

Classification actuelle des démodécidoses

RÉSUMÉ : La démodécidose est l'ensemble des manifestations cliniques dermatologiques liées à la prolifération et à l'extension dermique de *Demodex*, ectoparasite commensal. La classification actuelle distingue les formes primaires et secondaires.

Les formes primaires sont représentées par le *pityriasis folliculorum*, la forme rosacée-like, la démodécidose *gravis* s'apparentant à la rosacée granulomateuse, la forme abcédée, la forme croûteuse, la forme touchant le cuir chevelu. Les démodécidoses oculaires se manifestent par des blépharites. Des formes auriculaires peuvent se rencontrer.

Les formes secondaires compliquent des dermatoses préexistantes, principalement chez le sujet immunodéprimé. L'apport de la dermoscopie et de la microscopie confocale a permis de faire progresser la certitude diagnostique.



→ PH. BERBIS
Service de Dermatologie,
Hopital Nord,
CHU de MARSEILLE.

Décrit en 1840 par Henle, *Demodex* est le seul ectoparasite présent à l'état commensal sur la peau humaine. Il parasite les follicules pilo-sébacés, principalement au niveau de la sphère céphalique, ainsi que les glandes de Meibomius. *Demodex folliculorum* est habituellement localisé au sein de l'*infundibulum* folliculaire, *Demodex brevis* au sein des glandes sébacées et des glandes de Meibomius. Le portage cutané en *Demodex* s'intensifie au cours de la vie, atteignant près de 100 % des individus après 70 ans [1]. À la différence d'autres ectoparasites tels que *Sarcoptes scabiei*, *Demodex* n'entraîne aucune réaction inflammatoire ou immunitaire de la part de l'organisme en condition normale.

Dans certaines circonstances, *Demodex* peut devenir pathogène en proliférant et en pénétrant notamment au sein du derme, entraînant une réaction inflammatoire [2]. La démodécidose (ou démodicidose, ou encore démodécie) est l'ensemble des manifestations

cutanées pathologiques causées par les *Demodex*. Le rôle du statut immunitaire limitant la prolifération du *Demodex* est très probable, comme le suggèrent les observations de démodécidoses chez des patients infectés par le VIH ou chez l'enfant atteint de leucémie aiguë [3, 4].

La démodécidose est certainement une entité *sui generis*, mais elle peut être cliniquement confondue avec des dermatoses plus courantes, telles que la rosacée, la dermatite péri-orale. La différence est parfois d'autant plus complexe que *Demodex* peut parasiter ces dermatoses, en particulier sous l'effet de certains traitements. De ce fait, la démodécidose est très probablement largement sous-diagnostiquée encore aujourd'hui, avec comme conséquence la prescription de thérapeutiques inadaptées et inefficaces. Par ailleurs, les formes cliniques de la démodécidose, peu spécifiques dans leur ensemble, ont fait l'objet de nombreuses dénominations, aggravant la confusion nosologique et clinique [5]: *Demodex facialis*

REVUES GÉNÉRALES

Infectiologie

dermatitis, granulomatous rosacea-like dermatitis, pityriasis folliculorum, pityriasis folliculitis, Demodex abscess, facial abscess-like conglomerates...). Enfin, le rôle de *Demodex* dans la pathogénie de certaines dermatoses, notamment la rosacée, a été longtemps débattu sans qu'aucun argument franc ne puisse encore aujourd'hui être retenu.

Chen et Plewig [5] ont proposé en 2014 une classification en démodécidoses primaires et secondaires.

Démodécidoses primaires

Les critères de la démodécidose primaire sont les suivants :

- absence certaine de dermatose pré-existante (notamment rosacée, dermatite péri-orale, folliculite) ;
- densité accrue de *Demodex* au sein des lésions (> 5 par cm²) ;
- guérison uniquement sous traitement acaricide (voie locale ou systémique) ;
- résistance aux traitements tels que les cyclines et les macrolides.

