



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Prise en charge de la maladie de Verneuil au décours de la consultation
médico-chirurgicale de dermatologie du CHRU de Lille :
étude rétrospective de janvier 2009 à décembre 2015**

Présentée et soutenue publiquement le 20 juin 2016 à 18h
Au Pôle Formation

Par Diane Guedes De Carvalho

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Delaporte Emmanuel

Assesseurs :

Madame le Professeur Duquennoy-Martinot Véronique

Madame le Professeur Staumont-Sallé Delphine

Madame le Docteur Drouard Magali

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Drouard Magali

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

ALD	Affection de Longue Durée
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
CD	Cicatrisation Dirigée
CIM-10	Classification statistique Internationale des Maladies et des problèmes de santé connexes
Cs	Consultation multidisciplinaire
DIM	Département d'Information Médicale
HS	Hidradénite Suppurée
HS-PGA	<i>Hidradenitis Suppurativa Physician's Global Assessment scale</i>
IMC	Indice de Masse Corporelle
ICNR	Indication Chirurgicale Non Retenue
ICR	Indication Chirurgicale Retenue
MICI	Maladie Inflammatoire Chronique des Intestins
SD	Suture Directe
SP	Suture Partielle

Table des matières

Résumé	1
Introduction	2
I. LA MALADIE DE VERNEUIL	2
A. Généralités	2
B. Epidémiologie.....	2
C. Clinique	3
1. Manifestations cliniques	3
2. Critères diagnostiques.....	4
3. Evolution	5
4. Complications.....	6
5. Phénotype	6
6. Evaluation de la sévérité	7
a) <i>Hurley</i>	7
b) <i>Score de Sartorius</i>	8
c) <i>Autres scores</i>	8
D. Facteurs de risque.....	9
E. Pathologies associées.....	10
1. Acné et tétrade d'occlusion folliculaire	10
2. Syndrome métabolique	10
3. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	11
4. Dermatoses neutrophiliques.....	12
5. Pathologies rhumatologiques	12
F. Physiopathologie	12
G. Délai diagnostique.....	14
H. Retentissement psychologique, social et altération de la qualité de vie	15
II. PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE DE VERNEUIL	16
A. Mesures générales.....	16
1. Prise en charge des facteurs associés.....	16
a) <i>Réduction du surpoids et sevrage tabagique</i>	16
b) <i>Dépistage des maladies associées</i>	16
c) <i>Prise en charge psychologique</i>	17
2. Soins locaux.....	17
3. Prise en charge de la douleur	17
B. Traitements médicamenteux	17
1. Antibiothérapie locale	17
2. Zinc	18
3. Antibiothérapie	18
a) <i>Cycline</i>	18
b) <i>Clindamycine – Rifampicine</i>	18
c) <i>Rifampicine – Moxifloxacine – Métronidazole</i>	19
d) <i>Ertapénem</i>	19
e) <i>Antibiothérapie selon la dynamique de la maladie</i>	19
4. Rétinoïdes	20
5. Biothérapies	20
a) <i>Anti-TNF</i>	20

b) <i>Anti-IL1</i>	21
c) <i>Anti-IL12-23</i>	21
6. Autres.....	22
C. Traitements physiques.....	22
1. Laser.....	22
2. Photothérapie dynamique.....	23
D. Prise en charge chirurgicale.....	23
E. Stratégie thérapeutique.....	26
III. RATIONNEL ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	27
A. Vers une prise en charge multidisciplinaire.....	27
B. Consultation multidisciplinaire médico-chirurgicale du CHRU de Lille.....	27
C. Objectifs de l'étude.....	28
Matériels et méthodes.....	29
I. CONCEPTION DE L'ETUDE.....	29
II. POPULATION DE L'ETUDE.....	29
III. RECUEIL DES DONNEES.....	30
IV. ANALYSES STATISTIQUES.....	31
Résultats.....	33
I. CARACTERISTIQUES DES MALADES A LA CONSULTATION MULTIDISCIPLINAIRE.....	33
A. Descriptif de la population.....	33
1. Caractéristiques démographiques et médicales.....	33
2. Caractéristiques de la maladie.....	35
a) <i>Sévérité</i>	35
b) <i>Localisation</i>	35
B. Délai diagnostique et d'accès à la consultation.....	36
C. Prise en charge avant la consultation multidisciplinaire.....	36
II. PROPOSITION THERAPEUTIQUE EN CONSULTATION MULTIDISCIPLINAIRE.....	41
A. Description de la prise en charge proposée.....	41
B. Comparaison des malades selon la décision thérapeutique.....	45
III. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE.....	48
A. Description des patients opérés.....	48
B. Description des interventions chirurgicales.....	48
1. Description globale des interventions.....	48
2. Description des interventions selon la localisation principale.....	50
C. Description des localisations opérées.....	52
D. Efficacité et satisfaction des patients.....	55
1. Récidive et apparition d'une atteinte péri-opératoire.....	55
2. Satisfaction et ressenti des patients.....	58
a) <i>Dans l'ensemble</i>	58
b) <i>Satisfaction et ressenti selon la localisation</i>	62
3. Retentissement sur la qualité de vie.....	64
Discussion.....	67
Conclusion.....	78
Références bibliographiques.....	79
Annexes.....	88
Annexe 1 : Score de Sartorius modifié par J. Revuz (23).....	88
Annexe 2 : <i>Hidradenitis Suppurativa Physician's Global Assessment Scale</i> (25).....	89
Annexe 3 : Questionnaire DLQI.....	90
Annexe 4 : Questionnaire téléphonique standardisé.....	91

RESUME

Contexte : La prise en charge de la maladie de Verneuil n'est pas consensuelle et fait intervenir divers traitements médicaux ou chirurgicaux. La consultation médico-chirurgicale du CHRU de Lille permet la discussion entre dermatologue et chirurgien afin de choisir la meilleure option thérapeutique pour chaque patient.

Méthode : Etude rétrospective observationnelle ayant inclus tous les malades reçus à la consultation médico-chirurgicale de dermatologie du CHRU de Lille pour une maladie de Verneuil, de janvier 2009 à décembre 2015. Les caractéristiques de la maladie et la proposition thérapeutique lors de la consultation ont été analysées. L'efficacité et la satisfaction du traitement chirurgical ont été évaluées par questionnaire téléphonique chez les patients opérés.

Résultats : En 7 ans, 35 malades (16 hommes et 19 femmes) dont l'âge moyen était de $33,42 \pm 11,91$ ans ont été reçus au cours de 40 consultations. Neuf patients présentaient une maladie de grade I de Hurley (26%), 14 une maladie de grade II (40%) et 12 une maladie de grade III (34%). Les patients pour lesquels l'indication chirurgicale était retenue ($n=26$) étaient significativement plus âgés ($36,92$ contre $23,3$ ans, $p=0,0001$). Ils présentaient une maladie plus sévère ($p=0,0043$) qui évoluait depuis plus longtemps ($10,23$ contre $5,16$ ans, $p=0,0475$) mais qui avait débuté plus tardivement ($26,74$ contre $18,17$ ans, $p=0,0262$). Au décours de la consultation, 20 patients ont été opérés dans le service de chirurgie plastique du CHRU de Lille : l'exérèse de 54 localisations a été effectuée au cours de 32 interventions. La durée moyenne d'hospitalisation ($2,56 \pm 0,95$ jours) était significativement plus élevée lorsque la surface d'exérèse était supérieure à 150 cm^2 mais le délai de cicatrisation était similaire. Une récurrence était rapportée pour 4 localisations (9,3%) et une atteinte péri-opératoire pour 10 localisations (23,26%). En majorité, les patients étaient « satisfaits » (76%) ou « plutôt satisfaits » (18%). Ils se disaient prêts à se faire réopérer si nécessaire (76%) et à conseiller la chirurgie aux autres malades (94%).

Conclusion : A l'heure où de nouvelles molécules sont en cours de développement et d'étude pour le traitement de la maladie de Verneuil, l'exérèse chirurgicale reste un traitement de choix dans certaines situations. La discussion médico-chirurgicale apparaît essentielle pour la prise en charge de cette maladie et son développement doit être une priorité.

INTRODUCTION

I. LA MALADIE DE VERNEUIL

A. Généralités

La maladie de Verneuil, ou hidradénite suppurée (HS), est une pathologie inflammatoire chronique, récidivante, se manifestant par des nodules sous-cutanés douloureux dans les zones riches en glandes apocrines (1). Elle fut décrite par Alfred Velpeau en 1839 puis par Aristide Verneuil en 1854 (2) (3).

L'*Hidradenitis Suppurativa Foundation* lui donna la définition suivante lors de sa deuxième conférence en mars 2009 à San Francisco (2) :

« L'hidradénite suppurée est une maladie inflammatoire chronique cutanée, folliculaire, récurrente et débilitante, qui apparaît habituellement après la puberté avec des lésions douloureuses et inflammatoires profondément situées dans les zones corporelles porteuses de glandes apocrines, le plus souvent les régions axillaire, inguinale et anogénitale ».

B. Epidémiologie

La prévalence de l'hidradénite suppurée reste incertaine et varie selon les études (4). Elle est estimée en France à 1% (5).

Il existe une prédominance féminine (6) avec un sexe ratio de 1:2,7 à 1:3,3 selon les études (5) (2).

C. Clinique

1. Manifestations cliniques

La maladie de Verneuil est caractérisée par la survenue de nodules profonds douloureux et récidivants dans des zones riches en glandes sudorales apocrines (1). Ces nodules évoluent vers l'abcédation, la suppuration et la formation de fistules et cicatrices fibreuses dans les formes les plus sévères (1).

L'hidradénite suppurée se manifeste initialement par des **lésions dites « primaires »** (2) correspondant aux nodules douloureux qui peuvent persister plusieurs mois avec ou sans épisodes inflammatoires. Ceux-ci sont fréquemment confondus avec des furoncles ou abcès communs voire des adénopathies. Le plus souvent, ils évoluent vers la formation d'abcès avec parfois rupture permettant l'évacuation d'un matériel purulent. La moitié des patients rapporte des prodromes annonciateurs d'une nouvelle poussée tels que brûlure, picotement, douleur, prurit, chaleur et hyperhidrose (2).

Ces poussées inflammatoires récurrentes conduisent à la formation de **lésions dites « secondaires »** (2) :

- Fistules avec écoulement purulent, séreux ou teinté de sang. Cet écoulement peut être permanent ou intermittent, fréquemment malodorant, responsable d'une gêne importante.
- Cicatrices hypertrophiques en « corde ».
- Cicatrices « vermoulues ».
- Comédons ouverts.

La maladie de Verneuil touche le plus fréquemment la région inguinale (incluant l'intérieur des cuisses, la région pubienne, le scrotum et la vulve), puis la région périnéale et périanale, les aisselles, le sillon inter mammaire, les plis sous-mammaires et les fesses. Chez les hommes, les zones atteintes sont plus souvent postérieures alors qu'elles sont plus souvent à la face antérieure du corps chez les femmes (figure 1) (6) (7).

Bien que moins typique, une atteinte de la nuque, de la taille, de l'abdomen, du thorax et du visage (8) peut être rapportée. Ces localisations atypiques sont plus fréquentes chez les hommes (6) (9).

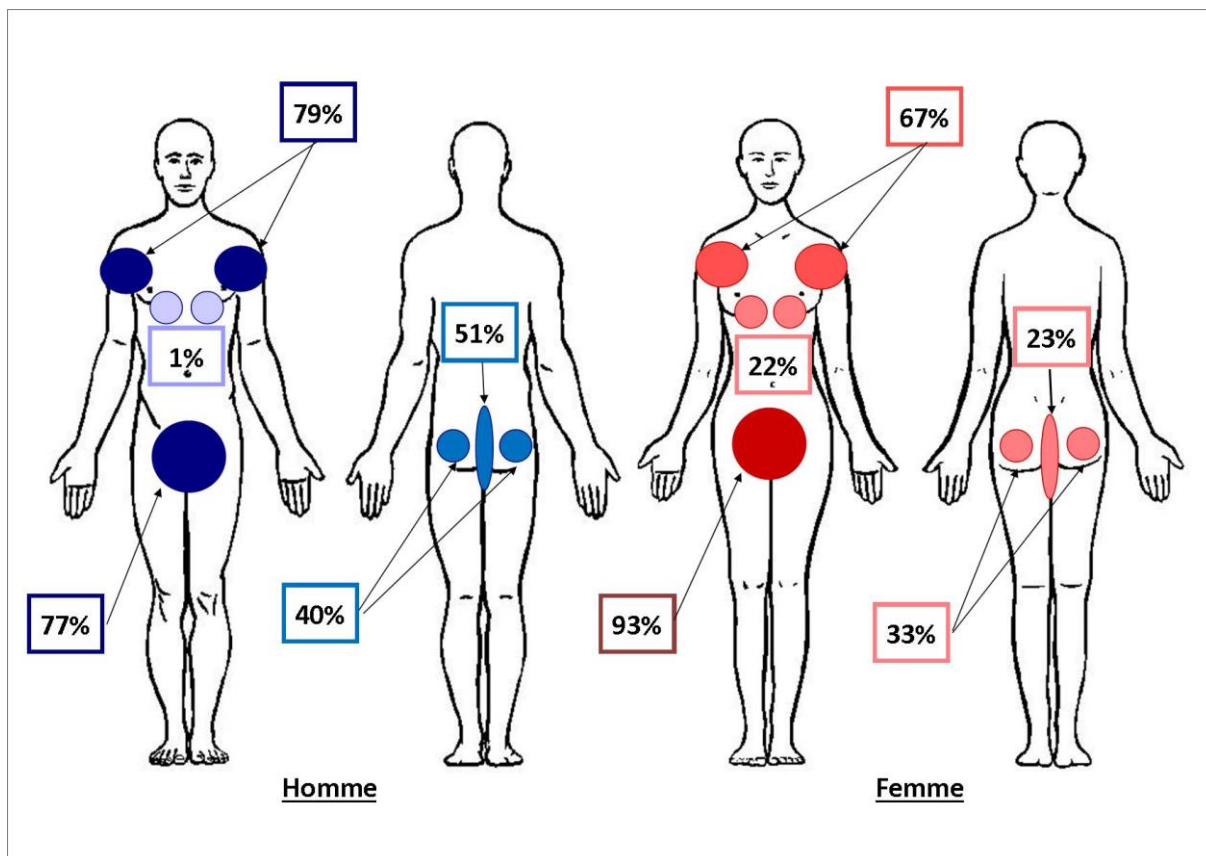


Figure 1 : Fréquence des atteintes selon le sexe d'après Poli *et al.* (10)

La maladie de Verneuil est souvent plus sévère chez les hommes (11) : dans une étude française portant sur 302 patients, le score de Sartorius était significativement plus élevé chez les hommes (20,5 versus 16,5, $p=0,02$) (6). Dans cette étude, l'analyse multivariée mettait en évidence une association significative entre la sévérité de la maladie et la présence de localisation atypique (6).

2. Critères diagnostiques

Le diagnostic d'HS est clinique et ne nécessite aucun examen complémentaire. L'analyse anatomo-pathologique de lésions d'HS est aspécifique et inutile au diagnostic.

Des critères diagnostiques ont été adoptés lors de la 2^{ème} conférence internationale sur l'hidradénite suppurée le 5 mars 2009 à San Francisco (2). Le diagnostic peut être retenu en présence des trois critères suivants :

- Lésions typiques : Nodules douloureux profonds, abcès, fistules, cicatrices hypertrophiques en « corde », comédons ouverts.
- Localisation typique : Aisselles, aines, région périnéale, périanale, fesses, plis sous-mammaires et sillon intermammaire.
- Caractère récidivant et chronique des lésions.

3. Evolution

Il s'agit d'une pathologie chronique débutant le plus souvent après la puberté au cours des 2^{ème} et 3^{ème} décennies (2). L'âge au début de la maladie est en moyenne de 21,8 ans et la durée d'activité de 18,8 ans (9). Des débuts tardifs (après 60 ans) et précoce (avant la puberté) sont rares mais possibles.

La sévérité est souvent maximale dès le début de la maladie (9) et change peu au cours de l'évolution. Certaines personnes, essentiellement les hommes, ne présentent aucune amélioration avec les années (6) alors que chez les femmes, il existe fréquemment une diminution de l'activité voire une rémission de la maladie après la ménopause (9) (12).

Selon les patients, l'HS présente différentes formes évolutives (2) :

- La **forme intermittente**, caractérisée par l'alternance de poussées inflammatoires avec nodules douloureux et rémission. Cette forme pose le plus de problèmes diagnostiques. L'évaluation de sa sévérité doit prendre en compte le nombre, l'intensité et la durée des épisodes douloureux par an.
- La **forme continue intermédiaire**, caractérisée par une atteinte continue. La survenue de poussées au cours de cette forme peut être liée à la récurrence d'inflammation d'une lésion préexistante ou l'apparition de nouvelles lésions.
- La **forme sévère** qui peut se manifester par l'atteinte permanente d'une zone avec douleur, fistules, écoulement ou l'apparition successive sans interruption de nouveaux nodules, avec intervalle de peau saine, dans une même zone. Ces deux situations relèvent de prises en charge différentes. La première est une bonne indication chirurgicale alors que la deuxième relève d'une prise en charge médicale.

4. Complications

L'inflammation chronique peut être responsable d'une obstruction ou d'une destruction des voies lymphatiques avec pour conséquence un **lymphœdème** (13) (14). Cette complication s'observe essentiellement en localisation scrotale (15).

La survenue de **carcinomes épidermoïdes** est également possible (16). Ils surviennent le plus fréquemment chez des hommes présentant une atteinte fessière évoluant depuis plus de 20 ans (17). Lapins *et al.* ont rapporté une augmentation du risque de cancers cutanés non mélanocytaires et de cancers viscéraux chez les patients présentant une HS (18). Personne ne sait actuellement s'il s'agit d'une association vraie ou d'une complication de l'inflammation chronique (19).

5. Phénotype

La maladie de Verneuil présente une importante hétérogénéité clinique. Trois phénotypes cliniques ont d'ailleurs été distingués par Canoui-Poitrine *et al.* (20) :

- **Phénotype « axillaire-mammaire »** (LC1) : atteinte des seins, des aisselles ; et présence de cicatrices hypertrophiques.
- **Phénotype « folliculaire »** (LC2) : atteinte des seins, des aisselles, des oreilles, du thorax, du dos et des jambes ; présence de lésions folliculaires (kyste épidermique, sinus pilonidal, comédons) ; et histoire actuelle ou passée d'acné sévère.
- **Phénotype « fessier »** (LC3) : atteinte des fesses ; papules folliculaires et folliculite.

Le phénotype « axillaire-mammaire » correspond aux formes classiques habituellement décrites. En comparaison à celui-ci, le phénotype « folliculaire » est caractérisé par une proportion plus importante d'homme, de fumeur, une maladie plus sévère, de début plus précoce et de durée plus longue (20) ; le phénotype « fessier » est caractérisé par une proportion plus importante de fumeur, un IMC inférieur, une maladie moins sévère mais plus longue (20).



Sur le plan physiopathologique, l'existence de facteurs étiologiques différents entre ces phénotypes n'est pas établie.

6. Evaluation de la sévérité

La sévérité de l'HS guide la prise en charge thérapeutique et peut être évaluée par plusieurs scores.

a) Hurley

La classification de Hurley est un système simple permettant de classer chaque localisation en 3 grades de sévérité (figure 2) (21) :

Hurley I	Hurley II	Hurley III
<p>Abcès, simples ou multiples, sans trajet fistuleux ni cicatrice.</p>	<p>Abcès récurrents avec formation de fistules et cicatrices. Lésions simples ou multiples largement séparées.</p>	<p>Atteinte diffuse ou quasiment diffuse, ou multiples trajets fistuleux et abcès interconnectés sur la totalité de la zone.</p>
		

Photographies du service de Dermatologie de l'Hôpital Claude Huriez – CHRU Lille

Figure 2 : Photographies de maladie de Verneuil axillaire selon chaque grade de Hurley.

Les grades I sont beaucoup plus fréquents que les grades II et III : dans l'étude de Canoui-Poitrine, 68,2% des patients présentaient un grade I, 27,6% un grade II et 3,9% un grade III (6).

La classification de Hurley est statique, sans évolution d'un stade à l'autre au cours du temps. L'atteinte pouvant être plus ou moins grave chez un même patient selon la localisation, elle permet d'évaluer la sévérité de chaque zone. Elle est donc très utile pour la sélection du traitement approprié à chaque zone atteinte mais n'est pas assez dynamique pour évaluer l'efficacité des traitements entrepris (22).

b) Score de Sartorius

En 2003, Sartorius proposa un score dynamique permettant d'apprécier l'évolutivité de la maladie (22). Ce score prend en compte :

- l'extension de la maladie avec le nombre de régions anatomiques atteintes,
- le nombre et la sévérité des lésions,
- la plus longue distance entre deux lésions au sein de chaque région,
- la présence ou non d'un intervalle de peau saine entre chaque lésion (22).

Il est calculé avec l'attribution d'un score numérique à chaque variable et permet une évaluation chiffrée de la sévérité de la maladie. Ce score peut être global ou n'intéresser qu'une seule région anatomique.

Il a par la suite été modifié par Revuz en 2007 (23) (annexe 1) puis par Sartorius en 2009 qui le nomma « *Hidradenitis Suppurativa Score* » (24).

Malgré son intérêt pour l'évaluation des traitements médicaux, ce score est très chronophage et peu utilisé en pratique courante. Il est essentiellement employé au cours d'essais cliniques.

c) Autres scores

Plusieurs autres scores ont été développés pour différents essais cliniques. Ainsi, l'« *Hidradenitis Suppurativa Physician's Global Assessment Scale* » (HS-PGA) a été utilisé au cours d'un essai randomisé de phase 2 évaluant l'adalimumab (25) (annexe 2). Il s'agit actuellement du score le plus fréquemment utilisé pour l'évaluation de traitements médicaux au cours d'essais cliniques.

Par ailleurs, l'« *Hidradenitis Suppurativa Clinical Response* » (HiSCR) est un critère d'évaluation clinique établi par Kimball *et al.* (26)(27). Il est défini par une réduction d'au moins 50% des lésions inflammatoires et l'absence d'aggravation des fistules par rapport à l'évaluation clinique initiale.

D. Facteurs de risque

Le tabagisme et l'obésité sont les deux principaux facteurs associés à la maladie de Verneuil. Le **tabagisme** est beaucoup plus fréquent chez les patients présentant une HS par rapport à la population générale (5). Selon une revue de la littérature, cette association est évaluée avec un odds ratio moyen de 4,34 (IC95% 2,48-7,60) (28).

Bien qu'il soit associé à l'HS, il est actuellement impossible de dire s'il constitue un réel facteur de risque. En effet, les résultats disponibles concernant la relation entre sévérité de la maladie et tabagisme sont contradictoires. Une étude rapporte une sévérité significativement plus importante chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs (24) alors que d'autres ne rapportent pas de différence (6). Une autre étude rapporte une association significative entre le nombre de paquet-année fumé et la sévérité de l'HS (11). Il est difficile de déterminer si le tabagisme constitue un facteur de risque ou une conséquence de cette pathologie chronique (5).

Par ailleurs, bien qu'une étude rapporte un taux de rémission plus élevé chez les patients non-fumeurs par rapport aux patients présentant un tabagisme actuel (12) l'impact du sevrage tabagique sur l'évolution de la maladie n'a pas été étudié.

La prévalence de l'HS est plus importante chez les patients obèses que dans la population générale (29). Selon une revue de la littérature, l'**obésité** est associée à l'HS avec un odds ratio de 3,45 (IC95% 2,20-5,38) (28). Plusieurs études rapportent une association entre sévérité de la maladie et indice de masse corporelle élevé (6) (11) (24) (30) avec relation dose/effet. L'obésité constitue donc probablement un facteur de risque de maladie de Verneuil.

Par ailleurs, une étude rapporte une diminution significative de la sévérité de la maladie après réduction d'au moins 15% du poids chez des patients ayant subi une chirurgie bariatrique (29). Dans cette étude, il existe également une réduction du nombre de patients rapportant des symptômes liés à l'HS et du nombre de localisations atteintes après perte de poids.

Aussi, l'obésité semble également influencer l'efficacité des traitements : Mikkelsen *et al.* ont rapporté un taux de récurrence après laser CO2 moins élevé chez les patients ne présentant pas d'obésité par rapport aux patients obèses (31).

E. Pathologies associées

1. Acné et tétrade d'occlusion folliculaire

Plusieurs études limitées ont décrit une association entre HS, kyste pilonidal, acné conglobata et cellulite disséquante du cuir chevelu (32). Certains auteurs ont alors proposé de les rassembler sous le terme de « tétrade d'occlusion folliculaire ».

Bien que de nombreuses publications suggèrent une association entre HS et acné, celle-ci est controversée. Un antécédent d'acné sévère est rapporté chez 44,3% des hommes et 23,6% des femmes atteints d'HS mais la présence concomitante d'acné et HS n'est pas fréquente (13%) (6) et il n'existe pas d'association entre HS et acné actuelle. De plus, le diagnostic d'acné est parfois retenu à tort chez des patients présentant une HS. Les cicatrices de grande taille de type *box scar*, une atteinte de la nuque et un échec des rétinoïdes doivent orienter vers le diagnostic de maladie de Verneuil.

Le kyste pilonidal quant à lui est fréquent chez les patients présentant une HS, surtout les hommes (30,2% des patients dans l'étude de Canoui-Poitrine (6)).

2. Syndrome métabolique

La prévalence du syndrome métabolique est beaucoup plus importante chez les patients souffrant d'HS que dans la population générale : entre 40 et 50% selon les études (33) (34). Il est associé à l'HS avec un odds ratio évalué à 2,22 (IC95% 1,62-3,06) (28) mais il n'existe pas d'association significative avec la sévérité de la maladie (34).

Ces résultats ne sont pas surprenants en raison des taux élevés d'obésité chez les patients présentant une HS. Les mécanismes biologiques pouvant être impliqués dans cette association épidémiologique restent inconnus et le syndrome métabolique pourrait être en lien avec le terrain du patient plutôt qu'avec la maladie elle-même. Actuellement, il est impossible de déterminer si la pathologie inflammatoire chronique entraîne le syndrome métabolique ou si le syndrome métabolique entraîne la pathologie inflammatoire chronique (34).

Les patients souffrant de maladie de Verneuil présentent donc un sur-risque cardiovasculaire (28) : les taux d'infarctus du myocarde, d'AVC ischémique et de décès de cause cardio-vasculaire sont significativement plus élevés par rapport à la population générale (35). Ces données soulignent l'importance du dépistage et de la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaires modifiables chez ces patients.

3. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

De multiples cas cliniques et études suggèrent une association entre HS et maladies inflammatoires chroniques des intestins (MICI), dont la maladie de Crohn. Van der Zee *et al.* ont rapporté une prévalence de 23% de la maladie de Verneuil dans une cohorte de 1093 patients suivis pour une MICI : 26% des patients présentant une maladie de Crohn et 18% des patients présentant une rectocolite hémorragique (36). La sévérité de l'HS semble similaire en présence ou en l'absence de MICI associée. Ces résultats devront cependant être confirmés puisque dans cette étude le diagnostic de maladie de Verneuil et sa sévérité étaient évalués par le patient lui-même selon un questionnaire non validé (36).

