

OLGU BİLDİRİMİ

Kortikosteroid Tedavisi Sonrası Otizm Spektrum Bozukluğu Bulguları Düzelen Bir Landau-Kleffner Sendromu Olgusu

Mehtap EROĞLU¹, İçsel Duru YILDIRIM², Hakan GÜMÜŞ³

¹ Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Hatay.

² İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul.

³ Serbest Hekim, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları-Nöroloji, Kayseri.

ÖZET

Çok nadir rastlanan bir çocukluk-çağı hastalığı olan Landau-Kleffner Sendromu (LKS), elektroensefalogramdaki (EEG) epileptiform etkinlik ile ilişkili edinsel afazidir. Landau-Kleffner Sendromu'nun klinik görünümü bazı çocuklarda Otizm Spektrum Bozukluğu'na (OSB) benzeyebilir. Bu yazıda Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (ÇRS) polikliniğine OSB belirtileri ile başvuran, ancak nörolojik tetkikler sonucunda LKS tanısı konulan, LKS medikal tedavisi sonrası nöropsikiyatrik semptomlarında belirgin düzelme gösteren bir vaka sunulmuştur. Dört yaş yedi aylık erkek çocuk, konuşmada gerileme, sosyal iletişimde azalma ve tekrarlayıcı davranış kalıpları şeklindeki yakınmaları ile ÇRS polikliniğine getirilmiştir. İlk olarak OSB tanısı konulmuş ve Çocuk Nöroloji'ye yönlendirilmiş olan vakanın yapılan nörolojik değerlendirmeleri sonrasında, hastaya LKS tanısı konulmuş ve antiepileptik tedavi başlanmıştır. Üç ay kadar kullanılan konvansiyonel antiepileptik tedaviden fayda görmeyen hastaya kortikosteroid tedavi başlanmış ve 1 ay içerisinde konuşma regresyonunda ve LKS'ye bağlı olan OSB belirtilerinde klinik olarak azalma görülmüştür, 3 ay içinde ise bu belirtilerde belirgin düzelme olduğu gözlenmiştir. Bu makalede, LKS'de konvansiyonel antiepileptik tedavi ile bilişsel ve dil fonksiyonlarında ve EEG patolojisinde düzelme olmayan vakalarda kortikosteroid tedavisiyle hem nöropsikiyatrik semptomlarında hem de EEG bulgularında hızlı düzelme sağlanabileceği bildirilmiştir. Alanyazında, LKS'de bilinen tedavilerin konuşma regresyonunu düzeltmede etkili olduğuna yönelik daha fazla bilgi olmakla birlikte, LKS'ye bağlı ortaya çıkan OSB belirtilerini azaltmasına yönelik çok az vaka bildirimidir.

Anahtar Kelimeler: Landau-Kleffner Sendromu. Otizm spektrum bozukluğu. Antiepileptik tedavi. Kortikosteroid tedavisi.

A Case of Landau-Kleffner Syndrome with Autism Spectrum Disorder Symptoms Improved After Corticosteroid Treatment

ABSTRACT

Landau-Kleffner Syndrome (LKS), a very rare childhood disease, is acquired aphasia associated with epileptiform activity on the electroencephalogram (EEG). The clinical presentation of Landau-Kleffner Syndrome may resemble Autism Spectrum Disorder (ASD) in some children. In this article, a case who applied to the Child and Adolescent Psychiatry (CAP) outpatient clinic with ASD symptoms, but was diagnosed with LKS as a result of neurological examinations, showed significant improvement in neuropsychiatric symptoms after LKS medical treatment. A four-year-seven-month-old boy was brought to the CAP outpatient clinic with symptoms of regression in speech, impairment in social communication, and rigid and repetitive patterns of behaviour. The patient was initially diagnosed with ASD and was referred to Pediatric Neurology. After the neurological evaluations, the patient was diagnosed with LKS and antiepileptic treatment was started. Corticosteroid treatment was initiated to the patient, who did not benefit from conventional antiepileptic therapy, which was used for about three months, and a clinical decrease was observed in speech regression and ASD symptoms associated with LKS within 1 month, and a significant improvement was observed in these symptoms within 3 months. In this article, it has been reported that in cases, where there is no improvement in cognitive and language functions and also EEG pathology with conventional antiepileptic treatment in LKS, rapid improvement can be achieved in both neuropsychiatric symptoms and EEG findings with corticosteroid treatment. Although there is more information in the literature that known treatments are effective in improving speech regression in LKS, there are few case reports on reducing the symptoms of ASD associated with LKS.

