

PUSTULOZA SUBCORNOASĂ – UN CAZ ATIPIC

SUBCORNEAL PUSTULAR DERMATOSIS – AN UNUSUAL CASE

LILIANA GABRIELA POPA*, **, MIHAELA RADU***, LORENA STAN*, IRINA AHMED SALEM****,
MARA MĂDĂLINA MIHAJ*, **, CĂLIN GIURCĂNEANU*, **

Rezumat

Pustuloza subcorneoasă este o afecțiune cronică, recurentă rară de etiologie necunoscută, care apare în general după vârsta de 40 ani, cu precădere în rândul femeilor. Se caracterizează clinic printr-o erupție alcătuită din pustule sterile distribuite simetric în special la nivelul zonelor intertriginoase și la nivelul suprafețelor de flexie ale membrelor și histopatologic prin prezența de pustule subcorneoase bogate în neutrofile. Pustuloza subcorneoasă se poate asocia cu o serie de afecțiuni sistemice, în special cu boli limfoproliferative, boală inflamatorie intestinală și artrită reumatoidă. Dapsona reprezintă tratamentul de elecție, ducând la remisiune clinică completă în majoritatea cazurilor. În cazurile refractare la sulfone pot fi eficienți retinoizii aromatici, fototerapia, colchicina, ciclosporina sau agenți biologici anti-factor de necroză tumorală α .

Raportăm și discutăm cazul unei paciente în vârstă de 21 ani, diagnosticată cu pustuloză subcorneoasă cu leziuni limitate la membrele inferioare, refractare la tratamentul cu dapsonă și colchicină și revizuiam datele din literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: pustuloza subcorneoasă, pustule sterile, neutrofile, sulfone.

Intrat în redacție: 17.04.2018

Acceptat: 31.05.2018

Summary

Subcorneal pustular dermatosis (SPD) is an uncommon condition of unknown etiology that usually develops after the age of 40 and has a predilection for the female gender. It is characterized clinically by a chronic, relapsing symmetric sterile pustular rash that predominantly involves the flexure surfaces of the trunk and limbs and histologically by the presence of subcorneal pustules abundant in neutrophils. SPD can be associated with systemic diseases, especially lymphoproliferative diseases, inflammatory bowel disease and rheumatoid arthritis. Dapsone is the mainstay of treatment, leading to complete clinical remission in the majority of cases. Cases refractory to sulphones may respond to oral retinoids, phototherapy, colchicine, cyclosporine or anti-tumor necrosis factor α biologic agents.

We report and discuss the case of a 21-year-old female patient diagnosed with SPD with skin lesions limited to the lower limbs unresponsive to dapsone and colchicine treatment and review the literature.

Key words: subcorneal pustulosis, sterile pustules, neutrophils, sulphones.

Received: 17.04.2018

Accepted: 31.05.2018

Introducere

Pustuloza subcorneoasă, descrisă de Sneddon și Wilkinson în 1956, este o afecțiune cutanată rară, de etiologie necunoscută [1]. Se manifestă

Introduction

Subcorneal pustular dermatosis (SPD), described by Sneddon and Wilkinson in 1956 is an uncommon dermatosis of unknown etiology [1]. It

* Secția de Dermatologie, Spitalul Universitar de Urgență Elias, București.

Department of Dermatology, Elias Emergency University Hospital, Bucharest.

** Departamentul de Dermatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București.

Department of Dermatology, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest.

*** Secția de Dermatovenerologie, Spitalul Județean de Urgență Sfântul Apostol Andrei, Constanța.

Department of Dermatology, Saint Andrew Emergency Hospital, Constanta.

**** Secția de Anatomie Patologică, Spitalul Universitar de Urgență Elias, București.

Department of Pathology, Elias Emergency University Hospital, Bucharest.

