



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+ⵓⴷⵉⵎⵉⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⵉⵔⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⵉⵔⵉⵜ
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur Aicha Nassiri

Né le 01/08/1988 à Meknès (Maroc)

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPÉCIALITÉ EN MÉDECINE

OPTION : Dermatologie

Sous la Direction de Professeur : MERNISSI Fatima Zahra

Session de Mai – Juillet 2019

Table des matières

INTRODUCTION	7
A. DEFINITIONS	8
B. PRINCIPES DE LA DERMOSCOPIE	12
C. PRINCIPES DE POLARISATION.....	15
D. LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE	16
E. CORRELATION HISTO-DERMOSCOPIQUE.....	17
QUESTIONS ET HYPOTHÈSES DE NOTRE ÉTUDE	21
OBJECTIFS.....	21
MATERIELS ET METHODES.....	22
A. Sélection des images	23
Critères d'inclusion :	23
Critères d'exclusion :	23
B. Evaluation des lésions dermoscopiques et analyse des données	23
RESULTATS.....	25
A. RESULTATS DESCRIPTIFS	26
1. Pathologies :	27
2. Nombre des rosettes:	30
3. Taille des rosettes :	32
4. Distribution :	37
5. Localisation :	41

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

B. RÉSULTATS ANALYTIQUES	43
1. Corrélacion rosettes pathologies.....	43
2. Corrélacion entre le nombre des rosettes et leur topographie	44
3. Corrélacion entre la taille des rosettes et leur topographie.....	44
4. Corrélacion entre la distribution des rosettes et les pathologies.....	45
DISCUSSION.....	46
A. ELEMENTS DESCRIPTIFS.....	47
1. Nombre de lésions.....	47
2. Taille des rosettes	47
3. La distribution des rosettes	48
4. Localisation des rosettes	48
5. Les pathologies recueillies.....	49
B. ELEMENTS ANALYTIQUES.....	50
1. Corrélacion rosettes pathologies.....	50
2. Corrélacion entre le nombre de rosettes et leur topographie.....	51
3. Corrélacion entre la taille des rosettes et leurs topographie	52
4. Corrélacion entre la distribution des rosettes et les pathologies.....	52
CONCLUSION.....	53
ANNEXES	55
Bibliographie.....	57

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Les rosettes dans les pathologies tumorales malignes

Tableau 2 : Les rosettes dans les pathologies tumorales bénignes

Tableau 3 : Les rosettes dans les pathologies infectieuses et inflammatoires

Tableau 4 : CORRÉLATION ROSETTE- PATHOLOGIE

Tableau 5 : Corrélation entre le nombre des rosette et leur topographie

Tableau 6 : Corrélation entre la taille des rosettes et leur topographie

Tableau 7 : CORRÉLATION ENTRE LA DISTRIBUTION DES ROSETTES ET LES PATHOLOGIES

Figure 1 : Les chrysalides

Figure 2 : Zones blanchâtre brillante

Figure 3 : Rosettes multiples sur fond érythémateux

Figure 4 : PRINCIPE D'IMMERSION

Figure 5 : L'utilisation d'une plaque de verre et d'une surface liquide ou gel, d'une source lumineuse orientée à 20°, va permettre de réduire la part de la lumière réfléchi par la couche cornée et d'augmenter la part franchissant cette dernière

Figure 6 : Supprimer la réflexion de la lumière par la couche cornée, en appliquant une structure de verre et une goutte d'huile d'immersion

Figure 7 : La source lumineuse passe au travers d'un premier filtre polarisé ce qui augmente la part se réfléchissant dans les structures profonds. Le passage en retour d'observation au travers d'un second filtre polarisé va éliminer les rayonnements incidents

Figure 8 : Trèfle à quatre feuilles

Figure 9 : Carcinome basocellulaire avec de nombreuses rosettes orientées selon le même angle (27)

Figure 10 : Croix maltaise

Figure 11 : Croix maltaise

Figure 12 : Coupes transversales avec polarisation croisée de la couche de kératine infundibulaire donnant une structure concentrique à quatre segments (a), acquérant des caractéristiques similaires à une rosette quand elles sont mal vues (b). Kératine concentrique intra-folliculaire et fibrose externe périfolliculaire (c) créant une double rosette lorsqu'elle est floue (d).

Figure 13 : Fréquence des rosettes

Figure 14 : Rosettes multiples de grande taille sur un fond érythémateux

Figure 15 : Nombre des rosettes

Figure 16 : Rosette unique chez un patient présentant une cicatrice au niveau du bras

Figure 17 : Rosettes unique chez un patient atteint de psoriasis au niveau de la cuisse

Figure 18 : Rosettes multiples chez une patiente atteinte de rosacée

Figure 19 : Taille des rosettes

Figure 20 : Rosettes de grande taille chez un patient présentant un carcinome épidermoïde de la jambe

Figure 21 : Rosettes de grande taille chez un patient présentant un pseudo lymphome au niveau du nez

Figure 22 : Rosettes de grande taille chez un patient atteint de lupus discoïde

Figure 23 : Rosettes multiples de petite taille chez un patient atteint d'un mélanome au niveau palmaire

Figure 24 : Rosettes multiples de petite taille sur une kératose actinique pigmentée du nez

Figure 25 : Distribution des rosettes

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

Figure 26 : Distribution centrale des rosettes chez une patiente présentant un histiocytofibrome sur le dos de la main

Figure 27 : Distribution périphérique chez un patient présentant un carcinome basocellulaire au niveau du nez

Figure 28 : Rosettes diffuses sur toute la lésion chez un patient présentant un kératoacanthome au niveau de la joue

Figure 29 : Rosettes diffuses sur un lentigo malin

Figure 30 : Localisation des rosettes

Figure 31 : Rosettes chez un patient atteint d'une leishmaniose au niveau de l'oreille

Figure 32 : Variations schématiques des rosettes

Figure 33 : Rosette à cinq points

Figure 34 : Rosettes Pattern

INTRODUCTION

A. DEFINITIONS

La dermoscopie (dermatoscopie) est une technique diagnostique non invasive largement utilisée. Elle améliore la précision diagnostique des lésions pigmentées par rapport à l'examen à l'œil nu. (1) Bien que initialement utilisé principalement pour le diagnostic de lésions néoplasiques, ses indications se sont récemment étendues aux maladies inflammatoires (2) (3) (4) de la peau, aux cheveux (5) (6) (7) et aux ongles. (8) (9) (10) (11) (12)

Au cours des dernières années, le vocabulaire de la dermoscopie s'est considérablement élargi et il est devenu difficile, même pour les experts, de superviser la multitude de termes. Les principaux moteurs de la création de nouveaux termes ont été l'extension de la dermoscopie à de nouveaux domaines et l'introduction et la diffusion de dermoscopie polarisées permettant l'observation de structures jusque-là inconnues avec la dermoscopie non polarisée. (1)

La dermoscopie peut être réalisée avec de la lumière polarisée ou non polarisée. Cependant, il est impératif que l'utilisateur connaisse les différences entre les images dermoscopiques polarisées et non polarisées. (13) (14) (15) (16) Une de ces différences est la possibilité de visualiser des structures blanches brillantes à l'aide d'une dermoscopie polarisée.

Ces structures blanches et d'apparence brillante peuvent être observées sous dermoscopie polarisée à contact ou sans contact, mais elles sont discrètes sous une dermoscopie à contact non polarisée. Les structures blanches brillantes peuvent prendre une gamme variée de morphologies, qui peuvent différer en fonction du type de lésion. (17)

Toutes ces structures présentent une couleur brillante blanche luisante, mais peuvent présenter des morphologies différentes. Trois morphologies définies

comprennent des lignes blanches brillantes, des zones blanches brillantes et des rosettes.

Le terme métaphorique «structure de chrysalide» a déjà été utilisé dans la littérature dermoscopique pour décrire les lignes blanches brillantes, qui sont souvent disposées de manière orthogonale. (18) (19) les zones blanches et brillantes correspondent à des mottes blanches brillantes ou des zones plus grandes sans structure avec une couleur blanche brillante et luisante.

Les rosettes sont des structures particulières observées uniquement avec la dermoscopie polarisée. Ils sont définis comme quatre points blancs, disposés comme un trèfle à quatre feuilles. (20) Depuis récemment, le terme «points à quatre mottes» est utilisé pour décrire ces structures. Initialement, considérées comme spécifiques de la kératose actinique et du carcinome épidermoïde, elles sont décrites dans de nombreuses lésions et ne sont donc pas spécifiques. (17) elles sont une forme de structures brillantes blanches, tout comme les lignes blanches brillantes et les zones blanches brillantes. (21) Contrairement à ces dernières, probablement causées par des modifications fibreuses du derme, (21) (14) (22) (23) la corrélation tissulaire exacte des rosettes est inconnue. L'interaction de la lumière polarisée avec des ouvertures annexielles rétrécies ou remplies de kératine a été suggérée comme corrélat morphologique. (17) D'autres ont suggéré que les rosettes correspondent à une hyperkératose focale alternant avec une couche cornéenne normale et des ouvertures remplies de kératine (24)

Cette étude évalue des images dermoscopiques polarisées de différentes pathologies rencontrées dans notre contexte afin de déterminer la prévalence et la distribution des rosettes sur les différentes lésions.



