



- Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
 - Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
 - Anabilim Dalı
 - Çocuk Servisi
 - Olgu Sunumu
- 20 Şubat 2019 Çarşamba



Ar. Gör. Dr. İrem TOMBALOĞLU

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

20 Şubat 2019 Çarşamba

Ar. Gör. Dr. İrem TOMBALOĞLU

- 6 ay, erkek hasta
- **Şikayeti:** Ateş, nöbet geçirme
- **Öyküsü:** Hastamızın 5 gün önce 38 C i bulan ateşleri olması üzerine aile dış merkeze başvurmuş. Ateş düşürücü verilerek takip önerilmiş. Ailenin ateş nedeniyle tekrardan dış merkeze başvuru öyküsü var. Ateş düşürücü ile ateşi bir süre düşüyor, tekrar yükseliyormuş.

- Eve döndüklerinde ateşi tekrarlayınca, tekrar dış merkeze başvurmuşlar; hastanede gözlemlendiği sırada 5-10 saniye süren gözlerde dalma, vücutta salıklık şeklinde nöbetleri oluyormuş, ateş düşürücü ile taburculuğu planlanmış;
evde 2 kez daha uzun süren nöbetlerinin olması üzerine hasta tarafımıza yönlendirilmiş.

Özgeçmiş

- ***Prenatal:*** Gebeliği boyunca USG kontrollerine düzenli gitmiş, patoloji saptanmamış.
- ***Natal:*** 33.GH da ikiz eşi olarak C/S ile doğmuş.
- ***Postnatal:*** Prematürite nedeniyle ikizi ile birlikte 26 gün YDYBÜ de takip edilmiş.AS+ mama ile beslenmiş.
- ***Aşılar:*** Düzenli yapılmış, tam.
- ***Geçirdiği hastalıklar:*** Özellik yok.
- ***Alerji:*** Özellik yok.
- ***Parazit:*** Özellik yok.

- **Soygeçmiş:**
- **Anne:** 29 yaşında, sağ-sağlıklı
- **Baba:** 32 yaşında, sağ- sağlıklı
- Anne ve baba arasında akrabalık yok.
- **Annenin ailesinde febril nöbet öyküsü var.**

- **Fizik muayene:**

- **Boy:**64 cm (10 P) **Kilo:** 7.5 kg (37 P)
- **Baş Çevresi:**42 cm (7 P)
- **Deri:** Turgor tonus doğal.Döküntü, kızarıklık yok.
- **Baş-boyun:** Ele gelen LAP (-)
- **Gözler:** Sklera ve konjonktivalar doğal. IR +/-
- **KBB:** Orofarenks doğal, mukozit yok.
- **Solunum Sistemi :** Akciğer sesleri bilateral doğal. Ral - Ronküs -
- **Dolaşım sistemi:** S1(+) S2 (+) Ek ses yok. Üfürüm yok.
- **Batın:** Batın normal bombelikte. Barsak sesleri doğal. Palpasyonla defans, rebound yok. Hepatomegali ve splenomegali yok. Traube alanı açık.

- **Ürogenital dizge:** Haricen erkek. Anomali yok. İnguinal LAP (-).
- **SSS:** Bilinç açık. Koopere, oryante, çevreyle ilgili. Fontanel gerginliği yok. Babinski, klonus negatif. Nörolojik gelişimi yaşıyla uyumlu.
- **İskelet Dizgesi:** Omurga biçimi doğal. 4 ekstremitte aktif hareketli.

