

Année 2013

n° _____

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CIESIELSKI BAROILLER Victoria

Date et Lieu de naissance : 03/02/1986 à ENGHEN-LES-BAINS

Présentée et soutenue publiquement le 04/06/2013

**PRISE EN CHARGE DE L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE :
ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES CONNAISSANCES
DES INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE D'APRÈS LES
GUIDELINES INTERNATIONALES**

Président de thèse : **Professeur** MAHÉ Isabelle

Directeur de thèse : **Professeur** LEPOUTRE Bruno

DES de Médecine Générale

Année 2013

n° _____

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CIESIELSKI BAROILLER Victoria

Date et Lieu de naissance : 03/02/1986 à ENGHIEEN-LES-BAINS

Présentée et soutenue publiquement le 04/06/2013

**PRISE EN CHARGE DE L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE :
ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES CONNAISSANCES
DES INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE D'APRÈS LES
GUIDELINES INTERNATIONALES**

Président de thèse : **Professeur** MAHÉ Isabelle

Directeur de thèse : **Professeur** LEPOUTRE Bruno

DES de Médecine Générale

DÉDICACES ET REMERCIEMENTS

Je remercie le Professeur Isabelle MAHÉ d'avoir accepté de présider cette thèse, pour sa gentillesse et sa disponibilité, et qui à travers ses conseils m'a permis d'ajouter de la qualité à mon travail.

Je remercie le Professeur Bruno LEPOUTRE de m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse. Vous m'avez accompagné tout au long de mon internat de médecine générale : vous m'avez conseillé, vous m'avez soutenu, vous m'avez guidé. Merci cher Maître d'avoir été présent au cours de toutes ces années et de m'avoir fait découvrir toutes les possibilités offertes par la spécialité de médecine générale.

Je remercie chaque membre du jury pour l'honneur qu'ils me font en acceptant de juger mon travail.

Je remercie mes parents. Maman, je ne serais pas là aujourd'hui sans toi.

Je remercie Manuela, ma meilleure amie. Toutes ces années à tes côtés ont été épiques ! À deux, nous avons surmonté tant d'épreuves stressantes, mais également avons eu la joie de partager tant de fous rires ! Asclépios serait fier.

Je dédie cette thèse à Gabriel, mon ange, ma vie.

Sans toi rien n'aurait été possible. Sans toi rien ne sera possible.

Tu es la personne la plus parfaite que je connaisse, et j'espère, à tes côtés, pouvoir m'améliorer.

Je t'aime !

« — *J'espère bien que tu vas mieux soigner les rois que les pauvres ?*

— *Non Sire, c'est impossible.*

— *Et pourquoi ?*

— *Parce que je soigne les pauvres comme des rois »*

Échange verbal rapporté entre Charles IX et Ambroise Paré (1510-1590)

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité SANitaire des Produits de Santé

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs

AP : Accord Professionnel

ATA : ATmosphère Absolue

ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation

AWMA : Australian Wound Management Association

BMJ : British Medical Journal

CAWC : Canadian Association of Wound Care

CMC : CaboxyMethylCellulose

DCI : Dénomination Commune Internationale

DES : Diplôme d'Études Spécialisées

DMG : Département de Médecine Générale

DU : Diplôme Universitaire

EBM : Evidence Based Medicine

FFMP : Fraction Flavonoïde Micronisée Purifiée

GPRD : General Practice Research Database

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : HyperTension Artérielle

IC 95% : Intervalle de Confiance à 95%

IgA : Immunoglobuline A

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

IPO : Index de Pression Orteil/bras

IPS : Index de Pression Systolique

NHS : National Health System

NNT : Number Needed to Treat

OR : Odd Ratio

PDGF : Platelet Derived Growth Factor

PIFO : Paris Île de France Ouest

RBP : Recommandation de Bonnes Pratiques

RCN : Royal College of Nursing

RNAO : Registered Nurses' Association of Ontario

RR : Risque Relatif

SIGN : Scottish Intercollegiate Guidelines Network

SMR : Service Médical Rendu

UFC : Unité Formant Colonie

UVJ : Ulcère Veineux de Jambe

VAC : Vacuum Assisted Closure

WHS : Wound Healing Society

WRHA : Winnipeg Regional Health Authority

WUWHS : World Union of Wound Healing Societies

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----------|
| DÉDICACES ET REMERCIEMENTS | 2 |
| LISTE DES ABRÉVIATIONS..... | 4 |
| TABLE DES MATIÈRES..... | 6 |
| TABLE DES TABLEAUX..... | 12 |
| TABLE DES FIGURES..... | 17 |
| TABLE DES ANNEXES | 20 |
| I. INTRODUCTION..... | 21 |
| 1.1. GÉNÉRALITÉS..... | 21 |
| 1.2. QUESTION DE RECHERCHE..... | 23 |
| 2. L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE | 24 |
| 2.1. DÉFINITION | 24 |
| 2.2. ÉPIDÉMIOLOGIE ET COÛTS..... | 25 |
| 2.3. SYNTHÈSE ORDONNÉE DES DONNÉES DE LA LITTÉRATURE SUR LA PRISE EN CHARGE..... | 29 |
| 2.3.1. Grade des recommandations..... | 30 |
| 2.3.2. Recommandations de bonnes pratiques retenues | 31 |
| 2.4. PRISE EN CHARGE PRATIQUE..... | 33 |
| 2.4.1. Diagnostic clinique de l'UVJ | 33 |
| 2.4.1.1. Aspect clinique..... | 33 |
| 2.4.1.2. Terrain de survenue | 34 |
| 2.4.1.3. Élimination d'une AOMI | 35 |
| 2.4.1.4. Diagnostic étiologique..... | 35 |
| 2.4.1.5. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 36 |
| 2.4.2. Examens complémentaires | 37 |
| 2.4.2.1. Mesure de la pression artérielle et de l'IPS..... | 37 |
| 2.4.2.2. Écho-doppler veineux des membres inférieurs..... | 37 |

| | | |
|------------|--|----|
| 2.4.2.3. | Autres explorations..... | 38 |
| 2.4.2.4. | Microbiologie et Histopathologie : Prélèvements bactériologiques et Biopsie..... | 39 |
| 2.4.2.5. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 40 |
| 2.4.3. | Évaluation initiale de la plaie..... | 41 |
| 2.4.3.1. | Classification colorielle | 42 |
| 2.4.3.2. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 46 |
| 2.4.4. | Nettoyage et détersion de la plaie | 47 |
| 2.4.4.1. | Nettoyage de la plaie..... | 47 |
| 2.4.4.2. | Détersion de la plaie | 48 |
| 2.4.4.2.1. | Méthodes anciennes abandonnées..... | 49 |
| 2.4.4.2.2. | Méthodes en voie d'abandon | 49 |
| 2.4.4.2.3. | Méthodes classiques | 49 |
| 2.4.4.2.4. | Nouvelles méthodes..... | 50 |
| 2.4.4.3. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 51 |
| 2.4.5. | Prise en charge de la douleur | 52 |
| 2.4.5.1. | Prise en charge globale | 52 |
| 2.4.5.2. | Prise en charge locale | 53 |
| 2.4.5.3. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 53 |
| 2.4.6. | Infection : place de l'antibiothérapie | 54 |
| 2.4.6.1. | Colonisation | 54 |
| 2.4.6.2. | Infection..... | 54 |
| 2.4.6.3. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 55 |
| 2.4.7. | Choix du pansement..... | 56 |
| 2.4.7.1. | Pansements primaires | 58 |
| 2.4.7.1.1. | Hydrocolloïdes..... | 58 |
| 2.4.7.1.2. | Hydrocellulaires..... | 60 |
| 2.4.7.1.3. | Hydrogels | 61 |
| 2.4.7.1.4. | Alginates | 62 |
| 2.4.7.1.5. | Hydrofibres..... | 63 |
| 2.4.7.1.6. | Interfaces et tulles..... | 64 |
| 2.4.7.1.7. | Pansements à visée antimicrobienne..... | 65 |
| 2.4.7.1.8. | Nouveaux pansements : les pansements bioactifs | 66 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.4.7.2. | Pansements secondaires | 67 |
| 2.4.7.3. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 68 |
| 2.4.8. | Compression veineuse | 71 |
| 2.4.8.1. | Chaussettes, bas et collants..... | 72 |
| 2.4.8.2. | Bandages | 73 |
| 2.4.8.3. | Compression pneumatique intermittente | 74 |
| 2.4.8.4. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 75 |
| 2.4.9. | Traitements complémentaires à la compression veineuse | 77 |
| 2.4.9.1. | Pentoxifylline | 77 |
| 2.4.9.2. | Chirurgie veineuse superficielle..... | 78 |
| 2.4.9.3. | Supplémentation orale en zinc..... | 78 |
| 2.4.9.4. | Fraction Flavonoïde Micronisée Purifiée (FFMP) | 79 |
| 2.4.9.5. | Oxygénothérapie hyperbare | 80 |
| 2.4.9.6. | Électrothérapie | 81 |
| 2.4.9.7. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 82 |
| 2.4.10. | Prévention..... | 84 |
| 2.4.10.1. | Compression veineuse..... | 84 |
| 2.4.10.2. | Chirurgie veineuse superficielle..... | 84 |
| 2.4.10.3. | Mesures d'accompagnement | 85 |
| 2.4.10.4. | Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé | 86 |
| 2.5. | <i>INTÉRÊT DES RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES</i> | 87 |
| 2.6. | <i>APPLICATION DES RECOMMANDATIONS PAR LES MÉDECINS</i> | 88 |
| 2.6.1. | Médecins généralistes (en ambulatoire)..... | 88 |
| 2.6.2. | Médecins hospitaliers..... | 89 |
| 2.6.3. | Synthèse | 90 |
| 3. | ÉTUDE | 91 |
| 3.1. | <i>OBJECTIFS</i> | 91 |
| 3.2. | <i>MÉTHODOLOGIE</i> | 92 |
| 3.2.1. | Phase préliminaire..... | 92 |
| 3.2.1.1. | Établissement d'un référentiel | 92 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 3.2.1.2. | Sélection de la population étudiée..... | 93 |
| 3.2.1.3. | Choix des outils pour la création d'un questionnaire | 94 |
| 3.2.1.4. | Détermination du contenu du questionnaire | 95 |
| 3.2.1.4.1. | Profil de l'interne participant..... | 95 |
| 3.2.1.4.2. | Prise en charge diagnostique de l'UVJ..... | 96 |
| 3.2.1.4.3. | Prise en charge thérapeutique selon le profil de plaie..... | 96 |
| 3.2.1.4.4. | Autoévaluation de l'interne sur le niveau de ses connaissances | 97 |
| 3.2.2. | Recueil des données..... | 97 |
| 3.2.3. | Analyse des données..... | 98 |
| 3.2.3.1. | Critères d'exclusion secondaire..... | 98 |
| 3.2.3.2. | Critères de jugement | 98 |
| 3.2.3.2.1. | Critère de jugement principal et cotation des résultats | 98 |
| 3.2.3.2.2. | Critère de jugement secondaire | 99 |
| 3.2.3.3. | Analyse statistique..... | 100 |
| 3.2.3.3.1. | Analyse globale | 100 |
| 3.2.3.3.2. | Analyse en sous-groupes..... | 100 |
| 3.2.4. | Phase finale : création d'un guide pratique de prise en charge | 101 |
| 4. | RÉSULTATS..... | 102 |
| 4.1. | <i>Taux de participation.....</i> | <i>102</i> |
| 4.2. | <i>Profil des répondants.....</i> | <i>103</i> |
| 4.3. | <i>Prise en charge diagnostique de l'UVJ.....</i> | <i>104</i> |
| 4.4. | <i>Prise en charge thérapeutique de l'UVJ</i> | <i>105</i> |
| 4.4.1. | Nettoyage et utilisation des antiseptiques..... | 105 |
| 4.4.2. | Détersion | 108 |
| 4.4.3. | Prise en charge de la douleur | 111 |
| 4.4.4. | Choix du pansement primaire..... | 114 |
| 4.4.5. | Fréquence de réfection des pansements | 118 |
| 4.4.6. | Compression veineuse | 121 |
| 4.5. | <i>Caractéristiques de la prise en charge de l'UVJ par les internes.....</i> | <i>123</i> |
| 4.5.1. | Résultats globaux | 123 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4.5.2. | Résultats rapportés à divers facteurs d'étude..... | 124 |
| 4.5.2.1. | Semestre de l'interne..... | 124 |
| 4.5.2.2. | Exercice d'une activité de remplacement..... | 126 |
| 4.5.2.3. | Suivi d'un cours dédié à la prise en charge des UVJ..... | 127 |
| 4.5.2.4. | Nombre total d'heures de cours validées..... | 129 |
| 4.6. | <i>Autoévaluation des internes</i> | 131 |
| 4.6.1. | Niveau des connaissances..... | 131 |
| 4.6.2. | Capacité de rédaction des ordonnances..... | 132 |
| 4.6.2.1. | Ordonnance pour les produits médicaux..... | 132 |
| 4.6.2.2. | Ordonnance pour les soins infirmiers..... | 132 |
| 4.6.3. | Intérêt pour un cours sur la prise en charge de l'UVJ..... | 133 |
| 4.6.4. | Intérêt pour l'obtention d'un référentiel..... | 133 |
| 5. | DISCUSSION | 134 |
| 5.1. | <i>RÉSULTATS PRINCIPAUX ET INTÉRÊTS</i> | 134 |
| 5.1.1. | Méconnaissance des bonnes pratiques..... | 134 |
| 5.1.2. | Manque de formation initiale..... | 134 |
| 5.1.3. | Perception des connaissances et volonté d'amélioration..... | 135 |
| 5.2. | <i>FORCES ET FAIBLESSES DE L'ÉTUDE</i> | 136 |
| 5.2.1. | Forces..... | 136 |
| 5.2.1.1. | Réponse à la question de recherche..... | 136 |
| 5.2.1.2. | Originalité de la population étudiée..... | 137 |
| 5.2.1.3. | Taille de la population incluse..... | 137 |
| 5.2.1.4. | Méthode novatrice d'analyse des résultats..... | 138 |
| 5.2.1.5. | Établissement d'un référentiel et création d'un guide exhaustif..... | 138 |
| 5.2.2. | Faiblesses..... | 139 |
| 5.2.2.1. | Biais de sélection..... | 139 |
| 5.2.2.2. | Faible taux de participation..... | 139 |
| 5.2.2.3. | Contenu non exhaustif du questionnaire..... | 140 |
| 5.3. | <i>HYPOTHÈSES EXPLIQUANT LES RÉSULTATS</i> | 140 |
| 5.3.1. | Résultats principaux..... | 140 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 5.3.1.1. | Obstacles limitant l'accès aux recommandations des guidelines | 140 |
| 5.3.1.2. | Utilité du suivi d'un cours spécifique | 141 |
| 5.3.2. | Détail des résultats pour les différentes étapes de prise en charge de l'UVJ..... | 141 |
| 5.3.2.1. | Diagnostic..... | 141 |
| 5.3.2.2. | Nettoyage de la plaie..... | 142 |
| 5.3.2.2.1. | Eau courante et sérum physiologique..... | 142 |
| 5.3.2.2.2. | Utilisation des antiseptiques | 144 |
| 5.3.2.3. | Détersion de la plaie | 145 |
| 5.3.2.4. | Prise en charge de la douleur..... | 146 |
| 5.3.2.5. | Choix des pansements..... | 147 |
| 5.3.2.6. | Compression veineuse..... | 148 |
| 5.4. | <i>PROPOSITIONS POUR L'AVENIR</i> | 149 |
| 5.4.1. | Solutions actuelles pour améliorer la prise en charge des patients souffrant d'UVJ..... | 149 |
| 5.4.2. | Pistes d'améliorations | 150 |
| 6. | CONCLUSION | 151 |
| | ANNEXES | 153 |
| | BIBLIOGRAPHIE | 169 |
| | PERMIS D'IMPRIMER | 177 |
| | RÉSUMÉ | 178 |
| | ABSTRACT | 178 |

TABLE DES TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau 1 : Niveau de preuve et grade des recommandations selon le type d'étude..... | 30 |
| Tableau 2 : Récapitulatif des guidelines utilisées dans cette thèse..... | 32 |
| Tableau 3 : Signes cliniques d'insuffisance veineuse ('C' de la classification CEAP) | 34 |
| Tableau 4 : Synthèse des recommandations sur le diagnostic clinique de l'UVJ..... | 36 |
| Tableau 5 : Synthèse des recommandations sur les examens complémentaires..... | 40 |
| Tableau 6 : Synthèse des recommandations sur l'évaluation de la plaie..... | 46 |
| Tableau 7 : Synthèse des recommandations sur le nettoyage et la détersion..... | 51 |
| Tableau 8 : Synthèse des recommandations sur la prise en charge de la douleur | 53 |
| Tableau 9 : Synthèse des recommandations sur les prélèvements bactériologiques et l'antibiothérapie | 55 |
| Tableau 10 : Synthèse des propriétés des différentes familles de pansements | 69 |
| Tableau 11 : Synthèse des recommandations sur la réalisation des pansements | 70 |
| Tableau 12 : Classification des bas de contention (Classification de Thomas) | 72 |
| Tableau 13 : Classification des bandages..... | 73 |
| Tableau 14 : Synthèse des recommandations sur la compression veineuse..... | 76 |
| Tableau 15 : Synthèse des recommandations sur les autres traitements..... | 82 |
| Tableau 16 : Synthèse des recommandations sur la prise en charge préventive..... | 86 |
| Tableau 17 : Caractéristiques des internes ayant complété le questionnaire | 103 |
| Tableau 18 : Choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire... | 104 |
| Tableau 19 : Cotation du choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire selon les recommandations | 104 |
| Tableau 20 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade de nécrose sèche)..... | 105 |
| Tableau 21 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade fibrineux)..... | 105 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 22 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade bourgeonnant) | 106 |
| Tableau 23 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 107 |
| Tableau 24 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 107 |
| Tableau 25 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 107 |
| Tableau 26 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade de nécrose sèche)..... | 108 |
| Tableau 27 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade fibrineux)..... | 108 |
| Tableau 28 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade bourgeonnant) | 109 |
| Tableau 29 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 110 |
| Tableau 30 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 110 |
| Tableau 31 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 110 |
| Tableau 32 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade de nécrose sèche)..... | 111 |
| Tableau 33 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade fibrineux)..... | 111 |
| Tableau 34 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade bourgeonnant) | 112 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 35 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 113 |
| Tableau 36 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 113 |
| Tableau 37 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 113 |
| Tableau 38 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade de nécrose sèche) | 114 |
| Tableau 39 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade fibrineux) | 115 |
| Tableau 40 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade bourgeonnant) | 115 |
| Tableau 41 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 117 |
| Tableau 42 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 117 |
| Tableau 43 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 117 |
| Tableau 44 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade de nécrose sèche) | 118 |
| Tableau 45 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade fibrineux) | 118 |
| Tableau 46 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade bourgeonnant)..... | 119 |
| Tableau 47 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)..... | 120 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 48 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)..... | 120 |
| Tableau 49 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 120 |
| Tableau 50 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade de nécrose sèche)..... | 121 |
| Tableau 51 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade fibrineux)..... | 121 |
| Tableau 52 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade bourgeonnant)..... | 121 |
| Tableau 53 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 122 |
| Tableau 54 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade fibrineux) | 122 |
| Tableau 55 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 122 |
| Tableau 56 : Répartition des réponses de l'ensemble des internes..... | 123 |
| Tableau 57 : Répartition des réponses des internes regroupés par semestre de DES..... | 125 |
| Tableau 58 : Répartition des réponses des internes regroupés par exercice d'une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire | 127 |
| Tableau 59 : Répartition des réponses des internes regroupés par suivi ou non d'un cours sur la prise en charge des UVJ | 128 |
| Tableau 60 : Répartition des réponses des internes regroupés par tranche de nombre d'heures de cours de DES validées | 130 |
| Tableau 61 : Autoévaluation des internes concernant leur niveau de connaissance sur la prise en charge de l'UVJ..... | 131 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 62 : Autoévaluation des internes concernant leur capacité à rédiger une ordonnance pour les produits médicaux nécessaires aux soins d'un UVJ | 132 |
| Tableau 63 : Autoévaluation des internes sur leur capacité à rédiger une ordonnance pour les soins infirmiers d'un UVJ..... | 132 |
| Tableau 64 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un cours complet sur la prise en charge de l'UVJ..... | 133 |
| Tableau 65 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un référentiel de prise en charge de l'UVJ..... | 133 |

TABLE DES FIGURES

| | |
|--|-----|
| Figure 1 : Échelle clinico-colorielle d'évaluation d'une plaie..... | 42 |
| Figure 2 : UVJ au stade de nécrose sèche | 43 |
| Figure 3 : UVJ au stade fibrineux | 43 |
| Figure 4 : UVJ au stade de bourgeonnement..... | 44 |
| Figure 5 : UVJ avec un îlot central d'épidermisation..... | 44 |
| Figure 6 : Profil d'évolution d'une plaie..... | 45 |
| Figure 7 : Indication des pansements hydrocolloïdes selon le profil de la plaie..... | 59 |
| Figure 8 : Indication des pansements hydrocellulaires selon le profil de la plaie..... | 60 |
| Figure 9 : Indication des pansements hydrogels selon le profil de la plaie..... | 61 |
| Figure 10 : Indication des pansements alginates selon le profil de la plaie..... | 62 |
| Figure 11 : Indication des pansements hydrofibres selon le profil de la plaie | 63 |
| Figure 12 : Indication des pansements interfaces selon le profil de la plaie..... | 64 |
| Figure 13 : Synthèse des indications par famille de pansements selon le profil de la plaie..... | 69 |
| Figure 14 : Flowchart des modalités d'inclusion à l'échantillon étudié..... | 102 |
| Figure 15 : Cotation du choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire selon les recommandations | 104 |
| Figure 16 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 107 |
| Figure 17 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 107 |
| Figure 18 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 107 |
| Figure 19 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 110 |

| | |
|---|-----|
| Figure 20 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 110 |
| Figure 21 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 110 |
| Figure 22 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 113 |
| Figure 23 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 113 |
| Figure 24 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 113 |
| Figure 25 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 117 |
| Figure 26 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux) | 117 |
| Figure 27 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 117 |
| Figure 28 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)..... | 120 |
| Figure 29 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)..... | 120 |
| Figure 30 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 120 |
| Figure 31 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade de nécrose sèche) | 122 |
| Figure 32 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade fibrineux) | 122 |

| | |
|---|-----|
| Figure 33 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade bourgeonnant)..... | 122 |
| Figure 34 : Répartition des réponses de l'ensemble des internes..... | 123 |
| Figure 35 : Répartition des réponses des internes regroupés par semestre de DES..... | 124 |
| Figure 36 : Répartition des réponses des internes regroupés par exercice d'une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire | 126 |
| Figure 37 : Répartition des réponses des internes regroupés par suivi ou non d'un cours sur la prise en charge des UVJ..... | 128 |
| Figure 38 : Répartition des réponses des internes regroupés par tranche de nombre d'heures de cours de DES validées | 129 |
| Figure 39 : Autoévaluation des internes concernant leur niveau de connaissance sur la prise en charge de l'UVJ..... | 131 |
| Figure 40 : Autoévaluation des internes concernant leur capacité à rédiger une ordonnance pour les produits médicaux nécessaires aux soins d'un UVJ | 132 |
| Figure 41 : Autoévaluation des internes sur leur capacité à rédiger une ordonnance pour les soins infirmiers d'un UVJ | 132 |
| Figure 42 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un cours complet sur la prise en charge de l'UVJ..... | 133 |
| Figure 43 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un référentiel de prise en charge de l'UVJ | 133 |

TABLE DES ANNEXES

| | |
|--|-----|
| Annexe 1 : Questionnaire sur la prise en charge des UVJ soumis aux internes de médecine générale de l'université Paris 7 invités à participer à l'étude..... | 153 |
| Annexe 2 : E-mail d'invitation de participation à l'étude envoyé aux internes de médecine générale de l'université Paris 7..... | 158 |
| Annexe 3 : Fiche pratique présentée à la fin du questionnaire..... | 159 |
| Annexe 4 : Guide pratique rédigé dans le cadre de cette thèse pour faciliter la prise en charge des UVJ..... | 160 |

I. INTRODUCTION

I.1.GÉNÉRALITÉS

La question de la prise en charge des plaies a toujours tenu une place importante dans la pratique de la médecine. En témoigne le choix d'Ambroise Paré de publier son premier ouvrage sur cette thématique, « La manière de traiter les Plaies » en 1545 (1). Ajoutons qu'il avait décidé de le rédiger en français et non pas en latin, afin de diffuser ses idées au plus grand nombre.

Au cours de mon stage ambulatoire de niveau I, j'ai été confrontée à la prise en charge de plaies chroniques : ulcères de jambes (veineux, mixtes) et escarres. J'ai été interpellée par la difficulté de la prise en charge, motivant mon choix de ce thème pour la réalisation de ma thèse.

En médecine générale ambulatoire, la prise en charge des plaies chroniques se résume essentiellement au traitement des ulcères veineux de jambe.

Il s'agit d'une pathologie qui concerne essentiellement la population âgée, ce qui, dans le contexte actuel de vieillissement de la population prédit par l'INSEE (2), contraint le (futur) praticien de médecine générale à maîtriser le sujet.

Rappelons que l'UVJ est une pathologie très coûteuse car sa guérison est longue à obtenir et les récurrences fréquentes (3). Ainsi tout retard de diagnostic et/ou prise en charge thérapeutique inadéquate, entraîne par voie de conséquence une perte de qualité de vie pour le patient, mais également une augmentation des coûts, aussi bien pour le patient que pour la société (3) (4) (5).

Plusieurs études mettent ainsi en évidence que les pratiques des médecins, aussi bien généralistes (6) (7) qu'hospitaliers (8), sont très disparates et ne reposent pas sur les dernières recommandations de bonnes pratiques, ce qui est souvent à l'origine d'un allongement du temps de guérison et donc un surcoût pour la société. La grande majorité des praticiens interrogés estimaient que leurs connaissances étaient insuffisantes et nécessiteraient une mise à jour grâce à des formations complémentaires sur le sujet.

Il en ressort apparemment que la formation initiale est insuffisante pour traiter de manière optimale l'UVJ. Aucune étude n'a été réalisée pour valider cette hypothèse : il s'agit du principal but de cette thèse.

I.2. QUESTION DE RECHERCHE

Qu'en est-il de la formation initiale des praticiens de médecine générale ?

La formation initiale des praticiens de médecine générale permet-elle une prise en charge adéquate des patients porteurs d'ulcère veineux de jambe ?

Le DES de médecine générale comprend une formation théorique obligatoire (200 heures de cours) ainsi qu'une formation pratique. Celle-ci consiste à valider 6 semestres de stage dont le stage ambulatoire de niveau I, à partir du 3^{ème} semestre du DES.

Nous avons donc réalisé une enquête auprès des internes de médecine générale de la faculté de médecine Paris 7, afin d'avoir un aperçu de leurs connaissances sur la prise en charge des patients porteurs d'un UVJ.

L'objectif secondaire est de proposer un guide pratique de prise en charge.

2. L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE

2.1.DÉFINITION

L'ulcère de jambe est défini par l'HAS (9) comme une plaie chronique évoluant depuis plus de 4 à 6 semaines, située entre le genou et le pied, la limite inférieure étant parfois définie comme la zone située à 2,5 cm sous les malléoles. En dessous de cette zone, il s'agit d'ulcérations du pied pour lesquelles l'étiologie veineuse est rare.

L'ulcère veineux pur est un ulcère ayant pour seule cause une insuffisance veineuse.

L'ulcère mixte à prédominance veineuse est un ulcère ayant pour cause principale une insuffisance veineuse, mais s'associant à une artériopathie oblitérante des membres inférieurs modérée.

Précisons que l'AOMI modérée est caractérisée par un index de pression systolique supérieur à 0,7.

La physiopathologie des ulcères veineux est essentiellement liée à l'hypertension veineuse qui apparaît à l'effort, causant une souffrance microcirculatoire et aboutissant à une hypoxie tissulaire locale, à l'origine de la perte de substance cutanée.

L'hypertension veineuse ambulatoire apparaît lorsqu'il y a une impossibilité de la pompe musculaire à expulser le sang veineux vers le haut.

Trois causes expliquent cette incapacité :

- L'existence de reflux dans les veines superficielles (les varices)
- L'existence de reflux dans les veines profondes (insuffisance valvulaire primitive ou bien, syndrome post-thrombotique)
- Pompe musculaire déficiente (paralysie, amyotrophie)

2.2.ÉPIDÉMIOLOGIE ET COÛTS

Il est difficile d'obtenir des données épidémiologiques fiables concernant cette pathologie. La prévalence de l'ulcère de jambe veineux ou à prédominance veineuse varie d'une étude à l'autre. Plusieurs facteurs expliquent cette variabilité :

- Absence de définition uniforme des ulcères de jambe
- Différence dans les caractéristiques de la population incluse dans l'étude (âge et sexe)
- Inclusion ou exclusion des ulcères de pied
- Imprécision concernant les caractéristiques des ulcères (actif, guéri, récidive)

Une revue de la littérature réalisée en 2006 par l'HAS dans le cadre de l'argumentaire de la recommandation de la prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse estimait la prévalence des ulcères de jambe entre 0,045 % et 0,63 % (9).

L'évaluation de l'épidémiologie de cette pathologie repose uniquement sur des données internationales, aucune donnée française n'ayant été identifiée.

Une étude de prévalence des ulcères de jambes dans la population londonienne réalisée en 2004 (10) permet de préciser les données épidémiologiques en fonction de l'âge et du sexe.

Ainsi, la prévalence de l'ulcère de jambe augmente fortement avec l'âge :

- 0,045 % [IC95% : 0,037-0,054] dans la population générale
- 0,335 % [IC95% : Non disponible] chez les 65-74 ans
- 0,515 % [IC95% : Non disponible] chez les 75-84 ans
- 1,635 % [IC95% : Non disponible] chez les plus de 85 ans

On observe également une prédominance féminine avec une prévalence de :

- 0,054 % [IC95% : Non disponible] chez les femmes
- 0,0334 % [IC95% : Non disponible] chez les hommes

Ces données épidémiologiques rejoignent celles d'une autre enquête britannique, qui a réalisé une étude de cohorte rétrospective, incluant des patients de plus de 65 ans, de 1988 à 1996. Le recueil de données a été réalisé grâce à la base de la GPRD, base de données médicale électronique collectant toutes les informations concernant les patients vus par les médecins généralistes en Grande Bretagne.

La prévalence de l'ulcère veineux de jambe était estimée à 1,69 % [IC95% : 1,65-1,74] chez les personnes âgées de 65 ans et plus. L'incidence instantanée variait entre 1,13 % et 1,20 %, toujours au sein de la même population (11).

La prévalence importante de l'ulcère veineux a de nombreuses conséquences socio-économiques en termes de coût, mais également de diminution de la qualité de vie. La prise en charge thérapeutique est généralement longue et les récurrences fréquentes.

Les données sur ces conséquences en France sont anciennes et parcellaires. Ainsi, il n'existe pas de données françaises récentes (uniquement une étude datant de 2001, menée par Lévy E. et Lévy P., publiée dans le *Journal des Maladies Vasculaires* (3)).

Une recherche bibliographique internationale a fait ressortir 2 études européennes significatives :

- Une étude réalisée en Grande-Bretagne en 2007, publiée dans *International Wound Journal*, a permis d'estimer le coût annuel de prise en charge des plaies chroniques à approximativement 18 000 000 £, dans une population locale du Yorkshire évaluée à 590 000 personnes. Cela représentait alors 2 % des coûts totaux de santé de la région. (4)
- Une étude transversale réalisée en Allemagne en 2010, parue dans *International Wound Journal*, estimait le coût annuel de prise en charge à 9 569,3 € par patient, dont :
 - 8 658,10 € de coûts directs (traitements médicamenteux, pansements, consultations médicales, soins infirmiers, examens complémentaires, transports médicalisés)
 - 911,20 € de coûts indirects (arrêt de travail, reclassement professionnel, retraite anticipée (5))

Cette étude donne également le détail des coûts liés à la prise en charge de l'ulcère veineux de jambe :

- La majeure partie des dépenses est occasionnée par les hospitalisations : 3 568,20 € soit 37 % des coûts totaux et 41 % des coûts directs
- Les coûts augmentent avec le nombre d'UVJ à traiter, leur taille et avec la durée de l'évolution de la plaie

En dépit de leur qualité, la validité externe de ces 2 études européennes est faible car le mode de prise en charge est différent (avec une prise en charge majoritairement infirmière pour cette pathologie), contrairement à la prise en charge française qui s'articule autour des prescriptions du médecin généraliste.

On peut toutefois s'avancer sur le fait que la charge liée aux soins de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse est importante pour l'ensemble des pays occidentaux. On peut également en conclure que les coûts liés à une prise en charge ambulatoire ou à domicile sont moins importants que ceux liés à une prise en charge hospitalière.

En France, le manque d'études sur ce sujet montre que cette pathologie constitue un problème de santé publique sous-estimé.

2.3.SYNTHÈSE ORDONNÉE DES DONNÉES DE LA LITTÉRATURE SUR LA PRISE EN CHARGE

Les recommandations professionnelles sont définies comme « des propositions développées selon une méthode explicite pour aider le praticien à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances données ».

Des recommandations de bonne pratique, appelées également par nos confrères Anglo-Saxons « Guidelines », sont régulièrement diffusées par les autorités sanitaires de divers pays, afin d'améliorer la prise en charge de pathologies déterminantes en termes de santé publique. Elles regroupent des informations sur le diagnostic, la thérapeutique et la prévention d'une pathologie.

Ces informations sont recueillies grâce à une revue systématique de la littérature médicale internationale, permettant la pratique d'une médecine fondée sur les faits, dite « Evidence Based Medicine ».

En effet, l'EBM se définit comme « l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données disponibles pour la prise des décisions concernant les soins à prodiguer à chaque patient, (...) une pratique d'intégration de chaque expertise clinique aux meilleures données cliniques externes issues de recherches systématiques » (12).

2.3.1. Grade des recommandations

Les recommandations sont réalisées selon le principe de lecture critique de la littérature à l'aide de grilles de lecture, permettant d'affecter à chacune un niveau de preuve scientifique.

Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS.

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein des groupes de travail et de lecture.

Tableau I : Niveau de preuve et grade des recommandations selon le type d'étude

| Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques) | Grade des recommandations |
|---|---|
| Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées | A Preuve scientifique établie |
| Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Études comparatives non randomisées bien menées Études de cohorte | B Présomption scientifique |
| Niveau 3 Études cas-témoins | C Faible niveau de preuve |
| Niveau 4 Études comparatives comportant des biais importants Études rétrospectives Séries de cas | |

2.3.2. Recommandations de bonnes pratiques retenues

Concernant les recommandations de bonnes pratiques pour la prise en charge des UVJ, plusieurs sources ont été utilisées :

- Les « guidelines » :
 - Françaises de la Haute Autorité de Santé (Juin 2006) (9)
 - Britanniques de la Royal College of Nursing (2006) (13)
 - Anglaises de la National Health System (2008) (14)
 - Écossaises de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Août 2010) (15)
 - Canadiennes de la Canadian Association of Wound Care (2006) (16), de la Registered Nurses' Association of Ontario (2007) (17) et de la Winnipeg Regional Health Authority (2011) (18)
 - Australo-néozélandaises de l'Australian Wound Management Association Inc. et New Zealand Wound Care Society (Octobre 2011) (19)
 - Internationales de la World Union of Wound Healing Societies (2008) (20) et de la Wound Repair and Regeneration (2006)(21)

- Les revues de la littérature proposées par la Cochrane Collaboration, une organisation internationale indépendante à but non-lucratif, et ayant pour objectif d'apporter des informations actualisées de haute qualité sur l'efficacité des interventions en santé.

- Les revues de la littérature proposées par les journaux médicaux scientifiques tels que le *British Medical Journal* (22), les annales de dermatologie et de vénéréologie, ...

Le tableau suivant renseigne, pour chaque guideline citée dans cette thèse, en plus de leur identification (auteur, titre, date de publication, pays d'origine), sur:

- L'existence ou non d'une analyse systématique de la littérature scientifique
- La précision du niveau de preuve de chaque recommandation

Tableau 2 : Récapitulatif des guidelines utilisées dans cette thèse

| Auteur | Titre | Pays | Date | Analyse systématique de la littérature | Niveau de preuve |
|---|---|-------------------------------|----------------|---|-------------------------|
| HAS (Haute Autorité de Santé) | Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement | France | Juin 2006 | OUI | OUI |
| RCN (Royal College of Nursing) | The nursing management of patients with venous leg ulcers. Recommendations | Grande-Bretagne | Septembre 2006 | OUI | OUI |
| WHS (Wound Healing Society) | Guidelines for the treatment of venous ulcers | International | 2006 | OUI | OUI |
| CAWC (Canadian Association of Wound Care) | Recommandations des pratiques exemplaires pour la prévention et le traitement des ulcères veineux de la jambe | Canada | 2006 | OUI | OUI |
| RNAO (Registered Nurses' Association of Ontario) | Assessment and management of venous leg ulcers | Canada | Mars 2007 | OUI | OUI |
| NHS (National Health System) | Leg ulcer care guidelines | Angleterre | Décembre 2008 | NON | NON |
| SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) | Management of chronic venous ulcer | Écosse | Août 2010 | OUI | OUI |
| AWMA (Australian Wound Management Association) | Australian and New Zealand Clinical Practice Guideline for Prevention and Management of Venous leg ulcers | Australie et Nouvelle-Zélande | Octobre 2011 | OUI | OUI |
| WRHA (Winnipeg Regional Health Authority) | Regional Wound Care. Clinical practice guidelines. Venous arterial and mixed lower leg ulcer | Canada | Novembre 2011 | NON PRÉCISÉ | OUI |

2.4. PRISE EN CHARGE PRATIQUE

2.4.1. Diagnostic clinique de l'UVJ

Comme pour toute prise en charge médicale d'une pathologie, les étapes de l'interrogatoire médical et de l'examen clinique, avec inspection et palpation, sont fondamentales dans la prise en charge initiale et le suivi de l'UVJ.

