



Kollodion bebek olgu serisi: Retinoik asit yüz güldürüyor

Collodion baby case series: the success of oral retinoic acid

Banu Mutlu Özyurt, Özge Sürmeli Onay, Özlem Ersoy

Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi, Mersin, Türkiye

Cite this article as: Mutlu Özyurtlu B, Sürmeli Onay Ö, Ersoy Ö. Collodion baby case series: the success of oral retinoic acid. Turk Pediatri Ars 2018; 53: 51-6.

Öz

İktiyozis klinik olarak ciltte soyulma ve histopatolojik olarak hiperkeratozis ile belirgin olan kornifikasyon bozukluğudur. İktiyozisin nadir görülen bir şekli olan lamellar iktiyozis (kollodion bebek) otozomal çekinik geçişlidir. Tanı klinik bulgular, deri biyopsisi ve genetik tetkikler ile konulmaktadır. Tedavi ilkeleri cildin nemlendirilmesi, sıvı kaybının önlenmesi ve keratolitik ajanların kullanılmasıdır. Sistemik retinoik asit (0,5-1 mg/kg/gün) tedavisinin kollodion bebek ve doğuştan iktiyoziform eritroderma gibi ağır iktiyozis şekillerinde dramatik yarar sağladığı bildirilmektedir. Burada doğum sonrası kollodion bebek tanısı alan ve ağızdan retinoik asit tedavisi ile dramatik düzelmeye gözlenen beş olgu sunulmuştur. Olguların hepsi doğduktan sonra Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırılarak izlendi. Hiç birinde başka bir doğuştan sorun yoktu. İki olgu sepsis nedeniyle tedavi edildi, üç olguda sepsis gelişmedi. Tüm olgularda yan etki olarak sadece saç dökülmesi vardı. Bu olgu serisi kollodion bebek tedavisinde doktorların dikkatini yüz güldürücü etkinliği olan retinoik aside çekmek için sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Kollodion bebek, retinoik asit, yenidoğan

Abstract

Ichthyosis is a clinical skin cornification disorder characterized by hyperkeratosis. Lamellar ichthyosis is a rare form of ichthyosis (collodion baby), which is autosomal recessive. Diagnostic clinical findings can be confirmed with skin biopsy and genetic analysis. The principles of treatment are moistening the skin, prevention of dehydration, and use of keratolytic agents. Systemic retinoic acid (0.5-1 mg/kg/day) is reported to provide dramatic benefits in the treatment of lamellar ichthyosis and congenital ichthyosiform erythroderma. In this study, the efficiency of oral retinoic acid treatment is presented to show a dramatic improvement in five patients who were diagnosed as collodion babies and admitted to The Neonatal Intensive Care Unit after birth. None had other congenital problems. Only two patients were diagnosed as having sepsis. Hair loss was the only adverse effect of treatment in all five patients. With this series of collodion baby, we wanted to draw the attention of physicians to the promising efficacy of retinoic acid.

Keywords: Collodion baby, newborn, retinoic acid

Giriş

Kollodion bebek (doğuştan lamellar iktiyozis) klinik olarak ciltte soyulma ve histopatolojik olarak hiperkeratozis ile belirgin olan kornifikasyon bozukluğudur. Olgular kollodion bir membranla doğarlar. Ciltte parşömene benzer büyük pullu döküntüler ile seyreden hastalıkta göz kapaklarının dışa dönük ve dudakların ters dönmüş halde olması belirleyici bulgular iken, eritrodermi ve mukoz tutulumu görülmez. Tanı klinik bulgular, deri biyopsisi ve genetik tetkikler ile konulmaktadır. Tedavi

ilkeleri cildin nemlendirilmesi, sıvı kaybının önlenmesi ve keratolitik ajanların kullanılmasıdır. Göz kapaklarının dışa dönüklüğü için göze bakım da gerekmektedir. Sistemik retinoik asit (0,5-1 mg/kg/gün) tedavisinin kollodion bebek ve doğuştan iktiyoziform eritroderma gibi ağır iktiyozis şekillerinde dramatik yarar sağladığı bildirilmektedir (1, 2). Uzun süre sistemik retinoid kullanımı ile kemik dokuda teratojenik ve toksik etkilerin görülebileceği, kemik mineralizasyonunu etkileyebileceği, sıklıkla osteofit ve ligamentlerde kalsifikasyon gelişebileceği bildirilmektedir. Keilitis, müköz memb-