Key Words: Landau-Kleffner syndrome. Autism spectrum disorders. Antiepileptic treatment. Corticosteroid treatment.

Geliş Tarihi: 06.Nisan.2022

Kabul Tarihi: 20.Temmuz.2022

Dr. Mehtap EROĞLU
Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,
Hatay.
Tel: 0507 173 57 58
E-posta: drmehtap.eroglu@gmail.com

Yazarların ORCID Bilgileri:

Mehtap EROĞLU: 0000-0002-5879-9412
İçsel Duru YILDIRIM: 0000-0003-0874-7259
Hakan GÜMÜŞ: 0000-0001-5896-074X

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB); karşılıklı sosyal iletişimde ve etkileşimde yetersizlikler ve kısıtlı, tekrarlayıcı, basmakalıp davranışlar, ilgi alanları ve aktivitelerle karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur¹.

Landau-Kleffner sendromu (LKS), elektroensefalogramdaki (EEG) epileptiform etkinlik ile ilişkili ve yaşına uygun konuşma geliştirmiş olan bir çocukta ilerleyici konuşma kaybı olarak ortaya çıkan edinsel afazidir ve ilk kez 1957 yılında tanımlanmıştır². Landau-Kleffner Sendromu, 1985'ten beri Uluslararası Epileptik Sendromlar Sınıflandırmasında yer almaktadır³. Temporal veya parieto-okspital bölgelerde baskın ve uyku ile aktive olup yavaş dalga uykusunda daha belirgin olabilen, paroksizmal EEG anormallikleri ile karakterizedir⁴. Landau-Kleffner Sendromu olan çocuklarda EEG anormallikleri her zaman mevcut olmasına rağmen, %20-30'unda herhangi bir açık nöbet görülmez⁴. Nöbet şekli jeneralize veya fokal olabilir⁵. Nöbetlerin başlaması ile konuşma kaybının gelişimi eşzamanlı olabileceği gibi; aralarında birkaç aydan iki yıla kadar bir süre olabilir, herhangi biri önce başlayabilir⁶.

Landau-Kleffner Sendromu'nun klinik görünümü bazı çocuklarda OSB'ye benzeyebilir⁷. Bu durum OSB'den ve OSB'de regresyondan ayırt edilmelidir. OSB'si olan çocukların çoğunda, gelişimin erken döneminde gerilikler bildiriliyor olsa da bir grup çocukta yaşamın ilk 1-2 yılındaki normal gelişimi izleyen dönemde, birden ya da aşamalı olarak kazanılmış becerilerin kaybı söz konusu olmaktadır. Bu durum alanyazında 'OSB'de regresyon' olarak ifade edilmektedir⁸. Landau-Kleffner Sendromu'nun konuşma bozukluğunun bazı çocuklarda, OSB ile ortak yönleri vardır. Otizm Spektrum Bozukluğu'ndaki iletişim eksiklikleri, konuşma dilinin anormal gelişimi ve konuşmayı başlatma veya sürdürme becerisinin bozulmasını içerir. Otizm Spektrum Bozukluğu'nda genellikle ekolali ve neolojizmleri de içeren basmakalıp ve tekrarlayıcı dil özellikleri mevcuttur⁹. Buna karşın LKS ve OSB'de görülen konuşma bozuklukları arasında bazı farklılıklar da mevcuttur. Konuşmada gerileme olan OSB'de regresyonda, bu durum üç yaşından önce ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık LKS vakalarındaki konuşma gerilemesinin çoğunlukla 5-7 yaş arasında olduğu, sadece %10'unda konuşma gerilemesinin üç yaşından önce olduğu belirtilmiştir¹⁰. Otizm Spektrum Bozukluğu'nda regresyon erken ortaya çıktığı için genellikle tek kelimelerin kaybolmasına neden olurken; tipik olarak daha büyük yaşa sahip olan ve daha gelişmiş kelime ve konuşma becerisine sahip olan LKS'si olan çocuklarda ise daha belirgin değişiklikler olmaktadır¹¹. Landau-Kleffner Sendromu ve OSB ayrımını zorlaştıran diğer durum, OSB'de nöbetlerin ve EEG anormalliklerinin yaygın olmasıdır. Otizm Spektrum Bozukluğu olan hastalarda EEG