Il est fondamental de poser un diagnostic adéquat avant d'entreprendre un quelconque traitement.

Toutes les guidelines disponibles proposent des arguments cliniques en faveur du diagnostic d'UVJ. Ces arguments reposent cependant sur des études de faible niveau scientifique (niveau 4) et correspondent donc à un grade C.

2.4.1.1. Aspect clinique

L'aspect clinique de l'ulcère permet de s'orienter vers une étiologie veineuse lorsque celui-ci est superficiel, exsudatif, et localisé à la cheville (du tiers inférieur du mollet jusque 2,5 cm sous la malléole).

Toutefois il n'existe pas de signe clinique à la fois sensible et spécifique pour déterminer avec certitude l'origine veineuse d'un ulcère. Aucun n'a de valeur prédictive positive permettant de poser cliniquement le diagnostic d'UVJ avec une fiabilité satisfaisante.

En tout état de cause, les signes cliniques associés à rechercher sont les stigmates d'une insuffisance veineuse.

La HAS et les recommandations australo-néozélandaises proposent, par accord professionnel, l'utilisation de la classification CEAP (C : Clinical sign, E : Etiology, A : Anatomic distribution, P : Physiopathology).

La partie C de la classification CEAP, publiée par Porter (23), et révisée en 2004, résume les signes cliniques d'insuffisance veineuse, tout en les classant selon la sévérité de la pathologie.

Tableau 3 : Signes cliniques d'insuffisance veineuse ('C' de la classification CEAP)

| Stade clinique | Description |
|----------------|---|
| 0 | Pas d'anomalie veineuse visible |
| 1 | Télangiectasies ou veines réticulaires |
| 2 | Varices |
| 3 | Œdème de la cheville |
| 4 | A : pigmentation, eczéma B : lipodermatosclérose, atrophie blanche |
| 5 | Ulcère guéri |
| 6 | Ulcère en cours d'évolution |

2.4.1.2. Terrain de survenue

Les caractéristiques du terrain de survenue sont susceptibles d'orienter, selon les cas, soit vers une origine veineuse de l'ulcère, soit vers une composante artérielle.

Une origine veineuse peut être privilégiée dans les cas suivants :

- Antécédents personnels ou familiaux
 - Ulcères veineux de jambe
 - Thrombose veineuse profonde et/ou superficielle et/ou embolie pulmonaire
 - Varices traitées ou non
- Antécédents personnels de traumatisme important ou chirurgie des membres inférieurs

Les caractéristiques de terrain et les signes cliniques suivants peuvent faire évoquer une composante artérielle de l'ulcère de jambe :

- Sexe masculin, âge > 60ans
- Existence de signes d'AOMI
 - fonctionnels (claudication intermittente, douleurs de décubitus)
 - cliniques (abolition des pouls distaux, diminution de la température cutanée)
- Facteurs de risque cardio-vasculaire (HTA, diabète, tabagisme, dyslipidémie)
- Existence d'autres localisations athéromateuses (coronaires, cérébro-vasculaires)

2.4.1.3. Élimination d'une AOMI

L'élimination d'une Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs (AOMI) permet également de conforter l'étiologie veineuse de l'ulcère de jambe. Elle se fait par la palpation des pouls distaux et de la mesure de l'Index de Pression systolique (IPS).

L'absence de 2 pouls distaux est un bon critère pour l'existence d'une AOMI sous-jacente (spécificité > 90%). Cela justifie la palpation systématique des pouls périphériques. La présence des pouls distaux ne permet cependant pas d'éliminer une AOMI (sensibilité < 75%).

2.4.1.4. Diagnostic étiologique

En ce qui concerne le diagnostic étiologique de l'ulcère de jambe, il existe une recommandation proposée par la Wound Repair and Regeneration, qui explique la nécessité de remettre en cause le diagnostic étiologique d'ulcère d'origine veineuse lorsque celui-ci est particulièrement douloureux, augmentant en taille malgré un traitement optimal. Il faut alors évoquer une gammapathie monoclonale à IgA, une maladie de Wegener, les granulomatoses chroniques cutanées, et les étiologies mycobactériennes et mycotiques. Cette suspicion étant d'autant plus forte que le patient est atteint d'une maladie de Crohn, d'une polyarthrite rhumatoïde, leucémie ou immunodépression. (Niveau 2). (24)

2.4.1.5. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 4 : Synthèse des recommandations sur le diagnostic clinique de l'UVI

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|--------------------------------|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> Arguments cliniques Terrain de survenue Éliminer une AOMI par IPS Ulcère veineux pur si IPS $\geq 0,9$ Nécessité d'utiliser la classification CEAP pour évaluer l'insuffisance veineuse | 4 4 2 4 Accord Pro |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> Arguments cliniques (en faveur d'une insuffisance veineuse) | 3 |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> Une AOMI doit être éliminée par la recherche des pouls distaux et la réalisation de l'IPS Tout UJ qui s'étend malgré un traitement adéquat doit être reconsidéré sur le plan étiologique | 1 2 |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> Faire une évaluation physique comprenant une évaluation bilatérale des membres inférieurs de même qu'un IPS pour éliminer une maladie artérielle associée. | A |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> Nécessité de réaliser un examen clinique général comprenant la mesure de la pression artérielle, de l'IPS, du poids Rechercher les signes cliniques en faveur d'une insuffisance veineuse chronique et ceux en faveur d'une maladie artérielle L'insuffisance veineuse chronique est diagnostiquée grâce à la combinaison des éléments apportés par l'examen clinique et la mesure de l'IPS En l'absence de signe clinique en faveur d'une insuffisance veineuse et d'un IPS anormal, une pathologie artérielle devra être évoquée et un avis devra être demandé au chirurgien vasculaire | C C A C |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Rechercher les signes cliniques en faveur d'une insuffisance veineuse ou bien d'une maladie artérielle, lors de l'inspection des membres inférieurs | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> Il est nécessaire d'utiliser la classification CEAP pour évaluer l'insuffisance veineuse | Accord Pro |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> La mesure de l'IPS doit être réalisée par un praticien maîtrisant la technique, afin d'éliminer l'existence d'une maladie artérielle, et avant de mettre en place la compression Un IPS $> 1,2$ ou $< 0,8$ nécessite la poursuite des investigations par un spécialiste | B B |

2.4.2. Examens complémentaires

2.4.2.1. Mesure de la pression artérielle et de l'IPS

La mesure de l'IPS avant instauration du traitement est recommandée par toutes les guidelines, reposant sur un consensus d'experts. Elle présente un intérêt double :

- Diagnostiquer une AOMI des membres inférieurs sous-jacente susceptible d'expliquer ou d'aggraver l'ulcère
- Rechercher une éventuelle contre-indication à la compression veineuse

L'IPS est le rapport entre les pressions artérielles mesurées à la cheville et au bras :

$$IPS = \frac{\text{Pression au niveau de la cheville}}{\text{Pression brachiale}}$$

La valeur seuil pour porter le diagnostic d'AOMI est le plus souvent inférieure à 0,9.

- Un IPS supérieur ou égal à 0,9 définira un ulcère veineux pur.
- Lorsque l'IPS se situe entre 0,9 et 0,7 on pourra parler d'un ulcère à prédominance veineuse, défini comme un ulcère de mécanisme préférentiellement veineux, associé à une AOMI modérée, qui n'explique pas à elle seule la symptomatologie.
- En cas d'IPS strictement inférieur à 0,8, la compression veineuse est contre-indiquée et le patient devra être orienté vers un spécialiste pour évaluer l'insuffisance artérielle.

2.4.2.2. Écho-doppler veineux des membres inférieurs

Cet examen complémentaire apparaît comme fondamental dans la prise en charge diagnostique de l'UVJ dans le cadre des recommandations de la HAS et australo-néozélandaises. Pourtant, il est intéressant de noter que les guidelines britanniques et écossaises ne mentionnent pas l'intérêt de son utilisation.

Il présente plusieurs avantages :

- Confirmer le diagnostic positif d'ulcère veineux (niveau 4)
- Préciser la topographie des reflux (superficiels et/ou profonds) (niveau 4) et leur niveau anatomique
- Montrer parfois des anomalies spécifiques de séquelles de thrombose profonde (niveau 4)
- Participer au bilan préopératoire avant chirurgie veineuse superficielle
- Suivre l'évolution des reflux veineux profonds et des veines perforantes après chirurgie veineuse superficielle (niveau 4)

La HAS complète par un accord professionnel sur la nécessité de compléter les explorations par un écho-doppler artériel en cas d'IPS inférieur à 0,9 ou supérieur à 1,3 (artères incompressibles), d'abolition des pouls périphériques ou de signes fonctionnels d'AOMI.

2.4.2.3. *Autres explorations*

Elles sont citées par les guidelines, mais jamais recommandées en première intention.

- Index de Pression systolique Bras-Orteil : repose sur le même principe que l'IPS mais avec la mesure de la pression artérielle au niveau de l'hallux. Il présenterait un intérêt chez les patients atteints de diabète ou de pathologie rénale avec un IPS supérieur à 1,3 (artères incompressibles) (25).
- Photoplethysmographie : enregistrement des variations de pression à l'intérieur d'un segment vasculaire
- Phlébographie : imagerie radiologique standard des veines, après injection de produit de contraste
- Mesure de la pression veineuse ambulatoire : méthode invasive nécessitant de cathériser la veine dorsale du pied. Elle permet de mesurer la pression veineuse après avoir effectué des mouvements de mise sur la pointe des pieds.
- Oxymétrie de pouls : mesure infrarouge de l'hémoglobine oxygénée sur un doigt

2.4.2.4. *Microbiologie et Histopathologie : Prélèvements bactériologiques et Biopsie*

Toutes les guidelines s'accordent pour souligner que les prélèvements bactériologiques ne doivent pas être réalisés de manière systématique mais uniquement s'il existe des signes cliniques d'infection (Grade B).

Les signes cliniques d'infection les plus souvent cités sont :

- Fièvre
- Augmentation de la douleur
- Exsudat d'aspect purulent
- Aggravation rapide de l'aspect de l'ulcère
- Érythème
- Inflammation
- Cellulite

En ce qui concerne le diagnostic histopathologique par biopsie, il n'est pas mentionné par la HAS, contrairement à toutes les autres guidelines.

Les australiens et néozélandais, ainsi que les britanniques, recommandent, sur les bases d'un accord professionnel, la réalisation d'une biopsie lorsqu'une étiologie maligne est suspectée. Ils ne précisent cependant pas sur quels arguments cliniques une étiologie cancéreuse serait à suspecter.

Les écossais de la SIGN proposent la réalisation d'une biopsie si l'aspect de l'ulcère est atypique, ou s'il n'y a pas d'évolution favorable après 12 semaines de traitement actif, sur les bases d'une recommandation de niveau 4.

Les recommandations internationales de la Wound Repair Regeneration considèrent également comme utile de réaliser la biopsie d'un ulcère dont l'évolution n'est pas favorable après 3 mois de traitement optimal (niveau 3) (24).

2.4.2.5. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 5 : Synthèse des recommandations sur les examens complémentaires

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|---|--------------------------------|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> Echo-doppler veineux (diagnostic positif, topographie des reflux, évolution des reflux, séquelles de thromboses) Echo-doppler veineux à réaliser systématiquement en cas d'UVJ Mesure de l'IPS pour éliminer une AOMI | 4 Accord Pro 2 |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> Tout patient présentant un ulcère de jambe doit bénéficier de la mesure de l'IPS pour rechercher une AOMI associée. La mesure de l'IPS doit être renouvelée lorsque l'état de l'UVJ se détériore, en l'absence de guérison après 12 semaines d'évolution, avant mise en place de la compression et régulièrement (tous les 3 mois) | 1 2 |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'un IPS pour éliminer une AOMI (IPS < 0,8) et d'un Index de Pression Orteil/bras (IPO < 0,6) pour ceux présentant un IPS > 1,2 L'écho-doppler veineux permet de confirmer l'étiologie veineuse de l'UJ Les patients porteurs d'un UJ chez qui l'on suspecte une drépanocytose, doivent bénéficier d'une électrophorèse de l'hémoglobine Tout UVJ dont l'aspect ne s'améliore pas après 6 semaines de traitement adéquat doit être biopsié | 1 1 2 3 |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> Déterminer la/les cause(s) de l'insuffisance veineuse chronique selon l'étiologie : reflux, obstruction ou insuffisance de la pompe du mollet | C |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> La mesure de l'IPS doit être réalisée par des praticiens bien entraînés pour cette technique La mesure de l'IPS doit être réalisée avant d'entreprendre la détersion afin d'éliminer une pathologie artérielle | B C |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Un écho-doppler veineux avec mesure de l'IPS doit être réalisé dans un délai de 4-6 mois après évaluation initiale Il ne faut pas mettre en place la compression avant d'avoir évalué l'IPS Un bilan sanguin doit être réalisé au début de la prise en charge à la recherche d'anémie, diabète, hypothyroïdie et hypoalbuminémie | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> La mesure de l'IPS doit être réalisée par des professionnels de la santé maîtrisant cette technique La compression peut être utilisée de manière sûre lorsque l'IPS > 0,8 Les patients avec un IPS < 0,8 doivent bénéficier d'une prise en charge par un spécialiste (chirurgical vasculaire) L'évaluation de l'insuffisance veineuse doit être réalisée grâce à l'écho-doppler veineux des membres inférieurs En cas d'UVJ atypique ou d'évolution non favorable, le patient doit bénéficier d'une biopsie | D D D Accord Pro D |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> En cas d'UVJ atypique ou d'évolution non favorable, le patient doit bénéficier d'une biopsie | Accord Pro |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> Tout UVJ ne montrant pas de signes de cicatrisation dans un délai de 3 mois, ou qui ne répond pas au bout de 6 semaines à un traitement bien conduit, doit faire l'objet d'une biopsie | 3 |

2.4.3. Évaluation initiale de la plaie

Il est curieux de constater que seuls les Écossais de la SIGN recommandent d'évaluer la taille de la plaie, initialement, puis au cours du suivi. Il s'agit d'une recommandation de grade B, reposant sur une étude de niveau 2 (26).

Les techniques proposées sont :

- La photographie
- Utilisation d'un calque
- Mesure des 2 axes les plus longs

Ils proposent également de préciser la position exacte de la plaie.

Cependant, si l'on recherche des recommandations françaises sur l'évaluation et le suivi d'une plaie chronique, on peut trouver des informations intéressantes dans le document de la HAS concernant la prévention et le traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé, datant de 2001 (27).

En pratique, il y est suggéré que le suivi comprenne :

- Une appréciation de la couleur de la plaie et du pourcentage respectif des tissus selon leur couleur, après nettoyage de la plaie, et au moyen d'une échelle colorielle (Red Yellow Black)
- Des informations sur le caractère exsudatif ou non de la plaie
- Mesure de la surface de la perte de substance avec une règle millimétrée ou un calque
- Topographie de la plaie en utilisant un schéma
- Recherche de facteurs péjoratifs tels qu'une infection
- Évaluation de la douleur

2.4.3.1. Classification colorielle

La classification colorielle est une méthode validée d'évaluation des plaies chroniques (28) (29)(30). Elle est basée sur une cartographie des couleurs, et un raisonnement en termes de pourcentage entre les couleurs suivantes :

- Noir : correspond au tissu nécrosé
- Jaune : correspond à la fibrine
- Rouge : décrit une plaie bourgeonnante

Elle a l'avantage d'être très facile d'emploi et de permettre un suivi aisé de la plaie. L'échelle est en effet superposable chronologiquement au profil d'évolution de la plaie, depuis le stade de nécrose (noir) jusqu'au stade bourgeonnant (rouge).

En revanche, elle ne distingue pas les tissus de bourgeonnement et les tissus à vif d'une plaie. Une variante clinico-colorielle de cette classification différencie le rouge (bourgeonnement) du rose (épithélialisation ou épidermisation). Celle-ci est plus délicate à utiliser mais permet une meilleure analyse de la plaie ainsi que le suivi des étapes de cicatrisation de l'ulcère.

Figure 1 : Échelle clinico-colorielle d'évaluation d'une plaie

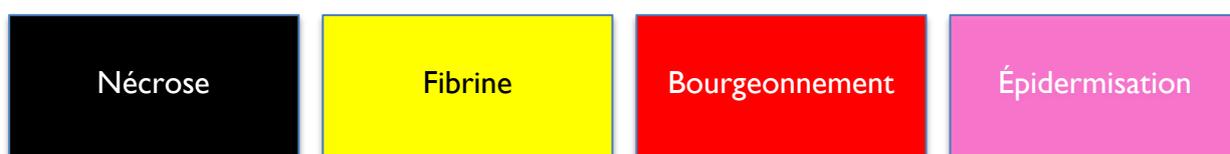


Figure 2 : UVJ au stade de nécrose sèche



Figure 3 : UVJ au stade fibrineux



Figure 4 : UVJ au stade de bourgeonnement

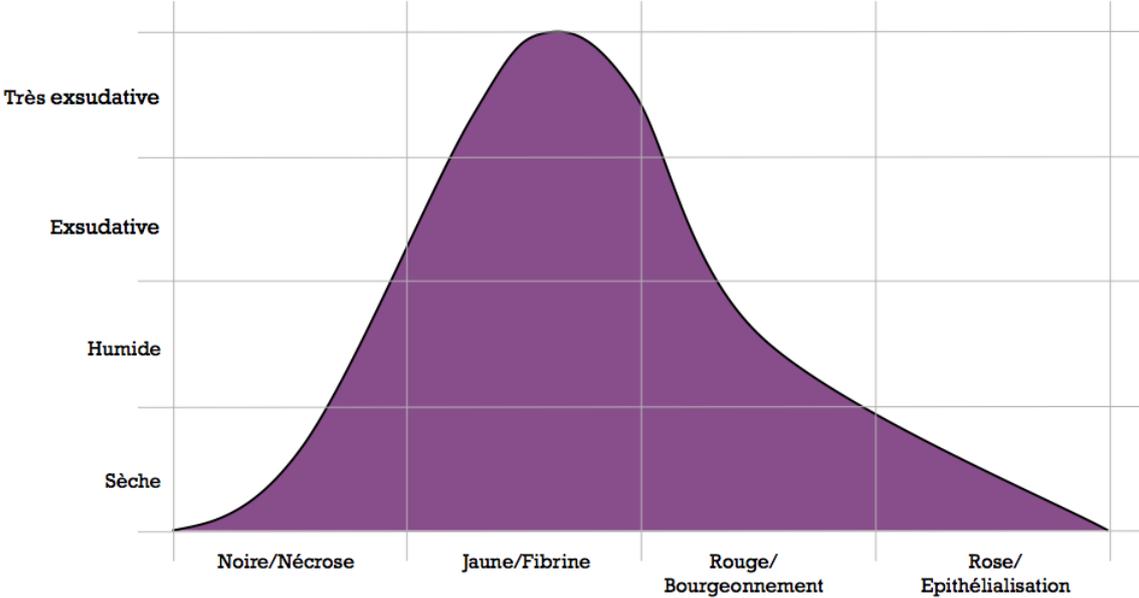


Figure 5 : UVJ avec un îlot central d'épidermisation



Le schéma suivant résume l'évolution du profil de la plaie chronique, du noir au rose :

Figure 6 : Profil d'évolution d'une plaie



Les diverses combinaisons possibles de plaies se trouvent dans l'aire située sous la courbe.

2.4.3.2. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 6 : Synthèse des recommandations sur l'évaluation de la plaie

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|---|----------------------------|
| HAS | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> La taille de l'ulcère doit être notée lors de la 1^{ère} prise en charge puis réévaluée tous les mois | 3 |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> L'examen clinique général du patient est nécessaire pour l'évaluation initiale de la plaie, permettant de rechercher une maladie systémique, évaluer l'état nutritionnel, la perfusion et l'oxygénation tissulaire Il est nécessaire de préciser l'histoire de l'UVJ (récurrence, caractéristiques, état de la peau péri-ulcéreuse, douleur) et le stade de cicatrisation | 2 I |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> Obtenir une anamnèse détaillée pour déterminer les caractéristiques veineuses et éliminer d'autres diagnostics. Évaluer la plaie | C B |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> L'évaluation initiale doit être réalisée par des professionnels de santé compétents dans la prise en charge de l'UVJ Il est nécessaire de préciser l'histoire de l'UVJ dans le dossier médical Il est nécessaire de mesurer la surface de l'UVJ, initialement, puis à intervalles réguliers (mesures de la longueur et de la largeur, méthode du calque) La réévaluation régulière de la plaie est nécessaire pour juger de l'efficacité des traitements et les objectifs de cicatrisation Il est nécessaire d'évaluer la qualité de vie du patient Une réévaluation doit être réalisée tous les 6 mois, comprenant une mesure de l'IPS, remplacement des bas de contention et éducation | C C B C C C |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Il faut noter précisément la localisation de la plaie, mesurer sa taille (ou bien la photographier), évaluer son profil, décrire l'exsudat. Il est nécessaire de préciser le statut nutritionnel du patient En cas de non-amélioration ou de détérioration de l'aspect de la plaie (malgré un traitement bien conduit), une réévaluation de l'IPS et de l'écho-doppler doit être réalisée, ainsi que la demande d'un avis spécialisé L'évaluation initiale doit comporter l'histoire de la maladie ulcéreuse, mais également préciser les antécédents du patient, rechercher l'existence d'un tabagisme, et comprendre une évaluation psychologique | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> La surface de la plaie doit être précisée à chaque visite Les patients présentant des signes d'allergie/sensibilisation à un produit doivent bénéficier de patch test pour mise en évidence de l'allergène | C D |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> Une évaluation doit comporter l'histoire de la maladie ulcéreuse, l'évaluation de la douleur, de la qualité de vie, l'inspection de la plaie et des membres inférieurs ainsi que les examens complémentaires diagnostiques. | Accord Pro |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> L'évaluation, le suivi et les examens complémentaires doivent être réalisés par des professionnels de la santé maîtrisant le sujet Une évaluation complète de l'UVJ doit être réalisée initialement et régulièrement au cours du suivi L'évaluation régulière est nécessaire afin de s'assurer de l'efficacité de la stratégie thérapeutique entreprise Une évaluation psychologique doit être réalisée initialement et pendant le suivi | C C C C |

2.4.4. Nettoyage et détersion de la plaie

2.4.4.1. Nettoyage de la plaie

Le nettoyage de l'UVJ a pour but d'éliminer les exsudats, les tissus nécrotiques et les bactéries, afin de créer un environnement optimal pour la cicatrisation.

Il est aujourd'hui connu de tous que l'utilisation d'antiseptiques pour les soins des plaies chroniques est contre-indiquée (31) pour les raisons suivantes :

- ils sont cytotoxiques
- ils ralentissent le processus de cicatrisation (diminution de synthèse du collagène, ralentissement de la migration des fibroblastes)
- ils entraînent une sélection des germes favorisant l'émergence de ceux à plus fort pouvoir pathogène et résistance
- ils peuvent entraîner une sensibilisation de contact

Une revue systématique, réalisée en 2012 par la Cochrane, a étudié les résultats de 11 essais thérapeutiques randomisés dans le but de comparer les taux de guérison et d'infection des plaies nettoyées avec de l'eau courante versus sérum physiologique. L'objectif était également d'évaluer l'intérêt même du nettoyage de la plaie. (32)

Voici les résultats :

- Aucune différence significative en termes de taux de guérison et d'infection en cas d'utilisation de l'eau potable du robinet plutôt que du sérum physiologique (RR = 0,16 [IC95% : 0,01-2,96])
- Il n'existe pas de niveau de preuve mettant en évidence la supériorité du nettoyage de la plaie sur l'absence complète de nettoyage (RR = 1,06 [IC95% : 0,07-16,50])

En pratique, l'utilisation de l'eau du robinet, lorsque celle-ci est potable et de bonne qualité, est suffisante pour le nettoyage des UVJ. L'eau du robinet présente, qui plus est, l'avantage d'être facile d'accès, et surtout de faible coût.

2.4.4.2. *Détersion de la plaie*

L'étape suivant le nettoyage est la détersion de la plaie. Elle est vivement recommandée par tous les consensus d'experts, bien que son intérêt n'ait jamais été réellement évalué (33).

La détersion assure l'élimination de tous les corps étrangers à la surface de la plaie, ainsi que de tous les tissus dévitalisés, entraînant une diminution de la charge bactérienne et la limitation du recrutement de cellules inflammatoires. Tous ces éléments entretiennent en effet une réponse inflammatoire, avec pour résultat une libération d'enzymes protéolytiques et de cytokines causant une destruction tissulaire ainsi qu'une hypoxie locale. L'inflammation locale empêche également les fibroblastes et les kératinocytes de proliférer et de se différencier.

Ajoutons que la surface des UVJ est colonisée par des bactéries, formant des biofilms : les bactéries adhèrent aux corps étrangers comme la fibrine et la nécrose, et seule une détersion complète et répétée peut espérer limiter leur formation (34).

Une détersion complète doit éliminer ces différents éléments de la surface d'une plaie chronique afin offrir les meilleures conditions physiologiques pour la cicatrisation.

Différentes techniques de détersion sont utilisées, seules ou en association. Trois objectifs doivent toutefois être respectés : rapidité, sélectivité et bonne gestion de la douleur. Il n'existe pas de moyen de détersion idéal et le choix d'une méthode doit prendre en compte de nombreux facteurs : l'état local de la plaie, son profil, l'état général du patient, la douleur (permanente ou induite par les soins), le projet thérapeutique, la disponibilité locale des différentes techniques, la faisabilité, la motivation et les compétences techniques des soignants (35).

On peut distinguer deux grands types de méthodes de détersion : les classiques et les « nouvelles ». Nous reviendrons brièvement sur les techniques anciennes abandonnées et celles qui sont de moins en moins pratiquées (36).

2.4.4.2.1. Méthodes anciennes abandonnées

- Détersion « wet-to-dry » (« d'humide-à-sec ») : consistait à appliquer sur la plaie de la gaze humide qu'on laissait sécher avant de l'arracher. Elle a été abandonnée pour plusieurs raisons : non sélective (traumatisant le néo-épithélium) et douloureuse.
- Détersion chimique (Dakin[®]) : peu efficace et toxique pour les cellules en croissance.

2.4.4.2.2. Méthodes en voie d'abandon

La principale méthode en voie d'abandon est la détersion enzymatique (enzymes protéolytiques type collagénase, à base de bromélaïne, celle extraite du Krill ou bien de la Papaye). Elle est peu efficace sur la fibrine, et surtout irritante sur une peau saine.

2.4.4.2.3. Méthodes classiques

- Détersion chirurgicale

Réalisée au bloc opératoire sous anesthésie générale, elle permet l'action la plus complète et un confort optimal pour le patient. Elle peut être limitée par l'état général du patient qui présenterait un risque anesthésique.

- Détersion mécanique

Accessible en ville comme à l'hôpital, elle nécessite l'emploi d'instruments tels que la curette, la pince, les ciseaux et le bistouri. Cette technique est la plus pratiquée, mais la douleur induite par le soin rend son action souvent incomplète. La durée de prise en charge est allongée car elle exige alors des soins répétés, sources de douleurs récurrentes.

- Détersion autolytique

Elle exploite et amplifie l'activité protéolytique naturelle de la plaie, dans un environnement humide. Il convient donc de préserver cette humidité par l'utilisation de pansements modernes (Hydrogels...). Elle nécessite des soins quotidiens et doit être complétée systématiquement par une détersion mécanique. Cette technique allonge les délais de cicatrisation et peut causer une macération péri-lésionnelle, source d'inflammation et de douleur.

2.4.4.2.4. Nouvelles méthodes

- Détersion par ultrasons : technique encore peu utilisée. Des ultrasons sont délivrés par une sonde appliquée à la surface des plaies, permettant une dilacération de la fibrine. Peu d'études sont publiées sur l'intérêt de cette technique (37).
- Détersion hydrochirurgicale : consiste à pulvériser du sérum physiologique sous pression (« méthode Kärcher® ») sur la plaie. Il existe 2 systèmes : Versajet et Jetox. Le principal inconvénient est la pulvérisation de germes en provenance de la plaie dans l'environnement proche du patient et du soignant (38).
- Détersion par pression négative : consiste à appliquer une dépression sur la plaie grâce à une mousse inerte recouverte d'un film de polyuréthane adhésif. Un dispositif raccorde l'ensemble à un moteur qui crée une dépression continue ou intermittente entre 50 et 200 mmHg. Cette méthode permet d'éliminer les exsudats, les cellules inflammatoires et de drainer l'œdème péri-lésionnel. Elle favoriserait l'angiogenèse et la prolifération tissulaire, permettant d'obtenir des délais de cicatrisation plus courts qu'avec les méthodes conventionnelles (39). La présence de nécrose ou de fibrine épaisse et adhérente n'est toutefois pas une indication pour utiliser cette technique. Précisons que la HAS n'a pas accordé l'AMM pour l'utilisation de la VAC-thérapie en ambulatoire (40).
- Larvothérapie : application de larves de mouche *Lucia Sericata* au contact de la plaie (asticots libres ou contenus dans des sachets de nylon). C'est une méthode sélective car les tissus sains sont respectés. Le rôle des larves en cicatrisation est triple :
 - Libération d'enzymes protéolytiques liquéfiant la fibrine qu'elles absorbent
 - Promotion du tissu de granulation (en favorisant la multiplication et la différenciation des fibroblastes)
 - Désinfection de la surface des plaies par leur action bactériostatique (41)

En France, seuls les pharmaciens hospitaliers peuvent remplir une demande d'ATU (Autorisation Temporaire d'Utilisation), délivrée ensuite par l'AFSSAPS.

- Détersion osmotique avec le sucre ou le miel : technique ancienne de nouveau utilisée depuis une dizaine d'années. Leurs propriétés osmotiques permettraient une activité antibactérienne. Cependant une méta-analyse de la Cochrane n'a pas mis en évidence d'amélioration du taux de guérison en les utilisant (35)

2.4.4.3. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 7 : Synthèse des recommandations sur le nettoyage et la détersion

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|--------------------|
| HAS | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| RCN | • Le nettoyage de l'UVJ par de l'eau courante ou du sérum physiologique est généralement suffisant | 2 |
| | • L'élimination des tissus nécrotiques et dévitalisés doit être réalisée (grâce aux différentes techniques de détersion possibles) | 3 |
| | • L'utilisation des antiseptiques est contre-indiquée | Accord Pro |
| WHS | • L'élimination des tissus nécrotiques et dévitalisés doit être effectuée grâce aux différentes techniques de détersion possibles, afin de limiter le risque infectieux et permettre la cicatrisation du fond de l'UVJ | 1 |
| | • La plaie doit être nettoyée à chaque changement de pansement, en utilisant une solution neutre et non toxique | 3 |
| CAWC | • Procurer des soins locaux de la plaie : optimiser le milieu local de cicatrisation par la détersion, l'équilibre bactérien, l'équilibre hydrique. | A |
| RNAO | • Choisir la technique de détersion en fonction de la localisation, de la quantité des tissus dévitalisés, de la profondeur de la plaie, de la quantité d'exsudat | C |
| | • Le nettoyage de l'UVJ doit rester simple : eau courante chaude ou sérum physiologique sont généralement suffisants | C |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> • Nécessité de nettoyer la plaie à chaque changement de pansement, en utilisant une bassine propre, remplie d'eau chaude • Il est important de lutter contre l'exsudat, qui peut entraîner une irritation de la peau péri-ulcéreuse | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | • Les membres inférieurs porteurs d'UVJ doivent être lavés avec de l'eau courante et séchés précautionneusement | Accord Pro |
| | • Les méthodes de détersion mécaniques ne doivent être réalisées que par des professionnels maîtrisant cette technique | D |
| AWMA | • Le membre inférieur présentant l'ulcère doit être lavé avant de changer le pansement | Accord Pro |
| | • Il n'est pas recommandé de réaliser une détersion enzymatique | C |
| | • Les autres méthodes (non enzymatiques) sont recommandées pour la réalisation de la détersion | Accord Pro |
| WRHA | • La préparation du fond de l'ulcère consiste essentiellement en sa détersion | C |

2.4.5. Prise en charge de la douleur

L'UVJ est une affection douloureuse. On peut citer deux études ayant évalué les douleurs chez les patients qui en souffrent :

- Une étude observationnelle française de 2004, dont l'objectif était d'évaluer les douleurs lors des changements de pansements (42)
- Une étude longitudinale, publiée dans la revue *Ostomy/Wound Management* en 2003, qui s'intéressait à la douleur associée à la contention veineuse (43).

Il résulte de ces études les aspects suivants :

- Il existe une douleur spontanée, inhérente à tout traitement
- La réfection du pansement est souvent douloureuse (prévalence : 81 %), en particulier lorsque le pansement est enlevé en raison de l'adhérence à la plaie
- Le nettoyage et la détersion de la plaie sont souvent douloureux (prévalence : 97 %)
- La contention veineuse engendre des douleurs (prévalence : 85 %)
- Seuls la moitié de ces patients douloureux (de 47 à 55 %) recevaient des antalgiques

Ajoutons que la douleur est un signe évocateur d'infection, notamment lorsqu'apparaît une exacerbation récente.

Le caractère douloureux est désormais cité dans les stratégies de prise en charge de l'UVJ. La recherche et le traitement de la douleur sont recommandés par presque toutes les guidelines internationales (8 sur les 9 étudiées).

La douleur peut être prise en charge de 2 manières : globalement et localement.

2.4.5.1. Prise en charge globale

Lorsque la douleur survient en dehors du temps dédié aux soins de l'ulcère, il est justifié d'utiliser des antalgiques par voie générale, même s'il n'existe pas d'études publiées sur ce sujet, comme le souligne la HAS dans ses recommandations de bonnes pratiques (9).

2.4.5.2. Prise en charge locale

En ce qui concerne la stratégie locale, l'utilisation lors de la détersion de la crème anesthésique lidocaïne-prilocaine EMLA[®], est recommandée par la moitié des guidelines. Cette recommandation est confortée par une méta-analyse de la Cochrane (44) qui conclut à l'efficacité de la crème EMLA[®] pour soulager les douleurs lors de la détersion mécanique des UVJ. La crème, appliquée 30 à 45 minutes à la dose de 1 à 2 grammes pour 10 cm², diminuait significativement la douleur pendant et après le geste.

2.4.5.3. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 8 : Synthèse des recommandations sur la prise en charge de la douleur

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|---|---|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> La douleur est fréquente et souvent importante chez les patients souffrant d'UVJ : il apparaît nécessaire de la rechercher et de l'évaluer systématiquement L'utilisation de l'EVA peut constituer une aide Il est nécessaire d'en rechercher les causes par l'anamnèse et l'examen clinique Les douleurs au moment de la détersion justifient l'utilisation d'une crème anesthésique EMLA[®]; celles en dehors du temps de réfection du pansement justifient l'utilisation d'antalgiques par voie générale | <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> La crème EMLA[®] est un traitement essentiel dans la prise en charge de la douleur associée à certaines procédures (détersion) Le management de la douleur peut consister en l'utilisation de la compression, la réalisation d'exercices, l'élévation de la jambe et l'utilisation d'antalgiques | <p>2</p> <p>2</p> |
| WHS | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> Évaluer la douleur | C |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> Évaluer la douleur Il est nécessaire de prévenir et de prendre en charge la douleur associée à la détersion | <p>C</p> <p>C</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Évaluer et prendre en charge la douleur est fondamental Il faut réévaluer la douleur et les traitements proposés à chaque consultation | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation d'un anesthésique local (EMLA[®]) est recommandée lors de la réalisation de la détersion de la plaie | C |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> La prise en charge de la douleur permet l'amélioration de la qualité de vie du patient porteur de l'UVJ En l'absence de contre-indication, il est recommandé d'utiliser la crème EMLA[®] pour diminuer la douleur associée à la détersion de la plaie L'électrothérapie permettrait de diminuer les douleurs associées à l'UVJ | <p>Accord Pro</p> <p>A</p> <p>C</p> |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> La douleur doit être prise en charge | B |

2.4.6. Infection : place de l'antibiothérapie

2.4.6.1. Colonisation

Toute plaie chronique est colonisée. La colonisation bactérienne de la plaie est la conséquence naturelle de l'exposition des tissus à l'air ambiant. Elle correspond à la présence de bactéries à la surface de la plaie (jusqu'à 10^6 germes/g), sans invasion des tissus et sans réponse immunitaire locale ou générale à cette présence.

Cette colonisation traduit l'équilibre entre les réactions de l'organisme et le pouvoir pathogène des bactéries transitoirement commensales.

2.4.6.2. Infection

A l'inverse, l'infection peut se définir comme la survenue d'une réponse immunitaire locale et générale à la présence de bactéries.