Hematoloji

Hematoloji				
Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler
Periferik Yayma	İADE			
Hemogram				
WBC	14,1	Y	$\times 10^3/\mu\text{L}$	3,6 - 10,2
NEU	9,8	Y	$\times 10^3/\mu\text{L}$	1,7 - 7,6
NEU %	69,4		%	43,5 - 73,5
LYM	2,7		$\times 10^3/\mu\text{L}$	1 - 3,2
LYM %	19,3		%	15,2 - 43,3
MONO	1,6	Y	$\times 10^3/\mu\text{L}$	0,3 - 1,1
MONO %	11,1		%	5,5 - 13,7
EOS	0,0		$\times 10^3/\mu\text{L}$	0 - 0,5
EOS %	0,0	D	%	0,8 - 8,1
BASO	0,0		$\times 10^3/\mu\text{L}$	0 - 0,1
BASO %	0,2		%	0,2 - 1,5
NRBC	0,00		$\times 10^3/\mu\text{L}$	0 - 0,03
NR/W	0,0		/100WBC	0 - 0,6
RBC	4,49		$\times 10^6/\mu\text{L}$	4,06 - 5,63
HGB	11,5	D	g/dL	12,5 - 16,3
HCT	32,5	D	%	36,7 - 47,1
MCV	72,3	D	fL	73 - 96,2
MCH	25,6		pg	23,8 - 33,4
MCHC	35,4		g/dL	32,5 - 36,3
PLT	232		$\times 10^3/\mu\text{L}$	152 - 348
MPV	9,4		fL	7,4 - 11,4
RDW	13,3		%	12,1 - 16,2
RDW-SD	34,6	D	fL	36,5 - 45,9

Biyokimya

Biyokimya				
Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler
MDRD (GFR Hesaplama)	760,36		mL/dk/1.73m ²	
eGFR (CKD-EPI Pediatrik)	40,18		mL/dk/1.73m ²	
Ürea	20,64		mg/dL	17 - 43
BUN (Kan üre azotu)	10		mg/dL	7 - 20
Açlık Kan Şekeri (AKŞ)	116,9	Y	mg/dL	74 - 106
Kreatinin	0,28	D	mg/dL	0,67 - 1,17
AST (SGOT)	47,5		U/L	< 50
ALT (SGPT)	25,0		U/L	< 50
GGT	11		U/L	< 55
Bilirubin, Total	0,24	D	mg/dL	0,3 - 1,2
Bilirubin, Direkt	0,05		mg/dL	< 0,2
Bilirubin, İndirekt	0,19		mg/dL	< 0,9
Protein, Total	59,97	D	g/L	66 - 83
Albumin	40,37		g/L	35 - 52
Globulin	19,6		mg/L	11 - 35
Sodyum (Na)	134,0	D	mmol/L	136 - 146
Potasyum (K)	4,06		mmol/L	3,5 - 5,1
Düzeltilmiş Sodyum	134,3			
Klor (Cl)	103,8		mmol/L	101 - 109
Kalsiyum	9,6		mg/dL	8,8 - 10,6
Magnezyum (Mg)	2,2		mg/dL	1,8 - 2,6
Fosfor (P)	4,94	Y	mg/dL	2,5 - 4,5
Ürik asit	5,08		mg/dL	3,5 - 7,2
Düzeltilmiş Kalsiyum	9,57		mg/dL	
CRP	20,28	Y	mg/L	< 5

TİT

Tam İdrar			
Test Adı	Sonuç	Durum Birim	Referans Değerler
Tam İdrar Analizi (TİT)			
FİZİKSEL ANALİZ			
Renk	AÇIK SARI		AÇIK SARI
Bulanıklık	BERRAK		BERRAK
pH	5,5		
Dansite	1,018		
Kan	Eser		NEGATİF(-)
Lökosit	NEGATİF(-)		NEGATİF(-)
Glukoz	NEGATİF(-)		NEGATİF(-)
Protein	NEGATİF(-)	mg/dL	NEGATİF(-)
Bilirubin	NEGATİF(-)	mg/dL	NEGATİF(-)
Keton	Eser	mg/dL	NEGATİF(-)
Nitrit	NEGATİF(-)		NEGATİF(-)
Urobilinojen	Normal		NORMAL
Askorbik Asit	>=5,7	mikromol/L	
MİKROSKOPİK ANALİZ			
Amorf Kristalleri	2	/HPF	
Kristal	5	/HPF	
Lökosit	1	/HPF	
Mukus	1	/HPF	

