés au mieux. Elle n'a pas été réalisée sans problème et beaucoup de temps a été pris pour l'effectuer. Elle nous a permis de faire plusieurs apprentissages. En effet, trouver des articles scientifiques, les lire, les comprendre dans leur intégralité, en avoir une compréhension optimale, s'imprégner de savoirs des auteurs, classer l'information dans les grilles de lecture et l'écriture finale représentent un travail de longue haleine. De plus, aucune recherche en langue française n'a été trouvée. Toutes celles qui ont été sélectionnées sont écrites en anglais. Ce travail nous a

permis d'apprendre à lire un article scientifique et de perfectionner nos connaissances en anglais. Certains articles ont été plus difficiles à lire en raison du style d'écriture – scientifique - très différent des textes habituels. De plus, les études concernant le thème n'ont pas été très abondantes et certaines qui paraissaient intéressantes se sont finalement avérées être réalisées dans des pays bien trop différent du nôtre, en terme culturel et de développement.

Ce Travail de Bachelor nous a permis de réfléchir à des pistes d'actions importantes pour notre pratique avec des personnes souffrant de diabète et qui rencontrent des difficultés dans la réalisation de leurs soins de pieds, y compris d'autres complications de leur maladie chronique.

Enfin, l'auteure déclare avoir réalisé ce travail elle-même, conformément aux directives. Toutes les références utilisées pour cette revue de littérature étoffée sont mentionnées distinctement et conformément aux normes d'écriture en vigueur.

Mélanie Dousse

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles

- Al-Wahbi, A. (2010). Impact of a diabetic foot care education program on lower limb amputation rate. *Vascular Health and Risk Management*, 6, 923-934.
- Bell, A., Arcury, T., Snively, B., Smith, S., Stafford, J., Dohanish, R. & Quandt, S. (2005). Diabetes foot self-care practices in a Rural, triethnic population. *Diabetes Educ.*, 31, 75-83.
- Bertin, E. & Leutenegger, M. (1999). Physiopathologie du pied diabétique et de ses complications. *Sang Thrombose Vaisseaux*, 1, 30-7.
- Björörn, S. (2010). Le pied : ce miracle de la nature. *Diabète actif*, 19, 16-19.
- Boulton, A. (2005). Le pied diabétique : épidémiologie, facteurs de risque et état des soins. *Diabetes Voice*, 50, 5-7.
- Calle-Pascual, A., Duran, A., Benedi, A., Calvo, M., Charro, A., Diaz, J., Calle, J., Gil, E., Maranes, J. & Cabezas-Cerrato, J. (2002). A preventative foot care programme for people with diabetes with different stage of neuropathy. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 57, 111-117.
- Chabot, V. & Blanc, M. (2002). *Le diabète -mieux connaître -mieux comprendre-mieux gérer*. Chêne-Bourg : Médecine & Hygiène.
- Clavel, S. (2010). Prendre en charge un mal perforant plantaire diabétique. *Médecine Clinique endocrinologie & diabète*, 44, 38-42.
- Dieudegard, M. & Moreau, M.N. (2009). L'éducation du patient, un élément clé de la prise en charge. *Soins gériatrie*, 76, 33.
- Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J. (2000). Improving foot care for people with diabetes mellitus: a randomized controlled trial of an integrated care approach. *Diabetic Medicine*, 17, 581-587.
- Dorresteyn, J., Kriegsman, D., Assendelft, W & Valk, G. (2010). Patient education for preventing diabetic foot ulceration (Review). The Cochrane Library, 1-45.
- Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. (2008). Patients' perspectives on foot complications in type 2 diabetes. *British Journal of General Practice*, 8, 555-563.

- Garnier, Y. & Vinciguerra, M. (Ed.) (2007). *Le petit Larousse 2008, illustré en couleurs, grand format*. Paris : Larousse.
- Golay, A., Lagger, G., Chambouleyron, M. & Lasserre-Moutet, A. (2005). L'enseignement thérapeutique: application au patient diabétique. *Rev Med Liege*, 60, 599-603.
- Got, I. (1999). Physiopathologie du pied diabétique et problèmes diagnostiques. *Revue de l'Acomen*, 4, 383-7.
- Got, I., Oberlin, P. & Mouquet, M.C. (2006). Les lésions des pieds chez les patients diabétiques adultes : quelle prise en charge à l'hôpital ? *Dress*, 473, 1-8.
- Grimaldi, A., Simon, D. & Sachon, C. (2009). Réflexion sur l'éducation thérapeutique : l'expérience du diabète. *La presse médicale*, 12, 1774-79.
- Ha Van, G. (2008). *Le pied diabétique*. Issy Les Moulineaux : Elsevier Masson.
- Harvey, J.N. & Lawson, V.L. (2008). The importance of health belief models in determining self-care behaviour in diabetes. *Diabetic Medicine*, 26, 5-13.
- Hock, N. (2004). Prévenir le pied diabétique. *La revue de la Médecine Générale*, 213, 216-222.
- Kiely, C. (2006). Diabetic foot care education: it's not just about the foot. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 4, 420-1.
- Kulenovic, A. (2009). Le pied diabétique, mécanismes, complications et prise en charge. *Soins gériatrie*, 76, 28-32.
- Lavery, L., Hunt, N., LaFontaine, J., Baxter, C., Ndip, A. & Boulton, A. (2010). Diabetic Foot Prevention: a neglected opportunity in high-risk patients. *Diabetes Care*, 7, 1460-1462.
- Levasseur, G. (2004). A propos de la « maladie-du-malade » diabétique de type 2. *Education du Patient et Enjeux de Santé*, 3, 66-72.
- Lincoln, N., Radford, F., Game, W. & Jeffcoate, W. (2008). Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomised controlled trial. *Diabetologia*, 51, 1954 -1961.
- Loiselle, C.G. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières : approches quantitatives et qualitatives*. Saint-Laurent : ERPI.
- Lushiku, E.B. (2006). Le pied diabétique. *Rev Med Brux*, 27, 315-23.
- Nelder, S. & Nadash, P. (2003). Individualized education can improve foot care for patients with diabetes. *Home Healthc Nurse*, 12, 837-40.

- Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. (2009). Foot care education and self management behaviors in diverse veterans with diabetes. *Patient Preference and Adherence*, 3, 45-50.
- Pelet, S. & Blanc, C.H. (2001). Le pied diabétique : état actuel des connaissances et perspectives d'avenir. *Revue Médicale Suisse*, 627, page.
- Perlemuter, L. & Perlemuter, G. (2008). *Guide Pratique de l'Infirmière*. Issy Les Moulineaux : Masson.
- Perlemuter, L., Sélam, J.L. & Collin de l'Hortet, G. (2003). *Diabète et maladies métaboliques*. Paris : Masson.
- Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. (2009). The association between foot-care self efficacy beliefs and actual foot-care behaviour in people with peripheral neuropathy: a cross-sectional study. *Journal of Foot and Ankle Research*, 2, 30-38.
- Pin, C., Peter-Riesch, B. & Philippe, J. (2003). Evaluation et prise en charge du pied diabétique. *Revue Médicale Suisse*, 560, 1-12.
- Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. (2004). Knowledge and practice of foot care in people with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 64, 117-122.
- Prudhomme, Ch & Brun, M.F. (2005). *Diabétologie, endocrinologie, métabolisme : soins infirmiers dans le diabète et les affections des glandes hormonales et du métabolisme*. Paris : Maloine.
- Richard, J.L. (1995). Le pied diabétique: le point de vue du diabétologue. *Sang Thrombose Vaisseaux*, 8, 557-66.
- Schmidt, S., Mayer, H. & Panfil, E. (2008). Diabetes foot self-care practices in the German population. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 2920-2926.
- Singh, N., Armstrong, D.G. & Lipsky, B.A. (2005). Preventing Foot Ulcers in Patients With Diabetes. *American Medical Association*, 2, 217-228.
- Ybert, E. (Ed.) (2007). *Petit Larousse de la médecine*. Paris : Larousse.

Polycopiés

- Progin, E. (2009). *Le modèle de la trajectoire de la maladie chronique de Corbin et Strauss*. [Polycopiés]. Fribourg : Haute Ecole de Santé.

- Quinodoz, M.N. (2007). *L'éducation pour la santé*. [Polycopiés]. Fribourg : Haute Ecole de Santé.

Documents électroniques

- Association Belge du Diabète (2009). *Ai-je un risque podologique ?* [Page WEB]. Accès : <http://www.diabete-abd.be/risque%20podologique.htm> [Page consultée le 19 avril 2010].
- Association Française des Diabétiques (s.d.). *Les complications du diabète*. [Page WEB]. Accès : <http://www.afd.asso.fr/Vivreavecleiabete/Lescomplications/tabid/176/Default.aspx> [Page consultée le 27 mars 2010].
- Association Française des Diabétiques (s.d.). *Les nerfs*. [Page WEB]. Accès : <http://www.afd.asso.fr/Vivreavecleiabete/Lescomplications/Lesnerfs/tabid/307/Default.aspx> [Page consultée le 27 mars 2010].
- Association Française des Diabétiques (s.d.). *Les pieds*. [Page WEB]. Accès : <http://www.afd.asso.fr/Vivreavecleiabete/Lescomplications/Lespieds/tabid/313/Default.aspx> [Page consultée le 27 mars 2010].
- Association Genevoise des Diabétiques (s.d.). *1 diabétique sur deux est un diabétique qui s'ignore*. [Page WEB]. Accès : <http://www.geneve-diabete.ch/joomla/> [Page consultée le 26 avril 2010].
- Association pour la recherche sur le diabète (s.d.). *Le diabète et les complications du pied* [Page WEB]. Accès : <http://www.a-rd.fr/Portals/4/files/ARD2009Pied.pdf> [Page consultée le 14 mars 2010].
- BD (s.d.). *Quelques conseils* [Page WEB]. Accès : <http://www.bd.com/fr/diabetes/page.aspx?cat=6979&id=14023> [Page consultée le 12 mars 2010].
- Cicatrisation.info (19 janvier 2010). *Diabète et cicatrisation* [Page WEB]. Accès : http://www.cicatrisation.info/livre/module_4/vexiau/diabete.pdf [Page consultée le 25 février 2010].
- Dr Isabelle Dumont (s.d.). *Le Pied Diabétique : Reconnaître Prévenir Soigner* [Page WEB]. Accès : <http://www.drisabelledumont.com/2PiedDiab.html> [Page consultée le 14 mars 2010].
- Haute Autorité de Santé (2007). *Séance de prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique, par le pédicure-podologue* [Page WEB]. Accès :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_595006/seances-de-prevention-des-lesions-des-pieds-chez-le-patient-diabetique-par-le-pedicure-podologue [Page consultée le 18 mars 2010].

- Laboratoire Didactique et d'Epistémologie des Sciences (2008). *Définitions* [Page WEB]. Accès: <http://www.lides.unige.ch/rech/eduThera/definitions.htm> [Page consulté le 17 mars 2010].
- Ministère de la Santé et des Sports (s.d.). *Actualité de la réflexion sur l'éducation thérapeutique* [Page WEB]. Accès : <http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/eduthera/notinte.htm> [Page consultée le 20 mars 2010].
- Novartis Pharma Schweiz AG (2008). *Le diabète de type 2 – souvent méconnu* [Page WEB]. Accès : <http://www.diabete-type-2.ch/f/pub/index.aspx> [Page consultée le 14 avril 2010].
- Piéra, J., Robain, G. & Renard-Daniel, S. (2006). *Neuropathie diabétique, problèmes podologiques pratiques* [Page WEB]. Accès : <http://www.cofemer.fr/UserFiles/File/Lim11DiabetPratique.pdf> [Page consultée le 14 avril 2010].
- Sante pratique (s.d.). *Prévenir... les complications chroniques*. [Page WEB]. Accès : <http://www.santepratique.fr/annexes/diabete.pdf> [Page consultée le 14 mars 2010].
- World health organization (2009). *Diabetes*. [Page WEB]. Accès : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/print.html> [Page consultée le 21 mars 2010].

ANNEXES

B. Grilles de résumés des articles scientifiques sélectionnés

Titre	A preventative foot care programme for people with diabetes with different stage of neuropathy.
Coordonnées	Calle-Pascual, A., Duran, A., Benedi, A., Calvo, M., Charro, A., Diaz, J., Calle, J., Gil, E., Maranes, J. & Cabezas-Cerrato, J. (2002). <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> , 57, 111-117.
Thème de la recherche Question / Buts	<p>Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité d'un programme préventif de soins de pieds, appliqué dans un service ambulatoire, pour diminuer l'incidence d'ulcères de pieds chez les personnes diabétiques souffrant de neuropathie.</p> <p>Cet article va aussi comparer les patients qui sont adhérents au programme avec ceux qui ne le sont pas.</p>
Cadre de Référence Concepts travaillés	<p>Le programme préventif continu et structuré consiste en quatre sessions de 120 minutes se déroulant sur une semaine.</p> <p>Il aborde les aspects suivants : l'hygiène des pieds, la marche pieds-nus, les chaussures, les chaussettes, les soins des callosités, la coupe des ongles, le contrôle de la température de l'eau, l'utilisation de produits pour les soins de pieds et l'inspection des chaussures et des pieds.</p>
Population /échantillon	L'échantillon contient 308 patients souffrant de diabète et de neuropathie. Les patients, souffrant d'une maladie vasculaire périphérique sont exclus.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>C'est une étude clinique prospective, réalisée en Espagne.</p> <p>Au début de l'étude, un test incluant la capacité visuelle et motrice pour inspecter ses propres pieds, les auto-soins des pieds, la maladie vasculaire périphérique, les déformations morphologiques plantaires, a été réalisé. L'évaluation du programme a été réalisée tous les six mois. Les données ont été récoltées par le biais de questionnaires. Pour les patients qui n'étaient pas en mesure de réaliser les soins de leurs pieds, un proche a reçu les informations ou de la podologie était planifiée.</p> <p>Le programme s'est poursuivi par des visites mensuelles régulières (chez chaque participant) durant les premiers six mois dans le but d'évaluer les changements dans le comportement des patients. Ces visites ont duré entre 30 et 60 minutes. Durant celles-ci, le chercheur a noté les caractéristiques personnelles et /ou celles des proches au niveau de leur changement de comportement (de soins de pieds) ainsi que les tentatives réalisées pour l'améliorer. Les participants ont été informés de contacter la clinique en cas de nécessité.</p> <p>Les participants de l'étude sont âgés de 72.3 ans (+- 10 ans). 45 % d'entre eux sont des hommes. Ils souffrent d'un diabète depuis 10.9 ans (+- 8.8 ans). 198 patients sont traités par insuline, 91 patients prennent des antidiabétiques oraux et 19 participants suivent uniquement un régime diététique. VPT (seuil de la</p>

	<p>perception des vibrations) est en dessous de 25 V chez 124 participants et sont qualifiés à « faible risque ». 184 ont un risque élevé en dessus de 25 V.</p> <p>220 participants se montrent adhérents avec le programme (94 à « faible risque » et 126 à « risque élevé ». Les causes d'une non-adhérence avec le programme sont : ne pas terminer le programme d'éducation (41), ne pas changer de comportements de soins de pieds (45), ne pas fréquenter régulièrement les soins de podologie (2).</p> <p>Les participants qui ne sont pas adhérents reçoivent le même dépistage et le même programme d'éducation au départ. Ils sont suivis dans le même service. Les participants ont été suivis 4.6 ans. Le neurotensiomètre a été utilisé dans la dernière année d'étude pour mesurer les perceptions vibratoires. Pour évaluer les différences de l'incidence d'ulcères du pied au sein des groupes, le chi-square test a été utilisé.</p>
Résultats	<p>33 ulcères de pieds ont été détectés chez 28 patients (9 parmi les 9 patients à faible risque dont 8 d'entre eux n'étaient pas adhérents avec le programme ; 24 parmi 19 patients à risque élevé dont 19 chez 15 participants non-adhérents avec le programme).</p> <p>17 ulcères ont progressé vers l'amputation (2 amputations parmi le groupe à faible risque et chez des participants non-adhérents au programme, 15 amputations parmi le groupe à haut risque dont 14 sont réalisées chez des participants non-adhérents au programme).</p> <p>Un tableau indique les résultats de l'incidence du premier ulcère et la distribution annuelle (1 à 6 ans). Le taux d'ulcères est de 7.2 % dans le groupe à faible risque et 13 % parmi le groupe à haut risque.</p>
Discussion	<p>Les auteurs rappellent que l'ulcération et l'amputation restent une cause importante de morbidité, chez les personnes souffrant de diabète.</p> <p>Ils indiquent que les stratégies préventives et éducatives devraient être mises en place rapidement chez les personnes ayant un pied à risque. Une étude récente évalue différentes stratégies pour la prévention de l'ulcère du pied et montre une efficacité variable et souvent faible.</p> <p>Les données des auteurs montrent que les personnes diabétiques adhérentes au programme, ont un risque d'ulcération 8 à 22 fois plus faible que ceux qui ne l'ont pas suivi. Cette réduction pourrait être plus élevée, si les patients ont une polyneuropathie moins sévère, ce qui confirme l'importance d'une intervention précoce. Ils indiquent aussi que les programmes influencent uniquement la neuropathie et pas la maladie vasculaire périphérique pour laquelle la chirurgie vasculaire est efficace. Cependant, suite aux recommandations internationales, des programmes éducatifs doivent être aussi offerts aux personnes diabétiques avec une maladie vasculaire périphérique, même si les données d'efficacité sont faibles. Selon les auteurs, le programme de pieds permet à 70 % des patients souffrant de neuropathie de changer leur comportement inapproprié au niveau des soins de leurs pieds.</p> <p>L'importance d'un programme (éducatif et thérapeutique, intégré et continu) est maintenant bien établie. Une partie importante est l'accès régulier à la podologie, particulièrement pour les patients atteints de déficiences physiques et visuelles. De plus, il a été créé pour être facilement appliqué dans toute prestation médicale, même en cas de ressources financières limitées. En Espagne, la podologie n'est pas couverte par le système de santé publique et les ressources économiques des patients sont souvent limitées. Le programme doit alors essayer de fournir un soutien pour l'utilisation de la podologie.</p>