anormalliğinin %66, epilepsi prevalansının ise %2.4 ile %46 arasında olduğu bildirilmiştir¹². Landau-Kleffner Sendromu olan çocuklarda epileptik aktivitenin kaynağı intra ve perisylvian korteks iken; OSB'de regresyonu olan çocukların çoğunlukla multifokal bağımsız odaklara sahip oldukları belirtilmiştir¹³.

Landau-Kleffner Sendromu'nun prevalansı belirsiz olup, yaklaşık 2:1 oranında erkekler daha sık etkilenir¹⁰. Landau-Kleffner Sendromu'nun başlangıcı, normal bir bilişsel ve dil gelişimi seyrinden sonra 3 ile 8 yaşları arasında ortaya çıkar¹⁴. Bu sendromun tedavisinde birçok antiepileptik ilacın faydalı olduğu bildirilmiştir. Bunlar arasında valproik asit (valproat sodyum), diazepam, etosüksimid, klobazam ve klonazepam bulunur. Başlangıç tedavisi olarak valproik asit veya diazepam genellikle empirik olarak seçilir. Daha sonra, diğer antiepileptik ilaçlar, kortikosteroidler veya intravenöz immünoglobulin (IVIG) tedavisi sıklıkla kullanılır. Landau-Kleffner Sendromu'nda oral prednizon ve son zamanlarda yüksek doz intravenöz pulse kortikosteroidler ve kortikotropin (adrenokortikotropik hormon) dahil olmak üzere çeşitli kortikosteroid rejimlerinin etkili olduğu bildirilmiştir¹⁵.

Bu yazıda Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine OSB belirtileri ile başvuran, ancak nörolojik muayene ve tetkikler sonucunda LKS tanısı konulan ve takiplerde valproik asit tedavisinden fayda görmeyip, kortikosteroid ekleme tedavi sonrası nöropsikiyatrik semptomlarında belirgin düzelme gösteren bir vaka sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Dört yaş yedi aylık erkek çocuk, konuşmada ve kazanılmış olan tuvalet becerisinde gerileme yakınmaları ile annesi tarafından kliniğimize getirilmiştir.