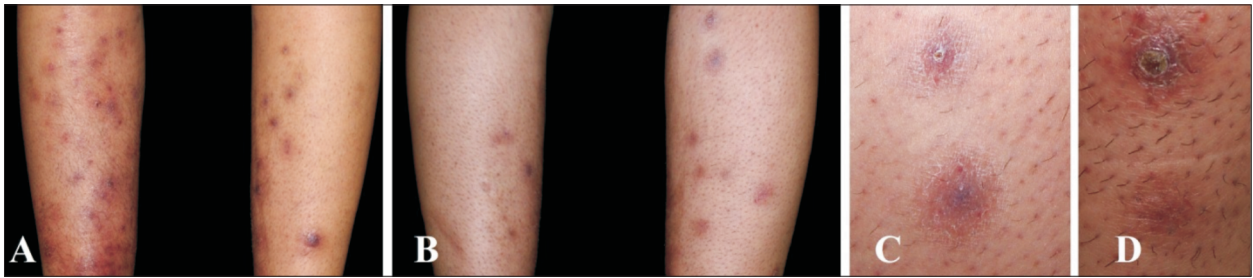


Fig. 1. Papule roșii și pustule, plăci violacee cu centrul erodat sau deprimat și un coleret scuamos (C, D), macule hiperpigmentate reziduale și discrete cicatrici atrofice distribuite simetric la nivelul membrelor inferioare

Fig. 1. Red papules and pustules, violaceous plaques with a depressed or eroded center and a collarette of scale (C, D), residual hyperpigmented macules and slightly atrophic scars symmetrically distributed on the lower limbs

printr-o erupție cronică, recurentă alcătuită din pustule sterile distribuite simetric, în special la nivelul fețelor de flexie ale membrelor și la nivelul regiunilor intertriginose. Tabloul histopatologic este dominat de prezența de pustule subcornose bogate în leucocite polimorfonucleare. Debutul pustulozei subcornose are loc în general după vârsta de 40 ani. Femeile sunt mai frecvent afectate decât bărbații [2]. În ciuda evoluției prelungite, pustuloza subcornosă este o afecțiune benignă. Totuși, în numeroase cazuri au fost identificate boli sistemice subjacente, cel mai adesea boli limfoproliferative, boală inflamatorie intestinală și artrită reumatoidă [3].

Discutăm cazul unei paciente în vârstă de 21 ani diagnosticată cu pustuloză subcornosă cu leziuni limitate la membrele inferioare, neresponsivă la tratamentul cu dapsonă și colchicină și revizuim datele din literatura de specialitate.

Prezentare de caz

Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 21 ani, fără antecedente personale patologice semnificative, care s-a prezentat în clinica noastră pentru o erupție pustuloasă recurentă limitată la membrele inferioare, în evoluție de aproximativ 5 luni. Pacienta urmasse tratament topic corticoid, fără ameliorare clinică.

Examenul fizic a relevat prezența a multiple papule roșii și pustule, precum și a unor leziuni mai vechi, cu aspect de plăci violacee cu centrul erodat sau deprimat și un coleret scuamos, cu diametrul de 5-8 mm, distribuite simetric pe gambe și coapse (Fig. 1). De asemenea, pacienta prezenta macule hiperpigmentate reziduale și

presents as a chronic, relapsing symmetric sterile pustular rash that predominantly involves the flexural aspects of the limbs and intertriginous areas. The histopathologic picture is dominated by the presence of subcorneal pustules abundant in polymorphonuclear leukocytes. The onset of SPD usually takes place after the age of 40. The disease has a predilection for the female gender [2]. Despite its prolonged course, SPD is a benign disease. However, in numerous SPD cases underlying systemic diseases have been identified, especially lymphoproliferative diseases, inflammatory bowel disease and rheumatoid arthritis [3].

We discuss the case of a 21-year-old female patient diagnosed with SPD with skin lesions limited to the lower limbs, unresponsive to dapsone and colchicine treatment and review the literature.

Case report

A 21-year-old female patient was admitted to our clinic for a recurrent pustular eruption limited to the lower limbs of 5 months duration. She had undergone topical corticoid treatment without clinical improvement. The patient's past medical history was not significant.

