



Nedeni Bilinmeyen Ateş olgusu: Tanıda güncel yaklaşım

As. Dr. Kadir Bilgi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir
Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Sunum Planı

- Olgu sunumu
- NBA tanımları
- İlk değerlendirme
- PET-BT'nin yeri
- İleri tetkik
- Yeni yöntemler

B.G. 43 yaş Kadın

- Öz geçmişinde:
 - Nefrolitiazis nedeniyle Nefrektomi (2013)
 - HT
- Soy geçmişinde:
 - Annede HT ve erken yaşta SVO mevcut
 - Baba Akciğer CA öykülü

12.09.2024 - Üroloji polikliniği

- Sol yan ağrısı şikayeti ile Üroloji polikliniğine başvurmuş.
- Nefrolitiazis saptanmış
- Retrograd intrarenal cerrahi (RIRS) kararı alınmış
- İdrar kültürü istenmiş üremesiz

26.09.2024 – Üroloji servisi

- Perop staghorn taşı parçalanmış ve üreter stenti konmuş
- RIRS postop 1. gününde
- Hasta hipotansif ve desatüre oluyor
- Sepsis olarak değerlendirilen hastaya tarafımızca Meropenem ve Vankomisin başlanıyor.

26.09.2024 Laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09
WBC	13 bin
NEU#	12 bin
LYM#	360
HGB	9,5
PLT	151 bin
CRP	194
PROKALSİTONİN	654
SEDİMENTASYON	
ALT	71
AST	106
GGT	53
ALP	47
T. BİLİRUBİN	1.1
İNR	1,63
ALBUMİN	2,3
T. PROTEİN	4,7
TİT lökosit	1014
TİT lökosit esterase	3+

Protein	Pozitif (+++)	↑	Negatif
Glukoz	Negatif	•	Negatif
Bilirubin	Negatif	•	Negatif
Urobilinojen	Pozitif (++)	↑	Normal
pH	5	•	4 - 7
Dansite	1.055	↑	1.005 - 1.030
Blood	Pozitif (+++)	↑	Negatif
Keton	Pozitif (++)	↑	Negatif
Nitrit	Pozitif	↑	Negatif
Berraklık	Çok Bulanık	↑	Berrak
Renk	Dark Red	•	
Lökosit Esteraz	Pozitif (+++)	↑	Negatif
Eritrosit	11500	↑	0 - 3
Lökosit	1014	↑	0 - 4
Yassı Epitel	29	•	
Yassı Olmaya	4	•	