Figure 1 les chrysalides

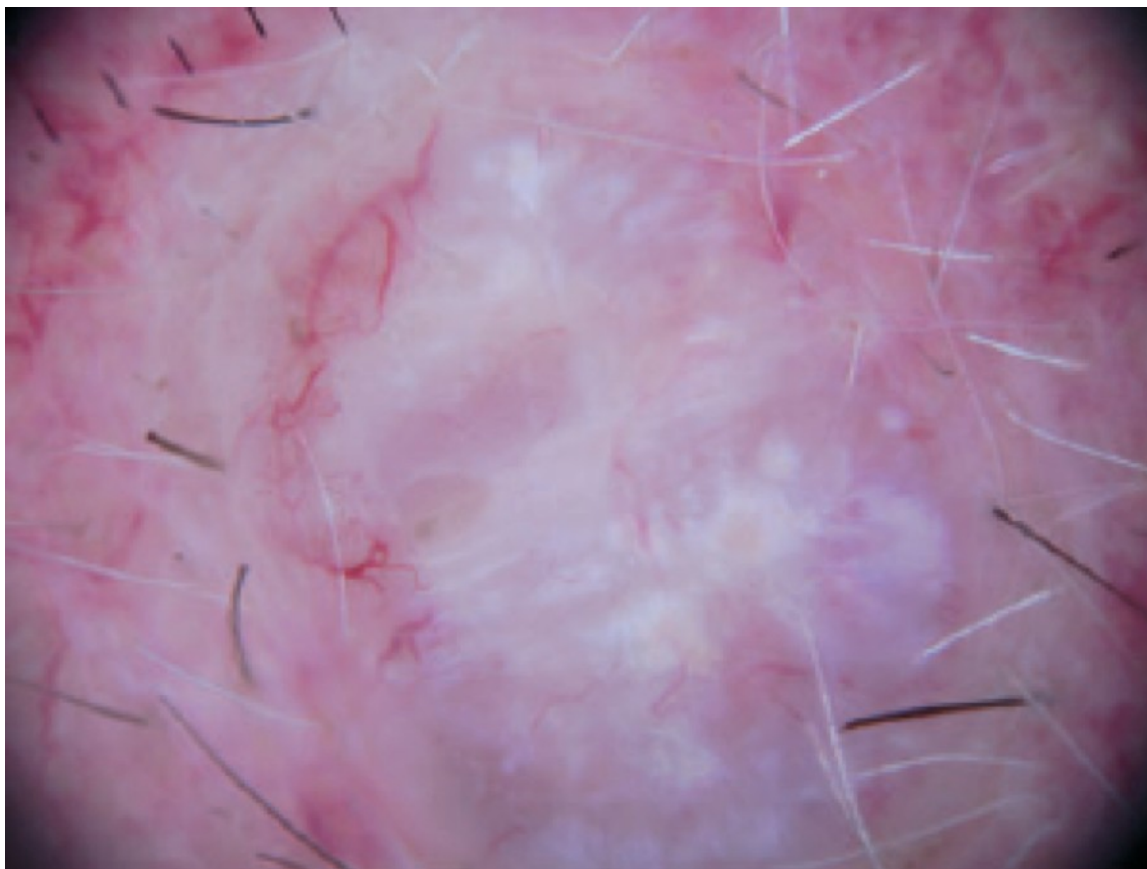


Figure 2 zones blanchâtre brillante

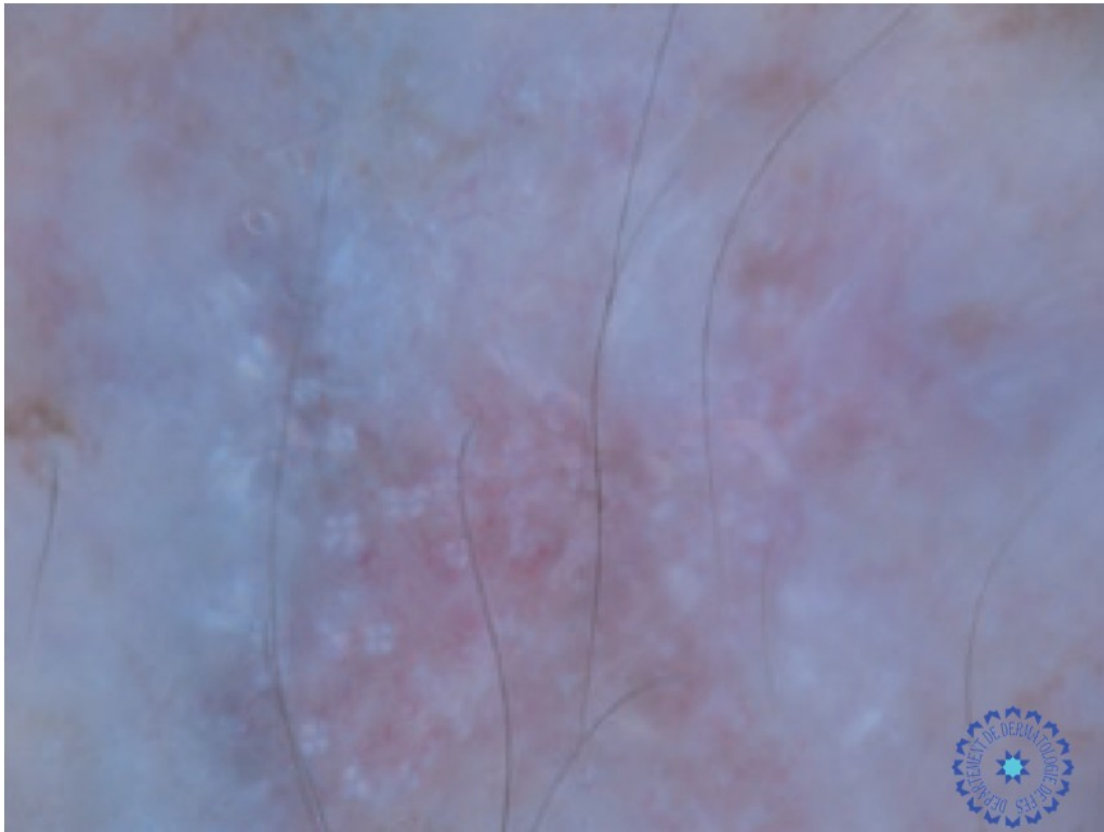


Figure 3 rosettes multiples sur fond érythémateux

Pour comprendre les corrélations histo-dermoscopiques des rosettes, des généralités sur la dermoscopie polarisée et sur les rosettes sont indispensable à rappeler.

B. PRINCIPES DE LA DERMOSCOPIE

La densité optique et l'index de réfraction de la peau sont différents de ceux de l'air, ce qui explique pourquoi la plus grande partie de la lumière visible est réfléchiée à la surface de la peau. Par conséquent, une interprétation des structures plus profondes est impossible par un simple examen clinique car celui-ci est perturbé par les réflexions à la surface de la peau. (26)

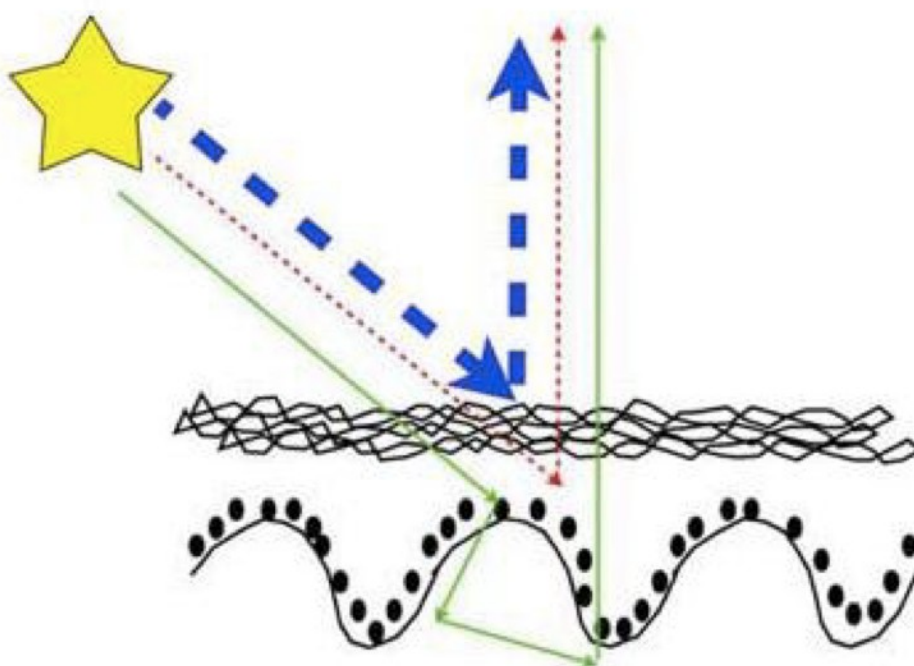


Figure 4 PRINCIPE D'IMMERSION

Lorsque l'on utilise une plaque de verre et une goutte de liquide d'immersion, cette réflexion est réduite au minimum, la lumière peut alors pénétrer dans la peau (ce qui permet de former une image de la peau parfaitement en point) ; un système optique grossissant permettra enfin d'agrandir ces structures

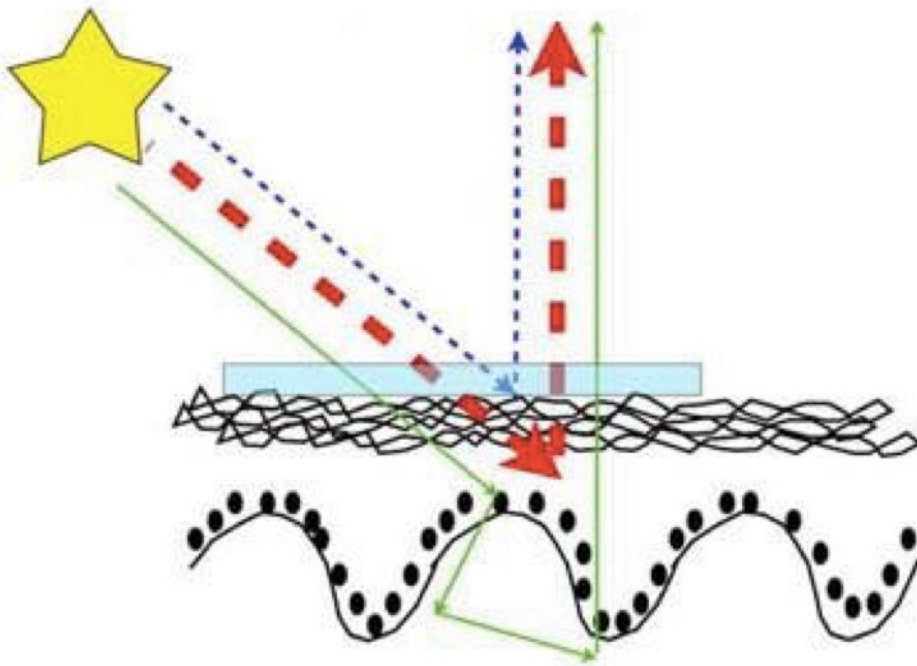


Figure 5 : L'utilisation d'une plaque de verre et d'une surface liquide ou gel, d'une source lumineuse orientée à 20°, va permettre de réduire la part de la lumière réfléchiée par la couche cornée et d'augmenter la part franchissant cette dernière

En employant cette méthode appelée « dermoscopie », on est donc capable d'évaluer la présence de structure jusqu'au derme réticulaire.



Figure 6 Supprimer la réflexion de la lumière par la couche cornée, en appliquant une structure de verre et une goutte d'huile d'immersion

Comme liquide d'immersion, on peut utiliser de l'eau, de l'huile minérale, de la paraffine liquide, de l'alcool et des gels (cosmétique ou d'échographie). Dans une étude récente, ces différents liquides d'immersion ont été comparés, et l'éthanol à 70% s'est avéré être le meilleur liquide d'immersion pour la dermoscopie. Il donne les meilleurs résultats en terme de qualité d'image et le plus faible nombre d'inclusion de bulles d'air. (16)

Néanmoins la pression exercée par le poids de l'appareil et celle de l'examineur ne permet pas toujours une bonne visualisation des structures vasculaires ; d'où l'intérêt de la dermatoscopie polarisée utilisée avec ou sans contact.

C. PRINCIPES DE POLARISATION

Au lieu d'un liquide d'immersion, on peut aussi utiliser une technique de polarisation (double cross polarisation) : une lumière polarisée (source lumineuse avec filtre de polarisation) et un second filtre de polarisation croisé devant l'objectif (figure 25). La technique de polarisation peut être employée avec ou sans verre de contact. Cette technique est préférable dans certaines indications car elle permet une analyse très précise de l'architecture vasculaire de la lésion ; en n'exerçant pas de pression sur la lésion lors de l'examen, on n'efface pas les vaisseaux sanguins. (16)

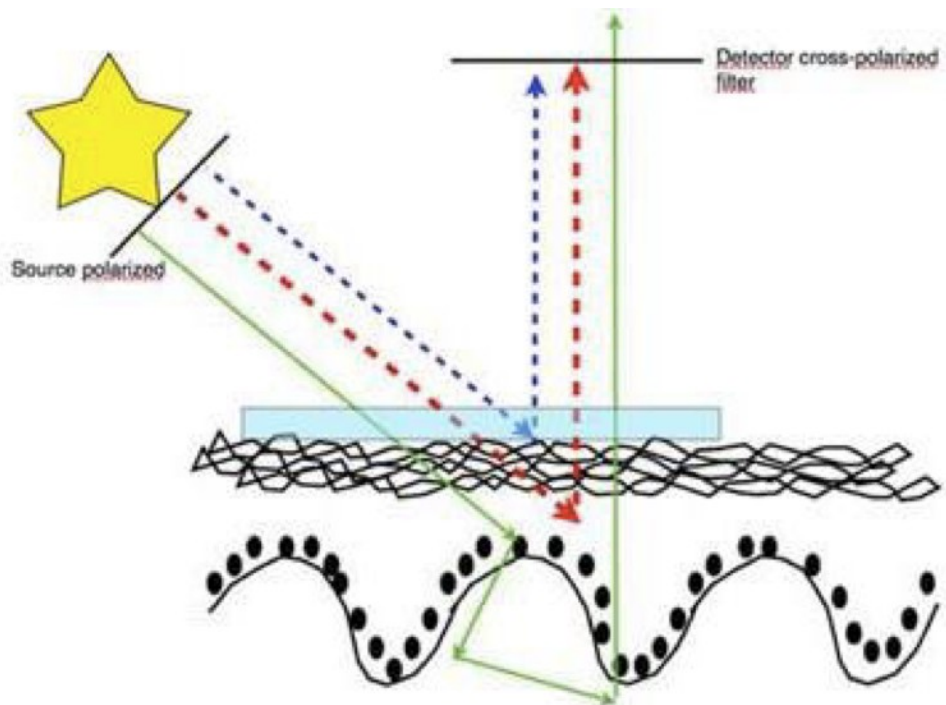


Figure 7 La source lumineuse passe au travers d'un premier filtre polarisé ce qui augmente la part se réfléchissant dans les structures profonds. Le passage en retour d'observation au travers d'un second filtre polarisé va éliminer les rayonnements incidents

D. LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

La rosette est un signe dermoscopique observé uniquement avec l'examen dermoscopique à la lumière polarisée. (21) Cette structure dermoscopique est constituée de quatre globules blancs brillants disposés symétriquement dans un carré, à la manière d'un trèfle à quatre feuilles rayonnant d'une tige centrale. (27)



Figure 8 trèfle à quatre feuilles

Le signe de la rosette observé initialement par Cuellar et ses collègues, était décrit comme un signe dermoscopique spécifique des kératoses actiniques, et était expliqué sur le plan histologique par la présence d'une alternance de zones d'ortho kératose et de para kératose. (27)

Par la suite Liebmman et al. ont fait pour la première fois le constat, qu'on pouvait trouver les rosettes non seulement dans les kératoses actiniques, mais également dans les carcinomes épidermoïdes et basocellulaires, les mélanomes, et même dans les kératoses lichénoides. (21) Ceci a poussé les auteurs à croire que les rosettes étaient un signe spécifique des lésions tumorales malignes.