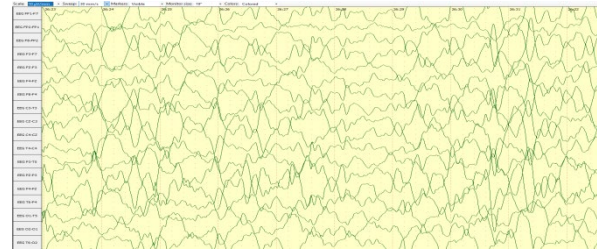
Ailesi ile yapılan görüşmede, şikâyetlerin başladığı dönem öncesinde çocuğun gelişiminin yaşıtı diğer çocuklar gibi olduğu ve 4-5 kelimelik cümleler ile iletişim kurduğu; son birkaç aydır ise sadece ihtiyaç halinde kalıp tarzda tek kelimeler ile iletişim kurmaya başladığı, sosyal iletişimin azaldığı, tekrarlayıcı davranış kalıplarının ortaya çıktığı, oyuncaklara ilgisinin azaldığı ve oyun oynamayı bıraktığı, her şeyi ağzına götürmeye başladığı, hep aynı yiyecekleri yemek istediği, kıyafet etiketlerinden rahatsız olduğu, sürekli kıyafetini değiştirmek istediği, evdeki tüm çekmeceleri amaçsızca karıştırdığı, suyla aşırı uğraşının başladığı, aşırı hareketlendiği, motor gelişim düzeyinde herhangi bir değişim olmadığı öğrenilmiştir. Alınan öyküde edinsel afazi ve OSB belirtilerinin olduğu dikkat çekmiştir.

Bir Landau-Kleffner Sendromu Olgusu

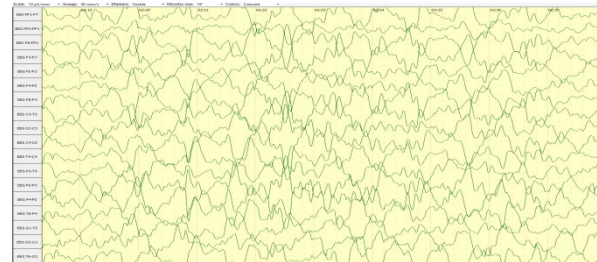
Annenin üç çocuğundan üçüncüsü olan vaka; anne 38 yaşındayken 34 haftalık, C/S ile 2000 gr doğmuştur. Anne, prematüre doğum eylemi nedeni ile 2 ay hospitalize edilerek takip edilmiştir. Gebelik boyunca alkol, sigara ve ilaç kullanımı olmamıştır. Vaka, doğum sonrası prematürite nedeni ile dokuz gün yenidoğan servisinde takip edilmiştir. Vakanın, bir yaşında yürüdüğü ve işlevsel olarak tek kelimeler ile konuşmaya başladığı, iki yaşına kadar anne sütü aldığı, iki buçuk yaşında tuvalet eğitimini tamamladığı ve iki-üç kelimelik cümle kurduğu öğrenilmiştir. İki buçuk yaşında ateşli hastalık döneminde basit parsiyel nöbet şeklinde febril konvülsiyon geçirdiği, sonrasında tekrarlayan nöbet öyküsünün olmadığı, başka bilinen hastalık öyküsünün olmadığı öğrenilmiştir. Soygeçmişinde konuşma gecikmesi, mental retardasyon, OSB, epilepsi olmadığı, annesinde vitiligo ve talasemi minör tanılarının olduğu belirtilmiştir.