Par ailleurs, la maladie de Crohn cutanée constitue un diagnostic différentiel d'HS et peut entraîner des difficultés diagnostiques.

4. Dermatoses neutrophiliques

L'association pyoderma gangrenosum et HS est rare mais décrite dans plusieurs cas cliniques et petites séries (37). Une étude rapporte la présence d'une HS chez 5% des patients atteints de pyoderma gangrenosum (38). Celui-ci peut survenir sur les zones atteintes par la maladie de Verneuil ou à distance (37).

5. Pathologies rhumatologiques

Différentes manifestations rhumatologiques ont été rapportées en association avec la maladie de Verneuil. Les spondylarthropathies semblent être associées à l'HS : un taux plus élevé de spondylarthropathie a été rapporté chez les patients atteints de maladie de Verneuil par rapport aux témoins par Richette *et al.* (39).

F. Physiopathologie

La compréhension des facteurs et maladies associés permet l'émergence de nouvelles hypothèses mais la physiopathologie de l'HS reste pour le moment non élucidée.

Depuis 1854, les hypothèses physiopathologiques n'ont cessé d'évoluer (1). Lors de sa description initiale, l'hidradénite suppurée était considérée comme liée à une inflammation des glandes sudorales (3). A l'heure actuelle, l'inflammation des glandes apocrines est considérée comme un phénomène secondaire par plusieurs auteurs.

De nombreuses études suggèrent qu'une occlusion folliculaire puisse être le phénomène initial impliqué (1) (40). Elle serait responsable d'une dilatation de l'annexe pilo-sébacée pouvant conduire à sa rupture. Le déversement du contenu du follicule entraînerait alors une réponse inflammatoire avec afflux de polynucléaires neutrophiles, lymphocytes et histiocytes. Cette réaction inflammatoire conduirait à la formation d'abcès puis de trajets fistuleux.

Le mécanisme de cette obstruction folliculaire reste inconnu. Les hypothèses d'hyper ou parakératose, d'anomalie de la kératine et d'anomalie anatomique des follicules pileux (41) ont été évoquées.

Cependant, l'hypothèse considérant l'occlusion folliculaire comme premier phénomène est controversée puisque cette occlusion n'a pas été démontrée dans des biopsies précoces en peau d'allure normale (2).

Le rôle de facteurs hormonaux a également été étudié dans de multiples études dont les résultats sont contradictoires (1). Néanmoins, comme le suggèrent plusieurs travaux, l'hyperandrogénie ne semble pas impliquée dans le mécanisme de l'HS (7) (42) (43). La prédominance de cette pathologie chez les femmes va également à l'encontre de cette hypothèse.

Les principales bactéries présentes dans les lésions d'HS sont les staphylocoques à coagulase négative et les anaérobies (44). Les nombreuses études sont également contradictoires au sujet de l'éventuelle implication de celles-ci. Il semble que la colonisation bactérienne soit un phénomène secondaire, potentiellement responsable d'une exacerbation, et non la cause de la maladie. En effet, la culture de produit d'aspiration de lésion précoce de maladie de Verneuil est négative dans 51% des cas (45).

Des facteurs environnementaux, tels que le tabagisme, et génétiques semblent également impliqués. Plusieurs études rapportent la présence d'une histoire familiale d'HS chez 30 à 40% des patients. Récemment, différentes mutations de la gamma-sécrétase ont été découvertes au sein de plusieurs familles (46).

Concernant le tabagisme, les mécanismes évoqués pour expliquer son potentiel rôle sont (47) :

- Une altération des polynucléaires neutrophiles avec altération de leur chimiotactisme,
- Une modification de l'activité des glandes sudorales
- Une production de métabolites toxiques dans la sueur.

Par ailleurs, l'obésité pourrait aggraver la maladie à travers les mécanismes suivants (1) :

- Rétention de la transpiration et macération,
- Métabolisme hormonal anormal,
- Occlusion folliculaire liée à une hyperkératose secondaire aux frottements.

Au total, la réflexion concernant la physiopathologie de l'hidradénite suppurée doit se poursuivre et s'oppose à deux paradoxes (48) :

- L'HS touche préférentiellement les régions anatomiques riches en glandes sudorales apocrines ; mais ces glandes ne semblent pas être la cible primaire du processus pathologique.
- L'HS n'est pas une pathologie primitivement infectieuse et certains traitements immunosuppresseurs peuvent améliorer la symptomatologie ; mais l'antibiothérapie associant rifampicine et clindamycine est l'un des traitements les plus utiles en cas de lésions inflammatoires.

G. Délai diagnostique

L'hétérogénéité de la présentation clinique et le manque de connaissance de l'HS conduisent à un important retard diagnostique. Le délai diagnostique est en moyenne de 7,2 ans (49). En moyenne, les patients consultent pour la première fois 2,3 ans après le début des symptômes et consultent 3,9 médecins avant le diagnostic (49).

Le diagnostic reste longtemps méconnu car selon leur localisation, les lésions sont considérées comme un abcès banal, un anthrax, une furonculose, une acné, une bartholinite, un kyste épidermique infecté ou inflammatoire.

H. Retentissement psychologique, social et altération de la qualité de vie

La maladie de Verneuil est responsable d'une importante **altération de la qualité de vie** avec un DLQI moyen de 8,9 dans une étude de 114 patients (50). Cette altération de la qualité de vie apparaît plus importante qu'au cours d'autres pathologies telles que le psoriasis et la dermatite atopique (50) (51) (52) (53). La première question du DLQI (annexe 3), portant sur la douleur, est celle qui comptabilise les scores les plus élevés (50).

La prévalence de la **dépression** est plus importante en cas d'HS par rapport à la population générale : 5,9% versus 3,5% d'après Shavit *et al.* (54). Il en est de même pour l'**anxiété** qui concernait 3,9% des patients présentant une HS contre 2,4% de la population générale dans la même étude (54).

La maladie de Verneuil présente un grand impact psycho-social. La peur de la stigmatisation et la honte, ressenties notamment en raison de l'odeur des lésions et des cicatrices, sont responsables d'un isolement social (55). Aussi, l'HS est responsable d'importantes perturbations de la vie sexuelle : les patients souffrant d'HS présentaient plus de dysfonction sexuelle et de détresse sexuelle que le groupe témoin dans l'étude de Kurek *et al.* (56). La détresse sexuelle était d'ailleurs plus importante chez les femmes que chez les hommes dans cette même étude.

II. PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE DE VERNEUIL

La prise en charge de la maladie de Verneuil nécessite de prendre en compte le type de lésion, la sévérité et la dynamique de la maladie. Les traitements proposés diffèrent selon le profil évolutif de la maladie.

La prise en charge des patients atteints d'HS implique un traitement de la maladie en tant que telle mais également une prise en charge des facteurs et maladies associés, de la douleur et du retentissement socio-psychologique.

A. Mesures générales

1. Prise en charge des facteurs associés

a) Réduction du surpoids et sevrage tabagique

Il n'existe actuellement aucune preuve de l'intérêt d'un sevrage tabagique. Néanmoins, le tabac étant un facteur clairement associé à la maladie de Verneuil et nocif sur la plan général, son arrêt est unanimement recommandé.

La réduction du surpoids est également recommandée et semble présenter un intérêt dans la prise en charge de la maladie de Verneuil. En effet, il existe une relation dose/effet entre l'IMC et l'activité de la maladie et une amélioration de la symptomatologie a été rapportée après perte de poids au décours d'une chirurgie bariatrique (29). Aussi, le taux de rémission rapporté par les patients est moins important en cas d'obésité (12). Cette perte de poids nécessite la motivation du patient et peut faire intervenir un nutritionniste voire la réalisation d'une chirurgie bariatrique.

b) Dépistage des maladies associées

La recherche des éventuelles maladies associées (MICI, spondylarthropathie...) ne doit pas être négligée tout comme le dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire afin d'en envisager une prise en charge adaptée.

c) Prise en charge psychologique

Par analogie avec d'autres maladies chroniques, une prise en charge psychologique pourrait être bénéfique aux patients souffrant d'HS et peut leur être proposée. Il convient également d'informer les patients des aides possibles comme l'ALD hors liste et les associations de patients.

2. Soins locaux

Des pansements absorbants sont couramment utilisés en cas d'écoulement et permettent d'assécher la zone atteinte et de limiter les odeurs. Ils doivent être adaptés à la zone anatomique atteinte.

Les antiseptiques tels que la chlorhexidine sont également fréquemment employés mais il n'existe aucune preuve de leur intérêt.

3. Prise en charge de la douleur

Les traitements symptomatiques tels que les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les antalgiques de palier I et II doivent être associés au traitement spécifique dont le but est le contrôle de la maladie.

B. Traitements médicamenteux

1. Antibiothérapie locale

Plusieurs antibiotiques topiques sont prescrits au cours de la maladie de Verneuil mais le seul à avoir fait l'objet d'une étude clinique est la clindamycine topique (57). Il s'agit d'un essai randomisé ayant comparé la clindamycine topique à 0,1% au placebo chez des patients présentant une HS de grade I ou II de Hurley. Cette étude rapporte une efficacité significativement supérieure de la clindamycine topique par rapport au placebo. Cependant, ce traitement semble surtout efficace pour les lésions superficielles telles que la folliculite.

2. Zinc

Le zinc est fréquemment utilisé lorsque la tolérance digestive le permet. Un essai ouvert a étudié l'efficacité de forte posologie de gluconate de zinc (90 mg/j) chez 22 patients présentant une maladie de Verneuil de grade I ou II de Hurley et rapporte une rémission complète chez 8 patients et une amélioration chez les 14 autres (58).

3. Antibiothérapie

Les antibiothérapies systémiques sont fréquemment employées et font appel à des associations de produits et une administration prolongée pendant plusieurs semaines ou mois. Le choix des molécules est guidé par le caractère polymicrobien des lésions d'HS avec prédominance de staphylocoques à coagulase négative et d'anaérobies.

a) Cycline

La tétracycline (500 mg x 2/j) a été comparée à la clindamycine topique (0,1% x 2/j) dans un essai randomisé chez des patients présentant une HS de grade I ou II de Hurley (59). Il existait une amélioration clinique significative dans les deux groupes mais cette étude n'a pas montré de supériorité de l'antibiothérapie systémique. Néanmoins, les cyclines sont couramment prescrites au cours de la maladie de Verneuil (60) et constituent pour beaucoup un traitement de première intention.

b) Clindamycine – Rifampicine

L'utilisation de l'association clindamycine-rifampicine n'a pas fait l'objet d'étude comparative mais a été décrite dans 3 séries ouvertes qui rapportent chacune une rémission complète chez 8 patients sur 10 (61), 16 patients sur 34 (62) et 8 patients sur 70 (63). Cette association permet une réduction franche du score de Sartorius (63). Dans l'étude de Van Der Zee *et al.*, 61,5% des patients ont présenté une rechute, 5 mois en moyenne après rémission complète (62).

Ces deux antibiotiques sont prescrits à la posologie de 600 mg par jour pendant 10 semaines. Il convient d'adapter cette dose au poids du patient (44). De nombreux patients rapportent la survenue d'effets indésirables gastro-intestinaux conduisant à un arrêt du traitement.

c) Rifampicine – Moxifloxacine – Métronidazole

L'association rifampicine–moxifloxacine–métronidazole a également fait l'objet d'une étude rétrospective (64). Il s'agissait d'une série de 28 patients présentant une maladie de Verneuil de grade I, II ou III de Hurley. Cette étude rapporte la survenue d'une rémission complète chez 16 patients : 6/6 Hurley I, 8/10 Hurley II et 2/12 Hurley III.

d) Ertapénem

L'utilisation de l'ertapénem a par ailleurs été récemment rapportée chez 30 patients (65). Le protocole thérapeutique consistait en l'administration d'ertapénem (1g/j) en intraveineux pendant 6 semaines suivie d'un traitement de consolidation par rifampicine–moxifloxacine–métronidazole ou rifampicine–moxifloxacine pendant 6 semaines puis par cotrimoxazole. Cette étude rapporte une diminution de 50% du score de Sartorius au cours du traitement par ertapénem. Il existait une rémission clinique dans 23% des zones touchées après le traitement d'induction par ertapénem et dans 59% des zones touchées après un total de 6 mois de traitement, suggérant l'intérêt du traitement de consolidation. Encore une fois, les effets indésirables les plus fréquents étaient gastro-intestinaux.

e) Antibiothérapie selon la dynamique de la maladie

L'antibiothérapie proposée doit être adaptée au profil évolutif de la maladie. En cas de forme intermittente, un traitement « abortif d'urgence » peut être préconisé. Il s'agit d'une antibiothérapie précoce administrée dès le début des symptômes : le plus souvent amoxicilline-acide clavulanique en dose de charge (2 à 3 grammes en une prise) puis la même dose, répartie dans la journée, pendant 5 jours. Malgré l'absence de publication au sujet de ce traitement abortif, il est considéré comme très efficace par Revuz qui le prescrit fréquemment (66). En cas de forme continue intermédiaire, un traitement continu par cycline ou macrolide peut être prescrit, pour diminuer la symptomatologie permanente, associé à un traitement abortif en cas de poussée aiguë. En cas de forme continue sévère, les associations rifampicine-clindamycine et rifampicine-moxifloxacine-métronidazole peuvent être prescrites (66).

4. Rétinoïdes

La présence d'une occlusion folliculaire au cours de l'HS tout comme dans l'acné, conduit à l'utilisation des rétinoïdes.

Deux études rétrospectives n'ont pas montré d'efficacité de l'**isotrétinoïne** (67) (68), dont l'utilisation n'est actuellement pas recommandée pour le traitement de l'HS (44). L'utilisation de l'**acitrétine** apparaît intéressante en cas de maladie de Verneuil de grade I ou II de Hurley. Une étude rétrospective concernant 12 patients a rapporté une amélioration significative au cours du traitement par acitrétine chez la totalité des patients (69). En considérant l'ensemble des cas et études publiés au sujet de l'acitrétine, 65,6% des patients présentaient une amélioration franche et 25% une amélioration modérée (44).

L'**alitrétinoïne** pourrait constituer une option intéressante notamment chez les femmes en âge de procréer : Verdolini *et al.* ont rapporté une amélioration significative dans 78,5% des cas dans une étude ayant inclus 14 patientes (70).

5. Biothérapies

a) *Anti-TNF*

L'utilisation des anti-TNF a été rapportée au cours de cas cliniques et petites séries (71) et a fait l'objet de plusieurs études prospectives comparatives.

L'efficacité de l'**adalimumab** a été étudiée au cours d'études randomisées versus placebo (44). La plus grande a inclus 154 patients avec une HS modérée à sévère résistante ou présentant une intolérance aux antibiotiques (25). Cette étude a rapporté une amélioration clinique et de la qualité de vie significativement supérieure dans le groupe adalimumab par rapport au groupe placebo avec 17,6% de réponse contre 3,9% à la 16^{ème} semaine. Malgré cette efficacité, des rechutes surviennent après arrêt du traitement avec un délai médian de 11 semaines (72).

Concernant l'**infiximab**, il a été considéré efficace chez au total 58% des patients rapportés dans de petites séries (44). Il a également fait l'objet d'une étude randomisée versus placebo qui a inclus 33 patients (73). Dans cet essai, les patients présentant une diminution de plus de 50% du score HSSI étaient plus nombreux dans le groupe infliximab (26,7%) que dans le groupe placebo (5,5%) mais cette différence n'était pas statistiquement significative. Cependant, le taux d'amélioration

de 25 à 50% du score HSSI était significativement plus élevé dans le groupe traité par rapport au groupe placebo (60% versus 5,6%).

Aussi, ces deux molécules ont été comparées dans une étude rétrospective de 20 patients qui rapporte une réduction significativement plus importante du score de Sartorius au cours du traitement par infliximab par rapport à l'adalimumab (74).

L'utilisation de l'**étanercept** a également été rapportée dans plusieurs cas cliniques (25 mg x 2 / semaine) et étudiée contre placebo au cours d'un essai clinique randomisé (50 mg x 2 / semaine) (75). Bien qu'un taux de réponse de 44% soit obtenu si l'on considère l'ensemble des cas rapportés, aucune différence significative n'a été montrée au cours de l'étude comparative. L'étanercept ne semble donc pas efficace pour le traitement de la maladie de Verneuil.

Au total, bien que certains résultats soient contradictoires, l'adalimumab et l'infliximab semblent efficaces pour le traitement de l'HS sévère à modérée (44).

b) Anti-IL1

L'efficacité de l'anakinra a été étudiée dans un essai ouvert ayant inclus 6 patients (76). Ils présentaient une HS modérée à sévère et ont reçu 100 mg d'anakinra par jour pendant 8 semaines. Cette étude rapporte une réduction significative des mesures objectives et subjectives de l'activité de la maladie avec par exemple une diminution moyenne de 34,8 points du score de Sartorius après traitement. Néanmoins, il existe une rechute rapide à l'arrêt du traitement.

c) Anti-IL12-23

Gulliver *et al.* ont rapporté l'utilisation de l'ustekinumab chez 3 patients présentant une HS modérée à sévère (77) : un patient a présenté une rémission complète, le deuxième une amélioration et aucune modification n'était observée chez le troisième. Une deuxième série de 17 patients rapporte une amélioration modérée à marquée du score de Sartorius chez 82% des patients à la semaine 40 (78). Ces observations suggèrent que l'ustekinumab pourrait constituer une alternative thérapeutique chez certains patients mais de plus amples travaux sont nécessaires.

6. Autres

Plusieurs séries rapportent l'utilisation de la **dapsone** au cours de l'HS avec une posologie de 25 à 200 mg par jour et une durée de traitement variable. La plus importante concerne 24 patients présentant une maladie de Verneuil de grade I, II ou III et rapporte la survenue d'une amélioration clinique dans 38% des cas (79). Dans cette étude, aucune amélioration n'était observée en cas de grade III de Hurley et une rechute survenait rapidement après l'arrêt du traitement.

Par ailleurs, la corticothérapie (intra-lésionnelle ou systémique), la ciclosporine et les anti-androgènes (acétate de cyprotérone et oestrogènes) sont rapportés dans plusieurs cas cliniques ou petites séries. En raison des données limitées les concernant, ils ne sont pas couramment employés (44).

C. Traitements physiques

1. Laser

Dans les formes sévères à modérées, le **laser CO2** est parfois employé. Son utilisation a pour but la destruction par vaporisation de l'ensemble des tissus atteints. Le plus souvent, celle-ci s'effectue sous anesthésie locale et la perte de substance, allant jusque l'hypoderme voire le fascia musculaire, est laissée en cicatrisation dirigée. Le taux de récurrence après cette procédure varie selon les publications. Par exemple, Hazen *et al.* et Madan *et al.* ont respectivement rapporté dans leurs études une récurrence sur 2 des 185 localisations traitées (80) et chez 2 des 9 patients (81). Plus récemment, Mikkelsen *et al.* ont rapporté un taux de récurrence de 29% dans une étude ayant inclus 58 patients (31). Les patients rapportent une satisfaction importante et environ 90% d'entre eux conseilleraient cette procédure à d'autres malades (81) (31).

En raison de l'hypothèse selon laquelle la maladie débute dans le follicule pileux, l'épilation par **laser Nd :YAG** a également été évaluée dans deux études au cours desquelles les zones atteintes étaient traitées par 3 à 4 séances mensuelles et comparées aux zones controlatérales non traitées (82) (83). Bien que ces études

rapportent une diminution plus importante de la sévérité de la maladie après laser (-65,3% et -72,7% versus -7,5% et -22,9%), les données sont actuellement insuffisantes pour considérer cette approche comme un traitement standard de l'HS (44).

2. Photothérapie dynamique

La photothérapie dynamique (PDT) a également été évaluée dans plusieurs petites séries de patients. Son mécanisme d'action reposerait sur une réduction de l'obstruction folliculaire par diminution de l'hyperkératose (84) (85). Deux études rapportent une régression complète ou quasi-complète des lésions après PDT chez 4 patients sur 4 (86) et 3 patients sur 12 (87) alors que deux autres études ne rapportent aucune amélioration chez au total 10 patients (85) (88). Les paramètres de traitement étaient différents selon les études et devant ces résultats contradictoires, de nouveaux essais sont nécessaires pour évaluer l'effet de la PDT dans la maladie de Verneuil.

D. Prise en charge chirurgicale

La prise en charge chirurgicale de la maladie de Verneuil regroupe la chirurgie conventionnelle, avec exérèse localisée et exérèse large, et la technique de *Deroofing*. Ces techniques doivent être choisies selon la zone anatomique atteinte et la sévérité de la maladie (44).

L'**incision** est un geste fréquemment réalisé devant un abcès douloureux. Ce geste est souvent répété lorsque le diagnostic n'est pas évoqué et qu'aucun traitement « abortif » ou traitement de fond n'est prescrit. Il doit être évité car responsable d'importantes douleurs lors des soins de méchage qui suivent cette procédure et ne permet pas d'amélioration au long cours.

Les gestes d'**exérèse** (figure 3), localisée ou large, permettent quant à eux une bonne amélioration au long cours.

L'**exérèse localisée** est essentiellement indiquée en cas de lésion récidivante dans la même localisation ou en cas de fistule permanente ou récurrente dans une zone de grade I ou II de Hurley.

L'**exérèse large** correspond à une exérèse emportant la totalité des lésions ainsi que la peau environnante pileuse permettant l'exérèse de la totalité des glandes apocrines de la zone concernée. Cette méthode est celle recommandée par la plupart des chirurgiens (44). Elle est responsable d'une importante perte de substance dont la cicatrisation peut faire intervenir différentes méthodes :

- Cicatrisation dirigée (figure 4),
- Greffe de peau (immédiate ou retardée),
- Greffe de peau et pansement sous pression négative par aspiration continue (89),
- Suture directe (90),
- Lambeau musculo-cutané (91).



Photographies du service de Chirurgie Plastique de l'Hôpital Salengro – CHRU Lille

Figure 3 : Photographies au cours de l'exérèse chirurgicale de lésions axillaires.



Hurley III

Au bloc

J7

J14

J36

Photographies du service de Chirurgie Plastique de l'Hôpital Salengro – CHRU Lille

Figure 4 : Photographies d'une cicatrisation dirigée après exérèse chirurgicale d'une localisation axillaire gauche de maladie de Verneuil.

Plus la chirurgie est large, plus son succès est important. En effet, le taux de récurrence après incision ou excision localisée est plus élevé qu'après excision large. Mandal *et al.* ont rapporté 69,88% de récurrence après excision localisée et suture directe contre 0% après excision large et greffe ou lambeau (92). De même, dans la série de Ritz *et al.*, le taux de récurrence était de 100% après incision-drainage, 42,8% après excision localisée et 27% après excision large (93).

La technique de **Deroofing** correspond à une excision limitée permettant une préservation maximale du tissu sain environnant. Elle est particulièrement adaptée pour les lésions récidivantes au même endroit au cours d'une maladie peu sévère de grade I ou II de Hurley. Cette technique consiste en l'excision du toit des lésions après exploration des fistules et voies de communications à l'aide d'une sonde d'électro-coagulation (94). La perte de substance est laissée en cicatrisation dirigée. Le taux de récurrence rapporté par Van Der Zee *et al.* est de 17% (95). La satisfaction des patients est évaluée à 8/10 et 90% d'entre eux recommandent ce traitement (95).

Au total, les données actuellement publiées concernant la prise en charge chirurgicale de la maladie de Verneuil ne permettent pas de retenir une technique pouvant être appliquée à l'ensemble des patients (90). Le type de chirurgie, de reconstruction et la taille de l'excision doivent être choisis en fonction de la sévérité de l'atteinte et de sa localisation.

E. Stratégie thérapeutique

Plusieurs traitements apparaissent donc efficaces et la stratégie thérapeutique doit être adaptée à chaque patient selon :

- la sévérité objective de la maladie et son impact subjectif individuel,
- la dynamique de la maladie,
- les traitements antérieurs déjà entrepris,
- les comorbidités et risques d'évènements indésirables (44).

En 2015, un groupe d'experts européen a proposé une stratégie thérapeutique selon l'algorithme suivant (figure 5) (44) :

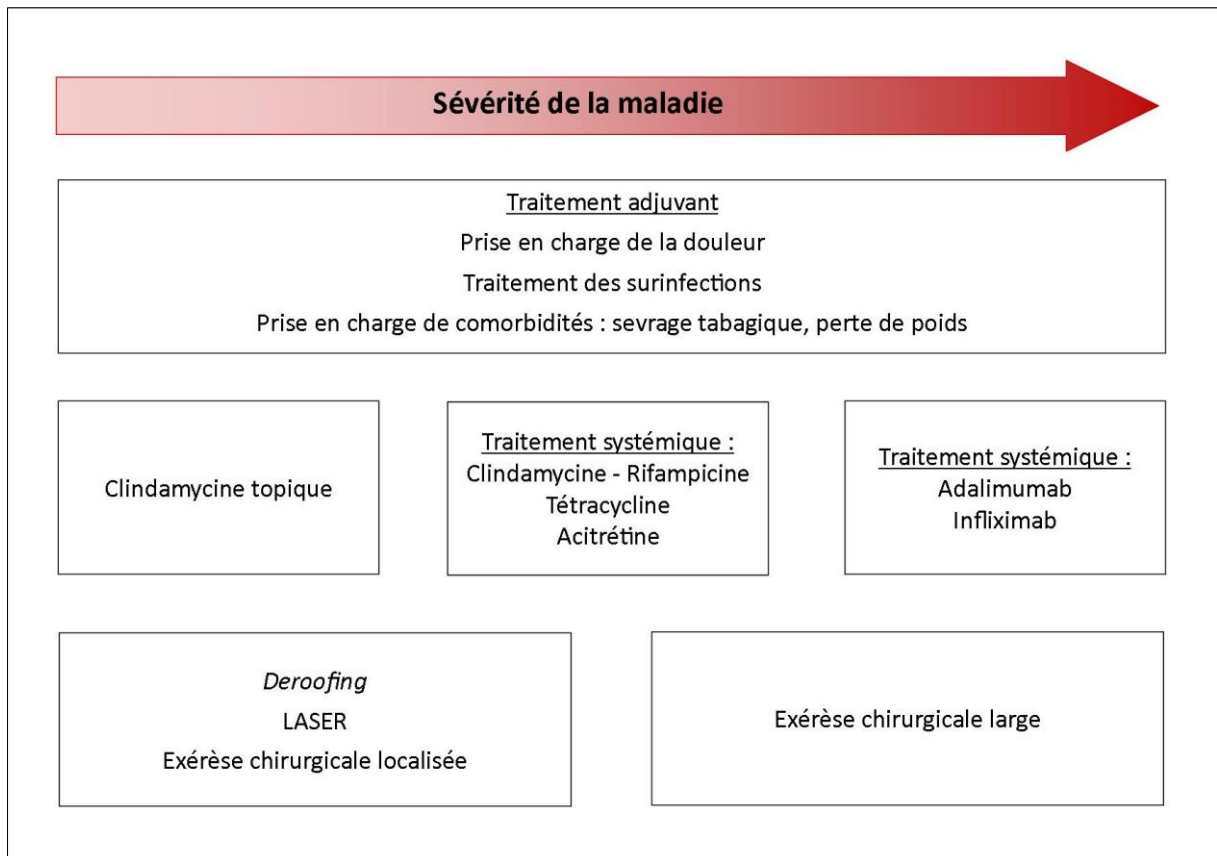


Figure 5 : Algorithme de prise en charge selon les recommandations de 2015 du groupe d'experts européen (44).