Test Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Değerler
Kan Gazları				
pH	7,402		(+)	7,35 - 7,45
PCO2	33,5	D	mmHg	35 - 45
PO2	30,1	K	mmHg	80 - 100
Na+	131	D	mmol/L	135 - 148
K+	3,7		mmol/L	3,5 - 4,5
iCa+	1,17		mmol/L	1,15 - 1,29
Cl	107		mmol/L	98 - 107
Glu	109	Y	mg/dL	70 - 105
Laktat	21	Y	mg/dL	4 - 20
Bili	0,0	D	mg/dL	0,198 - 0,99
Baro	710			
tHb	11,8		g/dL	11,5 - 17,4
Hct	36,3		%	35 - 50
MetHb	1,0		%	0,4 - 1,5
SO2	58,7	D	%	95 - 99
p50	26,38			
PO2t	30,1		mmHg	
pHST	7,352			
O2Hb	57,5	D	%	95 - 99
OSM	267,9		mOsm/kg	
H+	39,6		nmol/L	
CtO2	9,5			
CtCO2 (P)	48,0			
CtCO2 (B)	41,9			
COHb	1,1		%	0,5 - 1,5
chCO3st	21,1			

- ÖN TANI?
- EK TETKİK?

- Hastanemiz Ç.acil servisinde hasta değerlendirildi;
- Çocuk nöroloji ve Çocuk enfeksiyon hastalıkları bölümleri ile konsülte edilerek lomber ponksiyon yapılması ve Transfontanel USG bakılması planlandı.
- **LP** si yapıldı.BOS biyokimyasal incelemesinde;
Glukoz: 86,3 mg/dL (eş zamanlı KŞ: 110) protein: 32 mg/dL hücre sayımı: 1 lökosit 1 eritrosit şeklinde sonuçlandı.

- ***İdrar kültürü:*** Bakteri üremedi.
- ***Kan kültürü:*** Bakteri üremedi.
- ***BOS kültürü:*** Bakteri üremedi.

TFUS

14/02/2019, 13:36, Transfontanel Renkli Doppler US

TRANSFONTANEL USG RAPORU

Kanama izlenmedi. Hidrosefali izlenmedi.

US limitlerinde yer kaplayıcı lezyon izlenmedi. Şüphe varlığında kranyal MR ile inceleme önerilir.

Dr. H. A. KARDAŞ

Dr. G. AKMANCI

EEG

NO.11572

14.02.2019 tarihinde yapılan bu video-EEG monitorizasyon incelemesinde;

Kayıt süresi ve özellikleri: Uyku EEG'si.

İktal EEG Bulguları: Klinik ve elektriksel nöbet kaydı yapılmadı.

İnteriktal EEG Bulguları: Normal uyku zemininde solda daha belirgin her iki hemisferde belli bir odağa lokalize edilemeyen bazen fronto-temporal, bazen oksipital bölgelerde daha belirgin, hemisfer diğer bölgelere de yayılımı olan, orta-yüksek amplitüdlü keskin dalga, keskin görünümlü yavaş dalga ve daha seyrek olarak diken-yavaş dalga deşarjları izlendi. Jeneralize epileptiform anomali izlenmedi.

Aktivasyon Yöntemleri;

Hiperventilasyon: Yapılmadı.

Fotik Uyarı: Etkide bulunmadı.

Temel Aktivite: Uyanıklık dönemi olmadı. Uyku değişiklikleri yeterli olarak değerlendirildi.

SONUÇ: Bu video-EEG monitörizasyon incelemesinde, solda daha belirgin olmak üzere her iki hemisferde belli bir odağa lokalize edilemeyen multifokal epileptiform anomali izlenmiştir.

- Takibimizde 4 kez daha 15-20snlik nöbetleri olan hastamıza Ç. Nörolojinin önerisiyle karbamazepin tedavisi başlatıldı.

MRG

15/02/2019, 23:26, MR difüzyon

Klinik:nöbet ve ates

KONTRASTSIZ KRANIAL MR +DİFFÜZYON MR İNCELEMESİ

Yöntem: T1A, T2A-PD, FLAIR, FFE aksiyel; T2A koronal; T1A sagittal; DAG ve ADC haritası; 3 plan T1A görüntüler alınmıştır.

Bulgular

Sağda oksipital lob medial kesiminde şüpheli diffüzyon kısıtlılığı alanı izlenmektedir. Ek patolojik bulgu saptanmadı.