Par la suite, les rosettes ont été décrites sur des peaux normales endommagées par le soleil, menant à croire qu'elles étaient plutôt spécifiques des lésions actiniques.

Et pas seulement, les rosettes ont également été vues dans de nombreuses autres pathologies : les histiocytofibromes, les nævus, les cicatrices, les maladies inflammatoires,... (28)

Tout ceci, poussent à douter de la spécificité des rosettes et l'intérêt de leur interprétation.

E. CORRELATION HISTO-DERMOSCOPIQUE

D'abord considérés comme spécifiques de la kératose actinique et du carcinome épidermoïde, il s'est avéré qu'elle sont décrites dans de nombreuses lésions et ne sont donc pas spécifiques. (17) Il s'agit d'une forme de structures dites blanches brillantes, de même que de lignes brillantes blanches et de zones brillantes blanches. (21) Mais contrairement aux lignes et aux zones brillantes, qui sont probablement causées par des modifications dermiques fibrotiques, (21) (14) (18) (23), la corrélation exacte entre le tissu et les rosettes est inconnue. Une corrélation morphologique a été suggérée pour l'interaction de la lumière polarisée avec des ouvertures annexielles rétrécies ou remplies de kératine. (17) D'autres ont suggéré que les rosettes correspondent à une alternance entre l'hyperkératose focale, une couche cornée normale et à des ouvertures remplies de kératine. (29)

Liebmann a trouvé des structures blanches brillantes (structures cristallines) dans 38,7% d'une série de 538 cas in vivo de mélanome, de carcinome basocellulaire, de carcinome épidermoïde, de kératose actinique et de kératose lichenoïde. (17)

Pour essayer de trouver une explication histologique plus précise, Haspelslagh et al. ont remarqué que les rosettes avaient toujours la même orientation. (28)

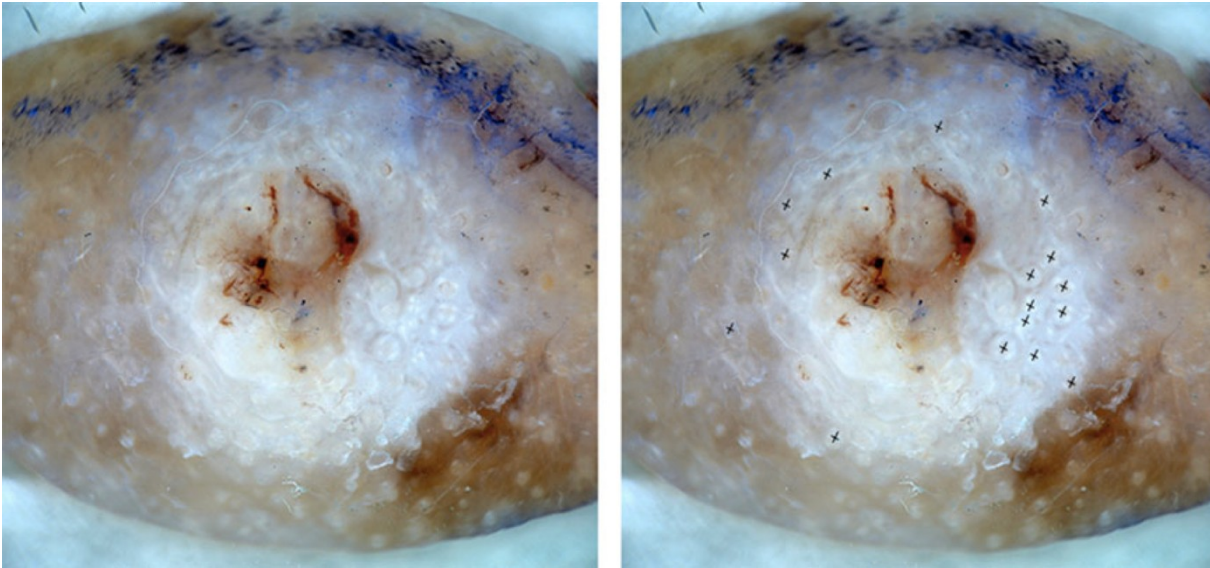


Figure 9 Carcinome basocellulaire avec de nombreuses rosettes orientées selon le même angle(27)

L'angle est préservé pour toutes les rosettes visualisées par le même dermoscope, même dans différentes lésions et chez les différents patients. L'orientation est conservée lors de la rotation du dermoscope autour d'un axe perpendiculaire à la surface de la peau. (28)

L'observation de ces structures très régulières et symétriques rappelle les «croix de Malte» (cristaux biréfringents à croix noire symétrique), provoquées par la polarisation des cristaux d'amidon. Il est bien connu qu'elles sont causées par des interférences conoscopiques, un phénomène optique qui se produit lors de l'utilisation de la polarisation croisée. (30)



Figure 10 croix maltaise

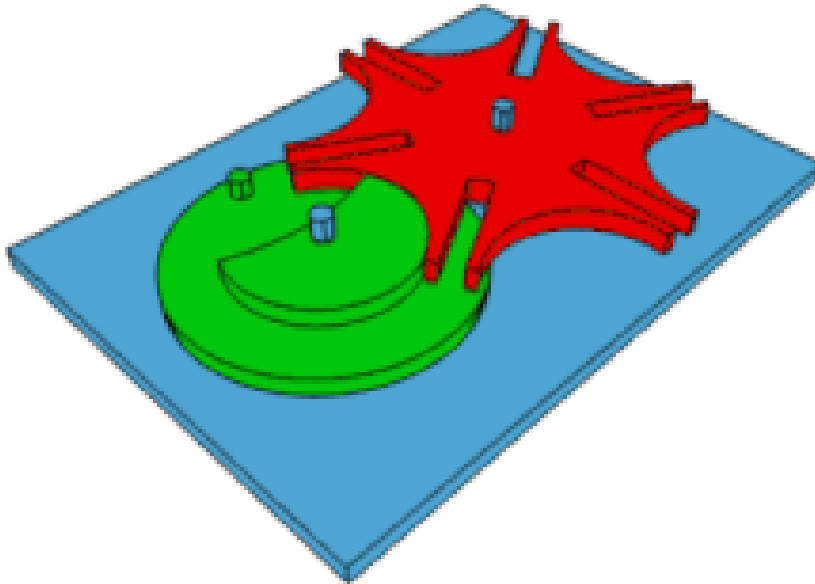


Figure 11 croix maltaise

La lumière polarisée croisée est produite lorsqu'un polariseur et un analyseur sont insérés dans le chemin optique perpendiculairement l'un à l'autre. La plupart des microscopies standard sont équipées de ces filtres de polarisation. (28)

De nombreux auteurs ont recherché la corrélation morphologique de ce phénomène en comparant la dermoscopie aux coupes horizontales correspondantes obtenues par microscopie confocale à réflectance in vivo.

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

Haspleslaghet al. pensé que des coupes histologiques transversales seraient plus bénéfiques pour identifier ces rosettes. (28) Il a déduit que les plus petites rosettes (0,1 à 0,2 mm) ont été causées par la polarisation de la kératine concentrique dans les canaux folliculaires et même dans certains canaux eccrines au niveau infundibulaire de la biopsie. Tandis que les plus grandes rosettes (0,3 à 0,5 mm) étaient causées par une fibrose concentrique autour des follicules. La mise au point de la lame au microscope a donné une image très similaire aux rosaces observées en dermoscopie. Cela a prouvé qu'il s'agissait en fait du même phénomène optique.

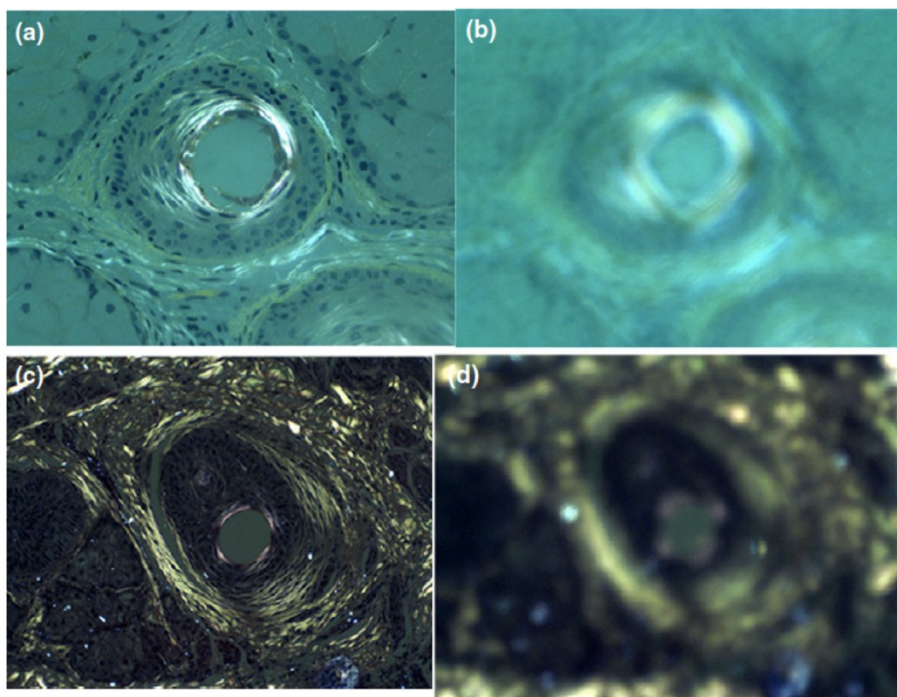


Figure 12 Coupes transversales avec polarisation croisée de la couche de kératine infundibulaire donnant une structure concentrique à quatre segments (a), acquérant des caractéristiques similaires à une rosette quand elles sont mal vues (b). Kératine concentrique intra-folliculaire et fibrose externe périfolliculaire (c) créant une double rosette lorsqu'elle est floue (d).

QUESTIONS ET HYPOTHÈSES DE NOTRE ÉTUDE

Dans quelles pathologies retrouve-t-on les rosettes dans notre contexte ?

Quelle est la prévalence et la distribution des rosettes sur les différentes lésions ?

Sont-elles spécifiques et/ou sensibles dans certaines pathologies par rapport à d'autres ?

OBJECTIFS

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer la prévalence des rosettes dans les différentes pathologies dermatologiques observées dans notre contexte, et analyser leur sensibilité et leur spécificité.

Notre étude a également un autre but qui est celui d'étudier morphologiquement les rosettes retrouvées chez nos patients afin de trouver une explication optique.

MATERIELS ET METHODES

A. Sélection des images

Des images dermoscopiques ont été collectées depuis la médiathèque du service de dermatologie et de vénérologie du CHU Hassan II de Fès. Les images collectées dataient de 2012 à 2018.

Critères d'inclusion :

Images dermoscopiques prises en lumière polarisées.

Images dont les diagnostics ont été établis.

Critères d'exclusion :

Images dermoscopiques non polarisées.

Images dermoscopiques de qualité médiocre.

Images dermoscopiques des ongles.