The physical examination revealed the presence of multiple red papules and pustules, as well as older lesions represented by violaceous plaques 5-8 mm in diameter, with a depressed or eroded center and a collarette of scale symmetrically distributed on the lower limbs (Fig. 1). Residual hyperpigmented macules and slightly atrophic scars could also be seen in the affected

discrete cicatrici atrofile la nivelul zonelor afectate. Restul examenului fizic nu a decelat modificări patologice.

Rezultatele testelor de laborator au fost în limite normale. Examenul bacteriologic și micologic cutanat nu au identificat prezența de agenți infecțioși patogeni.

Examenul histopatologic al biopsiei cutanate a evidențiat strat cornos cu hiperorto- și parakeratoză incluzând frecvente leucocite polimorfonucleare și colecții seroase (formare de pustule), acantoză și modificări reactive epiteliale (tahicromazie/hipertrofie nucleară), dermul subjacent pustulelor cornoase/subcornoase cu un moderat infiltrat inflamator polimorf dispus predominant perivascular și frecvente capilare turgescențe, precum și numeroase extravazări hematice perivascular (aspect de purpură). Nu au fost observate depozite de hemosiderină sau depozite intramurale vasculare de fibrină. Diagnosticul histopatologic a fost cel de pustuloză subcornoasă (Fig. 2).

Rezultatele investigațiilor pentru potențiale afecțiuni asociate pustulozei subcornoase au fost în limite normale.

A fost inițiat tratament cu dapsonă în doză inițială de 50mg/zi, doză crescută ulterior la 100mg/zi, asociat cu colchicină 1mg/zi. Sub acest tratament, leziunile cutanate nu s-au ameliorat semnificativ și noi pustule au continuat să apară. După o lună de tratament combinat cu dapsonă și colchicină a fost obținută doar o ușoară ameliorare clinică. Prin urmare, administrarea dapsoniei și a colchicinei a fost întreruptă. Pacientei i-a fost recomandat tratament cu isotretionin 10mg/zi, asociat cu fototerapie UVB 311nm, tratament ce a dus în scurt timp la ameliorare clinică semnificativă. În câteva săptămâni a fost obținută remisiunea clinică completă.

Discuții

Pustuloza subcornoasă este o afecțiune foarte rară, în literatura de specialitate fiind raportate până în prezent doar câteva sute de cazuri. Etiopatogeneza bolii este încă neclară, de asemenea și clasificarea sa nosologică. Unii autori includ pustuloza subcornoasă în spectrul dermatozelor neutrofile [4], în timp ce alții susțin apartenența sa la grupul bolilor autoinflamatorii

area. The rest of the physical examination did not show other pathologic changes.

The results of the laboratory tests were within normal limits. Skin bacterial and fungal cultures did not show the presence of pathogenic infectious agents.

A skin biopsy was performed. The histopathologic examination revealed orthokeratosis and parakeratosis, frequent polymorphonuclear leukocytes in the stratum corneum, with the formation of pustules, acanthosis and reactive epithelial changes (hyperchromasia/nuclear hypertrophy). The dermis underlying the corneal and subcorneal pustules showed a predominantly perivascular moderate mixed inflammatory infiltrate, frequent turgescient capillaries, and numerous extravasated erythrocytes. No hemosiderin deposits or fibrin deposits in the wall of dermal vessels could be noticed. The histopathologic diagnosis was that of subcorneal pustular dermatosis (Fig. 2).

Screening for potential underlying diseases was negative.

We initiated treatment with dapson at an initial dose of 50mg daily, afterwards increased to 100mg daily associated with colchicine 1mg daily, but the existing skin lesions did not improve significantly and new pustular lesions continued to appear. After one month of combination treatment with dapson and colchicine only a slight clinical improvement was achieved. Therefore, administration of colchicine and dapson was ceased. The patient was recommended treatment with isotretinoin 10mg daily, associated with phototherapy (narrow band UVB 311nm), which led to prompt significant clinical amelioration. In a few weeks complete clinical remission was obtained.