La démodécidose primaire touche principalement la face, avec une prédilection pour les zones péri-orificielles (péri-orale, péri-orbitaire, péri-auriculaire). La distribution des lésions est asymétrique ; les lésions sont mal limitées, irrégulières. La dermatose est en règle générale peu symptomatique, notamment peu prurigineuse. Chen et Plewig [5] classent la démodécidose primaire en plusieurs formes cliniques : *pityriasis folliculorum*, démodécidose rosacée-like, démodécidose papulo-pustuleuse (rosacée granulomateuse-like, ou démodécidose *gravis*), démodécidose faciale à type d'abcès nodulo-kystiques, démodécidose faciale croûteuse, démodécidose oculaire, démodécidose auriculaire.

>>> Le *pityriasis folliculorum* (ou *Spinulate demodicosis*) touche principalement les femmes. Il se présente sous forme de squames folliculaires



FIG. 1: Pityriasis folliculorum (coll. Pr Lacour, CHU de Nice).

finies, superficielles, discrètes, se développant sur un fond érythémateux discret, la peau prenant un aspect de papier de verre, ou givré (fig. 1). Les joues sont volontiers atteintes. La symptomatologie est peu importante, faite d'une légère sensation de brûlure. Cette forme s'observe volontiers chez des femmes utilisant régulièrement des fonds de teint et crèmes couvrantes.

>>> La démodécidose rosacée-like est plus fréquente. Elle se présente comme un érythème facial plus ou moins symétrique, sur le fond duquel se développent des lésions papulo-pustuleuses superficielles, l'ensemble évoquant à première vue une rosacée (fig. 2). Les éléments du diagnostic de démodécidose sont les suivants : pas d'antécédent de *flush* ni d'érythrothrose ancienne, absence de couperose, caractère plus superficiel des lésions papulo-pustuleuses que dans la rosacée, présence d'une desquamation folliculaire superficielle et de papulo-vésicules superficielles. L'aspect microscopique est celui d'un infiltrat inflammatoire



FIG. 2: Démodécidose à type de rosacée (coll. Pr Lacour, CHU de Nice).

mononucléé (avec quelques polynucléaires neutrophiles) péri-folliculaire et périvasculaire. Les *Demodex* sont nombreux au sein des *ostia* infundibulaires [6].

>>> La démodécidose *gravis* (ou forme rosacée granulomateuse-like, ou encore forme papulo-pustuleuse de Chen et Plewig) est une variante accentuée de la forme à type de rosacée, avec des lésions papulo-pustuleuses plus profondes, plus enchâssées (fig. 3), plus chroniques, douloureuses [7]. La topographie est volontiers péri-orificielle (péri-orale, péri-orbitaire, péri-auriculaire). L'aspect clinique n'est donc pas spécifique. Si la composante pustuleuse est discrète, le diagnostic peut se poser avec les dermatoses papulo-nodulaires du visage (sarcoïdose, lupus tuberculeux, histiocytoses) ou folliculaires, telles que les folliculites à staphylocoque, les folliculites à *Pityrosporum*, la folliculite à éosinophiles (particulièrement au cours de l'infection par le VIH) [4].

L'analyse microscopique de la biopsie prend ici toute sa valeur : la démodécidose granulomateuse est caractérisée par un infiltrat dermique granulomateux dense, polymorphe (lymphocytes,



FIG. 3: Démodécidose *gravis* chez un immunodéprimé (coll. Pr Berbis, CHU de Marseille).

neutrophiles, histiocytes, cellules géantes), périfolliculaire, comportant parfois des zones de nécrose centrale. La présence de *Demodex* au sein du derme, intact ou sous forme de débris au sein de l'infiltrat, prend toute sa valeur diagnostique, notamment pour différencier la démodécidose de la rosacée. L'ectoparasite apparaît le plus souvent sous forme de débris au sein de l'infiltrat inflammatoire granulomateux, parfois au sein de cellules géantes [6]. Il existe en outre une hyperkératose folliculaire avec présence ostiale de nombreux *Demodex*. La biopsie de surface, selon des méthodes standardisées, montre une densité en *Demodex* supérieure à 5/cm². Le mécanisme pathogène est encore mal connu (blocage de l'*infundibulum* du follicule pilo-sébacé par le *Demodex*, réaction immunogène et inflammatoire liée à la présence ectopique de *Demodex* dans le derme).