	<p>Il est indiqué par les auteurs que quelques rapports de programmes d'éducation intensive, ont été incapables de montrer un changement dans les comportements inappropriés et que la plupart n'ont pas de données sur la neuropathie, l'incidence d'ulcères ou d'amputation. Par contre, une étude récente indique que les programmes qui incluent des sessions de renforcement ont une efficacité dans le changement de comportements des soins de pieds, mais pas sur l'ulcération ou l'amputation.</p> <p>Des facteurs à haut risque pour l'ulcération du pied, parmi un échantillon large d'une étude réalisée aux Royaume-Uni, ont été identifiés. Ce sont : la durée du diabète, le NDS (« score d'atteinte de la neuropathie ») ≥ 6 et l'amputation. Ainsi, cet article confirme que le meilleur prédicteur de l'ulcération est la mesure clinique de la neuropathie et peut être réalisée dans n'importe quel service.</p> <p>Quand le taux d'éducation du pied chez les personnes adhérentes au programme est comparé avec la figure des personnes non-adhérentes (accordé au VPT plus élevé ou plus faible que 25 V), les personnes assistant au programme et avec VPT ≥ 25 V, montrent un risque huit fois plus faible d'ulcération. Ce risque est même plus faible (22 fois), chez les personnes avec un VPT < 25 V.</p> <p>Les auteurs font référence à Young et al. qui ont rapportés que les patients avec un VPT > 25 V, ont une incidence cumulative d'ulcères de 19.8 % (pendant leur suivi de 4 ans) et un risque 6 fois plus élevé en comparaison avec les patients dont le VPT est en dessous de 25 V. Le risque relatif des patients avec un VPT ≥ 25 V est sensiblement plus faible que reporté par Young et al. En contraste au programme de cette étude, Young et al. n'effectuent pas d'interventions spécifiques, ou sélectionnent les patients sur la base du NDS. Les auteurs indiquent que dans leur étude, le dépistage régulier des patients avec VPT a été évalués 2-4 ans après l'introduction du programme, limitant la validité de la classification, même si les auteurs sont conscients qu'il a pu changer avec l'âge et la durée du diabète. Néanmoins, les résultats démontrent une incidence d'ulcère plus faible avec une VPT préservée.</p> <p>Dargis et al. ont rapporté une réduction d'ulcérations récurrentes du pied de 58 % à 30 %, chez les patients avec un antécédent d'ulcères du pied neuropathique, sans maladie des vaisseaux périphériques et adhérents au programme de pied continu, avec des patients du groupe de contrôle. Cette réduction plus faible des risques (1.9 fois) peut être due à l'inclusion de patients diabétiques avec une neuropathie plus sévère et une ulcération précédente du pied.</p> <p>Les auteurs concluent en notant que les données d'un programme de dépistage, basé sur NDS, est utile pour détecter les personnes à haut risque de développement d'ulcères de pieds. Son efficacité est plus importante, s'il est appliqué tôt (en particulier chez les personnes avec une neuropathie faible). Ils indiquent aussi que les programmes d'interventions, basés sur une éducation continue et bien structurée, soutenus par la podologie régulière devraient être appliqués dans tous les services médicaux pour diminuer l'incidence d'ulcération du pied.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Les points suivant sont abordés par les auteurs dans l'introduction et sont importants à retenir. Ils indiquent que la neuropathie périphérique, les maladies des vaisseaux périphériques, l'antécédent d'ulcération et les amputations des extrémités sont des facteurs de risque pour l'ulcération du pied. Aussi, l'ulcération due à la neuropathie, peut être influencée par l'éducation alors que les maladies des vaisseaux périphériques sont moins susceptibles de l'être. Les stratégies de prévention sont axées sur la détection précoce de la neuropathie périphérique qui peut être catégorisée par un score plus grand ou égal à 6. Ces personnes diabétiques souffrant de neuropathie sont ensuite incluses dans un programme</p>

	<p>préventif et continu de soins des pieds.</p> <p>Cette étude montre que l'adhérence à un programme préventif des pieds réduit l'incidence d'ulcération chez les personnes souffrant de neuropathie et que cette réduction est plus importante chez les patients avec une neuropathie moins sévère. Ils ne font pas de liens pour expliquer les causes de la récurrence d'ulcère et ne disent pas pourquoi certains ne sont pas adhérent au programme. Ce n'est pas le but de l'étude, mais cela aurait pu être mentionné. Les auteurs n'expliquent pas non plus pourquoi les éducations intensives sont incapables de changer les comportements des participants.</p> <p>Etude avec un résumé en bloc, mais qui contient les principales parties de la recherche. Il aurait été plus agréable à lire, s'il avait été structuré. Il n'y a pas de questions formulées, seulement des buts. Le programme et les suites sont expliqués, mais seulement l'efficacité est évaluée. Ainsi, ne font-ils pas de renforcement en cas de besoin ? Les moyens de collecte de données à savoir le questionnaire est mentionné, mais n'est pas précisé (il est seulement dit qu'il a été validé ultérieurement).</p> <p>Il n'y a pas de données éthiques mentionnées. Des tableaux qui ne sont pas clairs, présentent les résultats. Les caractéristiques des patients sont expliquées dans la méthode. Les auteurs indiquent que le programme est largement généralisable. Un paragraphe en guise de conclusion termine la discussion. Les auteurs ne mentionnent pas le type de diabète.</p>
--	--

Titre	Diabetes foot self-care practices in a Rural, triethnic population.
Coordonnées	Bell, A., Arcury, T., Snively, B., Smith, S., Stafford, J., Dohanish, R. & Quandt, S. (2005). <i>Diabetes Educ.</i> , 31, 75-83.
Thème de la recherche Buts/ Question	Le but de cette étude est d'évaluer le niveau des auto-soins des pieds effectués, chez des personnes âgées d'une communauté rurale de trois différentes ethnies. Les questions sont les suivantes : Quel est le niveau d'auto-soins des pieds effectué dans cette population ? Quelles caractéristiques démographiques, de santé, de soins médicaux et de soutien sont associées avec le comportement des soins des pieds ?
Cadre de Référence Concepts travaillés	Le cadre de référence et les concepts ne sont pas mentionnés dans l'étude. Les concepts sous-entendus sont : les auto-soins des pieds et l'éducation du patient.
Population /échantillon	Un échantillon aléatoire a été recruté dans la communauté des personnes âgées avec un diabète de type 2, dans deux comtés de Caroline du nord (Etats-Unis) avec une représentation égale de personnes afro-américaines, d'indigènes que et de personnes blanches. Au total, 1222 personnes ont été contactées, mais seulement 688 personnes participent à l'étude après les exclusions réalisées (313 ne répondent pas aux critères d'inclusion). 86 personnes supplémentaires sont exclues après le contact téléphonique ou après la visite et donc non-interviewées pour cause de refus de participation ou finalement ne sont pas en mesure de participer sur le plan physique ou mental. 701 personnes font parti de l'échantillon final. Sur celui-ci, 13 personnes sont encore exclues pour cause d'amputation, ne faisaient pas partie du groupe ethnique adéquat ou par manque d'informations sur leur situation. 688 participants constituent l'échantillon final de l'étude.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	C'est une étude transversale. Un échantillon cadre fut sélectionné en utilisant les dossiers du CMS (Center for Medicare and Medicaid Services). Pour celui-ci, l'attention fut portée sur des personnes vivant dans les deux comtés de l'étude et ayant au moins deux demandes de consultations externes pour un diabète. Puis, un échantillon randomisé est sélectionné et contacté par lettres, afin de solliciter leur participation à l'étude. Suite aux réponses de celles-ci, un contact téléphonique ou une visite par l'équipe de l'étude est réalisé pour confirmer un statut de diabète ou pour évaluer l'admissibilité (=critères d'inclusion : diabétique de type 2, résident des comtés d'étude, âge >65 ans, parlant l'anglais, membre des groupes ethniques ciblés, physiquement et mentalement capable de participer) et la volonté de participation de chaque candidat. Les premières mesures pour cette étude sont les auto-soins des pieds tels que mesurés par « le résumé des activités des auto-soins du diabète » (SDSCA). Les participants ont du remplir un questionnaire à domicile. Il comporte cinq pratiques d'auto-soins des pieds du SDSCA, des mesures de l'état fonctionnel ainsi que des mesures de l'éducation et du soutien pour les soins de pieds. Cette échelle évalue le niveau des différents auto-soins du patient diabétique. Cet instrument montre une bonne fiabilité et peut être généralisé à des populations variées de patients diabétiques.

	<p>Toutes les personnes de l'échantillon ont été interviewées (30 minutes) par des personnes entraînées. Les données ont été enregistrées sous formes papier, puis entrées dans EpiInfo (version 6.0., SAS Institute, Inc, Cary, NC) et analysées par le biais de SAS Statistical Software (version 8.2., SAS Institute, Inc, Cary, NC)</p> <p>La signification statistique est définie comme $P < 0.05$.</p> <p>Cette étude a été approuvée par the Institutional Review Board of the Walke Forest University School of Medicine.</p>
Résultats	<p>La distribution ethnique était 31.4 % d'afro américain, 42.7% de blancs et 25.9% d'américains indigènes. Environ 49% de l'échantillon sont des femmes.</p> <p>La moyenne d'âge est de 74.1 ans (+5.39 ans). La moyenne du diagnostic de diabète est de 12.4 ans (+10.98 ans).</p> <p>Résultats pour la première question, qui concerne le niveau d'auto-soins des pieds en cours d'exécution dans la population de l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 75.6 % des participants effectuent un lavage des pieds (6-7 jours) • 79.2 % ne trempent pas leurs pieds (6-7 jours) • 23 % ne contrôlent pas leurs pieds (0 jour) • 54 % n'inspectent pas leurs chaussures avant de les porter (0 jour) • 64 % effectuent un séchage entre les orteils (6-7 jours) <p>Résultats pour la deuxième question, qui consiste à examiner la santé, la démographie, les soins de santé, les soins médicaux et les caractéristiques de soutien associés avec les soins de pieds sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • parmi les facteurs démographiques : le score médian est plus haut pour les femmes, pour les personnes avec une éducation scolaire moins importante qu'une haute école, pour les personnes < 75 ans. • parmi les caractéristiques de santé, le médian des soins des pieds est plus grand pour les personnes dont le diabète \geq à 10, et plus grand pour des personnes dont le MCS est en dessous de 50. • parmi les caractéristiques de soins médicaux : le médian est plus haut pour les personnes qui avait vu un médecin pour les soins relatifs au diabète, pour ceux dont le médecin a contrôlé les nerfs des pieds, ceux qui ont vu un pédicure • parmi les caractéristiques d'éducation et de soutien, le médian est plus haut pour les personnes qui avaient assisté à une éducation d'auto-gestion du diabète, celles qui ont reçu des infos sur les soins à apporter aux pieds. Les personnes qui avaient reçu un soutien pour les soins à apporter ont un médian plus bas.
Discussion	<p>Le pourcentage de l'échantillon adhérent aux pratiques recommandées d'au moins 6 jours par semaines, varient de 35.6 % pour l'inspection des chaussures, à 75.6 % pour le lavage quotidien des pieds et à 79.2 % pour ne pas effectuer de bains de pieds. Ces résultats montrent une grande distribution de l'adhérence pour les activités individuelles qui doit être effectuée lors des soins de pieds.</p> <p>Le plus préoccupant est que 28 % de l'échantillon a indiqué vérifier leurs pieds moins de 3 jours par semaine et que 60 % contrôle l'intérieur de leurs chaussures moins de 3 jours par semaines. De plus, au moins $\frac{3}{4}$ des participants ont un indice plus bas que le 6-7 rang, ce qui démontre la nécessité pour les fournisseurs et éducateurs de soins de rappeler continuellement à leurs patients diabétiques d'effectuer des auto-soins de pieds.</p> <p>Les femmes sont plus susceptibles de s'engager dans des activités d'auto-soins</p>

	<p>des pieds que les hommes. Cela est cohérent avec les données de surveillance des facteurs à risque (BRFSS), qui montre que la prévalence des auto-soins des pieds est approximativement 10 % plus haut chez les femmes.</p> <p>Les personnes auxquelles les soins des pieds ont été expliqués, ont des scores plus hauts que les autres. Les participants qui ont eu un contrôle des nerfs de leurs pieds par un professionnel, ont un indice de soins de pieds plus élevé que ceux qui ne ont pas eu. Cette conclusion soutient l'idée que l'éducation appropriée des patients et les soins médicaux peuvent améliorer les auto-soins des pieds préventifs et pourraient contribuer à réduire l'amputation.</p> <p>Les participants qui n'ont pas reçu un soin de soutien pour leurs pieds ont des pratiques globales de soins de pieds meilleures que ceux qui ont bénéficié d'un soutien dans les soins de leurs pieds. Cela indique que ceux qui deviennent dépendants de chaque soutien formel ou informel, effectuent des soins de pieds pires que ceux qui l'effectuent de manière indépendante. Cette conclusion peut se rapporter à une théorie d'auto-détermination soutenant que les patients ont tendance à se sentir plus compétents, quand ils sont motivés de façon autonome. Cela améliore le sentiment de compétence et la motivation autonome.</p> <p>Plusieurs facteurs qui ont été hypothétiquement des facteurs significatifs pour les soins de pieds n'ont finalement pas d'associations significatives avec les indices des soins de pieds : l'ethnie, voir un professionnel pour une visite relative au diabète dans l'année écoulée, voir un pédicure dans l'année écoulée, assister à une classe de diabétiques dans l'année écoulée, un plus important soutien social ou fonctionnement physique.</p> <p>La conclusion que les minorités ethniques sont moins susceptibles d'effectuer des pratiques d'auto-soins des pieds indique que dans cette communauté rurale, principalement à bas revenus, est relativement homogène entre les groupes ethniques en ce qui concerne l'accès aux soins et des pratiques d'auto-soins.</p> <p>Des études antérieures ont montré que les visites médicales de soins qui consistent à vérifier les pieds ont été amenées à influencer les auto-soins des pieds. Les conclusions peuvent indiquer que sur les visites de routine, quelques fournisseurs de soins primaires n'effectuent pas d'examination des pieds et ne mettent pas l'accent sur l'importance des auto-soins. Les soins de podologie n'ont pas d'impact sur le niveau d'auto soins de pieds dans cette population, en contradiction avec quelques études précédentes.</p> <p>Cette étude a montré que la participation à un cours d'éducation d'auto-gestion du diabète n'a eu aucune incidence sur les indices d'auto-soins des pieds.</p> <p>Les patients, qui n'ont pas eu de formations officielles sur le diabète, ont un taux d'amputation 3 à 4 fois plus élevé.</p> <p>Aucune association entre les auto-soins de pieds et le fonctionnement physique n'a été trouvé. Les recherches précédentes ont montré qu'une considération importante dans l'évaluation des pratiques d'auto-soins de pieds chez les personnes âgées est la limitation physique due à des facteurs tels qu'une diminution de l'acuité visuelle et une flexion des articulations limitée. L'auto-examen globale du pied exige une flexion des genoux, de la colonne vertébrale, une flexion et rotation de la hanche et capacité à tourner le pied.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Cette étude a montré un faible taux d'auto-soins des pieds en milieu rural, principalement dans la population à faible revenu.</p> <p>L'accent sur l'éducation du patient notamment sur les auto-soins des pieds est nécessaire pour améliorer ces taux dans cette population. Aucune différence dans le niveau des soins de pieds, à travers les groupes ethniques, dans cette population</p>