B. Évaluation des lésions dermoscopiques et analyse des données

- Un total de 659 lésions a été extrait d'une base de données d'images après exclusion des images qui manquaient de qualité acceptable.
- Le diagnostic de chaque lésion a été obtenu par l'examen du dossier médical.
- Toutes les images de l'étude ont été évaluées de manière consécutive par 2 lecteurs sur un poste de travail informatique standard.
- Chaque image a été évaluée pour les caractéristiques dermoscopiques suivantes: présence ou absence.
- Toutes les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'exploitation.
(Annexe 1)

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

- Les rosettes ont été évaluées comme présentes si une ou plusieurs rosettes étaient observées.
- Les fréquences descriptives ont été calculées pour les caractéristiques observées : disposition des rosettes : périphérique, centrale, sur toute la lésion, taille : petite (0,1–0,2mm), grande (0.3–0,5mm). Nombre : unique, multiple.
- Toutes les données ont été saisies sur Excel.
- Les statistiques du chi carré et la modélisation de régression pour les résultats binaires ont été utilisées pour évaluer les différences de prévalence des caractéristiques des lésions selon la catégorie de diagnostic des lésions.
- Les valeurs de p ont été calculées lorsque plusieurs comparaisons ont été effectuées. Le p était considéré significatif si $<0,05$
- L'analyse statistique a été réalisée en utilisant le logiciel SPSS dans sa 17^{ème} version.
- Nous avons jugé qu'il n'était pas nécessaire de prendre le consentement des patients vu que nous n'avons utilisé que des images dermoscopiques.

RESULTATS

A. RESULTATS DESCRIPTIFS

Sur les 659 lésions colligées, 98 présentaient des rosettes (15%).

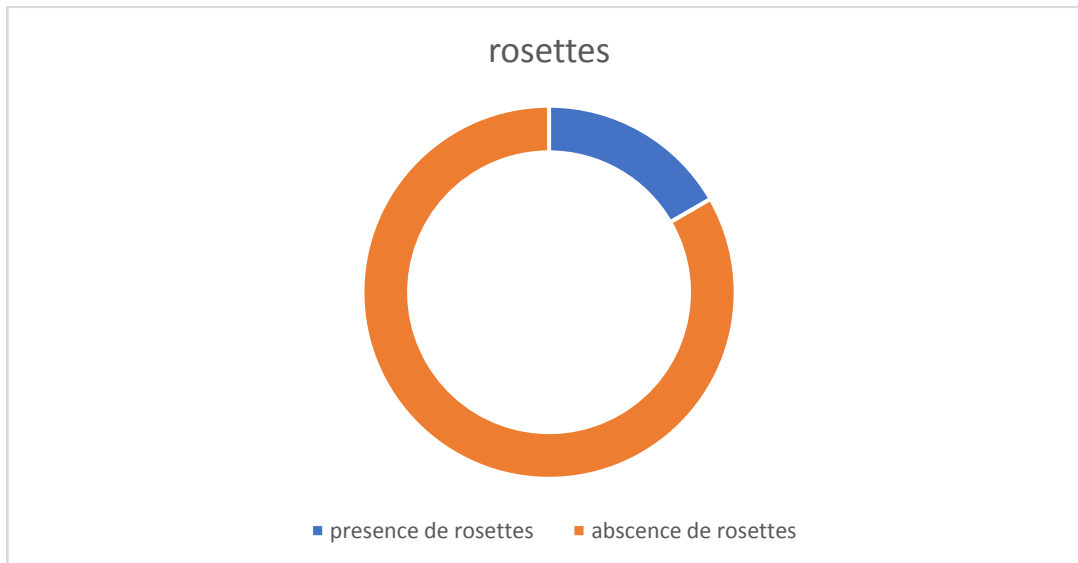


Figure 13 fréquence des rosettes



Figure 14 rosettes multiples de grande taille sur un fond érythémateux

1. Pathologies :

Les pathologies recueillies :

- Lentigo Solaire (47), Kératoses Actiniques (46) , Carcinomes basocellulaires (46) , Carcinomes Épidermoïdes (23), Mélanomes (31), Lentigo Malin(6), Bowen (5), Mycosis Fongoïdes (11), Sarcome De Darrier Ferrand (2), XP (20), Lymphome B (5), Lymphome Cd 30+ (1), Lymphome Malin Non Hodgkinien (1), Lymphome Nk (1), Métastases Cutanées (4), Maladie De Paget (2), Carcinome Mammaire (2), Carcinome De Merckel (1)
- Histiocytofibrome (96), Nævus (41), Hamartome De Jadhasson (11), Prurigo (1), Kératoacanthome (7), Hyperplasie Sébacée (2)
- Psoriasis (12), Acné (8), Leishmaniose (32), Lupus (11), Dermatite Séborrhéique (7), Eczéma (8), Rosacée (12), Lichen Plan (11), Syndrome De Sweet (3), Dermatomyosite (1), Érythème Noueux (4), Gale (5), Teigne (26), Verrues (50), Molluscum Contagiosum (8), Pityriasis rosé de Gibert (1), Kératose Pilaire (1), Vitiligo (4), Cicatrices (9), Morphée (1), Piquêre D'insecte (1), Dermite Ocre (5), Pityriasis Lichenoide Chronique (2) , Dermatite Herpétiforme (1), PityriasisRubra pilaire (1), Monilethrix (1), Siemens Syndrome (1)

Les images ont été scindées en fonction des pathologies dans lesquelles elles étaient retrouvées.

Les pathologies ont été regroupées en :

Tumorales malignes : 59,2%

Tumorales bénignes : 22,4%

inflammatoires et infectieuse : 18,4%

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

a. Pathologies tumorales malignes et précancéreuses

Les pathologies contenues dans cette catégories sont classées dans le tableau suivant

Tableau 1 les rosettes dans les pathologies tumorales malignes

PATHOLOGIES	NOMBRE	POURCENTAGE
Kératose actinique	17/46	17,3%
Xeroderma pigmentosum	20/20	20,4%
Carcinome épidermoïde	9/23	9,2%
Carcinome basocellulaire	5/46	5,1%
Lentigo malin	1/6	1%
Mélanome	4/31	4,1%
Mycosis fongoïde	2/11	2%

b. Pathologies tumorales bénignes :

Les pathologies contenues dans cette catégories sont scindées sur le tableau suivant

Tableau 2 les rosettes dans les pathologies tumorales bénignes

PATHOLOGIES	NOMBRE	POURCENTAGE
LENTIGO SOLAIRE	15/47	15,3%
HISTIOCYTOFIBROME	5/96	5,1%
KÉRATOACANTHOME	2/7	2%

LES ROSETTES EN DERMOSCOPIE

c. Pathologies inflammatoires et infectieuses :

Les pathologies contenues dans cette catégories sont scindées sur le tableau suivant

Tableau 3 les rosettes dans les pathologies infectieuses et inflammatoires

PATHOLOGIES	NOMBRE	POURCENTAGE
CICATRICE	2/9	2%
LUPUS	2/11	2%
ROSACÉE	3/12	3,1%
PSORIASIS	1/12	1%
LICHEN PLAN	1/11	1%
LEISHMANIOSE	8/32	8,2%
DERMITE OCRE	1/5	1%

2. Nombre des rosettes:

Dans notre analyse, nous avons réparti les images en fonction du nombre des rosettes , à savoir unique ou multiples (≥ 2).

Les rosettes étaient multiples dans 83,7% des images.(82cas)

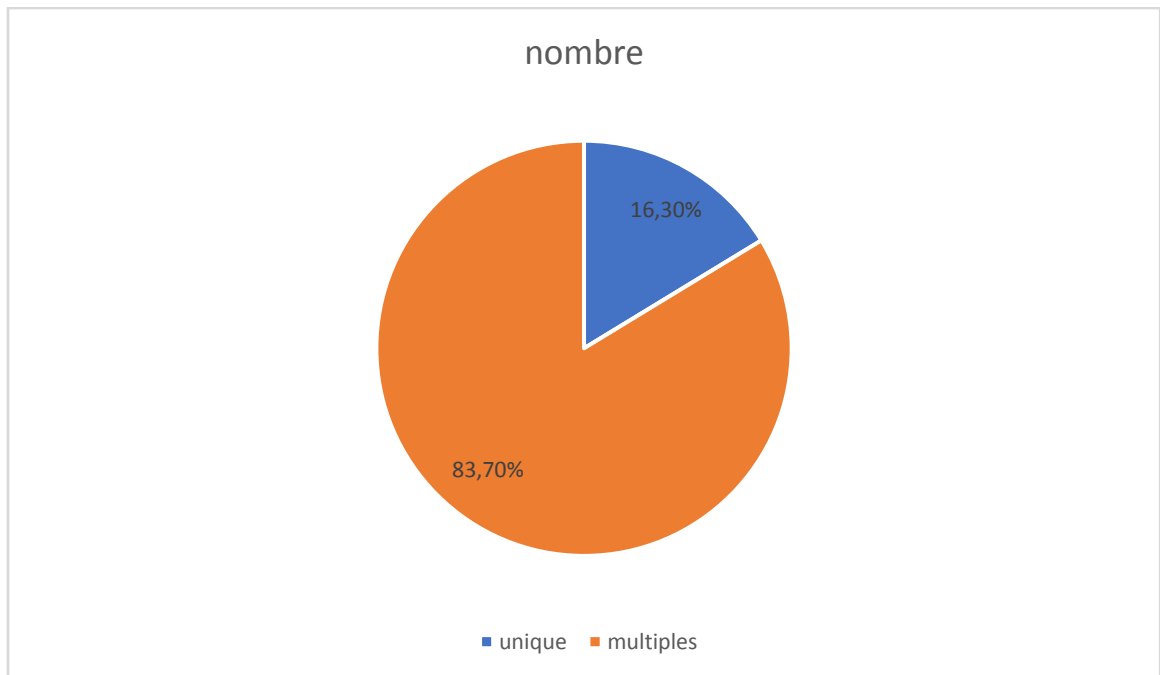


Figure 15 nombre des rosettes

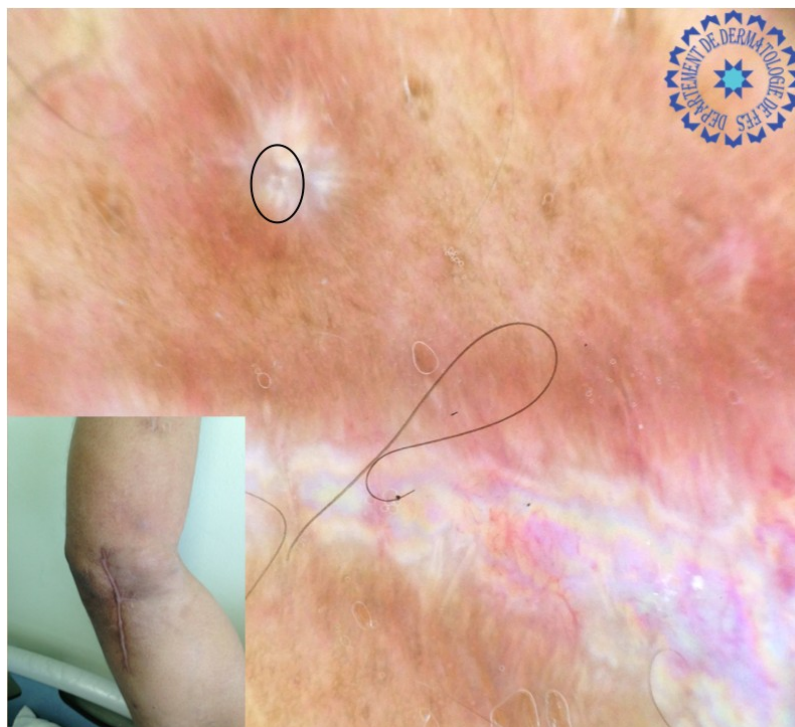


Figure 16 rosette unique chez un patient présentant une cicatrice au niveau du bras



Figure 17 rosettes unique chez un patient atteint de psoriasis au niveau de la cuisse