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Banu Mutlu Özyurt E-posta / E-mail: mutlubanu@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 01.12.2015 **Kabul Tarihi / Accepted:** 27.05.2016

©Telif Hakkı 2018 Türk Pediatri Kurumu Derneği - Makale metnine www.turkpediatriarsivi.com web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2018 by Turkish Pediatric Association - Available online at www.turkpediatriarsivi.com

DOI: 10.5152/TurkPediatriArs.2018.3704

ranlarda kuruluk, hafif saç dökülmesi ve kaşıntı ağzıdan kullanılan retinoidlerin diğer yan etkileridir (3, 4). Burada doğum sonrası kolloidon bebek tanısı alan ve retinoik asitle klinik bulgularda dramatik düzelme gözlenen beş olgu sunulmuştur.

Olgu 1

Aralarında ikinci dereceden akrabalık olan sağlıklı 19 yaşındaki anne ve 20 yaşındaki babanın ilk gebeliğinden, miyadında, normal kendiliğinden vajinal yolla doğdu. Birinci ve beşinci dakika Apgar skorları 10/10 olarak değerlendirildi. Fizik bakısında vücut ağırlığı 2 400 g, boy 47 cm, baş çevresi 33 cm normal persantilde idi. Saçlı deri, yüz, avuç içi ve ayak tabanı dahil; tüm vücutta yaygın parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar, sarı renkli pul pul döküntüler vardı. Göz kapaklarında dışa dönüklük vardı ve dudak ters dönmüş şekildeydi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Klinik değerlendirme ile kolloidon bebek tanısı konuldu (Resim 1). Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırıldı. Nemli küvözde bakıma alındı. Günlük banyo ve sıvı vazelin ile yağ ban-



Resim 1. Olgu 1 tedavi öncesi



Resim 2. Olgu 1 tedavi sonrası

yosuna başlandı. Damar yolu ile sıvı tedavisi, ampirik antibiyotik başlandı. Yatışının üçüncü günü 1 mg/kg/gün retinoik asit tedavisi başlandı. Ekokardiyografisi, batın ve kafa ultrasonografisi yapıldı, normal sınırlarda idi. Tiroid işlevleri normal sınırlarda idi. Beşinci gün C-reaktif protein (CRP) pozitifliği saptanan olguya sepsis taramaları alındıktan sonra teikoplanin tedavisi başlandı. Onuncu gününde göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudağın ters duruşu ve cilt bulgularında belirgin düzelme gözlendi (Resim 2). Yirmi birinci gün retinoik asit tedavisi gün aşırıya geçildi. Yirmi sekizinci gün tetkiklerinde CRP'nin yüksek seyretmesi üzerine tedaviye meropenem eklendi. Anemi nedeniyle eritrosit süspansiyonu verildi. Otuzbirinci gün kan kültüründe *Candida Albicans* üremesi üzerine tedaviye flukanazol eklendi. Trombositopeni nedeniyle trombosit süspansiyonu verildi. İzlemede karaciğer işlev testlerinde bozulma gözlenmedi. Kırkıncı gün hasta haftada iki gün retinoik asit kullanmak üzere taburcu edildi. Hastanın ayaktan izleminde karaciğer işlev testleri normal seyretti. İki aylıkken retinoik asit kesildi. Retinoik asit kullanımına bağlı saç dökülmesi gözlendi. Beş aylık izleminde bir komplikasyon gözlenmedi.

Olgu 2

Aralarında ikinci dereceden akrabalık olan sağlıklı 38 yaşındaki anne ve 42 yaşındaki babanın beşinci gebeliğinden, miyadında, normal kendiliğinden vajinal yolla doğdu. Birinci ve beşinci dakika Apgar skorları 9/10 olarak değerlendirildi. Fizik bakısında vücut ağırlığı 3 200 g, boy 52 cm, baş çevresi 36 cm normal persantilde idi. Saçlı deri, yüz, avuç içi ve ayak tabanı dahil; tüm vücutta yaygın parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar, sarı renkli pullu döküntüler vardı. Göz kapaklarında dışa dönüklük vardı ve dudak ters dönmüş şekildeydi (Resim 3). Diğer sistem bakıları doğaldı. Soy geçmişinde bir erkek kardeşinin benzer bulgularla doğduğu ve yenidoğan döneminde kaybedildiği öğrenildi. Klinik değerlendirme ile kolloidon bebek tanısı konuldu. Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırıldı. Nemli küvözde bakıma alındı. Günlük banyo ve sıvı vazelin ile yağ banyosuna başlandı. Damar yoluyla sıvı tedavisi, ampirik antibiyotik ve 1 mg/kg/gün retinoik asit tedavisi başlandı. Ekokardiyografisi, karın ve kafa ultrasonografisi yapıldı, normal sınırlarda idi. Tiroid işlevleri normal sınırlarda idi. Sekizinci günde göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudağın ters duruşu ve cilt bulgularında belirgin düzelme gözlendi (Resim 4). On ikinci gün retinoik asit tedavisi gün aşırıya geçildi. On dokuzuncu gün haftada iki gün retinoik asit kullanmak üzere taburcu edildi. Kırk beşinci gün ağır