	<p>n'a été démontrée. L'amélioration des connaissances et des pratiques d'auto-soins de pieds peuvent être concentrées sur d'autres facteurs que l'origine ethnique. Des activités qui permettent aux patients de devenir plus actifs dans leurs soins des pieds semblent avoir le résultat d'une meilleure pratique d'auto-soins des pieds (= soins des pieds expliqués, voir un médecin qui surveille la fonction neurologique, soins de manière indépendants, patient responsabilisé.). Les auteurs indiquent que cette information peut qu'encourager les prestataires de soins à prendre conscience de leur impact sur les auto-soins des pieds (montrer au patient comment prendre soins de ses pieds).</p> <p>Le but de l'étude est formulé ainsi que les questions de recherche. Le résumé est structuré et débute d'emblé par le but de l'étude à la place de l'introduction. Il s'ensuit la méthode, les résultats et la conclusion. Cet article scientifique suit la structure adéquate. Les auteurs mentionnent dans leur introduction des données importantes pour situer leur recherche, notamment le fait que les complications du pied peuvent être réduites de 49 % à 85 % par des mesures de prévention adéquates, l'éducation du patient et les auto-soins des pieds. Aussi, plusieurs facteurs peuvent influencer une personne à effectuer ses auto-soins. Ce sont : l'accès aux soins médicaux, l'éducation des soins de pieds et le soutien formel ou informel. Les auteurs mentionnent aussi que les personnes âgées, les minorités ethniques et les communautés rurales sont moins susceptibles de recevoir les soins de pieds médicaux et d'effectuer les auto-soins de pieds.</p> <p>La méthode est structurée en sous points, ce qui permet une meilleure compréhension et clarté. Cependant, cette étude ne contient pas de conclusion mais termine sur des implications. Des tableaux sont annexés à la fin, ce qui permet de visualiser les données, structurées de manière claire. Les résultats sont présentés dans des tableaux de manière compréhensible. Ils sont aussi séparés et clairement expliqués dans le texte en deux sous points (pour chacune des questions). Les résultats de la question 1 seront intéressants à discuter. Certains touchent des mesures d'hygiène (ex : lavage des pieds, séchage entre les orteils) de base et d'autres doivent nécessairement être enseignés au patient pour savoir qu'ils font partis de mesures préventives. Ce qui suppose donc que si le patient ne les connaît pas, il ne le fera pas de lui-même (ex : pas tremper ses pieds, les contrôler, inspecter l'intérieur des chaussures). Ou alors, certains sont réalisés spontanément sans savoir qu'ils sont préventifs.</p> <p>Concernant l'éthique, cette étude ne le mentionne pas clairement, mais se révèle sous-entendu par l'approbation de « The Institutional Review Board of the Wake Forest University School of Medicine ». Cependant, il semblerait difficile pour un lecteur francophone de saisir cela, sans un intérêt de recherches supplémentaires.</p>
--	--

Titre	Diabetes foot self-care practices in the German population.
Coordonnées	Schmidt, S., Mayer, H. & Panfil, E. (2008). <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 17, 2920-2926.
Thème de la recherche Question / Buts	Le but de cette étude est de découvrir quelles activités d'auto-soins des patients diabétiques contribuent à prévenir un DFS (diabetes foot syndrome) et de voir les différences entre les groupes de patients ayant un pied à risque.
Cadre de Référence Concepts travaillés	Pas de cadres ou de concepts sont mentionnés clairement. Cependant, l'étude aborde les auto-soins, l'éducation et les groupes de pieds à risque.
Population /échantillon	L'échantillon comporte 269 patients diabétiques de type 1 et de type 2.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>Etude transversale et seconde analyse de données d'une étude pour le développement d'un instrument d'auto-soins.</p> <p>Les participants ont été recrutés à travers des journaux et des revues, par des contacts de services infirmiers et des groupes d'entraide de diabétiques. Un consentement éclairé leur a été donné et l'étude a été approuvée par un comité d'éthique. L'étude a été réalisée en Allemagne.</p> <p>La collection des données a été faite entre août et novembre 2004, à l'aide du Frankfurt Catalogue of Foot Self-Care- Prevention of the Diabetic Foot Syndrome (FCFSP) VS. 1.0 (Schmidt et al. 2005). Le FCFSP examine les écarts de santé des activités d'auto-soins pour la prévention du DFS et est basé sur la théorie de déficit de l'auto-soin de Orem (2001). Le questionnaire est suffisamment fiable (Cronbach's alpha 0.84, stabilité 0.63) (Schmidt et al. 2005). Le FCFSP contient trois domaines avec un total de 19 items :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Domaine 1 : assistance professionnelle pour les soins de pieds ● Domaine 2 : auto-contrôle des pieds ● Domaine 3 : auto-contrôle des chaussures et des chaussettes <p>Tous les items concernent des activités d'auto-soins. Des questions de type fermées et graduées sur 5 points sont utilisées (caractérisation verbale de la fréquence : jamais, rare, quelquefois, la plupart du temps, toujours). Plus le score est haut, plus les auto-soins sont adéquats. D'autres données ont été demandées (sexe, âge, antécédent du diabète, mobilité physique, temps d'attente à un programme d'éducation). Toutes les données ont été déclarées par les participants et ne pouvaient pas être confirmées par les chercheurs.</p> <p>Des groupes à risque et des groupes d'éducation au diabète ont été formés en fonction des expériences basées sur les données auto-reportées (questionnaires) et selon des facteurs du Consensus International du groupe de travail international sur le pied diabétique. (international working group on diabetic foot 1999).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Groupe à risque 0 : patients sans PN ou troubles vasculaires périphériques (PVD), ● Groupe à risque 1 : patients avec PN, PVD ou ayant évalués des désordres neurologiques aux pieds (symptômes tels que picotements ou perte de sensibilité),

	<ul style="list-style-type: none"> ● Groupe à risque 2 : patients avec PN et PVD, ● Groupe à risque 3 : patients avec une histoire d'ulcération du pied ou d'amputations du MI. <p>La population à l'étude a ensuite été divisée dans des groupes d'éducation (patients qui : n'ont jamais assisté à un programme d'éducation ; ont assisté à un cours ; ont assisté à deux ou trois cours ; ont assisté à plus de trois programmes d'éducation).</p> <p>Tests et analyses utilisés : Kruskal- Wallis test (pour l'analyse des différences entre les groupes à risque et pour les fréquentations aux groupes d'éducation pour trouver des différences dans les auto-soins). Le logiciel de statistiques pour les sciences sociales (SPSS) 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) a permis l'analyse des données.</p>
Résultats	<p><u>Auto-soins :</u></p> <p>Le médian du score total du FCFSP est de 68.0. Seuls deux patients effectuent le meilleur score pour les auto-soins (100).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 25 % des participants sont sous le score de 50 points. ● 75 % des patients effectuent plutôt d'adéquats auto-soins. <p>Les patients effectuent comparativement les plus adéquats auto-soins dans le domaine « assistance professionnelle des soins de pieds » (median 80.0)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 34.3 % ont le plus haut score (100) et effectuent les soins les plus adéquats. <p>Dans le domaine « auto-soins des pieds », le médian est de 75.0.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 13.7 % effectuent les plus hauts auto-soins (score de 100). <p>Dans le troisième domaine « auto-contrôle des chaussures et des chaussettes », les patients ont le plus de déficits. Le médian de ce domaine était de 70.0.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seulement 9.7 % effectuent les plus adéquats auto-soins. <p>Des différences significatives ont été trouvées entre les sexes. Les femmes effectuent un meilleur total d'auto-soins que les hommes. Ils n'ont pas été différents dans les activités d'auto-soins des domaines 2 et 3.</p> <p>Le type de diabète n'a pas eu d'impact dans ces trois domaines.</p> <p><u>Analyse entre les groupes de pied à risque :</u></p> <p>29.7 % (groupe à risque 0); 29.5 % (groupe à risque 1), 4.6 % (groupe à risque 2). Les participants du groupe à risque 3 sont les plus nombreux (38.7 %).</p> <p>Il n'y a pas de différences significatives en ce qui concerne l'âge, la durée du diabète, le type de diabète ou le niveau d'éducation dans les 4 groupes.</p> <p>Environ 20 % des participants ont un score total d'auto-soins en dessous de 50. Dans tous les domaines, se trouvent des patients du groupe à risque 3, qui ont un score de 50 ou au dessous : pour le domaine 1=23.3 %, domaine 2= 19.5 % et domaine 3= 28.6 %.</p> <p>Dans le domaine « assistance professionnelle », le score est significativement différent entre les groupes à risque. Le meilleur auto-soin est effectué dans le groupe à risque 3. Le groupe à risque 0 reçoit significativement moins d'assistance professionnelle, pour les soins de pieds. Les patients avec une neuropathie et PVD diagnostiquées (groupe 2) effectuent les plus adéquats auto-soins pour la prévention du DFS. Les patients diabétiques, qui ne signalent pas encore de blessures diagnostiquées et qui sont classifiés dans le groupe à risque 0, effectuent des auto-soins plus inadéquats que les patients avec un antécédent d'ulcère ou</p>

	<p>d'amputation des membres inférieurs.</p> <p><u>Analyses entre les visites à des programmes d'éducation pour diabétiques :</u></p> <p>85 % de la population étudiée reporte une participation à un programme d'éducation. Presque 1/3 ont plus de trois participations. Les personnes avec un antécédent d'ulcération participent à plus de programmes d'éducation que les patients sans diagnostic de neuropathie ou des patients avec neuropathie. Le meilleur auto-soin est effectué par des patients qui ont fréquenté plus de trois programmes d'éducation. Le plus inadéquat auto-soin est effectué par des patients qui n'ont pas fréquenté de programme d'éducation. Ces patients sont significativement plus âgés et souffrent depuis moins longtemps que les patients qui ont une expérience d'éducation. Il y a une modérée mais significative corrélation entre les programmes éducationnels suivis, le domaine 2 et le domaine 3.</p> <p>Les patients avec plus de trois programmes effectuent les auto-soins plus adéquatement que les patients sans ou moins de participation (domaine auto-contrôle des pieds).</p> <p>Des différences significatives entre les patients, qui participent à plus de trois programmes éducationnels et les patients sans éducation au diabète sont aussi présentes dans le domaine « autocontrôle des souliers et des chaussettes ». Pas de différences significatives ont été trouvées dans le domaine « assistance professionnelle des soins de pieds » entre les patients avec ou sans expérience éducationnelle.</p>
Discussion	<p>Il n'y a pas d'études au sujet des effets des auto-soins, ce qui ne permet pas de différencier exactement les adéquats et moins adéquats auto-soins.</p> <p>Selon les auteurs, la prévention est un succès si les patients sont impliqués en pratiquant les activités eux-mêmes.</p> <p>Les auteurs indiquent qu'il y a des différences dans l'activité des auto-soins entre les groupes à risques et entre le nombre de participation à des programmes éducationnels. De plus, des participants effectuent des auto-soins moins adéquats dans la prévention du pied diabétique que d'autres. Ils mentionnent également que les personnes souffrant de diabète ne sont pas toutes au courant des complications du pied diabétique et que par conséquent les soins préventifs des pieds ne sont pas compris dans leur réalisation quotidienne.</p> <p>Des preuves indiquent que l'éducation du patient a un impact à court terme sur les connaissances et le comportement des soins de pieds effectués par les patients. Cependant, ils ont besoin de plus de trois programmes d'éducation, avant qu'ils commencent à effectuer leurs auto-soins des pieds de manière plus adéquate. Par contre, les auteurs indiquent que Bell et al (2005) trouvent que 23 % des participants ne contrôlent pas leurs pieds et que 54 % n'inspectent pas leurs chaussures avant de les porter.</p> <p>Un diabète ancien est associé à une possibilité plus haute de développer des ulcères de pied. De plus, les patients avec un antécédent d'ulcère ou de neuropathie ont un risque plus haut de développement d'un DFS, mais n'effectuent pas de meilleurs auto-soins.</p> <p>Ainsi, les auteurs notent l'importance d'identifier ces patients, de les habiliter et de les soutenir dans les connaissances potentielles de complications.</p>
Commentaires	<p>Cette étude est de bonne qualité et bien structurée. Elle suit la structure d'un</p>

<p>(qualité de l'article pour le BT)</p>	<p>article scientifique et contient des sous-points. Dans l'introduction, les auteurs mentionnent plusieurs références et une construction de type entonnoir est utilisée, ce qui permet de bien comprendre le sujet et de cibler le problème.</p> <p>Des graphiques et des tableaux sont présents dans l'étude ce qui permet de bien comprendre les données. L'éthique est respectée et l'étude est acceptée pour sa publication.</p> <p>L'échantillon contient des patients diabétiques de type 1 ou de type 2, ce qui ne correspond pas entièrement à mon critère d'inclusion. Cependant, il n'y a pas de différences entre eux dans les trois domaines. Une limitation majeure de cette étude est que le questionnaire s'est basé sur des données auto-reportées.</p> <p>Une conclusion et des implications sont présentes. Dans celles-ci, il est important de retenir que les auteurs indiquent que les patients avec des déficits d'auto-soins doivent être identifiés par les équipes de soins pour améliorer ceux-ci, afin de diminuer la prévalence de DFS dans le futur. La perspective mentionnée est l'analyse des effets des programmes d'éducation spécifique de soins des pieds, sur les comportements actuels d'auto-soins. Aussi, la recherche future est nécessaire pour documenter l'effet positif des auto-soins sur la prévention de l'ulcération du pied diabétique.</p> <p>Points à retenir : L'étude a montré que la participation à plus de trois programmes d'éducation permet d'effectuer de meilleurs auto-soins. Les patients à risque de développement d'un ulcère de pied diabétique effectuent des auto-soins plus adéquats, concernant « l'assistance professionnelle » dans les soins de pied. Mais, ils ne sont pas plus actifs dans « l'auto contrôle » des pieds, des chaussures et des chaussettes. Ici, les femmes effectuent de meilleurs auto-soins ce qui n'est pas le même résultat que dans un autre article lu, mais pas retenu.</p>
---	--

Titre	Diabetic Foot Prevention : a neglected opportunity in high-risk patients.
Coordonnées	Lavery, L., Hunt, N., LaFontaine, J., Baxter, C., Ndip, A. & Boulton, A. (2010). <i>Diabetes Care</i> , 7, 1460-1462.
Thème de la recherche Question / Buts	L'objectif est d'évaluer la fréquence des stratégies de prévention du pied, parmi les patients diabétiques à haut risque.
Cadre de Référence Concepts travaillés	Pas mentionnés par les auteurs.
Population /échantillon	L'échantillon se compose de 300 patients, séparés en 2 groupes de 150 patients (le groupe « dialyse » et « ulcère »).
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>Les dossiers médicaux électroniques sont utilisés pour identifier 150 patients dialysés et 150 patients (avec une ulcération du pied ou une amputation précédente, avec un suivi de 30 mois) pour déterminer la fréquence avec laquelle les patients reçoivent de l'éducation, des soins de pieds ainsi que des chaussures thérapeutiques et des semelles. L'étude a été réalisée aux Etats-Unis.</p> <p>Pour le groupe « ulcère », l'évaluation par les chercheurs a débuté après la guérison de l'ulcère. L'évaluation du groupe « dialyse » a commencé avec le début de la dialyse.</p> <p>Les critères d'exclusion de l'étude sont : HIV, traumatismes suite à un accident de la circulation, amputations bilatérales et un suivi en dessous de 30 mois.</p> <p>Trois thérapies de prévention ont été évaluées : les soins par matériel orthopédique, l'éducation du diabète et les soins de podologie.</p>
Résultats	<p>La majorité de l'échantillon est des femmes (59 %) et l'âge moyen est de 70.22 ans (+/- 0.58). Il y a 4 origines ethniques (personnes blanches (60 %), noires (24.7 %), hispaniques (13 %) et 2.3 % d'autres origines). 92.3 % des participants ont un diabète de type 2.</p> <p>Les 150 patients du groupe « dialyse » sont dix ans plus jeunes. L'incidence d'ulcération et d'amputation est élevée dans les deux groupes, mais l'incidence d'amputation est plus élevée dans le groupe « dialyse ».</p> <p>Peu de patients reçoivent des services de prévention. Une éducation formelle sur le diabète a été fourni à deux patients du groupe « dialyse » (1.3 %) et aucun ont assisté à la séance de soins de pied diabétique.</p> <p>Dans le groupe « ulcère », personne n'a reçu d'éducation formelle. 7 % ont reçu des chaussures thérapeutiques.</p> <p>Durant les 30 mois, les soins d'un podologue ont été fournis à 195 patients (65 %) et la majorité (70 %) a été vue après le développement de l'ulcère. Seulement 90 patients (30 %) ont été vus pour des soins préventifs avant l'ulcération.</p>