Les recommandations internationales (8 sur les 9 étudiées) s'accordent sur ces conclusions :

- Les prélèvements bactériologiques ne sont réalisés qu'en cas de signes cliniques d'infection. Les signes le plus fréquemment cités sont : inflammation, érythème, cellulite, augmentation de la douleur et/ou de l'exsudat, aspect purulent de l'exsudat, fièvre, aggravation rapide de l'aspect de l'ulcère
- L'antibiothérapie générale n'est recommandée qu'après prélèvements bactériologiques, et uniquement s'il y a des signes cliniques d'infection

Elles sont confortées par les résultats de la méta-analyse de la Cochrane (45) sur l'utilisation des antibiotiques dans la prise en charge de l'UVJ :

- Pas d'antibiothérapie systématique, qu'elle soit locale ou générale, mais uniquement en cas de signes cliniques d'infection, et pas en cas de colonisation bactérienne

2.4.6.3. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 9 : Synthèse des recommandations sur les prélèvements bactériologiques et l'antibiothérapie

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|---|---|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> Réalisation des prélèvements biologiques uniquement s'il y a des signes cliniques d'infection Antibiothérapie générale recommandée uniquement après réalisation des prélèvements bactériologiques, et en présence de signes cliniques d'infection | <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> Les prélèvements bactériologiques ne sont pas nécessaires en l'absence de signe clinique en faveur d'une infection (fièvre, douleur, exsudat purulent, érythème, aggravation brutale de l'UVJ) | 2 |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'une infection est suspectée cliniquement ou si l'épithélialisation des bords de l'UVJ ne progresse pas dans les 2 semaines avec traitement adéquat (détersion et compression), il faut réaliser un prélèvement bactériologique Pour les UJ avec plus de 10⁶ CFU/g de bactéries, une antibiothérapie locale peut être utile L'existence d'une cellulite autour de l'UVJ nécessite une antibiothérapie active sur les germes Gram positif Il faut diminuer la colonisation bactérienne de l'UJ à moins de 10⁵ UFC/g et vérifier l'absence de streptocoque bêta hémolytique avant une greffe de peau | <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> |
| CAWC | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> Evaluer le risque d'infection Il y a infection lorsqu'il y a > 10⁵ germes par gramme de tissu Le traitement de l'infection consiste en 3 étapes : nettoyage, détersion et antibiothérapie systémique L'utilisation des antibiotiques ne s'envisage qu'en cas de signes cliniques en faveur d'une infection (fièvre, érythème, exsudat purulent, augmentation de la douleur, ou de la taille de la plaie) L'utilisation des antiseptiques est contre-indiquée Les antibiothérapies locales sont à proscrire car fréquemment sensibilisantes | <p>A</p> <p>B</p> <p>A</p> <p>C</p> <p>B</p> <p>B</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Les prélèvements bactériologiques systématiques ne sont pas recommandés. Ils ne doivent être réalisés qu'en cas de signes cliniques en faveur d'une infection. Le traitement de l'infection doit comprendre une antibiothérapie orale | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> Les prélèvements bactériologiques ne doivent être réalisés qu'en présence de signes cliniques en faveur d'une infection L'initiation d'une antibiothérapie systémique ne sera réalisée qu'en présence de signes cliniques en faveur d'une infection | <p>C</p> <p>C</p> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> Les antibiothérapies locales ne doivent pas être utilisées en l'absence de signe clinique d'infection L'initiation d'une antibiothérapie systémique ne sera réalisée qu'en présence de signes cliniques en faveur d'une infection | <p>B</p> <p>B</p> |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> Les signes/symptômes d'infection doivent être recherchés à chaque évaluation L'utilisation des antibiotiques ne s'envisage qu'en cas de signes cliniques en faveur d'une infection | <p>A</p> <p>B</p> |

2.4.7. Choix du pansement

Historiquement le traitement d'une plaie consistait à l'isoler de l'environnement extérieur et l'assécher pour limiter le risque d'infection. C'est le rôle du pansement, protection appliquée sur la plaie. À cet effet, diverses substances ont été utilisées par les médecins au cours du temps : feuilles, miel, graisse, ..., et plus récemment les compresses ouatées ou tissées (début du XX^{ème} siècle).

Cette conception a été remise en cause dans les années 1960 par les travaux de Winter (46) et d'Hinman (47). Ils ont démontré les bénéfices du maintien d'un environnement humide pour favoriser la cicatrisation. Celle-ci est deux fois plus rapide qu'en milieu sec, grâce à la facilitation de la migration des fibroblastes à la surface de la plaie.

Suite à ces observations, une nouvelle génération de pansements est apparue dans les années 1980, celle des pansements dits « modernes ». Les hydrocolloïdes en sont les premiers représentants, permettant le traitement de plaies de tous types.

Une méta-analyse (48) réalisée en 2004, publiée dans l'*Asian Journal of Surgery*, confirme les conclusions de Winter et Hinman, en montrant l'efficacité du premier représentant des pansements modernes (cicatrisation en milieu humide) par rapport à un pansement conventionnel (cicatrisation en milieu sec). Elle comparait le taux de cicatrisation obtenu avec utilisation d'un hydrocolloïde par rapport à un pansement de type gaze (compresse tissée), chez des patients atteints de plaies chroniques (UVJ et escarres). Elle conclut à une amélioration significative du taux de cicatrisation avec l'utilisation d'un hydrocolloïde (NNT = 7 [IC95% : 4-16]) ainsi qu'une diminution significative du temps de cicatrisation.

Certaines plaies sont particulièrement difficiles car trop exsudatives, ou au contraire trop sèches. Ainsi, pour traiter une plaie chronique, type UVJ, il faut éliminer les tissus nécrosés, contrôler l'exsudat, favoriser le bourgeonnement et l'épidermisation tout en limitant le risque infectieux. Cela a conduit les laboratoires pharmaceutiques à élargir les possibilités de traitement offertes au praticien en proposant des pansements adaptés aux différentes phases de cicatrisation.

Plusieurs revues systématiques ont évalué l'efficacité de ce large panel de pansements modernes. On peut en citer 2 : l'une publiée en 2007 dans la revue *Archive of Dermatology* (49) et l'autre réalisée en 2010 par la Cochrane (50).

Toutes deux mettent en évidence que les études concernant les pansements sont de pauvre qualité méthodologique. La plupart d'entre elles présentent de nombreux biais : absence de calcul du nombre de patients à inclure, absence de description de la méthode de randomisation, évaluation non réalisée en aveugle, absence d'évaluation « en intention de traiter », populations comparées hétérogènes, utilisation de traitement adjuvant non spécifié...

Les conclusions de ces 2 méta-analyses confirment l'efficacité des hydrocolloïdes par rapport aux pansements conventionnels « secs », mais ne se prononcent pas quant à l'efficacité des autres types de pansements modernes, compte tenu des faiblesses méthodologiques des études proposées par la littérature scientifique. Elles suggèrent ainsi la nécessité de réaliser de nouvelles études, méthodologiquement fiables, d'évaluation de l'efficacité des différents pansements modernes.

Cela explique que les recommandations internationales n'indiquent aucun pansement-type, ni de famille de pansement en particulier à utiliser pour les soins d'un UVJ. Compte tenu du manque de preuve scientifique sur l'efficacité des différents types de pansements, ils ne font que proposer, de manière peu précise, l'utilisation d'un pansement « peu adhérent, peu onéreux, bien accepté par le patient, favorisant la cicatrisation en milieu humide ».

Finalement, on peut résumer les caractéristiques requises par le pansement (51) :

- Permettre une cicatrisation en milieu humide
- Permettre l'absorption de l'excès d'exsudat à la surface de la plaie
- Perméable aux échanges gazeux et imperméable aux germes
- Non adhésif à la plaie tout en empêchant la fuite de l'exsudat
- Éviter la macération de la peau péri-ulcéreuse
- Réduire la douleur
- Facile à changer et confortable
- Hypoallergénique
- Éviter les traumatismes éventuels
- Coût le moins élevé possible

2.4.7.1. Pansements primaires

Un pansement primaire est un pansement appliqué directement au contact de la plaie.

Un rapport concernant l'évaluation des pansements primaires et secondaires a été publié par la HAS en Octobre 2007 (52). Les caractéristiques des différents pansements cités ci-dessous, sont issues de ce document.

2.4.7.1.1. Hydrocolloïdes

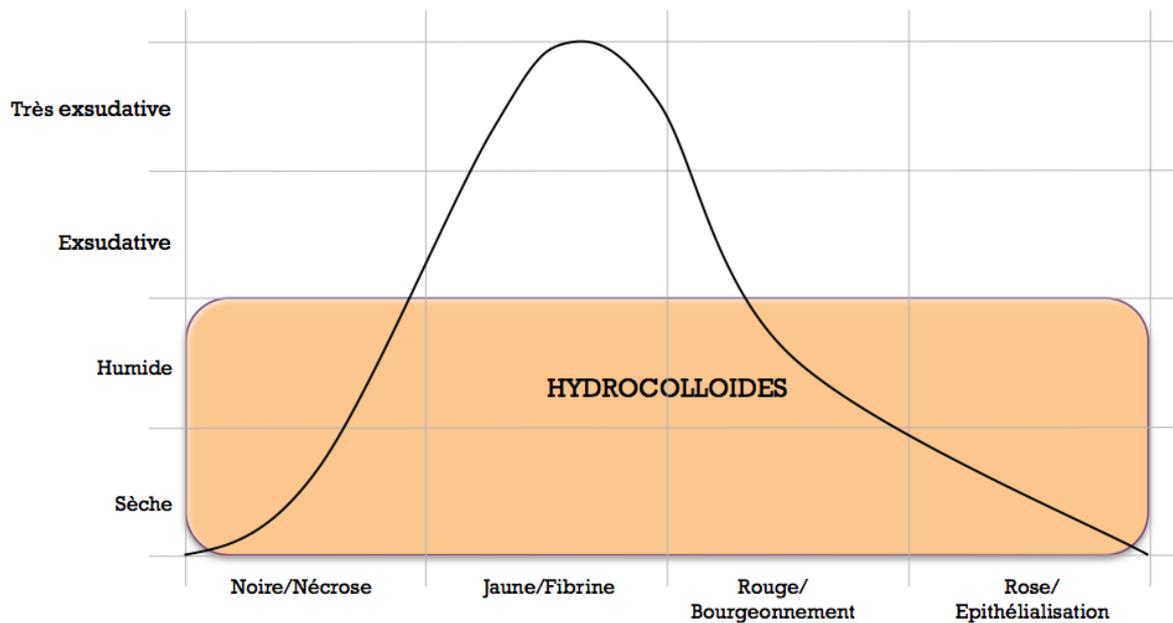
Il s'agit de pansements constitués de polymères absorbants, dont les propriétés physico-chimiques sont liées à la présence de carboxyméthylcellulose. Mis en place sur une plaie spontanément humide, ces pansements respectent le bactériocycle et maintiennent un milieu chaud et humide favorable à la cicatrisation.

Ils se présentent sous forme de plaques (taillées en carrés de tailles diverses), ou de pâte pour combler les plaies creuses, ou bien de poudre destinée à traiter les plaies assez exsudatives. Certaines présentations sont conçues en fonction de la morphologie des zones où siègent les plaies.

Ils peuvent être utilisés à tous les stades de la cicatrisation.

Les contre-indications se résument à la non utilisation des hydrocolloïdes en cas de plaie très sèche (ex : nécrose sèche) ou en cas de plaie cliniquement infectée, ce qui concerne d'ailleurs tous les pansements occlusifs.

Figure 7 : Indication des pansements hydrocolloïdes selon le profil de la plaie



Leur intérêt réside surtout dans leur simplicité d'utilisation, le renouvellement espacé des pansements, leur bonne tolérance cutanée et leur faible coût.

Le principal inconvénient est leur transformation en un gel malodorant évoquant du pus. Il est donc indispensable de prévenir le personnel infirmier, le patient et son entourage de cette transformation, de les rassurer sur son caractère normal bien que désagréable, afin de permettre une bonne observance du traitement.

L'irritation péri-lésionnelle (en cas d'emploi sur une plaie trop exsudative, par macération de la peau péri-ulcéreuse) et le bourgeonnement excessif sont des indications à changer de classe de pansements.

2.4.7.1.2. Hydrocellulaires

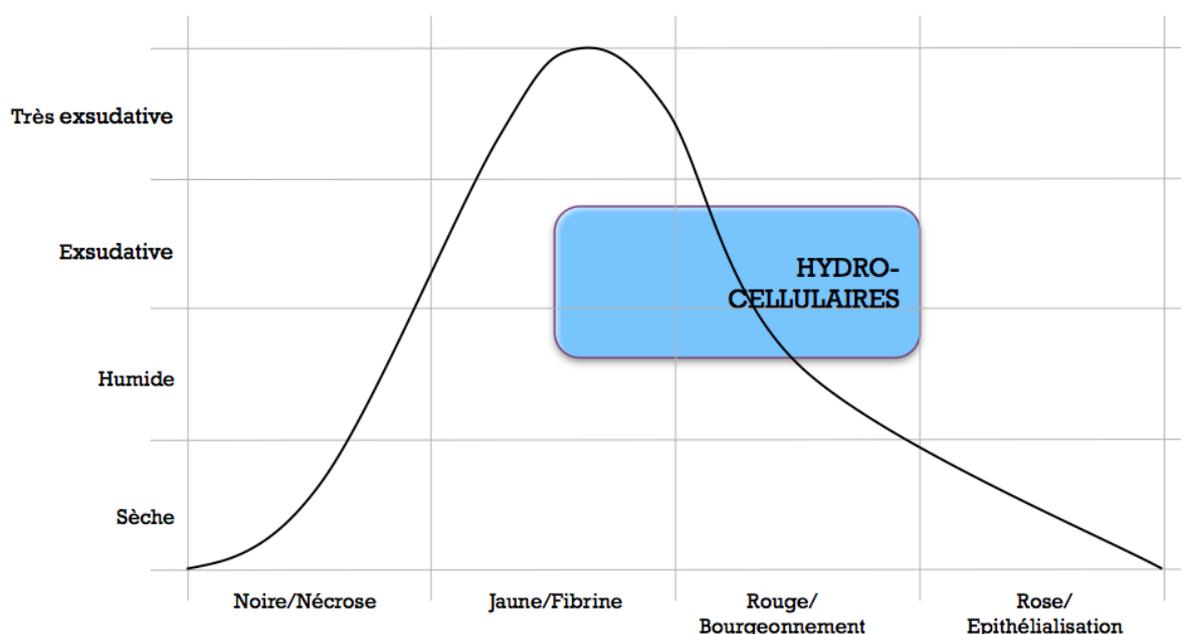
Il s'agit de pansements composés d'une couche hydrophile, le plus souvent en polyuréthane, associée à un film ou à une couche externe imperméable aux liquides et dans certains cas, une mousse adhésive hypoallergénique. Ces pansements sont très absorbants tout en maintenant l'humidité au niveau de la plaie et respectant son écosystème.

Présentés sous leur forme sans adhésif, ces pansements peuvent être utilisés même si la peau autour de la plaie n'est pas parfaitement saine (eczéma, irritation, macération). On les recouvre ensuite avec un pansement secondaire (film ou compresse et bande élastique). Quand elles peuvent être supportées, les formes avec adhésifs peuvent être utilisées aussi bien en tant que pansements primaires ou secondaires.

Les hydrocellulaires sont indiqués pour des plaies moyennement exsudatives.

Les contre-indications se résument à la non utilisation des hydrocellulaires en cas de plaie peu exsudative ou de plaie cliniquement infectée, ce qui concerne d'ailleurs tous les pansements occlusifs.

Figure 8 : Indication des pansements hydrocellulaires selon le profil de la plaie



Il n'y a ni macération possible, ni odeur, car le pansement ne se délite pas, contrairement aux hydrocolloïdes.

Le renouvellement de la plaque est fonction de l'importance de l'exsudat. Il ne s'effectue que lorsque le pansement se décolle spontanément et/ou lorsque la plaque arrive à saturation et qu'un écoulement apparaît.

2.4.7.1.3. Hydrogels

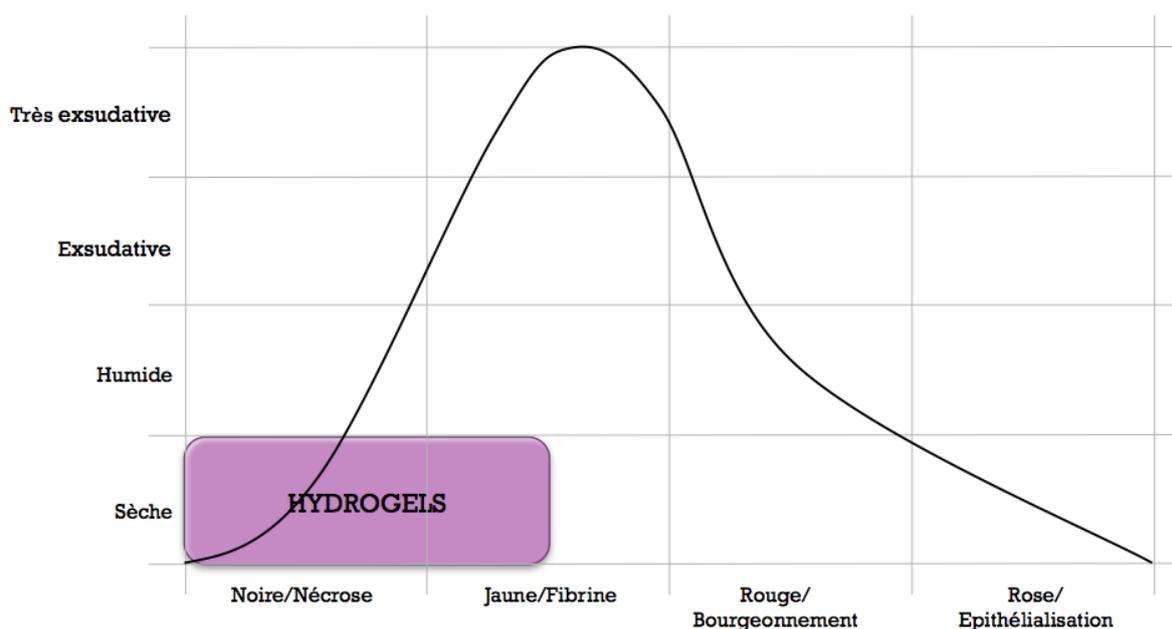
Il s'agit de pansements constitués de polymères insolubles (carboxyméthylcellulose sodique) avec des sites hydrophiles, contenant plus de 80 % d'eau. Ils permettent ainsi, par le « relargage » de cette eau, de créer sur les plaies sèches une humidité propice à la déterision, et favorisent le ramollissement des plaques de nécrose et de la fibrine. En revanche ils ont une faible capacité d'absorption des exsudats.

Ils nécessitent la pose d'un pansement secondaire, qui ne doit pas avoir de propriété absorbante (car l'hydrogel serait absorbé par celui-ci).

Les hydrogels sont indiqués pour l'hydratation des plaies peu exsudatives.

Ils ne doivent être utilisés ni en cas de plaie exsudative ni en cas de plaie infectée.

Figure 9 : Indication des pansements hydrogels selon le profil de la plaie



À noter qu'il existe un risque de macération de la peau péri-ulcéreuse que l'on peut prévenir par l'application de pâte à l'eau, et surtout en évitant tout débord péri-lésionnel lors de l'application de l'hydrogel.

2.4.7.1.4. Alginates

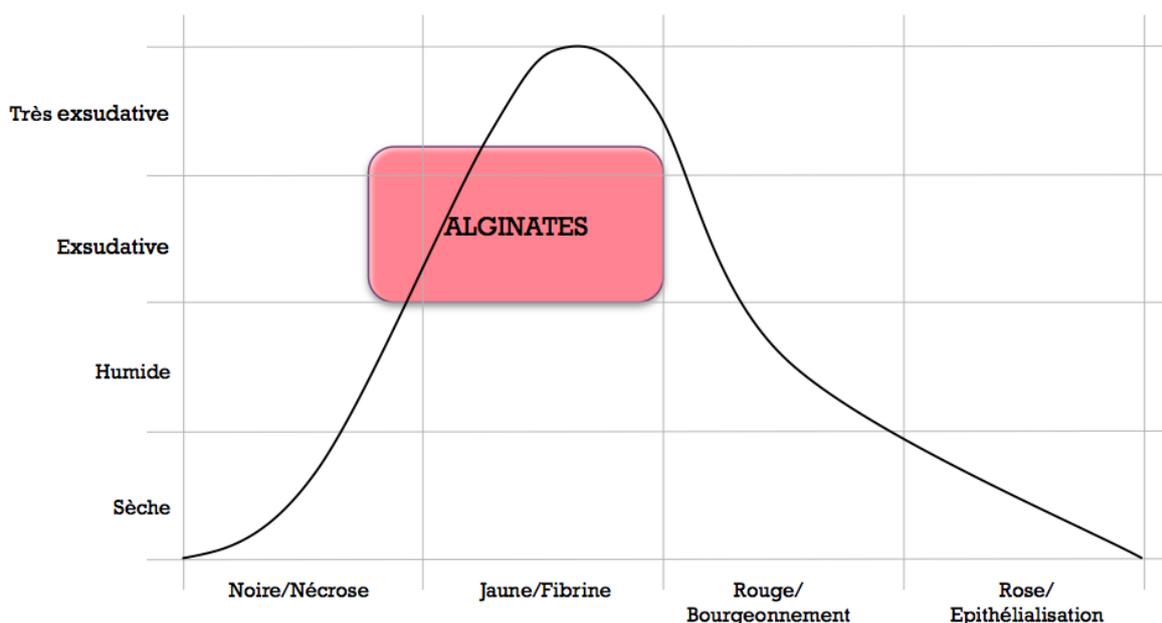
Il s'agit de pansements constitués de polymères composés majoritairement d'acides alginiques (alginate de calcium à plus de 50 %), obtenus à partir d'algues brunes. Ils ont un fort pouvoir absorbant et se gélifient au contact des exsudats, ce qui leur permet de ne pas adhérer à la plaie. Ils ont également des propriétés hémostatiques, ce qui en fait des pansements de choix pour les plaies hémorragiques.

Ils se présentent sous forme de compresses ou bien sous forme de mèches. Ils ne constituent que des pansements primaires et doivent être recouverts d'un autre pansement.

Les alginates sont indiqués pour les plaies moyennement à très exsudatives, en phase de détersion, en cas de plaie hémorragique ou infectées (pansement non-occlusif).

Ils sont contre-indiqués en cas de plaie insuffisamment exsudative ou en cas de plaque de nécrose sèche.

Figure 10 : Indication des pansements alginates selon le profil de la plaie



La fréquence de réfection dépend de l'évolution de la plaie et du volume des exsudats : de quotidienne pour les plaies fortement exsudatives ou infectées, elle pourra s'espacer tous les 2 voire 3 jours maximum pour des plaies propres moins exsudatives. En pratique, le changement sera effectué à saturation du pansement.

2.4.7.1.5. Hydrofibres

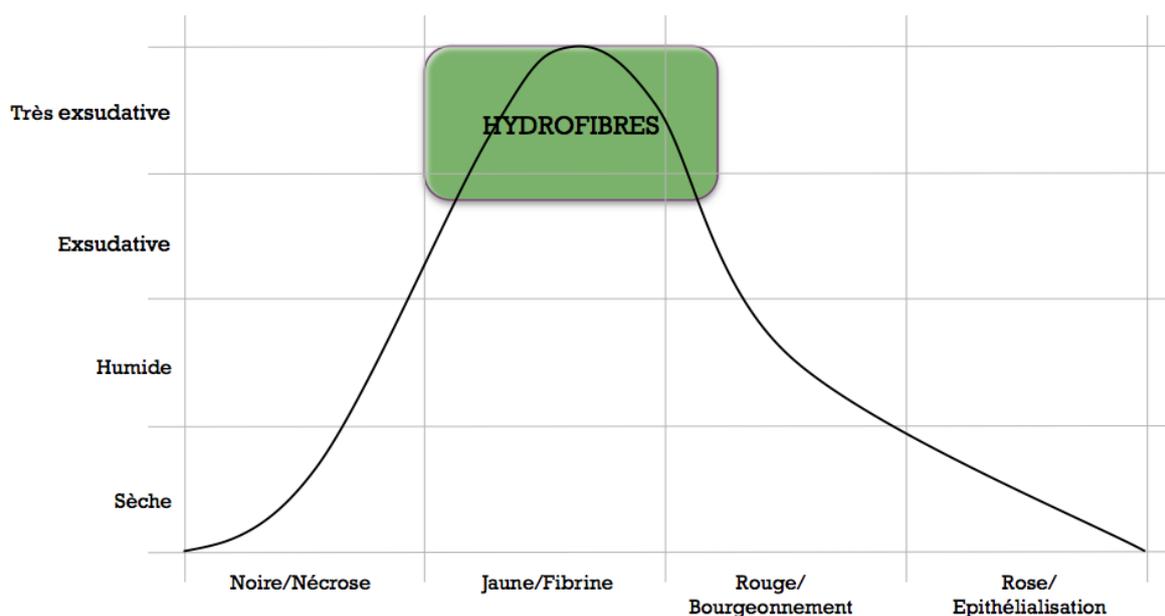
Il n'existe actuellement qu'un seul représentant de cette classe de pansement : l'AQUACEL[®], constitué de fibres non-tissées de carboxyméthylcellulose sodique à fort pouvoir absorbant. Au contact des exsudats, ces fibres se transforment en un gel cohésif, créant un milieu humide favorable à la cicatrisation, tout en contrôlant l'excès de fluide. L'hydrofibre est capable d'absorber jusqu'à 30 fois son poids en exsudat sans se déliter.

Les pansements hydrofibres sont utilisés uniquement en tant que pansements primaires et doivent être recouverts d'un pansement secondaire.

Ce type de pansement est particulièrement indiqué pour les plaies fortement exsudatives.

L'unique contre-indication est l'existence d'un exsudat trop faible.

Figure 11 : Indication des pansements hydrofibres selon le profil de la plaie



2.4.7.1.6. Interfaces et tulles

Il existe 2 catégories de tulles et interfaces :

- Associés à un principe actif

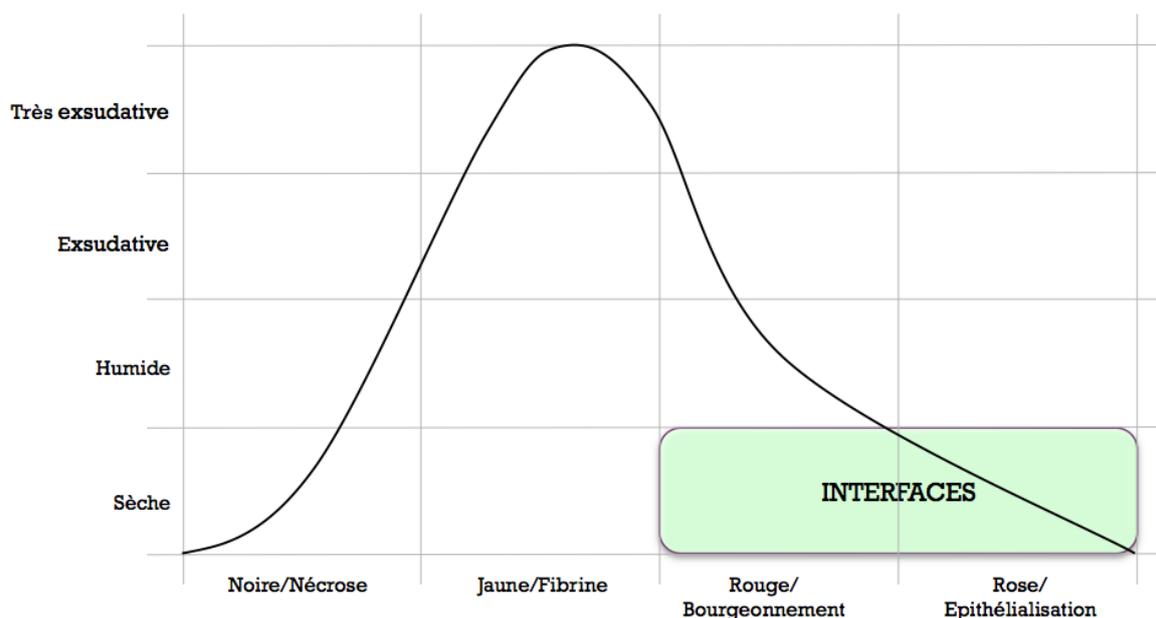
Ils sont enrichis en antibiotiques, en antiseptiques ou en facteurs de croissance. Leur emploi n'est pas sans danger car ils risquent de créer des sensibilisations à ces différents produits. Par ailleurs, les antiseptiques, en détruisant les germes non nuisibles à la cicatrisation qui colonisent la plaie, sélectionnent les germes résistants beaucoup plus nocifs. Les antiseptiques sont également cytotoxiques pour les cellules en croissance (cf. 2.4.4. *Nettoyage et déterision de la plaie*).

- Neutres : sans principe actif

Ce sont des tulles et interfaces imprégnés de matières grasses neutres hypoallergéniques comme la vaseline ou la paraffine. De conception plus récente, les interfaces en fibres synthétiques ont des mailles plus petites n'adhérant pas à la plaie. Elles sont parfois composées de silicone.

Ces pansements sont adaptés à la prise en charge de plaies peu exsudatives, essentiellement en phase de bourgeonnement et d'épidermisation.

Figure 12 : Indication des pansements interfaces selon le profil de la plaie



Le principal inconvénient réside dans le fait que les mailles de ces tulles sont souvent assez larges et le bourgeonnement se fait au travers de celles-ci, entraînant un risque d'arrachage des bourgeons charnus avec hémorragie lors de la réfection du pansement.

2.4.7.1.7. Pansements à visée antimicrobienne

Les pansements à visée antimicrobienne sont les pansements au charbon et les pansements à l'argent. Ces pansements contiennent une couche de charbon ou bien d'argent, et sont censés favoriser le drainage des bactéries. Ils absorbent les odeurs et réduisent les exsudats modérés ou plus importants quand ils contiennent un hydrofibre.

Ils peuvent être utilisés comme pansement primaire ou secondaire pour les plaies en déterision, infectées ou malodorantes.

Il n'existe aucune preuve scientifique de l'efficacité antimicrobienne de ces pansements. Une méta-analyse de la Cochrane (53) réalisée en 2010 sur les effets des pansements à l'argent, conclut à l'absence de preuve scientifique sur leur efficacité en termes d'amélioration du taux de cicatrisation des plaies infectées ou bien en prévention de l'infection des plaies chroniques.

2.4.7.1.8. Nouveaux pansements : les pansements bioactifs

On peut citer quatre types de pansements :

- Pansements à l'acide hyaluronique ayant une influence sur la matrice extra-cellulaire. Ils sont indiqués lors de la phase de bourgeonnement car ils favorisent la migration et la prolifération cellulaire, et lors de la phase d'épidermisation où ils stimulent les kératinocytes.
- Pansements au collagène, celui-ci allant se déposer sur la plaie détergée
- Pansements avec facteurs de croissance (PDGF recombinant) stimulant le processus chimiotactique et la prolifération des cellules impliquées dans la cicatrisation des plaies
- Pansements à matrice anti-protéases, contenant un composé lyophilisé stérile formé de collagène et de cellulose régénérée. En présence de l'exsudat, la matrice forme un gel qui va inactiver les métalloprotéases. Celui-ci a un effet protecteur sur les facteurs de croissance spontanément sécrétés dans la plaie au moment du bourgeonnement.

Ces pansements bioactifs auraient un intérêt pour les plaies atones, sans évolution depuis au moins 3 semaines, au stade de bourgeonnement.

Cependant leur efficacité est controversée car aucune preuve scientifique ne valide leur efficacité face aux pansements standards. Ces pansements sont également particulièrement onéreux.

Ils ne sont donc pour l'instant recommandés par aucune guideline.

2.4.7.2. Pansements secondaires

Un pansement secondaire recouvre le pansement primaire et sert à le maintenir en place.

Les pansements secondaires ne bénéficient pas de données de la littérature scientifique de haut niveau de preuve, ni de consensus d'experts (52).

En guise de pansement secondaire, on peut citer :

- Films adhésifs semi-perméables
- Pansements adhésifs stériles avec compresse intégrée
- Compresse stériles de coton hydrophile à bords adhésifs
- Compresse stériles absorbantes non-adhérentes
- Compresse stériles non-tissées
- Compresse de gaze hydrophile
- Bandes de gaze hydrophile
- Filets et jerseys tubulaires
- Bandes de crêpe coton

2.4.7.3. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Aucune étude de niveau I n'a pu mettre en évidence de différence significative entre les classes de pansement en termes d'amélioration du taux de guérison d'UVJ.

Une méta-analyse de la Cochrane (50) datant de 2010, a étudié les différents pansements disponibles sur le marché dans la prise en charge de l'UVJ. Sur les 42 études contrôlées randomisées incluses, aucune n'a permis de mettre en évidence la supériorité d'un type de pansement en termes de nombre d'ulcères guéris.

Les auteurs concluent donc que le type de pansement appliqué en-dessous du système de compression (bas ou bandes de contention) n'affecte pas, a priori, le processus de cicatrisation de l'ulcère. La décision concernant le choix du type de pansement doit tenir compte du coût mais également des préférences du praticien et de celles du malade.

La HAS ne traite pas du choix des pansements dans sa guideline de 2006 sur la prise en charge de l'UVJ. Il faudra attendre Avril 2011 pour voir la diffusion d'une guideline concernant les indications et utilisations des pansements (54).

Ses conclusions sont moins tranchées que celles de la Cochrane. La HAS recommande deux types de pansements, sur base de données de la littérature de niveau 2 :

- Hydrocolloïdes pour les plaies chroniques, quelle que soit leur phase de cicatrisation
- Alginate pour les plaies en phase de détersion (plaies nécrotiques ou fibrineuses)

En raison du manque de preuves scientifiques, la HAS élargit ses recommandations sur l'utilisation des pansements selon un consensus formalisé d'experts (accord professionnel) :

- Hydrogel lors de la phase de détersion
- Interfaces ou hydrocolloïdes durant la phase de bourgeonnement et d'épidermisation
- Alginate en cas de plaie hémorragique
- Pansement au charbon en cas de plaie malodorante
- Aucun type particulier en cas de plaie infectée, ou en prévention d'une infection

Le choix du pansement dépend du profil de la plaie. Il peut être résumé par la figure et le tableau suivants :

Figure 13 : Synthèse des indications par famille de pansements selon le profil de la plaie

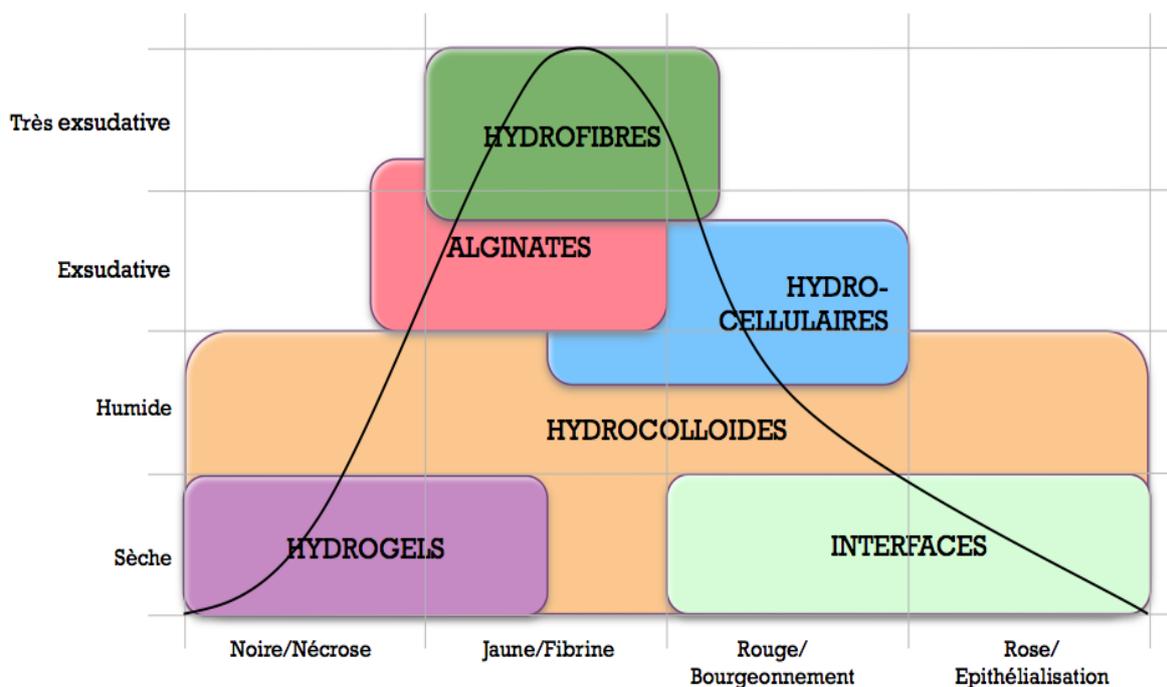


Tableau 10 : Synthèse des propriétés des différentes familles de pansements

| Propriété | INTERFACES | HYDRO-COLLOIDES | HYDRO-CELLULAIRES | ALGINATES | HYDROFIBRES | HYDROGELS |
|-------------|------------|-----------------|-------------------|-----------|-------------|-----------|
| Absorbant | - | + | ++ | ++ | +++ | +/- |
| Détergent | - | ++ | ++ | ++ | ++ | +++ |
| Occlusif | + | ++ | + | - | - | - |
| Adhésif | +/- | + | +/- | - | - | - |
| Remplissage | - | +/- | +/- | + | + | ++ |

Tableau II : Synthèse des recommandations sur la réalisation des pansements

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|---|
| HAS | <i>Non traité dans la Guideline concernant l'UVJ</i> | <i>Non précisé</i> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> • Le changement des pansements doit se faire dans des conditions d'hygiène correctes, mais une stricte aseptie n'est pas nécessaire • Le traitement principal de l'UVJ est la compression. Ainsi, en l'absence de preuve d'efficacité des pansements, il est recommandé d'utiliser les moins chers, les moins adhérents afin de ne pas endommager le fond de l'UVJ. • Les pansements contenant des produits sensibilisants ne doivent pas être utilisés (lanoline, antibiotiques) | <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">3</p> |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> • Il faut utiliser un pansement permettant une cicatrisation en milieu humide • Il est recommandé de choisir un pansement adapté à l'exsudat de la plaie et permettant la protection de la peau péri-ulcéreuse • Le pansement choisi doit rester en place et minimiser les risques de friction et de lésion tissulaire supplémentaires • Le choix de pansement s'orientera vers les moins chers correspondant aux recommandations précédentes | <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p> |
| CAWC | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> • Le choix du pansement doit s'orienter vers un pansement simple, peu adhérent, peu onéreux et être bien accepté par le patient • Les pansements contenant des produits sensibilisants ne doivent pas être utilisés (lanoline, antibiotiques) • Choisir en fonction de la quantité d'exsudat et de l'étape de la cicatrisation • Aucun pansement n'a prouvé scientifiquement son efficacité • La cicatrisation en milieu humide permet une migration cellulaire, différenciation et néovascularisation optimales • Les patients soupçonnés d'une sensibilisation à un produit doivent être adressés au dermatologue qui réalisera des patchs test | <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">C</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> • Un pansement simple et non adhérent doit être choisi • La prise en charge de la peau péri-ulcéreuse est importante (émollients) | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> • Les pansements simples, non adhérents, sont recommandés pour l'UVJ • Les pansements à l'argent ne doivent pas être utilisés de manière systématique • Il n'y a pas d'indication à l'utilisation des antiseptiques locaux | <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Accord Pro</p> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> • Aucun type de pansement n'est supérieur à un autre en termes d'amélioration du taux de guérison de l'UVJ • Protéger la peau péri-ulcéreuse par un traitement topique est fondamental • Les produits contenant de l'argent ne raccourcissent pas le temps de cicatrisation de l'UVJ • Les pansements contenant des produits sensibilisants ne doivent pas être utilisés (lanoline, antibiotiques) • Les patients que l'on suspecte de présenter une sensibilisation à un des produits doivent être adressés au dermatologue qui réalisera des patchs test pour identifier l'allergène en cause | <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">B</p> |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> • Les pansements simples, non adhérents, bon marché et acceptables par le patient, sont recommandés pour la prise en charge de l'UVJ | <p style="text-align: center;">A</p> |

2.4.8. Compression veineuse

La compression veineuse favorise le retour sanguin des 2 réseaux veineux, profond et superficiel. C'est le traitement étiologique de la pathologie ulcéreuse veineuse de jambe, aussi bien en tant que traitement préventif que curatif. Elle a une action directe sur la réduction de la stase veineuse et de l'œdème ainsi qu'une action indirecte sur la microcirculation (55).