III. RATIONNEL ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

A. Vers une prise en charge multidisciplinaire

La prise en charge de la maladie de Verneuil doit être adaptée à chaque patient selon la sévérité et la dynamique de la maladie mais aussi son retentissement.

Comme détaillée précédemment, cette prise en charge peut faire appel à de nombreux traitements médicaux et chirurgicaux. Bien qu'un groupe d'expert européen ait proposé récemment un algorithme de prise en charge, choisir la stratégie thérapeutique adaptée à chaque patient reste complexe et la discussion entre dermatologue et chirurgien semble importante pour guider cette décision thérapeutique.

B. Consultation multidisciplinaire médico-chirurgicale du CHRU de Lille

Il existe depuis plusieurs années au CHRU de Lille, une **consultation multidisciplinaire médico-chirurgicale** de dermatologie.

Cette consultation se déroule dans le secteur de consultation du service de Dermatologie de façon mensuelle et fait intervenir un dermatologue, un chirurgien plasticien et une infirmière. Différentes pathologies sont prises en charge au sein de cette consultation dont par exemple le nævus congénital géant et la maladie de Verneuil.

Les patients atteints d'HS sont adressés à cette consultation par leur dermatologue (hospitalier ou de ville) afin de discuter la réalisation d'un traitement chirurgical.

C. Objectifs de l'étude

Il n'existe actuellement aucune donnée sur ce type de consultation et sur la prise en charge multidisciplinaire de l'hydradénite suppurée.

L'objectif principal de cette étude était donc de décrire les patients reçus à cette consultation pour une maladie de Verneuil et leur prise en charge. L'objectif secondaire était de décrire et d'évaluer la prise en charge chirurgicale de l'HS au décours de cette consultation multidisciplinaire.

MATERIELS ET METHODES

I. CONCEPTION DE L'ETUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, monocentrique, conduite dans les services de Dermatologie et de Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille.

II. POPULATION DE L'ETUDE

Tous les patients vus à la consultation multidisciplinaire médico-chirurgicale du CHRU de Lille pour une maladie de Verneuil de janvier 2009 à décembre 2015 ont été inclus.

La recherche de ces patients a été effectuée avec l'aide du médecin du Département d'Information Médicale (DIM) en croisant les données suivantes :

- séjour entre janvier 2009 et décembre 2015,
- avec un diagnostic, principal, relié ou associé, correspondant aux codes de la 10^{ème} Classification Internationale des Maladies (CIM-10) suivants : L73.2 (hidrosadénite suppurée), L73.8 (autres formes précisées d'affections folliculaires), L73.9 (affection folliculaire, sans précision), L75.8 (autres affections des glandes sudoripares apocrines), L75.9 (affection des glandes sudoripares apocrines, sans précision), L74.8 (autres affections des glandes sudoripares exocrines), L74.9 (affection des glandes sudoripares exocrines, sans précision),
- au sein de la consultation multidisciplinaire médico-chirurgicale (UAM 3056) du service de Dermatologie (UF 1328).

Cette recherche a aussi été étendue à l'ensemble du CHRU de Lille afin de ne pas méconnaître les patients dont le séjour n'aurait pas été correctement codé et aussi car la création de l'UAM 3056 date d'après 2009.

III. RECUEIL DES DONNEES

L'ensemble des données a été recueilli rétrospectivement par un investigateur unique dans les dossiers médicaux des patients.

Pour répondre à l'**objectif principal** de cette étude, les données suivantes étaient analysées :

- Données démographiques et médicales :
 - sexe et âge lors de la consultation,
 - indice de masse corporelle,
 - tabagisme,
 - antécédents personnels de kyste pilonidal, acné et MICI,
- Caractéristiques de la maladie de Verneuil :
 - âge au début de la maladie,
 - délai diagnostique,
 - délai entre le début de la maladie et la consultation multidisciplinaire,
 - localisations de la maladie selon 6 zones : axillaire, inguinale (région inguinale, crurale et face interne des cuisses), périnéale (région génitale, scrotale et vulvaire, pli interfessier et région péri-anale), pubienne, fessière, mammaire (région inter-mammaire, sous-mammaire et péri-aréolaire),
 - sévérité selon le grade de Hurley de la zone la plus sévèrement atteinte,
 - traitements antérieurs déjà entrepris parmi zinc, antibiothérapie, rétinoïde, biothérapie, incision-drainage, exérèse localisée et exérèse large,
- Proposition thérapeutique lors de la consultation multidisciplinaire.

Pour répondre à l'**objectif secondaire**, les données suivantes étaient recueillies dans les dossiers médicaux des patients ayant été opérés :

- Nombre d'interventions chirurgicales et de localisations opérées,
- Type de localisations opérées,
- Age lors de l'intervention,
- Surface de la perte de substance pour chaque localisation et chaque intervention (total des localisations), d'après le compte-rendu d'anatomopathologie,
- Délai de cicatrisation (correspondant à la date de la dernière consultation pansement dans le service de Chirurgie Plastique),
- Le type de reconstruction (cicatrisation dirigée, cicatrisation dirigée suivie d'une greffe, cicatrisation dirigée et suture partielle, suture directe, lambeau),
- La durée d'hospitalisation pour l'exérèse et la greffe lorsqu'elle est réalisée,
- Le délai entre exérèse et greffe.

L'efficacité et la satisfaction des patients après prise en charge chirurgicale étaient évaluées à l'aide d'un questionnaire téléphonique standardisé (annexe 4). Le poids et la taille étaient également recueillis à l'aide du questionnaire lorsque ces données manquaient dans les dossiers médicaux.

IV. ANALYSES STATISTIQUES

Les analyses statistiques ont été réalisées par l'unité de biostatistiques de la plateforme d'aide méthodologique du CHRU de Lille.

Les variables numériques sont exprimées en médiane [valeur minimale – valeur maximale] ou en moyenne \pm déviation standard et les variables qualitatives sont exprimées en effectif et pourcentage. La normalité des paramètres numériques a été évaluée par un test de Shapiro-Wilk.

Les tests du Chi² et du Fisher exact ont été employés pour étudier le lien entre deux paramètres qualitatifs. La comparaison de paramètres numériques a été réalisée par

un test de Student ou de Wilcoxon pour échantillons indépendants (selon la distribution du paramètre) au sein de deux groupes et par un test de Kruskal-Wallis au sein de plus de deux groupes. Le niveau de significativité était défini par $p < 0,05$.

Les graphiques ont été réalisés à l'aide du logiciel EXCEL et les statistiques à l'aide du logiciel SAS Version 9.3.

RESULTATS

I. CARACTERISTIQUES DES MALADES A LA CONSULTATION MULTIDISCIPLINAIRE

A. Descriptif de la population

1. Caractéristiques démographiques et médicales

De janvier 2009 à décembre 2015, 35 patients présentant une maladie de Verneuil ont été reçus au cours de 40 consultations multidisciplinaires : 31 patients ont été reçus 1 fois en consultation, 3 patients 2 fois et 1 patient 3 fois.

Le nombre de consultations médico-chirurgicales pour HS semble croissant d'année en année (figure 6).

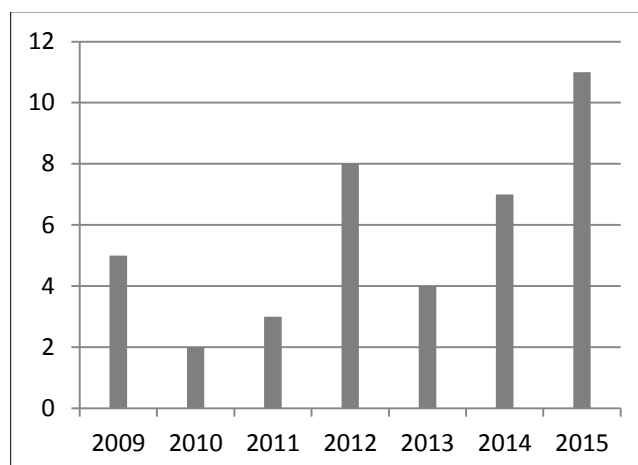


Figure 6. Nombre de consultations multidisciplinaires pour maladie de Verneuil chaque année de 2009 à 2015.

Il s'agissait de 16 hommes (45,71%) et 19 femmes (54,29%) (Sex-ratio 1:1,2). L'âge médian était de 28,3 ans [14 – 59,40] avec une moyenne de $33,42 \pm 11,91$ ans (figure 7). Les femmes avaient tendance à être plus jeunes que les hommes : 31,2 ans en moyenne contre 36,06 ans mais aucune différence statistiquement significative n'existait ($p=0,2349$) et la maladie commençait en moyenne à 22,57 ans chez les femmes contre 26,88 ans chez les hommes ($p=0,11718$) (tableau 1).

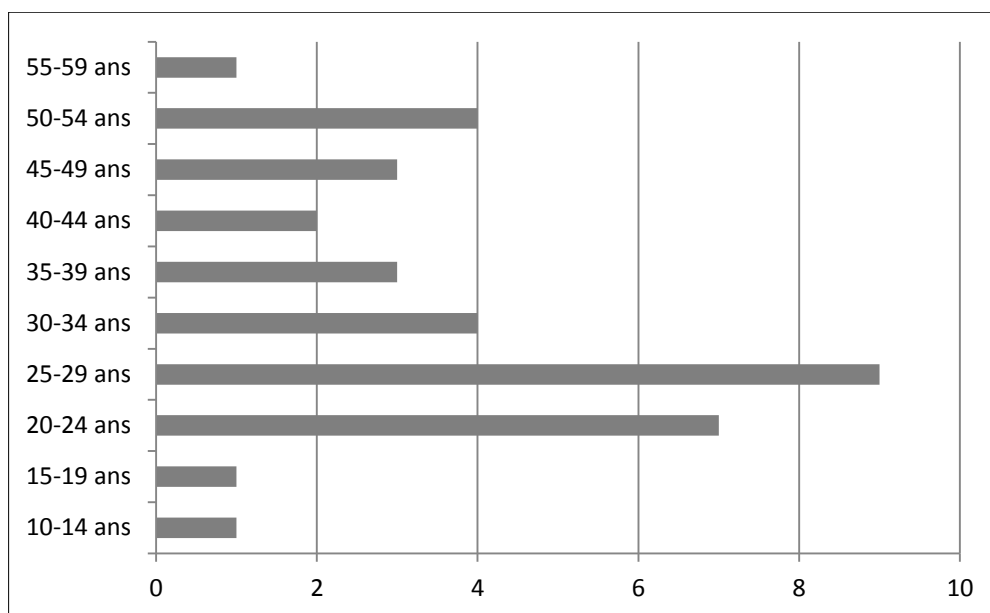


Figure 7. Effectif par tranche d'âge des patients reçus en consultation multidisciplinaire pour maladie de Verneuil.

Douze patients n'avaient jamais fumé (34,29%), 9 rapportaient un tabagisme sévère (25,71%) et 14 étaient toujours fumeurs (40%) (tableau 1). Les hommes étaient plus fréquemment fumeurs (62,5%) que les femmes (21,05%) mais cette différence n'a pu faire l'objet d'analyse statistique. Le statut concernant le tabagisme était sensiblement identique selon le grade de Hurley (tableau 2).

Le poids était mentionné dans le dossier de 12 patients (34,3%) et a pu être précisé à l'occasion du questionnaire téléphonique chez 11 autres patients. L'IMC a pu être calculé pour 22 patients et était en moyenne de $26,93 \pm 5,72$ kg/m².

Leurs antécédents étaient marqués par :

- Un kyste pilonidal dans 14,29% des cas (n=5),
- Une acné dans 34,29% des cas (n=12),
- Une MICI dans 8,57% des cas (n=3).

Un antécédent de kyste pilonidal n'était retrouvé que chez les patients présentant une maladie de grade II (14,29%) ou de grade III (25%). Une MICI était présente chez 14,29% et 8,33% des patients présentant une maladie de grade II et III mais chez aucun patient présentant une maladie de grade I (tableau 2).

2. Caractéristiques de la maladie

a) Sévérité

La sévérité de la maladie était évaluée selon le grade de Hurley correspondant à la zone atteinte le plus sévèrement. Ce grade n'a pu être détaillé pour l'ensemble des localisations atteintes. Neuf patients présentaient une maladie de grade I, 14 patients de grade II et 12 patients de grade III (figure 8). Ces grades présentaient une répartition sensiblement similaire selon le sexe (tableau 1).

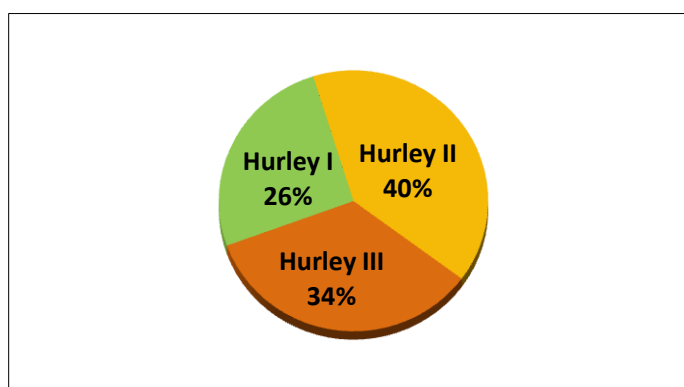


Figure 8. Sévérité de la maladie selon le grade de Hurley.

b) Localisation

La maladie de Verneuil touchait les zones suivantes :

- Axillaire chez 19 patients (54,29%),
- Inguinale chez 17 patients (48,57%),
- Périnéale chez 12 patients (34,29%),
- Pubis chez 4 patients (11,43%),
- Fesse chez 6 patients (17,14%),
- Mammaire chez 4 patients (11,43%).

La fréquence d'atteinte de chaque localisation n'a pu être comparée statistiquement selon le sexe mais l'atteinte mammaire ne concernait que des femmes et il semble que l'atteinte des fesses était plus fréquente chez l'homme (figure 9).

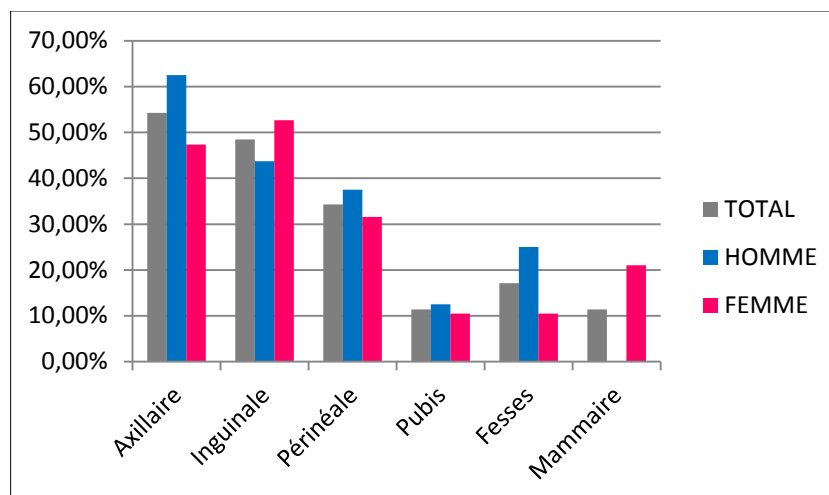


Figure 9. Fréquence des atteintes de chaque localisation selon le sexe.

B. Délai diagnostique et d'accès à la consultation

Le délai diagnostique a pu être recueilli pour 23 patients. Il était en moyenne de $5,72 \pm 6,91$ ans avec une médiane de 2,80 ans [0,60 – 30,10]. Ce délai était de $4,39 \pm 5,22$ ans chez les femmes et $7,16 \pm 8,42$ ans chez les hommes ($p=0,1932$). Le délai entre le début de la maladie et la consultation multidisciplinaire était en moyenne de $8,85 \pm 7,15$ ans, sans différence entre les hommes et les femmes ($p=0,8166$).

C. Prise en charge avant la consultation multidisciplinaire

Le traitement le plus fréquemment entrepris avant la consultation multidisciplinaire était l'**antibiothérapie** puisqu'elle avait été prescrite chez 27 patients :

- cyclines (n=22) dont doxycycline (n=13), tétracycline (n=2), minocycline (n=1), sans précision (n=6),
- association rifampicine – clindamycine (n=8),
- métronidazole (n=3),

- amoxicilline (n=1), amoxicilline–acide clavulanique (n=1), orbénine (n=1), fusidate de sodium (n=1), pristinamycine (n=2), érythromycine (n=1), clarithromycine (n=1), rifampicine (n=1), tetracycline-clindamycine (n=1), orbénine-clindamycine (n=1).

Cependant, la durée de ces traitements n'a pu être recueillie avec précision.

Le **zinc** avait été employé chez 11 patients et les **réтиноïdes** chez 6 patients (isotrétinoïne chez 5 patients et acitrétine chez 1 patient). Une **biothérapie** avait été prescrite chez 2 patients : adalimumab (n=1) et ustekinumab (n=1).

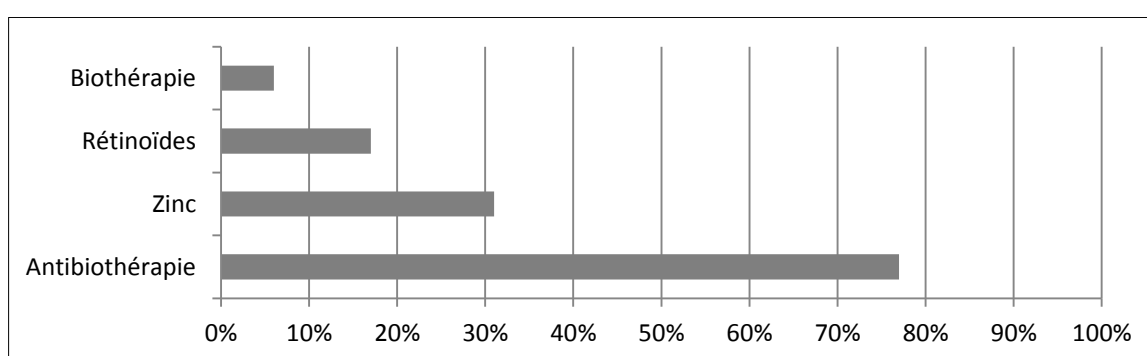


Figure 10. Fréquence d'utilisation des traitements médicaux avant la consultation multidisciplinaire.

Le nombre de classes thérapeutiques (parmi antibiothérapie, zinc, rétinoïde et biothérapie) prescrites était de : 1 chez 15 patients (42,86%), 2 chez 6 patients (17,14%), 3 chez 5 patients (14,29%) et 4 chez 1 patient (2,86%). Huit patients (22,86%) n'avaient essayé aucun de ces traitements.

Avant la consultation multidisciplinaire, un geste chirurgical avait déjà été réalisé chez 48,6% des patients (n=17) :

- **Incision-drainage** chez 13 patients,
- **Exérèse localisée** chez 6 patients,
- **Exérèse large** chez 3 patients.

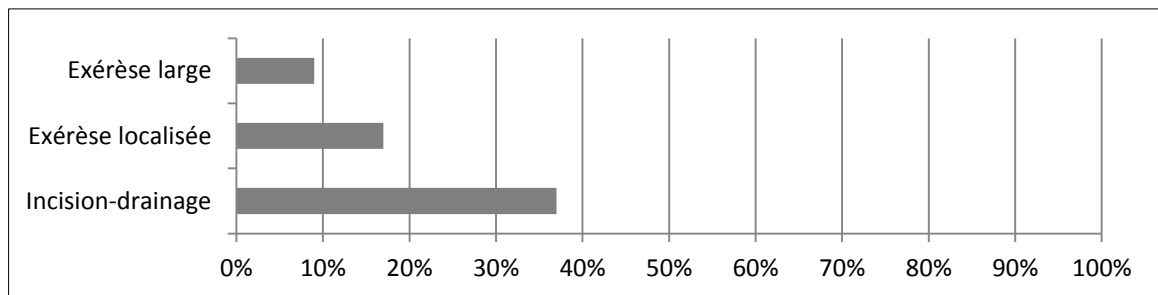


Figure 11. Fréquence des gestes chirurgicaux avant la consultation multidisciplinaire.

Tableau 1. Caractéristiques de la population selon le sexe.

Ages et délais exprimés en années.

Caractéristiques		TOTAL n = 35	HOMMES n = 16 (45,71%)	FEMMES n = 19 (54,29%)	p
<u>Age</u>	Moyenne	33,42 ± 11,91	36,06 ± 11,40	31,2 ± 12,17	p = 0,2349
	Médiane	28,3	35,85	27,2	
		[14 – 59,4]	[21,3 – 53,7]	[14 – 59,4]	
<u>Tabagisme</u>	Actif	14 (40%)	10 (62,5%)	4 (21,05%)	
	Sevré	9 (25,71%)	3 (18,75%)	6 (31,58%)	
	Absent	12 (34,29%)	3 (18,75%)	9 (47,37%)	
<u>Antécédents</u>	Kyste pilonidal	5 (14,29%)	2 (12,5%)	3 (15,79%)	
	Acné	12 (34,29%)	3 (18,75%)	9 (47,37%)	
	MICI	3 (8,57%)	1 (6,25%)	2 (10,53%)	
<u>Age au début de la maladie</u>		(n = 33)	(n = 14)	(n = 19)	p = 0,11718
	Moyenne	24,4 ± 10,18	26,88 ± 9,35	22,57 ± 10,62	
	Médiane	21,3	25,5	20,2	
		[12 – 54,9]	[17,7 – 46,7]	[12 – 54,9]	
<u>Délai diagnostique</u>		(n = 23) 5,72 ± 6,91	(n = 11) 7,16 ± 8,42	(n = 12) 4,39 ± 5,22	p = 0,19320
<u>Durée d'évolution de la maladie à la consultation multidisciplinaire</u>		(n = 33) 8,85 ± 7,15	(n = 14) 9,19 ± 8,85	(n = 19) 8,59 ± 5,84	p = 0,8166
<u>Localisation de la maladie</u>					
	Axillaire	19 (54,29%)	10 (62,5%)	9 (47,37%)	
	Inguinale	17 (48,57%)	7 (43,75%)	10 (52,63%)	
	Périnéale	12 (34,29%)	6 (37,5%)	6 (31,58%)	
	Pubis	4 (11,43%)	2 (12,5%)	2 (10,53%)	
	Fesse	6 (17,14%)	4 (25%)	2 (10,53%)	
	Mammaire	4 (11,43%)	0	4 (21,05%)	
<u>Hurley</u>	I	9 (25,71%)	4 (25%)	5 (26,32%)	p = 0,7848
	II	14 (40%)	6 (37,5%)	8 (42,11%)	
	III	12 (34,29%)	6 (37,5%)	6 (31,58%)	
<u>Traitements entrepris avant la Cs</u>					
<u>Médicaux</u>	Antibiothérapie	27 (77,14%)	11 (68,75%)	16 (84,21%)	
	Zinc	11 (31,43%)	4 (25%)	7 (36,84%)	
	Rétinoïde	6 (17,14%)	2 (12,5%)	4 (21,05%)	
	Biothérapie	2 (5,71%)	2 (12,5%)	0	
<u>Chirurgicaux</u>	Incision-drainage	13 (37,14%)	7 (43,75%)	6 (31,58%)	
	Exérèse localisée	6 (17,14%)	2 (12,5%)	4 (21,05%)	
	Exérèse large	3 (8,57%)	2 (12,5%)	1 (5,26%)	

Tableau 2. Caractéristiques de la population selon le grade de Hurley.

Ages et délais exprimés en années.

Caractéristiques		TOTAL n = 35	HURLEY I n = 9 (26%)	HURLEY II n = 14 (40%)	HURLEY III n = 12 (34%)
<u>Sexe</u>	Homme	16 (45,71%)	4 (44,44%)	6 (42,86%)	6 (50%)
	Femme	19 (54,29%)	5 (55,56%)	8 (57,14%)	6 (50%)
<u>Age</u>	Moyenne	33,42 ± 11,91	27,28 ± 10,03	35,6 ± 11	35,48 ± 13,44
	Médiane	28,3	25,9	34,05	34,25
		[14 – 59,4]	[14 – 51,3]	[22,9 – 59,4]	[19,1 – 53,7]
<u>Tabagisme</u>	Actif	14 (40%)	4 (44,44%)	5 (35,71%)	5 (41,67%)
	Sevré	9 (25,71%)	2 (22,22%)	4 (28,57%)	3 (25%)
	Absent	12 (34,29%)	3 (33,33%)	5 (35,71%)	4 (33,33%)
<u>Antécédents</u>	Kyste pilonidal	5 (14,29%)	0	2 (14,29%)	3 (25%)
	Acné	12 (34,29%)	5 (55,56%)	4 (28,57%)	3 (25%)
	MICI	3 (8,57%)	0	2 (14,29%)	1 (8,33%)
<u>Age au début de la maladie</u>		(n = 33)	(n = 9)	(n = 13)	(n = 11)
	Moyenne	24,4 ± 10,18	20,88 ± 5,06	25,73 ± 12,28	25,71 ± 10,72
	Médiane	21,3	19,10	23,9	22,4
	[12 – 54,9]	[13,5 – 30,3]	[12 – 54,9]	[12,6 – 46,7]	
<u>Délai diagnostique</u>		(n = 23) 5,72 ± 6,91	(n = 6) 1,82 ± 1,48	(n = 9) 4,89 ± 5,53	(n = 8) 9,58 ± 9,10
<u>Durée d'évolution de la maladie</u> à la consultation multidisciplinaire		(n = 33) 8,85 ± 7,15	(n = 9) 6,33 ± 6,16	(n = 13) 8,73 ± 5,29	(n = 11) 11,05 ± 9,42
<u>Localisation de la maladie</u>					
	Axillaire	19 (54,29%)	6 (66,67%)	6 (42,86%)	7 (58,33%)
	Inguinale	17 (48,57%)	3 (33,33%)	7 (50%)	7 (58,33%)
	Périnéale	12 (34,29%)	1 (11,11%)	5 (35,71%)	6 (50%)
	Pubis	4 (11,43%)	0	1 (7,14%)	3 (25%)
	Fesse	6 (17,14%)	1 (11,11%)	3 (21,43%)	2 (16,67%)
	Mammaire	4 (11,43%)	3 (33,33%)	0	1 (8,33%)
<u>Traitements entrepris avant la cs</u>					
<u>Médicaux</u>	Antibiothérapie	27 (77,14%)	6 (66,67%)	12 (85,71%)	9 (75%)
	Zinc	11 (31,43%)	2 (22,22%)	4 (28,57%)	5 (41,67%)
	Rétinoïde	6 (17,14%)	1 (11,11%)	1 (7,14%)	4 (33,33%)
	Biothérapie	2 (5,71%)	0	0	2 (16,67%)
<u>Chirurgicaux</u>	Incision-drainage	13 (37,14%)	4 (44,44%)	6 (42,86%)	3 (25%)
	Exérèse localisée	6 (17,14%)	2 (22,22%)	1 (7,14%)	3 (25%)
	Exérèse large	3 (8,57%)	1 (11,11%)	1 (7,14%)	1 (8,33%)

II. PROPOSITION THERAPEUTIQUE EN CONSULTATION MULTIDISCIPLINAIRE

A. Description de la prise en charge proposée

Parmi les 35 patients reçus en consultation multidisciplinaire, une **indication chirurgicale** était retenue chez 26 d'entre eux (74,3%) (groupe « Indication Chirurgicale Retenue » = ICR) (figure 12).