Yapılan psikiyatrik değerlendirmesinde; çocuğun çok hareketli olduğu, sürekli etrafını amaca yönelik olmayan şekilde kompulsif tarzda karıştırdığı, göz temasının kısıtlı olduğu, çoğunlukla kendi halinde olduğu, ismine tutarlı bakmadığı, komut almadığı, karşılıklı etkileşim ve sosyal iletişim becerisinin kötü olduğu, oyuna ve oyuncaklara ilgisinin olmadığı, geç ekolali şeklinde kalıp tarzda konuşmasının olduğu, sürekli odadaki lavabonun çeşmesi ile oynama ve suyu açma şeklinde yoğun kompulsif davranışlarının olduğu ve bu isteğinden uzaklaştırılmadığı görülmüştür. Vakanın öyküsü ve yapılan psikiyatrik muayenesi sonucunda Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (The Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-V) ölçütlerine göre OSB tanısı konulmuştur. Psikometrik değerlendirme olarak uygulanan Ankara Gelişimsel Tarama Envanteri'nde (AGTE), genel gelişiminin 2 yaş 5 ay, dil-bilişsel alanının 2 yaş 3 ay, ince motor ve kaba motor gelişiminin 2 yaş 9 ay, sosyal beceri-öz bakım alanının 2 yaş 3 ay ile uyumlu olduğu saptanmıştır. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CARS) puanı 39.5 olup ağır derecede otizm olarak sonuçlanmıştır. Vaka, özel eğitime başlatılmış (2 saat/hafta şeklinde) ve aileye kreşe de başlatmaları önerisinde (kreşe başlamış fakat uyum sağlayamadığı için devam edememiştir) bulunulmuştur. İşitme kaybını dışlamak için, vaka KBB'ye yönlendirilmiş ve yapılan BERA testi ile işitme değerlendirmesi normal olarak sonuçlanmıştır. Otizm Spektrum Bozukluğu'nda regresyon düşünülmesi nedeni ile organik patoloji dışlanması açısından vaka çocuk nörolojiye yönlendirilmiştir. Çekilen Kranial MRG, serebellar tonsiller ektopi dışında normal olarak sonuçlanmıştır. Uyku EEG'si, temporal bölgelerde daha belirgin olan, 200mcV amplitüdü multifokal keskin yavaş dalga kompleksleri şeklinde sonuçlanmıştır. EEG bozukluğu nedeni ile Çocuk Nöroloji tarafından valproik asit tedavisi başlanmıştır.

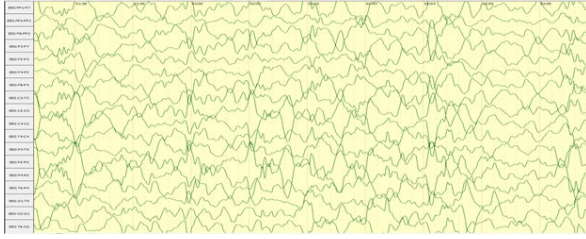
Eş zamanlı olarak, tarafımızca hiperaktivite nedeni ile Risperidon 0.25mg/gün tedavisi başlanmış, kademeli olarak 1mg/gün doza kadar arttırılmış ve süreç içinde kesilmemiş, devam edilmiştir. Yaklaşık üç aylık 400mg/gün valproik asit tedavisi (22mg/kg/gün) ile 3 ay sonraki kontrol EEG'sinde belirgin bir değişiklik olmamış, eş zamanlı özel eğitim desteği ile OSB belirtilerinde de bir değişiklik olmamıştır. Takiplerde Çocuk Nöroloji tarafından EEG patolojisinin düzelmemesi üzerine, valproik asit tedavisi kademeli olarak 1000mg/gün (38mg/kg/gün) doza arttırılmış olup, ek olarak Hidrokortizon 40mg/gün (2mg/kg/gün) eklenmiştir. Hidrokortizon tedavisini takiben 1 ay içerisinde dil regresyonunda ve OSB belirtilerinde klinik olarak azalma görülmüş olup, 3 ay içinde belirgin düzelleme dikkat çekmiştir. Güncel olarak yapılan CARS puanı 32.5 olup hafif-orta derecede otizm olarak sonuçlanmıştır. Bu durum medikal tedavi olarak Hidrokortizon'un, OSB belirtilerini tedavi ediyor şeklinde yorumlanmamalıdır. Medikal tedavi ile muhtemelen bozuk olan ve düzelen epileptik dalgaların, LKS'nin klinik prezentasyonundaki bu belirtileri de azaltmış olduğu şeklindedir. Muayenede, vakanın göz temasının öncesine göre belirgin olarak arttığı fakat halen beklenen düzeyde olmadığı, sosyal iletişimin arttığı ama yaşından beklenen şekilde karşılıklı iletişim ya da oyun kuracak düzeyde olmadığı, ismine bakmanın arttığı, tek tek kelimeler şeklinde konuşmaya başladığı, sosyal gülümsemenin olduğu tespit edilmiş olup, önceki muayenelerdeki iritabilite ve ağlama ataklarının geçtiği; fakat hareketliliğin daha da arttığı gözlemlenmiştir.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Tartışma

Bu vaka, LKS'de antiepileptik tedavi ile EEG patolojisinde ve LKS'ye bağlı olan OSB belirtilerinde düzelme olmayan vakalarda; kortikosteroid ekleme tedavisi sonrası hem nörolojik hem de OSB belirtilerinde hızlı düzelme sağlanabileceğine ilişkin bilgi sunması açısından önemlidir.

