

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi  
Olgu Sunumu

17 Ağustos 2018 Cuma

Dr. Gül Zafer



# Olgu

---

- ▶ 3 yaşında, erkek hasta



# Yakınma

---

- ▶ 10 gün önce başlayan ateş,
- ▶ 4 gün önce başlayan halsizlik, hareketlerde azalma



# Öykü

---

- ▶ 10 gün önce ateş ve halsizlik yakınmasıyla başka bir sağlık merkezine başvuran hastaya ÜSYE geçirdiği söylenmiş ve eve gönderilmiş.
  - ▶ Yakınmaları gerilemeyen, oral alımı azalan hastanın halsizlik şikayetinde artma, huzursuzluk ve hareketlerinde azalma olması üzerine tekrar başvurmuş, 4 gün hastane yatışı yapılarak takip edilmiş. Bakılan kan tahlilinde CPK -AST -ALT değerlerinin çok yüksek olduğunu söyleyip üniversite hastanesine başvurmasını söylemişler.
- 



# Özgeçmiş

---

- ▶ **Doğum öncesi** : Anne gebeliği boyunca düzenli kontrollere gitmiş, USG'leri yapılmış. Annenin sigara, alkol kullanımı öyküsü yok.
- ▶ **Doğum** : 39. Gestasyonel hafta, NSVD, 3320 gr doğum, komplikasyon yok.
- ▶ **Doğum sonrası**: Doğum sonrası küvöz ihtiyacı yok. Dođar doğmaz ağlamış ve annesini emmiş. İkter, siyanoz yok.



# Özgeçmiş

---

- ▶ 6 aylıkken başını tutamama şikayeti ile çocuk nörolojiye başvurmuş. Metabolik tetkikleri yapılmış ve normal bulunmuş.
- ▶ Hasta konjenital musküler distrofi ön tanısı ile takip edilmekteymiş. Genetik tahlili henüz sonuçlanmamış.
- ▶ 2 yıldır fizik tedavi görüyormuş.
- ▶ 4 gün önceye kadar başını tutabiliyor, tutunarak yürüyebiliyormuş.



# Soygeçmiş

---

- ▶ **Anne:** 30 yaşında, sağ-sağlıklı
- ▶ **Baba:** 35 yaşında, sağ-sağlıklı
- ▶ Anne-baba arasında uzaktan akrabalık ? hikayesi var.
- ▶ 1. çocuk: 16 yaşında erkek , sağ-sağlıklı
- ▶ 2. çocuk: Hastamız



# Fizik Bakı

---

- ▶ **Genel Durum:** İyi, bilinç açık
  - ▶ **Cilt Muayenesi:** Turgor-tonus doğal. Ödem, ikter, siyanoz yok. Cilt muayenesi normal, pembe renkte.
  - ▶ **Baş-Boyun Muayenesi:** Saç ve saçlı deri doğal. Boyunda kitle ve LAP yok. **Başını tutamıyor.**
  - ▶ **Göz Muayenesi:** Bilateral ışık refleksi alınıyor. Pupiller izokorik. Işık refleksi iki gözde +, Konjonktiva ve skleralar doğal.
  - ▶ **Kardiyovasküler Sistem Muayenesi:** S1, S2 doğal, S3 yok. Üfürüm yok. Nabızlar bilateral palpable.
- 





# Fizik Bakı

---

- ▶ **Solunum Sistemi:** Solunum sesleri doğal, taşipne, ral yok, ronküs yok.
  - ▶ **Gastrointestinal Sistem:** Batın rahat. HSM yok. Bağırsak sesleri normoaktif.
  - ▶ **Genitoüriner Sistem:** Haricen erkek. Anomali yok.
  - ▶ **Nöromuskuler Sistem:** Bilinç açık. **DTR'leri alınıyor.**  
**Desteksiz oturamıyor, başını dik tutamıyor. Yürüyemiyor.**
  - ▶ **Ektstremite Muayenesi:** **Ekstremitelerde kas kitlesi ve tonusu azalmış. Hipotonik.**
- 