Discussions

SPD is a very rare condition, with only a few hundred cases reported to date. Its etiopathogenesis is still unclear, so is its nosological classification. Some authors include SPD in the spectrum of neutrophilic dermatoses [4], while others advocate its affiliation to autoinflammatory pustular disorders due to its similarity to pustular psoriasis [5]. To complicate things even further, some cases of SPD display epidermal intercellular immunoglobulin A (IgA)

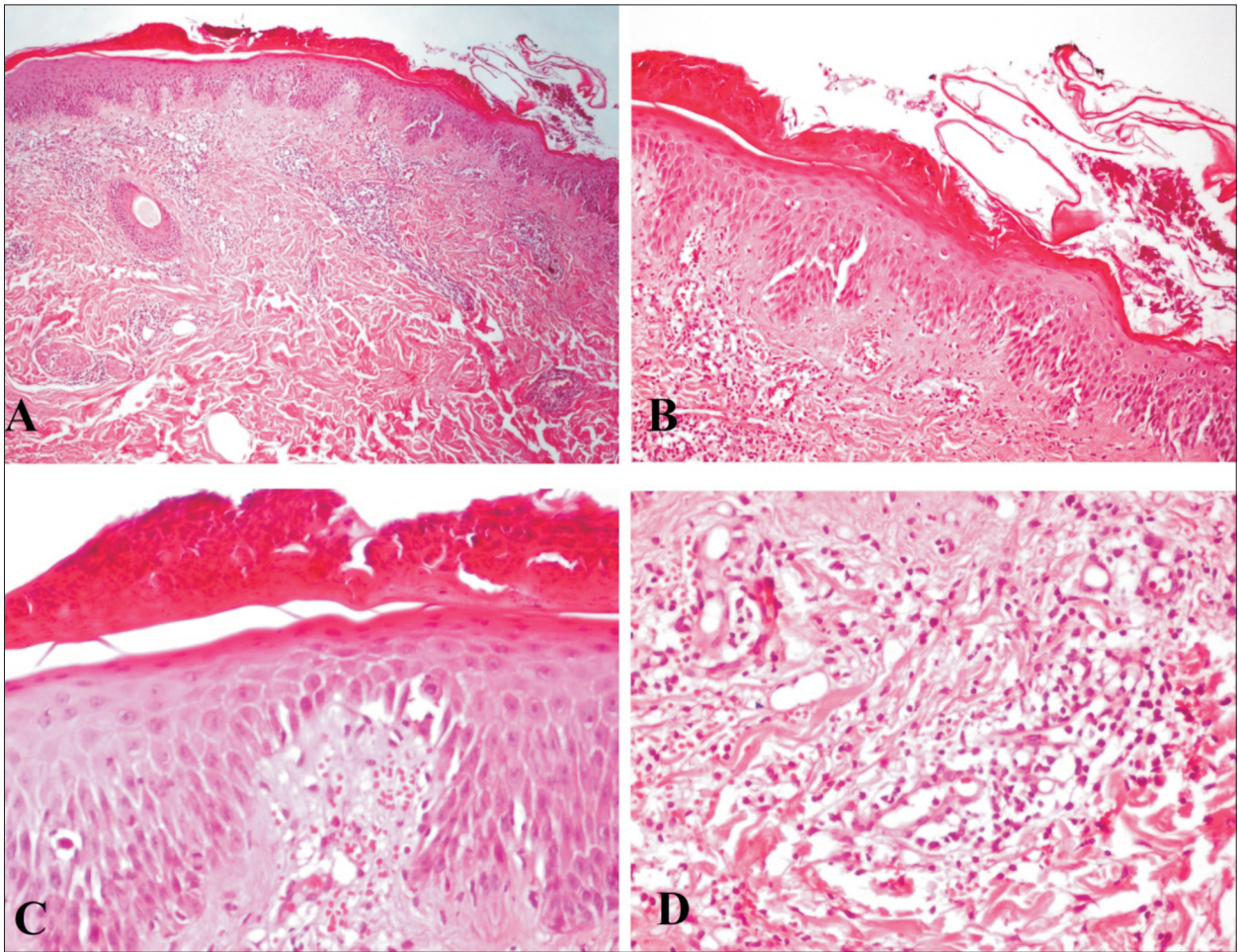


Fig. 2 Aspect histopatologic - colorație hematoxilină & eozină (A) obiectiv x 40, (B) obiectiv x 100, (C,D) obiectiv x 200: hiperorto- și parakeratoză incluzând frecvente neutrofile cu formarea de pustule, acantoză și modificări reactive epiteliale (tahicromazie/hipertrofie nucleară), dermul subjacent pustulelor cornoase/subcornoase cu un moderat infiltrat inflamator polimorf dispus predominant perivascular, frecvente capilare turgescente și numeroase extravazări hemactice perivascular

Fig. 2 Haematoxylin & eosin stain (A) magnification x 40, (B) magnification x 100, (C,D) magnification x 200 showing ortho- and parakeratosis, frequent neutrophils in the stratum corneum that form pustules, acanthosis and reactive epithelial changes (hyperchromasia/nuclear hypertrophy), a predominantly perivascular moderate mixed inflammatory infiltrate in the dermis underlying the corneal and subcorneal pustules, turgescient capillaries, and numerous extravasated erythrocytes

pustuloase dată fiind similitudinea cu psoriazisul pustulos [5]. Mai mult decât atât, unele cazuri de pustuloză subcornoasă prezintă la examenul de imunofluorescență directă (IFD) depozite epidermice intercelulare de imunoglobuline A (IgA) [6,7]. Acestea reprezintă autoanticorpi ce țintesc desmocolina-1. Prezența lor sugerează o conexiune cu pemfigusul cu IgA [6,7]. De altfel, aceste cazuri sunt catalogate ca pemfigus IgA de tip pustuloză subcornoasă [8]. Este în continuare un subiect de controversă dacă acesta