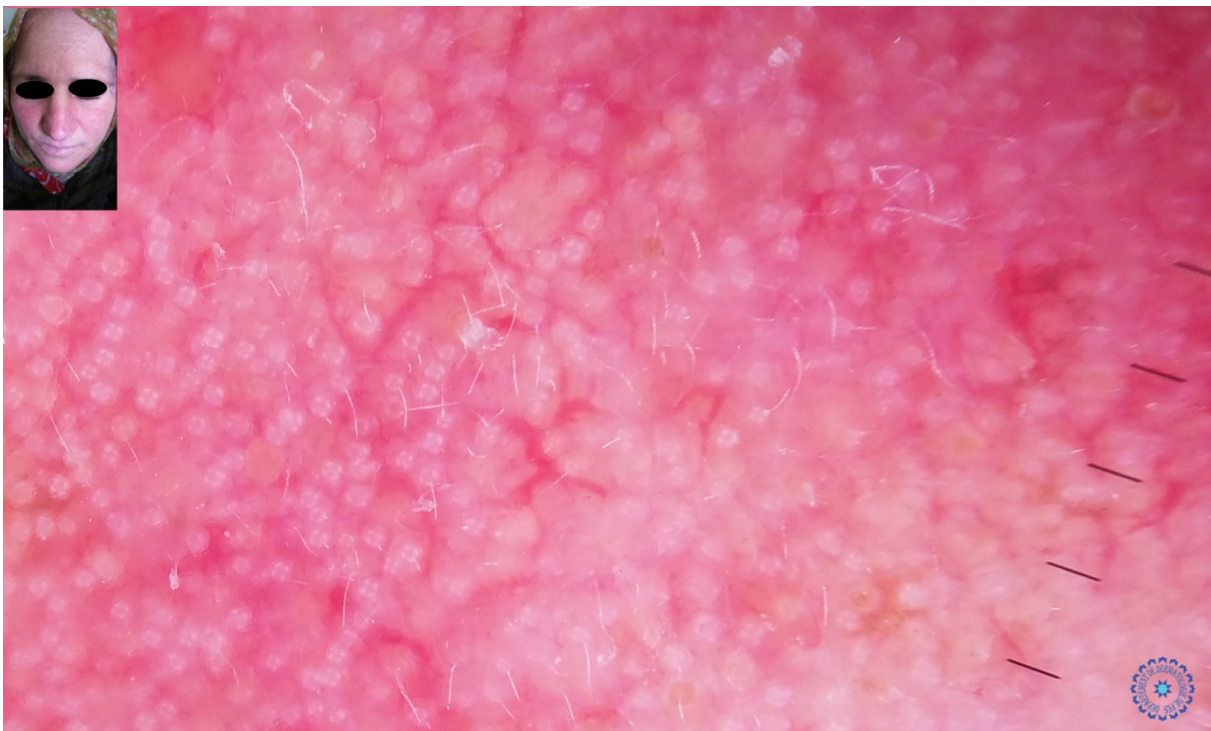


Figure 18 rosettes multiples chez une patiente atteinte de rosacée

3. Taille des rosettes :

Nous avons par la suite réparti les images en fonction de la taille des rosettes : petite (0,1–0,2 mm) grande (0,3–0,5 mm).

Pour la majorité des images, soit dans 86,7% les rosettes étaient de petite taille.

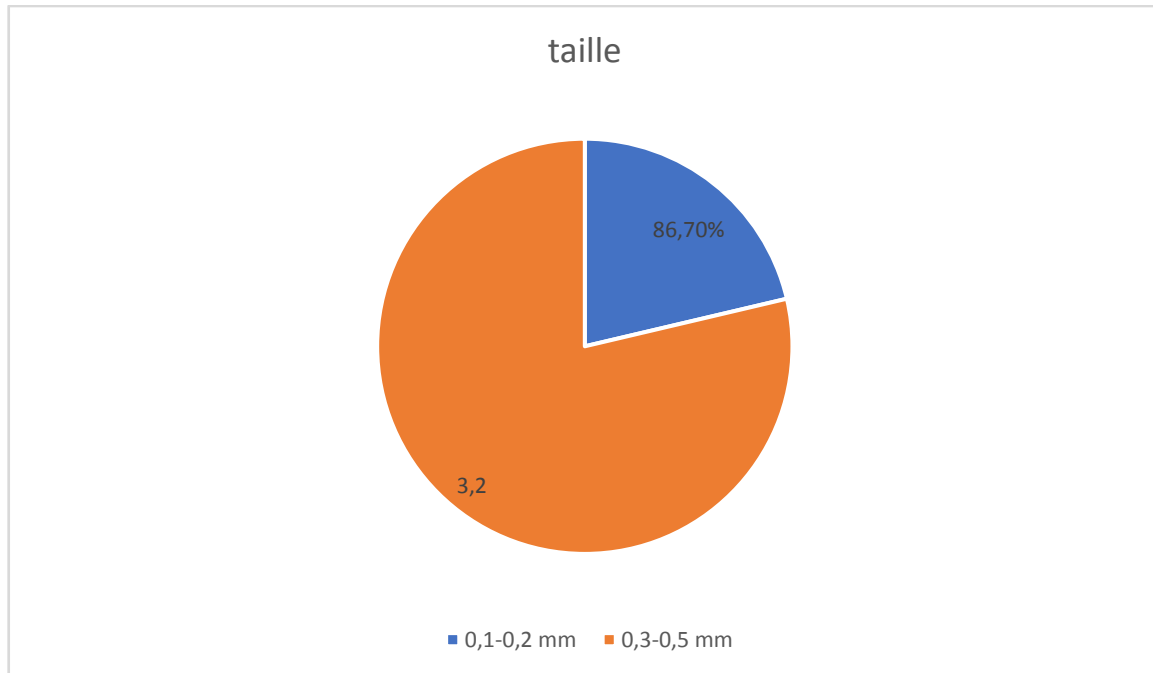


Figure 19 taille des rosettes

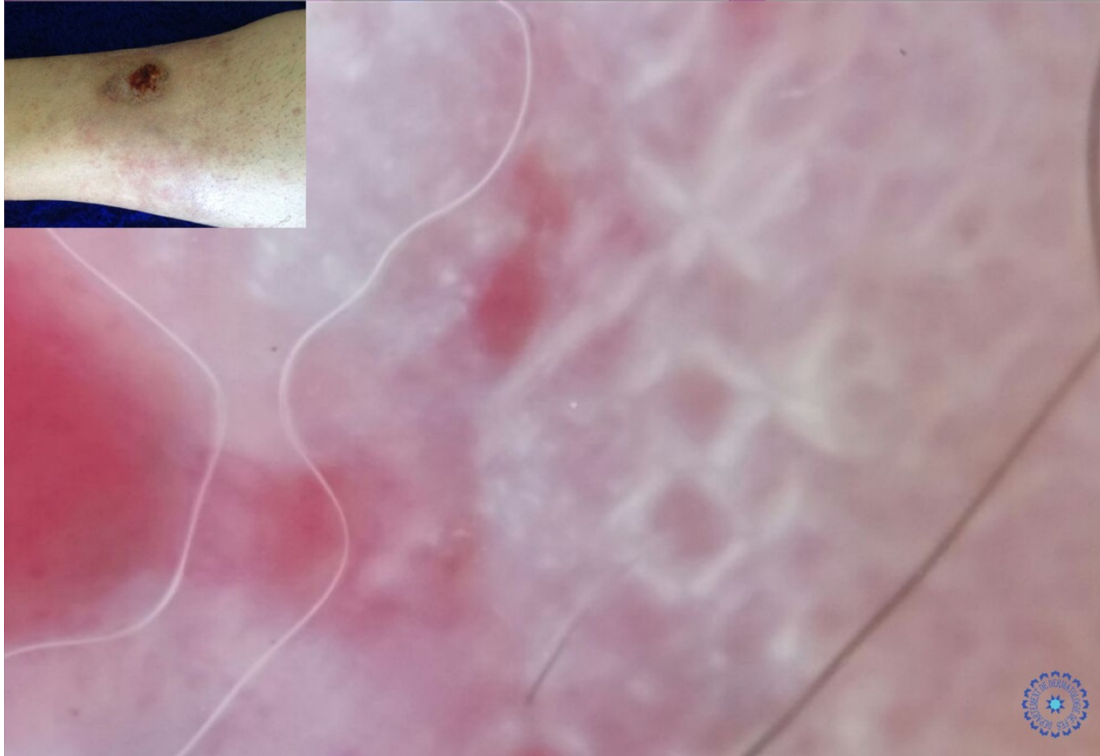


Figure 20 rosettes de grande taille chez un patient présentant un carcinome épidermoïde de la jambe



Figure 21 rosettes de grande taille chez un patient présentant un pseudo lymphome
au niveau du nez



Figure 22 rosettes de grande taille chez un patient atteint de lupus discoïde

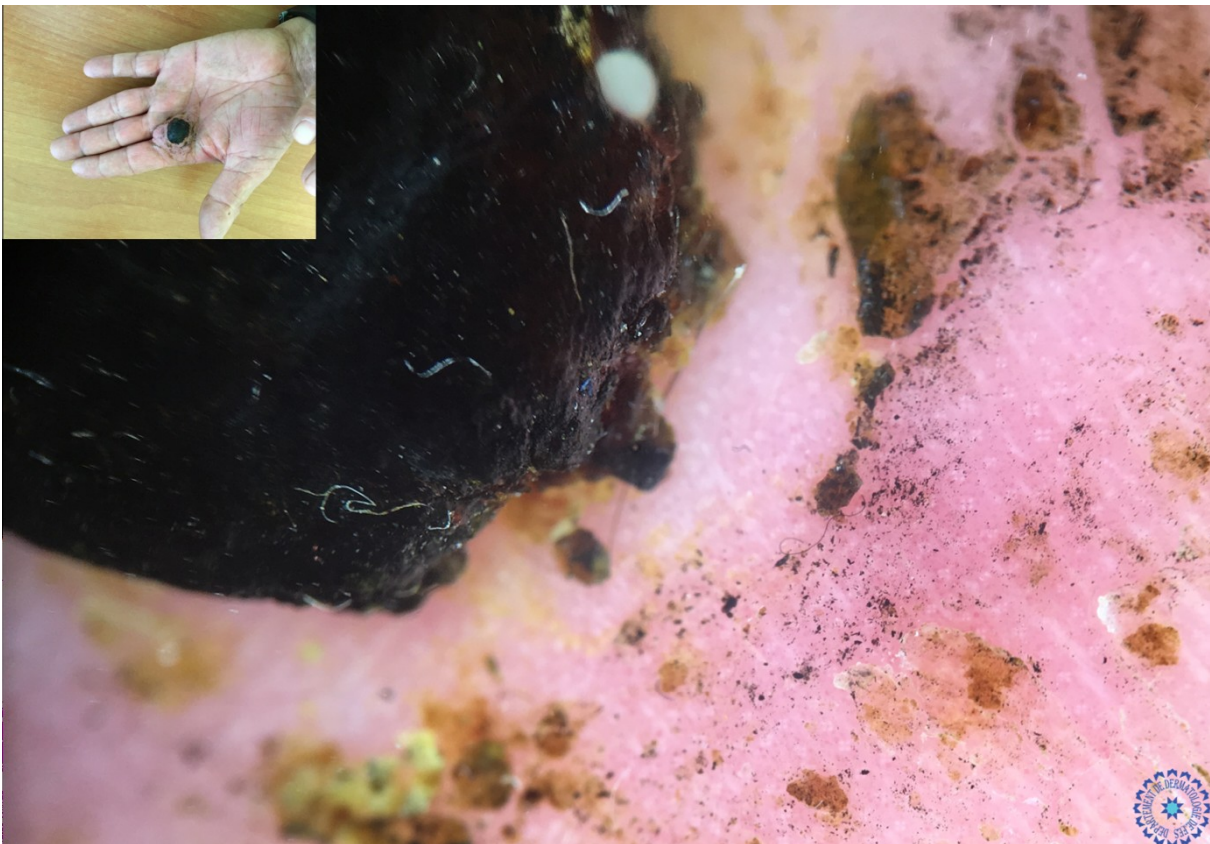


Figure 23 rosettes multiples de petite taille chez un patient atteint d'un mélanome au niveau palmaire



Figure 24 Rosettes multiples de petite taille sur une kératose actinique pigmentée du nez

4. Distribution :

La distribution des rosettes a été analysée et nous avons réparti les images en trois groupes

