

BÖLÜM 21

Gebelikte Cilt Hastalıkları



Özlem ALDEMİR BUKAĞIKIRAN¹

Giriş

Gebelik cilt ve eklerinde, birçok fiziksel ve hormonal değişikliklere yol açar. Bu bölümde öncelikle gebelikle ilişkili fizyolojik cilt değişiklikleri ve sonrasında gebelikle ilişkili dermatozlardan bahsedilecektir.

Gebelikte Cilt ve Cilt Eklerindeki Fizyolojik Değişiklikler

Hiperpigmentasyon: Yaklaşık %90 gebede, özellikle areola ve genital bölgede görülür(1). Ayrıca abdomendeki orta hat çizgisi olan linea albada da hiperpigmentasyon görülebilir, ki bu durumda linea nigra adını alır. Gebelikte MSH artışına sekonder olduğu düşünülmektedir(2). Gebelikteki tüm bu hiperpigmente değişiklikler, gebelik sonrasında regrese olur.

Yüz, alın, yanaklar ve burun sırtında oluşan maküler hiperpigmente alanlara da melasma (kloazma =gebelik maskesi) adı verilir. Benzer şekilde MSH artışına bağlı olan bu durum, çoğunlukla gebelik sonrası geriler, ancak hastaların yaklaşık üçte birinde aylar ila yıllar boyu kalıcı olabilir. Melasma oluşumunu engellemek ya da azaltabilmek için güneş maruziyetinin azaltılması ve güneş koruyucu losyonlar etkili olabilir.

¹ Uzm. Dr., SBÜ Zeynep Kamil Çocuk ve Kadın Hastalıkları EAH, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, oslemaldemir@hotmail.com



Gebeliğin Püstüleri Psöriazisi

Gebeliğin püstüleri psöriazisi (eski adıyla impetigo herpetiformis), jeneralize püstüleri psöriazisin gebelikte oluşan çok nadir bir varyantıdır(79). Tipik olarak üçüncü trimesterde ortaya çıkar, ancak daha erken ya da postpartum dönemde de ortaya çıkabilir.

Klinik: Sıklıkla üçüncü trimesterde fleksural yüzlerde ortaya çıkan simetrik, eritematöz plaklar ve steril püstüllerle karakterizedir(15). Plaklar büyür ve eroze olmaya başlar. Fleksural yüzlerde başlayan döküntüler sentrifugal olarak ilerler, gövde ve ekstremiteler sıklıkla tutulurken, eller, ayaklar ve yüz sıklıkla tutulmaz. Genellikle kaşıntı yoktur. Ancak sistemik semptomlar şiddetlidir ve ateş, halsizlik, bulantı, kusma, ishal ve tetaniyi içerir(80, 81).

Lökositöz ve eritrosit sedimentasyon hızı sıklıkla artmıştır. Muhtemelen hipoparatiroidizme sekonder olarak hipokalsemi Hipokalsemi tetani, deliryum ve nöbetlere yol açabilir(80).

Tanı: Tanı öykü ve fizik muayene ile klinik olarak konabilir. Ancak biyopsi ve histoloji tanıyı doğrulamak için önerilir.

Patoloji: Epidermiste nötrofiller içeren spongioform püstüller vardır(80, 81).

Laboratuvar Testleri: Başlangıçta tam kan sayımı, metabolik panel (hipokalsemi ve diğer elektrolit anormallikleri için, hipoalbuminemi, karaciğer ve böbrek fonksiyonları için) değerlendirilir.

Ayrırcı Tanı: Püstüleri döküntü yapan enfeksiyöz sebepler uygun kültürlerle dışlanmalıdır. İlaç reaksiyonları öyküyle ekarte edilebilir. Gebeliğin kaşıntılı follikülüti, kaşıntılı ve perifoliküler olmasıyla ayrılır. Pemfigoid gestasyonis ile ayrırcı tanıya da histopatolojiyle gidilebilir.

Yönetim: Fetal riskler sebebiyle hastaneye yatarak tedavi önerilir. Nonstres test, biyofizik profil ve fetal büyümenin değerlendirilmesi için ultrasonografik değerlendirme gerekir. Sıvı elektrolit dengesi, özellikle de hipokalsemi düzeltilmelidir. Bazı hastalarda semptomların gerilemesi ve fetüsün güvenliği için erken doğum gerekli olabilir(80-82).