La contention correspond à une orthèse non élastique efficace et active uniquement à l'effort alors que la compression est une orthèse élastique agissant de manière active au repos et à l'effort. Ainsi le terme de contention veineuse, d'utilisation courante dans la littérature française, tend à être abandonné au profit du terme de compression, comme on peut le constater dans les recommandations de la HAS (9).

Toutes les guidelines internationales insistent sur la nécessité d'une compression veineuse.

La HAS, dans sa guideline sur l'utilisation de la compression dans les affections veineuses chroniques (56), précise ses contre-indications :

- Absolues :
 - AOMI avec IPS < 0,6
 - Microangiopathie diabétique évoluée (pour une compression > 30mmHg)
 - Phlegmatia coerulea dolens (phlébite bleue douloureuse avec compression artérielle)
 - Thrombose septique
- Relatives nécessitant une réévaluation régulière du rapport bénéfice/risque :
 - AOMI avec IPS entre 0,6 et 0,9
 - Neuropathie périphérique évoluée
 - Dermatose suintante ou eczématisée
 - Intolérance aux fibres utilisées

Plusieurs types de dispositifs médicaux permettent la mise en place d'une compression (57).

2.4.8.1. Chaussettes, bas et collants

Leur utilisation est envisageable lorsque la taille de la plaie est modeste et que le volume du pansement est relativement faible.

Un système à 2 composants est plus sûr et plus facile à utiliser qu'un seul.

Par exemple :

- le premier bas (plus faible niveau de compression) maintient le pansement en position
- le second bas (plus haut niveau de compression) est appliqué par-dessus le premier, et pourra être retiré la nuit

Cependant, l'absence de rembourrage rend ce dispositif peu enclin à être utilisé chez les patients présentant une fragilité cutanée, des plaies ou des exsudats importants.

Les principales complications sont :

- Chez la personne âgée : risque de frottements traumatiques pouvant évoluer vers des ulcères chroniques
- Sensibilisation au caoutchouc
- Majoration de l'ankylose de l'articulation tibio-tarsienne

Il existe différents niveaux de compression veineuse adaptés à la gravité de la symptomatologie.

Tableau 12 : Classification des bas de contention (Classification de Thomas)

| Classe | Pression | Cheville | Indications |
|--------|----------|------------|--|
| 1 | Légère | 14-17 mmHg | Varices |
| 2 | Moyenne | 18-24 mmHg | Varices plus sévères Prévention d'ulcères |
| 3 | Forte | 25-35 mmHg | Traitement d'hypertension veineuse Varices sévères et prévention des ulcères de jambe |

En France, les chaussettes/bas/collants de contention sont historiquement répartis en 4

classes :

- Classe I : de 10 à 15 mmHg
- Classe II : de 15,1 à 20 mmHg
- Classe III : de 20,1 à 36 mmHg
- Classe IV : supérieur à 36 mmHg

2.4.8.2. *Bandages*

C'est le mode de compression le plus fréquemment utilisé chez la personne âgée. Les bandages peuvent être fabriqués avec divers matériaux, élastiques ou non.

- Les matériaux élastiques (bandes à extension longue) contiennent des fibres élastomériques qui leur confèrent la possibilité de s'étirer puis de retrouver quasiment leurs dimensions d'origine
- Les matériaux non élastiques contiennent peu ou pas de fibres élastomériques. Ils incluent des matériaux non étirables tels que les bandages enduits de pâte de zinc, et des matériaux à extension courte

Tableau I3 : Classification des bandages

| Classe | Pression | Cheville | Indications |
|--------|------------|------------|---------------------------------|
| I | / | / | Maintien des pansements |
| 2 | / | / | Support pour entorses, foulures |
| 3a | Légère | 14-17 mmHg | |
| 3b | Moyenne | 18-24 mmHg | |
| 3c | Forte | 25-35 mmHg | |
| 3d | Très Forte | 35-60 mmHg | |

2.4.8.3. *Compression pneumatique intermittente*

Il s'agit d'une botte comprenant des chambres remplies d'air connectées à une pompe électrique. Le gonflage et le dégonflage séquentiel des chambres créent des pics de pression intermittents, ce qui imite l'effet de la pompe des muscles du mollet (58).

Cette technique peut être utile chez les patients à mobilité réduite ou dont les muscles du mollet sont atrophiés, et pour ceux qui présentent une intolérance ou une contre-indication aux moyens classiques de compression.

Cette technique présente plusieurs inconvénients : le coût, le bruit, la complexité technique, surtout dans le cas des patients soignés à domicile et celui des patients âgés.

L'efficacité de cette technique n'est pas claire. Une revue systématique de la Cochrane (59) de 2008 à ce sujet concluait en la nécessité de réaliser d'autres études pour être en mesure d'affirmer son efficacité dans le traitement des UVJ.

2.4.8.4. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Une revue systématique réalisée par la Cochrane Collaboration en 2009 (60) a évalué la compression veineuse dans le traitement de l'ulcère veineux de jambe.

Les conclusions suivantes ont été retenues, reposant sur des études dont les patients présentaient un seuil d'IPS $\geq 0,8$:

- Les ulcères veineux cicatrisent plus vite avec compression que sans (niveau 2)
- La compression multicouche est plus efficace que la compression monocouche en termes de taux de guérison et de vitesse de cicatrisation (niveau I)
- La compression à haut niveau de pression ($> 30\text{mmHg}$ à la cheville) est plus efficace que la compression de faible niveau de pression (niveau I)
- Pas de différence significative entre les différents systèmes de compression forte multicouches
- Pas de différence entre la compression multicouches élastique et la compression multicouches inélastique à étirement court
- Pas de différence significative entre les bas et les bandes de compression

La HAS complète les conclusions de la revue de la littérature de la Cochrane, par des recommandations de bonnes pratiques, fondées sur un accord professionnel :

- La compression doit être appliquée soit dès le lever, soit 24/24 h
- Le praticien doit veiller à renouveler le matériel de façon adaptée à son usure
- Pour améliorer l'observance, plusieurs bandes de compression de plus faible niveau de pression peuvent être superposées de façon à tenter d'obtenir le maximum de compression toléré.

Tableau I4 : Synthèse des recommandations sur la compression veineuse

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|--|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> • Les UVJ cicatrisent plus vite avec compression que sans • La compression à haut niveau de pression est plus efficace que la compression à faible niveau de pression • La compression multicouche est plus efficace que la compression monocouche • La compression doit être appliquée soit dès le lever soit 24/24 h | <p>2 I I Accord Pro</p> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> • Les UVJ cicatrisent plus vite avec compression que sans. • La compression à haut niveau de pression est plus efficace que la compression à faible niveau de pression • La compression multicouche est plus efficace que la compression monocouche • Les systèmes de compression multicouche doivent être considérés comme le traitement essentiel de l'UVJ (pour un IPS > 0,8) • Les systèmes élastiques sont plus efficaces que ceux qui ne le sont pas | <p>I I I 3 I</p> |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation d'un système à haut niveau de compression (classe 3) est indiquée dans le traitement de l'UVJ • L'utilisation de la pression pneumatique intermittente peut être une solution de traitement chez les patients qui ne peuvent/veulent pas utiliser les systèmes de compression classiques (bandes et bas) | <p>I I</p> |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> • Il faut recourir à un traitement de compression approprié | <p>A</p> |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> • Le traitement de choix de l'UVJ non compliqué est la compression, associée à de l'exercice physique • Les systèmes de compression à haut niveau sont plus efficaces que ceux à faible niveau, mais ne doivent être utilisés qu'en cas d'IPS > 0,8 • La pose de bandes de contention doit être réalisée uniquement par un professionnel bien entraîné • Les systèmes de compression à haut niveau doivent atteindre une pression de 35-40 mmHg à la cheville • Utiliser des protections en regard des reliefs osseux lors de l'utilisation des systèmes de compression de haut niveau • L'insuffisance artérielle est une contre-indication à l'application d'une compression de haut niveau. Une autre forme de compression peut être proposée, sous la supervision d'un spécialiste • Afin de maintenir le niveau de compression, les bas de contention doivent être changés tous les 6 mois | <p>A A B C C C C</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> • La compression est le traitement essentiel de l'UVJ • Lorsque l'IPS est normal, une compression de haut niveau doit être proposée (40 mmHg à la cheville) • Le port de bas de contention de classe 2 ou 3 doit être proposé en prévention secondaire (également en prévention primaire) | <p>Non précisé</p> |

| Auteur | Recommandation (suite) | Niveau de preuve |
|--------|--|----------------------------|
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes de compression multicouche et à haut niveau de pression doivent être la pierre angulaire du traitement de l'UVJ • Des bandes de compression sans latex doivent être utilisées de manière préférentielle | <p>A</p> <p>Accord Pro</p> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> • En l'absence de contre-indication, la compression permet la guérison des UVJ | B |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> • La compression est le traitement de choix de l'UVJ, associée à de l'exercice • Il existe différents systèmes de compression, présentant la même efficacité, mais qui peuvent différer en termes de confort ou de coût • La compression pneumatique intermittente peut être une solution pour les patients qui ne peuvent/veulent pas utiliser les systèmes de compression classiques | <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> |

2.4.9. Traitements complémentaires à la compression veineuse

Plusieurs traitements adjuvants, médicamenteux ou non, sont cités dans les diverses guidelines.

On note que, parmi eux, seules la pentoxifylline et la chirurgie veineuse superficielle ont démontré scientifiquement leur efficacité, contrairement aux autres.

2.4.9.1. Pentoxifylline

La pentoxifylline est un vasodilatateur périphérique. En France, cette molécule était indiquée (jusqu'à Mars 2012) dans le traitement des manifestations douloureuses des artériopathies en poussée ischémique de stade II, ainsi que dans le déficit pathologique cognitif et neurosensoriel chronique du sujet âgé.

Cependant, la commission de transparence de la HAS (61) a donné un SMR insuffisant pour le traitement de ces 2 pathologies, entraînant le déremboursement de ce traitement depuis le 1^{er} Mars 2012.

Pourtant, une revue systématique de la littérature réalisée par la Cochrane en 2011 (62) portant sur l'efficacité de la pentoxifylline dans le traitement de l'UVJ fournit les conclusions suivantes :

- La pentoxifylline est plus efficace que le placebo en termes de taux de cicatrisation
- La pentoxifylline associée à la compression est plus efficace que la compression associée à un placebo
- En l'absence de compression, la pentoxifylline apparaît comme plus efficace que le placebo ou que l'absence de traitement

2.4.9.2. Chirurgie veineuse superficielle

Elle est définie par le stripping ou la crossectomie de la veine saphène interne.

L'étude ESCHAR (63) réalisée en 2004, est une étude prospective randomisée comparant la compression isolée à la compression associée à la chirurgie veineuse superficielle pour traiter des UVJ. Le taux de cicatrisation n'est pas différent mais le taux de récurrence d'ulcère à 12 mois est significativement plus bas dans le groupe compression associée à la chirurgie (grade A).

La chirurgie veineuse superficielle s'envisage donc uniquement comme traitement préventif de l'UVJ et non comme traitement étiologique adjuvant (complémentaire à la compression).

2.4.9.3. Supplémentation orale en zinc

Les patients atteints de plaies chroniques sont habituellement carencés en zinc. Une supplémentation paraît donc justifiée chez ces patients puisque cet élément est connu pour intervenir dans les mécanismes de défense immunitaire et de cicatrisation.

Cependant, une méta-analyse de la Cochrane a évalué les effets de la supplémentation orale dans le traitement des UVJ (64), concluant à l'absence de différence statistiquement significative entre l'efficacité du zinc oral et celle du placebo en termes d'amélioration du taux de cicatrisation des UVJ.

2.4.9.4. Fraction Flavonoïde Micronisée Purifiée (FFMP)

Le traitement par la FFMP n'est pas consensuel. Trois guidelines la citent, mais leurs recommandations divergent :

- La Wound Healing society recommande son utilisation en complément de la compression (niveau I)
- La SIGN ne le recommande pas, car n'apportant aucun bénéfice en termes d'amélioration du taux de cicatrisation (niveau I)
- L'AWMA propose son utilisation en complément du traitement de référence et en l'absence de contre-indications (grade C)

Une méta-analyse, réalisée en 2005 et publiée dans le *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* (65), trouvait une amélioration de 32 % [IC95% : 3-70] du taux de cicatrisation à 6 mois chez les patients ayant bénéficié de FFMP en plus du traitement conventionnel.

Une seconde méta-analyse, réalisée en Mars 2007, et publiée dans le *Journal des maladies vasculaires* (66), conclut, pour sa part, à l'amélioration des symptômes associés aux UVJ (douleur et sensation de lourdeur) grâce au traitement par la FFMP, lorsque celle-ci est prescrite en association à la compression.

En pratique, il existe peu d'études portant sur l'efficacité de la FFMP dans le traitement de l'UVJ, ni de document consensuel de la Cochrane à ce sujet.

2.4.9.5. Oxygénothérapie hyperbare

La thérapie hyperbare consiste en l'utilisation de gaz sous une pression supérieure à la pression atmosphérique. Cette technique est utilisée pour les soins des plaies chroniques, dont la pression transcutanée en oxygène est susceptible d'être améliorée. Le principe est de placer le patient dans une chambre de compression permettant d'administrer 100 % d'oxygène par inspiration. Généralement la pressurisation appliquée est de 2,0 à 2,5 ATA (1 ATA = ATmosphère Absolue) durant 1 à 2 heures, 1 à 2 fois par jour en 15 à 30 séances. Cela permettrait une activation des fibroblastes et facteurs de croissance, une diminution de la régulation des cytokines inflammatoires et un effet antibactérien.

Cette thérapie est citée par 2 recommandations aux conclusions contradictoires :

- La RNAO recommande l'oxygénothérapie chez les patients non diabétiques et non insuffisants artériels souffrant d'UVJ (grade A)
- La SIGN ne la recommande pas, en l'absence de preuve de son efficacité (grade I).

Une revue systématique de la Cochrane réalisée en 2009, concernant l'efficacité de l'oxygénothérapie hyperbare dans le traitement des plaies chroniques (67), conclut :

- Pour les maux perforants plantaires : l'oxygénothérapie hyperbare en complément du traitement habituel a permis de réduire significativement le risque d'amputation majeure à 6 semaines (RR = 0,31 [IC95% : 0,13-0,71]). Cet effet était moins évident sur le suivi à long terme (après un an). Par contre, il n'y avait pas de différence dans le nombre d'amputations mineures (RR = 2,30 [IC95% : 1,10-4,70], avec $p = 0,03$)
- Pour les UVJ : une diminution de la taille de l'UVJ et une amélioration du taux de guérison ont été observées avec cette technique, mais ces résultats ne proviennent que d'un unique essai thérapeutique randomisé de faible puissance (16 patients).
- Pas d'étude de qualité concernant les escarres

En pratique, la Cochrane ne recommande pas l'utilisation de cette technique au vu du peu d'évaluations de bonne qualité disponible.

2.4.9.6. *Électrothérapie*

Cette terminologie est habituellement employée pour se rapporter à tous les traitements utilisant de l'énergie électrique. Cette dernière semblerait entraîner des réactions photochimiques et métaboliques sur les tissus cible avec stimulation de la prolifération, différenciation et migration cellulaire par des mécanismes non thermiques ou concernant les ondes électromagnétiques.

On distingue 4 thérapeutiques dites d'électrothérapie :

- Laser de faible puissance (68)
- Ultrasons (69)
- Thérapie électromagnétique (70)
- Stimulation électrique

Aucune guideline ne recommande l'utilisation des diverses techniques d'électrothérapie, compte tenu de l'absence de preuve scientifique de leur efficacité dans le traitement de l'UVJ. Les méta-analyses de la Cochrane (68) (69) (70) confirment cet état de fait.

2.4.9.7. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau 15 : Synthèse des recommandations sur les autres traitements

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|--|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> • Efficacité de la pentoxifylline en complément de la compression • Favoriser la pratique d'exercices physiques de mobilisation globale et de mobilisation articulaire des chevilles et des pieds • Mettre à jour les vaccinations antitétaniques • En l'absence de carence avérée, aucun complément nutritionnel spécifique n'est recommandé pour la cicatrisation des UVJ | <p>I</p> <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> <p>Accord Pro</p> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> • Il n'existe pas de preuve scientifique que les greffes de peau (allo-ou-autogreffes) permettent de guérir plus rapidement l'UVJ • Il n'existe pas de preuve scientifique que l'application d'une pression négative (VAC thérapie) permette une cicatrisation plus rapide des plaies chroniques en général, et des UVJ en particulier • Efficacité de la pentoxifylline en complément de la compression • La supplémentation en zinc n'améliore pas le taux de cicatrisation des UVJ • Absence de preuve que l'aspirine permette d'accélérer la cicatrisation de l'UVJ • Il n'existe pas de preuve que la thérapie par laser permette une cicatrisation plus rapide de l'UVJ • Absence de preuve sur l'efficacité de la thérapie électromagnétique et de la stimulation électrique pour le traitement de l'UVJ • La thérapie par ultrason aurait un bénéfice dans le traitement de l'UVJ | <p>2</p> <p>3</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>3</p> <p>I</p> <p>2</p> <p>2</p> |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> • La greffe de peau ne s'envisage pas sans avoir pris en charge la maladie veineuse sous-jacente, et ne concerne que les UVJ récidivants • Il n'existe pas de preuve scientifique de l'efficacité des traitements contenant des facteurs de croissance • Il n'existe pas de preuve scientifique de l'efficacité des traitements topiques contenant des anti-radicaux libres dérivés de l'oxygène • La stimulation électrique peut être utile dans la réduction de la taille de l'UVJ • La thérapie par pression négative (VAC thérapie) peut être utile lors d'une greffe de peau en favorisant l'apparition du tissu de granulation, et en drainant l'exsudat, cela même si l'expérience dans le traitement de l'UVJ est limitée • Les thérapies par ultrasons, par laser ainsi que la photothérapie n'ont pas prouvé scientifiquement leur efficacité dans le traitement de l'UVJ • La sclérothérapie des veines superficielles, associée à la compression, peut être utile pour le traitement des UVJ • Efficacité de la pentoxifylline en complément de la compression • Le rôle des eicosanoïdes ou des antagonistes des prostaglandines n'a pas démontré leur efficacité dans le traitement de l'UVJ • Les traitements oraux veinotoniques contenant la fraction flavonoïde micronisée purifiée peuvent être utiles en complément de la compression • La supplémentation orale en zinc n'améliore pas le taux de cicatrisation | <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>2</p> <p>I</p> <p>3</p> <p>I</p> <p>2</p> <p>I</p> <p>I</p> |
| CAWC | <ul style="list-style-type: none"> • Administrer un traitement médical si indiqué pour l'insuffisance veineuse chronique • Envisager un traitement chirurgical s'il existe une maladie veineuse superficielle ou perforante en l'absence d'une maladie profonde étendue | <p>C</p> <p>A</p> |

| Auteur | Recommandation (suite) | Niveau de preuve |
|--------|---|---|
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> • Une prise en charge nutritionnelle permet de faciliter la cicatrisation et de diminuer le risque d'infection en maintenant une bonne immunocompétence • Des exercices réguliers doivent être prescrits afin d'améliorer la pompe musculaire du mollet • La stimulation électrique a une place dans le traitement de l'UVJ • L'utilisation de l'oxygénothérapie hyperbare peut réduire la taille de l'UVJ chez le patient non diabétique et non insuffisant artériel • La thérapie par ultrasons peut être proposée pour diminuer la taille de la plaie | <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">A</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> • L'éducation du patient est nécessaire (explication de l'importance de la compliance à la compression, éviter les traumatismes, élévation du membre inférieur, changement des bas de contention tous les 6 mois) | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de la pentoxifylline (400 mg 3 fois par jour pendant 6 mois) peut améliorer le processus de cicatrisation de l'ulcère • Les traitements par aspirine, par la fraction flavonoïde micronisée purifiée, le mesoglycan ou le zinc, n'ont pas prouvé leur efficacité en termes d'amélioration du taux de cicatrisation de l'UVJ • Les thérapies électromagnétiques, par oxygénothérapie hyperbare, la compression intermittente pneumatique, le laser, les ultrasons, et la pression négative n'ont pas démontré leur efficacité • L'exercice physique visant à améliorer la pompe musculaire du mollet est recommandé | <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">Accord Pro</p> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> • L'éducation du patient fait partie de la prise en charge • L'élévation du membre inférieur permet d'améliorer la microcirculation et de diminuer l'œdème • L'exercice physique visant à améliorer la pompe musculaire du mollet est recommandé • Le miel n'améliore pas le processus de cicatrisation de l'UVJ • En l'absence de contre-indication, la pentoxifylline peut être utilisée pour améliorer la cicatrisation de l'UVJ • En l'absence de contre-indication, un traitement par fraction flavonoïde micronisée purifiée peut être proposé pour diminuer le temps de cicatrisation de l'UVJ | <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">C</p> |
| WRHA | <ul style="list-style-type: none"> • La chirurgie veineuse, associée au port de bas de contention, est recommandée chez les patients souffrant d'insuffisance veineuse superficielle • Une prise en charge nutritionnelle facilite le processus de cicatrisation, maintient une immunocompétence correcte, et diminue le risque d'infection • Il n'existe pas de preuve scientifique de l'efficacité de la supplémentation en zinc en termes d'amélioration du taux de cicatrisation • En l'absence de contre-indication, la pentoxifylline, en association avec la compression, peut être utilisée pour améliorer la cicatrisation de l'UVJ | <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">I</p> |

2.4.10. Prévention

Un traitement préventif primaire est bienvenu chez toute personne souffrant d'insuffisance veineuse afin de prévenir la survenue d'un UVJ, pathologie longue et coûteuse.

L'UVJ étant une pathologie qui récidive, la mise en place d'un traitement préventif secondaire est, quant à elle, cruciale pour limiter les récurrences chez les patients en ayant déjà souffert. Nous allons détailler les traitements préventifs secondaires à disposition.

2.4.10.1. Compression veineuse

Toutes les guidelines recommandent l'utilisation de la compression veineuse.

Une revue systématique de la Cochrane, réalisée en 2009, concerne l'utilisation de la compression veineuse dans la prévention secondaire de l'UVJ (60). Ses conclusions sont :

- Diminution significative du taux de récurrence des UVJ à 6 mois, avec une poursuite de la compression après guérison de la plaie (RR = 0,46 [IC95% : 0,27-0,76])
- Récurrence de l'UVJ à 3 mois diminuée lorsqu'une compression forte était utilisée, en comparaison avec une compression modérée (RR = 0,57 [IC95% : 0,39-0,51])

2.4.10.2. Chirurgie veineuse superficielle

La chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle, en association avec le traitement par compression, est recommandée chez les patients ayant souffert d'un UVJ et présentant :

- Reflux veineux superficiel documenté à l'écho-doppler
- Sans obstruction ni reflux des veines profondes
- Et ayant un IPS > 0,85

Cette recommandation est sous-tendue par les résultats de l'étude ESCHAR.

Il s'agit d'une étude prospective randomisée, publiée en 2004 dans le Lancet (63), et qui a comparé la compression isolée à l'association compression/chirurgie veineuse superficielle en termes de taux de récurrence d'UVJ à 12 mois.

Le taux de récurrence était significativement plus bas dans le groupe compression associée à la chirurgie (12 % vs 48 %, avec $p < 0,0001$).

L'étude a été poursuivie à moyen terme avec évaluation du taux de récurrence d'UVJ à 4 ans (71) dans les 2 groupes de traitements. Ce taux était une fois encore plus bas dans le groupe associant compression et chirurgie (31 % vs 56 %, avec $p > 0,01$).

2.4.10.3. Mesures d'accompagnement

Des mesures d'accompagnement sont parfois recommandées par accord professionnel :

- Éducation des patients (amélioration de l'observance, la compliance au long cours et la qualité de la compression ; prévention des traumatismes ; traitement précoce des plaies ; favoriser l'exercice physique afin notamment d'améliorer la pompe musculaire du mollet)
- Suivi régulier
- Élévation des membres inférieurs

2.4.10.4. Synthèse des recommandations et niveau de preuve associé

Tableau I6 : Synthèse des recommandations sur la prise en charge préventive

| Auteur | Recommandation | Niveau de preuve |
|--------|--|---|
| HAS | <ul style="list-style-type: none"> La compression est efficace en prévention secondaire La compression de force 3 est plus efficace que la compression de force 2 (en cas de bonne compliance) La compliance est moins bonne avec la compression de force 3 Prévention secondaire de l'UVJ par chirurgie veineuse superficielle chez les sujets présentant un reflux superficiel documenté par l'écho-doppler Éducation et suivi régulier des patients (pour favoriser l'observance de la compression, l'hygiène, favoriser l'exercice physique, ...) | <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>Accord Pro</p> |
| RCN | <ul style="list-style-type: none"> La compression est efficace en prévention secondaire L'utilisation d'une compression de classe 3 doit être encouragée en cas de non contre-indication et de bonne tolérance Suivi régulier et éducation | <p>I</p> <p>I</p> <p>3</p> |
| WHS | <ul style="list-style-type: none"> Prévention secondaire de l'UVJ par chirurgie veineuse superficielle ou valvuloplastie Tout patient ayant présenté un UVJ doit bénéficier d'une compression à vie Les exercices permettant une augmentation de la pompe musculaire du mollet ont démontré leur efficacité en prévention primaire et secondaire | <p>I</p> <p>I</p> <p>3</p> |
| CAWC | <i>Non traité</i> | <i>Non précisé</i> |
| RNAO | <ul style="list-style-type: none"> La compression doit être prescrite à vie Les mesures préventives (secondaires) : compression, mesure régulière de l'IPS, éducation (pas d'automédication, éviter les traumatismes des membres inférieurs, élévation du membre inférieur, exercices) | <p>B</p> <p>C</p> |
| NHS | <ul style="list-style-type: none"> Prévention secondaire par port de bas de contention de classe 2 ou 3 En cas d'échec de la prévention secondaire par compression, un avis pour prise en charge chirurgicale de l'insuffisance veineuse doit être demandé | <i>Non précisé</i> |
| SIGN | <ul style="list-style-type: none"> Le port de bas de contention est indiqué dans la prévention secondaire des UVJ Les patients présentant une insuffisance veineuse doivent bénéficier d'une chirurgie veineuse superficielle afin de prévenir la réapparition d'un UVJ | <p>A</p> <p>B</p> |
| AWMA | <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de la compression est le traitement principal de prévention secondaire | B |

2.5. INTÉRÊT DES RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES

Plusieurs études ont montré que la diffusion et l'application de référentiels de prise en charge des patients présentant un UVJ permettait d'obtenir un meilleur état de santé de cette population complexe, tout en limitant les coûts.

L'étude la plus récente, publiée dans le *Canadian Medical Association Journal* (72), datant de 2005, avait pour but d'estimer le taux de guérison, évaluer la qualité de vie, ainsi que le coût de l'UVJ, avant puis après mise en place d'un protocole de prise en charge basé sur les guidelines et recommandations internationales.

Cette étude prospective menée auprès d'infirmières canadiennes a permis de noter, qu'après mise en place du protocole :

- La proportion de patients traités par compression veineuse a augmenté de manière significative, passant de 43,9 % à 85,3 % ($p < 0,001$)
- Le taux de guérison à 3 mois est passé de 22,8 % à 58,7 % ($p < 0,001$)
- Le coût moyen de prise en charge par patient a diminué de manière significative, passant de 1 923 \$ à 406 \$ ($p = 0,005$).

De même, une étude britannique publiée en 2004 dans la revue *British Journal of Dermatology* (73), a évalué la prise en charge des UVJ avant et après mise en place d'une stratégie thérapeutique basée sur les recommandations. Ses conclusions révèlent :

- Une augmentation significative du taux de guérison à 12 semaines, passant de 14 % à 37 % ($p < 0,001$)
- Une augmentation significative de la proportion de patients traités par compression veineuse, passant de 11 % à 85 % ($p < 0,001$)
- Une amélioration significative de la qualité de vie, évaluée selon l'échelle de la Nottingham Health Profile, sur les items : douleur ($p = 0,013$), mobilité ($p < 0,001$), sommeil ($p = 0,006$), énergie ($p = 0,004$).

Certes des recommandations de bonnes pratiques / guidelines existent concernant l'ulcère veineux de jambe. Elles sont relativement faciles d'accès car téléchargeables gratuitement via internet.

- Qu'en est-il concrètement de la pratique des médecins confrontés à la prise en charge de l'UVJ ?
- Diffère-t-elle de ces recommandations / guidelines ?

2.6.APPLICATION DES RECOMMANDATIONS PAR LES MÉDECINS

2.6.1. Médecins généralistes (en ambulatoire)

Tout d'abord, concernant la pratique des médecins généralistes, plusieurs études ont mis en évidence des erreurs de prise en charge.

Ainsi, une thèse réalisée en 2002 par V. Viallon (6) avait pour but d'évaluer les connaissances et les difficultés des médecins dans le traitement local des ulcères de jambe. Un questionnaire constitué de 3 cas cliniques avait été adressé à 95 médecins généralistes d'Indre-et-Loire, comportant des questions fermées relatives à la prescription des traitements locaux d'UVJ, et des questions ouvertes cherchant à apprécier les difficultés rencontrées. Il a permis de mettre en évidence plusieurs points :

- Pansements inadaptés à l'aspect clinique de l'ulcère
- Détersion mécanique des plaies nécrotiques insuffisamment utilisée
- Prise en charge de la douleur lors des soins trop rarement réalisée
- Utilisation inappropriée d'anti-infectieux (antiseptiques ou antibiotiques locaux)

Ce travail a fait ressortir des lacunes, mais surtout une forte demande de la part des médecins interrogés sur la diffusion de protocoles pratiques de prise en charge.

Une enquête comparable a été réalisée en 2003 au Canada par I.D. Graham (7). Un questionnaire évaluant les perceptions, les attitudes et les connaissances concernant le traitement de l'ulcère de jambe a été proposé à tous les médecins appartenant au Collège des médecins de famille du Canada. Il a mis en évidence que :

- Seulement 16 % des médecins disaient se sentir à l'aise pour traiter cette affection
- 61 % déclaraient connaître insuffisamment les produits utilisés contre ces lésions
- La majorité ignorait que la compression veineuse est un traitement efficace de l'UVJ
- Les médecins estimaient que leur formation était insuffisante, et 82 % d'entre eux se disaient intéressés par une formation médicale sur la prise en charge des ulcères

2.6.2. Médecins hospitaliers

Les constatations précédentes ne concernent pas uniquement les médecins généralistes en ambulatoire. Les praticiens hospitaliers sont confrontés à la même problématique.

Ainsi, un audit de pratique sur la prise en charge des plaies chroniques a été réalisé dans 14 établissements gériatriques du Haut Rhin, par J. Caron-Mazet, en 2007 (8).

Il a permis de révéler :

- Nettoyage des plaies rarement réalisé à l'eau du robinet (1 % des cas versus sérum physiologique : 88,6 % des cas)
- Détersion mécanique des plaies à l'aide d'un bistouri ou d'une curette pratiquée dans seulement 4,2 % des cas
- Faible recours aux anesthésiants de surface, utilisés une seule fois durant l'enquête
- Utilisation restreinte des pansements absorbants (alginates : 4,6 %, hydrofibres : 0 %)
- Réfection des pansements trop fréquente dans la moitié des cas, témoignant soit d'un renouvellement arbitrairement défini soit de l'indication inadaptée du pansement choisi (dans le cas de plaies fortement exsudatives). Ceci entraînait un surcoût pour l'établissement ainsi qu'une surcharge de travail infirmier
- 54 % des médecins souhaitaient bénéficier d'une formation spécifique

2.6.3. Synthèse

Ces 3 études montrent des prises en charges médicales divergeant des recommandations, essentiellement par manque de connaissances et de formation.

Il faut néanmoins pondérer notre propos, notamment concernant l'applicabilité des mesures proposées par les guidelines, ainsi que le niveau de preuves des diverses recommandations.

Ce n'est pas parce que le médecin connaîtra le meilleur protocole de prise en charge de la pathologie qu'il sera facile de le mettre en place et que l'observance sera bonne.

Concernant l'UVJ, le bandage multicouche ne sera pas facilement supporté par le patient lors de fortes chaleurs. Les bandages sont inesthétiques et rendent impossible le chaussage. Qui plus est, ils n'empêchent pas totalement le risque de récurrence (31).

Le traitement, aussi optimal soit-il, n'est pas toujours accepté par le patient.

Par ailleurs, de nombreuses recommandations présentes dans les guidelines ont soit un faible niveau de preuve (niveau 3, niveau 4 ou grade C), ou bien reposent sur des accords professionnels compte tenu de l'absence de preuve scientifique.

3. ÉTUDE

3.1.OBJECTIFS

Partant du constat que la prise en charge médicale ambulatoire des UVJ par les médecins en exercice diverge souvent des recommandations, nous avons cherché à déterminer si la formation initiale pouvait être responsable de cet état de fait.

L'objectif principal de notre travail était de confronter les recommandations sur le traitement de l'UVJ, aux connaissances d'une population médicale susceptible d'avoir la formation la plus à jour sur le sujet. La finalité était de pouvoir statuer sur un éventuel manque de formation initiale allégué par les études précédemment évoquées (6) (7) (8).

Parallèlement, l'étude conduite a servi à évaluer l'intérêt exprimé par la population étudiée, pour l'obtention d'un outil pédagogique d'aide à la prise en charge de l'UVJ. Notre objectif secondaire était de réaliser un tel outil, et de le mettre à disposition de tous ceux désireux d'améliorer leurs connaissances et la qualité de leurs soins portés aux patients souffrant d'UVJ.

3.2.MÉTHODOLOGIE

3.2.1. Phase préliminaire

3.2.1.1. *Établissement d'un référentiel*

Afin de pouvoir mesurer la qualité des connaissances d'une population, la première étape a consisté à créer un référentiel d'évaluation le plus exhaustif possible.

Le référentiel établi synthétise les recommandations de 9 guidelines internationales les plus récentes et reconnues par les professionnels de santé, ainsi que les méta-analyses de la Cochrane sur la prise en charge de l'UVJ. Chacune de ces recommandations a été sélectionnée pour la pertinence de sa méthodologie : existence d'une revue systématique de la littérature et cotation des recommandations selon leur niveau de preuve scientifique. Les guidelines retenues sont celles étudiées dans la première partie de cette thèse.

Afin de rendre le référentiel représentatif d'une prise en charge complète du patient porteur d'un UVJ, celui-ci a été découpé en plusieurs parties. Chaque partie correspond à une des étapes de la prise en charge :

- Diagnostic clinique
- Examens complémentaires à réaliser
- Évaluation initiale de la plaie et son suivi
- Nettoyage de la plaie et détersion
- Évaluation et prise en charge de la douleur
- Prélèvements bactériologiques et antibiothérapie
- Réalisation des pansements
- Compression veineuse
- Autres traitements
- Prévention (primaire et secondaire)

3.2.1.2. Sélection de la population étudiée

La sélection du bon échantillon de population est cruciale pour la validité des résultats obtenus à l'issue d'une étude. Dans notre cas, statuer sur un éventuel manque de formation des médecins généralistes impliquait de sonder les personnes les plus directement concernées, à savoir les internes de médecine générale.