Distribution centrale 18,4%

Distribution périphérique 39,4%

Sur toute la lésion 41,8%

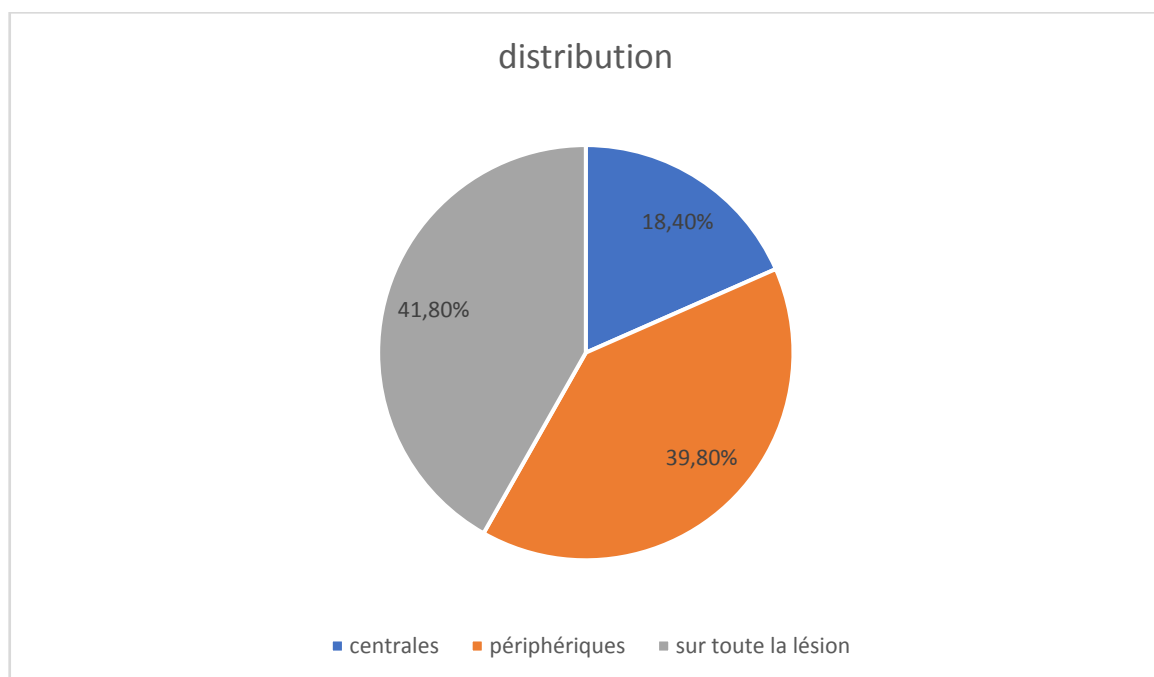


Figure 25 Distribution des rosettes

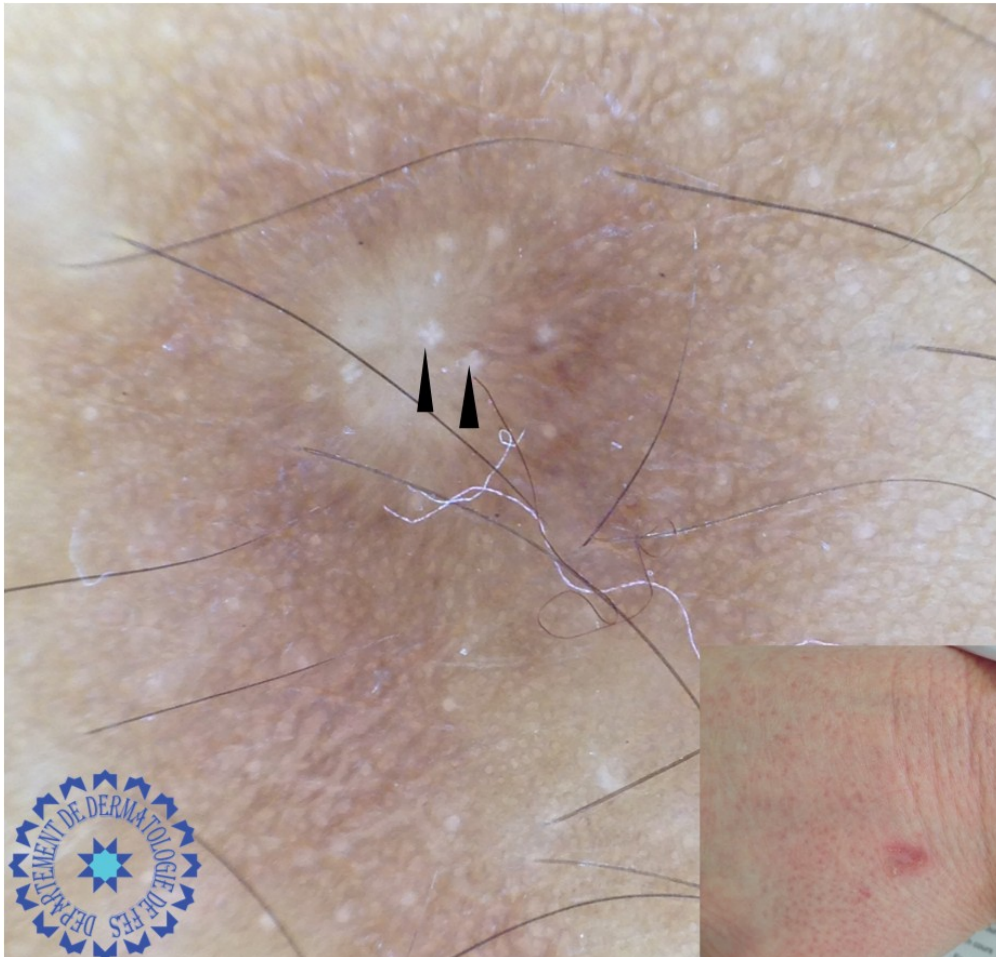


Figure 26 distribution centrale des rosettes chez une patiente présentant un histiocytofibrome sur le dos de la main

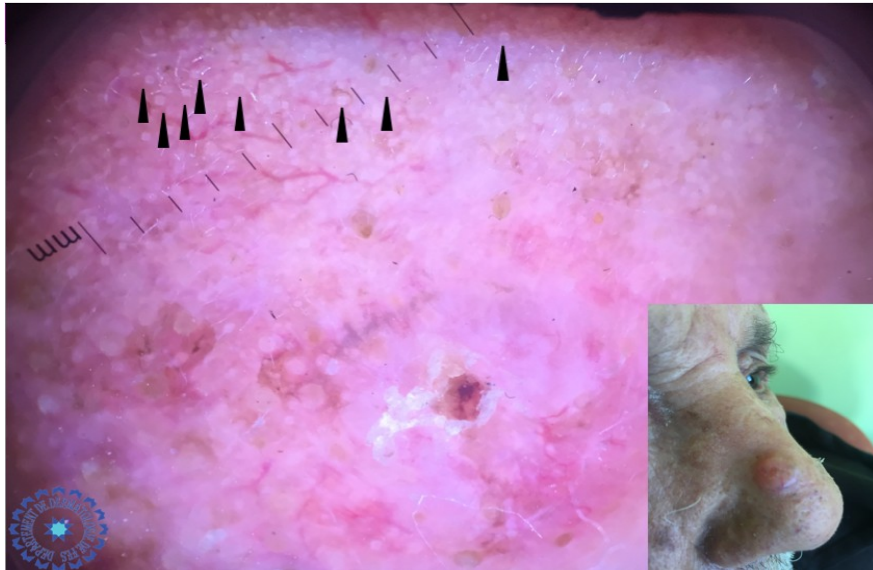


Figure 27 distribution périphérique chez un patient présentant un carcinome basocellulaire au niveau du nez



Figure 28 rosettes diffuses sur toute le lésion chez un patient présentant un kératoacanthome au niveau de la joue

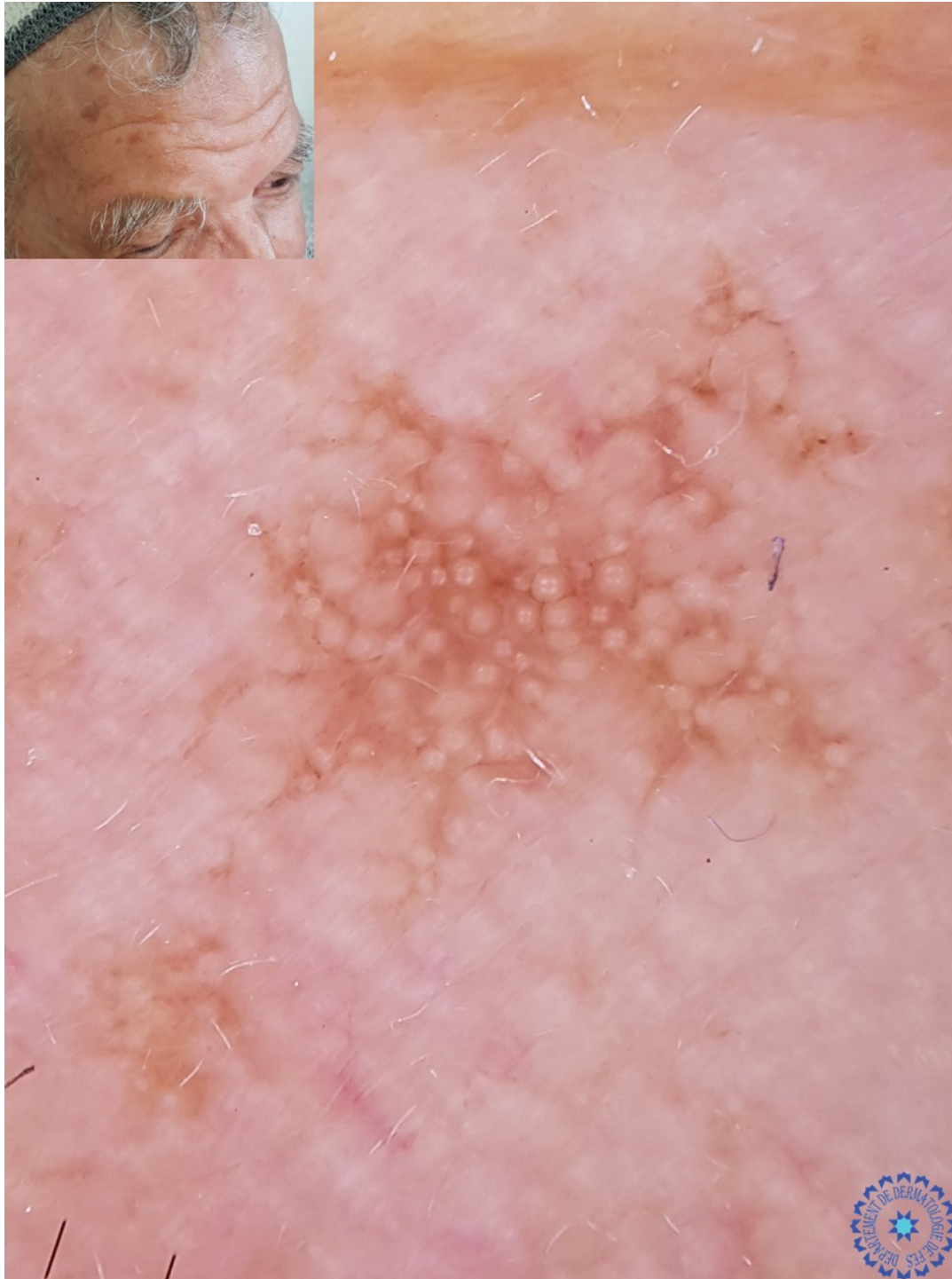


Figure 29 rosettes diffuses sur un lentigo malin

5. Localisation :

Ensuite, nous nous sommes intéressé à la topographie des rosettes. Nous avons réparti les images en fonction de la localisation :

Tête 77 cas

Les Membres 20 cas

Dos 1 cas.