PCR

PCR	Onaylayan Suna ÇELEBİ	Örnek Kabul Zamanı 15/02/2019 12:56	Onay Zamanı 18/02/2019 12:23	
Test	Sonuç	Birim	Referans Değerler	Önceki Sonuçlar
HSV 1/2 PCR				
HSV Tip 1 PCR	POZİTİF(+)			
HSV Tip 2 PCR	NEGATİF(-)			

PCR	Onaylayan Suna ÇELEBİ	Örnek Kabul Zamanı 15/02/2019 12:56	Onay Zamanı 18/02/2019 14:58	
Test	Sonuç	Birim	Referans Değerler	Önceki Sonuçlar
EPA Paneli				
Adenovirus PCR	NEGATİF(-)			
Enterovirus PCR	NEGATİF(-)			
Parechovirus PCR	NEGATİF(-)			

Tanı: HSV Ensefaliti

Ayırıcı Tanı

- Menenjit
- Meningoensefalit
- Ensefalit
 - Viral Ensefalit
 - Otoimmün Ensefalit
 - Toksik Ensefalit
 - Metabolik Ensefalit
- Enfarkt

- **Ensefalit** beyin parankiminin inflamasyonudur.
- Belirgin olarak nörolojik işlev bozuklarıyla seyreder.
- Olguların yaklaşık % 50 sinde etiyolojik neden belirlenemez.
- Enfeksiyon nedeni ya da enfeksiyon dışı nedenlerle gelişebilir.
- Enfeksiyon etkenlerinin neden olduğu ensefalitlerin büyük bir bölümünde etken **virüslerdir**.
- Çocuklarda görülme sıklığı erişkinlerden daha fazladır.

HSV Ensefaliti

- HSV'nin neden olduğu SSS'nin fatal seyirli olabilen bir enfeksiyon hastalığıdır.
- Tedavisiz mortalite oranı yüksek olup erken tanı ve tedavi önemlidir.
- HSV ensefaliti batı ülkelerinde sporadik ensefalitin en sık sebebi olup yılın herhangi bir zamanında görülebilir.
- Neonatal dönemden sonra HSV ensefalitinin en sık nedeni HSV Tip 1 olmasına rağmen HSV Tip 2 nadiren görülmektedir.

HSV Ensefaliti

- Herpes simpleks virüs (HSV), çift sarmal DNA içeren zarflı bir virüs olup enfeksiyonları insanlar arasında sık görülür.
- HSV-1 ve HSV-2 olmak üzere iki suşu tanımlanmıştır. Bu her iki HSV suşu başlıca deri, mukozalar, göz, merkezi sinir sistemi (MSS) ve genital organları tutar; ayrıca sistemik hastalık tablosuna da neden olabilir. HSV-1 deri ve mukozayı, HSV-2 ise genital organları ve annenin genital traktusu yoluyla yenidoğanları enfekte eder.

Klinik

- Ateş
- Bilinç bozukluğu
- Davranış değişiklikleri
- Nöbet
- Fokal nörolojik bulgu
- Meningeal irritasyon bulguları
- Baş ağrısı
- Kusma
- Fotofobi
- Operküler sendrom (Orofasiyal palsi-Dizartri-Disfaji)
- Ateş hastalığın erken döneminde değişmez bulgu (Nadiren yok)
- Çocuklarda non-spesifik bulgular

Laboratuvar

- **BOS Bulguları:**
 - Lökosit yüksek (Lenfosit hakimiyeti)
 - Protein yüksek
 - Eritrosit artmış
- **KESİN TANI:**
 - 1) BOS PCR'da HSV DNA tespiti**
Sensitivite:%96 (*Çocuklarda sensitivite %70-75*)
Spesifite:%98

Yanlış negatiflik olabilir.

İlk günlerde PCR negatifliği ve normal BOS bulguları olabilir; ikinci bir LP yaparak sonuçlanana dek asiklovir tedavisi verilmelidir.

2)BOS viral izolasyon (*hızlı ve duyarlı tanı yöntemleri değil*)

3)Beyin biyopsisi (*invaziv bir yöntem olması nedeniyle rutin olarak*

uygulanması zordur)

- **EEG ve görüntüleme** tanıda yardımcı (ancak özgül değil)
- BT ilk günlerde normal olabilir, ilerleyen günlerde serebral lezyonların varlığını gösterebilir.
- Hastalığın ilk günlerinde MR (özellikle difüzyon MR) BT'den daha değerlidir fakat nadir olarak normal saptanabilir.
- Tipik beyin lezyonları mediyal temporal lob, insula, frontal lobların orabital kısımlarını tutan nekrotik ve hemorajik lezyonlardır.