Resim 3. Olgu 2 tedavi öncesi



Resim 5. Olgu 3 tedavi öncesi



Resim 4. Olgu 2 tedavi sonrası



Resim 6. Olgu 3 tedavi sonrası

anemi tanısıyla yatırılarak eritrosit süspansiyonu verildi. Anemi nedenleri araştırıldı, kemik iliği aspirasyonu yapıldı, normoselüler olarak değerlendirildi. İzlemede karaciğer işlev testlerinde bozulma gözlenmedi. Hastanın ayaktan izleminde karaciğer işlevleri normal seyretti. İki aylıkken retinoik asit kesildi. Retinoik asit kullanımına bağlı saç dökülmesi gözlemlendi. Dört aylık izleminde bir komplikasyon gözlenmedi.

Olgu 3

Aralarında akrabalık olmayan sağlıklı 28 yaşındaki anne ve 32 yaşındaki babanın beşinci gebeliğinden, miyadında, normal kendiliğinden vajinal yolla doğdu. Birinci ve beşinci dakika Apgar skorları 8/10 olarak değerlendirildi. Fizik bakısında vücut ağırlığı 3 100 g, boy 50 cm, baş çevresi 34 cm normal persantilde idi. Saçlı deri, yüz, avuç içi ve ayak tabanı dahil; tüm vücutta yaygın parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar, sarı renkli pullu döküntüler vardı. Göz kapaklarında dışa dönüklük vardı ve dudak ters dönmüş şekildeydi (Resim 5). Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Klinik değerlendirme ile kolloidon bebek tanısı konuldu. Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırıldı. Nemli küvözde bakıma alındı. Günlük banyo ve sıvı vazelin ile yağ banyosuna başlandı. Damar yoluyla

sıvı tedavisi, ampirik antibiyotik ve 1 mg/kg/gün retinoik asit tedavisi başlandı. Ekokardiyografisi, batin ve kafa ultrasonografisi yapıldı, normal sınırlarda idi. Tiroid işlevleri normal sınırlarda idi. Yedinci gün göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudakın ters duruşu ve cilt bulgularında belirgin düzelme gözlemlendi (Resim 6). On birinci gün haftada iki gün retinoik asit kullanmak üzere taburcu edildi. Karaciğer işlev testleri normaldi. Hastanın ayaktan izleminde de karaciğer işlev testleri normal seyretti. İki aylıkken retinoik asit kesildi. Retinoik asit kullanımına bağlı saç dökülmesi gözlemlendi. Üç aylık izleminde bir komplikasyon gözlenmedi.

Olgu 4

Aralarında akrabalık olmayan sağlıklı 25 yaşındaki anne ve 30 yaşındaki babanın beşinci gebeliğinden, miyadında, normal kendiliğinden vajinal yolla doğdu. Birinci ve beşinci dakika Apgar skorları 8/10 olarak değerlendirildi. Fizik bakısında vücut ağırlığı 2 950 g, boy 51,5 cm, baş çevresi 35,5 cm normal persantilde idi. Saçlı deri, yüz, avuç içi ve ayak tabanı dahil; tüm vücutta yaygın parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar, sarı renkli pullu döküntü vardı. Göz kapaklarında dışa dönüklük vardı ve dudak ters dönmüş şekildeydi (Resim 7). Diğer