Başlangıç tedavisi olarak sistemik kortikosteroidler önerilir. Yüksek doz sistemik kortikosteroidler örneğin; prednizolon 60-80 mg/gün doza kadar çıkılabilir, birkaç gün sonra doz yavaş yavaş düşürülmeye başlanabilir. Ancak alevlenme açısından dikkatli olunmalıdır. Düşük doz siklosporin (2-3 mg/kg/gün) alternatif tedavi olarak kullanılabilir(83-87).



Prognoz: Sıklıkla postpartum dönemde hızla düzelir(88-90). Plasental yetmezliğin şiddetli sekeli olan abortus, fetal gelişme geriliği ve ölü doğum meydana gelebilir(91, 92).

Sonuç:

- Gebelik cilt ve eklerinde, birçok fiziksel ve hormonal değişikliklere yol açar. Gebelik için normal olan bu durumların bilinmesi ve patolojilerden ayırt edilmesi gerekir.
- Gebelik dermatozlarında tanı çoğunlukla detaylı bir öykü ve fizik muayene ile konur. Tanının kesin olamadığı ve özellikle pemfigoid gestasyonis düşünülen hastalarda cilt biyopsisi gerekebilir.
- Gebelik dermatozlarından bazıları (pemfigoid gestasyonis, gebelik kolestazı, gebeliğin püstüleri psöriazisi) fetal ve maternal morbiditede artışa yol açar.
- Gebelik dermatozlarının tedavisinde çoğunlukla ilk basamak tedavi topikal kortikosteroidlerdir. Fayda sağlanamayan durumlarda sistemik steroid gereksinimi olabilir. Eşlik eden kaşıntının tedavisi için ise antihistaminikler kullanılabilir.
- PEP ve prurigo gestasyonis hariç hepsi, sonraki gebeliklerde tekrarlayabilir.

Kaynaklar

1. Kumari R, Jaisankar TJ, Thappa DM. A clinical study of skin changes in pregnancy. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2007;73(2):141.
2. Nussbaum R, Benedetto AV. Cosmetic aspects of pregnancy. *Clin Dermatol.* 2006;24(2):133-41.
3. Katz VL, Farmer RM, Dotters D. Focus on primary care: from nevus to neoplasm: myths of melanoma in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2002;57(2):112-9.
4. Gormley DE. Cutaneous surgery and the pregnant patient. *J Am Acad Dermatol.* 1990;23(2 Pt 1):269-79.
5. Torgerson RR, Marnach ML, Bruce AJ, Rogers RS, 3rd. Oral and vulvar changes in pregnancy. *Clin Dermatol.* 2006;24(2):122-32.
6. Elsaie ML, Baumann LS, Elsaiee LT. Striae distensae (stretch marks) and different modalities of therapy: an update. *Dermatol Surg.* 2009;35(4):563-73.
7. Atwal GS, Manku LK, Griffiths CE, Polson DW. Striae gravidarum in primiparae. *Br J Dermatol.* 2006;155(5):965-9.
8. Ghasemi A, Gorouhi F, Rashighi-Firoozabadi M, Jafarian S, Firooz A. Striae gravidarum: associated factors. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007;21(6):743-6.
9. Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196(1):62.e1-5.
10. Millikan L. Hirsutism, postpartum telogen effluvium, and male pattern alopecia. *J Cosmet Dermatol.* 2006;5(1):81-6.
11. Erpolat S, Eser A, Kaygusuz I, Balci H, Kosus A, Kosus N. Nail alterations during pregnancy: a clinical study. *International Journal of Dermatology.* 2016;55(10):1172-5.