Pour améliorer la pertinence des résultats, un autre critère d'inclusion a été appliqué : avoir réalisé (ou en cours de réalisation) le stage ambulatoire de niveau I. Une expérience de la pratique de la médecine générale ambulatoire est en effet requise pour :

- appréhender les difficultés de prescription des soins dans le cadre de la pathologie ulcéreuse du membre inférieur (en particulier, la problématique du choix des pansements primaires et secondaires, ainsi que la prescription des soins à réaliser par le personnel infirmier libéral)
- discerner les moyens de traitement à disposition (certains moyens utilisés à l'hôpital, comme la thérapie par pression négative ou VAC thérapie, ne peuvent être utilisés en ambulatoire car il n'y a pas d'AMM en dehors de l'usage hospitalier).

Étant donnés les critères d'inclusion définis, la sélection de l'échantillon de population étudié s'est résumée au processus suivant :

- Exclusion des internes en semestre I et 2 : par définition, ils n'ont pas encore réalisé le stage ambulatoire de niveau I. Cette population d'internes est également susceptible de ne pas avoir encore bénéficié des cours théoriques du DES de médecine générale (200 heures obligatoires, à valider au cours des 3 années de DES)
- Inclusion des internes en semestre 3 : à condition d'être en cours de réalisation du stage ambulatoire de niveau I
- Inclusion des internes en semestre 4, 5, 6 et supérieur

Les difficultés d'accès aux coordonnées des internes nous ont amené à réduire l'échantillon étudié aux internes de médecine générale de la faculté Paris 7. La liste de leurs coordonnées (Nom, prénom, semestre, adresse électronique) nous a été fournie par le service administratif du département de médecine générale de l'université.

Une étude observationnelle descriptive monocentrique a donc été réalisée auprès de l'échantillon des internes de médecine générale de la faculté Paris 7 ayant réalisé leur stage ambulatoire de niveau I.

3.2.1.3. Choix des outils pour la création d'un questionnaire

L'enquête d'évaluation des connaissances élaborée dans le cadre de cette thèse a nécessité l'utilisation d'un support de type questionnaire pour faciliter le recueil et l'analyse des données.

La méthode habituelle consiste à rédiger le questionnaire, à l'imprimer en de nombreux exemplaires puis à les envoyer par courrier à chacun des participants sélectionnés. Ce procédé est à la fois fastidieux, coûteux et inefficace en termes de taux de réponse attendu. Les moyens technologiques à notre disposition permettent aujourd'hui d'optimiser tous ces aspects. De nombreux outils existent pour réaliser un questionnaire en ligne, avec plus ou moins de fonctionnalités de personnalisation et de gestion.

L'outil retenu pour réaliser l'enquête fut le logiciel libre LimeSurvey, en raison de ses nombreuses fonctionnalités avancées permettant une conduite efficace de notre enquête :

- Intégration d'images dans le questionnaire
- Découpage du questionnaire en sections logiques
- Gestion de l'inscription des participants, envoi de mails d'invitations et de rappels
- Possibilités d'exportation des résultats.

Pour les besoins de l'étude, un serveur Web a été réservé et le logiciel LimeSurvey y a été déployé pour héberger le questionnaire réalisé.

3.2.1.4. Détermination du contenu du questionnaire

La forme de notre questionnaire a été inspirée par 2 études sur les ulcères de jambe :

- Connaissances et difficultés des médecins dans le traitement local des ulcères de jambes : enquête auprès de médecins généralistes en Indre et Loire (6)
- Knowledge and attitudes regarding care of leg ulcers. Survey of family physicians (7)

À l'exception de quelques modifications apportées pour adapter l'enquête à la population des internes de médecine générale, les questions incluses dans notre questionnaire étaient basées sur celles proposées par ces 2 études. Celles-ci ayant pu être menées à leur terme correctement, il n'a pas été réalisé de test pilote de notre questionnaire avant de le soumettre aux internes.

Les données recueillies étaient découpées en 4 sections dans le questionnaire (cf. Annexe I).

3.2.1.4.1. Profil de l'interne participant

Cette première partie contenait des questions d'ordre général sur la formation et l'expérience pratique de l'interne participant. Elles concernaient notamment :

- Semestre : renseigne sur l'état d'avancement dans le DES de médecine générale
- Nombre d'heures de formation théorique validées au cours du DES
- Suivi d'une formation sur la prise en charge des plaies chroniques, et plus particulièrement des UVJ
- Inscription au diplôme universitaire « Cicatrisation des Plaies, Brûlures et Nécrose »
- Exercice d'une activité de remplacement en médecine générale ambulatoire
- Confrontation à la prise en charge de patients présentant des UVJ, aussi bien en ambulatoire qu'en hospitalier

3.2.1.4.2. *Prise en charge diagnostique de l'UVJ*

Une question était posée au participant concernant le caractère recommandé ou non de la prescription d'un (ou plusieurs) examen(s) complémentaire(s) pour diagnostiquer un UVJ.

3.2.1.4.3. *Prise en charge thérapeutique selon le profil de plaie*

La prise en charge thérapeutique variant en fonction du profil de la plaie, il a été proposé dans cette enquête d'évaluer les pratiques thérapeutiques pour 3 profils de plaies différents, chacun illustré par une photographie représentative :

- Nécrotique
- Fibrineux
- Bourgeonnant

Le stade d'épidermisation a été volontairement omis car sa prise en charge thérapeutique est semblable à celle du stade de bourgeonnement. Cette omission a permis de raccourcir le questionnaire et ainsi limiter le phénomène de lassitude qui pourrait apparaître chez le répondant après plusieurs questions répétitives.

Pour chacun des 3 profils de plaies, l'interne répondant a été interrogé sous forme de questions à choix multiples sur :

- Méthode de nettoyage
- Méthode de détersion
- Stratégie de prise en charge de la douleur
- Choix du pansement primaire : pour limiter les risques de confusion, plusieurs noms commerciaux étaient proposés pour chaque spécialité de pansement.
- Fréquence de réfection des pansements
- Pertinence de la prescription d'une compression veineuse

Pour chaque question, l'interne avait la possibilité de cocher les champs « Ne sais pas » ou « Autre » afin de proposer une solution absente de la liste des choix présentés.

3.2.1.4.4. Autoévaluation de l'interne sur le niveau de ses connaissances

La dernière partie avait pour but de sonder l'interne sur sa propre perception du niveau de ses connaissances de prise en charge des UVJ, et de recueillir son opinion concernant la mise à disposition d'outils d'aide au traitement de cette pathologie.

Le choix de réponse offert dans ces questions était binaire et concernait :

- Ressenti vis-à-vis de la suffisance des connaissances pour prendre en charge un UVJ
- Capacité à rédiger une ordonnance pour les soins d'UVJ, et plus particulièrement pour les produits médicaux et les soins infirmiers
- Intérêt pour le suivi d'un cours sur la prise en charge de l'UVJ
- Intérêt pour l'obtention d'un référentiel d'aide à la prise en charge des UVJ
- Intérêt pour l'obtention d'ordonnances-type (produits médicaux et soins infirmiers) adaptées à chaque stade d'évolution de l'ulcère de jambe.

3.2.2. Recueil des données

Après réalisation du questionnaire, celui-ci a été activé et rendu accessible aux participants disposant d'une invitation. Un e-mail (cf. Annexe 2) a ainsi été envoyé à chaque candidat retenu pour l'étude avec le contenu suivant :

- Brève présentation de l'objectif et du déroulement de l'enquête
- Lien (associé à un identifiant anonyme) pointant vers le questionnaire
- Information sur la présence d'une fiche en fin de questionnaire avec les messages essentiels à retenir sur la prise en charge des patients souffrant d'un UVJ. Cette fiche apportait une réponse rapide aux doutes possiblement suscités (cf. Annexe 3)

La période de recueil des données s'est déroulée d'Avril 2012 à Février 2013.

Afin de maximiser le taux de participation, 2 relances ont été effectuées, par envoi d'un mail de rappel d'invitation, respectivement en septembre 2012 et janvier 2013.

3.2.3. Analyse des données

Après clôture des participations, les données collectées ont fait l'objet d'une analyse pour en extraire la valeur ajoutée de notre étude.

3.2.3.1. Critères d'exclusion secondaire

La première étape de l'analyse a consisté à filtrer les réponses collectées afin de tenir compte uniquement des questionnaires intégralement complétés. Un questionnaire incomplet offre en effet plus de poids aux questions pour lesquelles des réponses ont été apportées, ce qui risque de constituer un biais dans la recherche des aspects de la prise en charge de l'UVJ les mieux ou moins bien maîtrisés.

L'élimination des questionnaires incomplets a constitué notre unique critère d'exclusion secondaire.

3.2.3.2. Critères de jugement

3.2.3.2.1. Critère de jugement principal et cotation des résultats

La qualité des connaissances des internes sur la prise en charge des ulcères veineux de jambes a été évaluée en confrontant leurs réponses aux pratiques recommandées par les guidelines, et compilées dans le référentiel établi lors de la phase préliminaire de l'étude.

Afin d'aller plus loin qu'une simple énumération des résultats, nous avons mis en place un système de cotation des réponses, reflétant leur adéquation aux recommandations. Cependant, il n'existe pas forcément de recommandation pour chacune des étapes de la prise en charge et la cotation est basée dans ces cas-là sur les avis d'experts, articles médicaux ou monographies Vidal®.

La cotation retenue fut la suivante :

- R ou V : réponse considérée comme correcte
 - R (existence d'une recommandation) : Réponse concordante avec la/les recommandation(s)
 - V (absence de recommandation) : Réponse correspondant à une prise en charge correcte selon les avis d'experts, articles médicaux ou monographies Vidal®
- C : Réponse non concordante avec les recommandations mais cohérente avec une prise en charge de routine
- N : Absence de connaissance
- E : Réponse non concordante avec les recommandations, erronée, avec des conséquences négatives pour le patient, en termes de qualité de vie et/ou d'évolution de la plaie

3.2.3.2.2. Critère de jugement secondaire

La dernière partie de l'enquête a permis de recueillir la perception qu'avaient les internes de leurs connaissances et d'évaluer leur volonté de les améliorer, soit en suivant une formation spécifique, soit par l'obtention d'un outil pédagogique. Ces données ont ainsi permis d'évaluer l'intérêt de réaliser un tel outil en fonction de leurs attentes.

Les critères de jugement secondaires étaient donc :

- Définir si les futurs médecins généralistes estimaient avoir les connaissances suffisantes pour prendre en charge les pathologies de type UVJ
- Déterminer si les internes de médecine générale étaient intéressés par une formation ou bien l'obtention d'une documentation sur ce sujet pour améliorer leur pratique.

3.2.3.3. Analyse statistique

Les analyses statistiques de cette étude ont été effectuées par Gabriel Baroiller, ingénieur en développement logiciel au sein de la société Parrot SA.

L'ensemble des réponses des participants a été exporté depuis Limesurvey et importé dans le tableur Excel®. Plusieurs feuilles de calcul ont été développées pour traiter spécifiquement ces données brutes.

3.2.3.3.1. Analyse globale

Dans un premier temps, l'analyse a consisté à confronter les réponses des internes, dans leur intégralité, au critère de jugement principal : suivi ou non des recommandations.

L'interprétation a nécessité plusieurs étapes, afin d'aboutir à un résultat global synthétisant l'ensemble des résultats individuels. Chaque palier d'analyse a été réalisé en générant une nouvelle feuille de calcul comme suit :

- Données individuelles à l'état brut : réponses des participants telles quelles, sans interprétation (Illustration par des tableaux statistiques récapitulatifs)
- Données individuelles codées : notation des réponses des participants selon la cotation établie, après confrontation aux recommandations (Illustration par des tableaux statistiques récapitulatifs)
- Données codées globales : moyenne des données codées individuelles reflétant la qualité globale des connaissances de la population d'internes interrogés

3.2.3.3.2. Analyse en sous-groupes

Suite à l'analyse globale, compte tenu de la disponibilité des caractéristiques sur la formation et l'expérience des internes, il nous a semblé intéressant de croiser ces données avec les résultats globaux.

Nous avons cherché l'existence d'une différence significative des résultats entre les groupes d'internes répartis selon 4 facteurs d'étude :

- Semestre de DES : Inférieur (3, 4, 5 ou 6) ou Supérieur
- Exercice d'une activité de remplacement
- Nombre d'heures de formation suivies au cours du DES : moins de 100, 100 à 150, 150 à 200, et plus de 200 heures
- Suivi d'un cours sur la prise en charge des UVJ

Dans ce but, il a fallu choisir le test statistique adapté. Le choix a été guidé par les indications du site BiostaTGV*, parrainé par l'INSERM.

La cotation définie pour l'étude est une variable qualitative nominale. Les facteurs d'étude (correspondant à des caractéristiques de groupes) sont qualitatifs. Dans cette situation, le site BiostaTGV indique que le test de prédilection est celui du

3.2.4. Phase finale : création d'un guide pratique de prise en charge

Lors de la phase préliminaire de l'étude, nous avons établi la liste des recommandations de prise en charge de l'UVJ tirées de différentes guidelines internationales.

Anticipant une volonté des internes d'obtenir un outil d'aide à la prise en charge des UVJ, nous avons voulu créer un guide compilant l'ensemble de ces recommandations dans un format court et facile à utiliser pour une pratique quotidienne (cf. Annexe 4).

Malgré la brièveté de ce guide, le niveau de preuve associé à chaque recommandation y est présent, et l'ensemble a été validé par le Professeur Béatrice CRICKX, chef de service de dermatologie de l'hôpital Bichat et appartenant au groupe « Plaies et Cicatrisation » du groupement hospitalier Bichat-Claude Bernard.

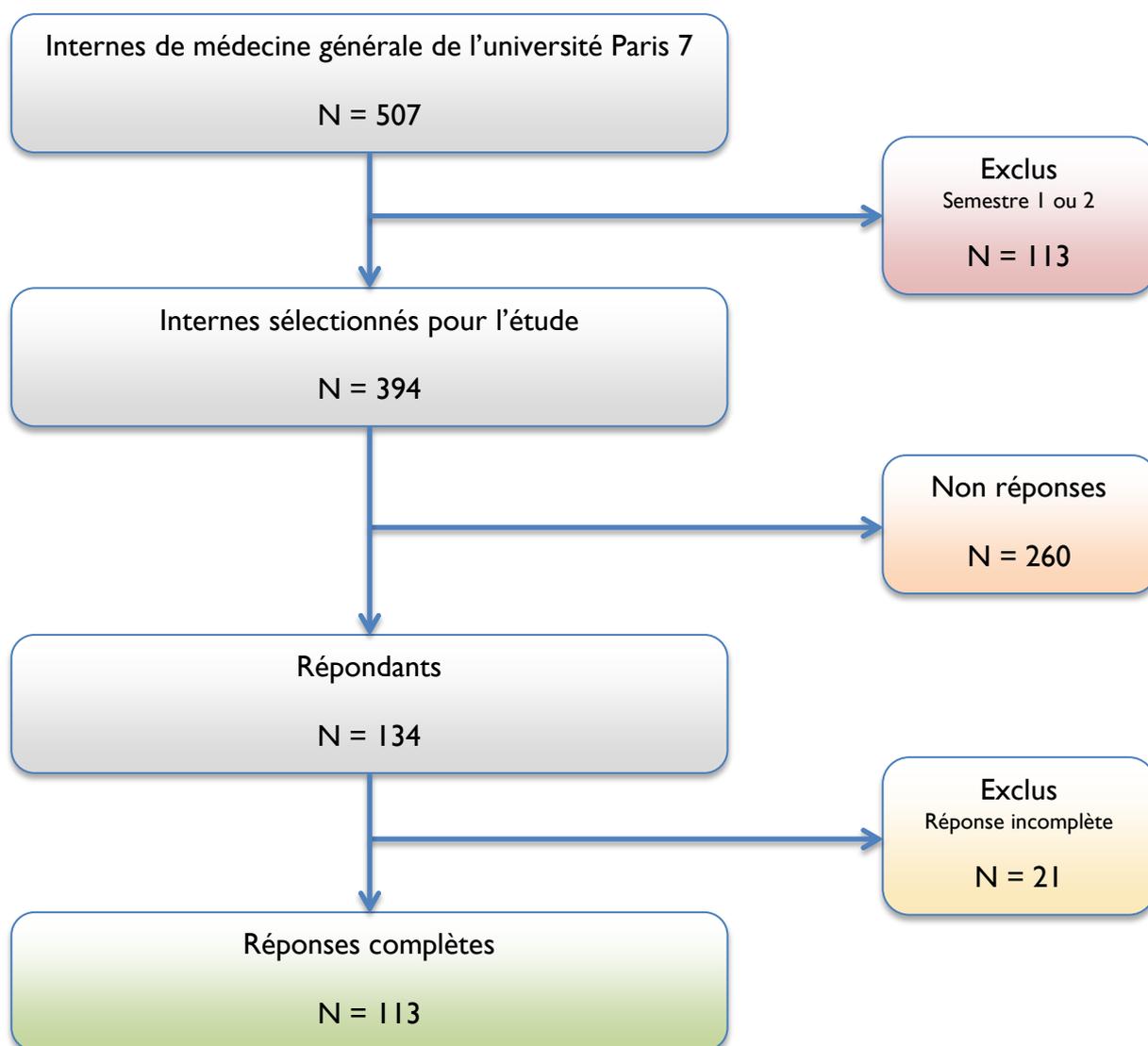
* <http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/?module=tests>

4. RÉSULTATS

4.1. Taux de participation

Notre échantillon d'étude était composé de 394 étudiants. Tous ont été invités à remplir le questionnaire et 134 ont répondu, soit un taux brut de participation de 34 %. Parmi ceux-ci, 21 ont été exclus secondairement de l'étude car ils n'avaient pas complété le questionnaire dans son intégralité. Le nombre final de participants à l'étude se montait donc à 113, soit un taux net de participation de 28.7 %.

Figure 14 : Flowchart des modalités d'inclusion à l'échantillon étudié



4.2.Profil des répondants

Parmi les 113 réponses analysées, il y avait 59 internes (52,2 %) en semestre inférieur (3, 4, 5 ou 6) et 54 internes (47,8 %) en semestre supérieur.

Les caractéristiques complètes des répondants sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Caractéristiques des internes ayant complété le questionnaire

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|---------------------|-----|-------|---------------|
| Semestre | S3 | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | S4 | 24 | 21,2 | [13,7 - 28,8] |
| | S5 | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |
| | S6 | 29 | 25,7 | [17,6 - 33,7] |
| | SInf | 59 | 52,2 | [43 - 61,4] |
| | SSup | 54 | 47,8 | [38,6 - 57] |
| Heures de formation validées au cours du DES | moins de 100 heures | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| | 100 à 150 heures | 18 | 15,9 | [9,2 - 22,7] |
| | 150 à 200 heures | 36 | 31,9 | [23,3 - 40,4] |
| | Plus de 200 heures | 52 | 46,0 | [36,8 - 55,2] |
| A suivi un/des cours sur la prise en charge des UVJ | OUI | 26 | 23,0 | [15,2 - 30,8] |
| | NON | 87 | 77,0 | [69,2 - 84,8] |
| Inscrit au DU « Cicatrisation des Plaies, Brûlures et Nécrose » | OUI | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | NON | 113 | 100,0 | [100 - 100] |
| A traité un patient avec UVJ -> en médecine générale ambulatoire | OUI | 44 | 38,9 | [29,9 - 47,9] |
| | NON | 69 | 61,1 | [52,1 - 70,1] |
| A traité un patient avec UVJ -> au cours d'un stage hospitalier | OUI | 99 | 87,6 | [81,5 - 93,7] |
| | NON | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |
| Remplacements réguliers -> en médecine générale ambulatoire | OUI | 44 | 38,9 | [29,9 - 47,9] |
| | NON | 69 | 61,1 | [52,1 - 70,1] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.3.Prise en charge diagnostique de l'UVJ

La majorité des internes interrogés ont jugé qu'il n'était pas nécessaire de prescrire un examen complémentaire pour préciser le diagnostic d'UVJ.

Tableau 18 : Choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|-----|----|------|---------------|
| De manière générale, un examen complémentaire est-il recommandé? (Hors Biologie) | Oui | 46 | 40,7 | [31,6 - 49,8] |
| | Non | 67 | 59,3 | [50,2 - 68,4] |

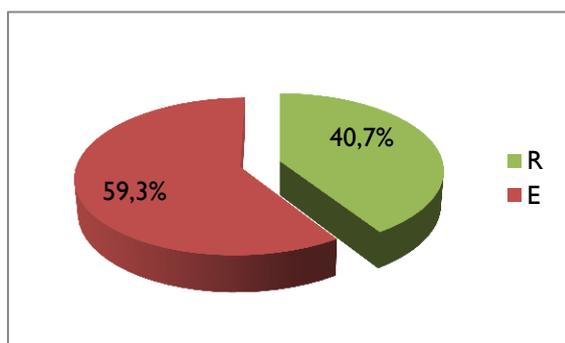
* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

L'application de notre référentiel de prise en charge de l'UVJ a livré la cotation suivante :

- Recommandé : l'interne a estimé nécessaire de réaliser un examen complémentaire pour le bilan diagnostique du patient porteur d'UVJ
- Erroné : Aucun examen complémentaire envisagé pour étayer le diagnostic d'UVJ

Figure 15 : Cotation du choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire selon les recommandations

Tableau 19 : Cotation du choix des internes concernant la réalisation d'un examen complémentaire selon les recommandations



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 46 | 40,7 | [31,6 - 49,8] |
| E | 67 | 59,3 | [50,2 - 68,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Une réponse positive à cette question conditionnait l'apparition d'une seconde question ouverte demandant de préciser le type d'examen complémentaire à réaliser. Tous les internes concernés ont proposé la réalisation d'un écho-doppler veineux des membres inférieurs.

4.4.Prise en charge thérapeutique de l'UVJ

4.4.1. Nettoyage et utilisation des antiseptiques

Concernant le nettoyage de l'UVJ, et par extension, des plaies chroniques, 28,3 % à 43,4 % des internes ont proposé l'utilisation d'un antiseptique, indépendamment du stade de la plaie.

A contrario, seuls 13,3 % à 17,7 % des internes utiliseraient l'eau courante de manière exclusive pour nettoyer la plaie chronique.

Tableau 20 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--|----|------|---------------|
| Méthode(s) à utiliser pour nettoyer l'ulcère ? -> stade de nécrose sèche | Eau courante | 15 | 13,3 | [7 - 19,5] |
| | Sérum physiologique | 87 | 77,0 | [69,2 - 84,8] |
| | Polyvidone iodée (Bétadine®) | 16 | 14,2 | [7,7 - 20,6] |
| | Antiseptique chloré (Dakin®) | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| | Chlorhexidine (Biseptine® ou HibiScrub®) | 28 | 24,8 | [16,8 - 32,7] |
| | Rien du tout | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | Ne sais pas | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 21 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--|----|------|---------------|
| Méthode(s) à utiliser pour nettoyer l'ulcère ? -> stade fibrineux | Eau courante | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |
| | Sérum physiologique | 92 | 81,4 | [74,2 - 88,6] |
| | Polyvidone iodée (Bétadine®) | 21 | 18,6 | [11,4 - 25,8] |
| | Antiseptique chloré (Dakin®) | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| | Chlorhexidine (Biseptine® ou HibiScrub®) | 26 | 23,0 | [15,2 - 30,8] |
| | Rien du tout | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | Ne sais pas | 4 | 3,5 | [0,1 - 6,9] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 22 : Choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ (stade bourgeonnant)

| | | N* | P[†] | IC 95%[‡] |
|---|---|-----------|----------------------|---------------------------|
| Méthode(s) à utiliser pour nettoyer l'ulcère ? -> stade bourgeonnant | Eau courante | 20 | 17,7 | [10,7 - 24,7] |
| | Sérum physiologique | 92 | 81,4 | [74,2 - 88,6] |
| | Polyvidone iodée (Bétadine [®]) | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |
| | Antiseptique chloré (Dakin [®]) | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | Chlorhexidine (Biseptine [®] ou HibiScrub [®]) | 18 | 15,9 | [9,2 - 22,7] |
| | Rien du tout | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| | Ne sais pas | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |

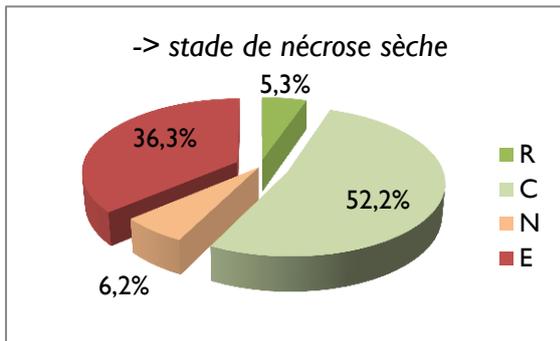
* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Après recodage des informations d'après le référentiel, la cotation, pour tous les profils de plaies, s'est établie comme suit :

- Recommandé : nettoyage réalisé avec de l'eau courante
- Cohérent : nettoyage réalisé avec du sérum physiologique, voire aucun lavage
- Erroné : l'interne a proposé l'utilisation d'un antiseptique (polyvidone iodée, antiseptique chloré, chlorhexidine)

Figure 16 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 23 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



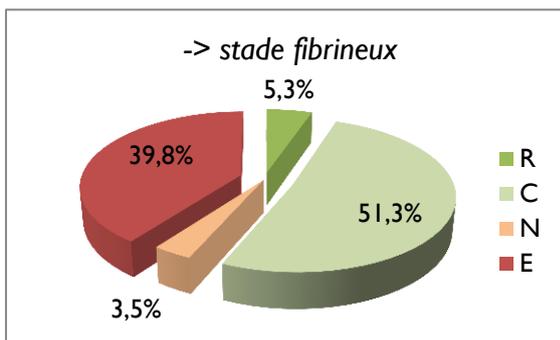
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| C | 59 | 52,2 | [43 - 61,4] |
| N | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| E | 41 | 36,3 | [27,4 - 45,1] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 17 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 24 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)



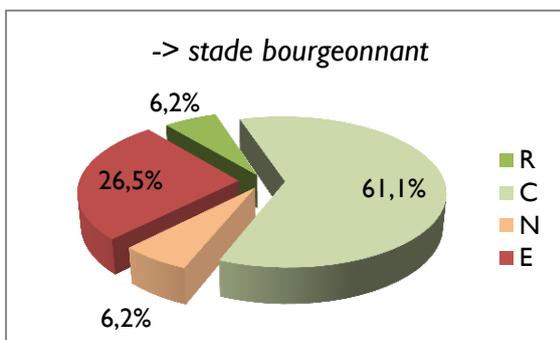
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| C | 58 | 51,3 | [42,1 - 60,5] |
| N | 4 | 3,5 | [0,1 - 6,9] |
| E | 45 | 39,8 | [30,8 - 48,8] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 18 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 25 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de nettoyage d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| C | 69 | 61,1 | [52,1 - 70,1] |
| N | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| E | 30 | 26,5 | [18,4 - 34,7] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.4.2. Détersion

Pour cette étape, la méthode privilégiée par les internes fut la détersion mécanique : 67,3 % pour le stade nécrotique, et 80,5 % pour le stade fibrineux. La détersion enzymatique a été peu plébiscitée : 11,5 % pour le stade nécrotique et 24,8 % pour le stade fibrineux.

Enfin, concernant le stade bourgeonnant, la grande majorité des internes (84,1 %) préféraient ne réaliser aucune détersion

Tableau 26 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--|----|------|---------------|
| Méthode(s) à utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ? -> stade de nécrose sèche | Aucune détersion nécessaire | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | Détersion mécanique (bistouri, curette, ...) | 76 | 67,3 | [58,6 - 75,9] |
| | Détersion chirurgicale | 38 | 33,6 | [24,9 - 42,3] |
| | Détersion enzymatique (Elastase®, ...) | 13 | 11,5 | [5,6 - 17,4] |
| | Détersion autolytique associée à un hydrogel | 31 | 27,4 | [19,2 - 35,7] |
| | Larvothérapie | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| | Ne sais pas | 10 | 8,8 | [3,6 - 14,1] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 27 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--|----|------|---------------|
| Méthode(s) à utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ? -> stade fibrineux | Aucune détersion nécessaire | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| | Détersion mécanique (bistouri, curette, ...) | 91 | 80,5 | [73,2 - 87,8] |
| | Détersion chirurgicale | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | Détersion enzymatique (Elastase®, ...) | 28 | 24,8 | [16,8 - 32,7] |
| | Détersion autolytique associée à un hydrogel | 29 | 25,7 | [17,6 - 33,7] |
| | Larvothérapie | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Ne sais pas | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 28 : Choix des internes concernant la méthode de détersion d'un UVJ (stade bourgeonnant)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--|----|------|---------------|
| Méthode(s) à utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ? -> stade bourgeonnant | Aucune détersion nécessaire | 95 | 84,1 | [77,3 - 90,8] |
| | Détersion mécanique (bistouri, curette, ...) | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Détersion chirurgicale | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | Détersion enzymatique (Elastase®, ...) | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |
| | Détersion autolytique associée à un hydrogel | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Larvothérapie | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| | Ne sais pas | 9 | 8,0 | [3 - 13] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

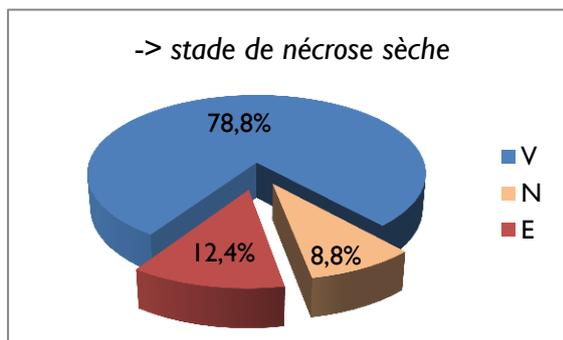
L'application de notre référentiel de prise en charge de l'UVJ nous a mené à coter les résultats de l'étape de détersion en regroupant les profils de plaies de la manière suivante :

- Nécrotique ou fibrineux : mêmes réponses attendues
 - Valide : une ou plusieurs méthode(s) de détersion choisie(s) parmi les méthodes chirurgicale, mécanique, autolytique, voire même larvothérapie
 - Erroné : choix de la méthode enzymatique ou de l'absence de nécessité de réaliser l'étape de détersion

- Bourgeonnant
 - Valide : Aucune méthode de détersion choisie. Aucune détersion n'est nécessaire car il n'y a pas de tissu dévitalisé à éliminer. Toute méthode de détersion sera délétère à ce stade car fragilisant les bourgeons charnus.
 - Erroné : proposition de détersion de la plaie, et cela, quelle que soit la technique choisie

Figure 19 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 29 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



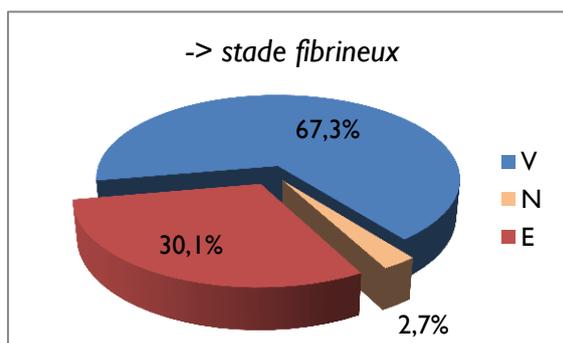
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| V | 89 | 78,8 | [71,2 - 86,3] |
| N | 10 | 8,8 | [3,6 - 14,1] |
| E | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 20 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 30 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)



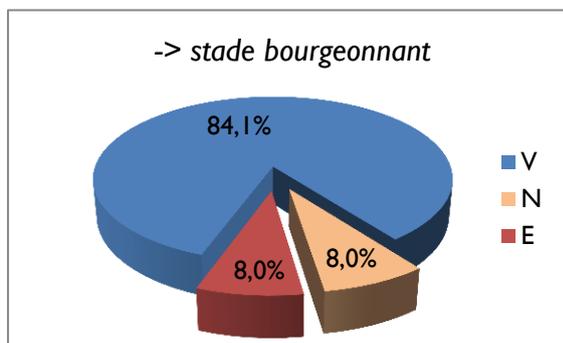
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| V | 76 | 67,3 | [58,6 - 75,9] |
| N | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| E | 34 | 30,1 | [21,6 - 38,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 21 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 31 : Cotation du choix des internes concernant la méthode de déterision d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| V | 95 | 84,1 | [77,3 - 90,8] |
| N | 9 | 8,0 | [3 - 13] |
| E | 9 | 8,0 | [3 - 13] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.4.3. Prise en charge de la douleur

Le sulfate de morphine par voie orale (Actiskenan®) a été préférentiellement choisi par les internes pour la prise en charge de la douleur : 85 % au stade nécrotique, 68,1 % au stade fibrineux et 41,6 % au stade bourgeonnant.

La crème anesthésiante EMLA® est le produit ayant rencontré le moins de succès pour prendre en charge la douleur liée aux soins de la plaie : respectivement 0,9 %, 2,7 % et 1,8 % des choix pour les stades nécrotique, fibrineux et bourgeonnant.

Tableau 32 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|------------------------------|----|------|---------------|
| Produit(s) anesthésiant(s) à utiliser pour les soins ? -> stade de nécrose sèche | Aucune anesthésie nécessaire | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |
| | Emla® | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | Xylocaïne® Gel 2% | 15 | 13,3 | [7 - 19,5] |
| | Xylocaïne® Nébulisateur 5% | 35 | 31,0 | [22,4 - 39,5] |
| | Actiskenan® 10mg | 96 | 85,0 | [78,4 - 91,5] |
| | Ne sais pas | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 33 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|------------------------------|----|------|---------------|
| Produit(s) anesthésiant(s) à utiliser pour les soins ? -> stade fibrineux | Aucune anesthésie nécessaire | 12 | 10,6 | [4,9 - 16,3] |
| | Emla® | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Xylocaïne® Gel 2% | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |
| | Xylocaïne® Nébulisateur 5% | 37 | 32,7 | [24,1 - 41,4] |
| | Actiskenan® 10mg | 77 | 68,1 | [59,6 - 76,7] |
| | Ne sais pas | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 34 : Choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ (stade bourgeonnant)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|------------------------------|-----------|-----------|----------------|
| Produit(s) anesthésiant(s) à utiliser pour les soins ? -> stade bourgeonnant | Aucune anesthésie nécessaire | 37 | 32,7 | [24,1 - 41,4] |
| | Emla® | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| | Xylocaïne® Gel 2% | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |
| | Xylocaïne® Nébulisateur 5% | 33 | 29,2 | [20,8 - 37,6] |
| | Actiskenan® 10mg | 47 | 41,6 | [32,5 - 50,7] |
| | Ne sais pas | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |

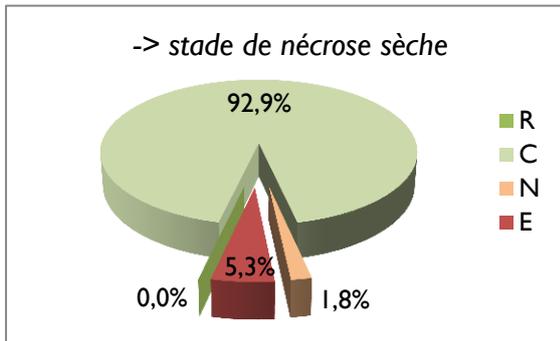
* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

L'application de notre référentiel de prise en charge de l'UVJ nous a mené à coter les résultats concernant l'antalgie en regroupant les profils de plaies de la manière suivante :

- Nécrotique ou fibrineux : mêmes réponses attendues
 - Recommandé : stratégie antalgique réalisée à l'aide de l'EMLA®
 - Cohérent : proposition d'une prise en charge de la douleur, peu importe le produit utilisé (en dehors de l'EMLA®)
 - Erroné : Absence de traitement antalgique
- Bourgeonnant
 - Valide : dans tous les cas. Puisqu'il s'agit d'une plaie propre, ne nécessitant pas de détersion, l'absence ou la proposition d'une stratégie antalgique sont toutes autant justifiées.

Figure 22 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 35 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



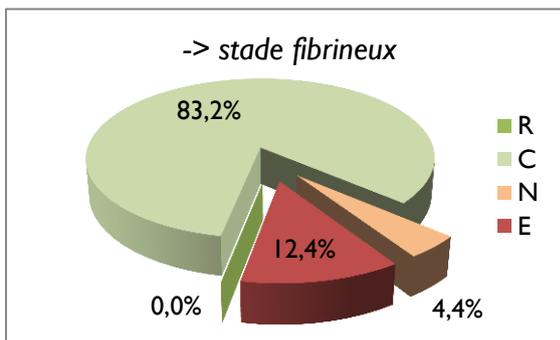
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|------|---------------|
| R | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| C | 105 | 92,9 | [88,2 - 97,6] |
| N | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| E | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 23 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 36 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)



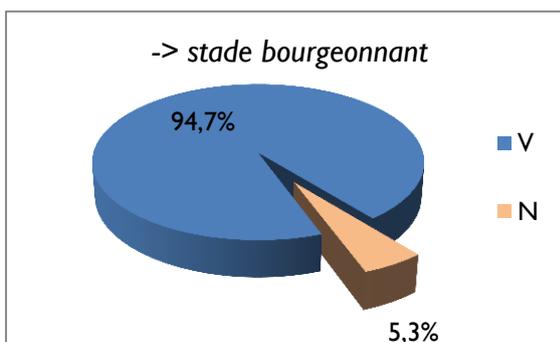
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| C | 94 | 83,2 | [76,3 - 90,1] |
| N | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |
| E | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 24 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 37 : Cotation du choix des internes concernant l'antalgie pour les soins d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|------|---------------|
| V | 107 | 94,7 | [90,6 - 98,8] |
| N | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.4.4. Choix du pansement primaire

Le choix du pansement primaire a semblé poser des difficultés aux internes. Respectivement 28,3 %, 16,8 % et 23 % des internes ont déclaré ne pas savoir quel était le pansement le plus adapté à chacun des stades de plaies.