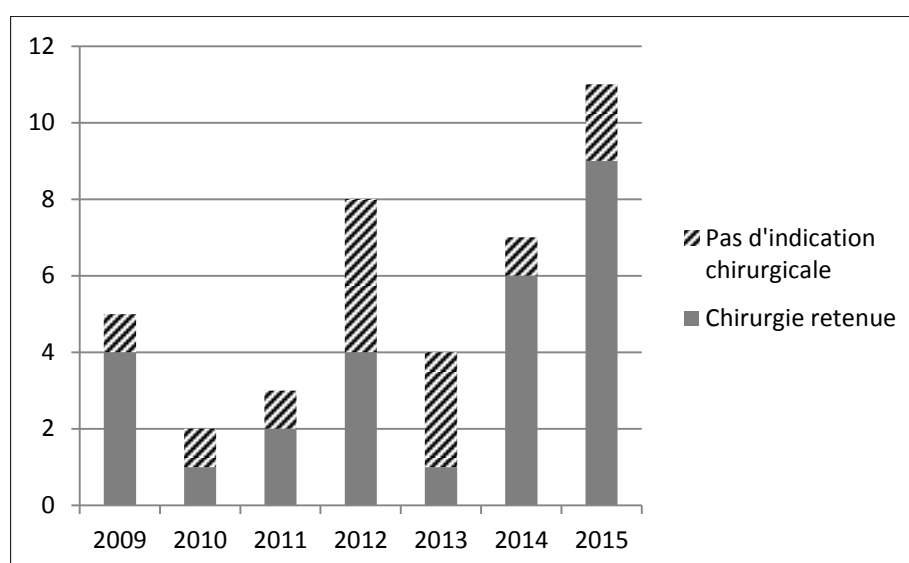


Figure 12. Décision thérapeutique lors des consultations multidisciplinaires selon les années.

D'après les courriers médicaux, les **raisons pour lesquelles l'indication chirurgicale n'était pas retenue** chez les 9 autres étaient (figure 13 et tableau 3) :

- Une maladie peu sévère chez 3 patients (33,3%) (2 patients avec une maladie de grade I et 1 patient avec une maladie de grade II de Hurley),
- La notion de chirurgie disproportionnée chez 2 patients (22,2%) présentant une maladie de grade I,
- L'absence de traitement médical antérieur chez 4 patients (44,4%) (3 patients présentant une maladie de grade I et 1 patient une maladie de grade III),

- Le tabagisme actif chez 2 patients (22,2%) présentant une maladie de grade I et II,
- Un risque cicatriciel trop élevé chez 2 patients (22,2%) : une fille de 14 ans présentant une atteinte inguinale et axillaire de grade I et une femme de 20,3 ans présentant une atteinte mammaire de grade III.

Plusieurs motifs étaient parfois évoqués pour un même patient.

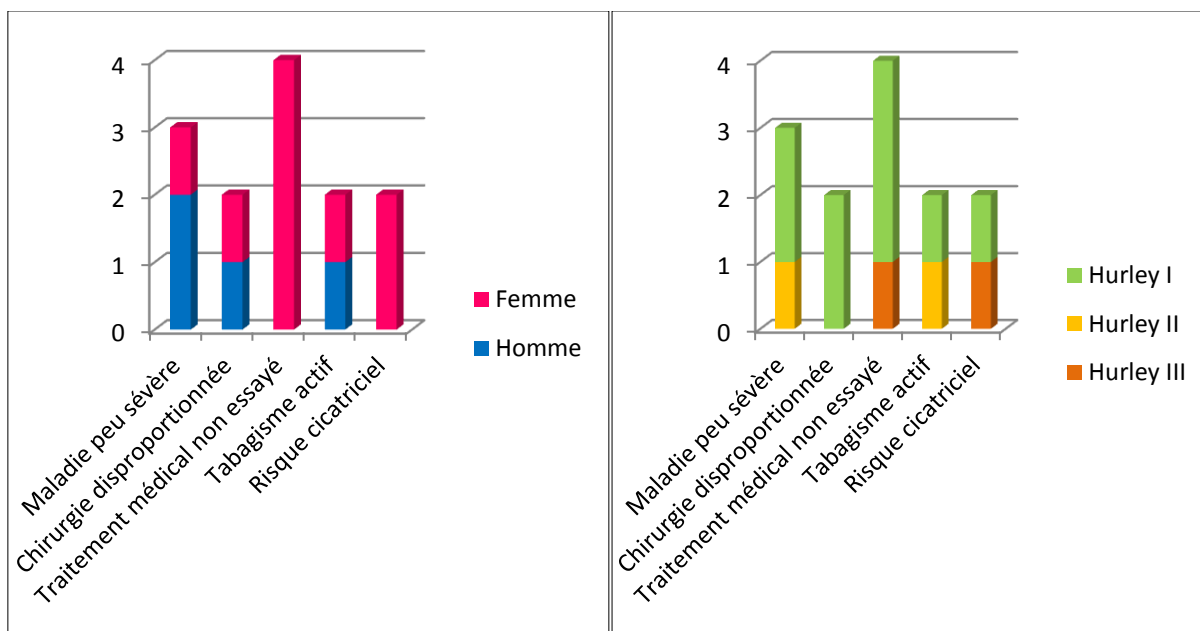


Figure 13. Effectifs des différents motifs pour lesquels la prise en charge chirurgicale n'était pas retenue : selon le sexe (à gauche) et selon le grade de Hurley (à droite).

En l'absence d'indication chirurgicale (groupe « Indication Chirurgicale Non Retenue » = ICNR), la **prise en charge** était la suivante (figure 14 et tableau 3) :

- Conseil de sevrage tabagique chez 3 patients (33,3%) (2 patients avec une maladie de grade I et 1 patient avec une maladie de grade II),
- Prescription d'une antibiothérapie au long cours chez 4 patients (44,4%),
- Prescription d'un rétinoïde chez 2 patients (22,2%) présentant une maladie de grade I,
- Prise en charge chirurgicale en deuxième intention en cas d'échec des premières mesures chez 3 patients (33,3%).

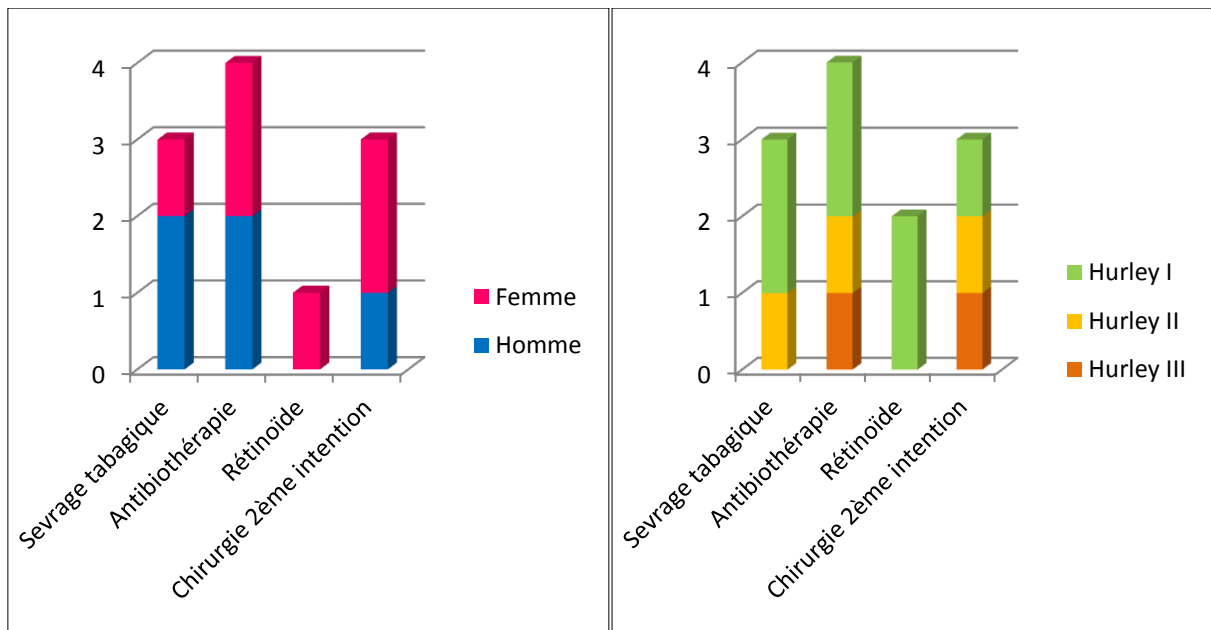


Figure 14. Effectifs des différentes propositions thérapeutiques en l'absence d'indication chirurgicale : selon le sexe (à gauche) et selon le grade de Hurley (à droite).

Tableau 3. Description des patients du groupe ICNR.

Age exprimé en années, F = femme, H = homme.

	Age et Sexe	Tabac	Hurley	Localisation	Traitements essayés avant la consultation		Motif de non prise en charge chirurgicale	Proposition thérapeutique
					Médicaux	Chirurgicaux		
1	14 F	NON	I	Axillaire Inguinale	0	0	Possibilité de traitement médical pas encore essayé Risque cicatriciel	Antibiothérapie
2	24,8 F	OUI	I	Mammaire	Antibiothérapie	Incision Exérèse localisée	Tabagisme actif	Sevrage tabagique Chirurgie en seconde intention
3	22,6 H	OUI	I	Axillaire	Antibiothérapie	Incision	Maladie peu sévère	Sevrage tabagique Antibiothérapie
4	25,9 H	OUI	I	Axillaire Inguinale Fesse	Zinc Antibiothérapie Rétinoïde	0	Maladie peu sévère Notion de chirurgie disproportionnée	X
5	27,8 F	Sevré	I	Inguinale	Antibiothérapie	Incision	Notion de chirurgie disproportionnée Possibilité de traitement médical pas encore essayé	Rétinoïde
6	22,8 F	Sevré	I	Axillaire Mammaire	Antibiothérapie	0	Possibilité de traitement médical pas encore essayé	Rétinoïde
7	26,2 F	NON	II	Inguinale	Zinc Antibiothérapie	0	Maladie peu sévère	X
8	25,3 H	OUI	II	Axillaire	Antibiothérapie	Incision	Tabagisme actif	Sevrage tabagique Antibiothérapie Chirurgie en seconde intention
9	20,3 F	OUI	III	Mammaire	0	0	Possibilité de traitement médical pas encore essayé Risque cicatriciel	Antibiothérapie Chirurgie en seconde intention

B. Comparaison des malades selon la décision thérapeutique

Les hommes étaient plus nombreux dans le groupe ICNR (66,7% contre 33,3% de femmes) (tableau 4) et l'indication chirurgicale était retenue chez 81,25% des hommes et 68,42% des femmes. Cependant, ces différences n'étaient pas statistiquement significatives ($p=0,46$).

L'âge moyen était significativement plus élevé dans le groupe ICR par rapport au groupe ICNR : 36,92 ans contre 23,3 ans ($p=0,0001$).

Un tabagisme actif était rapporté chez 55,56% des patients sans indication chirurgicale et 34,62% avec indication chirurgicale mais le statut tabagique n'était pas statistiquement différent entre les deux groupes ($p=0,62$).

Tableau 4. Caractéristiques démographiques et médicales des patients pour lesquels l'indication chirurgicale était retenue (groupe ICR) et non retenue (groupe ICNR).

Caractéristiques démographiques et médicales		ICR n = 26	ICNR n = 9	p
<u>Sexe</u>	Masculin	13 (50%)	3 (33,3%)	$p = 0,46$
	Féminin	13 (50%)	6 (66,7%)	
<u>Age (années)</u>	Moyenne	36,92 ± 11,74	23,3 ± 4,15	$p = 0,0001$
	Médiane	34,85 [19,10 – 59,40]	24,80 [14 – 27,8]	
<u>Tabagisme</u>	Actif	9 (34,62%)	5 (55,56%)	$p = 0,62$
	Sevré	7 (26,92%)	2 (22,22%)	
	Absent	10 (38,46%)	2 (22,22%)	
<u>Antécédents</u>	Kyste pilonidal	5 (19,23%)	0	
	Acné	6 (23,08%)	6 (66,67%)	
	MICI	3 (11,54%)	0	

Lors de la consultation multidisciplinaire, la maladie évoluait en moyenne depuis 5,16 ans dans le groupe ICNR et 10,23 ans dans le groupe ICR. Cette différence était statistiquement significative avec $p=0,0475$ (tableau 5).

L'âge moyen au début de la maladie était respectivement de 18,17 et 26,74 ans dans les groupes ICNR et ICR ($p=0,0262$).

La maladie était significativement plus sévère lorsque l'indication chirurgicale était retenue ($p=0,0043$) : 88,46% des patients présentaient un grade II ou III de Hurley dans le groupe ICR et 66,67% un grade I dans le groupe ICNR.

Tableau 5. Caractéristiques de la maladie dans les groupes ICR et ICNR.

Caractéristiques de la maladie		ICR n = 26	ICNR n = 9	p
<u>Age au début de la maladie</u>		(n = 24)	(n = 9)	
	Moyenne	26,74 ± 10,93	18,17 ± 3,28	p = 0,0262
	Médiane	24,75 [12,6 – 54,9]	19,10 [12 – 21,3]	
<u>Délai diagnostique</u>		(n = 18)	(n = 5)	
		6,73 ± 7,5	2,06 ± 1,51	
<u>Durée d'évolution de la maladie à la consultation multidisciplinaire</u>		(n = 24)	(n = 9)	
		10,23 ± 7,59	5,16 ± 4,23	p = 0,0475
<u>Localisation de la maladie</u>				
	Axillaire	14 (53,85%)	5 (55,56%)	
	Inguinale	13 (50%)	4 (44,44%)	
	Périnéale	12 (46,15%)	0	
	Pubis	4 (15,38%)	0	
	Fesse	5 (19,23%)	1 (11,11%)	
	Mammaire	1 (3,85%)	3 (33,33%)	
<u>Hurley</u>	I	3 (11,54%)	6 (66,67%)	p = 0,0043
	II	12 (46,15%)	2 (22,22%)	
	III	11 (42,31%)	1 (11,11%)	
<u>Traitements entrepris avant la consultation</u>				
<u>Médicaux</u>	Antibiothérapie	20 (76,92%)	7 (77,78%)	
	Zinc	9 (34,62%)	2 (22,22%)	
	Rétinoïde	5 (19,23%)	1 (11,11%)	
	Biothérapie	2 (7,69%)	0	
<u>Chirurgicaux</u>	Incision-drainage	9 (34,62%)	4 (44,44%)	
	Exérèse localisée	5 (19,23%)	1 (11,11%)	
	Exérèse large	3 (11,54%)	0	

La fréquence d'atteinte de chaque localisation dans les groupes ICR et ICNR est détaillée dans le tableau 5 et illustrée par la figure 15.

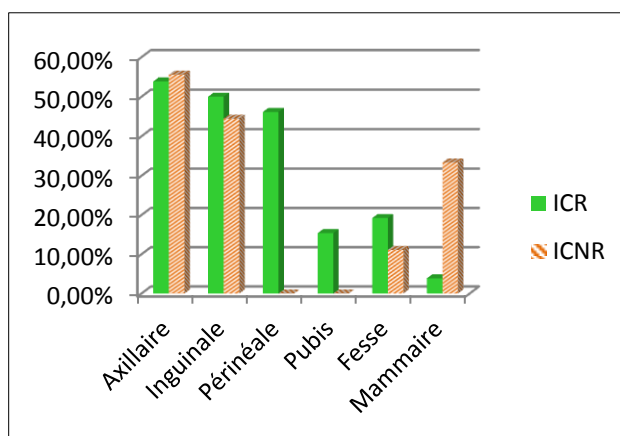


Figure 15. Fréquence d'atteinte de chaque localisation chez les patients des groupes ICR et ICNR.

Une indication chirurgicale était retenue chez l'ensemble des patients présentant une atteinte périnéale et pubienne alors qu'elle n'était pas retenue chez 75% des patients présentant une atteinte mammaire (figure 16).

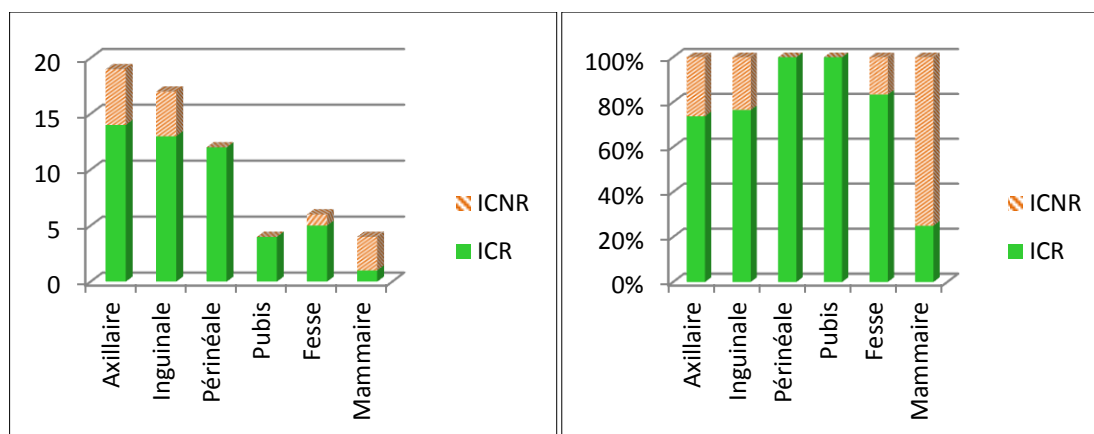


Figure 16. Effectif (n, à gauche) et pourcentage (% , à droite) des patients avec indication chirurgicale (ICR) et sans indication chirurgicale (ICNR) pour chaque localisation atteinte.

III. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE

Parmi les 26 patients pour lesquels l'indication chirurgicale était retenue, le geste chirurgical a été réalisé chez 20 patients et était prévu chez 3 patients lors du recueil des données.

Un patient ne s'est pas fait opéré pour motif inconnu et deux patients ont refusé la réalisation de la chirurgie :

- Une femme de 59 ans qui ne souhaitait pas se faire opérer en raison du caractère ponctuel, non chronique, de la gêne ; elle présentait une atteinte génito-crurale de grade II de Hurley et préférait un traitement médical.
- Un homme de 50 ans pour lequel un arrêt de travail de 3 semaines n'était pas envisageable. Il présentait une atteinte des fesses de grade II de Hurley.

A. Description des patients opérés

Il s'agissait de 8 hommes et 12 femmes. L'âge moyen lors des interventions chirurgicales était de $37,19 \pm 10,66$ ans. L'IMC, qui a pu être calculé chez 18 patients, était en moyenne de $27,43 \pm 6,2$ kg/m². Douze patients (63%) présentaient un surpoids ou une obésité (IMC > 25 kg/m²) et sept patients (35%) rapportaient un tabagisme actif. La maladie de Verneuil évoluait en moyenne depuis $13,95 \pm 8,18$ ans lors de la chirurgie et était évaluée avec un grade de Hurley I pour 2 patients, II pour 8 patients et III pour 10 patients.

B. Description des interventions chirurgicales

1. Description globale des interventions

Au décours de la consultation multidisciplinaire, 57% des patients reçus (n=20) ont été opérés dans le service de chirurgie plastique avec au total 32 interventions et 54 localisations opérées. Ces localisations étaient classées en 9 groupes : axillaire droite, axillaire gauche, mammaire, pubienne, inguinale droite, inguinale gauche, périnéale, fesse droite, fesse gauche.

Le **nombre d'interventions chirurgicales par patient** était en moyenne de $1,6 \pm 0,88$ avec une médiane à 1 [1 – 4] : 1 patient a subi 4 interventions, 2 patients 3 interventions, 5 patients 2 interventions et 12 patients une seule intervention.

Le **mode de reconstruction** globale, prenant en compte l'ensemble des localisations opérées au cours d'une intervention, était :

- une cicatrisation dirigée (CD) pour 10 interventions (34,48%),
- une cicatrisation dirigée (\pm suture partielle) suivie d'une greffe de peau pour 10 interventions (34,48%),
- une suture partielle associée à une cicatrisation dirigée pour 7 interventions (24,14%),
- une suture directe pour 2 interventions (6,90%).

La technique de reconstruction par lambeau n'a jamais été employée.

Lors des interventions, la **surface totale d'exérèse** (correspondant au total des surfaces d'exérèse de chaque localisation) était en moyenne de $99,26 \pm 73,08$ cm² avec une médiane à 93,75 cm² [2,55 – 264,75]. Le **délai de cicatrisation** était de $110,2 \pm 104,61$ jours (médiane = 68 jours [32 - 475]).

Au total, les patients étaient hospitalisés en moyenne $3,31 \pm 1,67$ jours. La **durée d'hospitalisation** était en moyenne de $2,56 \pm 0,95$ jours pour l'exérèse (n=32) et $2,40 \pm 0,52$ jours pour la greffe (n=10).

La durée d'hospitalisation et le délai de cicatrisation ont été comparés selon la surface totale d'exérèse : le premier groupe correspondait aux interventions dont la surface d'exérèse était supérieure ou égale à 150 cm² (n=9) et le deuxième correspondait aux surfaces inférieures à 150 cm² (n=21) (tableau 6). Le délai de cicatrisation était inconnu pour 7 interventions (2 dans le premier groupe et 5 dans le deuxième groupe) soit parce que cette donnée était manquante soit parce que la cicatrisation était en cours lors du recueil.

La **durée d'hospitalisation** était $2,81 \pm 1,33$ jours en cas d'exérèse $< 150 \text{ cm}^2$ contre $4,44 \pm 1,67$ jours en cas d'exérèse $\geq 150 \text{ cm}^2$ ($p=0,0102$).

Le **délai de cicatrisation** était respectivement de $111,88 \pm 122,71$ jours et $122,43 \pm 69,72$ jours en cas d'exérèse inférieure et supérieure ou égale à 150 cm^2 ($p=0,1706$).

Tableau 6. Durée d'hospitalisation et délai de cicatrisation selon la surface d'exérèse (supérieure ou inférieure à 150 cm^2).

Durée d'hospitalisation et délai de cicatrisation exprimés en jours.

	Surface totale d'exérèse $\geq 150 \text{ cm}^2$ n = 9	Surface totale d'exérèse $< 150 \text{ cm}^2$ n = 21	p
<u>Durée d'hospitalisation totale</u>	4,44 \pm 1,67	2,81 \pm 1,33	p = 0,0102
<u>Délai de cicatrisation</u>			
Moyenne	122,43 \pm 69,72	111,88 \pm 122,71	p = 0,1706
Médiane	73 [56 - 203]	60 [32 - 475]	

2. Description des interventions selon la localisation principale

Le délai de cicatrisation n'ayant pu être recueilli distinctement pour chaque localisation opérée, les interventions chirurgicales ont été classées en 6 groupes selon la localisation dont la surface d'exérèse était la plus importante (axillaire, inguinale, périnéale, pubis, fesse, ou mammaire) afin d'en décrire le mode de reconstruction, la durée d'hospitalisation et le délai de cicatrisation (tableau 7). Ainsi, le groupe intervention « axillaire » correspond aux interventions dont la pièce d'exérèse principale (avec la surface la plus importante) était axillaire.

Aucune analyse statistique n'a pu être réalisée en raison d'effectifs trop faibles. Néanmoins, le **délai de cicatrisation** semble inférieur dans le groupe « localisation principale inguinale » (49 jours \pm 20,78) que dans les groupes « localisation principale axillaire » (96,38 jours \pm 53,18), « périnéale » (123,5 jours \pm 106,75) et « pubienne » (85,33 jours \pm 62,43).

Tableau 7. Description des interventions selon la « localisation principale » correspondant à la localisation dont la taille de l'exérèse est la plus importante.

Age lors de la consultation et durée d'évolution avant la chirurgie exprimés en années, durée d'hospitalisation et délai de cicatrisation exprimés en jours et surface totale de l'exérèse exprimée en cm².

	Axillaire n = 9	Inguinale n = 5	Périnéale n = 9	Pubis n = 4	Fesse n = 3	Mammaire n = 1
<u>Age lors de la chirurgie</u>						
Moyenne	36,44 ± 9,69	30,54 ± 10,4	41,84 ± 10,9	36,08 ± 11,06	37,37 ± 10,97	51,5
Médiane	35,20	27,4	37,9	34,45	43,6	
	[24,2 - 51,9]	[19,4 - 43,7]	[25,5 - 54,2]	[25,8 - 49,6]	[24,7 - 43,8]	
<u>Durée d'évolution avant la chirurgie</u>						
	11,14 ± 5,85	11,4 ± 5,04	16,83 ± 11,32	13,85 ± 6,15	19,57 ± 7,16	21,2
<u>Durée d'hospitalisation</u>						
Exérèse	2,44 ± 0,88	2,4 ± 0,55	3,11 ± 1,36	2,0 ± 0	2,0 ± 0	3
Grefe	2,33 ± 0,58	2,5 ± 0,71	2,33 ± 0,58		2	
Total	3,22 ± 1,48	3,40 ± 1,67	3,89 ± 2,15	2,0 ± 0	2,67 ± 1,15	3
<u>Surface totale de l'exérèse</u>						
Moyenne	90,95 ± 70,77	82,98 ± 77,86	109,33 ± 90,79	108,96 ± 64,39	93,9 ± 79,8	133,75
Médiane	75,82	59	144,04	131,53	129,15	
	[16,25 - 204,25]	[19,52 - 214]	[6,29 - 264,75]	[14,79 - 158]	[2,55 - 150]	
<u>Type de reconstruction</u>						
CD	2 (25%)	1 (25%)	3 (33,3%)	2 (50%)	1 (50%)	1 (100%)
CD + greffe	3 (37,50%)	2 (50%)	3 (33,3%)	0	1 (50%)	0
Suture partielle + CD	2 (25%)	1 (25%)	3 (3,33%)	1 (25%)	0	0
Suture directe	1 (12,50%)	0	0	1 (25%)	0	0
<u>Délai de cicatrisation</u>						
Moyenne	96,38 ± 53,18	49 ± 20,78	123,5 ± 106,75	85,33 ± 62,43	54	475
Médiane	88,5	37	61	70		
	[38 - 195]	[37 - 73]	[38 - 331]	[32 - 154]		

C. Description des localisations opérées

Au cours des 32 interventions chirurgicales, **54 localisations** ont été opérées dont les plus fréquentes étaient axillaires, inguinales et périnéales (figure 17).