depozits on direct immunofluorescence [6,7]. These are autoantibodies that target desmocollin-1 and their presence suggests a connection with IgA pemphigus [6,7]. In fact, such cases are currently labeled subcorneal pustular dermatosis type IgA pemphigus [8]. Whether the later represents a form of SPD or a distinct condition remains uncertain. Even in these cases neutrophils predominate, acantholysis is either minimal or absent and dapsone is the most efficient treatment [8].

reprezintă o formă de pustuloză subcorneoasă sau o entitate distinctă. Chiar și în aceste cazuri neutrofilele predomină, acantoliza este minimă sau absentă, iar tratamentul cel mai eficient rămâne dapsona [8].

Studiile efectuate până în prezent au infirmat o etiologie infecțioasă a pustulozei subcorneoase. Totuși, o atenție deosebită trebuie adresată asocierii acestei dermatoze cu boli hematologice (în special cu gamapatiile monoclonale IgA și mielom multiplu, dar și cu paraproteinemii IgG, leucemie limfocitară cronică sau limfom anaplastic cu celule mari CD30+), afecțiuni inflamatorii (mai ales cu boala inflamatorie intestinală, artrita reumatoidă și pioderma gangrenosum, rar cu lupusul eritematos sistemic sau sindromul Sjogren), anemie aplastică, precum și cu tumori solide (timom metastatic, carcinom epidermoid pulmonar) [3]. Asocierea pustulozei subcorneoase cu astfel de afecțiuni ar putea reflecta mecanisme patologice comune.

Examenul fizic și rezultatele testelor de laborator și ale investigațiilor paraclinice nu au relevat prezența unei afecțiuni sistemice subjacente în cazul pacientei noastre.

Pustuloza subcorneoasă apare în general după vârsta de 40 ani și afectează mai frecvent femeile decât bărbații [2]. Debutul bolii a avut loc la o vârstă foarte fragedă la pacienta noastră.