sistem muayeneleri doğaldı. Klinik değerlendirme ile kolloidon bebek tanısı konuldu. Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırıldı. Nemli küvözde bakıma alındı. Günlük banyo ve sıvı vazelin ile yağ banyosuna başlandı. Damar yoluyla sıvı tedavisi, ampirik antibiyotik başlandı. Yatışının üçüncü günü 1 mg/kg/gün retinoik asit tedavisi başlandı. Ekokardiyografisi, batın ve kafa ultrasonografisi yapıldı, normal sınırlarda idi. Tiroid işlevleri normal sınırlarda idi. Üçüncü gün CRP pozitifliği saptanan olguya sepsis taramaları alındıktan sonra vankomisin, amikasin, flukanazol tedavisi başlandı. Sekizinci gün kan kültüründe *Klebsiella Pneumonia* üremesi olduğu öğrenildi, tedaviye meropenem eklendi. On ikinci gün göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudagın ters duruşu ve cilt bulgularında belirgin düzelme gözlendi (Resim 8). On dördüncü gün kan kültüründe *Stafilococcus Epidermidis* üremesi olduğu öğrenildi. Anemi nedeniyle eritrosit süspansiyonu verildi. Yirmi beşinci gün retinoik asit tedavisi gün aşırıya geçildi. Otuzuncu gün anemi nedeniyle eritrosit süspansiyonu verildi. İzlemede karaciğer işlev testlerinde bozulma gözlenmedi. Kırk ikinci gün hasta haftada iki gün retinoik asit kullanmak üzere taburcu edildi. Hastanın ayaktan izleminde karaciğer işlev testleri normal seyretti. İki aylıkken retinoik asit kesildi. Retinoik asit kullanımına bağlı saç dökülmesi gözlendi. İki aylık izleminde bir komplikasyon gözlenmedi.



Resim 7. Olgu 4 tedavi öncesi



Resim 8. Olgu 4 tedavi sonrası

Olgu 5

Aralarında akrabalık olmayan sağlıklı 30 yaşındaki anne ve 32 yaşındaki babanın beşinci gebeliğinden, miyadında, normal kendiliğinden vajinal yolla doğdu. Birinci ve beşinci dakika Apgar skorları 8/10 olarak değerlendirildi. Fizik bakısında vücut ağırlığı 2700 g, boy 48,2 cm, baş çevresi 34,3 cm normal persantilde idi. Saçlı deri, yüz, avuç içi ve ayak tabanı dahil; tüm vücutta yaygın parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar, sarı renkli pullu döküntüler vardı. Göz kapaklarında dışa dönüklük vardı ve dudak ters dönmüş şekildedeydi (Resim 9). Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Klinik değerlendirme ile kolloidon bebek tanısı konuldu. Yenidoğan Yoğun Bakım Birimi'ne yatırıldı. Nemli küvözde bakıma alındı. Günlük banyo ve sıvı vazelin ile yağ banyosuna başlandı. Damar yolu ile sıvı tedavisi, ampirik antibiyotik ve 1 mg/kg/gün retinoik asit tedavisi başlandı. Ekokardiyografisi, batın ve kafa ultrasonografisi yapıldı, normal sınırlarda idi. Tiroid işlevleri normal sınırlarda idi. Yedinci günde göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudagın ters duruşu ve cilt bulgularında belirgin düzelme gözlendi (Resim 10). On birinci gün haftada iki gün retinoik asit kullanmak üzere taburcu edildi. Karaciğer işlev testle-



Resim 9. Olgu 5 tedavi öncesi



Resim 10. Olgu 5 tedavi sonrası

ri normaldi. Hastanın ayaktan izleminde de karaciğer işlev testleri normal seyretti. İki aylıkken retinoik asit kesildi. Retinoik asit kullanımına bağlı saç dökülmesi gözlemlendi. İki aylık izleminde bir komplikasyon gözlenmedi. Hasta ebeveynlerinden yazılı aydınlatılmış onam alındı.