	<p>Les patients du groupe « ulcère » ont été moins vus par un podologue, pour les soins préventifs (18 %), en comparaison à ceux du groupe « dialyse » (42 %).</p> <p>L'évaluation de la neuropathie et des troubles vasculaires a été rarement effectuée.</p>
Discussion	<p>Les services de prévention sont rarement fournis aux patients des deux groupes à risque : seulement 7 % reçoivent des chaussures thérapeutiques, 1.3 % reçoivent une éducation professionnelle et 30 % des soins préventifs, avant un ulcère. Les chaussures thérapeutiques sont rarement utilisées.</p> <p>Les programmes spécialisés du pied diabétique ont rapporté réduire 50 % des amputations. Ainsi, les auteurs indiquent que des soins de prévention appropriés réduiraient le taux élevé d'amputation et que les soins de pieds réguliers permettraient d'améliorer la récurrence d'ulcères.</p> <p>Selon les auteurs, ces résultats apportent la preuve que les soins préventifs du pied ne sont pas fournis régulièrement, même chez les patients les plus à risque de complications des membres inférieurs. Ils mentionnent aussi qu'ils sont pourtant simples à établir et qu'ils peuvent être facilement accessibles, grâce à des soins pluridisciplinaires organisés. Aussi, ces soins de prévention pourraient être améliorés avec des protocoles simples d'évaluation et avec des références.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Cette étude est courte. Le résumé est petit. Le devis n'est pas indiqué. De plus, l'échantillon contient des patients dialysés, ce qui correspond aux critères d'exclusion (autre pathologie que le pied diabétique). L'étude contient aussi des patients, souffrant d'un diabète de type 1. Le titre de l'étude permet de cerner le problème de recherche. Il n'y a pas de précautions éthiques mentionnées, mais cette étude a été présentée oralement par les auteurs, lors d'une conférence.</p> <p>Des points importants sont décrits par les auteurs dans leur introduction: les patients avec un antécédent d'ulcère du pied, ont un risque 34 fois plus élevé de développer un autre ulcère. De plus, les programmes (pour prévenir les ulcères de pieds et les amputations) impliquent des chaussures thérapeutiques et des semelles, des soins de pieds réguliers et une éducation du patient.</p> <p>Cette étude ne mentionne pas précisément en quoi consiste l'éducation, les soins de pieds et les chaussures, puisque l'objectif était seulement d'évaluer la fréquence. Elle aurait cependant pu contenir des explications supplémentaires.</p> <p>Des analyses statistiques répondent à l'objectif de l'étude. Un seul tableau de résultats est présent, mais semble complet.</p> <p>L'étude montre ainsi que la prévention n'est pas adéquatement réalisée, alors que cette population est à haut risque de développer des ulcères et que les recherches montrent 50 % de réduction avec une prévention appropriée.</p> <p>Cette étude démontre alors que des efforts de prévention, de la part du personnel soignant, doivent être réalisés. Elle apporte donc un intérêt à la pratique.</p>

Titre	Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomised controlled trial.
Coordonnées	Lincoln, N., Radford, F., Game, W. & Jeffcoate, W. (2008). <i>Diabetologia</i> , 51, 1954 -1961.
Thème de la recherche Question / But	Le but est de déterminer l'effet d'un programme d'éducation de soins de pieds dans la prévention secondaire des ulcères du pied et de confirmer certaines constatations en évaluant la mise à disposition de l'éducation dans la prévention secondaire d'ulcères.
Cadre de Référence Concepts travaillés	<p><u>Intervention éducationnelle :</u></p> <p>La session d'éducation a été délivrée aux participants dans leur maison, avec ou sans leurs soignants par le chercheur (spécialement entraîné). Le groupe d'intervention a reçu une heure d'éducation, dans les quatre semaines suivant la randomisation. Le contenu de l'éducation est basé sur l' « International Consensus on the Diabetic Foot » et le programme décrit par Malone et ses collègues (1989).</p> <p>L'objectif de l'intervention éducationnelle est de prévenir la récurrence d'ulcères en diminuant l'impact des facteurs précipitant l'ulcération. Les pieds ont été examinés et quelques facteurs de risques personnels (déformation, ischémie, neuropathie) ont été identifiés et expliqués. Les chaussures et les semelles ont aussi été examinées (usure et déchirures, modes d'utilisation). Le risque d'ulcération constitué par le choix des chaussures a été déterminé.</p> <p>Des images de lésions des pieds ont été montrées (mauvaise irrigation sanguine, signes d'infection, ulcères typiques de neuropathie, orteils gangrenés et des exemples d'accidents dommageables : brûlures des pieds dues à un feu, une semelle de chaussure pénétrée par un clou). Un film illustrant le développement d'un ulcère neuropathique a aussi été montré. L'accent y est mis sur l'évitement de dommages accidentels, en adoptant des comportements de prévention (contrôle de la température de l'eau, ne pas marcher pieds-nus et la santé des pieds par : le lavage, le séchage, et l'auto-examen quotidien). Au premier signe d'un nouveau ou d'un récurrent ulcère, les patients devaient aviser la clinique.</p> <p>En complément des sessions d'éducation, des documents (utilisés de manière routinière, dans les cliniques) ont été donnés pour renforcer l'information donnée. Ceux-ci contiennent des informations sur les causes d'ulcères du pied (neuropathie, artériopathie et infection), les soins des pieds et les moyens pour diminuer les risques d'ulcères.</p> <p>Le groupe qui reçoit les soins habituels ont reçu le même document.</p>
Population /échantillon	<p>Les participants sont des patients qui fréquentaient les trois cliniques spécialisées à Nottingham et à Derby (UK). Pour participer, l'ulcère doit être guéri depuis 28 jours. Les patients sont exclus s'ils vivent dans une institution, ont un diagnostic de démence, ne parlent pas l'anglais et s'ils font partis d'une autre étude.</p> <p>L'échantillon de l'étude comprend 172 patients et sont divisés en deux groupes aléatoires : groupe de contrôle (85 participants) et groupe d'intervention (87 participants).</p>
Méthode/ Devis (recueil de données, analyse,	<p>Cette étude est un essai contrôlé randomisé.</p> <p>Des détails biographiques (âge, sexe, niveau d'éducation, statut social et s'ils vivent seul ou non) ont été demandés. Des groupes socio-économiques ont été établis en utilisant le « Standart Occupational Classification system ». Les dossiers</p>

outils...)	<p>médicaux ont permis d'obtenir certaines données (type de diabète et durée, détails de l'ulcère guéri). Une infirmière chercheuse (spécialisée en diabétologie) et un thérapeute de recherche ont examiné ces données.</p> <p>Tests effectués : Le test au mono-filament 10 g (servi pour établir la présence de neuropathie), le doppler (détecter une maladie artérielle définie par l'absence de pouls pédieux).</p> <p>Les participants ont reçus un coup de téléphone (4 semaines après la visite didactique) pour discuter des questions soulevées au moment de la visite à domicile et pour déterminer si les participants ont besoin d'une clarification ou d'un renfort. Pour cela, un format semi-structuré a été utilisé. Les résultats ont été évalués à 6 et à 12 mois suivant la randomisation.</p> <p>La <u>mesure primaire</u> est l'incidence d'ulcère (à 12 mois). Son évaluation (événement de nouveaux ulcères) a été déterminée par les dossiers médicaux et la clinique du pied ainsi que par les questionnaires envoyés aux participants.</p> <p>Les <u>mesures secondaires</u> sont l'incidence d'ulcères (à 6 mois) et l'incidence d'amputations ainsi que l'humeur et la qualité de vie (à 6 et 12 mois). Elles ont été évaluées par des questionnaires postés aux participants. Ce questionnaire incluait des questions au sujet de l'incidence de nouveaux ulcères et il était demandé aux participants si des amputations mineures ou majeures ont été vécues.</p> <p>Plusieurs échelles ont été utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'HADS a permis de mesurer l'humeur et l'incidence des amputations. Elle comprenait 7 items sur l'anxiété et 7 items sur la dépression et est appropriée pour des personnes avec une maladie physique. • La « Diabetic Foot Scale » (DFS) était incluse pour une mesure spécifique de la qualité de vie. Elle évalue l'effet des problèmes de pieds sur les aspects de la vie quotidienne, comme les loisirs la santé physique, les activités quotidiennes, les émotions, la famille, les amis et la satisfaction. • La « Nottingham Assessment of Functional Footcare » (NAFF) questionnaire, à 12 mois, a permis d'évaluer la fréquence de 29 comportements de soins de pieds protecteurs. Ce questionnaire était développé spécifiquement pour l'étude. <p>Les résultats des questionnaires ont été analysés en utilisant le SPSS version 14.</p>
Résultats	<p>Pas de différences significatives n'ont été trouvées entre les groupes, en ce qui concerne l'incidence d'ulcères à 6 mois (intervention 30 %, contrôle 21 %) ou à 12 mois (intervention 41 %, contrôle 41 %). Les comportements de soins de pieds recommandés à 12 mois étaient meilleurs dans le groupe d'intervention que dans le groupe de contrôle. L'éducation n'a pas eu d'effets significatifs sur l'humeur, la qualité de vie ou les amputations.</p> <p>Il n'y a pas eu de différences significatives dans l'événement de chaque nouvelle ulcération ou amputation. Seulement deux des amputations étaient majeures, une dans chaque groupe. Les groupes à 12 mois montrent que les patients dans le groupe d'intervention engagent plus de comportements de soins de pieds recommandés que les patients dans le groupe de contrôle. 5 participants sont morts avant 6 mois et encore 5 durant les 6 mois suivants.</p>
Discussion	<p>Les auteurs n'ont pas trouvé d'indications sur les effets de la mesure primaire, même si l'intervention apparaissait être associée avec un comportement de soins de pieds amélioré, dans le groupe d'intervention. L'incidence de nouvelles ulcérations est identique dans les deux groupes (41%), sans même une obtention</p>

	<p>d'amélioration dans le groupe d'intervention. Aucune indication concernant un effet sur l'incidence, de majeurs ou de mineures amputations, sur l'humeur ou sur la qualité de vie n'a été trouvée.</p> <p>Les résultats des auteurs (concernant la mesure primaire) sont en opposition à ceux de Malone et al. (1989) qui trouvent que l'éducation conduit à une réduction majeure dans l'incidence d'ulcères et d'amputations sur 13 mois. Leur étude n'aurait apparemment pas été réalisée en aveugle et les participants auraient été plus informés des menaces potentielles concernant leurs pieds. De plus, l'incidence d'amputation majeure a été plus élevée dans les études réalisées plus tôt.</p> <p>Les études d'avant ont pu impliquer une population qui n'ont pas eu accès à des soins spécialisés pour le diabète et que la qualité d'éducation ainsi que le soutien fourni (pour ceux dans le groupe « contrôle ») auraient différé des soins disponibles et habituels (presque 20 ans après).</p> <p>Les scores du NAFF des deux groupes ont été plus bas que ceux de l'échantillon pour sa validation, ce qui suggère que le standard de comportements de soins de pieds préventifs parmi les participants de la présente étude n'était pas bon.</p> <p>L'intervention éducationnelle était modelée à être systématique, personnalisée et acceptable pour le patient. Elle était délivrée par le même professionnel de santé. Les auteurs indiquent qu'un programme plus intensif aurait conduit à un avantage plus grand, mais qu'il est difficile d'envisager qu'un tel programme pourrait être incorporé dans une gestion routinière, sans un investissement majeur. L'intervention de l'étude a été associée à une amélioration apparente dans le comportement de soins de pieds du groupe d'intervention. Des scores plus élevés pour certains items étaient observés (contrôle des chaussures avant de les porter, lavage quotidien des pieds, utilisation de crème hydratante). Bien que les accidents et les facteurs relatifs au chaussage sont le plus souvent impliqués dans la cause de nouveaux ulcères, le choix des chaussures n'a pas été observé.</p> <p>L'échec à changer les aspects du comportement, les plus susceptibles d'être associés avec un risque augmenté, est important et suggère que même si les items sont spécifiquement ciblés, un accent supplémentaire dans les futurs travaux pourrait être utile.</p> <p>L'intervention n'a pas eu d'effets sur l'humeur ou la qualité de vie.</p> <p>Les résultats de cette étude suggèrent qu'un programme d'éducation ciblé pour les personnes avec des ulcères de pieds, qui ont été gérés et guéris dans une clinique spécialisé, améliore quelques aspects du comportement des soins de pieds. Cependant, elle n'a pas eu d'effet sur l'incidence de nouvelles ulcérations à 6 ou à 12 mois. En conséquence, aucune preuve ne justifie l'adoption d'un tel programme d'éducation afin de réduire l'incidence de nouveaux ulcères. Il est possible qu'un programme échoue dans une population à haut risque, simplement par le fait que l'influence de facteurs de risques pourrait être plus important qu'un simple changement de comportement par des soins de pieds. Les auteurs n'ont pas été en mesure de documenter un bénéfice, concernant l'une des interventions choisies. Ainsi, au terme de l'étude, ils indiquent que des efforts doivent continuer d'être réalisés, afin d'assurer une réduction des comportements à risque chez les personnes ayant un ulcère guéri.</p> <p>L'effort éducationnel doit nécessairement être non-structuré et ciblé aux besoins de chaque patient. De plus, le participant doit être encouragé à rechercher une aide experte, plus tôt ce qui conduirait à une amélioration des résultats. L'avantage de l'éducation, l'utilité et la distribution optimale du patient, dans l'amélioration de</p>
--	---

	nouvelles ulcérations doit encore être étudié.
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Dans leur introduction, les auteurs mettent en évidence l'importance de la prévention et de l'éducation des soins de pieds. De plus, ils notent l'importance des connaissances du patient comme évidente, mais l'efficacité de l'éducation dans la réduction de l'incidence d'ulcères n'a pas été clairement démontrée (comme l'indique des récentes revues de littérature et d'autres recherches).</p> <p>Cet article scientifique suit la structure (introduction, méthode, résultats et une discussion qui termine l'étude). Le titre rend compte de la thématique traitée. Le résumé est structuré et permet de saisir les points-clés. Des tableaux sont présents et permettent de bien comprendre les données. De plus, des définitions des abréviations sont présentes. Cependant, le style d'écriture est plus difficile à comprendre que celui d'autres études.</p> <p>Le but de l'étude et l'objectif de l'intervention éducationnelle sont présents. Les auteurs décrivent leur intervention de manière complète.</p> <p>Cette étude semble sérieuse (est financée par Diabetes UK et approuvée, séquence de répartition aléatoire cachée du chercheur recrutant les participants). Les auteurs mettent en avant des éléments utiles pour la pratique infirmière.</p>

Titre	Foot care education and self management behaviors in diverse veterans with diabetes.
Coordonnées	Olson, J., Hogan, M., Pogach, L., Rajan, M., Raugi, G. & Reiber, G. (2009). <i>Patient Preference and Adherence</i> , 3, 45-50.
Thème de la recherche Question / Buts	L'objectif de l'étude est d'examiner les différences dans l'auto-évaluation de l'éducation des soins de pieds, les comportements d'auto-gestion et les barrières aux soins de pieds adéquats chez les personnes âgées et cela par race et ethnie.
Cadre de Référence Concepts travaillés	<p>Les auteurs fondent leur recherche sur deux concepts : l'auto-efficacité et la théorie d'auto-gestion qu'ils définissent de la manière suivante : « la capacité à planifier et à prendre des mesures pour atteindre un but particulier ». Selon eux, les stratégies d'auto-efficacité ont été démontrées dans l'amélioration des résultats de santé chez les patients, souffrant de maladies chroniques. Ils font aussi référence à une recherche qui rapporte un profond décalage entre les connaissances et la capacité perçue dans la mise en œuvre des comportements d'auto-gestion chez les patients diabétiques, à l'égard de certaines activités dont les soins de pieds.</p> <p>Ils notent un écart important entre la théorie et la pratique de l'auto-gestion chez les populations minoritaires. De plus, la culture et les attitudes de la maladie chronique diffèrent fortement des lignes raciales et ethniques et doivent être considérées lors de l'application d'un modèle de soins.</p>
Population /échantillon	L'échantillon randomisé se constitue de 1836 personnes âgées (à haut risque) souffrant d'un diabète et fréquentant l'un des huit établissements « Veteran Administration medical centers » (Etats-Unis). L'échantillon final se compose de 728 participants.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>L'échantillon a répondu à un sondage de soins de pieds envoyé par les auteurs dans les huit centres. Validé, il évalue la démographie, la santé générale, le diabète et l'information d'auto-soins de pied, les barrières aux auto-soins de pieds, la réception de soins de pieds professionnels, et la satisfaction avec les soins courants. Une lettre explicative l'a accompagné (fournissant le but de l'étude et l'importance de chaque réponse). Les questions du sondage ont abordé les barrières aux auto-soins des pieds, la réception des soins de pieds professionnels, les chaussures thérapeutiques et la satisfaction au sujet des soins habituels.</p> <p>Plusieurs comportements ont été auto-évalués, dont les auto-soins des pieds et l'utilisation des chaussures. Des questions ont abordé les soins de pieds fournis par les cliniciens. Une question cadre a introduit les questions d'éducation des soins de pieds (« Combien de fois avez-vous reçu de l'éducation au sujet des soins de vos pieds »). Les participants ont pu répondre en utilisant une échelle graduée de 1 à 4 points. Quatre groupes, selon l'origine ethnique, ont été formés (personnes blanches, asiatiques, afro-américaines et « indiens d'Amérique et insulaires du Pacifique »).</p> <p>L'analyse des données est descriptive. Elle permet d'identifier l'éducation et les comportements d'auto-soins en fonction des quatre origines ethniques. Le logiciel utilisé est le SPSS Inc, Chicago, IL.</p>
Résultats	La moyenne d'âge est de 67 ans avec 96 % d'hommes. Les participants de l'étude sont 81 % blancs, 13 % afro-américain, 4 % asiatique, et 2 % indiens d'Amérique et insulaires du Pacifique. 63 % de l'échantillon ont mentionné une éducation de

