

ALOPECIA FIBROZANTĂ FRONTALĂ:
OBSERVAȚII ASUPRA A DOUĂ CAZURIFRONTAL FIBROSIS ALOPECIA:
OBSERVATIONS ON TWO CASES

A. OANȚĂ*, M. IRIMIE*

Brașov

Rezumat

Introducere: Alopecia fibrozantă frontală este o formă a alopeciei cicatriciale primare apărută la femei în postmenopauză și caracterizată printr-o lipsă în bandă a părului în zona fronto-parietală și mai puțin frecvent de alopecia sprâncenelor, axilelor și zonei pubiene. Această asociere apropie alopecia fibrozantă frontală de sindromul Piccardi-Lasseur-Graham-Little caracterizat de triada alopecie cicatricială multifocală a scalpului, alopecie necicatricială axilară și/sau pubiană și papule foliculare keratozice.

Caz clinic 1: Femeie în vârstă de 56 de ani cu menopauza instalată de la vârsta de 51 ani prezintă o lipsă simetrică a părului din zona fronto-parietală cu tendința de extindere preauriculară, asociată cu absența orificiilor foliculare, atrofie tegumentară și eritem perifolicular la marginile scalpului. Pacienta prezintă o pierdere parțială a părului sprâncenelor și axilar. Histopatologia evidențiază o reducere a numărului de foliculi piloși cu prezența fibrozei lamelare perifoliculare și a canalelor foliculare. De asemenea este surprinsă și prezența unui infiltrat inflamator limfocitar localizat în jurul porțiunii superioare a foliculului pilos. Tratatamentul a constat în corticoterapie locală și generală.

Caz clinic 2: Pacienta în vârstă de 37 de ani prezintă de 2 ani o lipsă simetrică a părului sub forma unei benzi alopecice în zona fronto-parietală, cu eritem perifolicular, iar de 1 an și alopecia parțială a sprâncenelor cu prezența unui eritem subiacent. Examenul histopatologic evidențiază fibroză lamelară perifoliculară și fibroza canalelor foliculare cu rare infiltrate limfocitare

Summary

Introduction: Frontal fibrosing alopecia is a primary cicatricial alopecia affecting mainly postmenopausal women and characterized by a bandlike area of symmetric hair loss involving the frontal and parietal areas and less frequently associated with alopecia of the eyebrows, axillae and groin. This association approaches it to Piccardi-Lasseur-Graham-Little syndrome which is characterized by the triad of multifocal cicatricial alopecia of the scalp, nonscarring alopecia of the axillae and/or groin, and keratotic follicular papules.

Clinical case 1: A 56-year-old postmenopausal woman has been presenting a symmetrically hair loss in frontoparietal area with progressive extension in preauricular region for 3 years, associated with loss of follicular orifices, skin atrophy and perifollicular erythema at the scalp margin. Histopathological examination showed decrease in the number of hair follicles, perifollicular lamellar fibrosis, chronic lymphocytic infiltrate surrounding the infundibular and the isthmus portions of the hair follicles. Laboratory examinations including routine biochemistry, thyroid function and antinuclear antibodies were negative. The treatment consisted in topical and systemic corticosteroids.

Clinical case 2: A 37-year-old female patient has been noticed a bandlike area of symmetrically hair loss in her frontoparietal area associated with perifollicular erythema for 2 years and partial alopecia of the eyebrows with subjacent erythema for 1 year. Histopathological examination showed perifollicular lamellar and canalicular fibrosis and rare perifollicular lymphocytic infiltrates. Seric

DermatoVenerol. (Buc.), 55: 249-256

* Universitatea Transilvania Brașov.

perifoliculare. Nivelul seric al androgenilor a fost normal. Tratamentul a constat în injecții intralezionale cu corticoizi.

Concluzie: Alopecia fibrozantă frontală este o alopecie cicatricială cauzată de distrugerea foliculului pilos de către un infiltrat inflamator limfocitar localizat în jurul porțiunii superioare a foliculului pilos, cu afectarea anumitor zone androgen dependente și considerată ca o variantă a lichenului plan pilar.

Cuvinte cheie: alopecie cicatricială, lichen plan pilar.

level of androgens was normal. Treatment consisted in intralesional steroids.