---

# Ön Tanılar ?

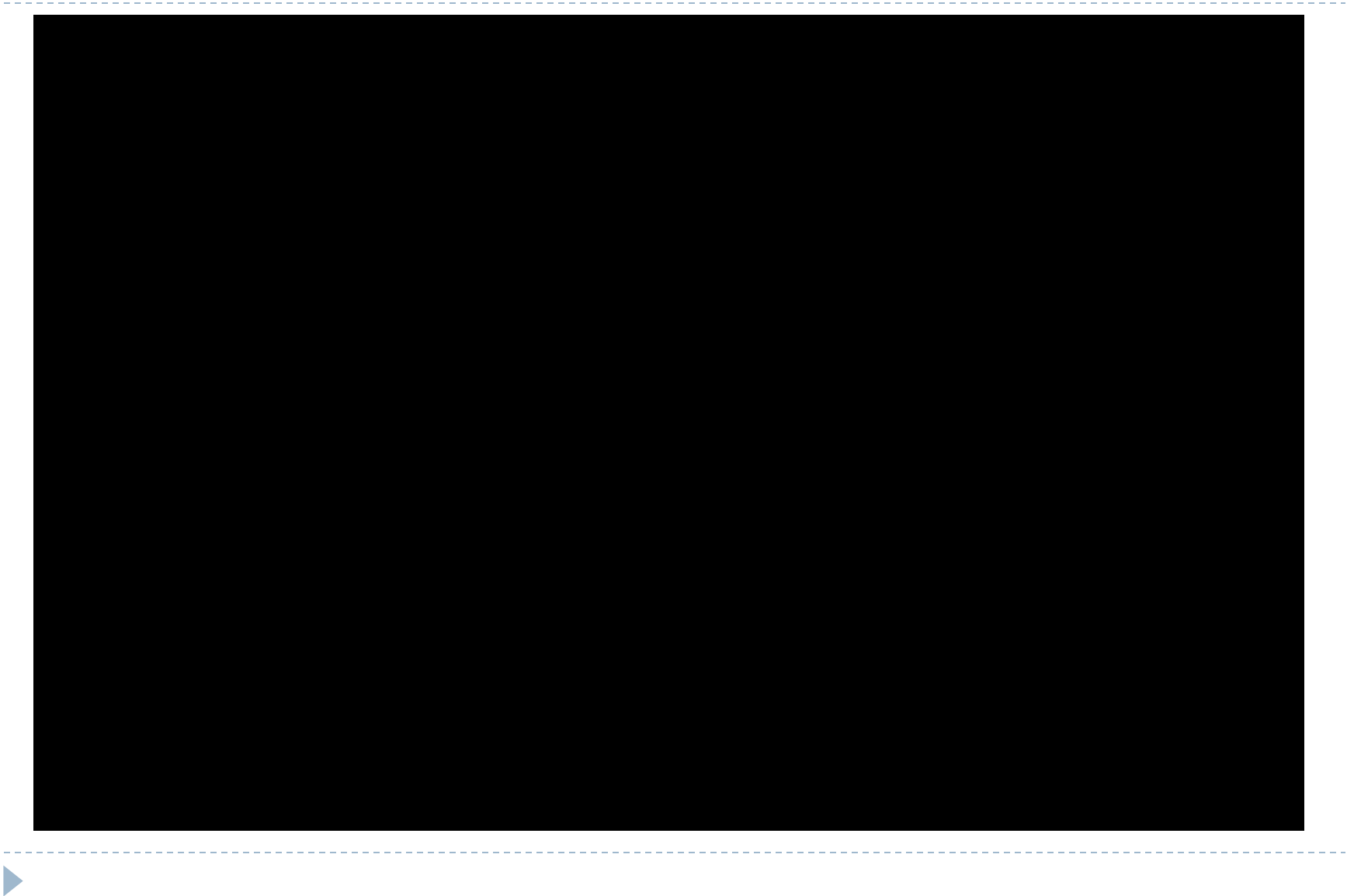
---

Açlık Kan Şekeri (AKŞ)		86,1	mg/dL	74 - 106	
Ürea	*	<b>14,96</b>	mg/dL	17 - 43	8,56 (07/10/15)
BUN		7	mg/dL	7 - 20	4 (07/10/15)
Kreatinin	*	<b>0,12</b>	mg/dL	0,67 - 1,17	0,37 (07/10/15)
Bilirubin, Total	*	<b>0,22</b>	mg/dL	0,3 - 1,2	0,3 (07/10/15)
Bilirubin, Direkt		0,08	mg/dL	< 0,2	0,1 (07/10/15)
Bilirubin, İndirekt		0,14	mg/dL	< 0,9	0,2 (07/10/15)
AST (SGOT)	*	<b>498,2</b>	U/L	< 50	73,4 (15/02/18)
ALT (SGPT)	*	<b>738,1</b>	U/L	< 50	80,8 (15/02/18)
GGT		18	U/L	< 55	
LDH	*	<b>4498</b>	U/L	< 248	
ALP (Alkalen Fosfataz)		114	U/L	30 - 120	104 (07/10/15)
Protein, Total		75,28	g/L	66 - 83	6,7 (07/10/15)
Globulin	*	<b>35,6</b>	mg/L	11 - 35	
Albumin		39,68	g/L	35 - 52	4,14 (07/10/15)
Sodyum (Na)	*	<b>135,7</b>	mmol/L	136 - 146	137 (07/10/15)
Düzeltilmiş Sodyum		135,5			
Potasyum (K)	*	<b>5,53</b>	mmol/L	3,5 - 5,1	>10,00 (07/10/15)
Klor (Cl)		101,1	mmol/L	101 - 109	102 (07/10/15)
Kalsiyum		10,2	mg/dL	8,8 - 10,6	<2,0 (07/10/15)
Düzeltilmiş Kalsiyum		10,23	mg/dL		
Magnezyum (Mg)		2,5	mg/dL	1,8 - 2,6	2,07 (07/10/15)
Fosfor (P)	*	<b>5,77</b>	mg/dL	2,5 - 4,5	5,5 (07/10/15)
Ürik asit	*	<b>1,50</b>	mg/dL	3,5 - 7,2	2,9 (07/10/15)
CPK	*	<b>14158</b>	U/L	< 171	2631 (15/02/18)

Hemogram					
WBC	*	<b>10,5</b>	x10 <sup>3</sup> /μL	3,6 - 10,2	22,75 (08/10/15)
NEU		4,7	x10 <sup>3</sup> /μL	1,7 - 7,6	4,372 (08/10/15)
NEU %		45,0	%	43,5 - 73,5	19,22 (08/10/15)
LYM	*	<b>3,4</b>	x10 <sup>3</sup> /μL	1 - 3,2	13,38 (08/10/15)