	<p>12 ans ou moins.</p> <p>Le plus haut taux significatif concernant la dépression a été rapporté par les indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique. La majorité des répondants ont estimé ne pas en savoir assez sur les différentes pratiques de soins des pieds.</p> <p>Pour seulement trois catégories (« contrôle régulier des pieds », « garder des pieds propres » et « porter toujours des chaussures »), $\geq 50\%$ des répondants ont indiqués en savoir assez. Il ressort des résultats que les « blancs » et les « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique » sont plus susceptibles de déclarer en savoir suffisamment, tandis que les « asiatiques » et les « afro-américains » ont le plus souvent estimé ne rien savoir.</p> <p>Un tableau résume les pratiques d'auto-soins et les barrières aux soins de pieds :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pratiques d'auto-soins (regarder le dessous des pieds, laver les pieds, contrôler l'intérieur des chaussures, tester la température de l'eau, changer de chaussures, callosité, utiliser des crèmes hydratantes, tremper les pieds au maximum 10 min). Il ressort que les pratiques d'hygiène des pieds ont été plus élevées en Asie. Barrières aux soins de pieds adéquats (ne pas assez bien voir, ne pas pouvoir atteindre les pieds, moyens financiers insuffisants, ne pensent pas qu'ils sont importants, ne savent pas quoi faire, connaissent ce qu'il faut faire mais pas comment le faire) Toutes ces barrières ont été rapportées par les « asiatiques ». Les « indiens d'Amérique » ont indiqué de manière uniforme savoir quoi faire et comment le faire. <p>Un autre tableau résume la relation entre l'éducation et les auto-soins pour les participants qui connaissent assez sur le sujet des soins de pieds. Il en ressort une tendance intéressante :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1/3 des « blancs » et plus de la moitié des « afro-américains » n'ont jamais regardé la plante de leur pied. Ils avaient déclaré en savoir assez sur le contrôle régulier des pieds. 19 à 56 % qui en savent assez sur le sujet déclarent marcher pieds-nus à l'intérieur dans le dernier mois. Bien que toujours porter des chaussures à l'intérieur est une priorité pour les patients diabétiques. 60 % des « indiens d'Amérique et les Insulaires du Pacifique » et 39 % des « blancs » rapportent ne jamais tester la température de l'eau. (sources de blessures, brûlures). <p>Le dernier tableau aborde l'éducation auto-reportée sur les soins de pieds : contrôle régulier des pieds, couper les ongles, avoir des pieds propres, porter toujours des chaussures, éviter le chaud et le froid, garder la peau hydratée, savoir quand et à qui faire appel pour un problème de pied.</p>
Discussion	<p>Cette étude met en évidence des lacunes importantes entre les connaissances auto-reportées et les pratiques de soins de pieds réalisées et souligne des différences selon l'origine ethniques. Les « blancs » et les « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique » ont estimé généralement en « savoir assez », mais ont aussi la plus forte fréquence d'auto-gestion sous-optimales de soins de pieds.</p> <p>Les « blancs » reportent moins de barrières aux auto-soins. Le décalage observé entre l'éducation et le comportement ne peut être attribué uniquement à des</p>

	<p>barrières contextuelles. Par exemple, 60 % des « blancs » en savent assez au sujet de toujours porter des chaussures, mais sont les plus susceptibles de marcher pieds-nus à l'intérieur.</p> <p>Un manque d'éducation et de ressources comme barrières majeures ont été identifiées par les « asiatiques », les « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique ». Ils ont été plus susceptibles de déclarer en savoir pas assez, ce qui indique un besoin de renforcer l'éducation d'auto-gestion et de soins parmi ces groupes.</p> <p>Des différences au sujet de comportements spécifiques, parmi les groupes ethniques sont présentes. Les « indiens d'Amérique et les insulaires du Pacifique » sont les moins susceptibles d'inspecter leurs pieds chaque jour. Les « asiatiques » sont plus susceptibles de se laver les pieds et de tester la température de l'eau. Ces résultats renforcent le besoin d'évaluer les compétences d'auto-gestion sur une base individuelle, afin de cibler les comportements prioritaires.</p> <p>Les différences culturelles peuvent avoir un impact sur les comportements de soins de pieds. Par exemple, les « asiatiques » ont rapporté un manque de connaissances sur les soins de pieds, mais ont un nombre de comportements d'auto-soins favorables.</p> <p>L'éducation d'auto-gestion individualisée n'est pas un concept nouveau. Pour aider les personnes à haut risque, elle inclue : l'évaluation et le feed-back sur les comportements d'auto-gestion courants, la collaboration pour la mise en place de buts spécifiques pour l'auto-gestion, l'identification de barrières et les soutiens (sociaux et environnementaux) pour accomplir les buts, le développement individuel de stratégies de solutions adaptées pour franchir les obstacles et l'inclusion de stratégies pour un soutien de suivi.</p> <p>Cette étude souligne l'importance de comprendre les différences raciales, en créant un plan personnalisé d'auto-gestion. Selon les études préalables, les auteurs indiquent que les stratégies ciblées sont moins efficaces que les interventions spécifiques pour réduire les disparités raciales dans les soins.</p> <p>Les auteurs indiquent que les soins de pieds pour les personnes souffrant de diabète seront un domaine de recherche et de soins cliniques de plus en plus important, car la prévalence continue d'augmenter. Il est aussi souligné l'importance des soins de pieds en regard aux complications touchant les membres inférieurs. Ces soins permettent de réduire ou d'empêcher le développement des complications et de renforcer les compétences d'auto-gestion.</p> <p>Les auteurs mentionnent que les données de leur étude représenteraient une surestimation des connaissances actuelles des soins de pieds, car les non-répondants au sondage représenteraient ceux qui auraient le plus bas niveau d'auto-soins.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Le titre de l'étude permet de comprendre la thématique traitée. Le résumé est simple et non-structuré, mais l'étude est bien structurée. Elle contient des sous-points permettant de saisir rapidement l'information souhaitée. Le cadre conceptuel est expliqué par les auteurs. L'étude rend compte des différences ethniques dans les soins de pieds, point important pour la pratique infirmière. Elle a été approuvée.</p> <p>Dans l'introduction, les auteurs indiquent que le diabète affecte de manière disproportionnée les populations, en fonction de la race et de l'ethnie.</p>

Titre	Impact of a diabetic foot care education program on lower limb amputation rate.
Coordonnées	Al-Wahbi, A. (2010). <i>Vascular Health and Risk Management</i> , 6, 923-934.
Thème de la recherche Question / Buts	Le but de cette étude est d'effectuer une évaluation primaire de l'impact du programme sur le taux d'amputation des membres inférieurs, dû aux complications du pied diabétique.
Cadre de Référence, Concepts travaillés	<p>Programme de soins du pied diabétique (à King Abulziz Medical City in Riyadh (Arabie saoudite: 2002)</p> <p>Le programme est une approche globale pour maintenir la santé des pieds des patients diabétiques, dans le but de réduire le taux d'amputation d'un membre inférieur ainsi que les coûts pour le patient, la société et le système de santé. Ce programme avait pour but de déterminer l'impact d'un programme d'éducation du pied diabétique sur la prévention, les résultats et sur les complications du pied diabétique (dans l'hôpital principal et les cliniques satellites de soins primaires).</p> <p>Les objectifs de ce dernier étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'accroître les connaissances des patients et du personnel de soins sur les soins du pied diabétique, • d'accroître les compétences des patients et du personnel concernant les méthodes de soins de pieds diabétiques pour prévenir et gérer des lésions du pied diabétique, • d'encourager le personnel de soins à entreprendre régulièrement une examination du pied et de faire de l'éducation. <p>Le programme comprenait l'enseignement des soins de pieds pour le personnel (façon de catégoriser les patients, de gérer les catégories de risques faibles à élevés, d'appliquer les protocoles de soins de plaies et de comment suivre les lignes directrices).</p>
Population /échantillon	Un groupe « avant » ayant eu des ulcères du pied avant 1983 et 2002 et un groupe « après » ayant eu des ulcères du pied, gérés entre 2002 et 2004 dans la phase initiale du programme. Le groupe « avant » contenait 20 patients dont 17 hommes. Le groupe « après » contenait 21 patients dont 16 hommes.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>C'est une étude pilote, rétrospective et est la première analyse de ce programme de soins du pied diabétique. Elle a comparé deux groupes de participants. Des conférences et des ateliers ont été suivis par le personnel. Des questionnaires ont été menés à la fin de chaque activité et de courts questionnaires ont été donnés à des moments aléatoires, pour évaluer les connaissances des patients et du personnel sur le programme. Ceux-ci ont été utilisés pour évaluer le programme et pour déterminer la manière de l'améliorer.</p> <p>Les renseignements sur le programme et les résultats ont été admis dans le système de données de l'hôpital (utilise la Classification Internationale des Maladies qui permet de classer une grande variété de signes, de symptômes, de résultats, de plaintes, de circonstances sociales, de causes de blessures ou de maladies). 41 participants ont été aléatoirement choisis dans ce système. Vingt appartenaient à des patients présentant des complications du pied diabétique ente 1983 et 2002 et 21 à des patients qui présentaient des complications telles dans la période du programme (2002-2004). Ces données ont été analysées par le logiciel SPSS.</p>

Résultats	<p>Les données relatives à l'objectif de l'étude ont été analysées. C'étaient des données démographiques, concernant la durée du diabète, les facteurs de risque pour le développement des complications du pied diabétique, la présentation clinique et le résultat des complications.</p> <p>Les hommes représentent 76,2 % du groupe « après » et 85 % du groupe « avant ». L'âge moyen est de 61,1 ans pour le groupe « avant » et 58,6 ans pour le groupe « après ». La durée moyenne du diabète dans les deux groupes n'a pas été significative. Il n'y a pas eu de neuropathies dans le groupe « avant », tandis que 23.8 % du groupe « après » avait des neuropathies. Pas de problèmes vasculaires dans le groupe « avant » sont présents, tandis que 4.8 % du groupe « après » ont des problèmes vasculaires. Tous les patients du groupe « après » ont présenté un ulcère, comparativement à 85 % du groupe avant. Les patients du groupe « après » ont un risque plus élevé de présenter une gangrène et une ostéomyélite. Le taux d'amputation des orteils a été inférieur dans le groupe « après » à 28.6 %, tandis que l'amputation sous le genou a été plus élevée dans le groupe avant à 33.3 %.</p> <p>Le niveau d'amputation est de 70 % dans le groupe « avant » et 61.9 % dans le groupe « après ». Une baisse d'amputation d'orteils est observée dans le groupe d' « après » et une baisse dans le pourcentage d'amputation en dessous du genou dans le groupe d' « avant ». Ces changements n'ont pas été significatifs.</p>
Discussion	<p>L'étude montre une réduction de 8.1 % du taux d'amputation après l'introduction du programme (sans signification statistique).</p> <p>Le groupe « avant » a un pourcentage plus faible d'amputation des orteils et le groupe « après » a un pourcentage plus élevé d'amputation en dessous du genou. Des études démontrent l'impact majeur de sensibiliser les patients et les professionnels de la santé sur les soins des pieds et la nécessité de changer leurs comportements et leurs pratiques, relatives à la prévention des ulcères et des amputations.</p> <p>Selon certains auteurs, la mise en œuvre d'un programme de gestion des maladies des extrémités inférieures (comprenant des protocoles de dépistage et des traitements) ont diminué l'incidence d'amputation de 47.4 %. D'autres études (rapportées par des pays développés) ont montré une réduction de 50 % des taux d'amputation, suite à une sensibilisation des soins du pied diabétique et de sa prévention. Cependant, aucun des pays en développement n'a appliqué cette sorte de programme, bien qu'ils aient une incidence plus élevée de diabète et des complications du pied. Ainsi, l'auteur indique être le seul à avoir mis en œuvre un tel programme, dans sa région. De plus, il indique que ses résultats ont été influencés par une documentation graphique déficiente dans le groupe « avant », ce qui démontre une faible prise de conscience du problème du pied diabétique en général.</p> <p>Un résultat encourageant est que l'ensemble des patients du groupes « après » ont présenté un ulcère du pied (et pas une amputation). Ceci pourrait être dû à la sensibilisation accrue des médecins généralistes qui ont participé au programme et qui sont devenus plus conscients de l'importance de référer, à un spécialiste, les patients avec un ulcère débutant. De plus, les patients éduqués, avec ce programme, ont appris à consulter immédiatement un médecin en cas de lésions aux pieds. Ceci expliquerait ainsi le faible pourcentage d'amputation d'orteils dans le groupe « après » et une prise en charge précoce des ulcères du pied.</p> <p>Les résultats de cette étude ne se répliquent pas à d'autres expériences internationales, dont l'efficacité de l'établissement d'un programme de soins du</p>

	<p>pied diabétique, a démontré une réduction du taux d'amputation. Les auteurs indiquent des limites dans cette étude (petite taille d'échantillon, courte durée de suivi, données manquantes sur le suivi des patients, choix du groupe « après » trop tôt de sorte que le protocole du programme n'a pas encore été mis en œuvre ou diffusé à tous les fournisseurs de soins de santé). Un facteur important est aussi la mauvaise observance de la prévention et de l'éducation par les patients. Certains facteurs propres au contexte culturel représentent sans doute une contribution importante au retard des résultats attendus du programme. Il s'agit de l'éducation (pourcentage élevé d'analphabètes dans la communauté), la médecine (qui prête moins d'attention aux problèmes médicaux que dans d'autre pays) et la conviction commune que la gestion traditionnelle (phytothérapie, saignées) sont plus efficaces que la médecine moderne.</p> <p>Une prochaine évaluation de ce programme est prévue (2012 = 10 ans après introduction initiale) par l'auteur et ce dernier pense qu'un impact significatif sur la réduction du taux d'amputation sera démontré. Les résultats initiaux montrent quand même une diminution du taux de complications du pied diabétique et une baisse du taux d'amputation. Aussi, les médecins généralistes et les endocrinologues signalent des modifications dans le comportement des patients concernant les soins de leurs pieds. Ils demandent aussi que leurs pieds soient contrôlés, à chaque visite.</p> <p>L'auteur indique qu'un engagement et de la patience sera nécessaire pour obtenir les résultats requis et que les résultats inciteront les administrateurs de l'hôpital et les décideurs politiques à soutenir et à diffuser le programme à d'autres institutions. Le programme ne nécessite pas de soutien financier ou de ressources avancées. Par contre, dans les pays en développement, des différences concernant les ressources et le niveau de soutien du gouvernement sont présentes. Ainsi, l'auteur recommande l'utilisation de ce programme dans tous les pays en développement avec des problèmes de pieds diabétiques, car il est facilement effectué sans charge financière.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Cette étude aborde la prévention et présente un programme de soins de pieds. Elle comprend des patients diabétiques de type 1, ce qui ne correspond pas au critère d'inclusion. Cependant, ils ne représentent qu'un faible pourcentage (4 personnes sur un total de 42) et la problématique du pied diabétique représente également un risque pour eux. Cette étude comporte un résumé de bonne qualité et suit la structure d'un article scientifique (introduction, méthode, discussion, conclusion et des annexes). Le titre est clair et permet de saisir le problème de recherche, mais pas de cerner le pays à l'étude. Le but est clairement annoncé, mais aucune question n'est formulée. L'introduction contient des connaissances sur le sujet. Le déroulement de l'étude est expliqué. Des tableaux sont présents et permettent de bien comprendre les résultats (certains sont questionnant et devront être discutés). Des analyses statistiques sont réalisées. Cette étude a été approuvée par l'hôpital. Les annexes permettent de prendre connaissance des documents utilisés dans cette étude. Des limites sont indiquées par les auteurs.</p> <p>Cette étude est moins significative pour notre pays car le système de santé, l'accès aux soins, le style de vie, l'éducation de base sont différents de notre culture. Cependant, cette recherche est à conserver, car elle apporte des connaissances en cas de soins à des personnes de cultures différentes (sensibilisation à la culture, connaissance médicale). Aussi, elle montre une sensibilisation des patients et du personnel soignant sur la prévention, la gestion du pied diabétique et a diminué le taux d'amputation des membres inférieurs. Cependant, les résultats initiaux du programme n'ont pas été répliqués, pour l'instant, à ceux d'autres études ayant montré l'efficacité des programmes de soins du pied diabétique dans la réduction du taux d'amputation.</p>