Conclusion: Frontal fibrosing alopecia is a cicatricial alopecia due to destruction of hair follicles by an inflammatory lymphocytic infiltrate that is localized around the upper portion of the hair follicles with selective involvement of certain androgen-dependent areas and it is considered a form of lichen planopilaris.

Key words: cicatricial alopecia, lichen planopilaris.

Introducere

Alopecia fibrozantă frontală (FFA), descrisă pentru prima dată de Kossard [1] în 1994, este o formă de alopecie cicatricială caracterizată prin afectarea părului din regiunea fronto-parietală a scalpului. Afecțiunea apare la femei în perioada de postmenopauză, acestea prezentând deseori pe lângă banda alopecică fronto-parietală și o lipsă marcată a sprâncenelor. Factorul hormonal nu are rol în această afecțiune. Histologia, imunofluorescența și imunohistochimia din FFA sunt identice cu cele ale lichenului plan pilar (LPP). Prezentăm cazurile a două paciente cu alopecie fibrozantă frontală.

Cazul clinic 1

Pacientă în vârstă de 56 de ani se prezintă la consultație pentru pierderea părului din zona fronto-parietală observată de aproximativ un an. Antecedentele personale heredo-colaterale și personale erau fără importanță iar menopauza s-a instalat de la vârsta de 51 de ani.

Examenul dermatologic a evidențiat o lipsă a părului din zona fronto-parietală cu tendință la extindere preauriculară, asociată cu atrofie tegumentară, absența orificiilor foliculare și eritem perifolicular la marginile scalpului (fig. 1). Pacienta prezenta și o pierdere parțială a părului sprâncenelor și axilar fără leziuni cicatriciale reziduale.

Histopatologia evidențiază o reducere a numărului de foliculi piloși cu prezența fibrozei lamelare perifoliculare și a canalelor foliculare. De asemenea este surprinsă și prezența unui infiltrat inflamator limfocitar localizat în jurul porțiunii superioare a foliculului pilos (fig. 2).

Introduction

Fibrosis frontal alopecia (FFA), described for the first time by Kossard [1] in 1994, is a scar form of alopecia characterized by the loss of fronto-parietal region of the scalp. The disease occurs in women during menopause, often presenting them in addition to fronto-parietal alopecia band and a marked lack of eyebrows. The hormonal factor has no role in this disorder. Histology, immune-fluorescence and immune-histochemistry of FFA are identical to those of lichen planus Pilar (LPP). We present the cases of two patients with fibrosis frontal alopecia.

Clinical case 1

Patient aged 56 years has presented on the consultation for hair loss in the fronto-parietal area observed approximately one year ago. Personal and personal hereditary-side history was insignificant and the menopause has gone at the age of 51 years.

Dermatological examination revealed a lack of hair fronto-parietal area prone to pre-auricular extension associated with a skin atrophy, absence of follicular and openings peri-follicular erythema at the edges of the scalp (fig. 1). Patients had a partial loss of eyebrow hair and axillary without scar residual lesions.

Histopathology shows a reduction in the number of hair follicles with the presence of lamellar fibrosis peri-follicular and follicular canals. Also is captured and the presence of a lymphocytic inflammatory infiltrate located around the upper portion of the hair follicle (fig. 2). The biological examinations of blood and urine were normal. Antinuclear and anti-DNA



Fig. 1. Bandă de alopecie cicatricială în zona fronto-parietală cu tendință de extindere preauriculară (caz clinic 1)

Fig. 1. Band of scar alopecia with fronto-parietal area with preauricular extension trend (clinical case 1)

Examinările biologice ale sângelui și urinei au fost în limite normale. Anticorpzii antinucleari și anti-ADNdc au fost absenți. Nivelul seric al androgenilor și testele funcționale tiroidiene au fost normale.

Tratamentul a constat în corticoterapie locală și generală.

Cazul clinic 2

Pacientă în vârstă de 37 de ani a fost consultată pentru o pierdere progresivă a părului din zona fronto-parietală apărută în urmă cu 2 ani, iar de 1 an și a sprâncenelor. Antecedentele heredocolaterale și personale erau fără patologie semnificativă, cu mențiunea că pacienta prezenta cicluri menstruale regulate.