- İlk EEG HSE'li olguların %60-65'inde anormaldir veya lokalizasyonu gösterir.
- HSE'de patognomonik bir EEG paterni yoktur ancak bulgular tanısaldır. Fokal/Diffüz EEG yavaşlaması, fokal keskin dalga ya da dikenler görülebilmektedir. Periyodik laterizan epileptik deşarjlar HSE ile ilişkili olup nonspesifiktir.

Tedavi

- **Asiklovir** mortalite ve morbiditeyi azaltan temel ilaçtır.
- 20 mg/kg/ gün, 3 dozda, 21 gün verilmesi önerilmektedir.
- *HSV enfeksiyonu sonucu glial hücrelerin ürettiği sitokin ve kemokinler ile beyinde başlayan nöroimmün yanıt sonucunda beyin hasarı gelişmektedir. Bu nedenle bazı yazarlar immün ilişkili beyin hasarının azalması için asiklovir yanında kortikosteroid (2 mg/kg/ gün) tedavisini de önermektedir.*

- HSV Ensefalitinde mortalite oranı %0-10 arasında değişmektedir.
- En sık **nörolojik sekeller** *nöropsikolojik bozukluk, davranış-dil bozukluğu, fokal motor defisit ve/veya epilepsidir.*
- Bazı olgularda HSV'nin tetiklediği sekonder immün ilişkili olay neticesinde kore-atetoid hareketler ve beyaz cevher tutulumu ile karakterli *Akut Dissemine Ensefalit(ADEM)* gelişebilmektedir.

Klinik İzlem

- Ensefalitle uyumlu klinik ve radyolojik bulgu olması sebebiyle HSV ensefalitine yönelik olarak iv Asiklovir tedavisi başlandı.
- BOS HSV PCR sonucu pozitif geldiği için asiklovir tedavisinin devam etmesine + oral kortikosteroid tedavisinin başlanmasına karar verildi.

Klinik İzlem

- İzlemlerinde nöbetleri tekrarlamadı. Hastanın bilinci açık, etrafla ilgiliydi. Fokal nörolojik defisiti yoktu.
- BOS'ta HSV PCR' ın tekrar gönderilmesi planlandı.
- İntravenöz asiklovir tedavisinin 21 güne tamamlanmasına karar verildi.
- Oral kortikosteroid tedavisi 14 güne tamamlandıktan sonra azaltılarak kesilmeye başlandı.

- **Tedavisinin 14. gününde kontrol LP si yapıldı;**

KONTROL BOS DEĞERLENDİRMESİ

BOS Kültürü	Kültür: BAKTERİ ÜREMEDİ
Gram Boyama	Lökosit görüldü. Bakteri görülmedi.
EPA Paneli	
Adenovirus PCR	NEGATİF(-)
Enterovirus PCR	NEGATİF(-)
Parechovirus PCR	NEGATİF(-)
Glukoz (Sıvı)	67,1
HSV 1/2 PCR	
HSV Tip 1 PCR	 NEGATİF(-)
HSV Tip 2 PCR	 NEGATİF(-)
Hücre Sayımı (Enfeksiyon)	38 eritrosit görüldü.
Kan Kültürü (Aerob) Enfeksiyon	Kültür: BAKTERİ ÜREMEDİ
Protein (Sıvı)	2,32

- *Oral antiepileptik (tegretol) reçetesiyle taburcu edildi.*
- *1 Ay sonra kontrol eeg randevusuna,
3 ay sonra kontrol mr randevusuna çağırıldı..*

Sonuç

- Herpes simpleks ensefaliti (HSE) yüksek mortaliteye sahip, hayatı tehdit eden bir tablodur.
- Ateş, bilinç bozukluğu, nörolojik defisit ile gelen olgularda özellikle HSV ensefaliti düşünülmeli ve zaman kaybedilmeden asiklovir tedavisi başlanmalıdır.
- Böylece hem mortalite hem de morbidite azalacaktır.
(Pediatrik ve yetişkin hastalarda yapılmış çok sayıda randomize çalışmada HSV ensefalitinde virüs karşıtı tedavinin ölüm oranını azalttığı bulunmuştur.)

• ***TEŞEKKÜRLER...***