Tartışma

Epidermiste anormal ayrışma ve dökülme ile belirgin bir kornifikasyon bozukluğu olan iktiyozisin bir şekli de oldukça nadir görülen lameller iktiyozisidir (1, 2, 4). Bu hastalarda klinik bulgular doğumla birlikte başlamakta, genellikle hastalar kolloidon bir membran içinde doğmaktadırlar. Bu membran 10-14 gün içerisinde dökülme ile ayrılmakta, tüm deri yüzeyi gri-kahverengi, kalın, ortadan yapışık, kenarları yukarı doğru kıvrılmış, parşomene benzer büyük pullanmalar ile kaplanmaktadır. Klasik kolloidon bebekte eritrodermi çok az ya da yoktur. El içi ve ayak tabanında hafif çizgilenme artışından keratodermaya kadar değişen bulgular olabilir. Dudak ve mukozalar tutulmaz, ancak komşu cilt alanları tutulabilmektedir. Gözlerin dışa dönüklüğü hemen her zaman görülen ve tanısal bir bulgusudur. Dudakların ters dönük olması, terlemede azalma, sıcağın rahatsız olma ve kellik eşlik edebilir (2). Tüm olgularımızda doğumda tüm vücutta, avuç içi ve ayak tabanı dahil parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar vardı. Gözlerde dışa dönüklük ve dudakların ters dönük olması belirgindi. Ağız mukozasında tutulma ve eritrodermi gözlenmeyen olgulara klinik bulgular ile kolloidon bebek tanısı konuldu. Kolloidon bebek olan olgularda özgün histopatolojik bulgu hiperkeratosizdir (4). Olgularda deri bütünlüğü bozulduğu için ısı dengesizliği ve sıvı kaybı gelişmektedir.

Bu hastalarda piyodermi ve sepsis görülebilmekte, ayrıca intrauterin dönemde amniyotik sıvıdaki pullu maddenin maddenin sonucu pnömoni gibi komplikasyonlar görülebilmekte ve tüm bu nedenlerden dolayı ölüm riski artmaktadır (5). Dizinde kolloidon bebek olgularında böbrek anormallikleri, malin melanom, polidaktili, timus atrofi, tiroid aplazisi gibi anomalilerin nadir de olsa görülebileceği belirtilmiştir (6). Hastalarımızda yapılan değerlendirmelerde bu ek bozukluklardan herhangi biri saptanmadı. Tedavi ilkeleri cildin nemlendirilmesi, sıvı kaybının önlenmesi ve keratolitik ajanların kullanılmasıdır (2, 4). Cilt nemlendirilmesinde losyon, krem, merhem ve yağlar; keratolitik tedavide %5'lik laktik ya da glikolik asit, %10-40'luk üre ve %0,1'lik retinoik asit içeren kremler kullanılmaktadır (2, 4).

İktiyozisli olgularda gözlerin dışa dönüklüğü için göz bakımı da gerekmektedir (7). Olgular nemli küvöz içinde, kilosunu ve yaşına uygun sıvı ve elektrolit tedavisi ile izleme alındı. Sistemik retinoik asit (0,5-1 mg/kg/gün) tedavisinin kolloidon bebek ve doğuştan iktiyoziform eritroderma gibi ağır iktiyozis şekillerinde dramatik yarar sağladığı bildirilmektedir (3, 4). Uzun süre sistemik retinoid kullanımı ile kemik dokuda teratojenik ve zararlı etkilerin görülebileceği; kemik mineralizasyonunu etkileyebileceği, sıklıkla osteofit ve ligamentlerde kalsifikasyon gelişebileceği bildirilmektedir (7, 8). Keilitis, müköz membranlarda kuruluk, hafif saç dökülmesi ve kaşıntı ağızdan kullanılan retinoidlerin diğer yan etkileridir (8). Olgularımızda yaşamın ilk üç gün içinde ağızdan retinoid tedavisi 1 mg/kg/gün iki dozda başlandı. İzleminde tedavinin 7-10. gününde göz kapaklarının dışa dönüklüğü, dudakların ters duruşu ve cilt bulguları belirgin olarak düzeldi; ağızdan retinoik asit tedavisi gün aşırı 1mg/kg/güne geçildi. Olgularımızda saç dökülmesi dışında yan etki gözlenmedi. Enfeksiyon belirteçleri izlendi. Belirteçlere ve kültür üremelerine göre antibiyotik tedavileri ayarlandı. Karaciğer işlev testleri izlendi ve normal sınırlarda seyretti. Doğum sonrası 11-42 günlükken haftada iki gün 1mg/kg/doz ağızdan retinoik asit tedavisi ile taburcu edildi. İzleminde azaltılarak kesildi. Olguların izleminde bir komplikasyon görülmedi.

Özdemir ve ark. (9) ağızdan retinoid ile tedavi ettikleri kolloidon bebek olgusunda göz ve cilt bulgularında dramatik düzelme ile yatışının ikinci haftasında hastalarını taburcu etmiş, izleminde de tedaviye ait bir yan etki bildirmemişlerdir. Dilek ve ark. (10) izledikleri kolloidon bebek olgusuna ağızdan retinoik asit tedavisi başlamışlar, ancak yan etki olarak karaciğer işlev testlerinde yükselme saptayınca ilaç dozunu azaltarak tedaviye devam etmişlerdir.