La examenul dermatologic se observa o bandă alopecică cu prezența unui eritem perifolicular localizată simetric în zona fronto-parietală precum și alopecia parțială a sprâncenelor pe fondul unui eritem subiacent (fig. 3, 4).

Examenul histopatologic a evidențiat fibroză lamelară perifoliculară și fibroza canalelor foliculare cu rare infiltrate limfocitare perifoliculare. Nivelurile serice ale hormonilor sexuali erau normale corespunzătoare vârstei pacientei. Nu au fost depistate alte anomalii ale examinărilor de laborator.

Tratamentul a constat în injecții intralezionale cu corticoizi.

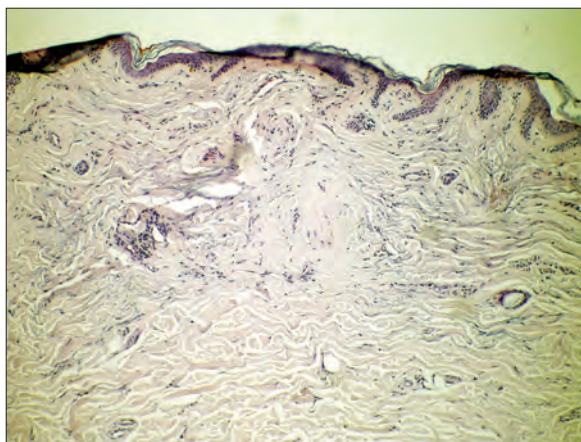


Fig. 2. Aspect histopatologic (HE) - fibroză lamelară perifoliculară și a canalelor foliculare cu reducerea numărului de foliculi piloși, infiltrat inflamator limfocitar localizat în jurul porțiunii superioare a foliculului pilos (caz clinic 1)

Fig. 2. Histopathological Layout (HE) – peri-follicular lamellar fibrosis and follicular channels to reduce the number of follicles pilous, lymphocytic inflammatory infiltrate located in around the upper portion of the hair follicle (clinical case 1)

antibodies were absent. Serum levels of androgens and thyroid function tests were normal.

Treatment consisted in general and local cortico-therapy.

Clinical case 2

Patient aged 37 years was found for a gradual loss of hair from fronto-parietal area occurred two years ago and for a year at the eyebrows level. Heredo-collateral personal history and pathology were not significant, except that the patients had regular menstrual cycles. On dermatological examination is seen a band with the presence of erythema alopecia peri-follicular smetric located in fronto-parietal area and partial alopecia of eyebrows amid an underlying erythema (fig 3, 4).

Histopathology showed fibrosis lamellar peri-follicular and the fibrosis follicular channels with rare lymphocytic infiltrates peri-follicular. Serum sexual hormone levels were normal age-appropriate of patient. No other abnormalities were detected by laboratory examinations.

Treatment has consisted of intra-lesion injections with steroids.



Fig. 3. Bandă alopecică fronto-parietală cu eritem perifolicular (caz clinic 2)
Fig. 3. Fronto-parietal alopecia band with erythema perifolicular (clinical case 2)

Discuții

Din 1994, când Kossard [1] a descris pentru prima dată caracteristicile clinice ale FFA, au fost publicate mai multe cazuri în diferite țări, arătând că afecțiunea nu este atât de rară, aceasta fiind mai degrabă necunoscută. Publicată și sub numele de alopecia fibrozantă frontală postmenopauză, FFA este considerată o variantă a LPP cu distribuție caracteristică, afectând femeile după menopauză [1, 2, 3] indiferent dacă aceasta este naturală sau indusă chirurgical. Afecțiunea a fost descrisă la puține femei înainte de menopauză [2, 3, 4] și la un singur bărbat [5]. Nivelul seric al androgenilor este normal [1, 2, 6], iar rolul hormonilor rămâne obscur în această afecțiune, evoluția nefiind influențată de terapia hormonală.