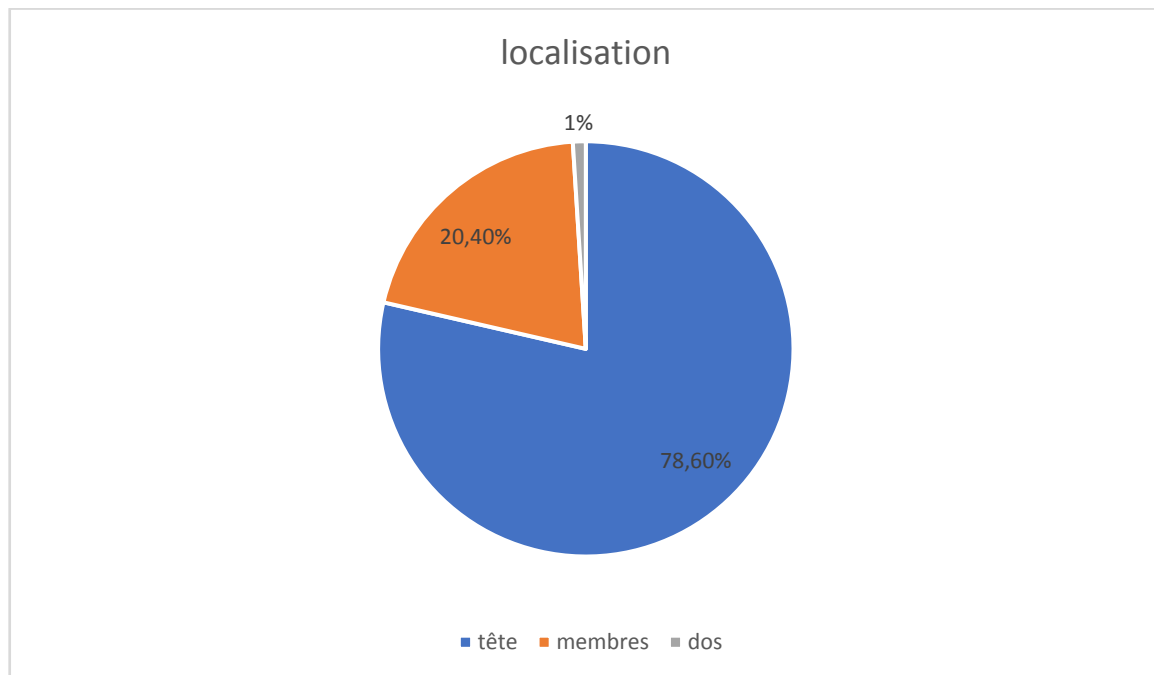


Figure 30 Localisation des rosettes

Pour les lésions contenues sur les têtes elles sont réparties :

- Cuir chevelu : 5,1%
- Visage : 72,4%
- Oreille : 1%



Figure 31 rosettes chez un patient atteint d'une leishmaniose au niveau de l'oreille

B. RÉSULTATS ANALYTIQUES

1. Corrélation rosettes pathologies

La corrélation faite entre les catégories des différentes pathologie et la présence des rosettes s'est avérée essentiellement significative pour la pathologie tumorale maligne ($p=0,000$)

Tableau 4 CORRÉLATION ROSETTE- PATHOLOGIE

ROSETTES			
	OUI	NON	P
PATHOLOGIE TUMORALE MALIGNE ET PRÉCANCEREUSES	58 (28%)	148	0 ,00
PATHOLOGIE TUMORALE BENIGNE		201	
PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE ET INFECTIEUSE	22 (10%) 18 (8%)	211	

2. Corrélation entre le nombre des rosettes et leur topographie

Cette corrélation a révélé que les rosettes multiples étaient prédominante au niveau de l'extrémité céphalique tandis qu'on les retrouvait disposées de façon unique au niveau des autres parties du corps.

Tableau 5 Corrélation entre le nombre des rosette et leur topographie

ROSETTES			
	UNIQUE	MULTIPLE	P
TÊTE	9	68 (88%)	0,01
MEMBRE	6	14 (70%)	
TRONC	1	0	

3. Corrélation entre la taille des rosettes et leur topographie

Cette corrélation s'est avérée significative de façon à ce que les rosettes de petites taille (0,1–0,2 mm) étaient prédominante au niveau de la tête.

Tableau 6 corrélation entre la taille des rosettes et leur topographie

ROSETTES			
	PETITE	GRANDE	P
TÊTE	70 (91%)	7	0,045
MEMBRE	14 (70%)	6	
TRONC	1	0	

4. Corrélation entre la distribution des rosettes et les pathologies

Dans la pathologie tumorales maligne les rosettes avaient une distribution essentiellement diffuse ou périphérique

Pour la pathologie tumorale bénigne les rosettes étaient de distribution centrale

Tandis que dans les pathologie inflammatoire et infectieuse les rosettes avaient une distribution périphérique.

Tableau 7 CORRÉLATION ENTRE LA DISTRIBUTION DES ROSETTES ET LES PATHOLOGIES

ROSETTES				
	CENTRALES	PÉRIPHÉRIQUES	DIFFUSES	P
PATHOLOGIES	7 (12%)	24 (41,3%)	27	0,03
TUMORALES MALIGNES ET			(46,5%)	
PRECANCÉREUSES	9 (40,9%)	6 (27,2%)		
PATHOLOGIE Tumorale BÉNIGNE	2 (11,1%)	9 (50%)	7 (32%)	
PATHOLOGIE INFLAMMATOIRE ET			7 (39%)	
INFECTIEUSE				

DISCUSSION

Notre étude avait comme objectif d'étudier la morphologie des rosettes et d'analyser la corrélation entre ces rosettes et les divers pathologies de notre contexte. Pour tous les travaux publiés à ce sujet, il s'agissait d'une étude comparatives entre les différentes structures blanchâtres visualisées par dermoscopie polarisée, ou bien d'une étude des rosettes retrouvées dans les pathologies tumorales malignes. Pour les autres il s'agit essentiellement de rapport de cas.

A. ELEMENTS DESCRIPTIFS

1. Nombre de lésions

La distribution des rosettes de manière généralisée était plus courante, ce qui facilitait son identification. Ce même constat a été fait B. Lozano-Masdemont et al. dans leur étude (83,9% contre 16,1%). (31)

2. Taille des rosettes

La taille des rosettes peut varier. Mais la prédominance dans notre étude était pour les rosettes de petite taille. En fait, ils peuvent ressembler davantage à un follicule ciblé ou à un cercle blanc, ce qui signifie que les deux signes peuvent indiquer une progression du même caractère. B. Lozano-Masdemont et al a également confirmé ce constat. (31)

Nous avons remarqué qu'il y avait des structures que nous avons qualifié de rosettes-like : s'étaient des rosettes à cinq points. Cette trouvaille devraient modifier et élargir la définitions des rosettes.

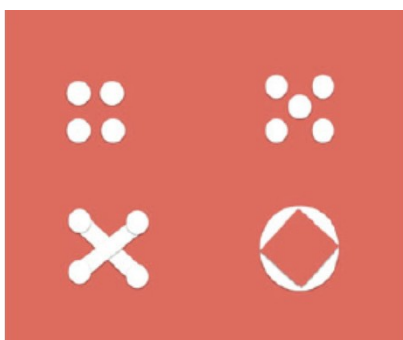


Figure 32 variations schématisques des rosettes

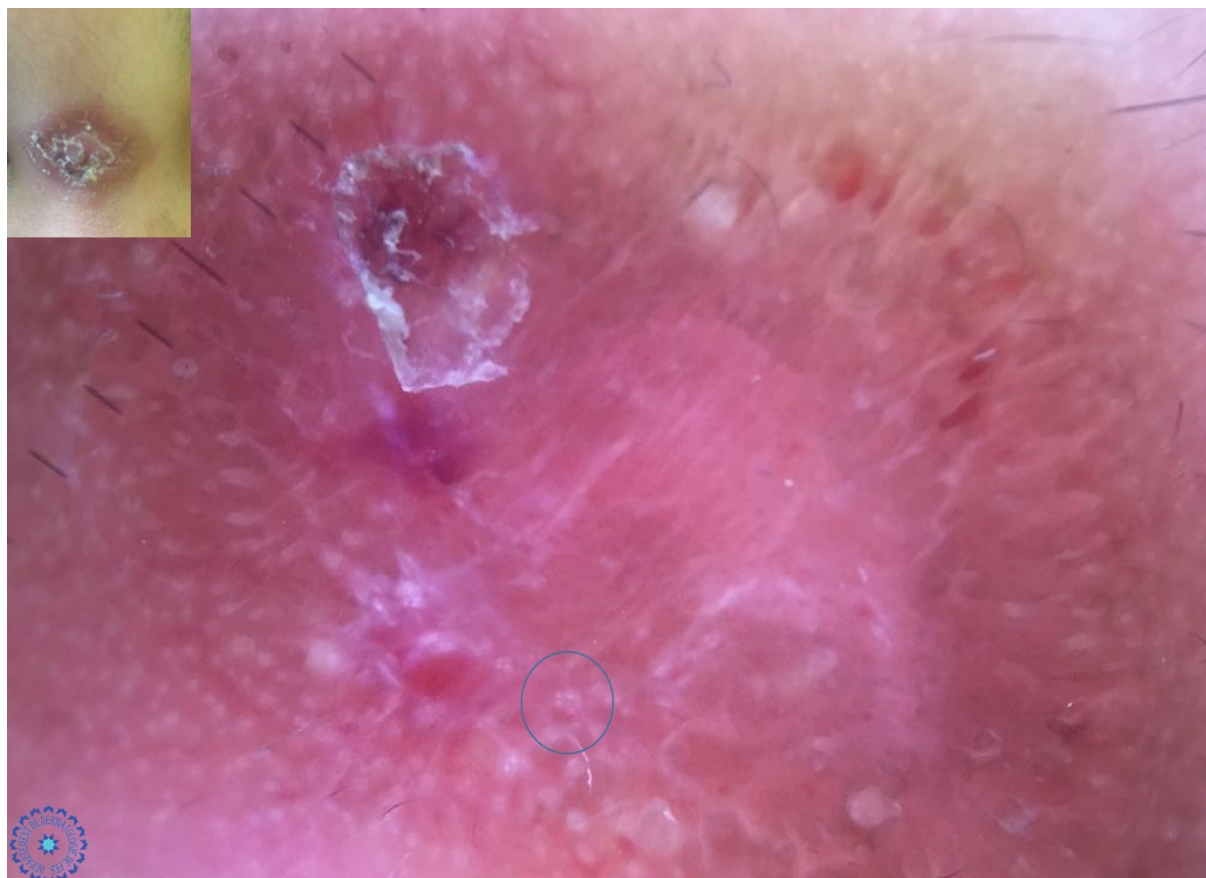


Figure 33 rosette à cinq points

3. La distribution des rosettes

Les rosettes peuvent avoir plusieurs dispositions, surtout quand il s'agit de rosettes multiples.

Dans notre étude, les rosettes avaient essentiellement une distribution périphérique. Aucune publication n'a encore étudié le caractère de distribution des rosettes.

Cette disposition périphérique des rosettes serait un marqueur d'activité du processus inflammatoire et donc de l'évolutivité de la maladie.

4. Localisation des rosettes

Nous avons retrouvé que les rosettes étaient plus retrouvées dans l'extrémité céphalique suivi des membres qui sont les principales zones photo exposées et

quasiment jamais sur le tronc et les zones photo cachées. Ce qui approuve la théorie de nombreux chercheurs que les rosettes sont des structures actiniques.

En effet, B. Lozano-Masdemont et al. a fait cet approche et dans son études les rosettes étaient majoritaire au niveau du front (35,7%), le nez (33,9%), le cuir chevelu (14,3%) et en dernier sur les mains (1,8%). Néanmoins, aucune étude auparavant n'a retrouvé ces rosettes au niveau des jambes et au niveau du dos.

5. Les pathologies recueillies

Dans son étude, Liebmann a trouvé des rosettes dans 46,3% des cas de kératose actinique.

Cela a été confirmé par Lee qui a trouvé des rosettes dans 38,2% des kératose actinique.^{10 (32).}

Les rosettes ont été retrouvées dans de nombreuses autres pathologies, dans les tumeurs bénignes, elles prédominaient dans les lentigo solaires. Ce qui réconfortent encore une fois la théorie de la présence des rosettes dans les lésions actiniques. (21)

Les pathologies inflammatoires n'ont pas manqué de rosettes. Nous avons pu les retrouvé dans de nombreuses pathologies essentiellement la leishmaniose et la rosacée. Aucune explication ne peut être encore établie concernant la présence de ces rosettes dans les pathologies inflammatoires. Plusieurs auteurs ont décrit les rosettes dans le nævi et les mélanomes. En outre, nous les avons également retrouvés dans des dermato fibromes et récemment, nous avons observé plusieurs rosettes dans un pityriasis lichenoïde chronique, dans des cicatrice et pour une dermite ocre. Cela confirme que les rosettes ne sont pas spécifiques à la lésion et peuvent être observées dans diverses lésions cutanées, mélanomes, nævus et même dans les maladies inflammatoires. (28)

B. ELEMENTS ANALYTIQUES

Notre étude est de nature rétrospective, et donc elle est limitée du fait que l'étude histologique n'était pas réalisée chez tous les patients, et même les patients pour lesquelles nous avons une étude anatomopathologique, nous ne pouvant pas savoir si les coupes transversales ont été réalisé au niveau de la rosette vu par le dermoscope.