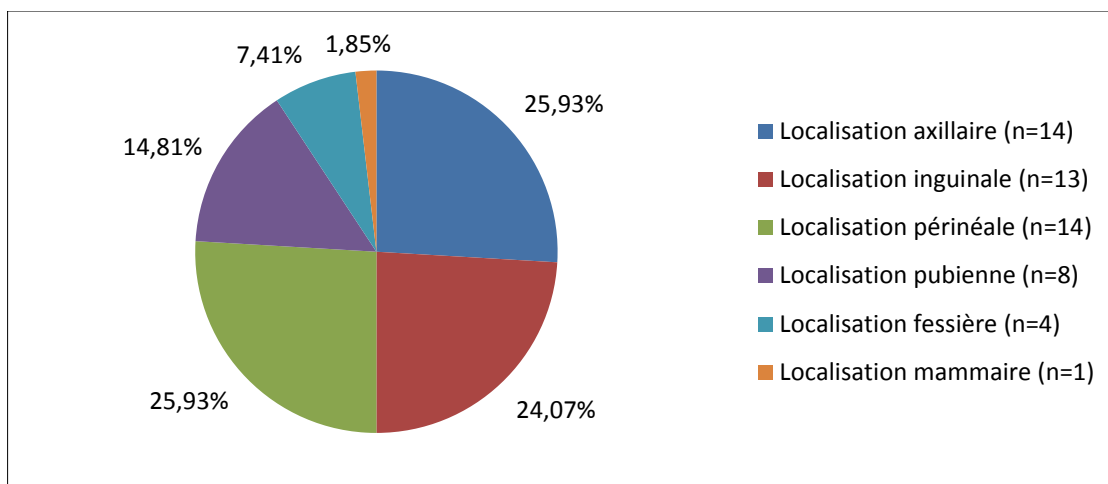


Figure 17. Fréquence de prise en charge chirurgicale de chaque localisation.

Le **nombre de localisations opérées par patient** était en moyenne de $2,7 \pm 1,84$ avec une médiane à 2 [1 - 7]. En moyenne, $1,69 \pm 0,78$ localisations étaient opérées au cours d'une intervention.

Le **mode de reconstruction** était (figure 18) :

- une cicatrisation dirigée (CD) pour 20 localisations,
- une cicatrisation dirigée (\pm suture partielle) suivie d'une greffe de peau pour 14 localisations,
- une suture partielle associée à une cicatrisation dirigée pour 11 localisations,
- une suture directe pour 7 localisations.

En cas de greffe (n=14), le délai entre celle-ci et l'exérèse était en moyenne de $46,43 \pm 35,51$ jours.

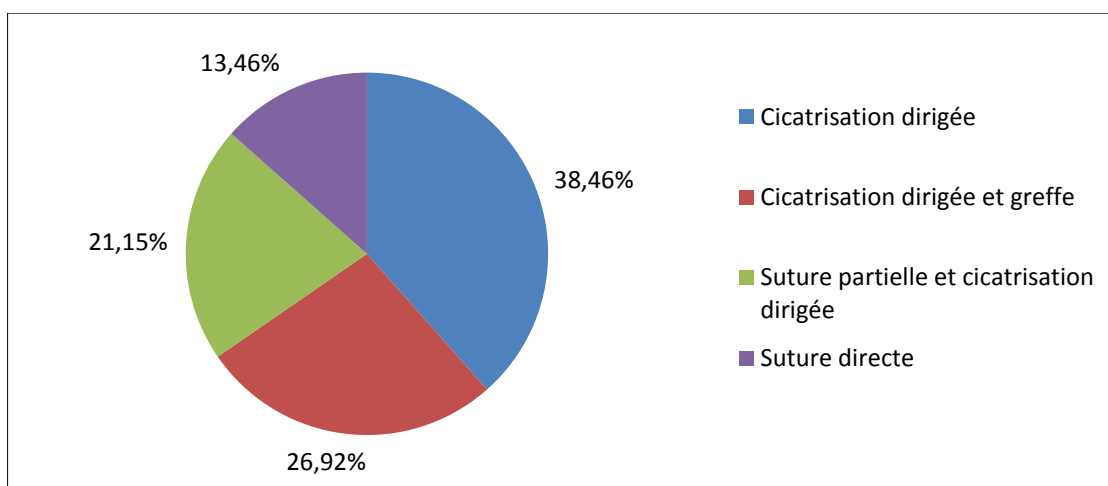


Figure 18. Fréquence d'utilisation des modes de reconstruction pour les localisations opérées. Données manquantes : $n=2$.

La **surface d'exérèse** moyenne par localisation était de $57,72 \pm 53,32 \text{ cm}^2$ avec une médiane à 31 cm^2 [2,55 – 178,5].

Les caractéristiques de chaque localisation opérée sont détaillées dans le tableau 8. La fréquence de réalisation d'une greffe et la surface d'exérèse ont été comparées dans les localisations axillaires, inguinales et périnéales. Aucune différence statistiquement significative n'a pu être mise en évidence.

Le type de reconstruction n'a pu être comparé selon la localisation en raison d'un effectif et d'un nombre d'évènements de trop petite taille cependant celui-ci est différent selon la taille de l'exérèse : les surfaces d'exérèse étaient statistiquement plus importantes chez les patients ayant subi une greffe ($106,41 \text{ cm}^2 \pm 40,32$) par rapport aux patients n'ayant subi qu'une cicatrisation dirigée avec ($45,02 \text{ cm}^2 \pm 43,53$) ou sans ($50,56 \text{ cm}^2 \pm 54,23$) suture partielle associée ($p=0,0107$) (tableau 9).

Tableau 8. Description des différentes localisations opérées

Age lors de la chirurgie exprimé en années, surface de l'exérèse exprimée en cm² et délai entre la greffe et l'exérèse exprimé en jours.

	Axillaire n = 14	Inguinale n = 13	Périnéale n = 14	Pubis n = 8	Fesse n = 4	Mammaire n = 1
<u>Age lors de la chirurgie</u>						
Moyenne	37,39 ± 10,14	36,14 ± 11,32	39,49 ± 10,86	32,35 ± 9,84	35,13 ± 10,02	51,5
Médiane	37,05	37,9	37	30,4	36	
	[24,20 - 51,9]	[19,4 - 54]	[24,8 - 54,2]	[19,4 - 49,6]	[24,7 - 43,8]	
<u>Surface de l'exérèse</u>						
	(n = 13)	(n = 11)	(n = 12)	(n = 6)	(n = 4)	(n = 1)
Moyenne	59,51 ± 37,74	40,08 ± 40,44	60,96 ± 67,94	59,59 ± 61,73	71,44 ± 79,14	123,75
Médiane	56	24,5	24,77	49,4	66,6	
	[12,21 - 132]	[3 - 126]	[6,29 - 178,5]	[4,2 - 158]	[2,55 - 150]	
	p = 0,4341					
<u>Type de reconstruction</u>						
	(n = 14)	(n = 11)	(n = 14)	(n = 8)	(n = 4)	(n = 1)
CD	5 (35,71%)	2 (18,18%)	7 (50%)	3 (37,5%)	2 (50%)	1 (100%)
CD + greffe	5 (35,71%)	3 (27,27%)	4 (28,57%)	1 (12,5%)	1 (25%)	0
Suture partielle + CD	3 (21,43%)	3 (27,27%)	3 (21,43%)	2 (25%)	0	0
Suture directe	1 (7,14%)	3 (27,27%)	0	2 (25%)	1 (25%)	0
<u>Greffe</u>						
	5 (35,71%)	3 (27,27%)	4 (28,57%)	1 (12,5%)	1 (25%)	0
	p = 1					
<u>Délai entre la greffe et l'exérèse</u>						
	(n = 5)	(n = 3)	(n = 4)	(n = 1)	(n = 1)	(n = 0)
	50,4 ± 20,24	23 ± 6,93	61,5 ± 58,41	12	71	

Tableau 9. Surface d'exérèse selon le mode de reconstruction employé.

Surface de l'exérèse exprimée en cm².

	CD n = 20	CD + greffe n = 14	CD + suture partielle n = 11	Suture directe n = 7
<u>Surface de l'exérèse</u>				
	(n = 19)	(n = 12)	(n = 8)	(n = 6)
Moyenne	50,56 ± 54,23	106,41 ± 40,32	45,02 ± 43,53	9,37 ± 8,58
Médiane	17,50	103,38	25,7	4,93
	[2,55 - 158]	[45 - 178,5]	[8,05 - 132]	[3 - 24,5]
	p = 0,0107			

D. Efficacité et satisfaction des patients

L'évaluation de la satisfaction des patients et de l'efficacité du traitement chirurgical a pu être réalisée par questionnaire téléphonique chez 85% des patients opérés (n=17). Les trois autres patients n'ont pu être contactés par téléphone.

1. Récidive et apparition d'une atteinte péri-opératoire

La « récidive » était définie comme la réapparition de lésions sur la zone opérée et était distinguée de l'apparition de nouvelles lésions à côté de la zone opérée (« atteinte péri-opératoire »). La présence ou non d'une récidive ou de nouvelles lésions en zone péri-opératoire a été évaluée par questionnaire téléphonique pour 43 des localisations opérées avec un suivi moyen de $2,38 \pm 1,90$ ans. L'information était manquante pour les autres localisations opérées (n=11) car les patients n'ont pu être contactés.

Une **récidive** était rapportée pour 4 localisations soit 9,3% et une **atteinte péri-opératoire** pour 10 localisations soit 23,26% (figure 19). Les 29 autres localisations (67,44%) n'ont présenté ni récidive ni nouvelle lésion autour de la zone opérée. Les récdives étaient uniquement observées en localisations inguinale et périnéale et les atteintes péri-opératoires en localisations inguinale, périnéale et axillaire.

Le **délai moyen d'apparition de la récidive ou de l'atteinte péri-opératoire** était de $16,56 \pm 17,28$ mois avec une médiane à 6 mois [0,72 – 49,92] (tableau 11) :

- $27,96 \pm 31,08$ mois pour les localisations axillaires,
- $15 \pm 16,08$ mois pour les localisations inguinales,
- $14,16 \pm 16,44$ mois pour les localisations périnéales.

Le délai d'apparition de la récidive (n=4) était en moyenne de $9 \pm 3,48$ mois (médiane = 9 mois [6 - 12]) et le délai d'apparition de l'atteinte péri-opératoire (n=10) de $19,68 \pm 19,8$ mois (médiane = 6 mois [0,72 – 49,92]).

Le délai de suivi était de $24,84 \pm 22,92$ mois (médiane = 11,64 mois [0,96 – 84,36]) pour les localisations sans évolution, de $38,16 \pm 29,64$ mois (médiane = 38,16 [12,48 – 63,72]) pour les localisations avec récurrence et de $35,76 \pm 18,6$ mois (médiane = 38,52 mois [0,96 – 52,56]) pour les localisations avec atteinte péri-opératoire.

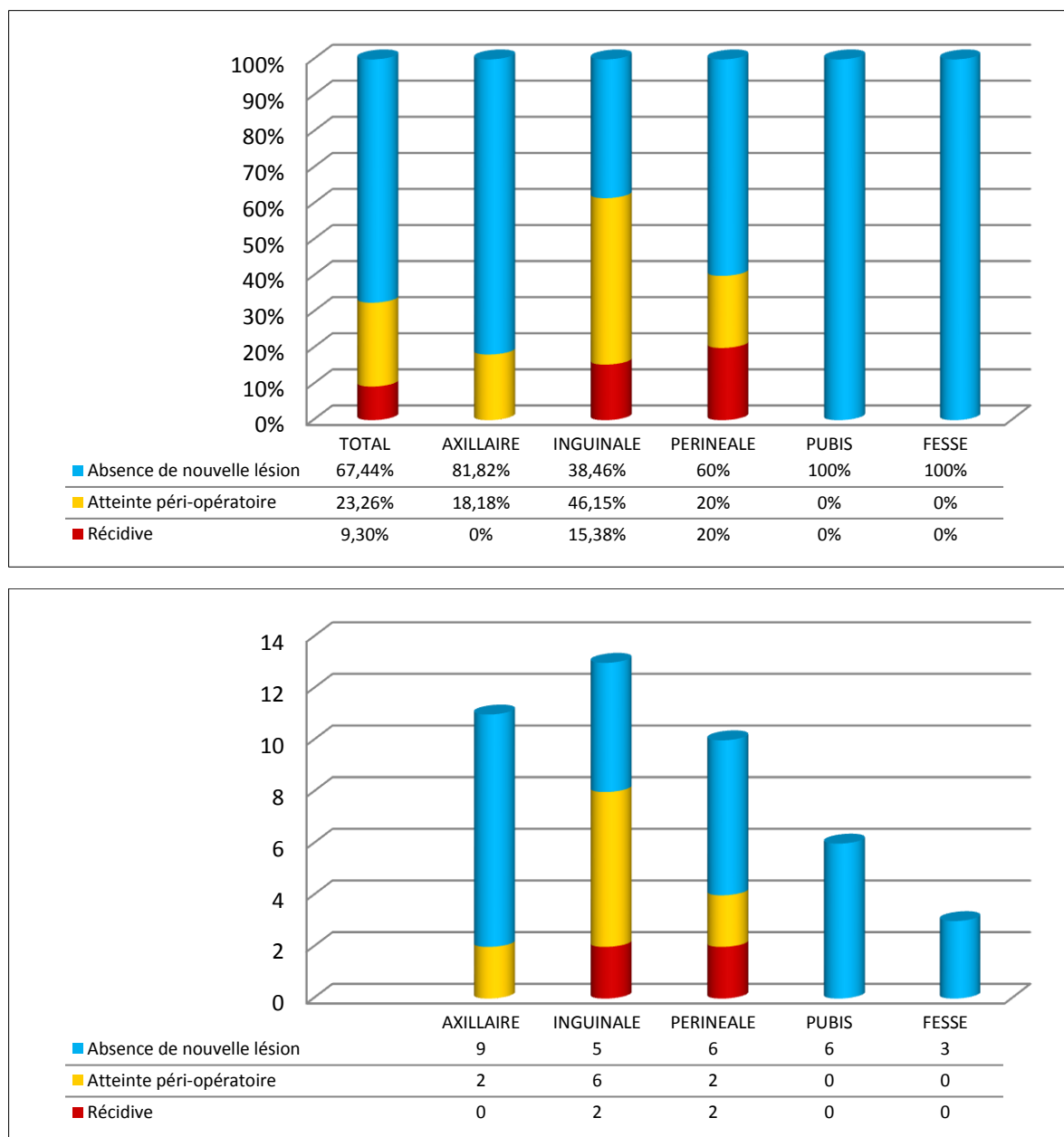


Figure 19. Fréquence (% , en haut) et effectif (n, en bas) des récurrences et atteintes péri-opératoires pour chaque localisation après prise en charge chirurgicale.

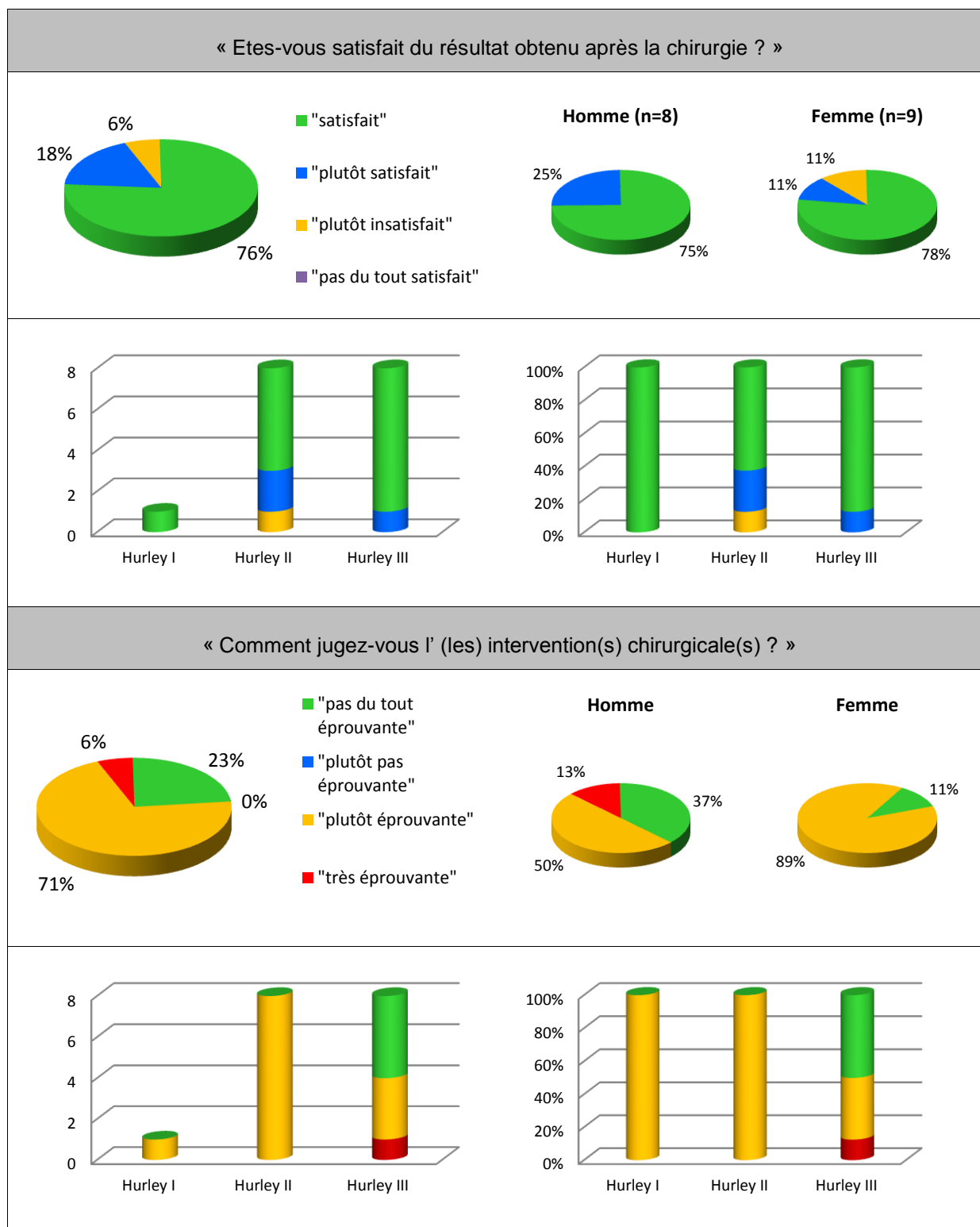
L'apparition d'une récurrence ou d'une atteinte péri-opératoire est détaillée dans le tableau 10 selon le mode de reconstruction. Une récurrence était observée dans 2 localisations (18,2%) après cicatrisation dirigée + greffe et cicatrisation dirigée + suture partielle. Il n'existait aucune nouvelle lésion chez 72 à 85% des localisations après cicatrisation dirigée, cicatrisation dirigée + greffe et suture directe alors que seuls 36,4% des localisations avec cicatrisation dirigée + suture partielle n'ont présenté aucune nouvelle lésion.

Tableau 10. Récurrence et apparition d'une atteinte péri-opératoire selon le mode de reconstruction employé.

	CD n = 13	CD + greffe n = 11	CD + suture partielle n = 11	Suture directe n = 6
<u>Récurrence</u>	0	2 (18,2%)	2 (18,2%)	0
<u>Atteinte péri-opératoire</u>	2 (15,4%)	1 (9,1%)	5 (45,5%)	1 (16,67%)
<u>Pas de nouvelle lésion</u>	11 (84,6%)	8 (72,73%)	4 (36,4%)	5 (83,3%)

2. Satisfaction et ressenti des patients

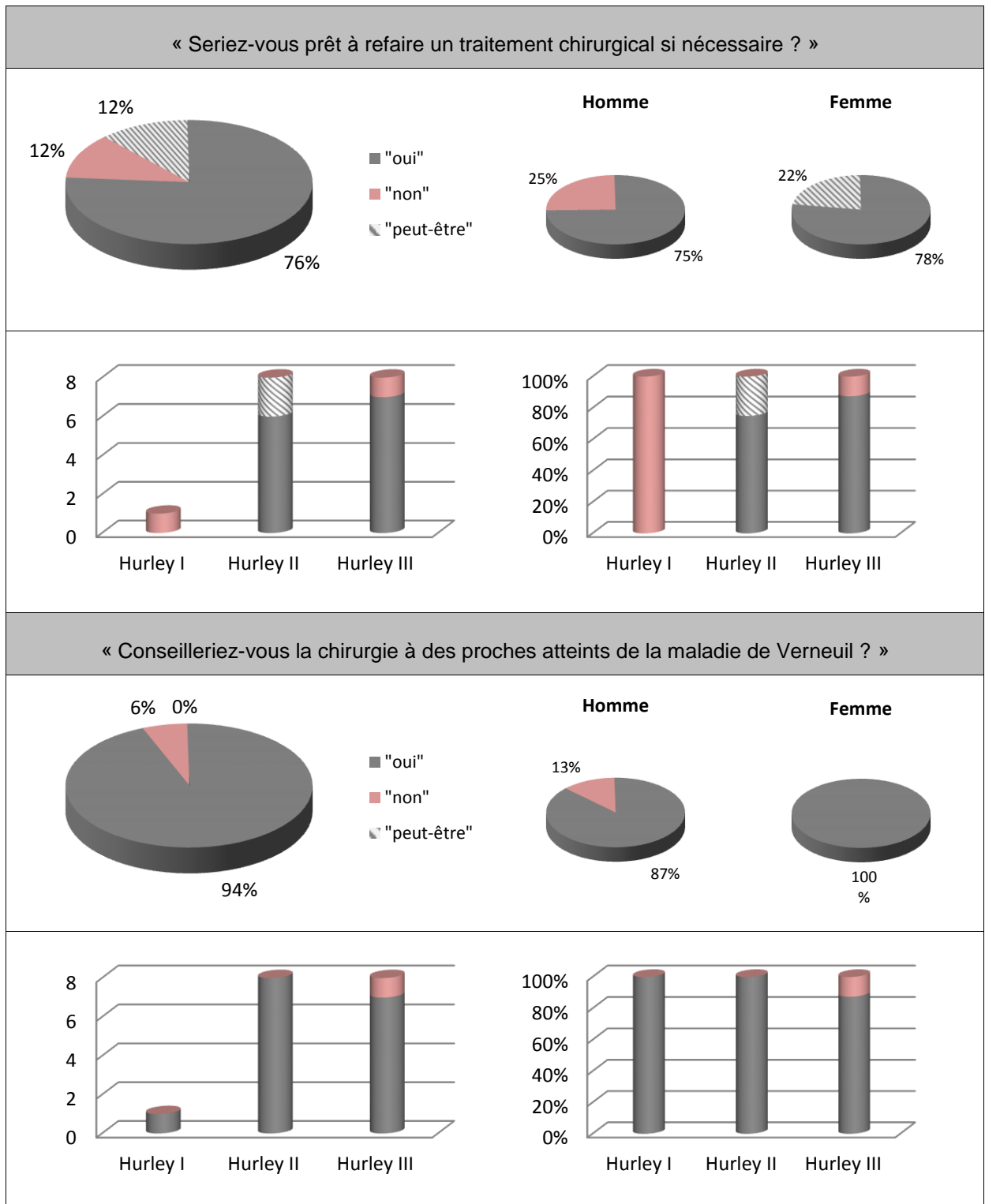
a) Dans l'ensemble



Au sujet des interventions chirurgicales et de l'ensemble des localisations opérées, 13 patients se disaient « satisfaits » (76%), 3 « plutôt satisfaits » (18%), 1 « plutôt insatisfait » (6%) et aucun « pas du tout satisfait ».

La majorité des patients jugeait les interventions chirurgicales éprouvantes : « plutôt éprouvantes » pour 12 patients (70,6%) et « très éprouvantes » pour 1 patient (5,9%). Les interventions chirurgicales étaient jugées « pas du tout éprouvantes » par les 4 derniers patients (23,53%).

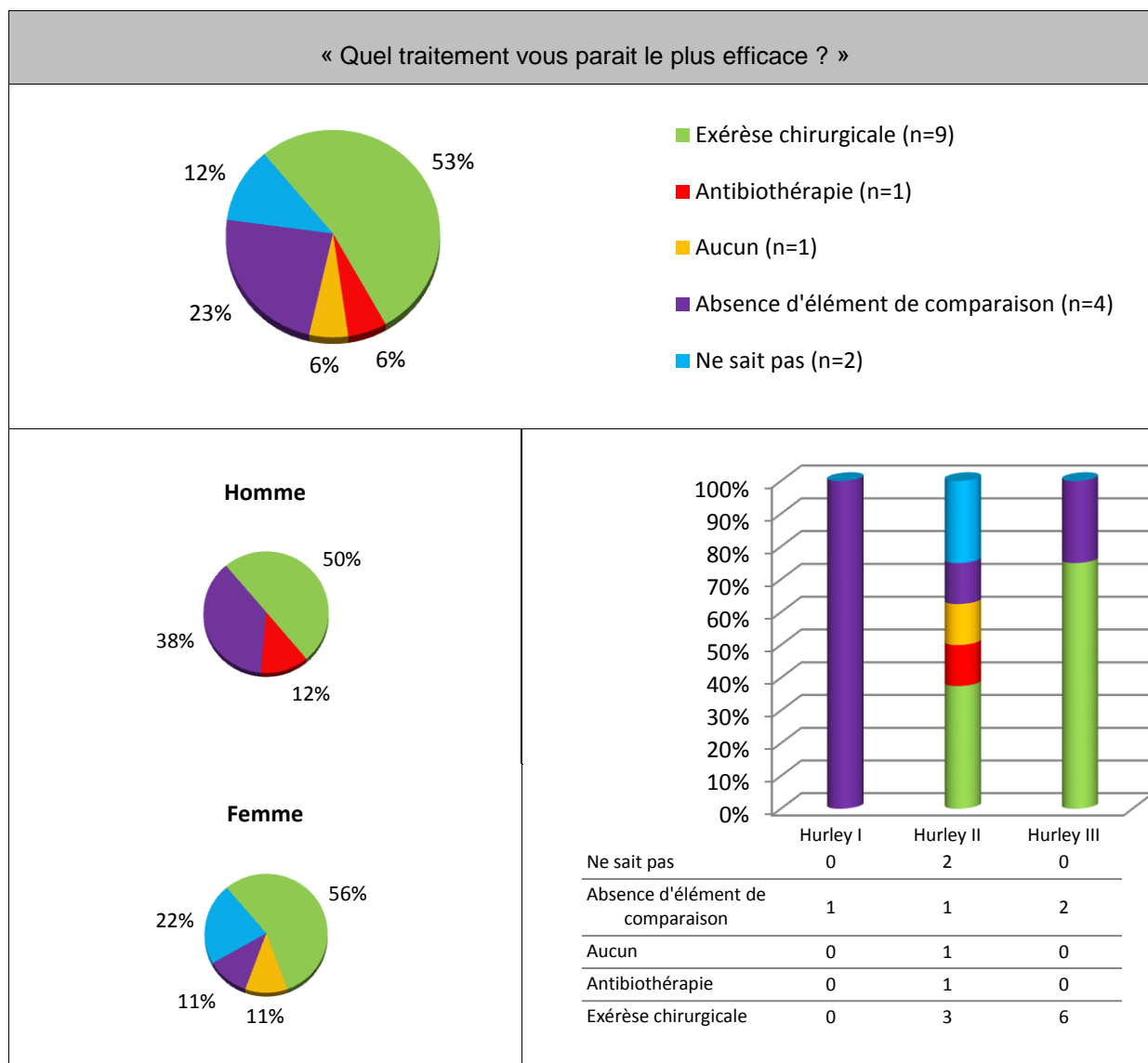
Les patients jugeant l'intervention « pas du tout éprouvante » présentaient tous une maladie de grade III de Hurley et étaient essentiellement des hommes.