Clasic afecțiunea apare la femei după 40 de ani și mai ales după instalarea menopauzei [2] caracterizându-se clinic printr-o alopecie cicatricială a zonei fronto-parietale, uneori pruriginoasă [3]. Zona afectată are aspectul unei benzi strălucitoare, uniform palide, având o lățime variabilă de la 1 cm la 8 cm, prezentând o pierdere incompletă a părului, contrastând astfel de tegumentul afectat solar al părții superioare a

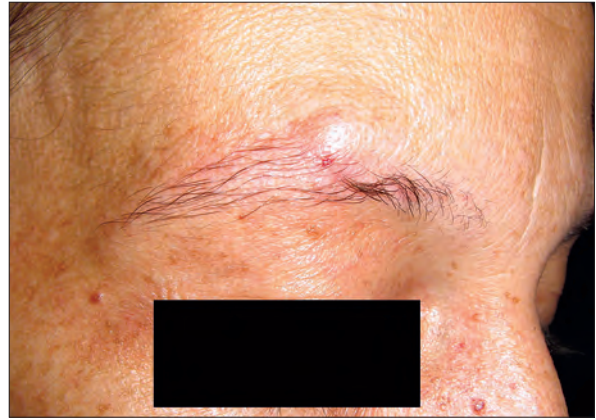


Fig. 4. Alopecie parțială a sprâncenelor cu eritem subiacent (caz clinic 2)
Fig. 4. Partial Alopecia eyebrows with underlying erythema (clinical case 2)

Discussion

Since 1994, when Kossard [1] has first described the clinical features of FFA, several cases have been published in various countries, showing that disease is not so rare, it is rather unknown. Published under the name of postmenopausal frontal alopecia fibrosis, FFA is regarded as a variant of LPP with characteristic distribution, affecting women after menopause [1, 2, 3] whether it is natural or surgically induced. Condition was described in a few women before menopause [2, 3, 4] and one man [5]. Serum levels of androgens is normal [1, 2, 6], and the role of hormones in this disease remains obscure, the evolution not being influenced by the hormonal therapy.

Classic disease occurs in women after 40 years and especially after menopause [2] clinically characterized by scar alopecia fronto-parietal area, sometimes pruritic [3]. The affected area looks like a brilliant band, uniformly pale, with a width varying from 1 cm to 8 cm, with an incomplete loss of hair, contrasting such solar damaged skin of the upper forehead and thereby to assume original edge location of hair [2, 4]. New skirt of hair often have peri-follicular erythema and follicular hyperkeratosis similar to those found in LPP. Eyebrows are often thin or absent and rarely have an underlying erythema [2, 6, 7, 8]. Often in the face the follicular papules are present. Symmetrical alopecia non inflammatory and non scar axillary and limbs is

frunții și permițând astfel să se presupună localizarea lizierei originale a părului [2, 4]. Noua lizieră a părului prezintă deseori eritem perifolicular și hiperkeratoză foliculară identice cu cele găsite în LPP. Sprâncenele sunt adesea subțiri sau lipsesc și rareori prezintă un eritem subiacent [2, 6, 7, 8]. Deseori la nivelul feței sunt prezente papule foliculare. Alopecia simetrică necicatricială și neinflamatorie axilară și a membrelor nu este rară. De asemenea în FFA se pot întâlni și pierderea genelor și părului pubian. Rareori, în momentul diagnosticării FFA sau ulterior, pot fi prezente și leziuni de tip LPP ale scalpului și leziuni extracraniale de lichen plan [2, 3, 4, 9]. Evoluția FFA este insidioasă dar poate fi și limitată sau progresivă [2].

Histopatologia FFA este de alopecie cicatricială datorită distrugerii foliculului pilos. Dacă prezența infiltratului limfocitar localizat în jurul porțiunii superioare a foliculului pilos nu este obligatorie, în schimb este prezentă fibroza lamelară perifoliculară și fibroza canalelor foliculare. Inflamația perivasculară și perianexială este absentă. Imunofluorescența directă evidențiază depozite de fibrinogen și Ig M și mai rar Ig A și C₃ localizate de-a lungul membranei bazale foliculare. Aspectul histopatologic, imunofluorescența directă și imunohistochimie din FFA sunt identice cu cele întâlnite în LPP. Examinările de sânge sunt normale.

Etiopatogeneza FFA rămâne necunoscută, dar mulți o consideră o variantă a LPP [1, 10]. Deși cele două afecțiuni diferă clinic, în LPP apărând multiple plăci alopecice cicatriciale la nivelul scalpului, cele două afecțiuni nu pot fi diferențiate histologic și imunohistopatologic [1, 10] ambele apărând după instalarea menopauzei. Totuși ipoteza că FFA este o variantă a LPP este pusă sub semnul întrebării de două situații. Prima este subțierea sau lipsa sprâncenelor în 50-81% din cazurile de FFA, aceasta neputând fi justificată de LPP sau lichenul plan cutanat [2, 11]. A doua situație constă în asocierea LPP cu lichenul plan cutanat și mucos în 50% din cazuri, pe când FFA este rar asociată cu leziuni de lichen plan (tabelul I).