12. Ambros-Rudolph CM. Dermatoses of pregnancy - clues to diagnosis, fetal risk and therapy. *Ann Dermatol.* 2011;23(3):265-75.
13. Vaughan Jones SA, Hern S, Nelson-Piercy C, Seed PT, Black MM. A prospective study of 200 women with dermatoses of pregnancy correlating clinical findings with hormonal and immunopathological profiles. *Br J Dermatol.* 1999;141(1):71-81.
14. Ambros-Rudolph CM, Müllegger RR, Vaughan-Jones SA, Kerl H, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy revisited and reclassified: results of a retrospective two-center study on 505 pregnant patients. *J Am Acad Dermatol.* 2006;54(3):395-404.
15. Lehrhoff S, Pomeranz MK. Specific dermatoses of pregnancy and their treatment. *Dermatol Ther.* 2013;26(4):274-84.
16. Vaughan Jones S, Ambros-Rudolph C, Nelson-Piercy C. Skin disease in pregnancy. *Bmj.* 2014;348:g3489.
17. Massone C, Cerroni L, Heidrun N, Brunasso AM, Nunzi E, Gulia A, et al. Histopathological diagnosis of atopic eruption of pregnancy and polymorphic eruption of pregnancy: a study on 41 cases. *Am J Dermatopathol.* 2014;36(10):812-21.
18. Chi CC, Wang SH, Charles-Holmes R, Ambros-Rudolph C, Powell J, Jenkins R, et al. Pemphigoid gestationis: early onset and blister formation are associated with adverse pregnancy outcomes. *Br J Dermatol.* 2009;160(6):1222-8.
19. Huilaja L, Mäikikallio K, Tasanen K. Gestational pemphigoid. *Orphanet J Rare Dis.* 2014;9:136.
20. Roger D, Vaillant AL, Fignon A, Pierre F, Bacq Y, Brechot JF, et al. Specific pruritic diseases of pregnancy. A prospective study of 3192 pregnant women. *Arch Dermatol.* 1994;130(6):734-9.
21. Shornick JK. Dermatoses of pregnancy. *Semin Cutan Med Surg.* 1998;17(3):172-81.
22. Katz S. Herpes gestationis (pemphigoid gestationis). *Dermatology in General Medicine* 5th ed New York, NY: McGraw-Hill. 1999:686-9.
23. Jenkins RE, Hern S, Black MM. Clinical features and management of 87 patients with pemphigoid gestationis. *Clin Exp Dermatol.* 1999;24(4):255-9.
24. Jenkins RE, Jones SA, Black MM. Conversion of pemphigoid gestationis to bullous pemphigoid—two refractory cases highlighting this association. *Br J Dermatol.* 1996;135(4):595-8.
25. Di Zenzo G, Calabresi V, Grosso F, Caproni M, Ruffelli M, Zambruno G. The intracellular and extracellular domains of BP180 antigen comprise novel epitopes targeted by pemphigoid gestationis autoantibodies. *J Invest Dermatol.* 2007;127(4):864-73.
26. Kasperkiewicz M, Zillikens D, Schmidt E. Pemphigoid diseases: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Autoimmunity.* 2012;45(1):55-70.
27. Carvalho AA, Santos Neto DAD, Carvalho M, Eleutério SJB, Xavier A. NEONATAL PEMP-HIGUS IN AN INFANT BORN TO A MOTHER WITH PEMP-HIGUS VULGARIS: A CASE REPORT. *Rev Paul Pediatr.* 2019;37(1):130-4.
28. Sadik CD, Lima AL, Zillikens D. Pemphigoid gestationis: Toward a better understanding of the etiopathogenesis. *Clin Dermatol.* 2016;34(3):378-82.
29. García-González E, Castro-Llamas J, Karchmer S, Zúñiga J, de Oca DM, Ambaz M, et al. Class II major histocompatibility complex typing across the ethnic barrier in pemphigoid gestationis. A study in Mexicans. *Int J Dermatol.* 1999;38(1):46-51.
30. Shornick JK, Jenkins RE, Artlett CM, Briggs DC, Welsh KI, Kelly SE, et al. Class II MHC typing in pemphigoid gestationis. *Clin Exp Dermatol.* 1995;20(2):123-6.
31. Shimanovich I, Skrobek C, Rose C, Nie Z, Hashimoto T, Bröcker EB, et al. Pemphigoid gestationis with predominant involvement of oral mucous membranes and IgA autoantibodies targeting the C-terminus of BP180. *J Am Acad Dermatol.* 2002;47(5):780-4.
32. Ceryn J, Siekierko A, Skibińska M, Doss N, Narbutt J, Lesiak A. Pemphigoid Gestationis - Case Report and Review of Literature. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2021;14:665-70.
33. Powell AM, Sakuma-Oyama Y, Oyama N, Albert S, Bhogal B, Kaneko F, et al. Usefulness of BP180 NC16a enzyme-linked immunosorbent assay in the serodiagnosis of pemphigoid ges-