Titre	Improving foot care for people with diabetes mellitus: a randomized controlled trial of an integrated care approach.
Coordonnées	Donohoe, M., Fletton, J., Powell, R., Robinson, I., Stead, J., Sweeney, K., Taylor, R. & Tooke, J. (2000). <i>Diabetic Medicine</i> , 17, 581-587.
Thème de la recherche Question / Buts	<p>Le but de l'étude est d'évaluer un modèle de soins intégrés pour l'identification et la gestion clinique des pieds diabétiques à haut risque.</p> <p>Les auteurs font l'hypothèse que ces soins devraient améliorer les attitudes des patients, la connaissance des soins des pieds diabétiques, les connaissances des professionnels de la santé, l'appropriation des ressources cliniques et les coûts de la santé.</p>
Cadre de Référence Concepts travaillés	<p>Le modèle de soins intégrés est une structure organisationnelle centrée sur les soins primaires et sont basés sur un examen diabétique annuel, dans lequel le médecin généraliste ou l'infirmière praticienne examine les pieds du patient. Il contient un ensemble d'initiatives éducationnelles de soutien et complémentaires qui visent à clarifier la gestion du pied diabétique, les critères de référence et les responsabilités des professionnels.</p> <p>Il comprend également des visites pratiques incluant des explications et la formation de toute l'équipe de soins primaires sur la reconnaissance, l'examen et la gestion clinique du « pied à haut risque » dans le cadre des soins primaires, en insistant particulièrement sur la responsabilité des patients.</p> <p>Des brochures de soins de pieds standardisés, soulignant les rôles des patients et les responsabilités dans les soins intégrés, ont été distribuées lors des interventions pratiques, pour renforcer l'information orale donnée au patient par l'équipe de soins primaires. Un programme de formation distinct a été prévu pour les podologues sous-servant le groupe d'intervention.</p> <p>Les interventions ont été renforcées au cours des six mois qui ont suivi l'étude par des visites de pratiques régulières, par un membre de l'équipe de soins des pieds. Le groupe de contrôle a reçu les soins de pieds habituels, mais a aussi eu une visite d'entraînement dans laquelle un ensemble alternatif d'éducation a été donné (ex : néphropathie diabétique).</p>
Population /échantillon	Les participants ont été sélectionnés parmi dix localités du Devon (Royaume-Uni). L'échantillon final contient 1939 personnes souffrant d'un diabète et 150 professionnels. 2 groupes : intervention (981) et contrôle (958).
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>C'est une recherche expérimentale contrôlée et randomisée.</p> <p>Les pratiques ont été randomisées soit pour le groupe d'intervention (pour la prestation du modèle de soins intégrés) ou soit pour groupe de contrôle (pour recevoir une intervention éducationnelle, autre que le sujet de l'étude), en continuant avec l'organisation actuelle des soins.</p> <p>Les mesures des résultats étaient les attitudes des patients, en ce qui concerne la valeur et l'importance des soins de pieds, les connaissances de ceux-ci par les patients et les professionnels de la santé.</p> <p>Un questionnaire à choix multiple (évaluant les connaissances des patients et leurs attitudes concernant les soins de pieds) a été rempli par les patients avant et à la fin de la période d'intervention (6 mois). La connaissance des pieds à haut risque et sa gestion par les professionnels ont été évaluées immédiatement et 6 mois après l'introduction du modèle de soins intégrés. Le questionnaire se base sur des</p>

	<p>connaissances intégrant la compréhension contemporaine du pied diabétique. L'évaluation des connaissances et des attitudes étaient des questionnaires codés par ordinateurs. Ces deux questionnaires avaient déjà été validés.</p> <p>L'impact du modèle de soins intégrés sur l'utilisation appropriée du service de podologie a été évalué par une évaluation objective des pieds des patients fréquentant les cliniques.</p>
Résultats	<p>Les principaux résultats ont été définis comme suit : les attitudes des patients envers leur problème de pieds et leur connaissance des soins de pieds ; les connaissances des professionnels de la santé et la pertinence de référence à des cliniques spécialisée. Les cliniques de podologie fournissent les résultats secondaires.</p> <p><u>Résultats pour les patients :</u></p> <p>Il y a eu une amélioration de l'attitude générale envers leurs soins des pieds. Le changement d'attitude a été plus élevé dans le groupe d'intervention. Il y a eu une amélioration de 2.5 % comparé au groupe témoin, dans lequel il y a eu une diminution de 0.2 %. Les attitudes, au niveau de la réalisation des soins de pieds, ont augmenté dans les deux groupes sans différence significative.</p> <p>Il n'y avait pas de différences au niveau des connaissances de base entre les deux groupes. Ils ont les deux amélioré leurs connaissances. Une proportion plus importante (des patients du groupe d'intervention) recevait un examen des pieds. Ils ont reçu la formation sur les soins de pied et l'ont trouvée utile.</p> <p><u>Résultats pour les professionnels de la santé :</u></p> <p>Il n'y a pas de différences au niveau des connaissances de base entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle. Au niveau de la pertinence de l'utilisation des services, il y a eu une augmentation du nombre de renvois appropriés à la clinique spécialiste du pied, en particulier les personnes dont les pieds sont à haut risque et qui ont des chaussures inappropriées. En termes de suivi, il n'y avait pas d'amélioration en ce qui concerne la pertinence.</p>
Discussion	<p>L'introduction de ce modèle de soins intégrés pour les soins des pieds diabétiques (dans les établissements de soins primaires) a montré que l'attitude des patients envers leurs soins de pieds, était plus positive après l'intervention et particulièrement celle insistant sur la responsabilité personnelle des patients pour leurs soins de pieds. Les connaissances des professionnels ont été améliorées significativement (élévation appropriée pour les renvois à un spécialiste n'ayant pas de liste d'attente).</p> <p>Les auteurs indiquent que l'amélioration des connaissances des professionnels et des patients, combinées à une attitude plus positive des patients envers leurs soins des pieds, renforcent la reconnaissance des problèmes aigus du pied. Cela sera clairement visible, une fois que les résultats à long terme des taux d'amputation et d'ulcération seront disponibles. Il semblerait aussi que plus les patients participent et sont satisfaits avec le processus de consultation, meilleurs sont les résultats. De plus, si les patients doivent être impliqués dans la prise de décisions, les informations doivent être délivrées par une source bien informée (professionnels).</p> <p>Le « gold standard » des résultats de cette intervention serait une diminution de l'incidence d'amputation. Dans la région de l'étude, le taux d'amputation des membres inférieurs pour 1000 habitants est de 8.3 (moyenne) dans les trois ans avant le début de l'étude (1994-1996) et de 4.9 dans l'année de l'étude (1997). Le pourcentage des amputations (uniquement avec une étiologie neuropathique) est de 21 % (1994-1996) et de 10 % en 1997.</p> <p>Selon les auteurs, il faudrait une durée d'essais sur plusieurs années pour obtenir</p>

	<p>une évaluation fiable de l'impact du modèle de soins intégrés sur les taux d'amputation. Cependant, il est indiqué qu'une étude durant plus de 6 mois, aurait augmenté le risque de contamination et de croisement accidentel entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle. Des études supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'impact du modèle de soins intégrés sur les taux d'ulcération et d'amputation du pied.</p> <p>Les auteurs concluent en indiquant que l'attitude plus positive à l'égard des problèmes du pied diabétique dans le groupe d'intervention (patients) et l'augmentation des connaissances dans le groupe d'intervention (professionnels) engendrent une utilisation plus appropriée des services spécialisés. Il est mentionné que cette activité est liée à une modification positive du comportement provenant de la consultation améliorée entre le professionnel et le patient, engendrée par une meilleure connaissance et compréhension du personnel face à la situation. Ainsi, les problèmes urgents ont été identifiés plus rapidement et de manière plus appropriée.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Dans leur introduction, les auteurs cernent le problème et mentionnent des données intéressantes à retenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les soins intégrés ont été promus comme un moyen de fournir les besoins en santé d'une population totale ainsi que des résultats de qualité au niveau individuel. • La prestation de soins intégrés, pour le pied diabétique, a un impact positif sur les connaissances des équipes de soins primaires et les attitudes des patients entraînant une augmentation du nombre de recommandations appropriées aux services spécialisés. • Le type le plus commun d'ulcération (ulcération neuropathique) peut être réduit par l'éducation du patient, la podologie et l'identification correcte du statut à haut risque. • Il y a un manque d'enseignement post-grade sur les connaissances actualisées des complications du pied. • Des explications individuelles ou collectives peuvent être responsables du taux relativement élevé d'ulcères et d'amputations du pied diabétique. Ce sont les représentations erronées des professionnels des soins primaires ou/et le personnel de podologie sur l'état des pieds à haut risque, une incapacité à caractériser objectivement le plus important prédicteur (neuropathie périphérique), un manque de clarté quant à ce qui devrait être réalisé pour un patient en fonction de son état clinique. • Si le personnel est confus, le patient qui a un rôle clé dans la stratégie de prévention n'est pas susceptible d'être au clair avec son rôle. <p>Cette étude date de 10 ans et analyse des données de la fin des années 90. Il y a donc certainement eu des améliorations depuis. Cependant, il est intéressant de prendre connaissance de ce modèle. Le titre suggère un manque en ce qui concerne les soins de pieds, ce qui motive l'utilité d'une revue de littérature. Les auteurs formulent une hypothèse et y répondent. Cet article scientifique suit la structure d'un article scientifique et contient un résumé structuré. Les auteurs décrivent brièvement leur modèle. La méthode et les résultats sont structurés en sous-points. Elle contient des tableaux et des graphiques. Il n'y a pas de données concernant l'éthique. Les auteurs indiquent l'utilité de recherches futures pour évaluer l'impact sur le taux d'ulcération et d'amputation.</p>

Titre	Knowledge and practice of foot care in people with diabetes.
Coordonnées	Pollock, R., Unwin, N. & Connolly, V. (2004). <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> , 64, 117-122.
Thème de la recherche Question / Buts	Le but de l'étude est de déterminer les connaissances et la pratique des soins de pieds, chez les personnes souffrant de diabète.
Cadre de Référence Concepts travaillés	Les auteurs abordent les connaissances des soins de pieds et les pratiques de ceux-ci. Ils font référence aux lignes directrices en vigueur pour la problématique du pied diabétique. Elles recommandent un dépistage annuel des patients dont les pieds sont à risque élevé et indiquent que les patients devraient recevoir de meilleurs soins de pieds et de l'éducation concernant les soins adéquats à effectuer. Les patients, dont le risque est faible, doivent être informés de l'hygiène concernant leurs pieds, les soins de leurs ongles, les chaussures, l'évitement des traumatismes, la cessation du tabac et les mesures à prendre en cas de problèmes. De plus, les patients, à risque élevé, devraient consulter un professionnel pour les soins des ongles et être éduqués notamment sur la connaissance suivante : la perte de sensation protectrice a un rôle dans l'apparition de blessures du pied. Elles définissent les patients à haut risque de développement d'ulcère comme ceux « ayant un ou plusieurs facteurs comme la neuropathie, la difformité du pied, les callosités, l'antécédent ou l'actuel ulcère ou amputation.
Population /échantillon	Tous les patients du registre de Middlesbrought (Royaume-Uni) pouvaient participer à l'étude. Le questionnaire a été envoyé à 550 participants. L'échantillon final se composait de 365 personnes souffrant d'un diabète.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>L'étude a été menée en utilisant un questionnaire complété par chaque participant. Celui-ci leur a été envoyé par courrier postal, accompagné d'une lettre explicative indiquant la non-obligation de le remplir.</p> <p>Le questionnaire a été construit sur les lignes directrices récentes des soins des pieds des personnes diabétiques et a été préalablement testé sur 12 patients. Le retour du questionnaire était pris comme consentement éclairé. Un rappel unique a été envoyé, si le questionnaire n'était pas retourné. L'étude a été approuvée par un comité d'éthique.</p> <p>Les facteurs de risque ont été identifiés à partir des résultats de l'examen annuel du pied. Les auteurs reconnaissent une marge d'erreur due à l'instrument et les différents observateurs.</p> <p>Les données ont été analysées à l'aide du programme Minitab version 11.11. Un score de connaissances a été calculé et les pratiques courantes ont été déterminées. Les pratiques qui mettent les patients à risque de développer des ulcères du pied et les barrières aux soins de pieds adéquats ont été identifiés. Les participants à haut risque ont été comparés à ceux dont le risque est faible.</p>
Résultats	<p>365 questionnaires exploitables ont été retournés. Les raisons des non-retours étaient les suivants : patients décédés, adresses inexacts.</p> <p>Les participants sont âgés en moyenne de 62.3 ans. 20.4 % sont fumeurs actuels. 29.5 % ont un traitement d'insuline. La durée de prévalence des ulcères (actuel ou antécédent) est de 9.04 % (31 patients). La prévalence ponctuelle des ulcères est</p>

	<p>de 1.46 % (7 patients). 2.09 % ont subi une amputation. Les personnes qui n'ont pas répondu au questionnaire ont un âge nettement inférieur (51 ans) par rapport aux répondants. Parmi les 365 répondant, le statut de risque a pu être réalisé pour 252 participants. 63.9 % des ceux-ci ont un risque élevé et ont un âge moyen de 63.2, en comparaison à ceux dont le risque est faible (60.9 ans). 20 % des participants à risque sont fumeurs, comparés à 24.4 % de ceux qui ont fumé et dont le risque est faible. 31.5 % des patient à risque élevé ont un traitement d'insuline, comparés à 20.9 % de ceux dont le risque est faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résultats pour les connaissances des soins de pieds : <p>Le score maximal des connaissances était de 11 et variait de 1 à 11. Sa moyenne est de 6.5. Les femmes ont un score plus élevé (6.8/6.3). Les réponses ont été meilleures chez les personnes dont le risque de leurs pieds est élevé. Il n'y a pas eu d'associations significatives entre les connaissances et le temps du diagnostique de diabète, ou entre l'âge et les connaissances. Cependant, les participants qui ont reçu des informations ou des conseils précédemment ont un score de connaissances plus élevé (6.9/5.4). Les domaines dans lesquels des déficiences sont présentes, chez ceux qui ont reçu des conseils et des informations, sont : l'absence de sensation des pieds, la prédisposition aux ulcères et les effets néfastes du tabac sur la circulation périphérique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résultats pour les pratiques courantes des soins de pieds : <p>La pratique des soins au niveau des pieds a été généralement meilleure chez les participants à haut risque. L'auto-examen des pieds est réalisé par 83.7 % des patients à risque élevé. 83 % des patients ont rapporté que leurs pieds n'ont pas été mesurés, quand ils ont acheté leurs chaussures. Et, seulement 16.2 % reçoivent des conseils lors de l'achat. 15.2 % des patients à risque élevé n'ont jamais inspecté l'intérieur de leurs chaussures, pour rechercher des corps étrangers ou des usures internes. 12.8 % de ceux à risque élevé ne se sont jamais rendus chez un podologue et 9.6 % sont allés lorsque un problème est survenu. Des conseils ou des informations, sur les soins de pieds ont été donnés à 71.3 % des patients. Les informations et les conseils reçus correspondent à des brochures, à une forme verbale, à une vidéo et à une démonstration pratique. Pour la catégorie, ils correspondent à l'examen des pieds, aux chaussures, aux soins des ongles et à l'hygiène des pieds. La source de l'information est soit un podologue, un diabétologue ou l'équipe soignante. 85.6 % des participants à risque élevé ont reçu une forme de conseils, contre 77.1 % de ceux à risque faible. Les patients qui ont reçu des informations, lors de l'examen de leurs pieds, ont montré une pratique beaucoup plus élevée.</p> <p>Les pratiques dangereuses incluent la marche pieds-nus à l'intérieur de la maison et à l'extérieur (8.9 % la rapportent), l'utilisation de la chaleur pour réchauffer les pieds (rapporté par 10 %), l'utilisation d'eau chaude (rapportées par 13 %) pour le lavage des pieds, l'arrondissement des coins des ongles (27 %) et l'utilisation d'un instrument pointu risquant de léser la peau (rapportée par 11.2 %). Différents produits sont utilisés par les participants pour le lavage des pieds. Ils indiquent l'usage de sel de table, de détergents vendus pour le lavage des vêtements et ceux utilisés pour la vaisselle.</p> <p>Les obstacles, empêchant de suivre les pratiques recommandées, sont les problèmes de mobilité des articulations (13 %), les ongles épais et difformes (9 %), les contraintes de temps (3 %), la déficience visuelle (2 %) et l'ignorance des pratiques (2 %).</p>
Discussion	Les auteurs mettent en avant l'importance des problèmes de pieds chez les