Sindromul Piccardi-Lasseur-Graham-Little (PLGLS) afectează de asemenea femeile în postmenopauză. Acest sindrom este caracterizat prin triada plăci alopecice cicatriciale multifocale

not rare. In the FFA can also meet loss of eyelashes and pubic hair. Rarely, when the FFA diagnosis or subsequently, may be present and the type LPP of the scalp lesions and lesions of lichen planus extra-cranial [2, 3, 4, 9]. The FFA developments are insidious but may be limited or progressive. [2]

Histopathology FFA of scar alopecia is due to the destruction hair follicles. If the presence lymphocytic infiltrate located around the upper portion of the hair follicle is not mandatory, however peri-follicular lamellar fibrosis is present and follicular fibrosis channels. Perivascular and peri-axillary inflammation is absent. Direct immunofluorescence shows deposits of fibrinogen and Ig M and rarely Ig A and C3 often located along the follicular basement membrane. The histopathological appearance, direct immunofluorescence and immunohistochemistry of FFA are identical to those found in LPP. Blood examinations are normal.

FFA etiopathogenesis remains unknown, but many consider it a variant of LPP [1, 10]. Although the two diseases differ clinically in LPP, occurring in multiple plates scar alopecia on the scalp, the two diseases cannot be differentiated histologically and imunohistopatologic [1, 10] both occurring after menopause. Yet the hypothesis that FFA is a variant of LPP is questioned by two situations. The first is thinning or absence of eyebrows in 50-81% of cases of FFA, these cannot be justified by LPP or cutaneous lichen planus [2, 11]. The next event is the association of LPP with lichen planus skin and mucous in 50% of cases, while FFA is rarely associated with lesions of lichen planus (table I).

Piccard-Lasseur-Graham-Little syndrome (PLGLS) also affects postmenopausal women. This syndrome is characterized by the triad of multifocal plaque on the scalp scar alopecia, alopecia non scar axillary and / or pubic area and follicular papules keratosis located on the trunk and extremities. Non scar alopecia of follicular papule eyebrows and facial impairment can be found in this syndrome. A possible relationship between FFA and PLGLS was suggested by Kossard et al. [2] in 1997, the two conditions may not overlap.

The differential diagnosis must be made to:

Table 1. Comparație între aspectele clinice ale alopeciei fibrozante frontale, sindromului Piccardi-Lasseur-Graham-Little și lichenului plan pilar și răspunsul lor la tratament [12]

	Alopecia fibrozantă frontală	Sindromul PLGL	Lichen pilar
Alopecie cicatricială a scalpului	Caracteristică definitorie: • Alopecie în bandă în regiunea frontoparietală • Mai rar alopecie în bandă și multifocală • Sprâncene (50-81%) • Axilară (până la 37,5%) • Rar: gene, trunchi, extremități • Rare pe trunchi și extremități • Frecvente pe față • Rară • Slab	Caracteristică definitorie: • Alopecie multifocală • Nu Caracteristică definitorie: • Axilară și inghinală • Sprâncene mai puțin frecvent Caracteristică definitorie: • Trunchi și extremități Rar pe față • Rară • Slab	Caracteristică definitorie: • Alopecie multifocală • Nu • Frecvente pe trunchi și extremități • Până la 50% • Răspuns bun la corticoterapia topică, intralezională sau sistemică
Alopecie necicatricială			
Papule foliculare			
Asocierea cu LP cutanat sau mucoas			
Răspunsul la corticoterapie			

Table 1. Comparison of the clinical aspects of frontal fibrosis alopecia Lasseur-Piccard-Graham-Little syndrome, and pilar lichen plan, and their response to the treatment [12]