- tationis and in differentiating between pemphigoid gestationis and pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy. *Arch Dermatol.* 2005;141(6):705-10.
34. Al Saif F, Jouen F, Hebert V, Chiavelli H, Darwish B, Duvert-Lehembre S, et al. Sensitivity and specificity of BP180 NC16A enzyme-linked immunosorbent assay for the diagnosis of pemphigoid gestationis. *J Am Acad Dermatol.* 2017;76(3):560-2.
 35. Sitaru C, Dähnrich C, Probst C, Komorowski L, Blöcker I, Schmidt E, et al. Enzyme-linked immunosorbent assay using multimers of the 16th non-collagenous domain of the BP180 antigen for sensitive and specific detection of pemphigoid autoantibodies. *Exp Dermatol.* 2007;16(9):770-7.
 36. Huilaja L, Surcel HM, Bloigu A, Tasanen K. Elevated serum levels of BP180 antibodies in the first trimester of pregnancy precede gestational pemphigoid and remain elevated for a long time after remission of the disease. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(7):843-4.
 37. Salmi TT. Dermatitis herpetiformis. *Clin Exp Dermatol.* 2019;44(7):728-31.
 38. Joly P, Roujeau JC, Benichou J, Picard C, Dreno B, Delaporte E, et al. A comparison of oral and topical corticosteroids in patients with bullous pemphigoid. *N Engl J Med.* 2002;346(5):321-7.
 39. Joly P, Roujeau JC, Benichou J, Delaporte E, D'Incan M, Dreno B, et al. A comparison of two regimens of topical corticosteroids in the treatment of patients with bullous pemphigoid: a multicenter randomized study. *J Invest Dermatol.* 2009;129(7):1681-7.
 40. Kirtschig G, Middleton P, Bennett C, Murrell DF, Wojnarowska F, Khumalo NP. Interventions for bullous pemphigoid. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;2010(10):Cd002292.
 41. Bjørn AM, Nielsen RB, Nørgaard M, Nohr EA, Ehrenstein V. Risk of miscarriage among users of corticosteroid hormones: a population-based nested case-control study. *Clin Epidemiol.* 2013;5:287-94.
 42. Bay Bjørn AM, Ehrenstein V, Hundborg HH, Nohr EA, Sørensen HT, Nørgaard M. Use of corticosteroids in early pregnancy is not associated with risk of oral clefts and other congenital malformations in offspring. *Am J Ther.* 2014;21(2):73-80.
 43. Nørgård B, Pedersen L, Christensen LA, Sørensen HT. Therapeutic drug use in women with Crohn's disease and birth outcomes: a Danish nationwide cohort study. *Am J Gastroenterol.* 2007;102(7):1406-13.
 44. Gan DC, Welsh B, Webster M. Successful treatment of a severe persistent case of pemphigoid gestationis with antepartum and postpartum intravenous immunoglobulin followed by azathioprine. *Australas J Dermatol.* 2012;53(1):66-9.
 45. Rodrigues Cdos S, Filipe P, Solana Mdel M, Soares de Almeida L, Cirne de Castro J, Gomes MM. Persistent herpes gestationis treated with high-dose intravenous immunoglobulin. *Acta Derm Venereol.* 2007;87(2):184-6.
 46. Nguyen T, Alraqum E, Razzaque Ahmed A. Positive clinical outcome with IVIg as monotherapy in recurrent pemphigoid gestationis. *Int Immunopharmacol.* 2015;26(1):1-3.
 47. Doiron P, Pratt M. Antepartum intravenous immunoglobulin therapy in refractory pemphigoid gestationis: case report and literature review. *J Cutan Med Surg.* 2010;14(4):189-92.
 48. Huilaja L, Mäkikallio K, Hannula-Jouppi K, Väkevä L, Höök-Nikanne J, Tasanen K. Cyclosporine treatment in severe gestational pemphigoid. *Acta Derm Venereol.* 2015;95(5):593-5.
 49. Castle SP, Mather-Mondrey M, Bennion S, David-Bajar K, Huff C. Chronic herpes gestationis and antiphospholipid antibody syndrome successfully treated with cyclophosphamide. *J Am Acad Dermatol.* 1996;34(2 Pt 2):333-6.
 50. Amato L, Coronella G, Berti S, Gallerani I, Moretti S, Fabbri P. Successful treatment with doxycycline and nicotinamide of two cases of persistent pemphigoid gestationis. *J Dermatolog Treat.* 2002;13(3):143-6.
 51. Cianchini G, Masini C, Lupi F, Corona R, De Pità O, Puddu P. Severe persistent pemphigoid gestationis: long-term remission with rituximab. *Br J Dermatol.* 2007;157(2):388-9.