Clinic, pustuloza subcorneoasă se manifestă printr-o erupție cronică, recurentă, alcătuită inițial din vezicule ce se dezvoltă pe tegument normal sau eritematos și se transformă rapid în pustule flasce. Tipic, conținutul purulent se acumulează în partea declivă a leziunii. Leziunile au tendința să se unească și să formeze plăci serpiginoase, arcuate sau inelare. Pustulele se rup ușor și lasă eroziuni acoperite de cruste subțiri sau scuame superficiale, care se vindecă adesea cu hiperpigmentare postinflamatorie [3]. Leziunile cutanate sunt predominant localizate la nivelul zonelor intertriginoase și la nivelul suprafețelor flexoare ale extremităților. Fața, palmele și plantele sunt foarte rar afectate. La nivelul scalpului și mucoaselor nu apar leziuni [3]. În cazul pacientei noastre, distribuția leziunilor cutanate a fost atipică, fiind limitată la membrele inferioare. Leziunile sunt în majoritatea cazurilor asimptomatice, însă unii pacienți acuză prurit ușor. Simptomele sistemice

Infection as a potential cause of SPD has been ruled out. However, a fact that warrants attention is its association with haematologic diseases (mainly IgA monoclonal gammopathies, multiple myeloma, but also IgG paraproteinemia, chronic lymphocytic leukemia, and CD30+ anaplastic large-cell lymphoma), inflammatory disorders (especially inflammatory bowel disease, rheumatoid arthritis, pyoderma gangrenosum, rarely systemic lupus erythematosus and Sjogren syndrome), aplastic anemia, as well as solid tumors (metastatic thymoma, epidermoid carcinoma of the lung) [3]. These associations might reflect common pathogenic mechanisms.

In our patient, the history, physical examination and the results of the laboratory tests and paraclinical investigations did not reveal any underlying systemic disorder.

SPD usually develops after the age of 40. Women are more often affected than men [2]. The onset of SPD took place at a very young age in our patient.

Clinically, SPD manifests as a chronic, relapsing rash initially composed of vesicles that appear on normal or erythematous skin and rapidly turn into flaccid pustules. Typically, the pus drops in the lower part of the lesion, generating the aspect of „half-and-half“ blister. The lesions tend to coalesce and form serpiginous, arcuate, or annular plaques. The pustules rupture easily and leave erosions covered by thin crusts or superficial scales that often heal with postinflammatory hyperpigmentation. The lesions predominantly involve the intertriginous areas and the flexor aspects of the limbs. The face, palms and soles are rarely affected [3]. The scalp and mucous membranes are not involved. In our case, the distribution of the skin lesions was atypical as they were limited to the lower limbs. Skin lesions are usually asymptomatic, although some patients complain of mild pruritus. Systemic symptoms are absent or minimal. In the absence of specific treatment the disease has a chronic course, with periods of inactivity of days or weeks and acute exacerbations over many years [3].

Histopathologically, SPD is characterized by the presence of subcorneal pustules abundant in neutrophils and only occasional eosinophils. The rest of the epidermis shows little or no changes.

sunt absente sau minime. În absența unui tratament specific, boala are o evoluție cronică, cu perioade de acalmie de zile sau săptămâni și exacerbări pe durata a multor ani [3].

Din punct de vedere histopatologic, boala se caracterizează prin prezența de pustule subcorneoase care conțin numeroase neutrofile și ocazional eozinofile. Restul epidermului este normal sau prezintă modificări minime. Rar se observă spongioză minimă. În leziunile vechi se observă uneori o minimă acantoliză secundară. Dermul prezintă un infiltrat inflamator perivascular predominant neutrofilic [1,2]. În majoritatea cazurilor, examenele de imunofluorescență directă (IFD) și indirectă (IFI) sunt negative. Rar, IFD relevă depozite de IgA între celulele epidermice, iar IFI anticorpi circulanți de tip IgA ce țintesc desmocolina-1 [3].

Principalele diagnostice diferențiale ale pustulozei subcorneoase sunt psoriazisul pustulos, infecții bacteriene sau dermatofitice, pustuloza exantematică acută generalizată, maladii buloase și eritemul necrotic migrator.