	Frontal fibrosis alopecia	PLGL syndrome	Pilar lichen
Alopecia of the scalp scar	Defining feature: • Alopecia band region fronto-parietal • Less tape and multifocal alopecia • Eyebrows (50-81%) • Axillary (up to 37.5%) • Rarely: genes, trunk, extremities • Rarely on the trunk and extremities • Frequently on the face • Rarely • Weak	Defining feature: • Alopecia Multifocal Defining feature: • Axillary and groin • Eyebrows uncommonly Defining feature: • Trunk and extremities • Rarely on the face • Rarely • Weak	Defining feature: • Alopecia Multifocal • No • Frequently on the trunk and extremities • Up to 50% • Good response to the cortico-therapy topical or systemic intra-lesional
Alopecia non-cicatricial			
Follicular papules			
Association with LP skin or mucous			
Response to the glucocorticoids			

la nivelul scalpului, alopecie necicatricială axilară și/sau a zonei pubiene și papule foliculare keratozice localizate pe trunchi și extremități. Alopecia necicatricială a sprâncenelor și papulele foliculare cu afectarea feței pot fi întâlnite și în acest sindrom. O posibilă relație între FFA și PLGLS a fost sugerată de Kossard și colab. [2] în 1997, cele două afecțiuni putând să se suprapună.

Diagnosticul diferențial trebuie făcut cu:

- Pelada în care pierderea părului este localizată pe părțile laterale și posterioare ale scalpului.
- Lupusul eritematos în care sunt prezente plăci alopecice cicatriciale, cu păr rupt, localizate frontal. Plăcile prezintă arii hiperpigmentate și hipopigmentate, cu depresiuni cauzate de lipoatrofie. Biopsia evidențiază un infiltrat limfocitar care se extinde subcutanat și în jurul glandelor sudoripare.
- Alopecia tracțională poate cauza o pierdere a părului de la nivelul lizierei frontale cu ruperea părului și lungime inegală a acestuia.
- Familial poate exista o lizieră frontală a părului mai înaltă. Aceasta de obicei apare la o vârstă timpurie și nu este asociată cu cicatrice, fără pierderea sprâncenelor și fără eritem perifolicular la zona lizierei părului.
- Alopecia androgenică a femeilor respectă de obicei liziera frontală a părului. După menopauză poate apărea o pierdere progresivă a părului din zona bitemporală a scalpului în absența androgenizării. În aceste cazuri nu apare cicatrice, eritem perifolicular sau lipsa sprâncenelor. Biopsia scalpului evidențiază o miniaturizare progresivă a foliculului și inflamație superficială perivasculară nespecifică.
- Diagnosticul diferențial trebuie făcut și cu keratosis follicularis spinulosis decalvans.

Cele două cazuri prezentate corespund FFA la una dintre cele două paciente afecțiunea debutând înainte de instalarea menopauzei.

Tratamentul FFA nu este clar stabilit. Evoluția afecțiunii ar putea fi oprită prin aplicații de dermatocorticoizi cu potență medie de două ori pe zi [4, 8] rămânând totuși imprezvizibilă. Administrarea prednisonului poate încetini temporar progresia bolii [2, 7]. Au mai fost utilizate injecții intralezionale cu triamcinolon acetamid [2], isotretinoin [2], acitretin [3], griseofulvin [2], minoxidil 2% [2, 7] și topice cu acid retinoic [2] dar fără succes.

- Pelada în care pierderea părului este localizată pe părțile laterale și posterioare ale scalpului.
- Lupus erythematosus în care sunt prezente plăci alopecice cicatriciale, cu păr rupt, localizate frontal. Hiperpigmentate și hipopigmentate plăci cu depresiuni cauzate de lipoatrofie. Biopsia arată un infiltrat limfocitar care se extinde în jurul glandelor sudoripare.
- Alopecia tracțională poate cauza pierdere de păr de la marginea frontală cu ruperea părului și lungime inegală.
- Familial poate exista o lizieră frontală a părului mai înaltă. Aceasta de obicei apare la o vârstă timpurie și nu este asociată cu cicatrice, fără pierderea sprâncenelor și fără eritem perifolicular la zona lizierei părului.
- Alopecia androgenică a femeilor respectă de obicei liziera frontală a părului. După menopauză poate apărea o pierdere progresivă a părului din zona bitemporală a scalpului în absența androgenizării. În aceste cazuri nu apare cicatrice, eritem perifolicular sau lipsa sprâncenelor. Biopsia scalpului evidențiază o miniaturizare progresivă a foliculului și inflamație superficială perivasculară nespecifică.
- Diagnosticul diferențial trebuie făcut și cu keratosis follicularis spinulosis decalvans.