LYM %		32,7	%	15,2 - 43,3	58,82 (08/10/15)
MONO		1,0	x10 <sup>3</sup> /μL	0,3 - 1,1	1,859 (08/10/15)
MONO %		9,4	%	5,5 - 13,7	8,17 (08/10/15)
EOS	*	<b>1,3</b>	x10 <sup>3</sup> /μL	0 - 0,5	2,607 (08/10/15)
EOS %	*	<b>12,4</b>	%	0,8 - 8,1	11,48 (08/10/15)
BASO		0,1	x10 <sup>3</sup> /μL	0 - 0,1	0,531 (08/10/15)
BASO %		0,5	%	0,2 - 1,5	2,334 (08/10/15)
NRBC		0,01	x10 <sup>3</sup> /μL	0 - 0,03	
NRW		0,1	/100WBC	0 - 0,6	
RBC		4,87	x10 <sup>6</sup> /μL	4,06 - 5,63	5,111 (08/10/15)
HGB	*	<b>11,6</b>	g/dL	12,5 - 16,3	12,22 (08/10/15)
HCT	*	<b>34,4</b>	%	36,7 - 47,1	37,77 (08/10/15)
MCV	*	<b>70,5</b>	fL	73 - 96,2	73,88 (08/10/15)
MCH	*	<b>23,7</b>	pg	23,8 - 33,4	23,9 (08/10/15)
MCHC		33,7	g/dL	32,5 - 36,3	32,35 (08/10/15)
PLT	*	<b>831</b>	x10 <sup>3</sup> /μL	152 - 348	572,1 (08/10/15)
MPV	*	<b>6,6</b>	fL	7,4 - 11,4	5,383 (08/10/15)
RDW	*	<b>17,9</b>	%	12,1 - 16,2	13,4 (08/10/15)

#### Protrombin Zamani

PTZ(Protrombin Zamani)	13,4
PTZ (Aktivasyon)	94
PTZ (INR)	1,04
APTT	* 25,2
Trombin Zamani	16,6



# Klinik İzlem

---

- ▶ Hastamızda virüs nedenli üst solunum yolu enfeksiyonu belirtileri ile birlikte halsizlik, CPK yüksekliği, derin tendon reflekslerinin kaybolmaması çocukluk çağının akut benign miyoziti lehine değerlendirildi.
- ▶ Damar yoluyla hidrasyon tedavisi başlandı, aldığı-çıkarıldığı takibi yapılıyor.
- ▶ İzleminde hareketleri arttı ve CPK enzim düzeyi geriledi (8.014 U/L).
- ▶ Virüs seroloji testleri gönderildi, fakat sonuçlanmadı.