Se recomandă investigarea tuturor pacienților diagnosticați cu pustuloză subcorneoasă în vederea excluderii potențialelor afecțiuni asociate, în special a neoplaziilor. Screeningul pentru boli limfoproliferative sau inflamatorii subjacente trebuie efectuat la stabilirea diagnosticului și pe parcursul următorilor ani. Monitorizarea pe termen lung a acestor pacienți este importantă având în vedere că afecțiunile asociate se pot dezvolta chiar și la mulți ani după debutul pustulozei subcorneoase.

Tratamentul de elecție este reprezentat de dapsonă în doză zilnică de 50-150 mg. Sulfapiridina 1-3 g/zi s-a dovedit, de asemenea, eficientă [3]. Utilizarea corticoterapiei sistemice trebuie rezervată exacerbărilor severe, extinse. Retinoizii aromatici și fototerapia în monoterapie sau în combinație cu sulfone sunt principalele alternative în tratamentul pustulozei subcorneoase [9-11]. Alți agenți terapeutici raportați a induce ameliorare clinică sunt colchicina, ciclosporina, tacalcitolul topic și agenții biologici anti-factor de necroză tumorală α [12].

Pacienta noastră a prezentat un răspuns foarte slab la agenți ce inhibă migrarea neutrofilelor, precum dapsona și colchicina. Deși retinoidul aromatic preferat în cazurile de

Rarely, minimal spongiosis is noticed. Older lesions may display minimal secondary acantholysis. A predominantly neutrophilic perivascular infiltrate is also observed in the dermis [1,2]. In most SPD cases, direct and indirect immunofluorescence studies are negative. Cases currently designated subcorneal pustular dermatosis type IgA pemphigus show epidermal intercellular IgA deposits on direct immunofluorescence and circulating IgA antibodies that target desmocollin-1 on indirect immunofluorescence [3].

The main differential diagnoses of SPD are pustular psoriasis, bacterial or dermatophyte infections, acute generalized exanthematous pustulosis, immunobullous diseases, and necrolytic migratory erythema.

Patients diagnosed with SPD should undergo paraclinical investigations in order to exclude potential associated disorders, particularly malignancy. Screening for underlying lymphoproliferative or inflammatory diseases is mandatory at diagnosis and every few years. Long-term monitoring of patients diagnosed with SPD is recommended as such associated diseases may develop many years after the onset of SPD.

The treatment of choice is dapsone 50-150 mg daily. Sulfapyridine 1-3 g daily has also proven beneficial [3]. The use of systemic corticosteroids should be limited to severe, widespread exacerbations. Oral retinoids and phototherapy as monotherapy or in combination with sulfones are the main alternatives for the treatment of SPD [9-11]. Other therapeutic agents that have been reported to induce clinical amelioration are colchicine, cyclosporine, topical tacalcitol, and anti-tumor necrosis factor α biologic agents [12].

Our patient responded poorly to agents that inhibit neutrophilic migration, such as dapsone and colchicine. Although the preferred oral retinoid in recalcitrant SPD cases is acitretin, given the young age of the patient and her desire to have children in the next few years, we opted for isotretinoin 10mg daily combined with narrow band UV 311 nm, which led to complete clinical remission.

Our case has several atypical features: the young age of the patient, the localization of the skin lesions, which were limited to the lower

pustuloză subcorneoasă refractare este acitretin, dată fiind vârsta pacientei și dorința sa de a avea copii în următorii ani, s-a optat pentru tratamentul cu isotretinoin 10mg/zi, asociat cu fototerapie UVB 311 nm, care au dus la remisiune clinică completă.

Cazul prezentat are o serie de particularități: vârsta tânără a pacientei, localizarea leziunilor cutanate, exclusiv la nivelul membrelor inferioare, lipsa răspunsului la dapsonă și colchicină și răspunsul prompt la tratamentul cu isotretinoin în doză foarte mică și fototerapie.