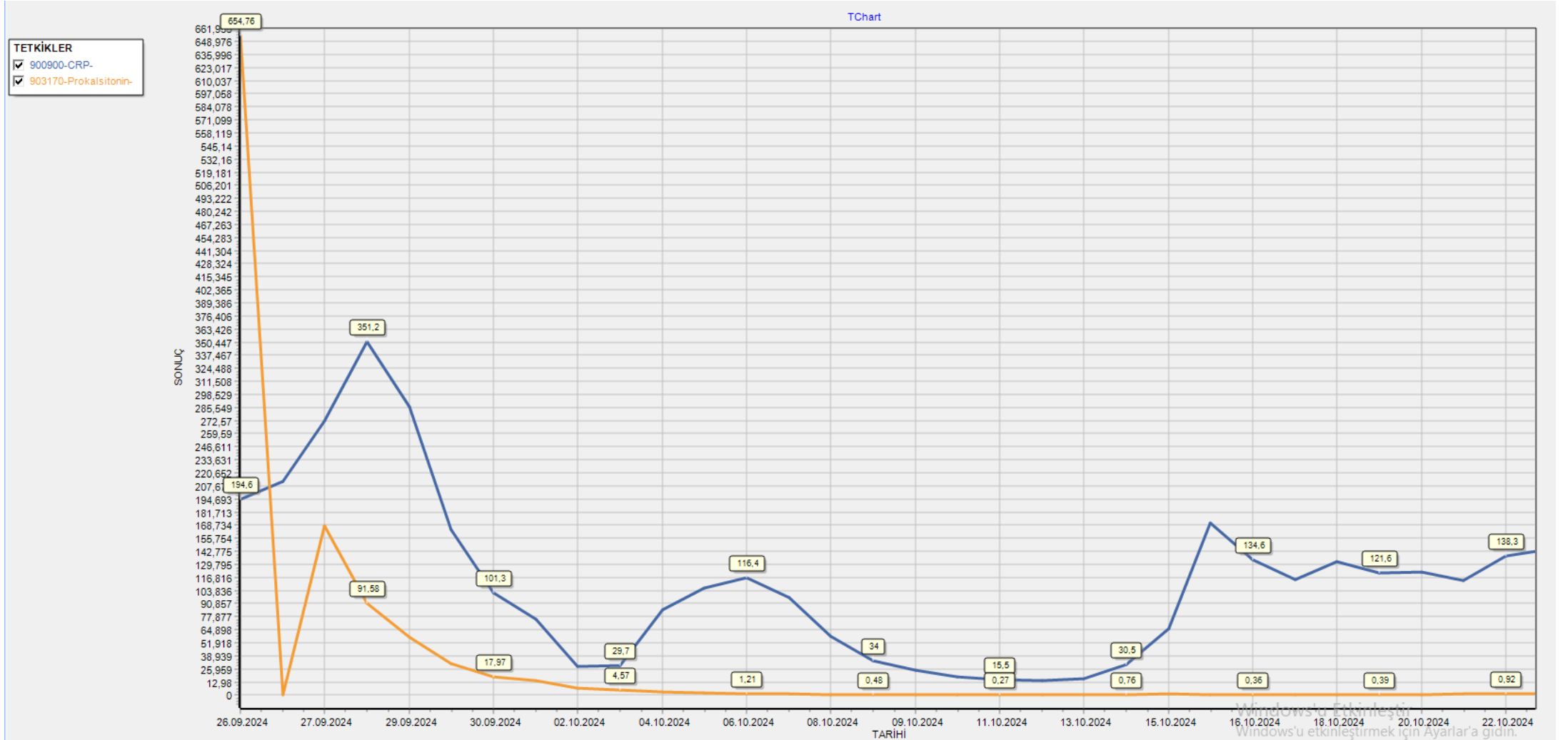
26.09 - 22.10 YBÜ yatışı

- RIRS sonrası sepsis ile YBÜ yatışı sırasında çoklu antibiyoterapi öyküsü mevcut.
- VIP gelişiyor ve YBÜ enfeksiyonları ile mücadele ediyor
- KCFT artışı gelişen hastada ilaç toksisitesi olabileceği düşünülüyor

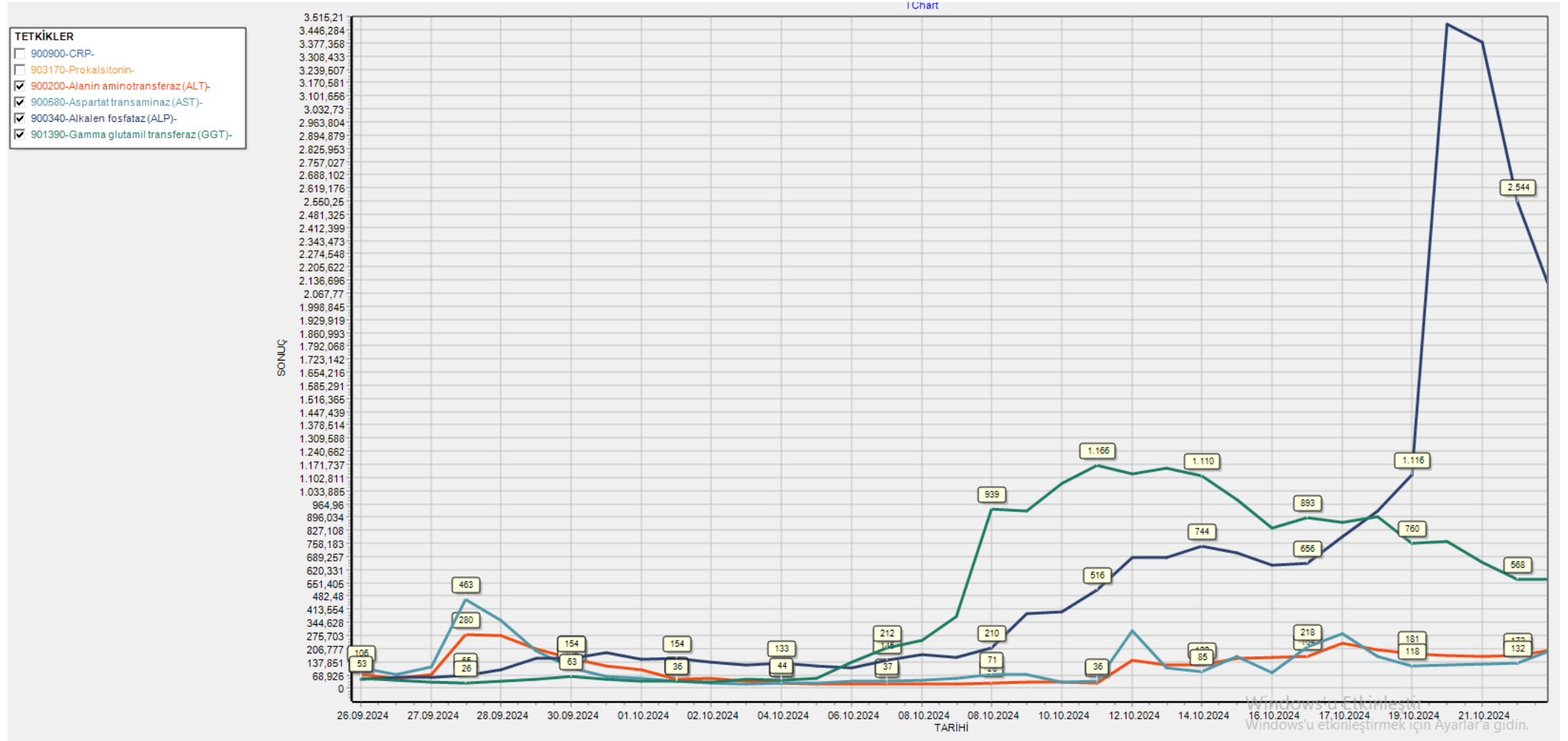
26.09 - 22.10 YBÜ yatışı laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10
WBC	13 bin	14 bin
NEU#	12 bin	12 bin
LYM#	360	1,4 bin
HGB	9,5	9,5
PLT	151 bin	377 bin
CRP	194	138
PROKALSİTONİN	654	0,39
SEDİMENTASYON		
ALT	71	172
AST	106	132
GGT	53	898
ALP	47	1116
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59
İNR	1,63	1,04
ALBUMİN	2,3	3,1
T. PROTEİN	4,7	6,8
TİT lökosit	1014	80
TİT lökosit esteraz	3+	3+