Landau-Kleffner Sendromu'nun klinik görünümü bazı çocuklarda OSB'ye benzeyebilir⁷. Bu durum OSB'den ve OSB'de regresyondan ayırt edilmelidir. Landau-Kleffner Sendromu'ndaki epileptik bozukluğun, konuşma gerilemesinin ve davranışsal bozulmanın nedeni olduğu varsayıldığı için; epileptik anormalliğin ortadan kaldırılması ile daha normal neokortikal fonksiyonun sağlanması, buna bağlı olarak konuşma ve davranıştaki bozulmaların düzelmesi beklenmektedir¹⁵. Ancak OSB'de veya OSB'de regresyonu olan hastalarda durum böyle değildir; çünkü epileptik aktivite altta yatan nedenden ziyade OSB'ye eşlik eden bir durumdur. Bu nedenle, OSB'si olan veya OSB'de regresyonu olan bir çocukta epileptik anormalliğin ortadan kaldırılmasının, davranış bozukluğu üzerine etkisi olabilir ya da olmayabilir, ancak dil işlev bozukluğunu iyileştirmesi beklenmez¹⁶. Alanyazında belirtildiği üzere, LKS'de medikal tedavi ile EEG patolojisinin ortadan kalkmasına bağlı olarak konuşmadaki bozulmanın düzelmesi beklenmektedir. Bu vaka için ilk tanı olarak OSB düşünülmüş olmakla birlikte süreç içinde yukarıda anlatılan nedenlerden dolayı bu tanıdan uzaklaşılan vakamızda, antiepileptik ve kortikosteroid tedavisi ile OSB belirtilerinde düzelme, olağan OSB vakalarında beklenen gelişmeye oranla çok daha hızlı olmuş ve bu durum medikal tedavi ile olmuştur. Bu durum da OSB tanısından uzaklaşmamıza neden olmuştur. Landau-Kleffner Sendromu olan çocuklarda EEG anormallikleri her zaman mevcut olmasına rağmen, %20-30'unda herhangi bir açık nöbet görülmez⁴. Nöbet şekli jeneralize veya fokal olabilir⁵. 1974 yılından beri, LKS'li hastalarda kortikosteroidlerin ve kortikotropinin etkin olduğu gösterilmiş olup; EEG'deki patolojik epileptik aktivitenin kaybolması dışında dil, bilişsel ve davranışsal bozuklukları da tersine çevirmede etkili

olduğu çok sayıda vaka bildirilmiştir¹⁵. Kortikotropin ile tedaviye başladıktan 3 hafta sonra epileptik aktivitenin kaybolduğu, takip eden 3 ay içinde afazinin tam remisyonu ile konuşmanın 6 ay içinde geri döndüğü; dil gelişimine ek olarak anlama, dikkat süresi ve hiperkineziye önemli ölçüde iyileşmenin olduğu bildirilmiştir¹⁷. Oral kortikosteroid ile 2-3 aylık tedaviden sonra konuşmada progresif iyileşmenin olduğu bildirilen vakalar olmakla birlikte¹⁷; nöbetlerin ve EEG'nin iyi kontrolünün sağlanmasına rağmen afaziye daha az yanıt alındığını bildiren vaka bildirimleri de vardır¹⁸. Sunduğumuz vakada olduğu gibi antiepileptik ve oral kortikosteroid ile tedavi edilen beş vakadan oluşan vaka serisinde; 3-6 aylık tedaviden sonra EEG'nin normale döndüğü ve konuşmanın iyileştiği bildirilmiştir¹⁹. LKS'ye bağlı olan OSB belirtilerinde düzelmeye yol açabileceği ile ilgili ise literatürde bildirilen vaka sayısı kısıtlıdır^{20,21}.