Sonuç olarak ağızdan retinoik asit tedavisi ile dramatik düzelme gözlenen bu beş olgu ile kolloidon bebek tedavisinde hekimlerin dikkatini yüz güldürücü etkinliği olan retinoik aside çekmek istedik. Daha çok deneyime gereksinim olduğu düşüncesindeyiz.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastanın ebeveynlerinden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - B.M.Ö., Ö.S.O., Tasarım - B.M.Ö., Ö.S.O.; Denetleme - Ö.S.O., Ö.E.; Kaynaklar - B.M.Ö., Ö.E.; Malzemeler - B.M.Ö., Ö.S.O.; Veri toplanması ve/veya işlen-

mesi - B.M.Ö., Ö.S.O.; Analiz ve/veya yorum - B.M.Ö., Ö.S.O., Ö. E; Literatür taraması - B.M.Ö., Ö.E.; Yazıyı yazan - B.M.Ö., Ö.E.; Eleştirel inceleme - Ö.S.O., Ö.E.

Teşekkür: Mersin Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım'da görevli, hastalarımızın bakımına katkısı olan tüm sağlık çalışanlarına teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Mali Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients' parents who participated in this case.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - B.M.Ö., Ö.S.O., Design - B.M.Ö., Ö.S.O.,; Supervision - Ö.S.O., Ö.E.; Funding - B.M.Ö., Ö.E.; Materials - B.M.Ö., Ö.S.O.; Data Collection and/or Processing - B.M.Ö., Ö.S.O.; Analysis and/or Interpretation - B.M.Ö., Ö.S.O., Ö. E; Literature Review - B.M.Ö., Ö.E.; Writing - B.M.Ö., Ö.E.; Critical Review - Ö.S.O., Ö.E.

Acknowledgement: We thanked to all health care providers and health care workers who have contribution to our patients' medical treatment working at Mersin Women's and Children's Health Hospital Neonatal Intensive Care Unit.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Akiyama M, Shimizu H. An update on molecular aspects of the non-syndromic ichthyoses. *Exp Dermatol* 2008;17: 373-82. [\[CrossRef\]](#)
2. DiGiovanna JJ. Ichthyosiform dermatoses. In: Freeberg IM, Eisen AZ, Wolf K, (eds). *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. New York: McGraw-Hill; 2003.p.481-505.
3. Haenssle HA, Finkenrath A, Hausser I, et al. Effective treatment of severe thermo dysregulation by oral retinoids in a patient with recessive congenital lamellar ichthyosis. *Clin Exp Dermatol* 2008; 33: 578-81. [\[CrossRef\]](#)
4. Oji V, Traupe H. Ichthyosis: clinical manifestations and practical treatment options. *Am J Clin Dermatol* 2009; 10: 351-64. [\[CrossRef\]](#)
5. Margileth AM. Dermatologic conditions. In: Avery GB, Fletcher MA, Macdonald MG, (eds). *Neonatology, pathophysiology and management of the newborn*. 5th ed. Philadelphia; J.B. Lippincott Co; 1999.p.1323-60.
6. Kurtoğlu S, Caksen H, Erdoğan R, Kisaarslan AF. Collodion baby concomitant with congenital hypothyroidism: a patient report and review of the literature. *J Pediatr Endocrinol Metab* 1998; 11: 569-73. [\[CrossRef\]](#)
7. Morelli JG. Disorders of keratinization. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, (eds). *Nelson textbook of pediatrics*. 18th ed. Philadelphia: Saunders 2007.p. 2708-14.
8. DiGiovanna JJ, Sollitto RB, Abangan DL, Steinberg SM, Reynolds JC. Osteoporosis is a toxic effect of long-term tretinoin therapy. *Arch Dermatol* 1995; 131: 1263-7. [\[CrossRef\]](#)
9. Özdemir ÖMA, Alkılıç L, Yıldırım NK, ve ark. Lameller iktiyozisli bir yenidoğanda oral retinoid tedavisi. *Van Tıp Dergisi* 2013; 20: 173-5.
10. Dilek M, Göksüğü SB, Akçabelen YM, ve ark. Acitretin ile tedavi edilen harlequin iktiyozis. *J Pediatr Research* 2015; 2: 227-9. [\[CrossRef\]](#)