Tableau 38 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--|----|------|---------------|
| Pansement(s) primaire(s) à utiliser pour ce cas ? -> stade de nécrose sèche | Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...) | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |
| | Hydrocellulaire (Tielle®, Allewyn® ...) | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| | Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...) | 34 | 30,1 | [21,6 - 38,5] |
| | Hydrofibre (Aquacel®, ...) | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| | Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...) | 16 | 14,2 | [7,7 - 20,6] |
| | Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...) | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | Tulles et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...) | 25 | 22,1 | [14,5 - 29,8] |
| | Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...) | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |
| | Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aquasel AG® ...) | 20 | 17,7 | [10,7 - 24,7] |
| | Ne sais pas | 32 | 28,3 | [20 - 36,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 39 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--|----|------|---------------|
| Pansement(s) primaire(s) à utiliser pour ce cas ? -> stade fibrineux | Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...) | 28 | 24,8 | [16,8 - 32,7] |
| | Hydrocellulaire (Tielle®, Allevyn® ...) | 22 | 19,5 | [12,2 - 26,8] |
| | Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...) | 21 | 18,6 | [11,4 - 25,8] |
| | Hydrofibre (Aquacel®, ...) | 14 | 12,4 | [6,3 - 18,5] |
| | Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...) | 32 | 28,3 | [20 - 36,6] |
| | Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...) | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Tulles et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...) | 20 | 17,7 | [10,7 - 24,7] |
| | Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...) | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| | Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aquasel AG® ...) | 12 | 10,6 | [4,9 - 16,3] |
| | Ne sais pas | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 40 : Choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ (stade bourgeonnant)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--|----|------|---------------|
| Pansement(s) primaire(s) à utiliser pour ce cas ? -> stade bourgeonnant | Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...) | 30 | 26,5 | [18,4 - 34,7] |
| | Hydrocellulaire (Tielle®, Allevyn® ...) | 20 | 17,7 | [10,7 - 24,7] |
| | Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...) | 8 | 7,1 | [2,4 - 11,8] |
| | Hydrofibre (Aquacel®, ...) | 13 | 11,5 | [5,6 - 17,4] |
| | Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...) | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| | Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...) | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| | Tulles et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...) | 38 | 33,6 | [24,9 - 42,3] |
| | Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...) | 5 | 4,4 | [0,6 - 8,2] |
| | Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aquasel AG® ...) | 10 | 8,8 | [3,6 - 14,1] |
| | Ne sais pas | 26 | 23,0 | [15,2 - 30,8] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Pour la cotation des résultats de choix du pansement primaire d'après le référentiel, il a fallu différencier chaque profil de plaie :

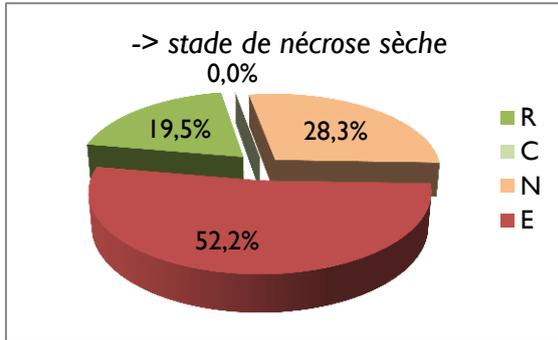
- Nécrotique :
 - Recommandé : pansement hydrocolloïde ou hydrogel
 - Erroné : tous les autres pansements
- Fibrineux :
 - Recommandé : pansement hydrocolloïde, alginate ou hydrogel
 - Cohérent : hydrocellulaire, hydrofibre, pansement au charbon ou à l'argent
 - Erroné : film de polyuréthane ou tulle/interface
- Bourgeonnant :
 - Recommandé : pansement hydrocolloïde, hydrocellulaire ou tulle/interface
 - Cohérent : film de polyuréthane
 - Erroné : pansement hydrogel, hydrofibre, alginate, pansement au charbon ou à l'argent.

Cette cotation a confirmé les difficultés rencontrées par les internes pour le choix du pansement primaire, avec un fort taux constaté de réponses erronées :

- 52,2 % pour la plaie au stade nécrotique
- 19,5 % pour la plaie au stade fibrineux
- 28,3 % pour la plaie au stade bourgeonnant

Figure 25 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 41 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



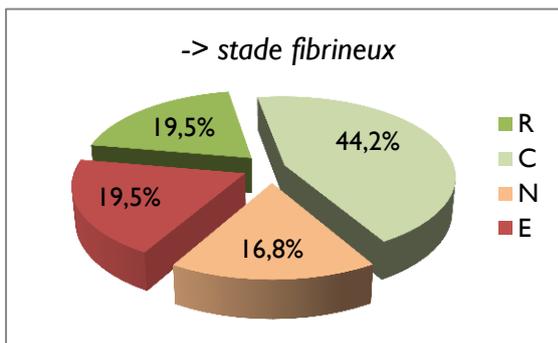
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 22 | 19,5 | [12,2 - 26,8] |
| C | 0 | 0,0 | [0 - 0] |
| N | 32 | 28,3 | [20 - 36,6] |
| E | 59 | 52,2 | [43 - 61,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 26 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 42 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)



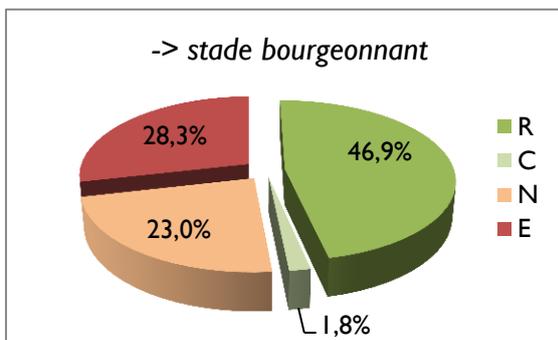
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 22 | 19,5 | [12,2 - 26,8] |
| C | 50 | 44,2 | [35,1 - 53,4] |
| N | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |
| E | 22 | 19,5 | [12,2 - 26,8] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 27 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 43 : Cotation du choix des internes concernant le pansement primaire d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 53 | 46,9 | [37,7 - 56,1] |
| C | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |
| N | 26 | 23,0 | [15,2 - 30,8] |
| E | 32 | 28,3 | [20 - 36,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.4.5. Fréquence de réfection des pansements

Pour les ulcères aux stades nécrotique et fibrineux, respectivement 52,2 % et 59,3 % des internes ont choisi une fréquence de réfection des pansements trihebdomadaire. Ce choix était suivi par l'option d'une fréquence de réfection quotidienne pour respectivement 37,2 % et 20,4 % des internes.

En ce qui concerne la plaie au stade bourgeonnant, la majorité des internes (51,3 %) a opté pour une fréquence de réfection trop importante.

Tableau 44 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--------------------|----|------|---------------|
| Fréquence de réfection des pansements pour ce cas ? -> stade de nécrose sèche | 1 fois par semaine | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | 2 fois par semaine | 8 | 7,1 | [2,4 - 11,8] |
| | 3 fois par semaine | 59 | 52,2 | [43 - 61,4] |
| | Tous les jours | 42 | 37,2 | [28,3 - 46,1] |
| | Ne sais pas | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 45 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--------------------|----|------|---------------|
| Fréquence de réfection des pansements pour ce cas ? -> stade fibrineux | 1 fois par semaine | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |
| | 2 fois par semaine | 19 | 16,8 | [9,9 - 23,7] |
| | 3 fois par semaine | 67 | 59,3 | [50,2 - 68,4] |
| | Tous les jours | 23 | 20,4 | [12,9 - 27,8] |
| | Ne sais pas | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 46 : Choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ (stade bourgeonnant)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|--------------------|----|------|---------------|
| Fréquence de réfection des pansements pour ce cas ? -> stade bourgeonnant | 1 fois par semaine | 7 | 6,2 | [1,8 - 10,6] |
| | 2 fois par semaine | 42 | 37,2 | [28,3 - 46,1] |
| | 3 fois par semaine | 45 | 39,8 | [30,8 - 48,8] |
| | Tous les jours | 13 | 11,5 | [5,6 - 17,4] |
| | Ne sais pas | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

L'application de notre référentiel de prise en charge de l'UVJ nous a mené à coter les résultats concernant la fréquence de réfection du pansement en regroupant les profils de plaies de la manière suivante :

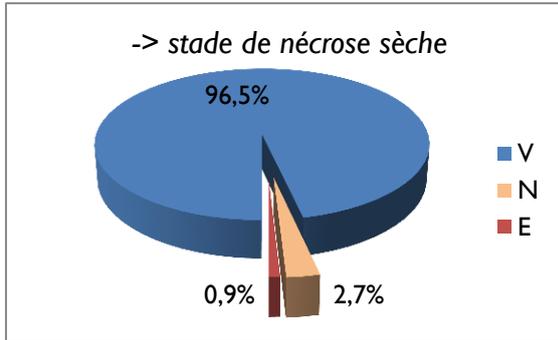
- Nécrotique ou fibrineux : mêmes réponses attendues
 - Valide : fréquence de réfection quotidienne ou 2 à 3 fois par semaine
 - Erroné : fréquence de réfection hebdomadaire
- Bourgeonnant :
 - Valide : fréquence de réfection de 1 à 2 fois par semaine
 - Erroné : fréquence de réfection trop rapprochée dans le temps, c'est-à-dire quotidienne ou 3 fois par semaine

Il n'existe aucun consensus sur la fréquence de réfection des pansements, d'où l'absence de réponse cotée « Recommandé ».

Il est admis dans la pratique courante que les pansements doivent être renouvelés à saturation. Les réfections intempestives sont classées erronées, car augmentant le coût de prise en charge, et, en phase bourgeonnante, traumatisant les bourgeons charnus et retardant la cicatrisation.

Figure 28 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 47 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



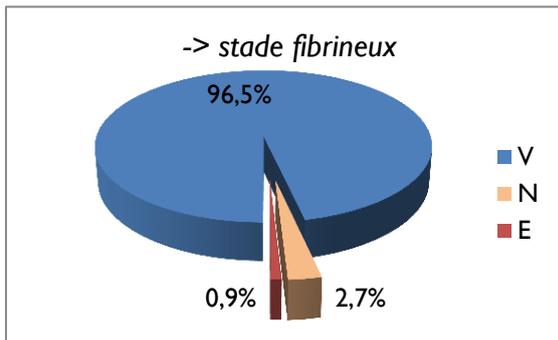
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|------|---------------|
| V | 109 | 96,5 | [93,1 - 99,9] |
| N | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| E | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 29 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 48 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade fibrineux)



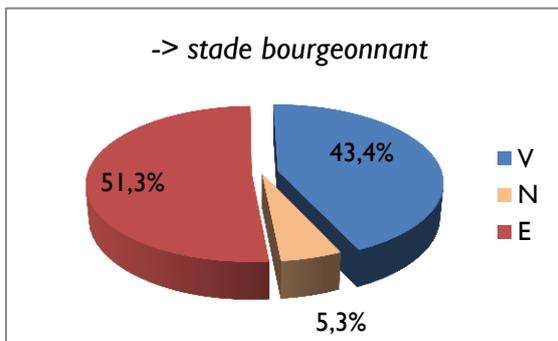
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|------|---------------|
| V | 109 | 96,5 | [93,1 - 99,9] |
| N | 3 | 2,7 | [0 - 5,6] |
| E | 1 | 0,9 | [0 - 2,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 30 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 49 : Cotation du choix des internes concernant la fréquence de réfection du pansement d'un UVJ selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| V | 49 | 43,4 | [34,2 - 52,5] |
| N | 6 | 5,3 | [1,2 - 9,4] |
| E | 58 | 51,3 | [42,1 - 60,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.4.6. Compression veineuse

La compression veineuse n'a pas été proposée de manière systématique par les internes.

Ainsi, respectivement 46,9 %, 30,1 % et 29,2 % des internes ont décidé de ne pas prescrire de compression veineuse pour chacun des stades de la plaie.

Tableau 50 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade de nécrose sèche)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|----|------|---------------|
| Faut-il prescrire une compression veineuse ? -> stade de nécrose sèche | Oui | 60 | 53,1 | [43,9 - 62,3] |
| | Non | 53 | 46,9 | [37,7 - 56,1] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 51 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade fibrineux)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|--|-----|----|------|---------------|
| Faut-il prescrire une compression veineuse ? -> stade fibrineux | Oui | 79 | 69,9 | [61,5 - 78,4] |
| | Non | 34 | 30,1 | [21,6 - 38,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Tableau 52 : Choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse (stade bourgeonnant)

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|-----|----|------|---------------|
| Faut-il prescrire une compression veineuse ? -> stade bourgeonnant | Oui | 80 | 70,8 | [62,4 - 79,2] |
| | Non | 33 | 29,2 | [20,8 - 37,6] |

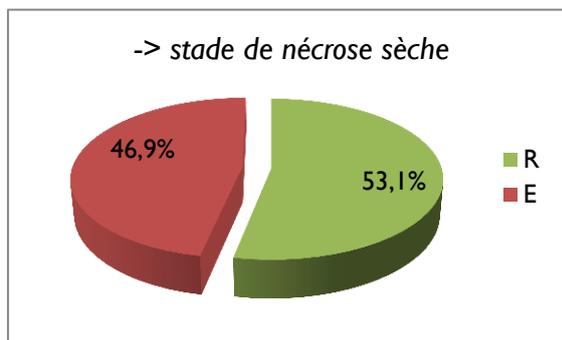
* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Indifféremment du stade de la plaie, et d'après le référentiel, les réponses ont été cotées en :

- Recommandé : mise en place d'une compression veineuse
- Erroné : absence de compression veineuse

Figure 31 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade de nécrose sèche)

Tableau 53 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade de nécrose sèche)



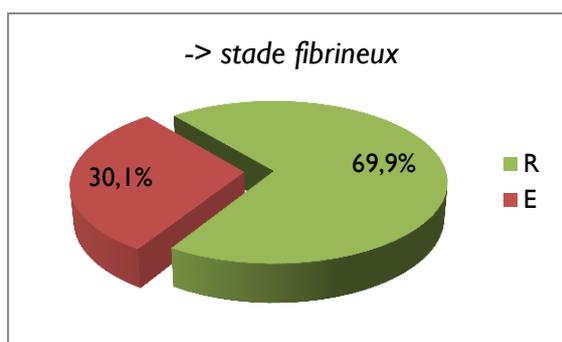
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 60 | 53,1 | [43,9 - 62,3] |
| E | 53 | 46,9 | [37,7 - 56,1] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 32 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade fibrineux)

Tableau 54 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade fibrineux)



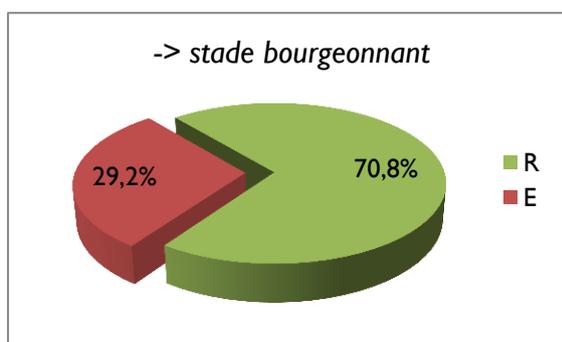
| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 79 | 69,9 | [61,5 - 78,4] |
| E | 34 | 30,1 | [21,6 - 38,5] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

Figure 33 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade bourgeonnant)

Tableau 55 : Cotation du choix des internes concernant la prescription d'une compression veineuse selon les recommandations (stade bourgeonnant)



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|----|------|---------------|
| R | 80 | 70,8 | [62,4 - 79,2] |
| E | 33 | 29,2 | [20,8 - 37,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.5. Caractéristiques de la prise en charge de l'UVJ par les internes

4.5.1. Résultats globaux

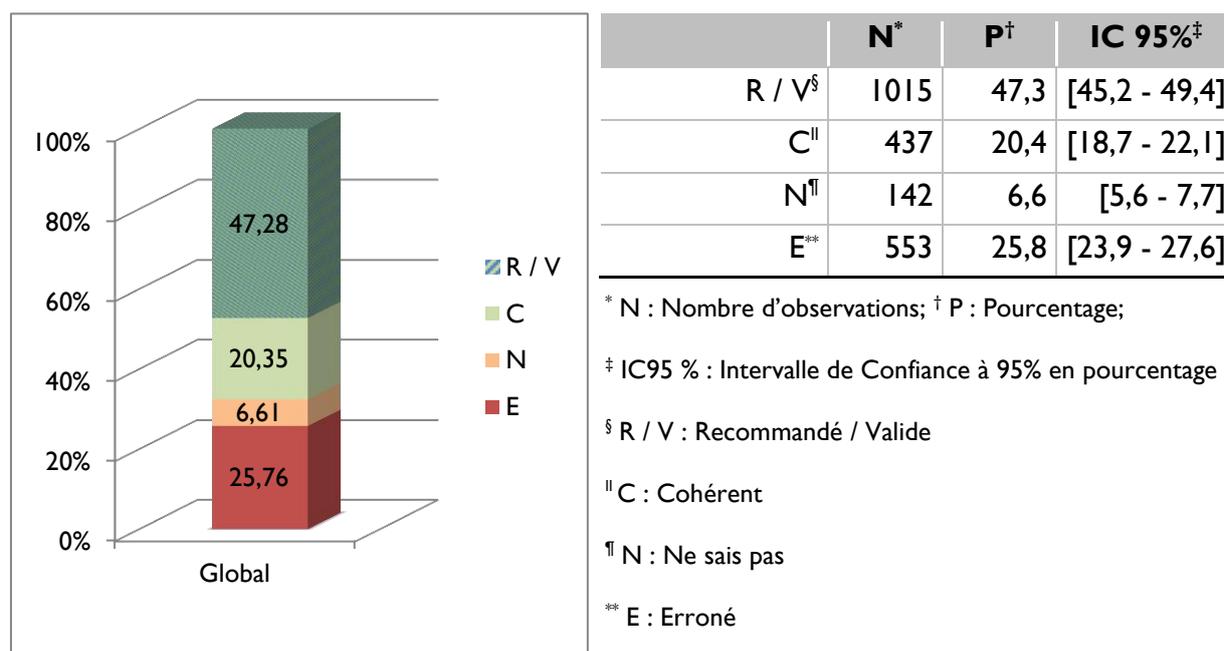
La qualité globale de prise en charge de l'UVJ par les internes de l'université Paris 7 a pu être caractérisée à partir de l'ensemble des résultats précédents cotés d'après le référentiel.

Les cotations des réponses données par les internes à l'ensemble des questions se sont réparties de la manière suivante :

- Recommandé ou Valide : 47,28 % des réponses correspondaient, soit aux recommandations lorsque celles-ci existent, soit en leur absence, à une prise en charge correcte
- Cohérent : 20,35 % des réponses correspondaient à une prise en charge habituelle, non délétère pour le patient, bien que ne suivant pas strictement les référentiels
- Ne sais pas : 6,61 % des réponses correspondaient à une absence déclarée de connaissance
- Erroné : 25,76 % des réponses correspondaient à une prise en charge incorrecte

Figure 34 : Répartition des réponses de l'ensemble des internes

Tableau 56 : Répartition des réponses de l'ensemble des internes



4.5.2. Résultats rapportés à divers facteurs d'étude

4.5.2.1. Semestre de l'interne

Le premier facteur d'étude dont nous avons voulu tester l'influence sur les résultats était le semestre de DES de l'interne. À cet effet, les réponses cotées ont été regroupées selon 2 catégories :

- Internes de Semestre Inférieur (3, 4, 5 ou 6)
- Internes de Semestre Supérieur (non thésés)

On note que 47,81 % des réponses données par les internes des semestres inférieurs étaient classées « Recommandé / Valide » contre 46,69 % pour celles des internes de semestre supérieur. De même, la proportion de réponses considérées comme erronées est plus faible dans le groupe des internes de semestre inférieur (24,62 % versus 27 % dans le groupe des semestres supérieur).

Le test du χ^2 sur ces groupes a révélé que la différence observée n'est cependant pas significative ($p = 0,137$, ce qui est supérieur au risque d'erreur fixé à 5 %).

Figure 35 : Répartition des réponses des internes regroupés par semestre de DES

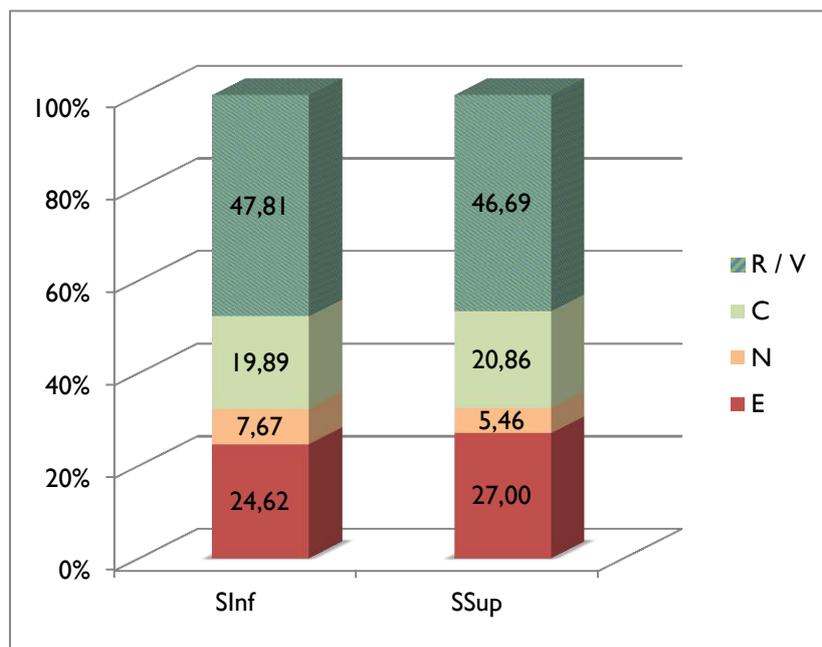


Tableau 57 : Répartition des réponses des internes regroupés par semestre de DES

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|----------|--------------------|-----------|-----------|----------------|
| Semestre | R / V [§] | 536 | 47,8 | [44,9 - 50,7] |
| -> SInf | C | 223 | 19,9 | [17,6 - 22,2] |
| | N [¶] | 86 | 7,7 | [6,1 - 9,2] |
| | E ^{**} | 276 | 24,6 | [22,1 - 27,1] |
| Semestre | R / V [§] | 479 | 46,7 | [43,6 - 49,7] |
| -> SSup | C | 214 | 20,9 | [18,4 - 23,3] |
| | N [¶] | 56 | 5,5 | [4,1 - 6,8] |
| | E ^{**} | 277 | 27,0 | [24,3 - 29,7] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

§ R / V : Recommandé / Valide

|| C : Cohérent

¶ N : Ne sais pas

** E : Erroné

4.5.2.2. Exercice d'une activité de remplacement

Le second facteur d'étude dont nous avons voulu tester l'influence sur les résultats concernait l'exercice ou non d'une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire par l'interne.

La proportion observée de réponses classées « Recommandé / Valide » était de 47,85 % dans le groupe des internes ayant une activité de remplacement contre 46,91 % pour les autres. Les réponses erronées étaient cependant plus nombreuses chez les internes remplaçants (26,67 % versus 25,17 % chez les non remplaçants).

Le test du χ^2 sur ces groupes a révélé que la différence observée n'est pas significative ($p = 0,085$, ce qui est supérieur au risque d'erreur fixé à 5 %).

Figure 36 : Répartition des réponses des internes regroupés par exercice d'une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire

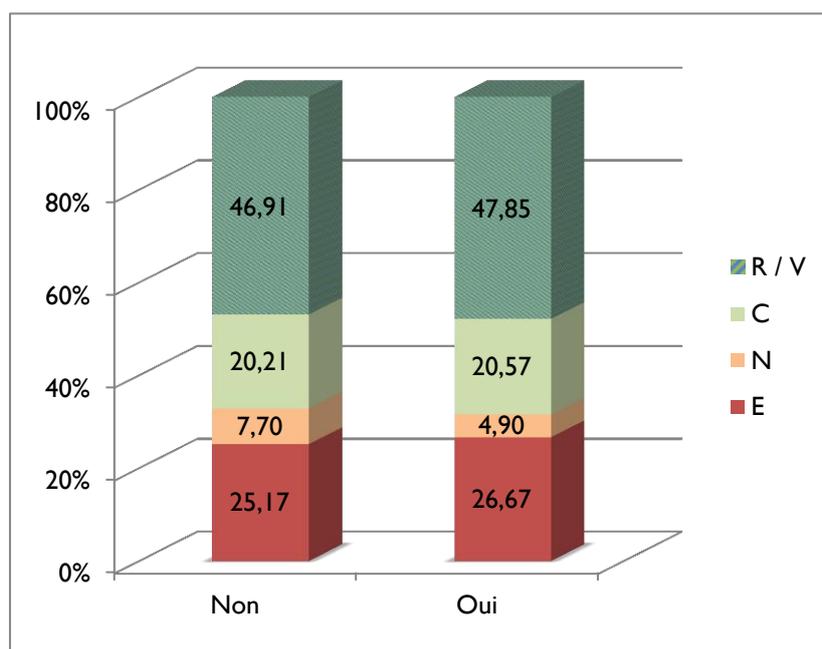


Tableau 58 : Répartition des réponses des internes regroupés par exercice d'une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--------|-----|------|---------------|
| Activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire -> Non | R / V§ | 615 | 46,9 | [44,2 - 49,6] |
| | C | 265 | 20,2 | [18 - 22,4] |
| | N¶ | 101 | 7,7 | [6,3 - 9,1] |
| | E** | 330 | 25,2 | [22,8 - 27,5] |
| Activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire -> Oui | R / V§ | 400 | 47,8 | [44,5 - 51,2] |
| | C | 172 | 20,6 | [17,8 - 23,3] |
| | N¶ | 41 | 4,9 | [3,4 - 6,4] |
| | E** | 223 | 26,7 | [23,7 - 29,7] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

§ R / V : Recommandé / Valide

|| C : Cohérent

¶ N : Ne sais pas

** E : Erroné

4.5.2.3. Suivi d'un cours dédié à la prise en charge des UVJ

Le troisième facteur d'étude auquel nous avons prêté attention pour déterminer une éventuelle influence sur les résultats concernait le suivi, par l'interne, d'un cours dédié à la prise en charge de l'UVJ.

Il est ressorti de cette comparaison que les internes ayant bénéficié d'un tel cours présentaient une proportion plus élevée de réponses classées « Recommandé / Valide » (53,24 % versus 45,49 % pour les internes n'ayant pas reçu de formation sur ce thème). De même, la proportion de réponses erronées était plus faible chez les internes ayant suivi un cours (22,87 % versus 26,62 % chez les internes non formés).

Le test du χ^2 sur ces groupes a révélé que la différence observée est significative ($p = 0,00000046$, ce qui est inférieur au risque d'erreur fixé à 5 %).

Figure 37 : Répartition des réponses des internes regroupés par suivi ou non d'un cours sur la prise en charge des UVJ

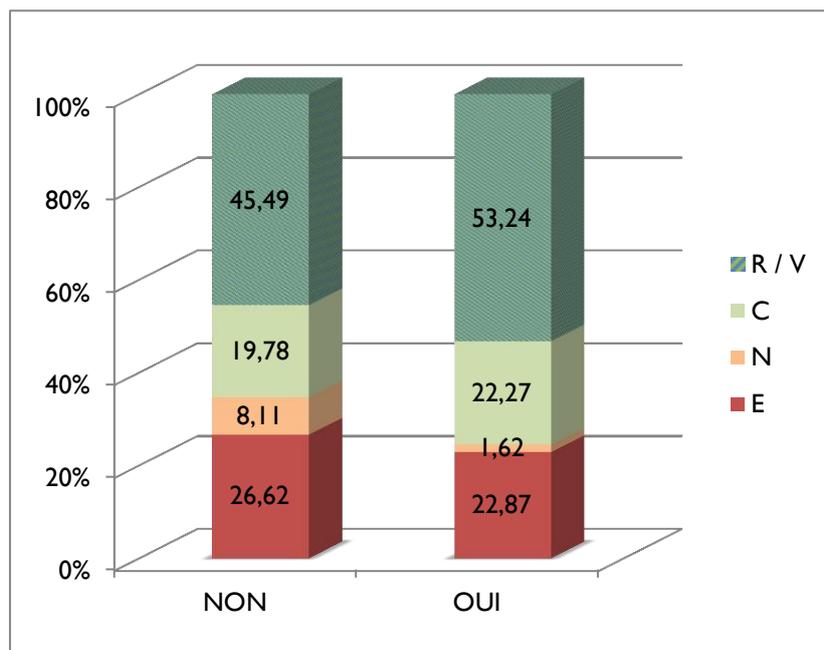


Tableau 59 : Répartition des réponses des internes regroupés par suivi ou non d'un cours sur la prise en charge des UVJ

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--------|-----|------|---------------|
| A suivi un/des cours sur la prise en charge des UVJ -> NON | R / V§ | 752 | 45,5 | [43,1 - 47,9] |
| | C | 327 | 19,8 | [17,9 - 21,7] |
| | N¶ | 134 | 8,1 | [6,8 - 9,4] |
| | E** | 440 | 26,6 | [24,5 - 28,7] |
| A suivi un/des cours sur la prise en charge des UVJ -> OUI | R / V§ | 263 | 53,2 | [48,8 - 57,6] |
| | C | 110 | 22,3 | [18,6 - 25,9] |
| | N¶ | 8 | 1,6 | [0,5 - 2,7] |
| | E** | 113 | 22,9 | [19,2 - 26,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

§ R / V : Recommandé / Valide

|| C : Cohérent

¶ N : Ne sais pas

** E : Erroné

4.5.2.4. Nombre total d'heures de cours validées

Le nombre d'heures de cours de DES validées par l'interne constituait la dernière donnée intéressante dont nous disposions, susceptible, a priori, d'avoir une influence sur les résultats observés.

Les graphiques ont fait ressortir au premier abord une tendance à la diminution du taux de réponses erronées avec l'augmentation du nombre total d'heures de cours suivies :

- 28,57 % dans le groupe d'internes ayant suivi moins de 100 heures de cours
- 27,49 % dans le groupe d'internes ayant suivi entre 100 et 150 heures de cours
- 27,92 % dans le groupe d'internes ayant suivi entre 150 et 200 heures de cours
- 23,28 % dans le groupe d'internes ayant suivi plus de 200 heures de cours

Le test du χ^2 sur ces groupes a révélé que la différence observée n'est pas significative ($p = 0,072$, ce qui est supérieur au risque d'erreur fixé à 5 %).

Figure 38 : Répartition des réponses des internes regroupés par tranche de nombre d'heures de cours de DES validées

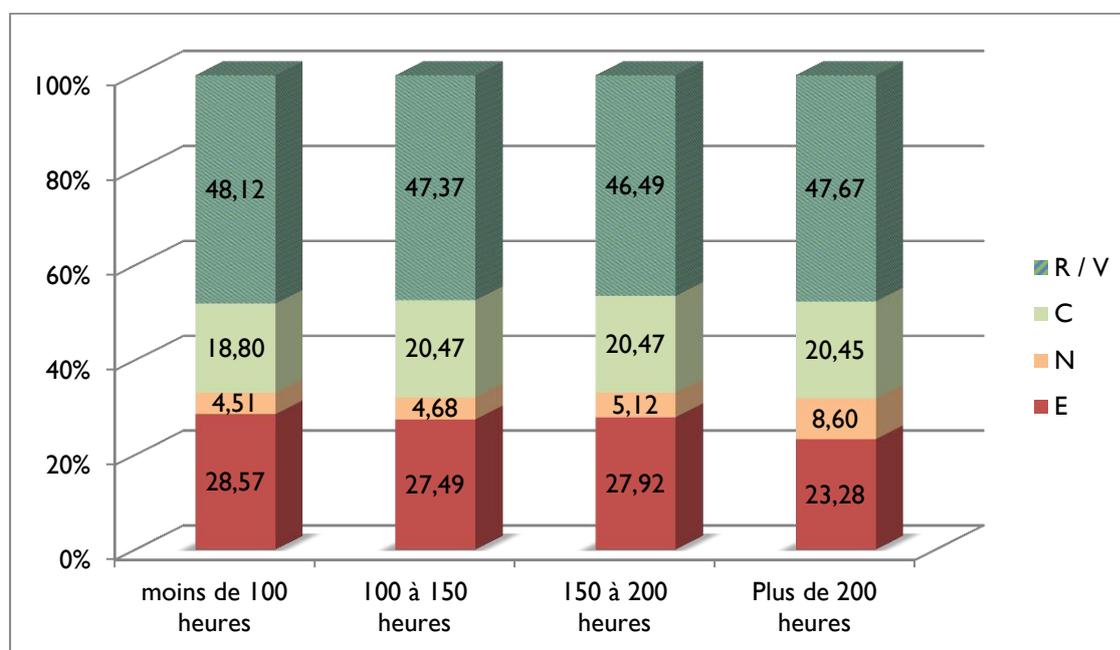


Tableau 60 : Répartition des réponses des internes regroupés par tranche de nombre d'heures de cours de DES validées

| | | N* | P† | IC 95%‡ |
|---|--------|-----|------|---------------|
| Heures de formation validées au cours du DES -> moins de 100 heures | R / V§ | 64 | 48,1 | [39,6 - 56,6] |
| | C | 25 | 18,8 | [12,2 - 25,4] |
| | N¶ | 6 | 4,5 | [1 - 8] |
| | E** | 38 | 28,6 | [20,9 - 36,2] |
| Heures de formation validées au cours du DES -> 100 à 150 heures | R / V§ | 162 | 47,4 | [42,1 - 52,7] |
| | C | 70 | 20,5 | [16,2 - 24,7] |
| | N¶ | 16 | 4,7 | [2,4 - 6,9] |
| | E** | 94 | 27,5 | [22,8 - 32,2] |
| Heures de formation validées au cours du DES -> 150 à 200 heures | R / V§ | 318 | 46,5 | [42,8 - 50,2] |
| | C | 140 | 20,5 | [17,4 - 23,5] |
| | N¶ | 35 | 5,1 | [3,5 - 6,8] |
| | E** | 191 | 27,9 | [24,6 - 31,3] |
| Heures de formation validées au cours du DES -> Plus de 200 heures | R / V§ | 471 | 47,7 | [44,6 - 50,8] |
| | C | 202 | 20,4 | [17,9 - 23] |
| | N¶ | 85 | 8,6 | [6,9 - 10,4] |
| | E** | 230 | 23,3 | [20,6 - 25,9] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage; ‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

§ R / V : Recommandé / Valide

|| C : Cohérent

¶ N : Ne sais pas

** E : Erroné

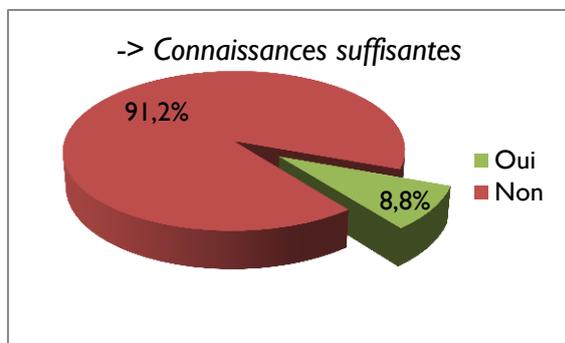
4.6. Autoévaluation des internes

4.6.1. Niveau des connaissances

La grande majorité des internes sondés (91,2 %) ont estimé ne pas avoir les connaissances globales suffisantes pour prendre en charge de manière adéquate des patients souffrant d'UVJ.

Figure 39 : Autoévaluation des internes concernant leur niveau de connaissance sur la prise en charge de l'UVJ

Tableau 61 : Autoévaluation des internes concernant leur niveau de connaissance sur la prise en charge de l'UVJ



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|-----|-----|------|---------------|
| Oui | 10 | 8,8 | [3,6 - 14,1] |
| Non | 103 | 91,2 | [85,9 - 96,4] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

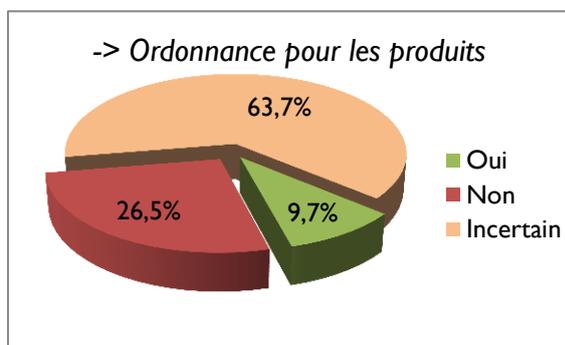
4.6.2. Capacité de rédaction des ordonnances

4.6.2.1. Ordonnance pour les produits médicaux

Parmi la population d'internes étudiée, 63,7 % ont déclaré être incertains de savoir rédiger une ordonnance pour les produits médicaux nécessaires aux soins d'une plaie chronique type UVJ.