	<p>patients souffrants de diabète et indiquent que 64 % des classements effectués concernent un statut de risque élevé. Certains résultats de l'étude diffèrent de ceux d'autres auteurs. La prévalence des ulcères de cette étude (1.46 %) est inférieure à celle d'une autre population étudiée (2.75 %). La durée de prévalence des ulcères à 9.04 % était plus élevée que celle d'une population étudiée précédemment (5.5. à 7.4 %). La prévalence d'amputation de 2.09 % est similaire à celles d'autres études (0.7-2 %). Les auteurs pensent que ces chiffres plus importants à Middlesbrough (nord) peuvent être associés à des conditions socio-économiques plus défavorables que dans le sud-ouest de l'Angleterre (lieu des autres études).</p> <p>La moitié des participants de l'étude ne connaissent pas l'impact du tabagisme sur la circulation au niveau des pieds et l'importance d'avoir une bonne hygiène de ceux-ci. Les auteurs trouvent décourageant que la connaissance de l'hygiène de base des pieds soit si faible, mais que cela reflète simplement les normes d'hygiène dans la population générale.</p> <p>La moitié des participants à haut risque ne savent pas qu'ils ne sont pas en mesure de sentir une blessure du pied, qu'ils sont susceptibles d'avoir un ulcère du pied et qu'ils doivent avoir une hygiène quotidienne des pieds. 22.4 % ont été informés sur la nécessité d'inspecter leurs pieds et leurs chaussures chaque jour (35.9 %).</p> <p>Les participants qui ont des connaissances plus élevées sont aussi ceux les plus susceptibles de déclarer avoir reçu des conseils ou des informations, concernant les soins à apporter à leurs pieds. Cependant, ces personnes n'ont peut être pas reçu plus d'informations et de conseils, mais ont une meilleure mémoire.</p> <p>Une minorité a signalé que des barrières les empêchent de mettre leur savoir en pratique et les auteurs indiquent que ces participants ont besoin d'une attention particulière, notamment sur le problème de la coupe des ongles épais et difformes. Les participants qui n'ont pas rendu visite à un podologue doivent être ciblés, car ce sont ceux qui peuvent être le plus à risque d'amputation.</p> <p>Cette étude a permis d'éclairer les pratiques indésirables connues pour augmenter le risque du pied diabétique (utilisation de produits irritants pour la peau, l'utilisation de chaleur directe sur les pieds, la marche pieds-nus et la coupe incorrecte des ongles) et le fait que certains ulcères sont évitables, par des soins de pieds appropriés. De plus, les auteurs trouvent inquiétant que seulement 16.2 % des participants puissent acheter des chaussures adaptées, en sachant que celles-ci sont une cause majeure de problèmes du pied diabétique. L'étude a aussi permis de mettre en évidence les domaines de connaissances déficients, les pratiques qui mettent les patients à risque d'ulcération et les barrières aux soins des pieds adéquats.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Cette étude est claire et de bonne qualité. Elle a été utile, puisque les auteurs indiquent que ces résultats seront utilisés comme guide dans un programme d'éducation de soins de pieds. De plus, ils indiquent que la pratique des soins de pieds adéquats par le patient a un impact positif sur le risque d'amputation.</p> <p>Le titre permet de cerner la problématique traitée. L'étude suit la structure d'un article scientifique. Le résumé contient les principales informations. Des tableaux présentent les résultats de manière claire. Cette étude apporte des données utiles pour la pratique infirmière.</p> <p>Il n'est jamais mentionné le type de diabète. Cette étude est en adéquation avec les critères d'inclusion pour la revue de littérature.</p>

Titre	Patients' perspectives on foot complications in type 2 diabetes.
Coordonnées	Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. (2008). <i>British Journal of General Practice</i> , 8, 555-563.
Thème de la recherche Question / Buts	Le but de l'étude est d'investiguer les croyances des complications du pied diabétique et les pratiques quotidiennes d'auto-soins de pieds, chez les patients diabétiques de type 2.
Cadre de Référence Concepts travaillés	Pas mentionnés par les auteurs. Ils abordent les thèmes des croyances et des pratiques d'auto-soins.
Population /échantillon	L'échantillon se compose de 18 patients souffrant de diabète de type 2 et sans expérience d'ulcération du pied. Ils ont été sélectionnés dans un grand centre de soins de santé primaire, desservant une population de « banlieue » (quartiers aisés et défavorisés) principalement blanche (Royaumes-Unis).
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>C'est une étude exploratrice, de type qualitative qui utilise des interviews semi-structurées. Comme il pourrait avoir des différences importantes entre les patients de type 1 ou de type 2, en ce qui concerne l'intérêt pour la santé des pieds, les auteurs ont choisis des participants souffrant d'un diabète de type 2. Ils ont utilisé une stratégie d'échantillonnage, afin d'avoir une répartition adéquate en terme d'âge, de sexe, de durée du diabète.</p> <p>Les auteurs ont mené des interviews, face à face avec chaque participant. La plupart de ces interviews ont été réalisées au domicile personnel des participants et duraient entre 60 et 90 minutes. Le chercheur suivait un guide qui avait été développé sur la base d'entretiens pilotes. Les questions incluaient les sujets suivants : les croyances sur les causes et la prévention des complications des pieds, les comportements quotidiens au niveau des pieds, les renseignements ou les conseils reçus sur la santé des pieds et les opinions au sujet des prestations des soins de santé.</p> <p>Les interviews ont été enregistrées et retranscrites mot à mot. Pour l'analyse des données, une comparaison a été effectuée. Chacune des interviews a été lue plusieurs fois, pour identifier les thèmes émergents. Ces transcriptions ont été codées indépendamment et une liste de nouveaux thèmes et catégories a été rédigée. Les auteurs ont atteint la saturation des données. Ils ont régulièrement discuté des thèmes émergents, des comptes rendus descriptifs et de l'interprétation des données.</p>
Résultats	<p>Trois thèmes ont émergés des interviews :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Les croyances sur l'ulcération du pied et les causes de l'amputation :</u> <p>Très peu de participants pensent qu'il y avait une relation entre le contrôle glycémique et les complications du pied. La plupart des participants ne sont pas certains de savoir ce qu'est un ulcère du pied et ignorent les difficultés associées avec sa guérison. La prévention d'accidentels dommages de la peau n'est alors pas considérée comme une priorité et peu de participants savent que ceux-ci sont une cause d'ulcération.</p> <p>Une participante de 78 ans pense qu'il serait découvert comme une tâche blanche</p>

	<p>et ressemblerait à un furoncle. Seulement deux participants ont conscience que l'ulcère est une plaie ou une blessure sur le pied d'une personne atteinte de diabète. Les participants pensent de manière générale que l'ulcère est guérissable et aucun ne pense que la cicatrisation peut être compliquée. Une patiente de 44 ans indique qu'elle a eu l'information de consulter un professionnel en cas de problèmes, mais qu'elle essaierait de traiter ce problème elle-même et chercherait de l'aide plus tard. Seulement dans le cas d'un manque de soins appropriés (mauvaise hygiène), il a été jugé qu'une blessure pourrait mener à l'amputation.</p> <p>Plusieurs participants ont conscience que les amputations sont beaucoup plus fréquentes en cas de diabète. La cause principale selon eux est la maladie vasculaire périphérique, sans la participation de dommages de la peau et l'infection. Ils indiquent que la circulation sanguine faible conduit à la destruction des nerfs et des tissus des pieds. Les symptômes tels que la perte de sensations ou de sensation de brûlure ont été interprétés, comme résultant de problèmes circulatoires. Une patiente de 62 ans explique que ses orteils sont engourdis, car la circulation sanguine ne parvient pas à ses pieds. Elle ajoute que ses orteils vont finalement se dessécher et mourir. Un patient de 43 ans pense que l'engourdissement est le premier symptôme de la mauvaise circulation. Le fait que la plupart des participants pensent que la mauvaise irrigation sanguine est la cause majeure, cela abouti à une mauvaise interprétation des explications et des commentaires des professionnels de la santé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>La relation entre les croyances et les comportements liés aux pieds :</u> <p>Les aspects les plus importants des soins des pieds sont la prévention des dommages de la peau et le traitement professionnel rapide de toute rupture de celle-ci. La majorité des participants pensent cependant que toute plaie peu guérir normalement sans traitement médical. Les participants pensent que des exercices comme un exercice ou un massage des pieds peut avoir une action stimulant la circulation sanguine.</p> <p>Le port de sandales à bout ouvert ou l'achat d'une taille supérieure, afin de donner plus d'espace aux orteils pour bouger, constitue une croyance et une pratique courante. Un patient de 69 ans indique acheter une taille plus grande ses chaussures car il a plus de place. La moitié de l'échantillon reporte se promener de manière régulière sans chaussures afin de garder les articulations souples et une bonne circulation sanguine. Certains participants sont conscients que ce comportement est contradictoire avec les conseils du professionnel des soins. Ainsi, la plupart des participants ont des comportements susceptibles d'augmenter le risque d'altération de la peau par cette croyance permettant d'améliorer la circulation sanguine. Le risque de blessures mineures a été reconnu, mais n'est pas considéré comme une conséquence particulière ; comme une lésion ordinaire n'a pas été jugée plus dangereuse pour une personne souffrant de diabète. Plusieurs participants ont mentionné avoir des parties de leur pieds engourdis. Il y a cependant pas de prise se conscience que cela peut affecter la sensation. Un patient de 69 ans indique qu'il ne contrôle jamais l'intérieur de ses chaussures, car il ne pense jamais à le faire et pense qu'il peut sentir si un corps étranger est présent à l'intérieur de celles-ci. Le but de l'examination des pieds n'est pas toujours clair pour les participants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>La communication avec les professionnels de la santé :</u> <p>La plupart des participants ont déclaré avoir des difficultés de communication avec les professionnels de la santé et un sentiment de confusion était présent. Bien que les explications aient été reportées comme difficilement compréhensibles,</p>
--	---

	<p>plusieurs participants démontrent une confiance envers les professionnels et ont essayé de suivre leurs conseils en pensant qu'il devait y avoir une bonne raison. Ils ont tendance à douter d'eux et recherchent une réassurance chez les professionnels. Des examens réguliers chez un podologue permettent ceci, mais seulement la moitié de l'échantillon avait accès à ce service. Un patient de 69 ans indique qu'il se sent entre de bonnes mains et reporte vérifier ses pieds, mais quelqu'un d'autre qui l'effectue, qui sait ce qu'elle fait et qui a un regard régulier est rassurant.</p> <p>Bien que les participants semblent avoir confiance envers les professionnels, ils ont parfois indiqué ignorer leurs conseils et ont ensuite laissé croire qu'ils sont « méchants ». Une patiente explique que des professionnels lui ont dit qu'elle ne doit pas marcher sans ses chaussures et que si elle le fait, elle est « vilaine ».</p> <p>D'autres participants ont indiqué être mécontents des professionnels de la santé, car ils n'ont pas eu d'explications adéquates sur les problèmes de pieds. Ils ont indiqué que le contrôle des pieds, lors du rendez-vous annuel, n'a pas toujours été réalisé et que les professionnels ne croyaient pas toujours les symptômes reportés. Un patient de 70 ans indique que son médecin ne le regarde jamais dans les yeux et est toujours fixé sur son ordinateur et trouve que c'est comme s'il parlait à un mur. Les participants qui ont indiqué des difficultés de communication ont été ceux qui étaient plus susceptibles d'ignorer les conseils de soins des pieds et préféreraient réaliser ce qu'ils pensaient bon pour eux.</p>
Discussion	<p>A la connaissance des auteurs, ce sont les seuls à avoir investiguer les perceptions des complications du pied, parmi les personnes souffrant d'un diabète de type 2. Des études précédentes ont évalué les connaissances des patients et leur adhérence aux pratiques recommandées d'auto-soins des pieds. Ces études ont d'ailleurs souligné que les connaissances sont inadéquates et que l'adhérence est faible.</p> <p>Il ressort de cette étude que la majorité des participants ne connaissent pas la gravité de l'ulcération et que la perception générale de la réduction d'apport sanguin au niveau des pieds est la première cause de complications. La plupart des participants ont des pratiques de soins de pieds qu'ils croient adéquates, mais qui augmentaient en fait le risque d'ulcération. De la confusion et de l'incertitude sont présentes et plusieurs ont rapporté de la difficulté à comprendre les explications ou les conseils des professionnels de la santé. Un dilemme a souvent été rapporté : ils ne savent pas s'ils doivent suivre des conseils dont ils ne voient pas le but ou suivre leurs propres croyances pour leurs soins des pieds. La relation avec les professionnels est parfois tendue. Cela est peut être du aux divergences d'opinion sur les soins de pieds. Les auteurs indiquent que des études antérieures ont montré des différences ethniques au niveau des croyances et des comportements et même parmi les personnes qui font partie de la même communauté. Les auteurs ont cherché à aller au-delà des connaissances des participants, pour explorer le raisonnement sur lequel ils basent leur comportement d'auto-soins des pieds. En prenant en compte les points de vues des participants comme point de départ, la proposition d'une explication pour le non-respect des conseils de soins des pieds a été permise. La plupart des participants ont des croyances sur les causes et la prévention du pied diabétique qui diffèrent des preuves médicales. Des études antérieures ont montré que les patients souffrant d'une maladie chronique ont souvent des croyances sur la cause et la gestion de leur maladie qui diffèrent des explications médicales. Ainsi, ils décident parfois de ne pas tenir compte des conseils professionnels, si ceux-ci contredisent leurs croyances personnelles (ex : marche pieds-nus). Campbell et al. nomment cela « stratégie de non-adhérence ».</p> <p>Un élément préoccupant est que la plupart des participants ne font pas le lien entre</p>

	<p>coupure de la peau, ulcération du pied et amputation. La protection des pieds par les personnes souffrant d'un diabète en particulier celles qui sont âgées, doivent prévenir les ulcères en se protégeant des coupures, des plaies, des ampoules ou des gerçures.</p> <p>Les professionnels doivent être conscients que les patients ont des points de vue ou des préoccupations par rapport à la santé des pieds qui ne sont pas volontaires. Il a été démontré que les patients ne conceptualisent pas de la même manière leur maladie que les professionnels, ce qui suggère que les professionnels devraient rechercher de manière systématique les croyances de leurs patients et de créer des opportunités pour les explorer durant les consultations. Ainsi, les perceptions erronées pourraient être détectées et discutées. La recherche des croyances des patients a démontré que ceux-ci sont alors plus satisfaits des soins reçus. Ils devraient aussi s'assurer que les conseils sont adaptés pour tenir compte des croyances des patients.</p> <p>De plus, pour pouvoir améliorer la santé, les patients doivent aussi prendre part activement dans la prise de décision concernant leur situation. Certains patients atteints d'un diabète de type 2 peuvent ne pas tenir compte des conseils que les professionnels leur donnent, car ils ne sont pas d'accords avec le modèle médical. Si cela n'est pas explicitement abordé, les patients peuvent par inadvertance augmenter leur risque de développer un ulcère de pied et d'initier le processus d'ulcération et d'amputation. Aussi, les croyances différentes des preuves médicales sur les complications du pied peuvent amener le patient à adopter des comportements d'auto-gestion qui augmentent le risque d'ulcération. Si cela n'est pas reconnu, l'efficacité de la communication entre le patient et le professionnel est entravée.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Cette étude suit la structure d'un article scientifique et est de bonne qualité. De plus, il a été présenté et discuté lors de la réunion annuelle « plaie chronique » et a été approuvée par un comité d'éthique.</p> <p>Le titre permet de comprendre le problème de recherche. Le résumé est très bien structuré, en sous points, dans un encadré en couleur. Il synthétise les principales parties. L'introduction rend compte des connaissances sur le sujet. Il n'y a pas de questions formulées, mais un but est présent. Le devis est décrit (qualitatif). La méthode et les instruments de collecte des données ainsi que les moyen d'analyse sont expliqués. Les données ont été saturées. Les résultats sont structurés en sous-points et des exemples d'interviews de patients sont donnés.</p> <p>Les conclusions de l'étude ne peuvent pas être généralisées, car les données proviennent de seulement 18 patients. Cependant, elle fournit des indications précieuses car les auteurs indiquent un manque de recherche dans le domaine et cette étude amène des résultats utiles à la pratique infirmière.</p>

Titre	The association between foot-care self efficacy beliefs and actual foot-care behaviour in people with peripheral neuropathy: a cross-sectional study.
Coordonnées	Perrin, M., Swerissen, H. & Payne, C. (2009). <i>Journal of Foot and Ankle Research</i> , 2, 30-38.
Thème de la recherche Question / Buts	Le but de cette étude est d'étudier, chez les personnes diabétiques avec une perte de sensation protectrice dans leurs pieds, les relations entre les croyances d'auto-efficacité de soins des pieds, le comportement réel de ceux-ci et les pathologies du pied (liées au diabète), car peu de recherches ont été menées sur l'association de ces trois aspects.
Cadre de Référence Concepts travaillés	Le concept d'auto-efficacité est utilisé dans cette étude. Il a été démontré comme étant un prédicteur efficace de comportements dans de nombreux domaines de la santé. Le concept d'auto-efficacité n'est pas défini par les auteurs. Ils indiquent seulement que dans plusieurs domaines de santé, il s'est avéré efficace.
Population /échantillon	Les personnes admises entre 2001 et 2007, à la clinique du pied diabétique, ont été invitées à participer. 96 participants ont été inclus dans cette étude, menée dans une ville régionale de l'Australie (population d'environ 90'000 personnes). L'échantillon a du répondre aux critères d'inclusion (un diagnostic de diabète, une perte de sensation protectrice) et aux critères d'exclusion (la compréhension de l'anglais insuffisante pour compléter les mesures d'auto-évaluation ou une incapacité de signer le formulaire de consentement éclairé). Tous les participants ont un diabète et une perte de sensation protectrice, cliniquement décelée dans leurs pieds.
Méthode/ Devis (recueil données, analyse, outils...)	<p>Etude transversale, menée en multidisciplinarité au sein d'une clinique du pied diabétique. Elle a été approuvée par un comité d'éthique.</p> <p>Les participants ont donné leur consentement éclairé, avant d'être interviewés par le chercheur principal. Ce dernier a déterminé les variables concernant l'âge, le type de diabète, la durée du diabète, l'éducation, le vécu et les antécédents du diabète relatifs à la pathologie du pied (ulcère, Charcot arthropathie, infection nécessitant l'admission à l'hôpital, chirurgie, amputation), au travers d'une interview. Dans le but de confirmer les détails de la pathologie du pied, les dossiers médicaux ont été consultés.</p> <p>Des questionnaires ont été passés aux participants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un questionnaire d'auto-évaluation concernant les croyances de soins de pieds auto-efficaces (FCCS). Cette Foot Care Confidence Scale contient 12 affirmations sur la « confiance » que les personnes ont en entreprenant diverses activités de soins de pieds. Les réponses à celles-ci sont graduées (Lickert Scale à 5 points). • un questionnaire d'auto-évaluation des comportements actuels de soins de pieds et dérivé d'un outil développé par Vileikyte et al.. Son contenu se base sur les lignes directrices internationales des soins du pied diabétique. Il contient 17 items qui se divisent en deux sous-échelles : comportement potentiellement dangereux (8 items) et comportement préventif (9 items). <p>Pour l'analyse : l'association entre les croyances de soins des pieds auto-efficaces et le comportement actuel de soins des pieds évalués, a été déterminée par le calcul de coefficients de corrélation de Pearson ($\alpha < 0,05$). Plusieurs analyses ont été entreprises pour la comparaison entre la moyenne des scores de la FCCS et les scores de la sous-échelle comportementale, pour les participants ayant un antécédent de pathologies au niveau des pieds et ceux qui n'en ont pas.</p>
Résultats	Un haut pourcentage est des hommes (76 %). Il y a principalement des diabétiques de