52. Marker M, Derfler K, Monshi B, Rappersberger K. Successful immunoapheresis of bullous autoimmune diseases: pemphigus vulgaris and pemphigoid gestationis. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2011;9(1):27-31.
53. Shornick JK, Black MM. Fetal risks in herpes gestationis. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26(1):63-8.
54. Aoyama Y, Asai K, Hioki K, Funato M, Kondo N, Kitajima Y. Herpes gestationis in a mother and newborn: immunoclinical perspectives based on a weekly follow-up of the enzyme-linked immunosorbent assay index of a bullous pemphigoid antigen noncollagenous domain. *Arch Dermatol.* 2007;143(9):1168-72.
55. Chorzelski TP, Jablonska S, Beutner EH, Maciejowska E, Jarzabek-Chorzelska M. Herpes gestationis with identical lesions in the newborn. Passive transfer of the disease? *Arch Dermatol.* 1976;112(8):1129-31.
56. Katz A, Toole M, Medwidsky M. Immunopathologic Study of Herpes. *Arch Dermatol.* 1977;113:1069-72.
57. Taylor D, Pappo E, Aronson IK. Polymorphic eruption of pregnancy. *Clin Dermatol.* 2016;34(3):383-91.
58. Vaughan Jones SA, Black MM. Pregnancy dermatoses. *J Am Acad Dermatol.* 1999;40(2 Pt 1):233-41.
59. Aronson IK, Bond S, Fiedler VC, Vomvouras S, Gruber D, Ruiz C. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy: clinical and immunopathologic observations in 57 patients. *J Am Acad Dermatol.* 1998;39(6):933-9.
60. Cohen LM, Capeless EL, Krusinski PA, Maloney ME. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy and its relationship to maternal-fetal weight gain and twin pregnancy. *Arch Dermatol.* 1989;125(11):1534-6.
61. Elling SV, McKenna P, Powell FC. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy in twin and triplet pregnancies. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2000;14(5):378-81.
62. Kroupouzou G, Cohen LM. Specific dermatoses of pregnancy: an evidence-based systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188(4):1083-92.
63. Beckett MA, Goldberg NS. Pruritic urticarial plaques and papules of pregnancy and skin distention. *Arch Dermatol.* 1991;127(1):125-6.
64. Yancey KB, Hall RP, Lawley TJ. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy. Clinical experience in twenty-five patients. *J Am Acad Dermatol.* 1984;10(3):473-80.
65. Lawley TJ, Hertz KC, Wade TR, Ackerman AB, Katz SI. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy. *Jama.* 1979;241(16):1696-9.
66. Rudolph CM, Al-Fares S, Vaughan-Jones SA, Müllegger RR, Kerl H, Black MM. Polymorphic eruption of pregnancy: clinicopathology and potential trigger factors in 181 patients. *Br J Dermatol.* 2006;154(1):54-60.
67. Chi CC, Wang SH, Kirtschig G. Safety of Topical Corticosteroids in Pregnancy. *JAMA Dermatol.* 2016;152(8):934-5.
68. Chi CC, Wang SH, Wojnarowska F, Kirtschig G, Davies E, Bennett C. Safety of topical corticosteroids in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(10):Cd007346.
69. Chi CC, Wang SH, Mayon-White R, Wojnarowska F. Pregnancy outcomes after maternal exposure to topical corticosteroids: a UK population-based cohort study. *JAMA Dermatol.* 2013;149(11):1274-80.
70. Beltrani VP, Beltrani VS. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy: a severe case requiring early delivery for relief of symptoms. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26(2 Pt 1):266-7.
71. Wilder RL. Hormones, pregnancy, and autoimmune diseases. *Ann N Y Acad Sci.* 1998;840:45-50.
72. Holmes RC, Black MM. The specific dermatoses of pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 1983;8(3):405-12.