Figure 40 : Autoévaluation des internes concernant leur capacité à rédiger une ordonnance pour les produits médicaux nécessaires aux soins d'un UVJ

Tableau 62 : Autoévaluation des internes concernant leur capacité à rédiger une ordonnance pour les produits médicaux nécessaires aux soins d'un UVJ



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|-----------|----|------|---------------|
| Oui | 11 | 9,7 | [4,3 - 15,2] |
| Non | 30 | 26,5 | [18,4 - 34,7] |
| Incertain | 72 | 63,7 | [54,9 - 72,6] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

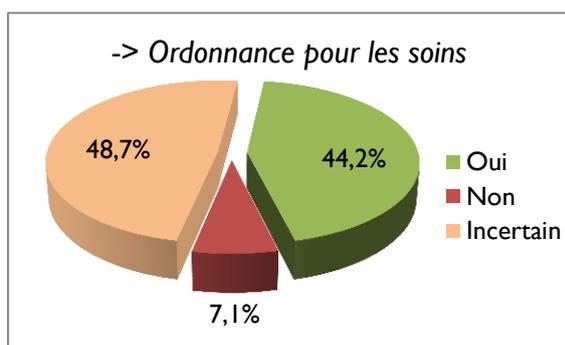
‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.6.2.2. Ordonnance pour les soins infirmiers

Les internes interrogés étaient presque la moitié (48,7 %) à déclarer être incertains d'avoir les compétences pour rédiger l'ordonnance des soins infirmiers nécessaires.

Figure 41 : Autoévaluation des internes sur leur capacité à rédiger une ordonnance pour les soins infirmiers d'un UVJ

Tableau 63 : Autoévaluation des internes sur leur capacité à rédiger une ordonnance pour les soins infirmiers d'un UVJ



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|-----------|----|------|---------------|
| Oui | 50 | 44,2 | [35,1 - 53,4] |
| Non | 8 | 7,1 | [2,4 - 11,8] |
| Incertain | 55 | 48,7 | [39,5 - 57,9] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

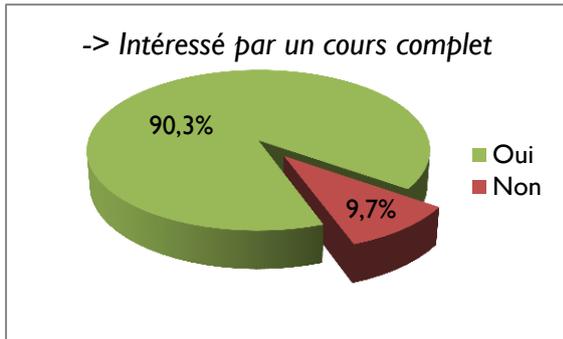
‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.6.3. Intérêt pour un cours sur la prise en charge de l'UVJ

La majeure partie des internes (90,3 %) ayant répondu à cette enquête s'est montrée intéressée par la possibilité d'obtenir un cours complet sur la prise en charge de l'UVJ.

Figure 42 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un cours complet sur la prise en charge de l'UVJ

Tableau 64 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un cours complet sur la prise en charge de l'UVJ



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|-----|-----|------|---------------|
| Oui | 102 | 90,3 | [84,8 - 95,7] |
| Non | 11 | 9,7 | [4,3 - 15,2] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

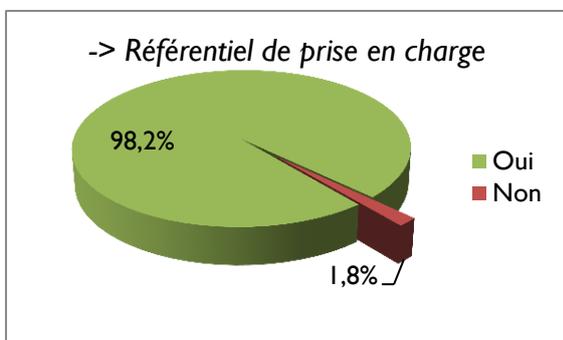
‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

4.6.4. Intérêt pour l'obtention d'un référentiel

De même que pour l'obtention d'un cours, les internes interrogés pensaient à une quasi-unanimité (98,2 %) que l'utilisation d'un référentiel de prise en charge permettrait d'améliorer la qualité de leurs soins.

Figure 43 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un référentiel de prise en charge de l'UVJ

Tableau 65 : Intérêt des internes pour l'obtention d'un référentiel de prise en charge de l'UVJ



| | N* | P† | IC 95%‡ |
|-----|-----|------|----------------|
| Oui | 111 | 98,2 | [95,8 - 100,7] |
| Non | 2 | 1,8 | [0 - 4,2] |

* N : Nombre d'observations; † P : Pourcentage;

‡ IC95 % : Intervalle de Confiance à 95% en pourcentage

5. DISCUSSION

L'étude présentée dans cette thèse a été inspirée par 3 travaux :

- Connaissances et difficultés des médecins dans le traitement local des ulcères de jambe (enquête auprès de médecin généraliste en Indre-et-Loire), de V. Tauveron (6)
- La prise en charge des ulcères de jambes par les médecins généralistes, d'I.D. Graham (7)
- Enquête de prévalence et des pratiques de prise en charge des plaies chroniques dans quatorze établissements gériatriques, de J. Caron-Mazet (8)

Nous allons ici discuter de nos résultats et les comparer à ceux des études sus-citées.

5.1. RÉSULTATS PRINCIPAUX ET INTÉRÊTS

5.1.1. Méconnaissance des bonnes pratiques

Le principal résultat de notre enquête sur la prise en charge des ulcères veineux de jambe par les internes de médecine générale est que moins de la moitié (47,3 %) des participants avaient répondu correctement, c'est-à-dire en tenant compte des recommandations lorsque celles-ci existaient, ou bien en leur absence, en proposant une prise en charge correcte, non délétère.

Notre étude traitant de la qualité de prise en charge, nous pouvons affirmer que celle-ci est donc médiocre et qu'il est nécessaire de l'améliorer.

5.1.2. Manque de formation initiale

Seuls 23 % des internes interrogés avaient suivi un cours sur la prise en charge des UVJ. Ainsi 77 % des internes n'avaient jamais reçu de formation spécifique concernant ce sujet alors qu'ils étaient une grande majorité à avoir dû prendre en charge un malade souffrant d'UVJ au cours d'un stage hospitalier (87,6 %) ou bien en stage ambulatoire (38,9 %).

Il en ressort donc que la place de la formation concernant les plaies chroniques au cours de la formation initiale des futurs praticiens de médecine générale est insuffisante, au regard de la fréquence d'occurrence de prise en charge des UVJ par les internes.

En comparaison, dans l'étude de J. Caron-Mazet (8), 77 % des médecins hospitaliers exerçant dans un établissement gériatrique du Haut Rhin avaient bénéficié d'une formation spécifique. Les autres études ne donnent pas de renseignement quant au suivi d'une formation spécifique par leur population d'étude.

5.1.3. Perception des connaissances et volonté d'amélioration

La grande majorité des internes enquêtés (91,2 %) estimaient leurs connaissances insuffisantes pour prendre en charge de manière adéquate les patients souffrant d'UVJ.

Ainsi, 63,7 % des internes n'étaient pas certains d'avoir les compétences nécessaires pour rédiger une ordonnance de produits médicaux dans le cadre des soins d'un ulcère. Notons que 26,5 % des internes déclaraient même en être incapables.

On retrouve ce même profil de réponse dans :

- L'étude d'I.D. Graham (7) : seuls 16 % des médecins généralistes ayant répondu à l'enquête avaient confiance en leur capacité à traiter un ulcère de jambe de manière adéquate; 61 % d'entre eux répondaient avoir une méconnaissance des produits disponibles pour le traitement des plaies chroniques
- L'étude de J. Caron-Mazet (8) : 31 % des médecins interrogés estimaient leurs connaissances comme moyennes.

Conscients de leurs difficultés, les internes de médecine générale interrogés dans cette enquête étaient demandeurs d'un perfectionnement de leurs connaissances sur le sujet.

De ce fait, 90,3 % d'entre eux se disaient intéressés par un cours sur la prise en charge des ulcères et 98,2 % souhaiteraient obtenir un référentiel pratique de prise en charge.

L'amélioration des connaissances sur la prise en charge des UVJ est une volonté des médecins que l'on retrouve dans d'autres études :

- Étude d'I.D. Graham (7) : 82 % des médecins interrogés souhaiteraient une formation sur la prise en charge des ulcères; 89 % aimeraient obtenir un référentiel sur les thérapeutiques efficaces et validées dans l'UVJ; 82 % estiment que le taux de guérison des plaies s'améliorerait si les praticiens avaient accès à des référentiels de prise en charge.
- Étude de J. Caron-Mazet (8) : 54 % des médecins souhaiteraient bénéficier d'une formation complémentaire sur le thème

Toutes ces constatations confortent notre initiative de création d'un guide pratique de prise en charge de l'UVJ, qui constituerait un support complet répondant à la demande de la population enquêtée.

5.2.FORCES ET FAIBLESSES DE L'ÉTUDE

5.2.1. Forces

5.2.1.1. Réponse à la question de recherche

Cette étude concernant la prise en charge des patients porteurs d'ulcères veineux de jambe a permis d'obtenir une estimation de la qualité des connaissances des internes de médecine générale de l'université Paris 7, et également de faire le point sur la formation reçue sur ce thème.

L'enquête réalisée apporte donc une réponse à la question initialement posée : l'état actuel de la formation initiale ne permet pas l'acquisition de compétences nécessaires à une prise en charge optimale de l'UVJ.

5.2.1.2. Originalité de la population étudiée

Il s'agit de la seule enquête d'évaluation des connaissances sur la prise en charge de l'UVJ interrogeant des internes de médecine générale.

Les études portant sur ce sujet n'ont jamais concerné les futurs praticiens de médecine générale en formation. Les populations étudiées étaient celles des médecins généralistes, médecins hospitaliers et infirmiers.

Nos 3 études de référence s'intéressent à une population de médecins ayant fini leurs études et étant en cours d'exercice. Ils sont :

- médecins généralistes travaillant en ambulatoire, dans l'étude française de V. Tauveron (6) et de l'étude canadienne d'I.D. Graham (7)
- médecins exerçant dans un établissement gériatrique, dans le travail de J. Caron-Mazet (8).

5.2.1.3. Taille de la population incluse

La population concernée par notre enquête était conséquente. Elle correspondait à l'ensemble des internes inscrits au DMG de l'université Paris 7 ayant réalisé leur stage ambulatoire de niveau I.

Nous avons décidé d'inclure l'ensemble de cette population afin d'obtenir un grand nombre de résultats et ainsi décrire l'état global des connaissances, de manière la plus exacte possible à l'échelle de l'université Paris 7. Nous avons ainsi soumis notre questionnaire à 394 internes.

En comparaison :

- L'étude de V. Tauveron (6) ne comptait que 95 médecins interrogés
- L'étude de J. Caron-Mazet (8) n'interrogeait que 13 médecins hospitaliers

5.2.1.4. Méthode novatrice d'analyse des résultats

La plupart des études énumèrent simplement leurs résultats d'enquête. En comparaison, notre méthode utilisée pour décrire les résultats est originale. Les résultats n'ont pas été laissés sous leur forme basique initiale, mais analysés par confrontation aux recommandations.

Pour mémoire, la méthode de cotation retenue était la suivante :

- R ou V : réponse considérée comme correcte
 - R (existence d'une recommandation) : Réponse concordante avec la/les recommandation(s)
 - V (absence de recommandation) : Réponse correspondant à une prise en charge correcte selon les avis d'experts, articles médicaux ou monographies Vidal®
- C : Réponse non concordante avec les recommandations mais cohérente avec une prise en charge de routine
- N : Absence de connaissance
- E : Réponse non concordante avec les recommandations, erronée, avec des conséquences négatives pour le patient, en termes de qualité de vie et/ou d'évolution de la plaie

5.2.1.5. Établissement d'un référentiel et création d'un guide exhaustif

Compte tenu du caractère incomplet de la plupart des guidelines, ne proposant pas forcément de recommandation pour chaque étape de la prise en charge de l'UVJ, nous avons pallié cette problématique en établissant un référentiel à partir de la compilation de diverses guidelines internationales. Celles-ci ont été sélectionnées en fonction de leur qualité méthodologique : analyse systématique de la littérature et indication du niveau de preuve des recommandations. Il s'agit d'un atout de cette thèse.

Notre guide pratique de prise en charge de l'UVJ, basé sur ce référentiel, a été pensé pour être concis, permettant une utilisation aisée dans le cadre d'une pratique quotidienne, tout en conservant, pour chaque recommandation, l'indication du niveau de preuve.

5.2.2. Faiblesses

5.2.2.1. Biais de sélection

La principale limite de cette étude est liée à son caractère monocentrique, entraînant de fait un biais de sélection. Ceci est un frein à une généralisation des résultats observés sur notre population d'enquête.

Seuls les internes de médecine générale de la faculté Paris 7 ont été interrogés. Le projet initial devait inclure l'ensemble des internes de médecine générale inscrits en Île de France, cependant les démarches administratives auprès des 7 départements de médecine générale (Paris 5, Paris 6, Paris 11, Paris 12, Paris 13, et PIFO) n'ont pu aboutir : aucun d'eux n'a souhaité communiquer les adresses électroniques de ses étudiants, empêchant ainsi la diffusion du questionnaire.

5.2.2.2. Faible taux de participation

Le taux de réponse de notre étude est relativement faible : 34 % des internes interrogés ont répondu au questionnaire, et ce malgré un temps de recueil des données de 9 mois, et 2 vagues de relances.

En comparaison, l'étude de V. Tauveron (6) présentait un taux de réponse de 54 %, et celle d'I.D. Graham (7) un taux de 61 %.

On peut probablement expliquer ce faible taux de participation par un manque d'intérêt des internes quant au thème : souvent, en stage hospitalier, la prise en charge des plaies (et le choix des pansements) est délégué aux infirmières.

5.2.2.3. Contenu non exhaustif du questionnaire

On peut aussi critiquer le contenu du questionnaire. Celui-ci élude plusieurs étapes de la prise en charge d'un patient souffrant d'un UVJ.

Les pansements secondaires ne sont pas abordés car les réponses auraient été difficilement évaluables. En effet, il n'existe aucune étude scientifique testant leur efficacité.

Les prises en charge médicamenteuse et chirurgicale ne sont également pas abordées, alors que des recommandations à leur sujet existent. Le traitement étiologique et préventif des UVJ étant la compression veineuse, les autres traitements ne sont envisagés qu'en complément de celle-ci et peuvent donc être considérés comme secondaires.

Ce choix de contenu sélectif pour le questionnaire est délibéré. Il résulte de la volonté d'obtenir un questionnaire court, favorisant l'adhésion des participants et donc augmentant le taux de participation.

5.3.HYPOTHÈSES EXPLIQUANT LES RÉSULTATS

5.3.1. Résultats principaux

5.3.1.1. Obstacles limitant l'accès aux recommandations des guidelines

Au cours de la préparation du référentiel de notre enquête, il a été constaté que les guidelines sur la prise en charge d'un patient souffrant d'un UVJ étaient rarement complètes (celle de la HAS ne traite pas des pansements par exemple). Il a donc fallu recouper les informations de plusieurs guidelines afin de disposer des recommandations pour chacune des étapes de la prise en charge. Ces documents sont généralement longs (description de la méthodologie, liste des experts rédacteurs, ...) et accessibles à condition de comprendre l'anglais (hormis la HAS). Il est donc fastidieux d'utiliser les guidelines dans une pratique quotidienne (en consultation ou au cours d'une visite), car la recherche d'informations y est chronophage.

5.3.1.2. Utilité du suivi d'un cours spécifique

L'insuffisance observée des connaissances des internes de médecine générale peut s'expliquer par le fait qu'une faible proportion des internes interrogés ait bénéficié d'une formation spécifique sur la prise en charge des UVJ.

L'analyse des résultats en fonction du facteur d'étude « Suivi ou non d'un cours spécifique » a pourtant montré les bénéfices en termes d'amélioration significative de la qualité des connaissances (taux de réponses correctes : 53,2 % avec suivi d'un cours vs 45,5 % sans cours, $p = 4,6.10^{-7}$).

Les autres facteurs d'étude envisagés (semestre de l'interne, activité de remplacement, nombre d'heures de cours de DES validées) n'ont pas montré d'influence significative sur le taux de réponses correctes. Ceci montre que l'expérience pratique ne suffit pas à elle seule à accroître la qualité des connaissances sur la prise en charge de l'UVJ.

Dans le cas de l'université Paris 7, il y a bien un cours proposé par le DMG (« Maladies de la peau et des veines ») mais celui-ci n'est pas obligatoire et les étudiants n'y assistent donc qu'en faible nombre.

5.3.2. Détail des résultats pour les différentes étapes de prise en charge de l'UVJ

5.3.2.1. Diagnostic

Moins de la moitié (40,7 %) des internes ont proposé de réaliser un examen complémentaire pour confirmer le diagnostic d'UVJ.

Or, aucun signe clinique n'est à la fois sensible et spécifique pour déterminer l'origine veineuse d'un ulcère. De ce fait, aucun signe clinique n'a une valeur prédictive positive permettant de poser cliniquement le diagnostic d'UVJ avec une fiabilité satisfaisante.

Un examen complémentaire est donc nécessaire. La réalisation de l'écho-doppler veineux des membres inférieurs, associé à la mesure de l'index de pression systolique, fait partie des recommandations de prise en charge de l'UVJ.

Ce constat est probablement expliqué par le fait que les internes participent rarement au bilan diagnostique de la plaie chronique de leur patient. L'évolution de la plaie étant longue, avec des récives fréquentes, le patient a déjà bénéficié du bilan diagnostique. Par ailleurs, la prise en charge de son UVJ est souvent annexe par rapport au motif principal de consultation.

La réalisation d'un examen complémentaire dans le bilan diagnostique est une étape souvent négligée comme on peut le voir dans :

- L'étude d'I.D. Graham (7) révélant que seuls 16 % des praticiens ont prescrit cet examen à leur patient souffrant d'ulcère
- L'enquête de J. Caron-Mazet (8) où seuls 31,6 % des malades avaient bénéficié d'un écho-doppler veineux des membres inférieurs

5.3.2.2. Nettoyage de la plaie

5.3.2.2.1. Eau courante et sérum physiologique

L'utilisation de l'eau courante a été peu choisie par les internes (de 13,3 % à 17,7 %, en fonction du profil de la plaie), contrairement à l'utilisation du sérum physiologique privilégiée par une très grande majorité (77 % à 81,4 %).

La manière dont une plaie chronique doit être nettoyée est protocolisée et suit des recommandations récentes.

La revue de la littérature réalisée par la Cochrane (75) en 2012 précise les produits devant être utilisés pour le nettoyage des plaies chroniques :

- Eau courante, lorsqu'elle est de bonne qualité, est le produit de choix
- Sérum physiologique : il peut être utilisé (en particulier lorsque la qualité de l'eau est médiocre), mais accroît inutilement le coût de prise en charge lorsque l'accès à de l'eau potable de bonne qualité est possible
- Absence de lavage de la plaie : ce n'est pas une erreur car le lavage de la plaie en soi n'améliore ni le taux de guérison ni le taux d'infection

La formation de l'interne de médecine générale est essentiellement hospitalière. L'accès aisé au sérum physiologique, présent dans toutes les infirmeries et chariots infirmiers, explique probablement son utilisation préférentielle.

Par ailleurs, le soin des plaies est souvent délégué au personnel infirmier. Le nettoyage de la plaie fait très rarement l'objet d'une prescription médicale. Le choix du produit de nettoyage est laissé à l'appréciation de l'infirmier, expliquant ainsi la méconnaissance des internes sur cette étape de prise en charge.

Ajoutons également que l'interne n'a pas encore pris conscience de son devoir de considération du coût des produits prescrits, compte tenu de leur disponibilité permanente à l'infirmerie.

L'utilisation massive de sérum physiologique ne met certes pas en évidence une erreur de prise en charge du patient, mais implique un surcoût évident. En cette période prônant leur réduction, l'utilisation de l'eau courante serait bienvenue. Cependant l'utilisation de sérum physiologique est une habitude ancrée dans les pratiques comme on peut le constater dans :

- L'enquête de V. Tauveron (6) ne proposant pas, dans son questionnaire à choix multiple, la possibilité de nettoyer l'ulcère avec de l'eau courante.
- L'étude de J. Caron-Mazet (8) où 88,6 % des plaies étaient nettoyées avec le sérum physiologique tandis que seules 1 % avaient été nettoyées avec de l'eau courante

5.3.2.2.2. Utilisation des antiseptiques

Dans notre enquête on retrouvait également une proportion importante d'internes proposant l'utilisation d'antiseptiques (entre 28,3 % et 43,4 % en fonction du stade de cicatrisation de la plaie).

Une autre revue de la Cochrane (45) publiée en 2010, concernant l'utilisation des antibiotiques et des antiseptiques dans la prise en charge des UVJ précise que :

- l'utilisation des antiseptiques est délétère, entraînant un retard de cicatrisation, un risque de sensibilisation de la peau péri-ulcéreuse, ainsi qu'un risque de sélection de germe.
- Les antiseptiques et antibiotiques n'ont de place qu'en cas de signes cliniques généraux d'infection

Il est possible que cette utilisation importante des antiseptiques puisse être liée à une confusion avec les soins des plaies aiguës.

Tout comme le sérum physiologique, les antiseptiques sont faciles d'accès dans les infirmeries. Enfin rappelons que l'étape de nettoyage est mal connue des internes qui la délèguent fréquemment aux infirmiers.

Cette utilisation intempestive et délétère des antiseptiques est également constatée dans les autres enquêtes :

- Thèse de V. Tauveron (6) : 20 % des médecins interrogés utilisaient souvent les antiseptiques
- Étude de J. Caron-Mazet (8) : les antiseptiques étaient utilisés dans 10,4 % des cas

5.3.2.3. Détersion de la plaie

Dans notre enquête on a pu noter que les internes étaient conscients de l'importance de l'étape de détersion : seuls 0,9 % à 5,3 % (en fonction du profil de la plaie, respectivement nécrotique et fibrineuse) jugeaient cette étape inutile.

La détersion des plaies nécrotiques et fibrineuses, présentant des tissus nécrotiques et dévitalisés, est capitale. Les guidelines internationales insistent sur la nécessité de ne pas négliger la détersion car elle permet de limiter le risque infectieux et favorise la cicatrisation du fond de l'UVJ.

Cependant, aucune méthode de détersion particulière n'est recommandée plus qu'une autre. Toutes les méthodes sont valides, sauf la détersion enzymatique qui est contre-indiquée compte tenu des douleurs associées et du risque de sensibilisation de la peau péri-ulcéreuse.

On constate ainsi que la méthode de détersion privilégiée par les étudiants (67,3 % à 80,5 %) était la détersion mécanique car c'est souvent la plus fréquemment utilisée en milieu hospitalier.

Dans l'étude de J. Caron-Mazet (8), on est frappé par la très faible proportion de plaies ayant été détergées mécaniquement (4,2 %). Cela peut s'expliquer par le fait que les plaies étudiées ne nécessitaient pas de détersion (profil de plaie bourgeonnant ou en voie d'épidermisation), mais il n'existe aucune précision sur ce point.

Concernant les 2 autres études, elles ne font pas mention de la détersion.

5.3.2.4. *Prise en charge de la douleur*

La prise en charge de la douleur est une étape qui n'était pas négligée par les internes interrogés. Pour les profils de plaies nécessitant une détersion, c'est-à-dire nécrotique et fibrineux, respectivement 4,4 % et 10,6 % des internes seulement répondaient qu'aucune prise en charge antalgique n'était nécessaire.

L'antalgie est centrale dans les soins apportés aux patients souffrant d'UVJ. L'ensemble des recommandations traite ce sujet. Trois des recommandations internationales, dont la HAS, précisent que lors des douleurs associées à la détersion, la crème anesthésiante à la lidocaïne, type EMLA[®], est le traitement de choix.

Les internes de notre étude proposaient préférentiellement une prise en charge antalgique par sulfate de morphine per os (Actiskenan[®]) : 85 % au stade nécrotique, 68,1 % au stade fibrineux et 41,6 % au stade bourgeonnant. La crème anesthésiante EMLA[®] était le produit le moins choisi : respectivement 0,9 %, 2,7 % et 1,8 % pour les stades nécrotique, fibrineux et bourgeonnant.

On peut se demander pour quelle raison la crème EMLA[®] est si peu utilisée, alors qu'elle est recommandée par les guidelines, avec une efficacité clinique documentée et sans toxicité systémique aux posologies recommandées. Invoquons la contrainte du délai imposé entre la pose et le début des soins qui peut constituer un frein à son utilisation.

Une meilleure information sur l'intérêt de l'EMLA[®] pourrait probablement favoriser une plus large utilisation de la détersion mécanique.

On retrouve le même profil de réponse dans la thèse de V. Tauveron (6) où 52 % des médecins interrogés disent ne jamais utiliser l'EMLA[®]. Il n'y a pas d'information concernant la méthode préférée pour la prise en charge antalgique.

5.3.2.5. Choix des pansements

Le choix du pansement primaire a semblé représenter une difficulté pour les internes de notre étude : entre 16,8 % et 28,3 % des internes n'ont pas donné de réponse pour le choix d'un type de pansement adapté au profil de la plaie.

Pour l'ulcère au stade de nécrose : 52,2 % des propositions étaient erronées (non adaptées au stade de détersion). Les 2 familles de pansements majoritairement choisies étaient :

- Hydrogels (30,1 % des cas) : recommandés par la HAS
- Tulle et interfaces (22,1 % des cas) : inadaptés au profil nécrotique

Pour l'ulcère au stade fibrineux : 19,5 % des propositions étaient erronées (non adaptées au stade de détersion). Les 2 familles de pansements principalement choisies étaient :

- Alginates (28,3 % des cas) : recommandés par la HAS
- Hydrocolloïdes (24,8 % des cas) : indiqués à tous les stades de plaies selon la HAS

Pour l'ulcère au stade bourgeonnant : 28,3 % des propositions étaient erronées. Les 2 familles de pansements privilégiées étaient :

- Tulle et interfaces (33,6 % des cas) : recommandés par la HAS
- Hydrocolloïdes (26,5 % des cas) : indiqués à tous les stades de plaies selon la HAS

Les guidelines internationales ne proposent aucun pansement en particulier, mais précisent uniquement que le choix du pansement doit s'orienter vers un produit peu coûteux, adapté à l'exsudat, à l'étape de cicatrisation, et le moins adhérent possible.

Un document proposé par la HAS intitulé « Les pansements : indications et utilisations recommandées » (54), précise le choix des pansements face à une plaie chronique :

- Tous stades confondus : pansements hydrocolloïdes
- Détersion (stades nécrotique et fibrineux) : alginates et hydrogels
- Bourgeonnement : interfaces/tulle, hydrocellulaires
- Épidermisation : interfaces/tulle
- Plaie est malodorante : pansement au charbon

Les difficultés des internes quant au choix des pansements primaires s'expliquent probablement par le fait que le nombre de pansements disponibles sur le marché est incommensurable, avec des noms commerciaux divers et variés n'aidant pas à identifier la classe de pansements à laquelle ils appartiennent.

5.3.2.6. Compression veineuse

Une grande partie des internes sondés n'était pas consciente de l'intérêt de la mise en place d'une compression veineuse dans la prise en charge de l'UVJ : 29,2 % à 46,9 % des étudiants avaient décidé de ne pas en prescrire, indifféremment du stade de la plaie.

Le stade de l'ulcère avait également une influence sur le choix des internes en termes d'application ou non d'une compression. Au stade nécrotique ils étaient 53,1 % à la proposer, alors qu'ils étaient respectivement 69,9 % et 70,8 % à la mettre en place aux stades fibrineux puis bourgeonnant.

La compression veineuse représente la clé de voûte du traitement des UVJ. C'est une recommandation de haut niveau de preuve scientifique : grade A (ou niveau I).

Son importance dans le traitement des UVJ est sous-tendue par une méta-analyse de la Cochrane (60) :

- L'application d'une compression veineuse augmente le taux de guérison des UVJ
- La compression diminue le taux de récurrence

On note une réticence des internes à mettre en place une méthode de compression lorsque la plaie est à un stade nécrotique.

La nécrose pouvant être consécutive à une ischémie d'origine artérielle, on peut supposer que les internes l'associent dans le cas de l'ulcère à une lésion d'AOMI, ce qui rend une compression veineuse contre-indiquée. Une autre explication pourrait être que les internes considèrent ce type de plaies comme requérant beaucoup de soins et nécessitant donc d'être faciles d'accès, les rendant peu propices à la mise en place d'une compression.

L'étude d'I.D. Graham (7) visait uniquement à mettre en évidence la méconnaissance des praticiens quant à la supériorité de l'efficacité des systèmes de compression multicouches par rapport aux systèmes monocouches. Ainsi 52 % des praticiens ne connaissaient pas l'existence des systèmes de compression à 4 et 2 couches.

L'enquête de prévalence et des pratiques de prise en charge de J. Caron-Mazet a, elle, mis en évidence que seuls 63 % des patients souffrant d'UVJ portaient quotidiennement des bandes de compression.

5.4.PROPOSITIONS POUR L'AVENIR

5.4.1. Solutions actuelles pour améliorer la prise en charge des patients souffrant d'UVJ

Des moyens sont d'ores et déjà déployés pour accroître la qualité de prise en charge des patients souffrant d'UVJ, mais ils manquent de visibilité et/ou sont insuffisamment généralisés.

Concernant la formation, des cours spécifiques sur la gestion des plaies chroniques sont régulièrement proposés durant certains stages hospitaliers, notamment dans les services de gériatrie. Cependant, ce type de stage n'est pas obligatoire et tous les internes ne bénéficient donc pas des enseignements qu'on y prodigue.

Dans le cas de l'université Paris 7, il existe également un enseignement théorique proposé par le DMG traitant des plaies chroniques (« Maladies de la peau et des veines »), mais celui-ci est optionnel et peu d'étudiants y assistent.

Concernant la pratique quotidienne, une plaquette informative nommée « Prise en charge des plaies », a été éditée en 2008 par le groupe « Plaies et Cicatrisation » du groupement hospitalier Bichat-Claude Bernard.

Des informations complémentaires sont également présentes sur l'intranet du groupe hospitalier (lien BALI), ainsi qu'une liste de référents disponibles pour l'obtention d'un avis sur la prise en charge d'une plaie chronique.

5.4.2. Pistes d'améliorations

Suite au travail réalisé au cours de cette thèse, le guide pratique élaboré sera mis à disposition du département de médecine générale de l'université Paris 7 afin de pouvoir le diffuser aux internes. Il pourra également être utilisé comme support pédagogique pour la réalisation d'une formation spécifique sur le thème des plaies chroniques.

Compte tenu de la forte implantation des nouvelles technologies, il pourrait être intéressant de déployer notre guide sur un support innovant : site web interactif type ANTIBIOCLIC[®] (LEGULCLIC ?), application pour Smartphone, ...

L'investissement nécessaire au développement de ce type d'outil nous a fait préférer un format papier plus classique. Toutefois, si cette version rencontre une bonne adhésion auprès des internes, il sera judicieux d'envisager un support de diffusion plus moderne.

Il serait intéressant de réaliser, suite à diffusion du guide, une nouvelle étude retestant les connaissances des internes sur la prise en charge des UVJ. Le même questionnaire pourrait être utilisé, permettant d'évaluer l'impact réel du guide sur la qualité des connaissances.

Par ailleurs, nous espérons que les autorités de santé prendront conscience de l'intérêt d'améliorer la présentation des guidelines, afin de les rendre moins hermétiques et plus propices à une recherche rapide d'informations durant une consultation ou une visite.

Des efforts de présentation se font déjà sentir, comme en témoignent certaines synthèses de recommandations de la HAS. Cependant les formes abrégées proposées font l'impasse sur le niveau de preuve des recommandations.

Enfin, de la même manière que les prescriptions médicamenteuses sont encouragées à être réalisées en DCI, nous pensons que les prescriptions des pansements devraient être réalisées en mentionnant la famille à laquelle ils appartiennent. Le risque d'erreur serait moindre, permettant l'économie intellectuelle de la mémorisation de listes interminables de noms commerciaux de pansements.

6. CONCLUSION

L'ulcère veineux de jambe est la plaie chronique la plus fréquente en médecine ambulatoire.

Les médecins généralistes sont donc les premiers concernés par leur prise en charge.

Plusieurs études ont montré que les médecins ne suivaient pas les recommandations de bonnes pratiques et qu'ils estimaient leurs connaissances insuffisantes pour prendre en charge correctement un patient souffrant d'un ulcère veineux de jambe, invoquant un manque de formation initiale.

Notre étude avait pour but d'évaluer les connaissances des futurs praticiens de médecine générale sur la prise en charge de l'UVJ, ainsi que leur volonté d'obtenir un guide pratique.

Une étude observationnelle monocentrique a été réalisée entre Avril 2012 et Février 2013 auprès des internes de médecine générale de l'université Paris 7.

Nous leurs avons soumis un questionnaire sur 3 profils de plaie différents, permettant ainsi d'évaluer leurs pratiques en termes de diagnostic, de prise en charge étiologique et symptomatique, ainsi qu'en termes de prévention.

Leurs réponses ont été confrontées aux recommandations nationales et internationales.

Nous avons pu constater que 91,2 % des internes interrogés estimaient ne pas avoir les connaissances suffisantes pour prendre en charge de manière adéquate des patients souffrant d'un ulcère veineux de jambe.

Les résultats de l'étude vont dans ce sens. Seuls 47,3 % des internes interrogés avaient des réponses correspondant à une prise en charge correcte. Ils étaient ainsi une grande majorité à penser que l'utilisation d'un référentiel de prise en charge permettrait d'améliorer la qualité de leurs soins.

À l'issue de l'étude, un guide pratique a été élaboré. Il rassemble l'essentiel des recommandations publiées sur le thème des ulcères veineux de jambe. Nous avons veillé à n'y mettre que l'essentiel, facilitant ainsi la recherche des informations pertinentes, et le rendant adapté à un usage quotidien en consultation.

Celui-ci sera initialement mis à disposition du département de médecine générale de la faculté Paris 7 avec l'objectif qu'il puisse servir de support éducatif à tous les internes.

Il pourrait être intéressant par la suite, de tester les connaissances d'une nouvelle population d'internes ayant bénéficié du référentiel, avec le même type de questionnaire, afin d'analyser l'évolution du niveau de leurs connaissances sur le sujet.

Cependant, faut-il résumer l'effcience d'une prise en charge au simple suivi des recommandations d'un référentiel ?

Il n'est pas toujours aisé de proposer au patient une prise en charge, certes recommandée, de haut niveau de preuve scientifique, mais contraignante : la compression veineuse n'est pas toujours bien accueillie par le patient dans certains cas.

Cette problématique est résumée par le paradigme de l'Evidence Based Medicine prônant de conjuguer l'expertise du clinicien, les meilleures données cliniques externes, ainsi que la volonté du patient dans le choix du traitement le plus adapté.

ANNEXES

Annexe I : Questionnaire sur la prise en charge des UVJ soumis aux internes de médecine générale de l'université Paris 7 invités à participer à l'étude

Connaissances sur la prise en charge des ulcères veineux de jambe par les internes en médecine générale

- Dans ce questionnaire, plusieurs cas cliniques vous seront soumis représentant différents stades d'évolution d'un ulcère de jambe.
- A chaque étape, des questions vous seront posées sur la prise en charge qui vous paraît la mieux adaptée au stade de cicatrisation présenté sur la photo
- Ce questionnaire est Anonyme. Je vous demande donc de répondre directement aux questions selon vos connaissances et votre expérience, sans chercher la "bonne réponse" sur Internet. De votre honnêteté dépend la validité des résultats.
- Il est possible à tout moment de sauvegarder votre progression dans le questionnaire pour reprendre plus tard

Chers co-internes !

Je me permets de solliciter votre aide, en vous proposant de répondre à ce questionnaire, dans le but de faire aboutir mon projet de thèse. Il consiste à avoir un **aperçu des connaissances des internes de médecine générale sur la prise en charge des ulcères veineux de jambes**.

Une enquête avait déjà été réalisée en 2002 auprès de médecins généralistes d'Indre-et-Loire (Thèse de Valérie Viallon), révélant des erreurs de prise en charge. De même une étude canadienne réalisée également en 2002 a montré que seulement 16% des répondeurs se sentaient à l'aise et 61% manquaient d'information ou d'expérience sur le traitement des patients souffrant d'ulcères de jambe.

Mon but est donc d'évaluer notre formation initiale, et de proposer un guide pratique de prise en charge.

Rassurez-vous, ce questionnaire **anonyme** ne comporte que 33 questions courtes, et ne vous prendra pas plus de **5 minutes** pour y répondre.

Vous trouverez à la fin du questionnaire quelques messages-clés, ainsi qu'un lien vers une Guideline résumant les dernières recommandations dans la prise en charge des ulcères veineux de jambes, dans l'attente de la réalisation d'un guide pratique que je vous enverrai dès qu'il sera prêt.

Je vous remercie par avance, la qualité de mon travail dépendant totalement de votre aide.

Il y a 33 questions dans ce questionnaire.

Suivant >>

Sortir et effacer le questionnaire

0% 100%

Qui êtes-vous ?

Quelques questions pour identifier le profil du répondeur.

* Quel est votre semestre ?

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez choisir ...

* Combien d'heures de formation théorique avez-vous validées au cours de votre DES?

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez choisir ...