>>> **La démodécidose nodulo-kystique** (*Demodex abscess*) est une forme rare, ici encore méconnue. Elle est la conséquence d'une réaction inflammatoire très intense, faite d'un infiltrat polymorphe dense, folliculaire et périfolliculaire, des éléments suppuratifs se surajoutant pour donner l'aspect abcédé. La densité en *Demodex* est très forte dans ces lésions.

>>> **La démodécidose du cuir chevelu** (*Demodicosis capitis*) touche principalement les zones alopéciques des hommes âgés [5]. García-Vargas *et al.* [8] ont rapporté une observation mimant un favus chez un enfant.

>>> **La démodécidose croûteuse**, rare, se présente sous forme de croûtes jaunâtres, vaguement évocatrices d'impétigo par leur couleur, mais sèches et chroniques. La région nasale et paranasale est particulièrement touchée. Cette forme de démodécidose a été rapportée au cours de l'infection par le VIH, mais aussi chez l'enfant immunocompétent [9].

POINTS FORTS

- ➞ Il s'agit d'une dermatose méconnue et sous-diagnostiquée, due à *Demodex (folliculorum et brevis)*.
- ➞ La classification actuelle distingue démodécidose primaire et secondaire.
- ➞ La démodécidose primaire comprend plusieurs formes cliniques.
- ➞ Il existe des formes plus sévères chez l'immunodéprimé.
- ➞ Le diagnostic différentiel avec la rosacée ou la dermatite péri-orale est parfois difficile.
- ➞ L'analyse dermoscopique et en microscopie confocale présente un intérêt pour le diagnostic.

>>> **La démodécidose oculaire** se présente le plus souvent sous forme de blépharite chronique (*fig. 4*), de chalazions récidivants, la kératoconjon-

tivité étant plus rare [5], accentuant la difficulté du diagnostic avec une rosacée. Récemment, la démodécidose a été identifiée comme un facteur de risque de chalazions récurrents [10].



FIG. 4 : Démodécidose palpébrale (coll. Pr Lacour, CHU de Nice).



FIG. 5 : Démodécidose péri-auriculaire et auriculaire (coll. Pr Lacour, CHU de Nice).

>>> **La démodécidose auriculaire** touche le conduit auditif externe (*fig. 5*) [5].

Démodécidoses secondaires

Elles s'observent principalement dans des contextes d'immunosuppression locale, iatrogènes principalement (dermocorticoïdes, inhibiteurs de la calcineurine), ou systémique (infection par le VIH, leucoses, traitements immunosuppresseurs) [5]. Les dermatoses qui peuvent être sous-jacentes sont variées (dermatite péri-orale, rosacée, dermatite séborrhéique). Il peut plus rarement s'agir de lésions tumorales [5].

Le diagnostic de démodécidose a bénéficié récemment du développement des techniques d'analyse de la peau, comme la dermoscopie et la microscopie confocale. Segal *et al.* [11] rapportent leur expérience de la dermoscopie dans une série de 72 cas de démodécidose. L'aspect caractéristique est celui d'un fil gélatineux blanchâtre, de 1 à 3 mm de long (signe spécifique révélant la

REVUES GÉNÉRALES

Infectiologie



Fig. 6 : Aspect en dermoscopie (coll. Pr Lacour, CHU de Nice).

présence du parasite dans l'*ostium* folliculaire) (**fig. 6**). Cette analyse est particulièrement intéressante dans la forme superficielle à type de pityriasis *folliculorum*. Le second signe, moins spécifique, est la présence d'orifices folliculaires dilatés qui contiennent des bouchons grisâtres, amorphes, entourés d'un halo érythémateux.