Concluzii

Medicii trebuie să fie avizați cu privire la această afecțiune rară și să o includă în diagnosticul diferențial al erupțiilor pustuloase sterile fără simptome sistemice care apar la pacienți fără un istoric de psoriazis. Examinarea fizică atentă și screeningul pentru eventuale afecțiuni asociate sunt obligatorii. Sulfonele reprezintă, în continuare, tratamentul de elecție al pustulozei subcorneoase, ducând la remisiune clinică completă în majoritatea cazurilor. Formele refractare pot răspunde la tratamentul cu retinoizi aromatici, ciclosporină, fototerapie și agenți biologici anti-factor de necroză tumorală α .

limbs, the lack of response to dapsone and colchicine, and the prompt response to very low dose isotretinoin treatment and phototherapy.

Conclusions

Physicians should be aware of this uncommon condition and consider it in the differential diagnosis of sterile pustular eruptions with no systemic symptoms in patients without a history of psoriasis. A thorough physical examination and screening for associated diseases are mandatory. Sulphones remain the treatment of choice, leading to complete clinical remission in the majority of cases. Refractory cases may respond to oral retinoids, phototherapy, cyclosporine or anti-tumor necrosis factor α biologic agents.

Bibliografie/Bibliography

1. Sneddon IB, Wilkinson DS. Subcorneal pustular dermatosis. *Br J Dermatol* 1956;68(12):385-394.
2. Wolff K: A contribution to the nosology of subcorneal pustular dermatosis (Sneddon-Wilkinson). *Arch Klin Exp Dermatol* 1966;224(3):248-267.
3. Hönigsmann H, Trautinger F, Wolff K. Subcorneal Pustular Dermatitis (Sneddon-Wilkinson Disease). In: Freedberg I, Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz S, editors. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 6th ed. New York: McGraw Hill Professional; 2003.
4. Cohen PR. Neutrophilic dermatoses: a review of current treatment options. *Am J Clin Dermatol* 2009;10(5):301-312.
5. Naik HB, Cowen EW. Autoinflammatory pustular neutrophilic diseases. *Dermatol Clin* 2013;31(3):405-425.
6. Hashimoto T, Kiyokawa C, Mori O, et al. Human desmocollin 1 (Dsc1) is an autoantigen for the subcorneal pustular dermatosis type of IgA pemphigus. *J Invest Dermatol* 1997;109(2):127-131.
7. Hashimoto T, Teye K, Ishii N. Clinical and immunological studies of 49 cases of various types of intercellular IgA dermatosis and 13 cases of classical subcorneal pustular dermatosis examined at Kurume University. *Br J Dermatol* 2017;176(1):168-175.
8. Reed J, Wilkinson J. Subcorneal pustular dermatosis. *Clin Dermatol* 2000;18(3):301-313.
9. Bauwens M, De Coninck A, Roseeuw D. Subcorneal pustular dermatosis treated with PUVA therapy. A case report and review of the literature. *Dermatology* 1999;198(2):203-205.
10. Marliere V, Beylot-Barry M, Beylot C, Doutre M. Successful treatment of subcorneal pustular dermatosis (Sneddon-Wilkinson disease) by acitretin: Report of a case. *Dermatology* 1999;199(2):153-155.

11. Cameron H, Dawe RS. Subcorneal pustular dermatosis (Sneddon-Wilkinson disease) treated with narrowband (TL-01) UVB phototherapy. Br J Dermatol 1997;137(1):150-151.
12. Kretschmer L, Maul J-T, Hofer T, Navarini AA. Interruption of Sneddon-Wilkinson Subcorneal Pustulation with Infliximab. Case Rep Dermatol 2017;9(1):140-144.

Conflict de interese
NEDECLARATE

Conflict of interest
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Popa Liliana Gabriela
Secția de Dermatologie, Spitalul Universitar de Urgență Elias,
Bd. Mărăști Nr. 17, București, România
E-mail: lilidiaconu@yahoo.com

Correspondance address: Popa Liliana Gabriela
Department of Dermatology, Elias Emergency University Hospital
No.17 Marasti Bd, Bucharest, Romania
E-mail: lilidiaconu@yahoo.com