Bu vakanın ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken diğer tanı Çocukluk-çağı Dezintegratif Bozukluğu (DB)'dur. DB'nin başlangıcının, OSB'ye göre daha geç ve ani olması ve gerilemenin yaygın olması ayırıcı tanıda önemli noktalar olup, bu durum LKS ile ayırıcı tanıda ise karıştırıcı durumlardır. Fakat DB'nin başlangıcı sıklıkla 3-4 yaşlarındadır. Hastalığın başlangıcı farklı biçimlerde olmaktadır. Sıklıkla yavaş bir seyir gösterir. Klinik tablo sıklıkla haftalar ve aylar içinde kalıcı hale gelir²². LKS ise, DB'ye göre sıklıkla biraz daha geç başlamaktadır. DB'de dil becerileri hastalık seyri sırasında bir miktar geri kazanılsa da hiçbir zaman hastalık öncesi dönemlere geri dönmez. Olguların %75'inde hastaların davranışları ve gelişimsel düzeyleri hastalık öncesi işlevsel düzeylerinin oldukça altına iner ve klinik seyir bir plato izler. Düzelme olsa da çok minimal düzeyde olur. LKS'de ise DB'de olmayan EEG'deki epileptik odakların antiepileptik medikal tedavi ile düzelmesi ile klinik durumda daha dramatik iyileşmeler gözlenmektedir. DB'nin tedavisi ise otizmle aynıdır. DB için özgül bir farmakolojik tedavi yoktur.

Karşılıklı sosyal etkileşim ve iletişimde gerileme, tekrarlayıcı basmakalıp davranışlar ve kısıtlı ilgi alanının olması, konuşmada gerileme gibi OSB belirtileri ile başvuran çocuklar dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli, ayrıntılı bir öykü alınmalı; odyolojik muayenelerinin yapılması, nörolojik muayenelerinin yapılarak EEG patolojilerinin tespit edilmesi sağlanarak multidisipliner yaklaşım ile LKS ve benzeri epileptik sendromlar araştırılmalıdır. Sonuç olarak OSB ve LKS'nin ayırımının yapılmasının önemli olmasının yanı sıra; LKS'de antiepileptik ve/veya kortikosteroid tedavisinin EEG patolojisini iyileştirme dışında LKS'ye bağlı olan OSB belirtileri üzerine etkisi de klinik iyileşme açısından önemlidir. Alanyazında, LKS'de bilinen mevcut tedavilerin konuşma bozukluğunu düzeltme açısından etkili olduğuna yönelik daha fazla bilgi olmakla birlikte,

Bir Landau-Kleffner Sendromu Olgusu

eşlik eden OSB belirtilerini azaltmasına yönelik çok az vaka bildirimi vardır. Antiepileptik ile kombine kortikosteroid tedavisinin LKS'ye bağlı olan OSB belirtilerinde hızla iyileşme sağladığı vakamız alanyazına katkı sağlayacaktır.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Onaylayan Kurul: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Onay Tarihi: 19.01.2022
Karar No: 2022-2/37

Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım: M.E., İ.D.Y.; Veri toplama ve işleme: M.E., İ.D.Y.; Analiz ve verilerin yorumlanması: H.G.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: M.E., İ.D.Y.

Destek ve Teşekkür Beyanı:

Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı:

Olgu sunumu makalesi olduğu için etik kurul onayı alınmamıştır, aileden onam alınmıştır.