Treize patients (76%) se disaient prêts à se faire opérer à nouveau si nécessaire, deux femmes ne se prononçaient pas (12%) et deux hommes ne souhaitaient pas se faire réopérer.

Un des patients ne souhaitant pas se faire réopérer présentait une maladie de grade I et le deuxième une maladie de grade III. Les deux femmes ne se prononçant pas présentaient une maladie de grade II.

Seize patients se disaient prêts à conseiller la chirurgie à des proches atteints de maladie de Verneuil (94,12%) : 87% des hommes et la totalité des femmes. Le seul patient ne conseillant pas la chirurgie à ses proches était un homme présentant maladie de grade III de Hurley.



La majorité des patients considérait l'exérèse chirurgicale comme le traitement le plus efficace (53%). Quatre patients ne pouvaient répondre à cette question puisqu'ils n'avaient essayé aucun autre traitement avant la chirurgie. Deux patients n'estimaient aucun traitement supérieur aux autres et un patient estimait qu'aucun traitement n'était efficace.

Parmi les patients présentant une maladie de grade III, 75% considéraient le traitement chirurgical comme le plus efficace et les autres n'avaient pas d'élément de comparaison. Parmi les patients présentant une maladie de grade II, 37,5% considéraient la chirurgie comme la plus efficace, 1 l'antibiothérapie (12,5%) et les autres ne savaient pas, n'avaient pas d'élément de comparaison ou estimaient qu'aucun traitement n'était efficace.

b) Satisfaction et ressenti selon la localisation

Le questionnaire téléphonique permettait de détailler la satisfaction des patients pour chaque localisation opérée. La totalité des patients se disait « satisfait » de l'intervention en zone axillaire, pubienne et fessière. Concernant les localisations inguinale et périnéale, 69,23% et 80% des patients se disaient « satisfaits » et les autres s'estimaient « plutôt satisfaits » ou « plutôt insatisfaits » (figure 20).

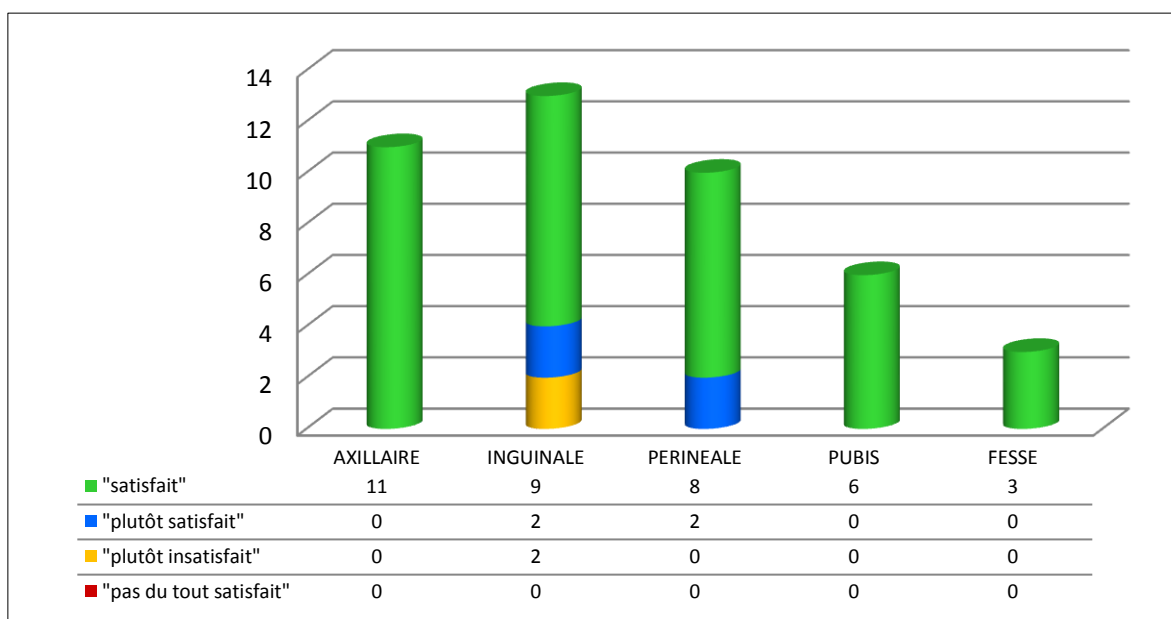
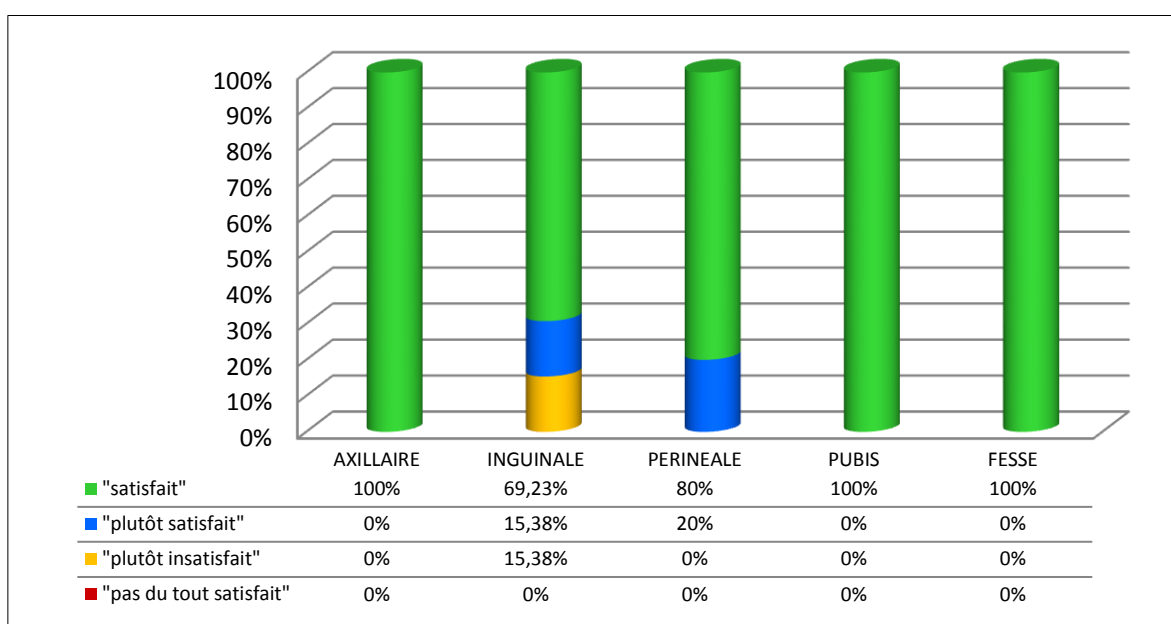


Figure 20. Fréquence (% , en haut) et effectif (n, en bas) des différentes réponses à la question « Êtes-vous satisfait du résultat obtenu après la chirurgie ? » pour chaque localisation opérée.

L'intervention chirurgicale était jugée « très éprouvante » ou « plutôt éprouvante » dans 80 à 85% des localisations inguinales, périnéales et pubiennes, dans 64% des localisations axillaires et dans 33% des localisations fessières (figure 21).

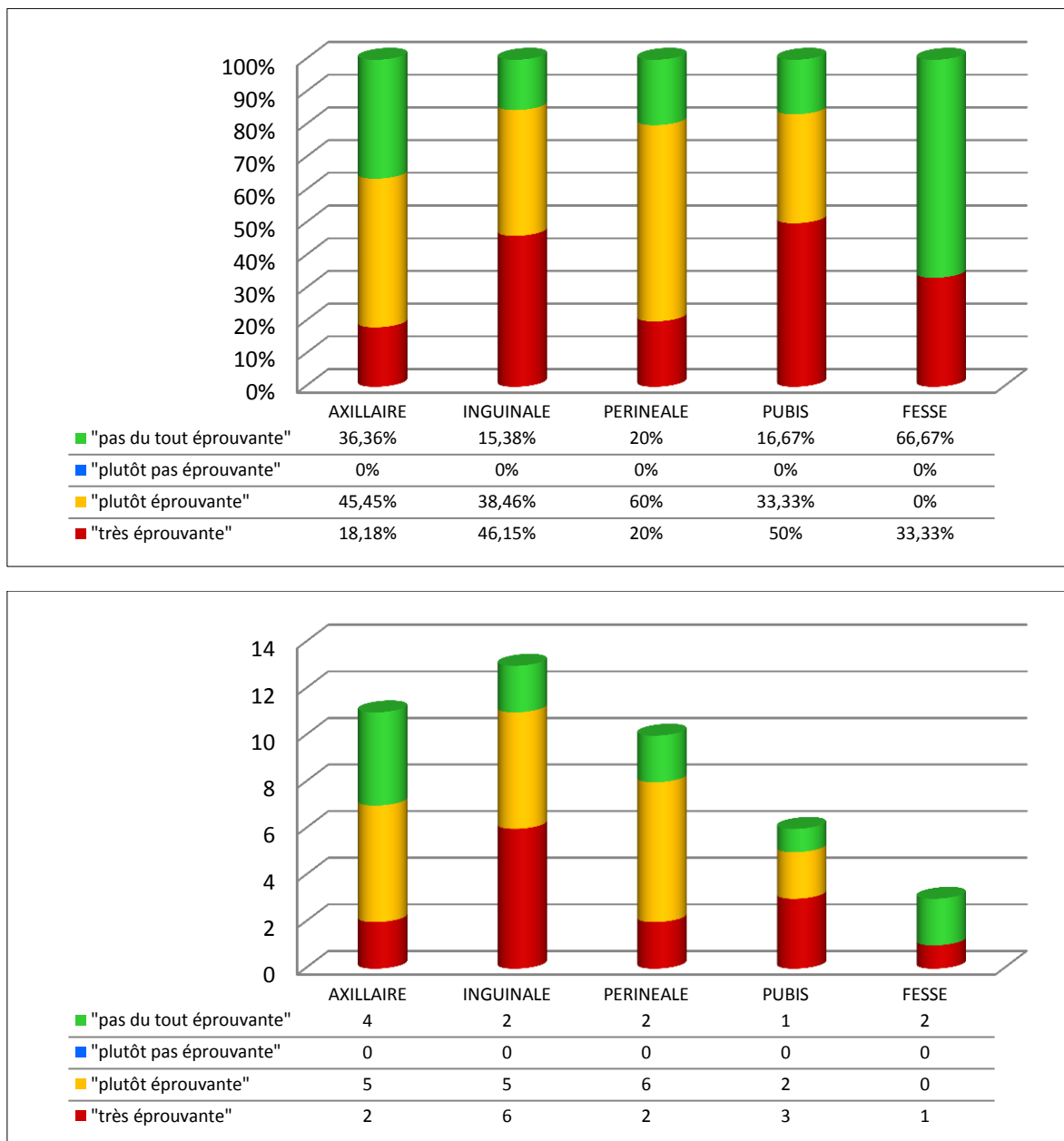


Figure 21. Fréquence (% , en haut) et effectif (n, en bas) des différentes réponses à la question « Comment jugez-vous l'intervention chirurgicale ? » pour chaque localisation opérée.

3. Retentissement sur la qualité de vie

Les 17 patients interrogés par questionnaire ont répondu aux questions concernant la gêne causée par l'HS dans leur vie personnelle et professionnelle sauf une personne qui ne travaillait pas. Concernant la gêne après la chirurgie, 3 personnes n'ont pu répondre puisqu'elles étaient encore en cours de cicatrisation.

La majorité des patients se disait « énormément » ou « beaucoup » gênée dans leur vie personnelle (88,24%) et professionnelle (56,25%) avant la chirurgie (figure 22) alors que pour la plupart, ils étaient « un peu » ou « pas du tout » gênés dans leur vie personnelle (85,71%) et professionnelle (84,61%) après la chirurgie.

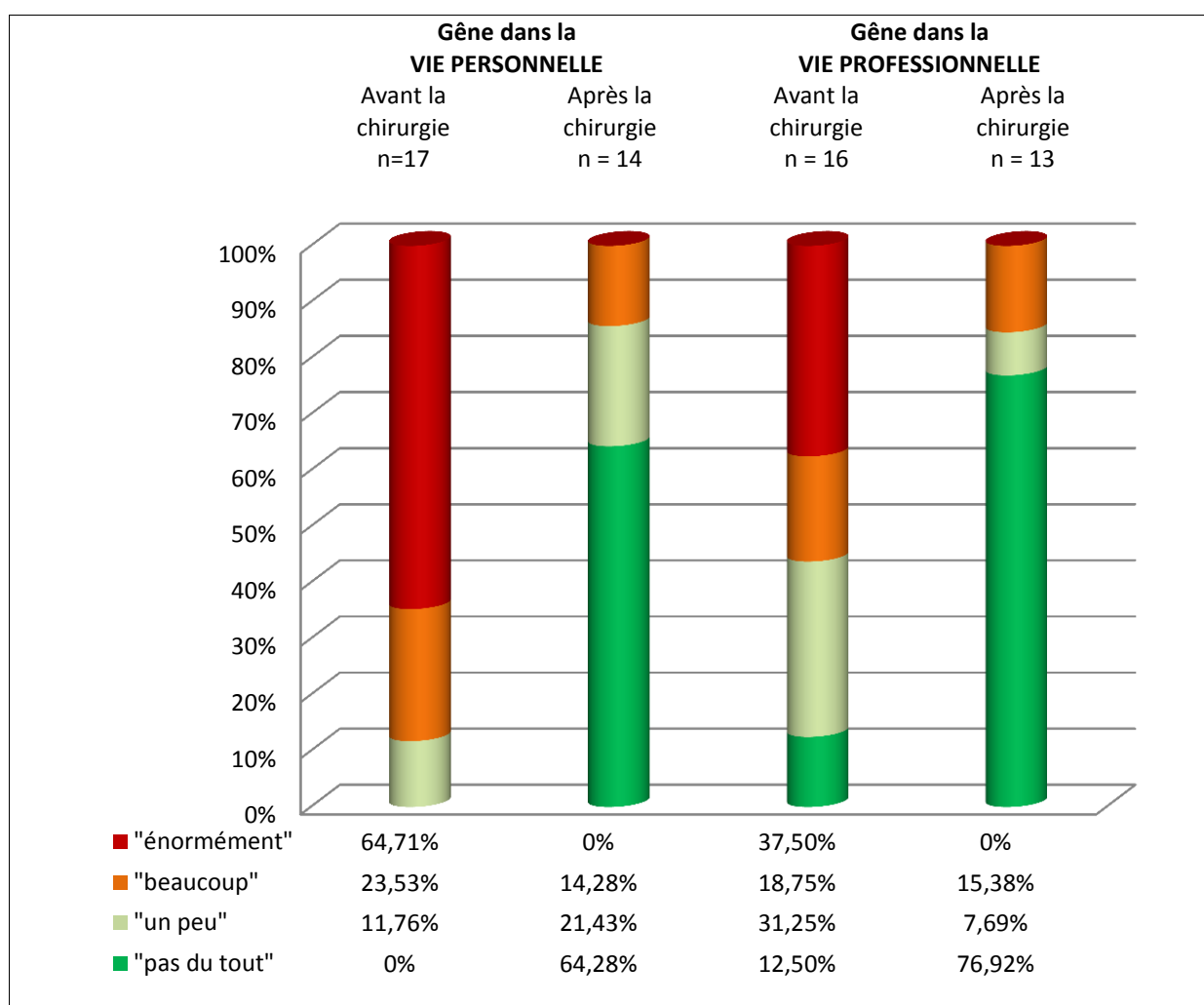


Figure 22. Evaluation du retentissement de la maladie de Verneuil dans la vie personnelle et la vie professionnelle avant et après la chirurgie.

Tableau 11. Description de l'efficacité et de la satisfaction des patients pour les différentes localisations opérées.*Délais de suivi et de récurrence exprimés en années.*

	Axillaire n = 14	Inguinale n = 13	Périnéale n = 14	Pubis n = 8	Fesse n = 4	Mammaire n = 1
<u>Réponse au questionnaire</u>	11 (78,6%)	13 (100%)	10 (71,4%)	6 (75%)	3 (75%)	0
<u>Délai de suivi</u>	(n = 11)	(n = 13)	(n = 10)	(n = 6)	(n = 3)	(n = 0)
Moyenne	2,94 ± 1,73	2,18 ± 2,07	2,69 ± 2,12	1,78 ± 1,44	1,43 ± 2,16	
<u>Efficacité</u>						
Absence de nouvelle lésion	9 (81,82%)	5 (38,46%)	6 (60%)	6 (100%)	3 (100%)	X
Atteinte péri-opératoire	2 (18,18%)	6 (46,15%)	2 (20%)	0	0	
Récurrence	0	2 (15,38%)	2 (20%)	0	0	
<u>Délai de récurrence ou atteinte péri-opératoire</u>	(n = 2)	(n = 8)	(n = 4)	X	X	X
	2,33 ± 2,59	1,25 ± 1,34	1,18 ± 1,37			
<u>Satisfaction</u>						
Pas du tout satisfait	0	0	0	0	0	X
Plutôt insatisfait	0	2 (15,38%)	0	0	0	
Plutôt satisfait	0	2 (15,38%)	2 (20%)	0	0	
Satisfait	11 (100%)	9 (69,23%)	8 (80%)	6 (100%)	3 (100%)	
<u>Ressenti</u>						
Pas du tout éprouvante	4 (36,36%)	2 (15,38%)	2 (20%)	1 (16,67%)	2 (66,67%)	X
Plutôt pas éprouvante	0	0	0	0	0	
Plutôt éprouvante	5 (45,45%)	5 (38,46%)	6 (60%)	2 (33,33%)	0	
Très éprouvante	2 (18,18%)	6 (46,15%)	2 (20%)	3 (50%)	1 (33,33%)	
	p = 0,4535					

Tableau 12. Description des patients opérés et de leurs interventions chirurgicales. Age exprimé en années ; H = homme, F = femme ; CD = cicatrisation dirigée, SP = suture partielle, SD = suture directe ;

Patient n°	Sexe	Intervention n°	Age lors de la chirurgie	Localisation	Surface de la perte de substance (cm ²)	Type de reconstruction	Délai de suivi (mois)	Récidive	Délai évolution (mois)	
1	H	1	37,9	Périnéale		CD	50	0		
				Pubis		SP + CD		0		
				Inguinale		SP + CD		Atteinte péri-opératoire	40,2	
		2	38,9	Inguinale		SP + CD	Atteinte péri-opératoire	40,2		
				Axillaire	85,5	CD + Greffe	0			
				Axillaire	118,75	CD + Greffe	0			
3	40,5	Pubis		CD	19	0				
			2	38,9	Inguinale	16,52	SP + CD	39	Atteinte péri-opératoire	6
			2	39,2	Inguinale	3	SD	Atteinte péri-opératoire	6	
3	F	1	51,9	Axillaire	132	SP + CD	40	0		
				Axillaire	56	SP + CD		0		
				4	30,9	Axillaire		30,1	CD	12
4	F	1	30,9	Axillaire	16,5	CD		?		
				5	34,1	Périnéale	31	SP + CD	51	Atteinte péri-opératoire
6	H	1	49,6	Axillaire	56,1	CD	11	0		
				Pubis	84	SP + CD	0			
7	F	1	50,4	Axillaire	72,25	CD	2	0		
				8	36,1	Périnéale	13	CD	9	0
8	F	1	19,4	Inguinale	84,7	CD + Greffe	3	0		
				Pubis	4,2	SD		0		
9	F	1	24,8	Périnéale		CD + Greffe	12	?		
				Pubis		CD + Greffe		?		
				Pubis	89,76	CD		12	?	
		2	28,4	Périnéale	29,14	CD	?			
				Fesse	4,05	SD	?			
				Axillaire	79,38	CD + Greffe	12	?		
10	F	1	32,4	Périnéale	20,4	SP + CD	12	Récidive	6	
				Périnéale	8,05	SP + CD		Récidive	6	
				Pubis	6,8	CD		0		
11	H	1	43,6	Fesse	150	CD + Greffe	3	0		
				2	43,8	Fesse		129,15	CD	1
12	F	1	23,3	Inguinale	126	CD + Greffe	64	Récidive	12	
				Inguinale	88	CD + Greffe		Récidive	12	
		2	24,2	Axillaire	53,6	CD + Greffe	53	Atteinte péri-opératoire	49,92	
				Axillaire	45	CD + Greffe		0		
3	24,7	Fesse	2,55	CD	47	0				
			4	25,8	Pubis	14,79	SD	34	0	
13	F	1	51,5	Mammaire	123,75	CD	12	?		
				Périnéale	10	CD		?		
				2	53,5	Périnéale		6,29	CD	12
14	F	1	25,5	Périnéale	144,04	CD + Greffe	46	0		
15	H	1	48,9	Périnéale	157,5	CD	84	0		
16	H	1	28,5	Axillaire		SD	8	0		
17	F	1	35,2	Axillaire	16,25	CD	70	0		
18	F	1	43,7	Inguinale	17,5	CD	4	Atteinte péri-opératoire	2,76	
				Inguinale	16	CD		0		
19	F	1	27,4	Inguinale	32		1	0		
				Inguinale	27			Atteinte péri-opératoire	0,72	
20	H	1	54	Périnéale	123,5	CD + Greffe	12	0		
				Inguinale	5,65	SD		0		
				Inguinale	24,5	SD		0		
		2	54,2	Périnéale	178,5	CD + Greffe	10	0		

DISCUSSION

En 7 ans, 35 patients ont été reçus en consultation médico-chirurgicale pour prise en charge d'une maladie de Verneuil. Le nombre de consultations semble augmenter d'année en année, soulignant l'intérêt croissant de la discussion pluridisciplinaire pour le traitement de l'HS.

Le **sex-ratio** des patients vus à la consultation était de 1:1,2 alors qu'il est habituellement évalué entre 1:2,7 et 1:3,3. Cela suggère que les hommes sont plus fréquemment adressés à cette consultation que les femmes, peut-être en raison d'une maladie plus sévère. L'**âge moyen au début de la maladie** était de $24,4 \pm 10,18$ ans chez nos patients alors qu'il est habituellement rapporté à 21,8 ans dans la littérature (9). La durée d'évolution de la maladie avant la consultation multidisciplinaire était de 8,85 ans en moyenne.

Le délai diagnostique chez nos patients était de 5,72 ans en moyenne ce qui semble inférieur à celui rapporté dans la littérature (7,2 ans) (49). Ceci est peut-être expliqué par une sévérité plus importante de la maladie, conduisant à une consultation plus rapide de spécialistes ayant une bonne connaissance de cette pathologie.

Selon Canoui-Poitrine *et al.*, les **localisations** les plus souvent atteintes par ordre de fréquence sont la région inguinale (89,7%), les aisselles (69,4%), la région périnéale et péri-anale (37,2%), les fesses (27,2%) et la région mammaire (17,6%) (6). Chez nos patients, l'atteinte la plus fréquente était axillaire (54,29%) puis inguinale (48,57%) et périnéale (34,29%).

Le **tabagisme** et le **surpoids** sont les principaux facteurs associés à l'HS. Le statut tabagique chez nos patients est sensiblement identique à celui rapporté par Revuz *et al.* (5) : respectivement 34,29% et 31,3% de non-fumeurs, 25,71% et 28,4% d'anciens fumeurs et 40% et 40,3% de fumeurs. Dans notre étude, le poids était une donnée manquante dans la plupart des dossiers. Il était mentionné pour uniquement

12 patients et l'existence ou non d'un surpoids était parfois mentionnée sans précision. Etant donné l'association connue entre surpoids et maladie de Verneuil, il serait intéressant à l'avenir de renseigner le poids et l'IMC dans les dossiers médicaux des patients.

L'antécédent de **kyste pilonidal** était moins fréquent chez nos patients (14,29%) que dans l'étude de Canoui-Poitrine (30,2%) (6). Cette différence est peut-être expliquée par le caractère rétrospectif de notre étude avec un risque d'oubli de cette donnée.

Une notion d'**acné** était présente chez 34,29% des patients reçus à la consultation médico-chirurgicale (18,75% des hommes et 47,37% des femmes). Il n'était cependant pas possible de préciser la sévérité de cette acné et le caractère passé ou actuel de celle-ci. Dans la littérature, une histoire personnelle d'acné sévère est rapportée chez 27,7% des patients (44,3% des hommes et 23,6% des femmes) (6).

Un risque 9 fois supérieur de développer une maladie de Verneuil a été rapporté chez les patients présentant une **MICI** par rapport à la population générale (96). La prévalence de l'HS en cas de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique est estimée entre 23% (36) et 6,8-10,6% (97) selon les articles. Cependant, la prévalence des MICI chez les patients présentant une HS est inconnue. Chez nos patients, cette prévalence était de 8,57%.

Les patients adressés en consultation médico-chirurgicale présentaient une **maladie de Verneuil plus sévère** que la population générale. La sévérité était évaluée par le grade de Hurley à II dans 40% des cas et à III dans 34% des cas alors que selon Canoui-Poitrine *et al.* 27,6% des patients présentent une maladie de grade II et seulement 3,9% une maladie de grade III (6). Ce résultat n'est pas surprenant puisque la consultation médico-chirurgicale est une consultation de recours pour les patients dont la prise en charge pose problème. La sévérité de la maladie n'était pas différente chez les hommes et les femmes alors qu'elle est habituellement plus importante chez les hommes.

Avant d'accéder à la consultation, la majorité des patients avait déjà essayé au moins une ligne de traitement médical (77,14%).

Le traitement le plus fréquemment prescrit était l'**antibiothérapie** avec des modalités très variées. En tête de liste, les cyclines avaient été prescrites au long cours chez 22 malades (62,86%) alors qu'actuellement aucune étude n'a fait la preuve de leur efficacité. La seule étude s'étant intéressée aux cyclines n'a pas montré de supériorité de la tétracycline comparée à la clindamycine topique (59). La deuxième antibiothérapie la plus fréquemment prescrite avant la consultation était l'association rifampicine-clindamycine chez 8 malades (22,86%) qui permet, d'après plusieurs essais ouverts, une amélioration franche du score de Sartorius (63).

Une **supplémentation en zinc** avait été prescrite chez 11 patients (31,43%) et une **biothérapie** chez 2 patients (5,71%). Il s'agissait de l'adalimumab et de l'ustekinumab. L'adalimumab a été comparé au placebo dans plusieurs études randomisées et semble efficace, permettant une amélioration clinique et de la qualité de vie (25) (72) mais les rechutes surviennent rapidement à l'arrêt du traitement. Les données concernant l'ustekinumab sont par contre plus pauvres. Jusqu'à maintenant il n'a été rapporté que dans deux séries ouvertes de 3 patients (77) et 17 patients (78) mais semble pouvoir constituer une option intéressante pour certains patients.

Six patients avaient reçu des **rétinoïdes** (17,14%) avant la consultation. Il s'agissait le plus fréquemment de l'isotrétinoïne (n=5 (14,29%)). Cette molécule n'est actuellement pas recommandée pour la prise en charge de l'HS (44). Elle n'a en effet pas fait la preuve de son efficacité dans deux études rétrospectives (67) (68). L'acitrétine, qui par contre semble intéressante pour le traitement de la maladie de Verneuil (69), avait été prescrit chez 1 patient (2,86%).