26.09 - 22.10 YBÜ yatışı laboratuvarı



26.09 - 22.10 YBÜ yatışı laboratuvarı



30.09 Batın USG

YOĞUN BAKIMDA HASTA BAŞINDA YAPILAN TÜM BATIN USG:

Batındaki yoğun gaz paterni ve hastaya pozisyon verilememesi nedeni ile inceleme suboptimal olarak yapılmıştır.

Karaciğer ve safra kesesi torakal yaklaşımla interkostal aralıklardan kısmen incelenebilmiştir. İzlenebildiği kadarıyla ;

Karaciğer boyutu(155 mm) fizyolojik üst limitlerdedir, konturu tabii, parankim ekosu artmıştır (grade I hepatosteatoz). Fokal lezyon açısından değerlendirme suboptimaldır.

[REDACTED]. Vena porta tabiidir. Koledok gaz superpozisyonuna sekonder vizualize edilemedi.

Safra kesesi volumu tabiidir. Cidar kalınlığı yaklaşık 4 mm ölçülmüş olup fizyolojik limitlerin hafif üzerindedir. [REDACTED] tir. Kese lümeni içerisinde [REDACTED] ile uyumlu olabilecek minimal ekojenite izlenmiş olup hastaya pozisyon verilemediğinden artefakt ayrımı net yapılamamıştır.

Dalak boyut, kontur ve parankim ekosu tabiidir.

Sağ böbrek lojunda izlenmedi (opere)

Sol böbrek boyutu 150x60 mm, parankim kalınlığı 16 mm dir.

Sol böbrek boyutları kompensatuar olarak artmıştır. Sol böbrek konturu tabiidir. Parankim ekosu grade I artmış olup parankim hafif heterojendir.

Sol böbrekte büyüğü orta kaliksiyel sistemde yaklaşık 17 mm boyutunda posteriora akustik gölgeleri izlenen hiperekojen multiple kalküller izlendi. Kalküllerin posterior akustik gölgelerine sekonder renal pelvis net vizualize edilememiş olup izlenebildiği kadarıyla kalikslerde ektazi saptanmadı.

Sol böbrek orta kesimde 1 cm anekoik kist izlendi.

Sol böbrek üst kesimde parankiminde yaklaşık 1.5 cm çapında hiperekojen lezyon izlendi(anjiomyolipom?) .

Pankreas ve orta hat yapıları yoğun gaz nedeniyle değerlendirilemedi.

Mesane dolumu yetersizdir. Lümen içerisinde sonda balonuna ait ekojenite izlendi.