	<p>type 2 (90 %). L'âge est de 64,49 (+- 10,73). 70 % ont un antécédent de pathologies du pied. La durée du diabète était de 15,89 ans (+- 11,54).</p> <p>Une haute proportion de participants n'a pas terminé leurs études secondaires. Une petite corrélation positive ($r=0.2$, $p=0.05$) a été trouvée entre les croyances d'auto-efficacité et le comportement préventif. Il n'y a pas d'association entre les croyances d'auto-efficacité et le comportement potentiellement dangereux.</p> <p>Les différences dans la moyenne FCCS et la sous-échelle de comportements, pour ceux ayant des antécédents de pathologies et les autres sans antécédent, ont été analysées. Considérant le FCCS et les scores de l'échelle de comportement séparément, il n'y a pratiquement pas de différences, entre la moyenne des scores FCCS pour ceux avec un antécédent de pathologies, comparé à ceux qui n'en ont pas. ($F=0.05$, $p=0.95$).</p> <p>Pour la sous-échelle du comportement de prévention, ceux qui ont des antécédents de pathologies au niveau des pieds disent entreprendre plus de comportements préventifs. Cependant, cela n'a pas atteint une signification statistique. Ceux qui ont des antécédents de pathologies des pieds ne signalent pas qu'ils ont entrepris moins de comportements potentiellement dangereux que ceux sans antécédent de pathologies des pieds. ($F=14$ $p<0.001$).</p>
Discussion	<p>A la connaissance des auteurs, c'est la première étude à avoir directement investigué la relation entre les croyances d'auto-efficacité des soins de pieds et le comportement actuel de ceux-ci.</p> <p>L'échantillon de cette étude a une prépondérance d'hommes âgés, diabétiques de type 2 et qui ont un bas niveau d'éducation. Ce groupe démographique est cohérent avec d'autres populations de personnes diabétiques et qui ont un risque élevé de développer de futures complications du pied. Selon les auteurs, ces caractéristiques peuvent influencer les résultats (exemple : personnes âgées pour lesquelles il a été démontré une difficulté dans l'entreprise de comportements basiques pour les soins de pieds, comme l'inspection des pieds et les soins appropriés des ongles). Les hommes ont tendance à moins consulter un médecin en cas de maladies et s'engagent moins dans les activités de prévention.</p> <p>En ce qui concerne les soins du diabète, les hommes ont démontré avoir plus de croyances d'auto-efficacité dans la gestion de leur diabète que les femmes. Bien que l'auto-efficacité n'ait pas été un puissant prédicteur de comportements de soins des pieds, les participants qui ont de fortes croyances d'auto-efficacité de soins de pieds, entreprennent aussi plus de comportements préventifs (faible relation, peu convaincante dans sa signification clinique).</p> <p>Il n'a pas été démontré d'associations entre les croyances d'auto-efficacité de soins de pieds et le comportement potentiellement dangereux. Ce qui suggère que l'auto-efficacité n'est pas une variable qui puisse prédire le comportement de soins de pieds. Si cela avait été le cas, les auteurs auraient attendu que les participants ayant les plus faibles croyances d'auto-efficacité par rapport aux soins des pieds, soient également ceux qui ont des comportements dangereux.</p> <p>Ces résultats sont en contradiction avec ceux de la littérature, puisque les personnes ayant un score élevé d'auto-efficacité dans la conduite appropriée des soins de pieds, affichent encore des comportements préventifs faibles. Selon les auteurs, une analyse détaillée des variables environnementales et psychologiques, liées au comportement réel, devra être menée pour établir les conditions qui conduisent à des niveaux plus élevés de comportements préventifs.</p> <p>Les participants qui ont un antécédent d'ulcère du pied, ont indiqué avoir entrepris des</p>

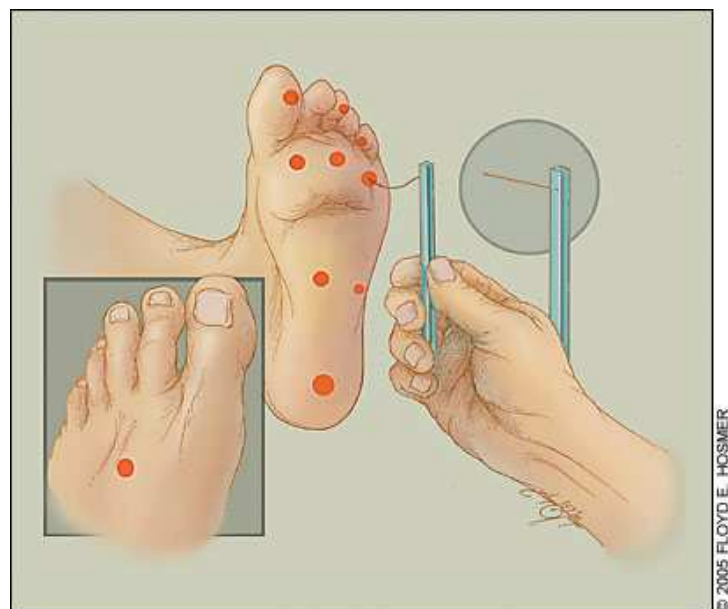
	<p>comportements potentiellement moins dommageables : les participants ayant souffert d'un problème de pied auraient par la suite des comportements de soins plus appropriés (éviter de comportement dangereux). En effet, des effets indésirables agiraient comme « incitation » d'adoption de comportements préventifs. Le taux annuel de récurrence de pathologies du pied, lié au diabète, démontre la difficulté dans la prévention de celles-ci malgré les comportements des soins de pieds entrepris.</p> <p>Les auteurs indiquent une limitation dans leurs résultats, car l'étude est de nature transversale. L'échantillon a été étudié à un moment défini dans le temps au lieu d'explorer les changements dans le temps comme les changements dans les croyances d'auto-efficacité, un comportement réel ou le développement d'une pathologie du pied.</p>
Commentaires (qualité de l'article pour le BT)	<p>Etude avec résumé structuré, de type scientifique (introduction, méthode, résultats, conclusion). Des connaissances importantes sont à retenir pour la réalisation de la revue de littérature.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certains comportements de soins des pieds peuvent prévenir les pathologies du pied liées au diabète. Toutefois, les preuves suggèrent que les personnes atteintes de diabète ne parviennent souvent pas à employer les stratégies comportementales suggérées dans les interventions d'éducation. • L'éducation des patients sur les auto-soins appropriés pourrait jouer un rôle clé dans la prévention de la pathologie, même si d'autres essais contrôlés randomisés restent à effectuer. • Une revue de littérature récente, de bonne qualité (Valk, 2008), a conclu que l'éducation semble avoir un impact positif à court terme sur le comportement de soins des pieds et peut réduire le risque d'ulcération du pied et des amputations. Il est précisé que les programmes d'éducation se concentrent principalement sur la connaissance des soins de pieds et des comportements (soins, protection et inspection des pieds). <p>Il n'y a pas de questions formulées ; seul le but de l'étude est présent.</p> <p>Les méthodes de collecte des données sont bien expliquées et le logiciel pour l'analyse est mentionné. L'éthique est mentionnée par le consentement éclairé reçu par les patients, mais rien d'autre n'est indiqué.</p> <p>Le concept d'auto-efficacité, non défini par les auteurs, n'a pas été un prédicteur efficace. Une faible association entre les croyances d'auto-efficacité des soins de pieds et le comportement de soins de pieds actuels a été démontrée. De plus, il est peu probable que l'évaluation des croyances d'auto-efficacité de soins de pied soit particulièrement utile dans l'évaluation du comportement actuel d'auto-soins de personnes, avec un diabète et une perte de sensation protectrice dans leur pied.</p> <p>Les auteurs ont intégré dans leur article scientifique des tableaux pour les questionnaires utilisés ; ceux-ci ne sont pas présentés de manière claire. En effet, les auteurs auraient pu intégrer les questionnaires originaux utilisés dans leur étude, ce qui aurait permis une meilleure compréhension. Un petit tableau présente les résultats de manière synthétique. La donnée qui indique que les hommes ont démontré plus de croyances d'auto-efficacité sera intéressante à discuter, par la suite.</p> <p>Cette étude comporte des éléments qui ne correspondent pas aux critères d'inclusion (patients diabétiques de type 1). Elle aborde les soins des pieds et la notion supplémentaire d'auto-efficacité.</p> <p>Dans la conclusion, les auteurs indiquent que la gestion de personnes avec un problème de pied, lié au diabète, doit prendre place dans un contexte qui inclue les facteurs psychosociaux et comportementaux, en plus des facteurs physiopathologiques. Et, que la recherche prospective détaillée reste maintenant nécessaire pour déterminer définitivement la relation entre les croyances d'auto-efficacité et l'incidence de pathologies de pieds liées au diabète. Cette étude apporte des données utiles à la pratique infirmière et pour répondre à la question de recherche.</p>

B. Exemple de chaussures inappropriées



Felix, B. (2001). Le pied diabétique. *Forum Med Suisse*, 17, 434.

C. Test au mono-filament 10 g Semmes-Weinstein



Aring, A.M., Jones, D.E. & Falko, J.M. (2005). Evaluation and Prevention of Diabetic Neuropathy. *American Family Physician*, 11, 2127.

D. Classification des risques lésionnels du pied diabétique

FIGURE 6

Classification des risques des lésions du pied diabétique

Grade	Définition	Prévalence	Mesures préventives
0	Absence de neuropathie	60 à 80 %	<ul style="list-style-type: none"> Examen annuel des pieds Éducation générale du patient
1	Neuropathie sensitive isolée Risque de lésion multiplié par 5 à 10	8 à 17 %	<ul style="list-style-type: none"> Examen semestriel des pieds Éducation ciblée du patient
2	Neuropathie sensitive et déformation du pied et/ou artérite des membres inférieurs Risque de lésion multiplié par dix	7 à 8 %	<ul style="list-style-type: none"> Examen tous les deux mois Éducation ciblée Consultation podologique ciblée Soins de pédicurie-podologie réguliers Orthèses plantaires ou chaussures adaptées si nécessaire
3	Antécédent d'ulcération du pied (ayant cicatrisé en plus de trois mois) ou d'amputation du membre inférieur Risque de lésion multiplié par 25	5 à 8 %	<ul style="list-style-type: none"> Mesures identiques au grade 2 Bilan annuel équipe spécialisée

Passa P. Campagne de dépistage du risque des lésions des pieds chez les diabétiques. *Rev Prat. Médecine générale*, 2002 ;16: 1477-8.




Kulenovic, A. (2009). Le pied diabétique, mécanismes, complications et prise en charge. *Soins gériatrie*, 76, 28-32.

E. Symptômes cliniques d'ulcère du pied neuropathique et ischémique

Signes cliniques	Ulcère neuropathique	Ulcère ischémique
Difformité du pied	Orteils en griffes, possibilité d'accroissement de la cambrure du pied et de difformités de Charcot	Aucune difformité particulière. Possibilité d'amputation antérieure d'orteils ou d'une partie de l'avant-pied.
Température et pouls du pied	Pied chaud, pouls palpable	Pied froid ou température réduite. Le pouls peut être absent ou réduit.
Couleur de la peau	Normale ou rougeâtre	Pâle ou bleuâtre. Rougeur marquée lorsque le pied est bassé et blancheur lorsqu'il est levé.
État de la peau	Peau sèche causée par une diminution de la transpiration	Peau mince fragile et sèche.
Emplacement de l'ulcère	Sur la plante (80% sur le pied avant) du pied ou des orteils	Distal, pointe des orteils, talon ou bordures du pied
Présence de callosités	S'observent fréquemment sur la portion du pied qui supporte le poids. Généralement épaisses.	Généralement absentes. Lorsque présentes, s'accompagnent d'escarre ou de nécrose.
Caractéristiques de l'ulcère	Habituellement indolore. Apparence de perforation (granulation ou base plus profonde) entourée de callosités	Douloureux, surtout en présence d'escarre ou de nécrose.
Sensibilité	Sensibilité réduite ou insensibilité au toucher, à la vibration, à la douleur et à la pression	Présente, mais diminuée en cas de neuropathie associée.
Réflexes achilléens	Habituellement absents.	Habituellement présents.
Pouls du pied	Présent et souvent bondissant. Veines dilatées et saillantes.	Absent ou nettement réduit.

Coloplast. (2005). *Amélioration des résultats chez les patients atteints d'ulcère du pied diabétique*. Rotkreuz : coloplast.

F. Classification de Wagner

Classe		Apparence de l'ulcère
Classe 0		Aucune lésion ouverte; difformité ou cellulite possible
Classe 1		Ulcère diabétique superficiel (épaisseur partielle ou totale)
Classe 2		Ulcère s'étendant au ligament, au tendon, à la capsule articulaire ou à l'aponévrose profonde sans abcès ni ostéomyélite
Classe 3		Ulcère profond avec abcès, ostéomyélite ou infection articulaire
Classe 4		Gangrène localisée à une partie de l'avant-pied ou du talon
Classe 5		Gangrène étendue touchant le pied entier

Coloplast. (2005). *Amélioration des résultats chez les patients atteints d'ulcère du pied diabétique*. Rotkreuz : coloplast.

G. Exemple d'ulcère diabétique



Sabot, J.L. (2003). *Le pied diabétique*. [Page WEB]. Accès: <http://www.ahrek.com/SOIREE%20THEMATIQUE/Le%20pied%20diabtique.ppt> [Page consultée le 19 mars 2010].

H. Schéma de la formation d'un ulcère neuropathique

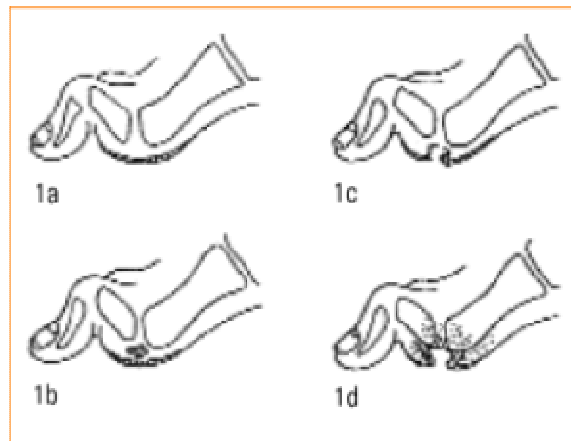


Fig. 1. Différentes étapes dans la formation d'un ulcère neuropathologique causé par stress mécanique.
 1a. Formation calleuse, 1b. Saignements sous-cutanés.
 1c. Formation d'ulcère, 1d. Infection profonde et ostéomyélite.

Pin, C., Peter-Riesch, B. & Philippe, J. (2003). *Evaluation et prise en charge du pied diabétique*. [Page WEB]. Accès: <http://revue.medhyg.ch/article.php3?sid=23066> [Page consultée le 8 mars 2010].

I. Signes cliniques des pieds neuropathiques et artériopathiques

Pied neuropathique	Pied artériopathique
<ul style="list-style-type: none"> • Pieds chauds • Sécheresse cutanée • Turgescence veineuse • ± œdème • Insensibilité • Aréflexie ostéo-tendineuse • Hyperkératose • Déformation et fonte des interosseux • Pouls amples voire bondissants • Douleurs nocturnes clamées par le décubitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Pieds froids • Pâleur à l'élévation • Cyanose de déclivité • Pied atrophique, maigre • Ongles épaissis • Dépilation • Pouls non ou mal perçus • ± souffles vasculaires • Lenteur de remplissage veineux • Sensibilité et réflexes ostéo-tendineux (ROT) normaux • Douleurs ± permanentes, se majorant en décubitus

Kulenovic, A. (2009). Le pied diabétique, mécanismes, complications et prise en charge. *Soins gériatrie*, 76, 28-32.