La réalisation de **gestes chirurgicaux** était également fréquente avant la consultation puisqu'elle concernait 48,6% de nos patients. Treize patients avaient subi au moins une incision-drainage (37,14%). Bien qu'il ne soit pas recommandé, ce geste est fréquemment réalisé en cas d'abcès douloureux. Il doit être évité mais la plupart des patients présentant une maladie de Verneuil subissent au moins une incision-drainage au cours de leur vie. Kagan *et al.* ont rapporté la réalisation de ce geste chez 2/3 des patients ayant été opérés pour une maladie de Verneuil dans leur étude rétrospective (98). Dans notre étude, une exérèse localisée et une exérèse large avaient été réalisées chez respectivement 6 (17,14%) et 3 patients (8,57%) avant la consultation.

L'intérêt de la consultation multidisciplinaire réside dans la **discussion entre dermatologue et chirurgien plasticien** pour retenir le traitement le plus adapté à chaque patient. Les malades sont adressés à la consultation médico-chirurgicale par leur dermatologue de ville ou hospitalier dans le but de décider ou non d'une prise en charge chirurgicale. La sévérité et la localisation de l'atteinte ainsi que son mode évolutif sont pris en compte. Dans notre étude, la sévérité a pu être évaluée selon le grade de Hurley mais le mode évolutif n'a pu être détaillé pour chaque malade.

L'indication chirurgicale était retenue chez des patients présentant une maladie de Verneuil sévère (essentiellement Hurley II ou III). En effet, la sévérité de la maladie était significativement plus importante chez les patients pour lesquels la chirurgie était retenue. Ce résultat s'accorde avec les *guidelines* du groupe d'experts européens parues en 2015 recommandant l'exérèse chirurgicale large pour les maladies les plus sévères (44). Dans notre étude, l'exérèse chirurgicale était néanmoins proposée chez 3 des 9 patients présentant une maladie de grade I.

L'indication chirurgicale était retenue aussi souvent chez l'homme que chez la femme ($p=0,46$). Par contre, **les patients pour lesquels la chirurgie était retenue étaient significativement plus âgés** que les autres (36,92 ans en moyenne contre 23,3 ans) et leur **maladie évoluait depuis plus longtemps** (10,23 ans en moyenne contre 5,16 ans). Aussi, l'âge au début de la maladie était significativement plus élevé chez les patients pour lesquels l'indication chirurgicale était retenue (26,74 ans contre 18,17 ans). Dans la littérature, la prise en charge chirurgicale apparaît plus efficace lorsque la durée d'évolution de la maladie avant la chirurgie est plus faible : dans l'étude de Bieniek *et al.*, la maladie évoluait depuis 9,8 ans dans le groupe avec rémission complète contre 13,3 ans dans l'autre groupe (99). Cette donnée conduit à s'interroger sur la raison pour laquelle la chirurgie est retenue chez des patients plus âgés. Peut-être serait-il plus intéressant d'effectuer le geste chirurgical le plus tôt possible.

Dans notre étude, **il semble que la localisation de la maladie ait influencé le choix du traitement.** Une décision chirurgicale a été prise chez la totalité des patients présentant une atteinte périnéale et pubienne alors que l'indication chirurgicale était retenue chez seulement 25% des patients présentant une atteinte

mammaire. Les atteintes axillaires et inguinales étaient quant à elles aussi fréquentes chez les patients avec indication chirurgicale que chez les patients sans indication chirurgicale (autour de 50%).

Différents motifs, parfois plusieurs pour un même patient, étaient évoqués pour expliquer l'absence d'indication chirurgicale.

Le plus fréquent était la **possibilité d'effectuer un traitement médical qui n'avait pas encore été essayé**. Cette raison était évoquée chez 4 des 9 patients pour lesquels l'indication chirurgicale n'était pas retenue. Il leur était alors proposé une antibiothérapie (n=2) ou un rétinoïde (n=2).

La **sévérité faible** de la maladie était le deuxième motif le plus fréquemment évoqué (n=3, 33,3%) ce qui est concordant avec la sévérité plus faible dans le groupe sans indication chirurgicale.

Le **tabagisme actif** était évoqué comme motif de non réalisation de chirurgie chez 2 patients de notre étude (22,2%). Néanmoins, le statut tabagique n'était pas différent dans les groupes avec et sans indication chirurgicale. Il semble constituer un frein à la décision chirurgicale mais n'est pas rédhibitoire puisque 34,62% des patients pour lesquels la chirurgie était retenue étaient fumeurs. Le tabagisme étant associé à la maladie de Verneuil, son sevrage est couramment recommandé. Dans notre étude, le conseil de sevrage tabagique était une notion énoncée dans le dossier de 3 des 9 patients (33,3%) pour lesquels la chirurgie n'était pas retenue.

Enfin, le **risque cicatriciel** était évoqué comme motif de non réalisation de la chirurgie chez deux jeunes femmes : l'une de 14 ans présentant une atteinte axillaire et inguinale, l'autre de 20,3 ans présentant une atteinte mammaire.

Une **chirurgie** était proposée **en seconde intention** chez trois patients (33,3%) en cas d'échec des premières mesures qui étaient un sevrage tabagique chez 2 patients et une antibiothérapie chez 2 patients.

Dans notre étude, une **prise en charge chirurgicale** était donc décidée chez 74,3% des patients (n=26/35). Elle a été réalisée chez uniquement 20 patients et était prévue chez 3 patients. Les trois autres patients n'ont pas été opérés : un pour motif inconnu, un autre en raison des difficultés à envisager un arrêt de travail et le dernier en raison du caractère ponctuel de la gêne occasionnée par l'HS.

Les 20 patients opérés ont subi au total 32 interventions chirurgicales au cours desquelles 54 localisations étaient opérées. En moyenne, ils ont subi 1,6 interventions (médiane = 1 [1 - 4]) et ont été opérés de 2,7 localisations (médiane = 2 [1 - 7]).

La **durée d'hospitalisation** dans notre étude était en moyenne de 2,56 jours pour l'exérèse, ce qui est plus court que celles rapportées dans la littérature : dans les études de Bordier-Lamy *et al.* et Alharbi *et al.*, la durée d'hospitalisation était respectivement de 6,6 et 5 jours en moyenne (100) (101).

La durée d'hospitalisation était **différente selon la surface totale de l'exérèse** : 2,81 jours pour une exérèse < 150 cm² et 4,44 jours pour une exérèse ≥ 150 cm².

Pour 10 des 32 interventions, s'ajoute la durée d'hospitalisation pour réalisation de la greffe qui était en moyenne de 2,4 jours et se déroulait en moyenne 46 jours après l'exérèse.

Les données présentes dans les dossiers médicaux ne permettaient pas d'évaluer le délai de cicatrisation pour chaque localisation opérée. Ce délai a donc été calculé pour chaque intervention et représente la durée pendant laquelle le patient doit s'astreindre à des soins locaux. Pour se faire, le délai entre l'intervention et la dernière consultation pansement dans le service de Chirurgie Plastique était pris en compte car les patients sont suivis en consultation jusqu'à cicatrisation complète. Ce mode de calcul a cependant pour conséquence un risque de surestimation du délai puisque la cicatrisation a pu survenir entre les deux dernières consultations. Le **délai de cicatrisation** moyen après les interventions était alors de 110,2 jours (15,7 semaines). Dans la littérature, le délai de cicatrisation rapporté est variable : 12,3 semaines pour Bordier-Lamy (8,9 semaines après suture ou lambeau, 13,8 après greffe et 14,9 après cicatrisation dirigée) (100) et 12,2 semaines après cicatrisation dirigée pour Balik *et al.* (102).

Etonnamment, la surface totale de l'exérèse ne faisait pas varier le délai de cicatrisation : il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le délai de cicatrisation des interventions avec exérèse supérieure à 150 cm² et celui avec exérèse inférieure à 150 cm².

Aucune analyse statistique n'a pu être réalisée pour comparer le délai de cicatrisation selon la localisation dont la surface d'exérèse était la plus importante

pour chaque intervention. Néanmoins, il semble que ce délai soit plus court lorsque l'exérèse inguinale est la plus importante. Ceci est peut être expliqué par la forme généralement effilée des exérèses inguinales, permettant une cicatrisation plus rapide.

Le **mode de reconstruction** le plus fréquemment employé était une cicatrisation dirigée (65,4%) : seule pour 38,5% des localisations et associée à une greffe de peau mince pour 26,9%. La greffe de peau mince était réalisée après un délai de 46,43 jours en moyenne.

Une suture partielle ayant pour but de rapprocher les berges était réalisée pour 21,15% des localisations et une suture directe pour 13,46%.

La **surface d'exérèse** était en moyenne de 57,72 cm² pour chaque localisation opérée et elle était significativement **plus importante chez les patients ayant subi une greffe de peau** : 106,41 cm² contre 45,02 cm² en moyenne.

Dans la littérature, le mode de reconstruction employé varie selon les auteurs. Dans une série de 204 localisations opérées, Bieniek *et al.* rapportent l'utilisation de la cicatrisation dirigée (avec ou sans suture partielle) pour 87 localisations (42,7%), la greffe de peau mince pour 46 localisations (22,6%), la suture directe pour 51 localisations (25%) et le lambeau pour 20 localisations (9,8%). Dans cette étude, il s'agissait d'exérèses localisées avec marges de 1 à 2 cm et la surface d'exérèse moyenne n'était pas mentionnée. Rompel *et al.* ont, quant à eux, utilisé le plus fréquemment la suture directe (41,1%), suivie de la greffe de peau mince (26,1%), de la cicatrisation dirigée (20,7%) et des lambeaux (10,8%) pour la reconstruction de 241 exérèses larges (103). Aussi, dans une étude portant sur les localisations glutéales et périanales, la reconstruction était une cicatrisation dirigée dans 57,1% des cas et une greffe de peau dans 42,9% des cas (104).

La présence d'une récurrence ou d'une atteinte péri-opératoire a dû être évaluée par questionnaire téléphonique car les patients ne sont pas systématiquement revus à distance de la chirurgie. Un questionnaire standardisé (annexe 4) a donc été élaboré afin de juger l'efficacité et la satisfaction de la prise en charge chirurgicale. Le taux de réponse au questionnaire était de 85% des patients, ce qui est plutôt satisfaisant. Le délai de suivi était en moyenne de 2,38 ans.

Une **récidive** (définie par l'apparition de nouvelles lésions sur la zone opérée) était rapportée pour **9,3%** des localisations opérées après un délai moyen de 9 mois et une **atteinte péri-opératoire** (définie par l'apparition de nouvelles lésions à côté de la zone opérée) était rapportée pour **23,26%** des localisations opérées après un délai moyen de 19,68 mois.

Dans la littérature, les taux de récurrence après exérèse varient selon les auteurs. Il est de 2,5% selon Rompel *et al.* (103) et 1,8% selon Bocchini *et al.* (104) après exérèse large et de 23% selon Van Rappard *et al.* après exérèse localisée (90).

Plusieurs articles rapportent des **taux de récurrence inférieurs après exérèse large par rapport à l'exérèse localisée** :

- 27% contre 42,8% selon Ritz *et al.* après un suivi moyen de 72 mois (93) (délai de récurrence respectivement de 11 et 20 mois en moyenne),
- 0% contre 27% selon Soldin *et al.* (105),
- 26% contre 38% ($p=0,04$) selon Bordier-Lamy *et al.* dans une étude rétrospective française portant sur 205 localisations opérées de 1985 à 2007 (100) (délai d'apparition de 22 mois en moyenne [9-191]).

Cette différence semble confirmée par une revue de la littérature récente : Mehdizadeh *et al.* rapportent un taux de récurrence de 13% en cas d'exérèse large, de 22% en cas d'exérèse localisée et de 27% avec la technique de *Deroofing* (106). Ces données doivent cependant être analysées avec prudence car il existe une grande hétérogénéité entre les articles inclus dans cette méta-analyse concernant les données suivantes : délai de suivi, type de chirurgie, sévérité de la maladie, localisations opérées et méthode d'évaluation du résultat.

Aussi, la distinction entre exérèse « localisée » et « large » n'est pas claire. La notion d'exérèse « large » ou « radicale » ne renvoie à aucune définition communément admise. Dans l'article de Rompel *et al.*, l'exérèse large est effectuée en marquant les trajets fistuleux en péropératoire à l'aide d'une solution colorée (103) alors que dans l'étude de Soldin *et al.*, elle correspond à l'exérèse de toute la peau pileuse de la zone à traiter avec une marge supplémentaire de 2 cm (105). Dans notre étude, l'analyse des dossiers médicaux ne permettait pas de distinguer ces deux types d'exérèse.

Dans notre travail, une **récidive** était rapportée pour 2 des 10 localisations périnéales (20%), 2 des 13 localisations inguinales (15,38%) et 0 des 11 localisations axillaires, des 6 localisations pubiennes et des 3 localisations fessières. Une **atteinte péri-opératoire** était rapportée pour 6 des 13 localisations inguinales (46,15%), 2 des 10 localisations périnéales (20%), 2 des 11 localisations axillaires (18,18%) et 0 des 6 localisations pubiennes et des 3 localisations fessières.

Les localisations fessières et pubiennes semblent donc être les localisations les plus efficacement traitées par la chirurgie puisqu'aucune récurrence ou atteinte péri-opératoire n'était rapportée. A l'inverse, **les localisations inguinales sont celles pour lesquelles la récurrence ou l'atteinte péri-opératoire sont les plus fréquentes** puisque seules 38,46% de ces localisations ne présentaient aucune nouvelle lésion. Cependant, aucune analyse statistique n'a pu être réalisée pour comparer la fréquence des récurrences selon la localisation.

Dans la littérature, les récurrences après chirurgie semblent survenir plus fréquemment en localisation inguinale et sous-mammaire par rapport aux localisations axillaires et péri-anales. Harrison *et al.* ont rapporté une récurrence après chirurgie radicale dans 3% des localisations axillaires, 0% des localisations péri-anales, 37% des localisations inguino-périnéales et 50% des localisations sous-mammaires (107). Dans l'étude de Bocchini *et al.*, le taux de récurrence en zone fessière et péri-anales était de 1,8% (104).

Dans la littérature, les taux de récurrence semblent varier selon le type de reconstruction employé après exérèse large. Mandal *et al.* ont rapporté 69,88% de récurrence après suture directe contre aucune récurrence après greffe ou lambeau (92). D'après la méta-analyse de Mehdizadeh *et al.*, une récurrence survient dans 15% des cas après suture directe, 8% après lambeau et 6% après greffe (106). Dans d'autres études, aucun lien n'a pu être mis en évidence entre le taux de récurrence et le type de reconstruction employé (103). Les résultats de notre étude semblent contradictoires puisqu'aucune récurrence n'était observée après suture directe alors que 18,2% des localisations avec cicatrisation dirigée + greffe et cicatrisation dirigée + suture partielle ont présenté une récurrence. Cependant, ces données sont difficilement comparables. Dans notre étude, récurrence et atteinte péri-opératoire étaient distinguées alors que dans la plupart des articles, la définition de « récurrence » n'est

pas claire et ne semble pas distinguée de l'apparition de lésions autour de la zone opérée. Cette distinction est faite dans l'étude de Van Rappard *et al.* concernant 92 excrèses localisées avec sutures directes : ils rapportent 23% de récurrence et 11% d'atteinte péri-opératoire (90). Blok *et al.* ont également fait cette distinction au sujet de leurs 363 interventions selon les techniques de *Deroofing* ou *STEEP* (« *skin tissue saving excision with electrosurgical peeling* ») : ils rapportent 29,2% de récurrence et 34,2% d'atteinte péri-opératoire (108).

Bien que de nombreux articles suggèrent la prise en charge chirurgicale comme étant la plus efficace pour la maladie de Verneuil sévère, la meilleure technique chirurgicale et le meilleur moment pour la réaliser restent controversés. Il n'existe actuellement pas de consensus quant à la technique chirurgicale à adopter (106).

Dans notre étude, la plupart des patients jugeaient les interventions chirurgicales et les soins en découlant « plutôt éprouvants » (70,6%) ou « très éprouvants » (5,9%). Les 4 autres patients (23,53%) jugeaient les interventions chirurgicales « pas du tout éprouvantes ». Ces patients présentaient une maladie de Verneuil de grade III de Hurley. Chez eux, le ressenti lié à l'intervention était peut-être moins éprouvant que la maladie elle-même avant l'intervention. Dans l'étude de Bordier-Lamy *et al.*, 32% des femmes et 9% des hommes considéraient les interventions chirurgicales « énormément éprouvantes ».

Malgré le ressenti entraîné par les interventions chirurgicales, la quasi-totalité de nos patients se disait « satisfait » (76%) ou « plutôt satisfait » (18%). Seul 1 patient se disait « plutôt insatisfait » (6%). Ce taux de satisfaction est équivalent à celui rapporté par Bordier-Lamy *et al.* (100). Cette satisfaction était la plus importante pour les localisations axillaires, pubiennes et fessières puisque la totalité des patients se disait « satisfait » concernant ces localisations. La satisfaction était par contre plus nuancée concernant les localisations inguinales et périnéales puisque respectivement 69% et 80% se disaient « satisfait » et 15% et 20% « plutôt satisfait ».

Aussi, la chirurgie permet une amélioration franche de la qualité de vie. Dans notre étude, en majorité, les patients se disaient « énormément » ou « beaucoup » gênés dans leur vie personnelle (88,24%) et professionnelle (56,25%) avant la chirurgie

alors qu'après la chirurgie, ils se disaient « pas du tout » gênés dans la vie personnelle (64,28%) et la vie professionnelle (76,92%).

La quasi-totalité des patients de notre étude (94%) se disait prête à conseiller la chirurgie à des proches atteints de maladie de Verneuil et la plupart (76%) souhaitait se faire réopérer si nécessaire. Dans la littérature, entre 89% et 93% des patients se disent prêts à conseiller la chirurgie à d'autres malades et entre 84% et 92% se disent prêts à se faire réopérer si nécessaire (90) (99) (100).

Malgré ces taux de satisfaction et de souhait de nouvelle intervention, seuls 53% de nos patients et 54% des patients de Bordier-Lamy (100) considéraient la chirurgie comme le traitement le plus efficace. Dans notre étude, la majorité des patients présentant une maladie de grade III considérait la chirurgie comme traitement le plus efficace (75%) contre seulement 37,5% des patients avec une maladie de grade II. Ce résultat semble souligner l'intérêt de la chirurgie pour la prise en charge des maladies les plus sévères.

La recherche clinique en matière d'hydradénite suppurée ne cesse de se développer ces dernières années avec notamment l'évaluation de plusieurs biothérapies. En 2015, l'adalimumab (Humira®) a d'ailleurs obtenu l'AMM pour la prise en charge de l'HS modérée à sévère après échec des traitements conventionnels et est en attente de remboursement. Néanmoins, l'exérèse chirurgicale, longtemps considérée comme seule efficace, garde toute sa place dans la stratégie thérapeutique. **L'essor des traitements médicamenteux et l'efficacité connue de la chirurgie font tout l'intérêt d'une approche multidisciplinaire qu'il convient de développer.**

Dans ce contexte, de **nouvelles approches médico-chirurgicales** ont d'ailleurs vu le jour : l'association biothérapie et chirurgie a été comparée à la chirurgie seule par De Fazio *et al.* (109). Dans cette étude, 11 patients avaient reçu un traitement combiné associant prise en charge chirurgicale et traitement par infliximab ou ustekinumab alors que la prise en charge était uniquement chirurgicale chez les 10 autres patients. Les taux de récurrence et d'apparition de nouvelles lésions étaient significativement moins élevés chez les patients ayant reçu le traitement combiné : 19% et 18% versus 38,5% et 50% (109).

CONCLUSION

La maladie de Verneuil est une pathologie complexe dont la prise en charge nécessite une approche adaptée à chaque individu. La consultation médico-chirurgicale de dermatologie du CHRU de Lille a permis ces dernières années la prise en charge d'un nombre croissant de patients atteints d'HS.

Notre étude confirme l'efficacité de l'exérèse chirurgicale au cours de la maladie de Verneuil avec un taux de récurrence à 9,3% et une grande satisfaction des patients ayant été opérés. Cependant, malgré l'ensemble des données existantes, il reste difficile de déterminer quelles sont les meilleures cibles pour ce traitement et quel est le meilleur moment pour le réaliser.

La multiplication récente des options thérapeutiques médicamenteuses donne tout son sens à la discussion entre dermatologue et chirurgien. Cette approche multidisciplinaire semble essentielle à développer afin d'envisager l'ensemble des traitements possibles et d'élaborer une stratégie thérapeutique adaptée à chaque malade.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Alikhan A, Lynch PJ, Eisen DB. Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review. *J Am Acad Dermatol*. 2009 Apr;60(4):539–561; quiz 562–563.
2. Revuz J. Hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009 Sep;23(9):985–98.
3. Verneuil A. Etudes sur les tumeurs de la peau ; de quelques maladies des glandes sudoripares. *Arch Gen Med*. 1854;(4):447–68.
4. Jemec GB, Kimball AB. Hidradenitis suppurativa: Epidemiology and scope of the problem. *J Am Acad Dermatol*. 2015 Nov;73(5 Suppl 1):S4–7.
5. Revuz JE, Canoui-Poitrine F, Wolkenstein P, Viallette C, Gabison G, Pouget F, et al. Prevalence and factors associated with hidradenitis suppurativa: results from two case-control studies. *J Am Acad Dermatol*. 2008 Oct;59(4):596–601.
6. Canoui-Poitrine F, Revuz JE, Wolkenstein P, Viallette C, Gabison G, Pouget F, et al. Clinical characteristics of a series of 302 French patients with hidradenitis suppurativa, with an analysis of factors associated with disease severity. *J Am Acad Dermatol*. 2009 Jul;61(1):51–7.
7. Jemec GB. The symptomatology of hidradenitis suppurativa in women. *Br J Dermatol*. 1988 Sep;119(3):345–50.
8. Poli F, Wolkenstein P, Revuz J. Back and face involvement in hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2010;221(2):137–41.
9. Von der Werth JM, Williams HC. The natural history of hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2000 Sep;14(5):389–92.
10. Poli F, Jemec GB, Revuz J. Clinical presentation. In: Jemec GB, Revuz J, Leyden J, editors. *Hidradenitis Suppurativa*. Heidelberg: Springer; 2006: p.11–24.
11. Schrader AMR, Deckers IE, van der Zee HH, Boer J, Prens EP. Hidradenitis suppurativa: a retrospective study of 846 Dutch patients to identify factors associated with disease severity. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Sep;71(3):460–7.
12. Kromann CB, Deckers IE, Esmann S, Boer J, Prens EP, Jemec GB. Risk factors, clinical course and long-term prognosis in hidradenitis suppurativa: a cross-sectional study. *Br J Dermatol*. 2014 Oct;171(4):819–24.
13. Faye O, Petit F, Poli F, Petit T, Wechsler J, Gabison G, et al. Lymphoedème compliquant une hidradénite suppurée : trois observations. *Ann Dermatol Venereol*. 2007 Jul;134(6-7):567–9.

14. Moosbrugger EA, Mutasim DF. Hidradenitis suppurativa complicated by severe lymphedema and lymphangiectasias. *J Am Acad Dermatol*. 2011 Jun;64(6):1223–4.
15. Good LM, Francis SO, High WA. Scrotal elephantiasis secondary to hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 2011 May;64(5):993–4.
16. Maalouf E, Faye O, Poli F, Cosnes A, Revuz J. Carcinome épidermoïde mortel sur hidradénite suppurée après traitement par Infliximab. *Ann Dermatol Venereol*. 2006 May;133(5 Pt 1):473–4.
17. Lavogiez C, Delaporte E, Darras-Vercambre S, Martin De Lassalle E, Castillo C, Mirabel X, et al. Clinicopathological study of 13 cases of squamous cell carcinoma complicating hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2010;220(2):147–53.
18. Lapins J, Ye W, Nyrén O, Emtestam L. Incidence of cancer among patients with hidradenitis suppurativa. *Arch Dermatol*. 2001 Jun;137(6):730–4.
19. Kohorst JJ, Kimball AB, Davis MD. Systemic associations of hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 2015 Nov;73(5 Suppl 1):S27–35.
20. Canoui-Poitrine F, Le Thuaut A, Revuz JE, Viallette C, Gabison G, Poli F, et al. Identification of three hidradenitis suppurativa phenotypes: latent class analysis of a cross-sectional study. *J Invest Dermatol*. 2013 Jun;133(6):1506–11.
21. Hurley HJ. Axillary hyperhidrosis, apocrine bromhidrosis, hidradenitis suppurativa, and familial benign pemphigus: surgical approach. In: Roenigk RK, Roenigk HH, editors. *Dermatologic surgery*. New York: Marcel Dekker; 1989. p.729-39.
22. Sartorius K, Lapins J, Emtestam L, Jemec GB. Suggestions for uniform outcome variables when reporting treatment effects in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 2003 Jul;149(1):211–3.
23. Revuz J. Modifications et mode d'emploi du score de Sartorius pour évaluer la gravité de l'hidradénite suppurée. *Ann Dermatol Venereol*. 2007 Feb;134(2):173–4.
24. Sartorius K, Emtestam L, Jemec GB, Lapins J. Objective scoring of hidradenitis suppurativa reflecting the role of tobacco smoking and obesity. *Br J Dermatol*. 2009 Oct;161(4):831–9.
25. Kimball AB, Kerdel F, Adams D, Mrowietz U, Gelfand JM, Gniadecki R, et al. Adalimumab for the treatment of moderate to severe Hidradenitis suppurativa: a parallel randomized trial. *Ann Intern Med*. 2012 Dec 18;157(12):846–55.
26. Kimball AB, Jemec GB, Yang M, Kageleiry A, Signorovitch JE, Okun MM, et al. Assessing the validity, responsiveness and meaningfulness of the Hidradenitis Suppurativa Clinical Response (HiSCR) as the clinical endpoint for hidradenitis suppurativa treatment. *Br J Dermatol*. 2014 Dec;171(6):1434–42.