# AKUT MIYOZİT



# 1. ÇOCUKLUK ÇAĞININ AKUT BENİGN MİYOZİTİ

---

- ▶ Genellikle okul çağındaki çocukları etkileyen, virüs nedenli bir üst solunum yolu enfeksiyonundan sonra ortaya çıkan, simetrik baldır ağrısı ve yürüme güçlüğü, halsizlik ile karakterize bir klinik tablodur. Erkeklerde kızlara oranla daha sık rastlanmaktadır.
  - ▶ Etiyolojide sıklıkla influenza tip A ve B virüsleri, özellikle de tip B yer almaktadır. Ancak respiratuar sinsityal virüs, adenovirüsler, herpes simpleks virüs, EBV, CMV, *mikoplazma* ve rotavirüs enfeksiyonlarına bağlı vakalar da bildirilmiştir. İnfluenza virüsleri akut başlangıçlı, genellikle kendiliğinden iyileşen ve geniş bir semptom spektrumuna sahip hastalığa neden olurlar. Ateş, kuru öksürük ve rinore en sık gözlenen semptom ve bulgular arasındadır. İnfluenza tip A ve B enfeksiyonlarında klinik tablo benzerdir. Akut başlangıçlı ateşli hastalık, soğuk algınlığı, baş ağrısı, halsizlik, otitis media, kuru öksürük, krup ve pnömoni influenza tip B'de görülen klinik belirti ve bulgular arasında sayılabilir.
- 





# 1. ÇOCUKLUK ÇAĞININ AKUT BENİGN MIYOZİTİ

---

- ▶ Tipik olarak serum kreatin fosfokinaz (CPK) düzeyi yüksek olup, bir hafta içinde klinikteki düzelme ile birlikte kendiliğinden düşmektedir.
- ▶ Miyoglobüri ve ABY görülmez.



## 2. RABDOMİYOLİZ İLE SEYREDEN VİRAL MİYÖZİT

---

- ▶ Masif rabdomyoliz :
  - Miyoglobinüri ve ABY gelişebilir.



# Viral Miyozit-Rabdomyoliz Etyolojisi

---

- ▶ İnfluenza A ve B
- ▶ Coxsackievirüs
- ▶ Epstein-Barr virüs
- ▶ Herpes simplex virüs
- ▶ Parainfluenza
- ▶ Adenovirüs
- ▶ Echovirüs
- ▶ Sitomegalovirüs
- ▶ Kızamık
- ▶ HIV



# Viral Miyozit-Rabdomyoliz Patogenezi

---

- ▶ Patogenezi kesin olarak bilinmemekle birlikte;
  - Virüslerin kas dokusuna doğrudan invazyon yoluyla hasar oluşturması
  - Virüs enfeksiyonlarına yanıt olarak miyotoksik sitokinlerin salınımı



# Viral miyozit-Rabdomiyoliz Klinik

---

- ▶ Virüs enfeksiyonuna bağlı ÜSYE bulguları, gastrointestinal semptomlar.
- ▶ Virüs nedenli miyozit, Rabdomiyoliz bulguları virüs enfeksiyon başladıktan 1-14 gün sonra ortaya çıkabilir.
- ▶ Alt ve üst ekstremitte kas tutulumu, göęüs kasları tutulumu görülebilir.



# Viral Miyozit-Rabdomiyoliz Klinik

---

- ▶ Rabdomiyolizin en sabit laboratuvar bulgusu serum miyogloblin düzeyinin artmasıdır.

## - **Sıvı elektrolit bozuklukları;**

Hipovolemi – Hiperkalemi – Hiperfosfatemi – Hipokalsemi  
Hiperkalsemi – Hiperürisemi – Hiperonatremi – Metabolik asidoz (artmış anyon gap)

- Hipoalbuminemi
  - Akut böbrek hasarı
  - Kardiyak aritmiler
- 
- ▶ Solunum kaslarının nekroz ve güçsüzlüğüne bağlı olarak enfeksiyonlar ve pulmoner emboli görülebilir.



# Viral Miyozit-Rabdomyoliz Tanısı

---

- ▶ Virüs nedenli enfeksiyon bulguları
- ▶ CPK yüksekliği
- ▶ Transaminaz yüksekliği
- ▶ İdrar renginde koyulařma; idrar stick incelemede kan + görülürken, mikroskopik incelemede eritrosit görülmemesi.
- ▶ Rabdomiyolizden řüphenilmeli
- ▶ Renal disfonksiyon varlığı ?