Pour remédier à ces inconvénients, Nous avons réalisé plusieurs corrélations pour essayer d'avoir une éventuelle explication de la présence des rosettes.

1. Corrélation rosettes pathologies

La présence des rosettes a été significative pour les pathologies tumorales malignes. Ceci a été prouvé par plusieurs autres études menées auparavant par diverses auteurs. D'ailleurs la totalité des études publiées se sont concentrées uniquement sur l'étude des rosettes dans les pathologies malignes essentiellement les kératoses actiniques, les carcinomes épidermoïdes, les mélanomes et les carcinomes basocellulaires. Pour les pathologies inflammatoires il s'agit uniquement de rapport de cas.

Mais tous les travaux jusque -là publiés ont déduis la même conclusions et c'est que le signe de rosettes n'est spécifique à aucune pathologie. (21) (28) (31)

Dans son étude, Liebmann a trouvé des rosettes dans 46,3% des cas de kératose actinique.

Cela a été confirmé par Lee qui a trouvé des rosettes dans 38,2% des kératose actinique.10 (32).

En effet, C.Lozano-Masdemont a défini un patron « rosettes pattern » comportant principalement des rosettes clairement visibles et évidentes, en plus du pseudo-réseau rouge et / ou du pseudo-réseau pigmenté et a affirmé que ce patron

était spécifique des kératoses actiniques, mais les rosettes à elles seules n'étaient spécifiques d'aucune pathologie.



Figure 34 RosettesPattern

2. Corrélation entre le nombre de rosettes et leur topographie

Les rosettes multiples étaient prédominante au niveau de l'extrémité céphalique, et c'est un résultat tout à fait logique, vu que les pathologies tumorales sont fréquente au niveau de la tête. Ceci pourrait également être expliqué par le fait qu'au niveau du visage qui est la zones la plus photo exposés, on aura l'élastose solaire et la fibrose.

3. Corrélation entre la taille des rosettes et leurs topographie

Nous avons étudié la taille des rosettes, et nous avons retrouvé que dans la majorité des cas elles étaient de petite taille. Et que ces rosettes de petite taille étaient essentiellement présentes au niveau de l'extrémité céphalique. Sachant que d'après l'étude faite par Haspels et al. les rosettes de petite taille signifiaient la présence de kératine en intra-folliculaire. Ce qui explique nos résultats sachant que la peau du visage est riche en follicule pileux et nous retrouvons peu de rosettes de petite taille au niveau du visage car le tissu conjonctif y est plus fin et la fibrose y est très rare.

4. Corrélation entre la distribution des rosettes et les pathologies

Notre étude a démontré que les rosettes à distribution diffuse ou périphérique étaient prédominantes dans les pathologies tumorales malignes. Cette corrélation est faite pour la première fois, et ne peut que confirmer l'hypothèse avancée auparavant que la présence des rosettes en périphérie n'est autre que le témoin de l'activité de pathologie.

Cette hypothèse devrait influencer notre pratique quotidienne, surtout en matière d'exérèse de tumeurs malignes, à savoir que les limites d'exérèse devraient prendre en compte la présence des rosettes en périphérie des lésions. Mais faudrait-il encore prouver sur le plan histologique qu'il s'agit d'un signe de malignité. Toutefois ça reste difficile à confirmer vu que les rosettes sont retrouvées même sur les peaux endommagées par le soleil et non uniquement sur les lésions cancéreuses et précancéreuses. Cette hypothèse nous laisse perplexe et nous pourrions qualifier les rosettes comme une « structure précancéreuse dermoscopique ». Mais là encore, cette hypothèse pourrait rapidement être éliminée vu que nous avons retrouvé ces rosettes dans plusieurs pathologies bénignes et non actiniques comme les histiocytofibromes, les kératoacanthomes et bien d'autres.

CONCLUSION

La prévalence des rosettes est élevée dans notre contexte.

Dans notre étude il y avait la prédominance des rosettes de petite taille surtout au niveau du visage correspondant à une matière cornée polarisante au niveau infundibulaire dans les ouvertures annexielles.

Les rosettes de grande taille étaient minoritaires et elles correspondaient plutôt à une fibrose concentrique périfolliculaire.

La topographie la plus fréquente était l'extrémité céphalique ce qui est en faveur des structures actiniques.

A travers notre étude, nous concluons que les rosettes sont spécifiques

- des kératoses actiniques, des peaux endommagées par le soleil (Xeroderma pigmentosum) et des carcinomes épidermoïdes dans les pathologies malignes et précancéreuses.
- Des lentigo solaire dans les pathologies tumorales bénignes
- De la leishmaniose et la rosacée dans les pathologies inflammatoires et infectieuses

En fait, ils peuvent ressembler davantage à un follicule ciblé ou à un cercle blanc, ce qui signifie que les deux signes peuvent indiquer une progression du même caractère.

Cette étude suggère que les rosettes peuvent être observées dans un large éventail de lésions cutanées et donc n'ont aucune spécificité. Par contre, lorsqu'elles sont accompagnées d'autres structures dermoscopiques et cliniques suggestives, elles deviennent très sensibles et elles peuvent aider à étayer un diagnostic particulier.

ANNEXES

Fiche d'exploitation

Les rosettes en dermoscopie

Nom et prénom :

IP :

Diagnostic :

Présence de rosettes

Oui

☐

non

☐ Si oui

Multiples

☐

Uniques

☐

Taille

Petite <0.03cm

☐

grande >0,05

☐

Distribution

Périphérique

☐

centrale

☐

Diffuse

☐

Localisation

Visage

☐

membre supérieur

☐

membre inférieur

☐

tronc

☐

autres

☐

Bibliographie

1. Kittler H, Marghoob AA, Argenziano G, Carrera C, Curiel-Lewandrowski C, Hofmann-Wellenhof R, Malvehy J, Menzies S, Puig S, Rabinovitz H, Stolz W, Saida T, Soyer HP, Siegel E, Stoecker WV, Scope A, Tanaka M, Thomas L, Tschandl P, Zalaudek I, Halpem A. Standardization of terminology in dermoscopy/ dermatoscopy: Results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2016.
2. Lallas A, Argenziano G, Apalla Z, et al. Dermoscopic patterns of common facial inflammatory skin diseases. *J Eut Acad Dermatol Venereol*. 2014.
3. Zalaudek I, Argenziano G. Dermoscopy subpatterns of inflammatory skin disorders. *Arch Dermatol*. 2006 et 142:808. Dermoscopy subpatterns of inflammatory skin disorders. *arch dermatol*. 2006.
4. Vazquez-Lopez F, Manjon-Haces JA, Maldonado-Seral C, Raya-Aguado C, Perez-Oliva N, Marghoob AA. Dermoscopic features of plaque psoriasis and lichen planus: new observations. *Dermatology*. 2003.
5. Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska M. Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. *J Drugs Dermatol*. 2008.
6. Olszewska M, Rudnicka L, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska M. Trichoscopy. *Arch Dermatol*. 2008.
7. Ross EK, Vincenzi C, Tosti A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. *J Am Acad Dermatol*. 2006.
8. Thomas L, Phan A, Pralong P, Poulalhon N, Debarbieux S, Dalle S. Special locations dermoscopy: facial, acral, and nail. *Hautarzt*. 2013.
9. Thomas L, Dalle S. Dermoscopy provides useful information for the management of melanonychia striata. *Dermatol Ther*. 2007.

10. **Johr RH, Izakovic J.** Dermatoscopy/ELM for the evaluation of nail-apparatus pigmentation. *Dermatol Surg.* 2001.
11. **Haenssle HA, Brehmer F, Zalaudek I, et al.** Dermoscopy of nails [in German]. *Hautarzt.* 2014.
12. **Ronger S, Touzet S, Ligeron C, et al.** Dermoscopic examination of nail pigmentation. *Arch Dermatol.* 2002.
13. **Engasser HC, Warshaw EM.** Dermatoscopy use by US dermatologists: a cross-sectional survey. *L Am Acad Dermatol.* 2010.
14. **Pan Y, Gareau DS, Scope A, Rajadhyaksha M, Mullani NA, Marghoob AA.** Polarized and nonpolarized dermoscopy: the explanation for the observed differences. *Arch Dermatol.* 2008.
15. **Wang SQ, Dusza SW, Scope A, Braun RP, Kopf AW, Marghoob AA.** Differences in dermoscopic images from nonpolarized dermoscope and polarized dermoscope influence the diagnostic accuracy and confidence level: a pilot study. *Dermatol surg.* 2008.
16. **Benvenuto-Andrade C, Dusza SW, Agero AL et al.** Differences between polarized light dermoscopy and immersion contact dermoscopy for the evaluation of skin lesions. *Arch Dermatol.* 2007.
17. **Liebman TN, Rabinovitz HS, Balagula Y, Jaimes-Lopez N, Marghoob AA.** White shiny structures: dermoscopic features revealed under polarized light. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012.
18. **Marghoob AA, Cowell L, Kopf AW, Scope A.** Observation of chrysalis structures with polarized dermoscopy. *Arch Dermatol.* 2009.

19. Di Stefani A, Campbell TM, Malvey J, Massone C, Soyer HP, Hofmann–Wellenhof R. Shiny white streaks: an additional dermoscopic finding in melanomas viewed using contact polarised dermoscopy. *Australas J Dermatol*. 2010.
20. Cuellar F, Vilalta A, Puig S, Palou J, Salerni G, Malvey J. New dermoscopic pattern in actinic keratosis and related conditions. *Arch Dermatol*. 2009.
21. Liebman TN, Rabinovitz HS, Dusza SW, Marghoob AA. Rosettes may be observed in a range of conditions. 2011.
22. Botella–Estrada R, Raguena C, Traves V, Nagore E, Guillen C. Chrysalis and negative pigment network in spitz naevi. 2012.
23. Pizzichetta M, Canzonieri V, Soyer PH, Rubegni P, Talamini R, Massone C. Negative pigment network and shiny white streaks: a dermoscopic–pathological correlation study. 2014.
24. *Dermatoscopic rosettes as a clue for pigmented incipient melanoma*. . s.l.: Dermatology 2014; 228: 31–33., 2014. 228: 31–33..
25. Lallas A1, Giacomel J, Argenziano G, García–García B, González–Fernández D, Zalaudek I, Vázquez–López F. dermoscopy in general dermatology: practical tips for the clinician. 2014.
26. Errichetti E1, Stinco G. the practice usefulness of dermoscopy in general dermatology. 2015.
27. Pietro Rubegni, Domenico R. Tataranno, Niccolò Nami and Michele Fimiani. Rosettes: Optical effects and not dermoscopic patterns related to skin neoplasms. 2013.
28. M.Haspeslagh, M.Noë, I. De Wispelaere, N. Degryse, K. Vossaert, S.Lanssens, F.Facchetti, K.Van Den Bossche. L.Brochez. rosettes and other white shiny structures in polarized dermoscopy: histological correlate and optical explanation. 2015.

29. González-Álvarez T1, Armengot-Carbó M, Barreiro A, Alarcón I, Carrera C, García A, Malveyh J, Puig S. Dermatoscopic rosettes as a clue for pigmented incipient melanoma. 2014.
30. Hartshorne NH, Stuart A. Practical Optical Crystallography. 1964.
31. Lozano-Masdemont B, Polimón-Olabarrieta I, Marinero-Escobedo S, Gutiérrez-Pecharromán A, Rodríguez-Lomba E. Rosettes in actinic keratosis and squamous cell carcinoma: distribution, association to other dermoscopic signs and description of the rosette pattern. 2018.
32. Lee JH, Won CY, Kim GM, Kim SY. Dermoscopic features of actinic keratosis and follow up with dermoscopy: a pilot study. 2014.