The two cases presented correspond FFA to one of the two disease patients making his debut before menopause.

The FFA treatment is not clearly established. Evolution of disease could be halted by dermatocorticoids applications with an average potency twice daily [4, 8] remaining unpredictable. The Administration of prednisone may temporarily slow progression [2, 7]. Have been used intra-lesion injection with triamcinolone acetonide [2], isotretinoin [2], acitretin [3], griseofulvin [2], minoxidil 2% [2, 7] and topical retinoic acid [2] but without success.

After some authors the finasteride combination with 2% minoxidil may stop alopecia extending after 12 to 18 months treatment [11]. Tests with dutasteride, an inhibitor of 5- α -reductase inhibitors that block both isoenzymes I and II, are promising. It is 3 times more potent than finasteride in inhibiting 5- α -reductase type II and 100 times more effective in inhibiting 5- α -reductase type I.

După unii autori asocierea finasteridei cu minoxidil 2% ar putea opri extinderea alopeciei după 12-18 luni de tratament [11]. Încercările cu dutasteride, un inhibitor al 5- α -reductazei care blochează ambele izoenzime I și II, sunt promițătoare. Acesta este de 3 ori mai potent decât finasteride în inhibarea 5- α -reductazei de tip II și de peste 100 de ori mai eficient în inhibarea 5- α -reductazei de tip I.

Concluzii

FFA este o afecțiune insuficient cunoscută, posibil o variantă a lichenului plan pilar, al cărui tratament nu este clar stabilit.

Intrat în redacție: 2.03.2010

Conclusions

FFA is an insufficiently known disease, possibly a variant of lichen planus Pilar, whose treatment is not clearly established.

Received: 2.03.2010

Bibliografie/Bibliography

1. Kossard S. – Postmenopausal frontal fibrosing alopecia. *Arch Dermatol* 1994;130:770-4.
2. Kossard S, Lee MS, Wilkinson B. – Postmenopausal frontal fibrosing alopecia: a frontal variant of lichen planopilaris. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:59-66.
3. Vaisse V, Matard B, Assouly P, Jouannique C, Reygagne P. – Alopecie fibrosante frontale postmenopausique: 20 cas. *Ann Dermatol Venereol* 2003;130:607-10.
4. Faulkner CF, Wilson NJ, Jones SK. – Frontal fibrosing alopecia associated with cutaneous lichen planus in a premenopausal woman. *Australas J Dermatol* 2002;43:65-7.
5. Stockmeier M, Kunte C, Sander C, Wolff H. – Frontale fibrosierende alopezie Kossard bei einem Mann [English abstract]. *Hautarzt* 2002;53:409-11.
6. Camacho Martinez F, Garcia-Hernandez MJ, Mazuecos Blanca J. – Postmenopausal frontal fibrosing alopecia. *Br J Dermatol* 1999;140:1181-2.
7. Naz E, Vidaurrezaga C, Hernandez-Cano N, Herranz P, Mayor M, Hervella M, et al. – Postmenopausal frontal fibrosing alopecia. *Clin Exp Dermatol* 2003;28:25-7.
8. Dawn G, Holmes S, Moffatt D, Munro C. – Post-menopausal frontal fibrosing alopecia. *Clin Exp Dermatol* 2003;28:43-5.
9. Trueb RM, Torricelli R. – Lichen planopilaris unter dem Bild einer postmenopausalen frontalen fibrosierenden alopezie. *Hautarzt* 1998;49:388-91.
10. Mirmirani P, Willey A, Headington JT, Stenn K, McCalmont TH, Price VH. – Primary cicatricial alopecia: histopathologic findings do not distinguish clinical variants. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:637-43.
11. Tosti A, Piraccini BM, Iorizzo M, Misciali C. – Frontal fibrosing alopecia in postmenopausal women. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:55-60.
12. Abbas O, Chedraoui A, Ghosn S. – Frontal fibrosing alopecia presenting with components of Piccardi-Lasseur-Graham-Little syndrome. *J Am Acad Dermatol* 2007;57:S15-8.