# Ayırıcı tanı

---

- ▶ Çocuklarda kas ağrısına yol açabilecek pek çok neden vardır. Akut miyozit tanılı bir çok olgunun dış merkezden, farklı tanılarla yönlendirildiği bildirilmektedir. Bu tanılar sırayla, Guillain-Barre Sendromu, transvers miyelit, menenjit, postenfeksiyöz serebellit olarak verilmektedir.
- ▶ Ayırıcı tanıda viral enfeksiyonlardan sonra ortaya çıkan **Guillain-Barre Sendromu** da düşünülmelidir ki, bu hastalıkta distalden proksimale ilerleyen simetrik kas güçsüzlüğü ve ağrı görülmekte olup, fizik muayenede azalmış derin tendon refleksleri saptanmaktadır.
- ▶ Kreatin fosfokinaz yüksekliği nedeniyle düşünülmesi gereken bir hastalık grubu da **musküler distrofilerdir**. Musküler distrofilerin ayırıcı tanısında yardımcı olabilecek ipuçları ağrının belirgin olmaması ve hastalığın gidişi sırasında klinik bulgularda düzelme olmamasıdır.





# Ayırıcı tanı

---

- ▶ İdiopatik enflamatuar bir miyopati olan **dermatomiyozit** de çocuklarda benzer klinik tabloya neden olabilir. Dermatomiyozitte ilerleyici simetrik proksimal kas güçsüzlüğü, kas enzimlerinde özellikle de CPK düzeyinde yükselme, elektromiyografik değişiklikler, anormal kas biyopsisi bulguları, göz kapaklarında ödem ve morumsu renk değişikliği ile ellerin dorsal yüzünde görülen “**Gottron papülleri**” gibi tipik deri bulguları vardır.
  - ▶ **Büyüme ağrıları**, uyluk ve baldır bölgesinin kaslarında ağrıya neden olan, tipik olarak gece yatakta ortaya çıkan ve yürüme güçlüğüne neden olmayan bir durum olup, ayırıcı tanıda akla gelmelidir.
  - ▶ **Piyomiyozit** primer olarak iskelet kasını tutan pürülan bir enfeksiyon olup, erişkinlerde çocuklardan daha sık görülmektedir. En sık etken *Staphylococcus aureus*'tur. Hastalık sırasında yüksek ateş, kas hassasiyeti ve kas ağrısı görülür. Birden fazla anatomik bölgede kas tutulumu olabilir. Piyomiyozitli vakalarda yüksek CPK düzeyleri bildirilmiş olduğundan piyomiyozit de ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir hastalıktır.
- 



- 
- ▶ Çocukluk çağının selim akut miyoziti tanısı için en tipik ve tanı koydurucu bulgu serumda CPK seviyesinin yüksekliğidir. Orta derecede CPK (558-6800 U/L arasında değişen) yüksekliği bildirilmektedir. Daha yüksek olgularda rabdomiyoliz ve böbrek yetersizliği açısından dikkatli olunması ve idrar renginin izlenmesi önerilmektedir.
  - ▶ Ayrıca geçici ALT/AST yüksekliği, lökopeni, trombositopeni diğer bildirilen laboratuvar bulgularıdır.
- 



# Viral miyozit-Rabdomiyoliz Tedavisi

---

- ▶ Alkali diürez
- ▶ Mannitol
- ▶ Alkali diürez, idrarı alkalileştirir ve böbreği miyoglobulin ve üratın nefrotoksitesinden korur.
- ▶ Kan bikarbonatının yükseltilmesi, hiperpotaseminin letal komplikasyonundan korur.
- ▶ Rabdomiyoliz tedavisinde temel prensip yoğun sıvı replasmanı ile renal perfüzyon basıncını sağlamak, miyoglobulin ve diğer toksinleri dilüe etmektir. Ortalama 200-300 mL/saat hızında idrar çıkışı sağlamaya çalışılmalıdır. İdrar alkalizasyonu tübüler pigment silindir formasyonunu azaltmaya yardımcı olabilir.
- ▶ Tedavi komplikasyonu olarak sıvı yüklenmesi ve bikarbonat tedavisine bağlı kalsiyum fosfat presipitasyonun yarattığı hipokalsemi sayılabilir.
- ▶ Ağır olgularda ise hemodiyaliz uygulamasına geçilmelidir.



---

**Teşekkürler...**

---