La microscopie confocale a fait l'objet de publications récentes en France de la part de l'équipe de Nice [12]. Cette technique non invasive a aussi été étudiée dans la mise en évidence de *Demodex* dans les formes ophtalmologiques [13]. Les parasites apparaissent sous la forme de structures lumineuses arrondies avec un aspect de cônes. La microscopie confocale permet de quan-

tifier les *Demodex* par plages (5×5 ou 8×8 mm). La sensibilité diagnostique est excellente, significativement supérieure à la biopsie cutanée de surface [14].

Au total, la démodécidose est une affection encore mal connue, souvent sous-diagnostiquée et confondue notamment avec la rosacée. Une classification récente est venue apporter de l'ordre à une profusion de formes cliniques hétérogènes. L'apport de la dermoscopie a permis une avancée significative dans le diagnostic.

Bibliographie

1. ROTH AM. Demodex folliculorum in hair follicles of eyelid skin. *Ann Ophthalmol*, 1979;11:37-40.
2. BAIMA B, STICHERLING M. Demodicidosis revisited. *Acta Derm Venereol*, 2002;82:3-6.
3. BRUTTI CS, ARTUS G, LUZZATTO L *et al*. Crusted rosacea-like demodicidosis in an HIV-positive female. *J Am Acad Dermatol*, 2011;65:e131-132.
4. JANSEN T, KASTNER U, KREUTER A *et al*. Rosacea-like demodicidosis associated with acquired immunodeficiency syndrome. *Br J Dermatol*, 2001;144:139-142.
5. CHEN W, PLEWIG G. Human demodicosis: revisit and a proposed classification. *Br J Dermatol*, 2014;170:1219-1225.
6. HSU CK, HSU MM, LEE JY. Demodicosis: a clinicopathological study. *J Am Acad Dermatol*, 2009;60:453-462.
7. LEE JY, HSU CK. Granulomatous rosacea-like demodicidosis. *Dermatol Online J*, 2007;13:9.
8. GARCÍA-VARGAS A, MAYORGA-RODRÍGUEZ JA, SANDOVAL-TRESS C. Scalp demodicidosis mimicking favus in a 6-year-old boy. *J Am Acad Dermatol*, 2007;57(2 Suppl):S19-21.
9. GUERRERO-GONZÁLEZ GA, HERZ-RUELAS ME, GÓMEZ-FLORES M *et al*. Crusted demodicosis in an immunocompetent pediatric patient. *Case Rep Dermatol Med*, 2014;2014:458046.
10. YAM JC, TANG BS, CHAN TM *et al*. Ocular demodicidosis as a risk factor of adult recurrent chalazion. *Eur J Ophthalmol*, 2014;24:159-163.
11. SEGAL R, MIMOUNI D, FEUERMAN H *et al*. Dermoscopy as a diagnostic tool in demodicosis. *Int J Dermatol*, 2010;49:1018-1023.
12. HARMELIN Y, DELAUNAY P, ERFAN N *et al*. Interest of confocal laser scanning microscopy for the diagnosis and treatment monitoring of demodicosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2014;28:255-257.
13. RANDON M, LIANG H, EL HAMDAOUI M *et al*. In vivo confocal microscopy as a novel and reliable tool for the diagnosis of Demodex eyelid infestation. *Br J Ophthalmol*, 2015;99:336-341.
14. TURGUT ERDEMİR A, GÜREL MS, KOKU AKSU AE *et al*. Reflectance confocal microscopy vs. standardized skin surface biopsy for measuring the density of Demodex mites. *Skin Res Technol*, 2014;20:435-439.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.