73. Nurse DS. Prurigo of pregnancy. *Australas J Dermatol.* 1968;9(3):258-67.
74. Roth MM, Cristodor P, Kroumpouzos G. Prurigo, pruritic folliculitis, and atopic eruption of pregnancy: Facts and controversies. *Clin Dermatol.* 2016;34(3):392-400.
75. Kroumpouzos G, Cohen LM. Pruritic folliculitis of pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 2000;43(1 Pt 1):132-4.
76. Zoberman E, Farmer ER. Pruritic folliculitis of pregnancy. *Arch Dermatol.* 1981;117(1):20-2.
77. Hillman SC, Stokes-Lampard H, Kilby MD. Intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Bmj.* 2016;353:i1236.
78. Marschall HU, Wikström Shemer E, Ludvigsson JF, Stephansson O. Intrahepatic cholestasis of pregnancy and associated hepatobiliary disease: a population-based cohort study. *Hepatology.* 2013;58(4):1385-91.
79. Trivedi MK, Vaughn AR, Murase JE. Pustular psoriasis of pregnancy: current perspectives. *Int J Womens Health.* 2018;10:109-15.
80. Bellman B, Berman B. Skin diseases seriously affecting fetal outcome and maternal health. *Skin changes and diseases in pregnancy*, Harahap K, Wallach RC (Eds), Marcel Dekker, Inc, New York. 1996:129.
81. Charles-Holmes R. Skin diseases specifically associated with pregnancy. *Skin changes and diseases in pregnancy* New York: Marcel Dekker Inc. 1996:55.
82. Henson TH, Tuli M, Bushore D, Talanin NY. Recurrent pustular rash in a pregnant woman. *Archives of dermatology.* 2000;136(8):1055-60.
83. Robinson A, Van Voorhees AS, Hsu S, Korman NJ, Lebwohl MG, Bebo BF, Jr., et al. Treatment of pustular psoriasis: from the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67(2):279-88.
84. Hazarika D. Generalized pustular psoriasis of pregnancy successfully treated with cyclosporine. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2009;75(6):638.
85. Kapoor R, Kapoor JR. Cyclosporine resolves generalized pustular psoriasis of pregnancy. *Arch Dermatol.* 2006;142(10):1373-5.
86. Shaw CJ, Wu P, Sriemevan A. First trimester impetigo herpeticiformis in multiparous female successfully treated with oral cyclosporine. *BMJ Case Rep.* 2011;2011.
87. Patsatsi A, Theodoridis TD, Vavilis D, Tzevelekis V, Kyriakou A, Kalabalikis D, et al. Cyclosporine in the management of impetigo herpeticiformis: a case report and review of the literature. *Case Rep Dermatol.* 2013;5(1):99-104.
88. Breier-Maly J, Ortel B, Breier F, Schmidt JB, Hönigsmann H. Generalized pustular psoriasis of pregnancy (impetigo herpeticiformis). *Dermatology.* 1999;198(1):61-4.
89. Arslanpence I, Dede FS, Gokcu M, Gelisen O. Impetigo herpeticiformis unresponsive to therapy in a pregnant adolescent. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2003;16(3):129-32.
90. Katsambas A, Stavropoulos PG, Katsiboulas V, Kostakis P, Panayiotopoulos A, Christofidou E, et al. Impetigo herpeticiformis during the puerperium. *Dermatology.* 1999;198(4):400-2.
91. Bukhari IA. Impetigo herpeticiformis in a primigravida: successful treatment with etretinate. *J Drugs Dermatol.* 2004;3(4):449-51.
92. Oumeish OY, Parish JL. Impetigo herpeticiformis. *Clin Dermatol.* 2006;24(2):101-4.