Kaynaklar

1. Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Am Psychiatric Assoc.* 2013;21.
2. Landau WM, Kleffner FR. Syndrome of acquired aphasia with convulsive disorder in children. *Neurology.* 1957.
3. Shah K, Rajadhyaksha S, Shah V, Shah N, Desai V. Experience with the International League Against Epilepsy classifications of epileptic seizures (1981) and epilepsies and epileptic syndrome (1989) in epileptic children in a developing country. *Epilepsia.* 1992;33(6):1072-1077.
4. Beaumanoir A. The Landau-Kleffner syndrome. *Epileptic syndromes in infancy, childhood, and adolescence.* 1992:231-244.
5. Duran MH, Guimarães CA, Medeiros LL, Guerreiro MM. Landau-Kleffner syndrome: long-term follow-up. *Brain and Development.* 2009;31(1):58-63.
6. Ozturk O, Ulug B. ICD-10 (International Classification of Diseases-10): Classification of Mental and Behavioral Disorders. *Ankara, Turkey, World Health Organization, Turkey Nervous and Mental Health Association.* 1993.
7. Stefanatos GA, Kinsbourne M, Wasserstein J. Acquired epileptiform aphasia: a dimensional view of Landau-Kleffner syndrome and the relation to regressive autistic spectrum disorders. *Child Neuropsychology.* 2002;8(3):195-228.
8. Lainhart JE, Ozonoff S, Coon H, et al. Autism, regression, and the broader autism phenotype. *American journal of medical genetics.* 2002;113(3):231-237.
9. Rapin I, Dunn M. Language disorders in children with autism. Paper presented at: Seminars in Pediatric Neurology 1997.
10. Bishop DV. Age of onset and outcome in 'acquired aphasia with convulsive disorder'(Landau-Kleffner syndrome). *Developmental Medicine & Child Neurology.* 1985;27(6):705-712.
11. Ballaban-Gil K, Tuchman R. Epilepsy and epileptiform EEG: association with autism and language disorders. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews.* 2000;6(4):300-308.
12. Hughes JR, Melyn M. EEG and seizures in autistic children and adolescents: further findings with therapeutic implications. *Clinical EEG and Neuroscience.* 2005;36(1):15-20.
13. Guilhoto L, Morrell F. Electrophysiological differences between Landau-Kleffner Syndrome and other conditions showing the CSWS electrical pattern. *Epilepsia.* 1994;35(Suppl 8):126.
14. Gordon N. The Landau-Kleffner syndrome: increased understanding. *Brain and Development.* 1997;19(5):311-316.
15. Mikati MA, Shamseddine AN. Management of Landau-Kleffner syndrome. *Pediatric Drugs.* 2005;7(6):377-389.
16. Nass R, Gross A, Wisoff J, Devinsky O. Outcome of multiple subpial transections for autistic epileptiform regression. *Pediatric neurology.* 1999;21(1):464-470.
17. Lerman P, Lerman-Sagie T, Kivity S. Effect of early corticosteroid therapy for Landau-Kleffner syndrome. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 1991;33(3):257-260.
18. Santos LH, Antoniuk SA, Rodrigues M, Bruno S, Bruck I. Landau-Kleffner syndrome: study of four cases. *Arquivos de neuro-psiquiatria.* 2002;60(2A):239-241.
19. Marescaux C, Hirsch E, Finck S, et al. Landau-Kleffner syndrome: a pharmacologic study of five cases. *Epilepsia.* 1990;31(6):768-777.
20. Ugur C, Duman NS, Bektas O, Kagan GC. Antiepileptic Treatment in a Child With Landau Kleffner Syndrome: A Case Report. *turkish journal of psychiatry.* 2014;25(4).
21. Alyanak B, Motavalli Mukaddes N. In this 5 case report, the EEG abnormalities in pervasive developmental disorder and overlapping with Landau Kleffner syndrome is discussed. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences.* 2002;15 (2):113-116.
22. Mehra C, Sil A, Hedderly T, et al. Childhood disintegrative disorder and autism spectrum disorder: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 2019;61(5):523-534.