* Concernant votre formation :

| | OUI | NON |
|---|-----------------------|-----------------------|
| J'ai suivi un/des cours sur la prise en charge des ulcères veineux de jambe durant mon 3ème cycle | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Je suis inscrit au DU "Cicatrisation des Plaies, Brûlures et Nécrose" | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* Avez-vous déjà pris en charge un patient présentant un ulcère veineux de jambe?

| | OUI | NON |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| En médecine générale AMBULATOIRE | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Au cours d'un stage hospitalier | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* Exercez-vous une activité régulière de remplacement en médecine générale ambulatoire?

Oui Non

Reprendre plus tard

Suivant >>

Sortir et effacer le questionnaire

Connaissances sur la prise en charge des ulcères veineux de jambe par les internes en médecine générale

- Dans ce questionnaire, plusieurs cas cliniques vous seront soumis représentant différents stades d'évolution d'un ulcère de jambe.
- A chaque étape, des questions vous seront posées sur la prise en charge qui vous paraît la mieux adaptée au stade de cicatrisation présenté sur la photo
- Ce questionnaire est Anonyme. Je vous demande donc de répondre directement aux questions selon vos connaissances et votre expérience, sans chercher la "bonne réponse" sur Internet. De votre honnêteté dépend la validité des résultats.
- Il est possible à tout moment de sauvegarder votre progression dans le questionnaire pour reprendre plus tard

0% 100%

Diagnostic

Examen(s) complémentaire(s) dans le cadre de la prise en charge d'un ulcère de jambe

* De manière générale, un examen complémentaire est-il recommandé? (Hors Biologie)

Oui Non

Reprendre plus tard

Suivant >>

Sortir et effacer le questionnaire

Mise en pratique : ulcère nécrotique

A ce niveau, nous considérons un ulcère de jambe au stade nécrotique :

Image provenant du site <http://www.worldwidewounds.com>* **A ce stade, quelle(s) méthode(s) vous semble(nt) mieux appropriée(s) pour nettoyer l'ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Eau courante
 Sérum physiologique
 Polyvidone iodée (Bétadine®)
 Antiseptique chloré (Dakin®)
 Chlorhexidine (Biseptine® ou HibiScrub®)
 Rien du tout
 Ne sais pas
 Autre :

* **Quelle(s) méthode(s) utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune détersion nécessaire
 Détersion mécanique (bistouri, curette, ...)
 Détersion chirurgicale
 Détersion enzymatique (Elaste®, ...)
 Détersion autolytique associée à un hydrogel
 Larvothérapie
 Ne sais pas
 Autre :

* **Quel(s) produit(s) anesthésiant(s) utiliser pour les soins ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune anesthésie nécessaire
 Emla®
 Xylocaine® Gel 2%
 Xylocaine® Nébulisateur 5%
 Actiskenan® 10mg
 Ne sais pas
 Autre :

* **Quel(s) pansement(s) primaire(s) utiliser pour ce cas ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...)
 Hydrocellulaire (Tielle®, Allevyn® ...)
 Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...)
 Hydrofibre (Aqualcel®, ...)
 Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...)
 Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...)
 Tulle et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...)
 Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...)
 Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aqualcel AG® ...)
 Ne sais pas
 Autre :

* **Quelle est la fréquence de réfection des pansements pour ce cas ?**

- Tous les jours
 3 fois par semaine
 2 fois par semaine
 1 fois par semaine
 Ne sais pas

* **Faut-il prescrire une compression veineuse ?**

- Oui Non

Mise en pratique : ulcère fibrineux
A ce niveau, nous considérons un ulcère de jambe au stade fibrineux :



Copyright Medetec (<http://www.medetec.co.uk>)

* **A ce stade, quelle(s) méthode(s) vous semble(nt) mieux appropriée(s) pour nettoyer l'ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Eau courante
- Sérum physiologique
- Polyvidone iodée (Bétadine®)
- Antiseptique chloré (Dakin®)
- Chlorhexidine (Biseptine® ou HibiScrub®)
- Rien du tout
- Ne sais pas
- Autre :

* **Quelle(s) méthode(s) utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune détersion nécessaire
- Détersion mécanique (bistouri, curette, ...)
- Détersion chirurgicale
- Détersion enzymatique (Elaste®, ...)
- Détersion autolytique associée à un hydrogel
- Larvothérapie
- Ne sais pas
- Autre :

* **Quel(s) produit(s) anesthésiant(s) utiliser pour les soins ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune anesthésie nécessaire
- Emla®
- Xylocaïne® Gel 2%
- Xylocaïne® Nébulisateur 5%
- Actiskan® 10mg
- Ne sais pas
- Autre :

* **Quel(s) pansement(s) primaire(s) utiliser pour ce cas ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...)
- Hydrocellulaire (Tielle®, Allevyn® ...)
- Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...)
- Hydrofibre (Aqualcel®, ...)
- Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...)
- Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...)
- Tulle et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...)
- Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...)
- Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aqualcel AG® ...)
- Ne sais pas
- Autre :

* **Quelle est la fréquence de réfection des pansements pour ce cas ?**

- Tous les jours
- 3 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 1 fois par semaine
- Ne sais pas

* **Faut-il prescrire une compression veineuse ?**

- Oui
- Non

Mise en pratique : ulcère bourgeonnant

A ce niveau, nous considérons un ulcère de jambe au stade bourgeonnant :

Image provenant du site <http://www.ulcere-de-jambe.com>*** A ce stade, quelle(s) méthode(s) vous semble(nt) mieux appropriée(s) pour nettoyer l'ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Eau courante
- Sérum physiologique
- Polyvidone iodée (Bétadine®)
- Antiseptique chloré (Dakin®)
- Chlorhexidine (Biseptine® ou HibiScrub®)
- Rien du tout
- Ne sais pas
- Autre :

*** Quelle(s) méthode(s) utiliser pour réaliser la détersion de cet ulcère ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune détersion nécessaire
- Détersion mécanique (bistouri, curette, ...)
- Détersion chirurgicale
- Détersion enzymatique (Elastase®, ...)
- Détersion autolytique associée à un hydrogel
- Larvothérapie
- Ne sais pas
- Autre :

*** Quel(s) produit(s) anesthésiant(s) utiliser pour les soins ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Aucune anesthésie nécessaire
- Emla®
- Xylocaïne® Gel 2%
- Xylocaïne® Nébulisateur 5%
- Actiskenan® 10mg
- Ne sais pas
- Autre :

*** Quel(s) pansement(s) primaire(s) utiliser pour ce cas ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

- Hydrocolloïde (Comfeel®, Duoderm® ...)
- Hydrocellulaire (Tielle®, Allevyn® ...)
- Hydrogel (Purilon®, Intrasite® ...)
- Hydrofibre (AquaCel®, ...)
- Alginate (Urgosorb®, Melgisorb® ...)
- Film de polyuréthane (Tegaderm®, Opsite® ...)
- Tulle et interfaces (Jelonet®, Physiotulle® ...)
- Pansement au charbon (Carbonet®, Actisorb Plus® ...)
- Pansement à l'argent (Actisorb AG+®, Aquasel AG® ...)
- Ne sais pas
- Autre :

*** Quelle est la fréquence de réfection des pansements pour ce cas ?**

- Tous les jours
- 3 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 1 fois par semaine
- Ne sais pas

*** Faut-il prescrire une compression veineuse ?**

- Oui
- Non

0% 100%

Bilan

* J'estime avoir des connaissances suffisantes pour prendre en charge des patients présentant des ulcères de jambe

Oui Non

* Je sais rédiger une ordonnance pour :

| | Oui | Incertain | Non |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Les produits médicaux (pansements, agents topiques, ...) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les soins infirmiers | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* Je suis intéressé par un cours complet sur la prise en charge des ulcères de jambe

Oui Non

* Utiliser un référentiel de prise en charge des ulcères de jambe permettrait d'améliorer la qualité de mes soins

Oui Non

* Je suis intéressé par l'obtention d'ordonnances-type (produits médicaux et soins infirmiers) adaptées à chaque stade d'évolution d'un ulcère

Oui Non

[Reprendre plus tard](#)

[Envoyer](#)

[Sortir et effacer le questionnaire](#)

Annexe 2 : E-mail d'invitation de participation à l'étude envoyé aux internes de médecine générale de l'université Paris 7

Chers co-internes !

Je me permets de solliciter votre aide, en vous proposant de répondre à un questionnaire, dans le but de faire aboutir mon projet de thèse.

Il consiste à avoir un **aperçu des connaissances des internes de médecine générale sur la prise en charge des ulcères veineux de jambes**.

Plusieurs enquêtes ont révélé que les médecins manquaient d'information ou d'expérience sur le traitement des patients souffrant d'ulcères de jambe.

Mon but est donc d'évaluer notre formation initiale, et de proposer un guide pratique de prise en charge.

Rassurez-vous, ce questionnaire **anonyme** ne comporte que 33 questions courtes, et ne vous prendra pas plus de **5 minutes** pour y répondre.

Vous trouverez à la fin du questionnaire quelques messages-clés, ainsi qu'un lien vers une Guideline résumant les dernières recommandations dans la prise en charge des ulcères veineux de jambes, dans l'attente de la réalisation d'un guide pratique que je vous enverrai dès qu'il sera prêt.

Je vous remercie par avance, la qualité de mon travail dépendant totalement de votre aide.

Pour participer, veuillez cliquer sur le lien ci-dessous:

{SURVEYURL}

Cordialement,

{ADMINNAME} (**{ADMINEMAIL}**)

Si vous ne souhaitez pas participer à ce questionnaire et ne souhaitez plus recevoir aucune invitation, veuillez cliquer sur le lien suivant :

{OPTOUTURL}

Annexe 3 : Fiche pratique présentée à la fin du questionnaire

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire !

Dans l'attente de l'envoi d'un référentiel pratique de prise en charge des patients souffrant d'ulcères veineux de jambes, vous trouverez ci-après quelques messages-clé ainsi qu'un lien vers une Guideline australienne datant de 2006 résumant les recommandations de bonnes pratiques concernant cette pathologie.

Messages clés concernant les soins des patients porteurs d'un ulcère veineux de jambe:

1. LAVAGE

Le lavage de la plaie se fait avec de l'eau courante du robinet. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du sérum physiologique.

2. PANSEMENTS PRIMAIRES

- Stade de nécrose (plaie noire)
Hydrogels (Purilon Gel, Duoderm Hydrogel, Intrasite Gel)
Hydrocolloïdes (Comfeel Plus, Duoderm E, Hydrocoll)
- Stade fibrineux (plaie jaune)
Hydrofibres (Aquacel)
Alginates (Urgosorb, Melgisorb, Comfeel Seasorb)
Hydrocellulaires (Allevyn, Tielle, Combiderm)
- Stade bourgeonnant (plaie rouge)
Tulles neutres (Jelonet, Vaselitulle, Ialuset)
Interface (Adaptic, Urgotul, Physiotulle)

La fréquence de réfection se fait « à saturation » du pansement. En pratique, on va espacer la réfection au fur et à mesure de l'évolution de l'ulcère. Ainsi au stade de bourgeonnement, une fréquence de réfection de 2 fois par semaine voire hebdomadaire est suffisante.

3. PANSEMENTS SECONDAIRES

Compresse sèche non stériles
Bande de gaz (Nylex)
Sparadrap hypoallergénique (Micropore)

4. CONTENTION VEINEUSE

La contention veineuse est indiquée dans le traitement PREVENTIF et CURATIF des plaies cutanées chroniques de jambe d'origine veineuse et mixte.

Guideline :

http://www.awma.com.au/publications/2011_awma_vlug.pdf

Annexe 4 : Guide pratique rédigé dans le cadre de cette thèse pour faciliter la prise en charge des UVJ



ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE

SYNTHÈSE DE RECOMMANDATIONS
INTERNATIONALES

DIAGNOSTIC DE L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE

Examen clinique :

- Rechercher les signes cliniques en faveur d'une insuffisance veineuse, ou bien d'une pathologie artérielle, lors de l'inspection des membres inférieurs (**niveau 3**)
- Mesurer l'IPS, afin d'éliminer une AOMI, et avant mise en place d'une compression (**niveau 2**)
- L'ulcère de jambe est défini comme veineux pur si l'IPS $>$ ou $=$ 0,9 (**niveau 4**)

Examen complémentaire :

- Un écho-doppler veineux des membres inférieurs doit être réalisé systématiquement chez tout patient porteur d'un UVJ (**Accord Professionnel**)

EVALUATION INITIALE DE LA PLAIE ET SUIVI

- Il est nécessaire de préciser l'histoire de l'UVJ (récurrence, caractéristiques, état de la peau péri-ulcéreuse, douleur) et de préciser le stade de cicatrisation de la plaie (**niveau 1**)
- Il est nécessaire de mesurer la surface de l'UVJ, initialement, puis à intervalles réguliers. On peut utiliser les mesures de la longueur et de la largeur ou bien utiliser la méthode du calque (**grade B**)
- L'évaluation de la qualité de vie du patient doit faire partie de l'évaluation initiale et du suivi (**grade C**).
- Une réévaluation doit être réalisée tous les 6 mois, comprenant une mesure de l'IPS, le remplacement des bas de contention et une éducation (**grade C**).

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

- En l'absence de contre-indication, il est recommandé d'utiliser la crème lidocaïne type EMLA® pour diminuer la douleur associée à la détersion de la plaie (**niveau A**)

NETTOYAGE DE LA PLAIE ET DÉTERSION

- Le nettoyage de la plaie est réalisé avec de l'eau courante, ou du sérum physiologique en l'absence d'eau courante de bonne qualité (**niveau 1**)
- L'élimination des tissus nécrotiques et dévitalisés doit être réalisée (grâce aux différentes techniques de détersion possibles), afin de limiter le risque infectieux et permettre la cicatrisation du fond de l'UVJ (**niveau 3**)
- Il n'est pas recommandé de réaliser une détersion enzymatique (**grade C**)
- L'utilisation des antiseptiques est contraindiquée (**grade B**)

ANTIBIOTHÉRAPIE ET PRÉLÈVEMENTS BACTÉRIOLOGIQUES

- Les prélèvements bactériologiques ne sont pas nécessaires en l'absence de signe clinique en faveur d'une infection (fièvre, douleur, exsudat purulent, érythème, aggravation brutale de l'UVJ) (**niveau 2**)
- Les antibiothérapies locales sont à proscrire car elles sélectionnent les germes et sont fréquemment sensibilisantes (**grade B**)
- L'initiation d'une antibiothérapie systémique ne sera réalisée qu'en présence de signes cliniques en faveur d'une infection (**grade B**)

RÉALISATION DES PANSEMENTS

- Aucun pansement n'a démontré scientifiquement une efficacité sur l'évolution de l'UVJ (**grade A**)
- Un hydrocolloïde peut être utilisé à tous les stades de cicatrisation d'une plaie chronique (**niveau 2**)
- Un alginate peut être utilisé pour une plaie au stade de détersion (**niveau 2**)
- Un hydrogel peut être utilisé pour une plaie au stade de détersion (**Accord Professionnel**)
- Au stade de bourgeonnement, on peut utiliser les interfaces ou les hydrocellulaires (**Accord Professionnel**)
- Au stade d'épidermisation, on peut utiliser les interfaces (**Accord Professionnel**)
- En cas de plaie hémorragique, on peut utiliser un alginate (**Accord Professionnel**)
- En cas de plaie malodorante, on peut utiliser un pansement au charbon (**Accord Professionnel**)

| PROFIL DE PLAIE | OBJECTIFS | ACTIONS | EXSUDAT | PANSEMENT |
|-----------------------|--|--|----------------|---|
| Nécrose | Ramollir pour favoriser la détersion puis éliminer les tissus nécrosés | Nettoyer à l'eau courante Détersion mécanique | ∅ exsudat | HYDROGEL |
| | | | Très exsudatif | ALGINATE (ou hydrofibre) |
| Fibrine | Éliminer les tissus fibreux | Nettoyer à l'eau courante Détersion mécanique | ∅ exsudat | HYDROGEL |
| | | | Très exsudatif | ALGINATE (ou hydrofibre ou hydrocellulaire) |
| Bourgeonnement | Favoriser le bourgeonnement et le comblement de la plaie | Nettoyer à l'eau courante | ∅ exsudat | HYDROCOLLOÏDE ou interface |
| | | | Très exsudatif | ALGINATE (ou hydrocellulaire) |
| Épidermisation | Favoriser l'épidermisation et la fermeture de la plaie | Nettoyer à l'eau courante | ∅ exsudat | HYDROCOLLOÏDE ou TULLE/INTERFACE |

COMPRESSION VEINEUSE

- En l'absence de contre-indication, la compression est le traitement étiologique des UVJ (**grade B**)
- La compression à haut niveau de pression est plus efficace que la compression à faible niveau de pression, mais ne doit être utilisée qu'en cas d'IPS > 0,8 (**niveau 1**)
- La compression multicouche est plus efficace que la compression monocouche (**niveau 1**)
- Afin de maintenir le niveau de compression, les bas de contention doivent être changés tous les 6 mois (**grade C**)

AUTRES TRAITEMENTS

- La chirurgie veineuse associée au port de bas de contention est recommandée chez les patients souffrant d'insuffisance veineuse superficielle (**grade A**)
- Une prise en charge nutritionnelle permet de faciliter la cicatrisation, de diminuer le risque d'infection en maintenant une bonne immunocompétence (**grade B**)
- L'exercice physique visant à améliorer la pompe musculaire du mollet est recommandé (**grade C**)
- Les traitements par aspirine, par la fraction flavonoïde micronisée purifiée, le mesoglycan, le zinc, n'ont pas prouvé leur efficacité en termes d'amélioration du taux de cicatrisation de l'UVJ (**niveau 1**)

PRÉVENTION

- La compression est efficace en prévention secondaire (**niveau 1**)
- Tout patient ayant présenté un UVJ doit bénéficier d'une compression à vie (**niveau 1**)
- Les exercices permettant une augmentation de la pompe musculaire du mollet ont démontré leur efficacité en prévention primaire et secondaire (**niveau 3**)

ANNEXE 1: STADE DE CICATRISATION DE LA PLAIE (selon la classification clinico-colorielle)

- Plaie noire : nécrose sèche



- Plaie jaune : fibrine



- Plaie rouge : bourgeonnante



- Plaie rose : en voie d'épidermisation





ANNEXE 2: INDEX DE PRESSION SYSTOLIQUE

Technique :

- Patient en décubitus dorsal, au repos depuis plus de 5 minutes
- Mesure des pressions artérielles systoliques (PAS) des artères humérales et jambières (pédieuse et tibiale postérieure), avec brassard et Doppler continu (5 à 10 MHz)
- $IPS = PAS \text{ cheville} / PAS \text{ humérale}$

| INTERPRÉTATION CLINIQUE DE LA MESURE DE L'IPS | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| IPS | INTERPRÉTATION CLINIQUE | | |
| IPS compris entre 0,90 et 1,30 | État hémodynamique normal | | |
| IPS inférieur à un seuil de 0,90 | AOMI (sensibilité de 95 % et spécificité proche de 100 %) | 0,75-0,90 | AOMI bien compensée |
| | | 0,40-0,75 | AOMI peu compensée |
| | | < 0,40 | Retentissement sévère |
| IPS supérieur à 1,30 | Artères incompressibles (médiocalcose) | Grand âge Diabète Insuffisance rénale | |



ANNEXE 3: EXEMPLES DE PANSEMENTS

| Famille de pansement | Action | Produits disponibles |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| HYDROCOLLOÏDES | Protège Absorbe | DUODERM® COMFEEL® ALGOPLAQUE® |
| HYDROGEL | Hydrate Ramollit | PURILON® |
| ALGINATE | Déterge Absorbe Action hémostatique | URGOSORB® ALGOSTERIL® |
| HYDROFIBRE | Absorbe Déterge | AQUACEL® |
| HYDROCELLULAIRE | Absorbe Protège | BIATAIN® MEPILEX® ALLEVYN® |
| TULLE GRAS | Protège | JELONET® URGOTUL® |
| INTERFACE | Protège | MEPITEL® |
| PANSEMENT CHARBON | Absorbe les odeurs | ASKINA CARBOSORB® |

BIBLIOGRAPHIE

| Auteur | Titre | Pays | Date |
|---|--|-------------------------------|----------------|
| HAS (Haute Autorité de Santé) | Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. | France | Juin 2006 |
| | Évaluation des pansements primaires et secondaires. | | Octobre 2007 |
| RCN (Royal College of Nursing) | The nursing management of patients with venous leg ulcers. Recommendations. | Grande-Bretagne | Septembre 2006 |
| WHS (Wound Healing Society) | Guidelines for the treatment of venous ulcers. | International | 2006 |
| CAWC (Canadian Association of Wound Care) | Recommandations des pratiques exemplaires pour la prévention et le traitement des ulcères veineux de la jambe. | Canada | 2006 |
| RNAO (Registered Nurses' Association of Ontario) | Assessment and management of venous leg ulcers. | Canada | Mars 2007 |
| NHS (National Health System) | Leg ulcer care guidelines. | Angleterre | Décembre 2008 |
| SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) | Management of chronic venous ulcer. | Écosse | Août 2010 |
| AWMA (Australian Wound Management Association) | Australian and New Zealand Clinical Practice Guideline for Prevention and Management of Venous leg ulcers. | Australie et Nouvelle-Zélande | Octobre 2011 |
| WRHA (Winnipeg Regional Health Authority) | Regional Wound Care. Clinical practice guidelines. Venous arterial and mixed lower leg ulcer. | Canada | Novembre 2011 |

BIBLIOGRAPHIE

1. Paré A. La manière de traiter les Plaies. 1551.
2. Blanpain N, Chardon, O. Projections de population à l'horizon 2060. INSEE; 2010.
3. Lévy E, Lévy P. [Management of venous leg ulcer by French physicians, diversity and related costs: a prospective medicoeconomic observational study]. *J Mal Vasc*. 2001 Feb;26(1):39–44.
4. Drew P, Posnett J, Rusling L. The cost of wound care for a local population in England. *International Wound Journal*. 2007 Jun 1;4(2):149–55.
5. Purwins S, Herberger K, Debus ES, Rustenbach SJ, Pelzer P, Rabe E, et al. Cost- of- illness of chronic leg ulcers in Germany. *International Wound Journal*. 2010 Apr 1;7(2):97–102.
6. Tauveron V, Perrinaud A, Fontes V, Lorette G, Machet L. Connaissances et difficultés des médecins dans le traitement local des ulcères de jambe: Enquête auprès de médecins généralistes en Indre-et-Loire. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2004 Aug;131(8–9):781–6.
7. Graham ID, Harrison MB, Shafey M, Keast D. Knowledge and attitudes regarding care of leg ulcers. Survey of family physicians. *Can Fam Physician*. 2003 Jul;49:896–902.
8. Caron-Mazet J, Roth B, Guillaume J-C. Enquête de prévalence et des pratiques de prise en charge des plaies chroniques dans 14 établissements gériatriques du Haut-Rhin. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2007 Aug;134(8–9):645–51.
9. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. HAS; 2006.

10. Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, Martin R, Blewett R, Ross F. Prevalence of leg ulceration in a London population. *QJM*. 2004 Jul;97(7):431–7.
11. Margolis DJ, Bilker W, Santanna J, Baumgarten M. Venous leg ulcer: Incidence and prevalence in the elderly. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2002 Mar;46(3):381–6.
12. Médecine fondée sur les faits. Wikipedia;
13. The Nursing Management of Patients with Venous leg ulcers. Recommendations. The Royal College of Nursing; 2006.
14. Leg Ulcer Care guideline. NHS; 2008.
15. Management of chronic venous leg ulcers. SIGN; 2012.
16. Recommandations des pratiques exemplaires pour la prévention et le traitement des ulcères veineux de la jambe. Canadian Association of Wound Care; 2006.
17. Assessment and management of venous leg ulcers. RNAO; 2007.
18. Regional Wound Care Clinical Practice Guidelines. Venous, arterial, and mixed lower leg ulcers. Winnipeg Regional Health Authority; 2011.
19. Australian and New Zealand Clinical Practice Guideline for Prevention and Management of Venous Leg Ulcers. Australian Wound Management Association Inc; 2011.
20. Principes de bonne pratique : Diagnostic et plaies. Document de consensus. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS); 2008.
21. Robson MC, Cooper DM, Aslam R, Gould LJ, Harding KG, Margolis DJ, et al. Guidelines for the treatment of venous ulcers. *Wound Repair and Regeneration*. 2006 Nov 1;14(6):649–62.

22. Simon DA. Management of venous leg ulcers. *BMJ*. 2004 Jun 5;328(7452):1358–62.
23. J.M. Porter, Moneta GL. International Consensus Comitee on Chronic Venous Disease. Reporting Standards in Venous Disease: an update. *Journal of Vascular Surgery*. 1995;4(21):635–45.
24. Rayner R, Carville K. Leg ulcers: atypical presentations and associated comorbidities. *Wound Practice and Research*. 2009 Nov;17(4).
25. Toe Brachial Index: best practice for clinicians. *Wound Ostomy Continence Nurses Society*. 2008;
26. Stacey MC, Burnand KG, Layer GT, Pattison M, Browse NL. Measurement of the healing of venous ulcers. *Aust N Z J Surg*. 1991 Nov;61(11):844–8.
27. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé. HAS; 2001.
28. Meaume S. Color classification of chronic wound: a tool for caregivers. *Soins*. 1997;(612):5–34.
29. Meaume S. Classification colorielle des plaies chroniques. *Soins*. 1998;(612):35–8.
30. Cuzzell JZ. The new RYB color code. *American Journal of Nursing*. 1988;(88):1342–6.
31. S. M. Réflexions sur la mise en pratique des recommandations de l'HAS sur l'ulcère veineux. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2007 Mar;134(3, Part 1):221–3.
32. Atiyeh BS, Dibo SA, Hayek SN. Wound cleansing, topical antiseptics and wound healing. *International Wound Journal*. 2009 Dec 1;6(6):420–30.
33. Gottrup F. Debridement: Another evidence problem in wound healing. *Wound Repair and Regeneration*. 2009;17(3):294–5.

34. Toussaint P. Debridement methods for chronic wounds. *Inter Bloc*. 2012 Avril;31(2):133–8.
35. Jull AB, Rodgers A, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. *The Cochrane Library* [Internet]. 2009 Oct [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005083.pub2/abstract>
36. Toussaint P. Les differents types de detersion.
37. Ramundo J, Gray M. Is Ultrasonic Mist Therapy Effective for Debriding Chronic Wounds? *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2008 Nov;35(6):579–83.
38. Dijoux C, Ribal E, Téot L. Use of a moderate-pressure irrigation system to effect debridement in the home setting. *J Wound Care*. 2008 Mar;17(3):134–6, 138.
39. Vuerstaek JDD, Vainas T, Wuite J, Nelemans P, Neumann MHA, Veraart JCJM. State-of-the-art treatment of chronic leg ulcers: A randomized controlled trial comparing vacuum-assisted closure (V.A.C.) with modern wound dressings. *J. Vasc. Surg*. 2006 Nov;44(5):1029–1037; discussion 1038.
40. Commission d'évaluation des produits et prestations. Avis de la commision: VAC Therapy. HAS; 2005.
41. Dumville JC, Worthy G, Bland JM, Cullum N, Dowson C, Iglesias C, et al. Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomised controlled trial. *BMJ*. 2009;338:b773.
42. Meaume S, Teot L, Martini, Lazareth I. Étude MAPP « médecine ambulatoire, plaieset pansements »: Étude observationnelle auprès de 812 médecins et 5 850 malades sur la douleur et les soins de plaies. *La Revue de Médecine Interne*. 2003 Jun;24, Supplement 1(0):24s.

43. Nemeth KA, Harrison MB, Graham ID, Burke S. Understanding venous leg ulcer pain: results of a longitudinal study. *Ostomy Wound Manage.* 2004 Jan;50(1):34–46.
44. Nelson EA, Bradley MD. Dressings and topical agents for arterial leg ulcers. The Cochrane Library [Internet]. 2009 Aug 7 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001836.pub2/abstract>
45. O'Meara S, Al-Kurdi D, Ologun Y, Ovington LG. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. The Cochrane Library [Internet]. 2010 Jan 20 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003557.pub3/abstract>
46. Winter GD. Effect of air drying and dressings on the surface of wounds. *Nature.* 1963;(197):91–3.
47. Hinman CC. Effect of air exposure and occlusion on experimental human skin wound. *Nature.* 1963;(200):377–9.
48. Singh A, Halder S, Menon GR, Chumber S, Misra MC, Sharma LK. Meta-analysis of randomized controlled trials on hydrocolloid occlusive dressing versus conventional gauze dressing in the healing of chronic wounds. *Asian Journal of Surgery.* 2004;27(4):326–32.
49. Chaby G, Senet P, Vaneau M, Martel P, Guillaume J-C, Meaume S, et al. Dressings for Acute and Chronic Wounds: A Systematic Review. *Arch Dermatol.* 2007 Oct 1;143(10):1297–304.
50. Palfreyman SS, Nelson EA, Lochiel R, Michaels JA. Dressings for healing venous leg ulcers. The Cochrane Library [Internet]. 2010 Jan 20 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001103.pub2/abstract>
51. Horn T. Lokale Wundauflagen. *Der Unfallchirurg.* 2012 Sep;115(9):774–82.

52. Evaluation des pansements primaires et secondaires. HAS; 2007.
53. Storm- Versloot MN, Vos CG, Ubbink DT, Vermeulen H. Topical silver for preventing wound infection. The Cochrane Library [Internet]. 2010 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006478.pub2/abstract>
54. Les pansements indications et utilisations recommandées. HAS; 2011.
55. Document de référence: comprendre le traitement compressif. European Wound Management Association; 2003.
56. La compression médicale dans les affections veineuses chroniques et limitées. HAS; 2010.
57. La compression dans les ulcères veineux de jambe. Document de consensus. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS); 2008.
58. A systematic review of compression treatment for venous leg ulcers. BMJ. 1997;315(7108):576–80.
59. Nelson EA, Mani R, Vowden K. Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2):CD001899.
60. O'Meara S, Cullum NA, Nelson EA. Compression for venous leg ulcers. The Cochrane Library [Internet]. 2009 Jan 21 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000265.pub2/abstract>
61. Commission de la transparence. Pentoxifylline. HAS; 2006.
62. Jull AB, Arroll B, Parag V, Waters J. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers. The Cochrane Library [Internet]. 2009 Oct 7 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001733.pub2/abstract>

63. Barwell JR, Davies CE, Deacon J, Harvey K, Minor J, Sassano A, et al. Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR study): randomised controlled trial. *Lancet*. 2004 Jun 5;363(9424):1854–9.
64. Wilkinson EA, Hawke CC. Oral zinc for arterial and venous leg ulcers. *The Cochrane Library* [Internet]. 2009 Apr 15 [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001273/abstract>
65. Coleridge-Smith P, Lok C, Ramelet A-A. Venous leg ulcer: a meta-analysis of adjunctive therapy with micronized purified flavonoid fraction. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2005 Aug;30(2):198–208.
66. Coleridge-Smith P-D, Lok C, Ramelet A-A. Bénéfice thérapeutique de la fraction flavonoïde micronisée purifiée dans le traitement des symptômes associés aux ulcères de jambe veineux: une méta-analyse. *Journal des Maladies Vasculaires*. 2007 Mar;32:38.
67. Kranke P, Bennett MH, Debus SE, Roeckl- Wiedmann I, Schnabel A. Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. *The Cochrane Library* [Internet]. 2009 Jul [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004123.pub2/abstract>
68. Flemming K, Cullum NA. Laser therapy for venous leg ulcers. In: *The Cochrane Collaboration*, Flemming K, editors. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 1999 [cited 2012 Dec 17]. Available from: <http://summaries.cochrane.org/CD001182/low-level-laser-therapy-for-treating-venous-leg-ulcers>
69. Cullum NA, Al-Kurdi D, Bell-Syer SE. Therapeutic ultrasound for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(6):CD001180.

70. Aziz Z, Flemming K. Electromagnetic therapy for treating pressure ulcers. In: The Cochrane Collaboration, Aziz Z, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2012 Dec 17]. Available from: <http://summaries.cochrane.org/CD002930/electromagnetic-therapy-for-treating-pressure-ulcers>
71. Gohel MS, Barwell JR, Taylor M, Chant T, Foy C, Earnshaw JJ, et al. Long term results of compression therapy alone versus compression plus surgery in chronic venous ulceration (ESCHAR): randomised controlled trial. *BMJ*. 2007 Jul 14;335(7610):83.
72. Harrison MB, Graham ID, Lorimer K, Friedberg E, Pierscianowski T, Brandys T. Leg-ulcer care in the community, before and after implementation of an evidence-based service. *CMAJ*. 2005 May 24;172(11):1447–52.
73. Moffatt CJ, Franks PJ. Implementation of a leg ulcer strategy. *British Journal of Dermatology*. 2004 Oct 1;151(4):857–67.
74. Chaby G, Vaneau M, Senet P, Guillot B, Chosidow O. Rapport de la Haute Autorité de santé sur la révision des pansements dans les plaies aiguës et chroniques. Pourquoi ? Comment ? Principaux résultats et conséquences pratiques. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2008 Jul;135(6–7):441–5.
75. Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. The Cochrane Library [Internet]. 2012 Feb [cited 2012 Feb 27]; Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003861.pub3/abstract>

PERMIS D'IMPRIMER

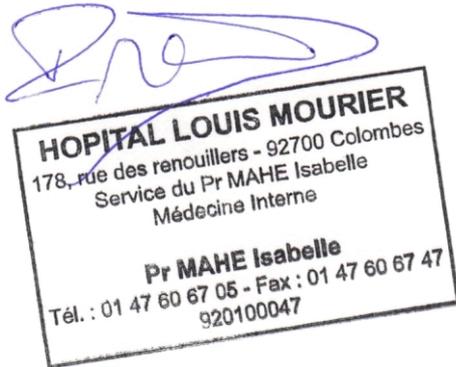
VU :

Le Président de thèse
Université Paris Diderot - Paris 7
Le Professeur Isabelle Mahé

VU :

Le Doyen de la Faculté de Médecine
Université Paris Diderot - Paris 7
Professeur Benoît Schlemmer

Date 19/04/2013



VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Pour le Président de l'Université Paris Diderot - Paris 7
et par délégation

Le Doyen

Benoît SCHLEMMER

RÉSUMÉ

PRISE EN CHARGE DE L'ULCÈRE VEINEUX DE JAMBE : ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES CONNAISSANCES DES INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE D'APRÈS LES GUIDELINES INTERNATIONALES

Plusieurs études ont montré que les médecins généralistes ne suivaient pas les recommandations pour la prise en charge des ulcères veineux de jambe. Ceux-ci estimaient leurs connaissances insuffisantes, invoquant un manque de formation initiale.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances des futurs praticiens. L'objectif secondaire était d'évaluer leur volonté d'obtenir un guide pratique.

Une étude observationnelle monocentrique fut réalisée d'Avril 2012 à Février 2013 auprès des internes de médecine générale de l'université Paris 7. Sur 507 internes, les 394 étudiants ayant réalisé leur stage ambulatoire reçurent un questionnaire sur le sujet. Sur 134 internes ayant participé, 113 questionnaires furent analysés.

Le critère de jugement principal était l'application des recommandations ou, en leur absence, de pratiques non contre-indiquées.

Le référentiel de qualité fut établi à partir de 9 guidelines internationales méthodologiquement pertinentes et des méta-analyses de la Cochrane.

47,3% [IC95% : 45,2-49,4] des réponses correspondaient à une prise en charge correcte.

23,0% [IC95% : 15,2-30,8] des internes avaient suivi une formation spécifique. Leurs résultats étaient significativement meilleurs (53,2% [IC95% : 48,8-57,6] vs 45,5% [IC95% : 43,1-47,9], $p=4,6 \cdot 10^{-7}$).

L'état des connaissances constaté a confirmé l'insuffisance de formation initiale, trop peu d'internes bénéficiant d'un cours sur ce thème. Ils en étaient pourtant demandeurs, ainsi que d'un référentiel adapté à leur pratique.

Ce besoin de formation identifié par l'étude et exprimé par les internes a conduit à la réalisation d'un guide pratique de prise en charge des ulcères veineux de jambe.

MOTS-CLÉS : ulcère veineux de jambe, prise en charge, recommandations, évaluation, internes, questionnaire, guide pratique, médecine générale

ABSTRACT

VENOUS LEG ULCER'S CARE: ASSESSMENT OF KNOWLEDGE QUALITY AMONG GENERAL PRACTICE RESIDENTS BASED ON INTERNATIONAL GUIDELINES

Several studies showed that general practitioners don't follow the recommendations of good practice for venous leg ulcer's care. Surveyed physicians considered their knowledge insufficient, because of a lack of initial training.

The main goal of this study was to assess the knowledge of future physicians. The second goal was to assess their willingness of getting a how-to book.

A single-center observational study was conducted between April 2012 and February 2013 with general practice residents of Paris 7 University. Among 507 residents, 394 who did their ambulatory internship were given a test about it. 134 residents did the test, 113 evaluations were analyzed.

The primary endpoint was the application of recommendations, or, where there are none, the application of non-contraindicated practice.

The quality referential was created out from 9 methodologically relevant international guidelines and Cochrane's meta-analysis.

47.3% [IC95%: 45.2-49.4] of answers matched with a correct care.

23.0% [IC95%: 15.2-30.8] of residents followed a specific training. Their results were significantly better (53.2% [IC95%: 48.8-57.6] vs. 45.5% [IC95%: 43.1-47.9], $p=4.6 \times 10^{-7}$).

The state of knowledge confirmed the lack of initial training, too few residents following courses about this subject whereas the majority would like to. They also ask for a referential adapted to their practice.

This training need identified by the study and expressed by the residents led to creating a practical guide for the management of venous leg ulcers.

KEYWORDS: venous leg ulcer, care, recommendations, assessment, residents, survey, how-to book, general practice