27. Kimball AB, Williams DA, Jemec GB, Gu Y. A novel hidradenitis suppurativa efficacy variable, HiSCR (hidradenitis suppurativa clinical response), is responsive to change with adalimumab therapy: Results of a phase II study. *J Am Acad Dermatol*. 2013 Apr 1;68(4):AB40.
28. Tzellos T, Zouboulis CC, Gulliver W, Cohen AD, Wolkenstein P, Jemec GB. Cardiovascular disease risk factors in patients with hidradenitis suppurativa: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Br J Dermatol*. 2015 Nov;173(5):1142–55.
29. Kromann CB, Ibler KS, Kristiansen VB, Jemec GB. The influence of body weight on the prevalence and severity of hidradenitis suppurativa. *Acta Derm Venereol*. 2014 Sep;94(5):553–7.
30. Crowley JJ, Mekkes JR, Zouboulis CC, Scheinfeld N, Kimball A, Sundaram M, et al. Association of hidradenitis suppurativa disease severity with increased risk for systemic comorbidities. *Br J Dermatol*. 2014 Dec;171(6):1561–5.
31. Mikkelsen PR, Dufour DN, Zarchi K, Jemec GB. Recurrence rate and patient satisfaction of CO2 laser evaporation of lesions in patients with hidradenitis suppurativa: a retrospective study. *Dermatol Surg*. 2015 Feb;41(2):255–60.
32. Chicarilli ZN. Follicular occlusion triad: hidradenitis suppurativa, acne conglobata, and dissecting cellulitis of the scalp. *Ann Plast Surg*. 1987 Mar;18(3):230–7.
33. Sabat R, Chanwangpong A, Schneider-Burrus S, Metternich D, Kokolakis G, Kurek A, et al. Increased prevalence of metabolic syndrome in patients with acne inversa. *PLoS ONE*. 2012;7(2):e31810.
34. Gold DA, Reeder VJ, Mahan MG, Hamzavi IH. The prevalence of metabolic syndrome in patients with hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Apr;70(4):699–703.
35. Egeberg A, Gislason GH, Hansen PR. Risk of Major Adverse Cardiovascular Events and All-Cause Mortality in Patients With Hidradenitis Suppurativa. *JAMA Dermatol*. 2016 Feb 17;
36. Van der Zee HH, de Winter K, van der Woude CJ, Prens EP. The prevalence of hidradenitis suppurativa in 1093 patients with inflammatory bowel disease. *Br J Dermatol*. 2014 Sep;171(3):673–5.
37. Hsiao JL, Antaya RJ, Berger T, Maurer T, Shinkai K, Leslie KS. Hidradenitis suppurativa and concomitant pyoderma gangrenosum: a case series and literature review. *Arch Dermatol*. 2010 Nov;146(11):1265–70.
38. Powell FC, Schroeter AL, Su WP, Perry HO. Pyoderma gangrenosum: a review of 86 patients. *Q J Med*. 1985 May;55(217):173–86.
39. Richette P, Molto A, Viguier M, Dawidowicz K, Hayem G, Nassif A, et al. Hidradenitis suppurativa associated with spondyloarthritis -- results from a multicenter national prospective study. *J Rheumatol*. 2014 Mar;41(3):490–4.

40. Yu CC, Cook MG. Hidradenitis suppurativa: a disease of follicular epithelium, rather than apocrine glands. *Br J Dermatol*. 1990 Jun;122(6):763–9.
41. Jemec GB, Gniadecka M. Ultrasound examination of hair follicles in hidradenitis suppurativa. *Arch Dermatol*. 1997 Aug;133(8):967–70.
42. Barth JH, Kealey T. Androgen metabolism by isolated human axillary apocrine glands in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 1991 Oct;125(4):304–8.
43. Barth JH, Layton AM, Cunliffe WJ. Endocrine factors in pre- and postmenopausal women with hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 1996 Jun;134(6):1057–9.
44. Zouboulis CC, Desai N, Emtestam L, Hunger RE, Ioannides D, Juhász I, et al. European S1 guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Apr;29(4):619–44.
45. Jemec GB, Faber M, Gutschik E, Wendelboe P. The bacteriology of hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 1996;193(3):203–6.
46. Pink AE, Simpson MA, Desai N, Trembath RC, Barker JN. γ -Secretase mutations in hidradenitis suppurativa: new insights into disease pathogenesis. *J Invest Dermatol*. 2013 Mar;133(3):601–7.
47. Bassukas ID, Hundeiker M. Acne inversa (pyoderma fistulans sinifica) and smoking. *J Am Acad Dermatol*. 1997 Jun;36(6 Pt 1):1029.
48. Kurzen H, Kurokawa I, Jemec GB, Emtestam L, Sellheyer K, Giamarellos-Bourboulis EJ, et al. What causes hidradenitis suppurativa? *Exp Dermatol*. 2008 May;17(5):455–456; discussion 457–472.
49. Saunte DM, Boer J, Stratigos A, Szepietowski JC, Hamzavi I, Kim KH, et al. Diagnostic delay in hidradenitis suppurativa is a global problem. *Br J Dermatol*. 2015 Dec;173(6):1546–9.
50. Von der Werth JM, Jemec GB. Morbidity in patients with hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 2001 Apr;144(4):809–13.
51. Wolkenstein P, Loundou A, Barrau K, Auquier P, Revuz J, Quality of Life Group of the French Society of Dermatology. Quality of life impairment in hidradenitis suppurativa: a study of 61 cases. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Apr;56(4):621–3.
52. Matusiak Ł, Bieniek A, Szepietowski JC. Hidradenitis suppurativa markedly decreases quality of life and professional activity. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Apr;62(4):706–708, 708.e1.
53. Onderdijk AJ, van der Zee HH, Esmann S, Lophaven S, Dufour DN, Jemec GB, et al. Depression in patients with hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013 Apr;27(4):473–8.
54. Shavit E, Dreier J, Freud T, Halevy S, Vinker S, Cohen AD. Psychiatric comorbidities in 3207 patients with hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Feb;29(2):371–6.

55. Esmann S, Jemec GB. Psychosocial impact of hidradenitis suppurativa: a qualitative study. *Acta Derm Venereol*. 2011 May;91(3):328–32.
56. Kurek A, Peters EM, Chanwangpong A, Sabat R, Sterry W, Schneider-Burrus S. Profound disturbances of sexual health in patients with acne inversa. *J Am Acad Dermatol*. 2012 Sep;67(3):422–428, 428.e1.
57. Clemmensen OJ. Topical treatment of hidradenitis suppurativa with clindamycin. *Int J Dermatol*. 1983 Jun;22(5):325–8.
58. Brocard A, Knol A-C, Khammari A, Dréno B. Hidradenitis suppurativa and zinc: a new therapeutic approach. A pilot study. *Dermatology*. 2007;214(4):325–7.
59. Jemec GB, Wendelboe P. Topical clindamycin versus systemic tetracycline in the treatment of hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 1998 Dec;39(6):971–4.
60. Matusiak Ł, Bieniek A, Szepietowski JC. Bacteriology of hidradenitis suppurativa - which antibiotics are the treatment of choice? *Acta Derm Venereol*. 2014 Nov;94(6):699–702.
61. Mendonça CO, Griffiths CE. Clindamycin and rifampicin combination therapy for hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 2006 May;154(5):977–8.
62. Van der Zee HH, Boer J, Prens EP, Jemec GB. The effect of combined treatment with oral clindamycin and oral rifampicin in patients with hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2009;219(2):143–7.
63. Gener G, Canoui-Poittrine F, Revuz JE, Faye O, Poli F, Gabison G, et al. Combination therapy with clindamycin and rifampicin for hidradenitis suppurativa: a series of 116 consecutive patients. *Dermatology*. 2009;219(2):148–54.
64. Join-Lambert O, Coignard H, Jais J-P, Guet-Revillet H, Poirée S, Fraitag S, et al. Efficacy of rifampin-moxifloxacin-metronidazole combination therapy in hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2011 Feb;222(1):49–58.
65. Join-Lambert O, Coignard-Biehler H, Jais J-P, Delage M, Guet-Revillet H, Poirée S, et al. Efficacy of ertapenem in severe hidradenitis suppurativa: a pilot study in a cohort of 30 consecutive patients. *J Antimicrob Chemother*. 2016 Feb;71(2):513–20.
66. Revuz J. Les traitements antibiotiques dans l'hidradénite suppurée-maladie de Verneuil. *Ann Dermatol Venereol*. 2012 Sep;139(8-9):532–41.
67. Boer J, van Gemert MJ. Long-term results of isotretinoin in the treatment of 68 patients with hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 1999 Jan;40(1):73–6.
68. Soria A, Canoui-Poittrine F, Wolkenstein P, Poli F, Gabison G, Pouget F, et al. Absence of efficacy of oral isotretinoin in hidradenitis suppurativa: a retrospective study based on patients' outcome assessment. *Dermatology*. 2009;218(2):134–5.

69. Boer J, Nazary M. Long-term results of acitretin therapy for hidradenitis suppurativa. Is acne inversa also a misnomer? *Br J Dermatol*. 2011 Jan;164(1):170–5.
70. Verdolini R, Simonacci F, Menon S, Pavlou P, Mannello B. Alitretinoin: a useful agent in the treatment of hidradenitis suppurativa, especially in women of child-bearing age. *G Ital Dermatol Venereol*. 2015 Apr;150(2):155–62.
71. Haslund P, Lee RA, Jemec GB. Treatment of hidradenitis suppurativa with tumour necrosis factor-alpha inhibitors. *Acta Derm Venereol*. 2009 Nov;89(6):595–600.
72. Sotiriou E, Goussi C, Lallas A, Chovarda E, Apalla Z, Lazaridou E, et al. A prospective open-label clinical trial of efficacy of the every week administration of adalimumab in the treatment of hidradenitis suppurativa. *J Drugs Dermatol*. 2012 May;11(5 Suppl):s15–20.
73. Grant A, Gonzalez T, Montgomery MO, Cardenas V, Kerdel FA. Infliximab therapy for patients with moderate to severe hidradenitis suppurativa: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Feb;62(2):205–17.
74. Van Rappard DC, Leenarts MFE, Meijerink-van 't Oost L, Mekkes JR. Comparing treatment outcome of infliximab and adalimumab in patients with severe hidradenitis suppurativa. *J Dermatol Treat*. 2012 Aug;23(4):284–9.
75. Adams DR, Yankura JA, Fogelberg AC, Anderson BE. Treatment of hidradenitis suppurativa with etanercept injection. *Arch Dermatol*. 2010 May;146(5):501–4.
76. Leslie KS, Tripathi SV, Nguyen TV, Pauli M, Rosenblum MD. An open-label study of anakinra for the treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Feb;70(2):243–51.
77. Gulliver WP, Jemec GB, Baker KA. Experience with ustekinumab for the treatment of moderate to severe hidradenitis suppurativa. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012 Jul;26(7):911–4.
78. Blok JL, Li K, Brodmerkel C, Horvátovich P, Jonkman MF, Horváth B. Ustekinumab in hidradenitis suppurativa: clinical results and a search for potential biomarkers in serum. *Br J Dermatol*. 2016 Apr;174(4):839–46.
79. Yazdanyar S, Boer J, Ingvarsson G, Szepietowski JC, Jemec GB. Dapsone therapy for hidradenitis suppurativa: a series of 24 patients. *Dermatology*. 2011;222(4):342–6.
80. Hazen PG, Hazen BP. Hidradenitis suppurativa: successful treatment using carbon dioxide laser excision and marsupialization. *Dermatol Surg*. 2010 Feb;36(2):208–13.
81. Madan V, Hindle E, Hussain W, August PJ. Outcomes of treatment of nine cases of recalcitrant severe hidradenitis suppurativa with carbon dioxide laser. *Br J Dermatol*. 2008 Dec;159(6):1309–14.

82. Mahmoud BH, Tierney E, Hexsel CL, Pui J, Ozog DM, Hamzavi IH. Prospective controlled clinical and histopathologic study of hidradenitis suppurativa treated with the long-pulsed neodymium:yttrium-aluminium-garnet laser. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Apr;62(4):637–45.
83. Tierney E, Mahmoud BH, Hexsel C, Ozog D, Hamzavi I. Randomized control trial for the treatment of hidradenitis suppurativa with a neodymium-doped yttrium aluminium garnet laser. *Dermatol Surg*. 2009 Aug;35(8):1188–98.
84. Hongcharu W, Taylor CR, Chang Y, Aghassi D, Suthamjariya K, Anderson RR. Topical ALA-photodynamic therapy for the treatment of acne vulgaris. *J Invest Dermatol*. 2000 Aug;115(2):183–92.
85. Strauss RM, Pollock B, Stables GI, Goulden V, Cunliffe WJ. Photodynamic therapy using aminolaevulinic acid does not lead to clinical improvement in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol*. 2005 Apr;152(4):803–4.
86. Gold M, Bridges TM, Bradshaw VL, Boring M. ALA-PDT and blue light therapy for hidradenitis suppurativa. *J Drugs Dermatol*. 2004 Feb;3(1 Suppl):S32–35.
87. Schweiger ES, Riddle CC, Aires DJ. Treatment of hidradenitis suppurativa by photodynamic therapy with aminolevulinic acid: preliminary results. *J Drugs Dermatol*. 2011 Apr;10(4):381–6.
88. Sotiriou E, Apalla Z, Maliamani F, Ioannides D. Treatment of recalcitrant hidradenitis suppurativa with photodynamic therapy: report of five cases. *Clin Exp Dermatol*. 2009 Oct;34(7):e235–236.
89. Calibre C, Bouhanna A, Salmin J-P, Bodin F, Benaïssa-Beck M, Bruant-Rodier C. Hidrosadénite axillaire : une stratégie thérapeutique en un temps. *Ann Chir Plast Esthet*. 2013 Dec;58(6):670–5.
90. Van Rappard DC, Mooij JE, Mekkes JR. Mild to moderate hidradenitis suppurativa treated with local excision and primary closure. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012 Jul;26(7):898–902.
91. Busnardo FF, Coltro PS, Oliván MV, Busnardo APV, Ferreira MC. The thoracodorsal artery perforator flap in the treatment of axillary hidradenitis suppurativa: effect on preservation of arm abduction. *Plast Reconstr Surg*. 2011 Oct;128(4):949–53.
92. Mandal A, Watson J. Experience with different treatment modules in hidradenitis suppurativa: a study of 106 cases. *Surgeon*. 2005 Feb;3(1):23–6.
93. Ritz JP, Runkel N, Haier J, Buhr HJ. Extent of surgery and recurrence rate of hidradenitis suppurativa. *Int J Colorectal Dis*. 1998;13(4):164–8.
94. Van Hattem S, Spoo JR, Horváth B, Jonkman MF, Leeman FW. Surgical treatment of sinuses by derofing in hidradenitis suppurativa. *Dermatol Surg*. 2012 Mar;38(3):494–7.

95. Van der Zee HH, Prens EP, Boer J. Deroofing: a tissue-saving surgical technique for the treatment of mild to moderate hidradenitis suppurativa lesions. *J Am Acad Dermatol*. 2010 Sep;63(3):475–80.
96. Yadav S, Singh S, Edakkanambeth Varayil J, Harmsen WS, Zinsmeister AR, Tremaine WJ, et al. Hidradenitis Suppurativa in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Population-Based Cohort Study in Olmsted County, Minnesota. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016 Jan;14(1):65–70.
97. Janse IC, Koldijk MJ, Spekhorst LM, Vila AV, Weersma RK, Dijkstra G, et al. Identification of Clinical and Genetic Parameters Associated with Hidradenitis Suppurativa in Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2016 Jan;22(1):106–13.
98. Kagan RJ, Yakuboff KP, Warner P, Warden GD. Surgical treatment of hidradenitis suppurativa: a 10-year experience. *Surgery*. 2005 Oct;138(4):734–740; discussion 740–741.
99. Bieniek A, Matusiak L, Okulewicz-Gojlik D, Szepietowski JC. Surgical treatment of hidradenitis suppurativa: experiences and recommendations. *Dermatol Surg*. 2010 Dec;36(12):1998–2004.
100. Bordier-Lamy F, Palot J-P, Vitry F, Bernard P, Grange F. Maladie de Verneuil : étude rétrospective chez 93 malades traités chirurgicalement. *Ann Dermatol Venereol*. 2008 May;135(5):373–9.
101. Alharbi Z, Kauczok J, Pallua N. A review of wide surgical excision of hidradenitis suppurativa. *BMC Dermatol*. 2012;12:9.
102. Balik E, Eren T, Bulut T, Büyükuncu Y, Bugra D, Yamaner S. Surgical approach to extensive hidradenitis suppurativa in the perineal/perianal and gluteal regions. *World J Surg*. 2009 Mar;33(3):481–7.
103. Rompel R, Petres J. Long-term results of wide surgical excision in 106 patients with hidradenitis suppurativa. *Dermatol Surg*. 2000 Jul;26(7):638–43.
104. Bocchini SF, Habr-Gama A, Kiss DR, Imperiale AR, Araujo SE. Gluteal and perianal hidradenitis suppurativa: surgical treatment by wide excision. *Dis Colon Rectum*. 2003 Jul;46(7):944–9.
105. Soldin MG, Tulley P, Kaplan H, Hudson DA, Grobbelaar AO. Chronic axillary hidradenitis--the efficacy of wide excision and flap coverage. *Br J Plast Surg*. 2000 Jul;53(5):434–6.
106. Mehdizadeh A, Hazen PG, Bechara FG, Zwingerman N, Moazenzadeh M, Bashash M, et al. Recurrence of hidradenitis suppurativa after surgical management: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*. 2015 Nov;73(5 Suppl 1):S70–77.
107. Harrison BJ, Mudge M, Hughes LE. Recurrence after surgical treatment of hidradenitis suppurativa. *Br Med J Clin Res Ed*. 1987 Feb 21;294(6570):487–9.

108. Blok JL, Boersma M, Terra JB, Spoo JR, Leeman FW, van den Heuvel ER, et al. Surgery under general anaesthesia in severe hidradenitis suppurativa: a study of 363 primary operations in 113 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 Jan 15;
109. DeFazio MV, Economides JM, King KS, Han KD, Shanmugam VK, Attinger CE, et al. Outcomes After Combined Radical Resection and Targeted Biologic Therapy for the Management of Recalcitrant Hidradenitis Suppurativa. *Ann Plast Surg.* 2015 Nov 10;

ANNEXES

Annexe 1 : Score de Sartorius modifié par J. Revuz (23).

	Nombre	Coefficient	Total
1) Zones atteintes (nombre) : axillaire, mammaire, fessière, inter-fessière, inguino-crurale	_	x 3	_ _
2) Nombre de lésions			
– Nombre de nodules (douloureux ou sensibles)	_	x 2	_ _
– Nombre d'abcès/fistules (toute lésion suppurant ou suintant spontanément ou à la pression)	_	x 4	_ _
– Nombre de cicatrices hypertrophiques (palpables)	_	x 1	_ _
– Nombre d'autres lésions (pustules superficielles, folliculites)	_	x 0,5	_ _
3) Distance entre les deux lésions significatives extrêmes d'une zone ou taille de la lésion si unique :			
maladie éteinte = 0	_	x 1	_
< 5 cm = 2			
< 10 cm = 4			
> 10 cm = 8			
4) Toutes les lésions sont séparées par de la peau normale :			
oui = 0	_	x 1	_
non = 6			
TOTAL =			_ _

Annexe 2 : Hidradenitis Suppurativa Physician's Global Assessment Scale (25).

« <i>Clear</i> »	Aucune lésion inflammatoire ou non inflammatoire
« <i>Minimal</i> »	Présence uniquement de lésions non inflammatoires
« <i>Mild</i> »	Moins de 5 nodules inflammatoires ou 1 abcès ou fistule et aucun nodule inflammatoire
« <i>Moderate</i> »	Moins de 5 nodules inflammatoires ou 1 abcès ou fistule Et au moins 1 nodule inflammatoire ou 2-5 abcès ou fistule Et moins de 10 nodules inflammatoires
« <i>Severe</i> »	2-5 abcès ou fistules Et au moins 10 nodules inflammatoires
« <i>Very severe</i> »	Plus de 5 abcès ou fistules

Annexe 3 : Questionnaire DLQI

DLQI – Questionnaire de qualité de vie en dermatologie

L'index de Qualité de Vie (ou DLQI) est un questionnaire simple et pratique dont le but est d'évaluer l'impact d'une maladie de peau et de son traitement sur la qualité de vie des personnes atteintes par une telle maladie.

Ce questionnaire a pour but d'évaluer l'influence de votre problème de peau sur votre vie AU COURS DES 7 DERNIERS JOURS. Veuillez cocher une case par question.

1.	Au cours des derniers 7 jours, votre peau vous a-t-elle démangé(e), fait souffrir ou brûlé(e) ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Au cours des 7 derniers jours, vous êtes vous senti(e) gêné(e) ou complexé(e) par votre problème de peau ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) pour faire vos courses, vous occuper de votre maison ou pour jardiner ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
4.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau vous a-t-il influencé(e) dans le choix des vêtements que vous portiez ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
5.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau a-t-il affecté vos activités avec les autres ou vos loisirs ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
6.	Au cours des 7 derniers jours, avez-vous eu du mal à faire du sport à cause de votre problème de peau ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
7.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau vous a-t-il complètement empêché(e) de travailler ou d'étudier	Oui Non	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
	Si la réponse est « non » : au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau vous a-t-il gêné(e) dans votre travail ou dans vos études ?	Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau a-t-il rendu difficiles vos relations avec votre conjoint(e), vos amis proches ou votre famille ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
9.	Au cours des 7 derniers jours, votre problème de peau a-t-il rendu votre vie sexuelle difficile ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>
10.	Au cours des 7 derniers jours, le traitement que vous utilisez pour votre peau a-t-il été un problème, par exemple en prenant trop de votre temps ou en salissant votre maison ?	Enormément Beaucoup Un peu Pas du tout	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non concerné(e) <input type="checkbox"/>

Veuillez vérifier que vous avez bien répondu à **CHAQUE** question. Merci

Annexe 4 : Questionnaire téléphonique standardisé.

NOM : PRENOM :

DDN :/...../.....

Taille : Poids :

❖ A quelle date les premières lésions de maladie de Verneuil sont-elles apparues ?

❖ A quelle date le diagnostic de maladie de Verneuil a-t-il été évoqué ?

❖ Depuis l' (les) intervention(s) chirurgicale(s), avez-vous présenté de nouvelles lésions de maladie de Verneuil ?

OUI NON

Si oui,

Sur la zone opérée ?

OUI NON

Si oui,

Quelle localisation ?

Date d'apparition :

A côté de la zone opérée ?

OUI NON

Si oui,

Quelle localisation ?

Date d'apparition :

Sur une autre zone ?

OUI NON

Si oui,

Quelle localisation ?

Date d'apparition :

❖ Dans l'ensemble,

Comment jugez-vous l' (les) intervention(s) chirurgicale(s) ?

- TRES EPROUVANTE(S)
- PLUTOT EPROUVANTE(S)
- PLUTOT PAS EPROUVANTE(S)
- PAS DU TOUT EPROUVANTE(S)

Etes-vous satisfait du résultat obtenu après la chirurgie ?

- SATISFAIT
- PLUTOT SATISFAIT
- PLUTOT INSATISFAIT
- INSATISFAIT

- ❖ **Pour chaque localisation,**
Comment jugez-vous l'intervention chirurgicale ?
- TRES EPROUVANTE
 - PLUTOT EPROUVANTE
 - PLUTOT PAS EPROUVANTE
 - PAS DU TOUT EPROUVANTE
- Êtes-vous satisfait du résultat obtenu après la chirurgie ?**
- SATISFAIT
 - PLUTOT SATISFAIT
 - PLUTOT INSATISFAIT
 - INSATISFAIT
- ❖ **Seriez-vous prêt à refaire un traitement chirurgical si nécessaire ?**
 OUI NON PEUT-ETRE
- ❖ **Conseilleriez-vous la chirurgie à des proches atteints de la maladie de Verneuil ?**
 OUI NON PEUT-ETRE
- ❖ **Avant la chirurgie,**
 Etiez-vous gêné par la maladie de Verneuil dans votre vie personnelle ?
 ENORMEMENT BEAUCOUP UN PEU PAS DU TOUT
- Etiez-vous gêné par la maladie de Verneuil dans votre vie professionnelle ?
 ENORMEMENT BEAUCOUP UN PEU PAS DU TOUT
- ❖ **Depuis la chirurgie,**
 Etes-vous gêné par la maladie de Verneuil dans votre vie personnelle ?
 ENORMEMENT BEAUCOUP UN PEU PAS DU TOUT
- Etes-vous gêné par la maladie de Verneuil dans votre vie professionnelle ?
 ENORMEMENT BEAUCOUP UN PEU PAS DU TOUT
- ❖ **Avant la chirurgie, aviez-vous essayé d'autres traitements pour la maladie de Verneuil ?**
 OUI NON NE SAIT PLUS
- Si oui, lesquels ?
- ❖ **Quel traitement vous parait le plus efficace ?**

AUTEUR : Nom : GUEDES DE CARVALHO

Prénom : Diane

Date de Soutenance : 20 juin 2016

Titre de la Thèse : Prise en charge de la maladie de Verneuil au décours de la consultation médico-chirurgicale de dermatologie du CHRU de Lille : étude rétrospective de janvier 2009 à décembre 2015

Thèse - Médecine - Lille 2016

Cadre de classement : DES de Dermatologie et Vénérologie

Mots-clés : maladie de Verneuil, hidradénite suppurée, multidisciplinaire, chirurgie.

Résumé :

Contexte : La prise en charge de la maladie de Verneuil n'est pas consensuelle et fait intervenir divers traitements médicaux ou chirurgicaux. La consultation médico-chirurgicale du CHRU de Lille permet la discussion entre dermatologue et chirurgien afin de choisir la meilleure option thérapeutique pour chaque patient.

Méthode : Etude rétrospective observationnelle ayant inclus tous les malades reçus à la consultation médico-chirurgicale de dermatologie du CHRU de Lille pour une maladie de Verneuil, de janvier 2009 à décembre 2015. Les caractéristiques de la maladie et la proposition thérapeutique lors de la consultation ont été analysées. L'efficacité et la satisfaction du traitement chirurgical ont été évaluées par questionnaire téléphonique chez les patients opérés.

Résultats : En 7 ans, 35 malades (16 hommes et 19 femmes) dont l'âge moyen était de $33,42 \pm 11,91$ ans ont été reçus au cours de 40 consultations. Neuf patients présentaient une maladie de grade I de Hurley (26%), 14 une maladie de grade II (40%) et 12 une maladie de grade III (34%). Les patients pour lesquels l'indication chirurgicale était retenue ($n=26$) étaient significativement plus âgés ($36,92$ contre $23,3$ ans, $p=0,0001$). Ils présentaient une maladie plus sévère ($p=0,0043$) qui évoluait depuis plus longtemps ($10,23$ contre $5,16$ ans, $p=0,0475$) mais qui avait débuté plus tardivement ($26,74$ contre $18,17$ ans, $p=0,0262$). Au décours de la consultation, 20 patients ont été opérés dans le service de chirurgie plastique du CHRU de Lille : l'exérèse de 54 localisations a été effectuée au cours de 32 interventions. La durée moyenne d'hospitalisation ($2,56 \pm 0,95$ jours) était significativement plus élevée lorsque la surface d'exérèse était supérieure à 150 cm^2 mais le délai de cicatrisation était similaire. Une récurrence était rapportée pour 4 localisations (9,3%) et une atteinte péri-opératoire pour 10 localisations (23,26%). En majorité, les patients étaient « satisfaits » (76%) ou « plutôt satisfaits » (18%). Ils se disaient prêts à se faire réopérer si nécessaire (76%) et à conseiller la chirurgie aux autres malades (94%).

Conclusion : A l'heure où de nouvelles molécules sont en cours de développement et d'étude pour le traitement de la maladie de Verneuil, l'exérèse chirurgicale reste un traitement de choix dans certaines situations. La discussion médico-chirurgicale apparaît essentielle pour la prise en charge de cette maladie et son développement doit être une priorité.

Composition du Jury :

Président : Professeur Emmanuel Delaporte

Assesseurs : Professeurs Véronique Duquennoy-Martinot et Delphine Staumont-Sallé, Docteur Magali Drouard