[REDACTED]
[REDACTED]

01.10 Kontrastlı Batın BT

TUM BATIN KONTRASTLI BT INCELEMESI

Inceleme Oral 50 ml, IV 100 ml kontrast kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR :

Bilateral plevral effuzyon ve komsulugunda pasif atelektazi izlendi.

Karaciger boyutu, konturlari dogaldır. Parankim dansitesi tabiidir. Karaciger icerisinde yer kaplayici kitle lezyonu veya patolojik dansite degisikligi izlenmemektedir.

Intrahepatik safra yollarında minimal genisleme izlendi.

Safra kesesi dogal görünümündedir.

Pankreas normal boyutlardadır ve homojen dansitede izlenmektedir. Peripankreatik yağ dokusu homojendir.

Dalak dogal görünümündedir. Splenik ven normal genişliktedir.

Bilateral surrenal bezleri normal tomografik görünümündedir, kitle lezyonu veya hiperplazi bulguları saptanmamıştır.

Abdominal aorta normaldir. Anevrizmatik dilatasyon saptanmamıştır.

Para-aortik alanda, mezenterik alanda ve batin icinde BT ile saptanabilen patolojik boyutta lenf nodu saptanmadı.

Sag bobrek izlenmedi(opere?). Sag bobrek lojunda kontur demarkasyonu gosteren kitle lezyon saptanmadı. Sol bobrekte lokal hiperdens alan saptandı(lokal hemoraji alanı?).

Perihepatik, perisplenik alanda, parakolik oluklarda pelviste serbest sivi saptandı.

Ureter sistem trasesinde stent izlendi.

Mesane cidar kalınlığı, lumen içi dansitesi tabiidir.

Uterusta rahim içi araç izlendi.

İntestinal sistemde kontur demarkasyonu gosteren lezyon ayırt edilmedi. Klinik şüphesi varlığında endoskopik inceleme önerilir.

İntestinal anslarda hafif düzeyli genişlemeler izlendi.

16.10 MRCP

Bulgular :

Toraks bazalinden gecen kesitlerde solda daha belirgin bilateral plevral effuzyon izlenmis, perihepatosplenik seviyelerde belirgin batin ici yaygin serbest sivi dikkati cekmistir.

Karaciger boyutu, konturlari tabiidir. Segment 7 seviyesinde kontrastsiz incelemede naturu net degerlendirilemeyen T1A hipointens, T2A hiperintens gorunumde kist ya da hemanjiom ile uyumlu olabilecek 11x12 mm ebatlarinda noduler yapı izlenmistir. Diger hepatik parankimde demarke edilebilen yer kaplayan lezyon saptanmamistir.

Safra kesesi cidar kalinligi tabiidir. Perikolesistik mesafede minimal sivi mevcuttur. Kese lumen icerisinde patolojik dansite saptanmamistir.

Koledok capi en belirgin yerinde 4 mm olarak olculmus olup koledok, sistik-anahepatik kanal ve intrahepatik safra yollarında patolojik dilatasyon saptanmamistir. Koledok sinyali tabiidir. Distal segmente kadar obstruktif belirgin patoloji saptanmamis, wirsungda dilatasyon izlenmemistir.

Pankreatik konturlar ve kontrastsiz incelemede parankim sinyali tabiidir. Demarke fokal patoloji saptanmamis, peripankreatik yagli planlarda hafif kirli gorunum disinda ek patoloji izlenmemistir.

Dalak lojunda ve dogal gorunumde izlenmistir.

Sag bobrek lojunda izlenmemis, kesit alanina giren batin ust bolumde secilememistir. Sol bobrekte kontur lobulasyonlari heterojen sinyal ve perirenal yagli planlarda kirli gorunum izlenmis, hafif duzeyli pelvikalisiyel dolgunluk dikkati cekmistir. Bobrek orta ust bolum posteriorda hemorajik kiste sekonder olabilecek T1A hiperintens gorunumde buyugu 2 cm'yi bulan iki adet noduler yapı dikkati cekmistir. T2A hipointens izlenmis olup gorunum hemorajik kisti desteklemektedir. Diger renal parankimde hafif heterojenite disinda kontrastsiz MR incelemede ayirt edilebilen belirgin ek patoloji saptanmamistir.

Paraaortokaval milimetrik bir iki adet lenf nodu disinda ek patoloji izlenmemis, surrenal glandlara ait supheli bulgu secilmemistir.

Klinik dahilinde degerlendirme onerilir.

22.10-07.11 ikinci Üroloji servis yatışı

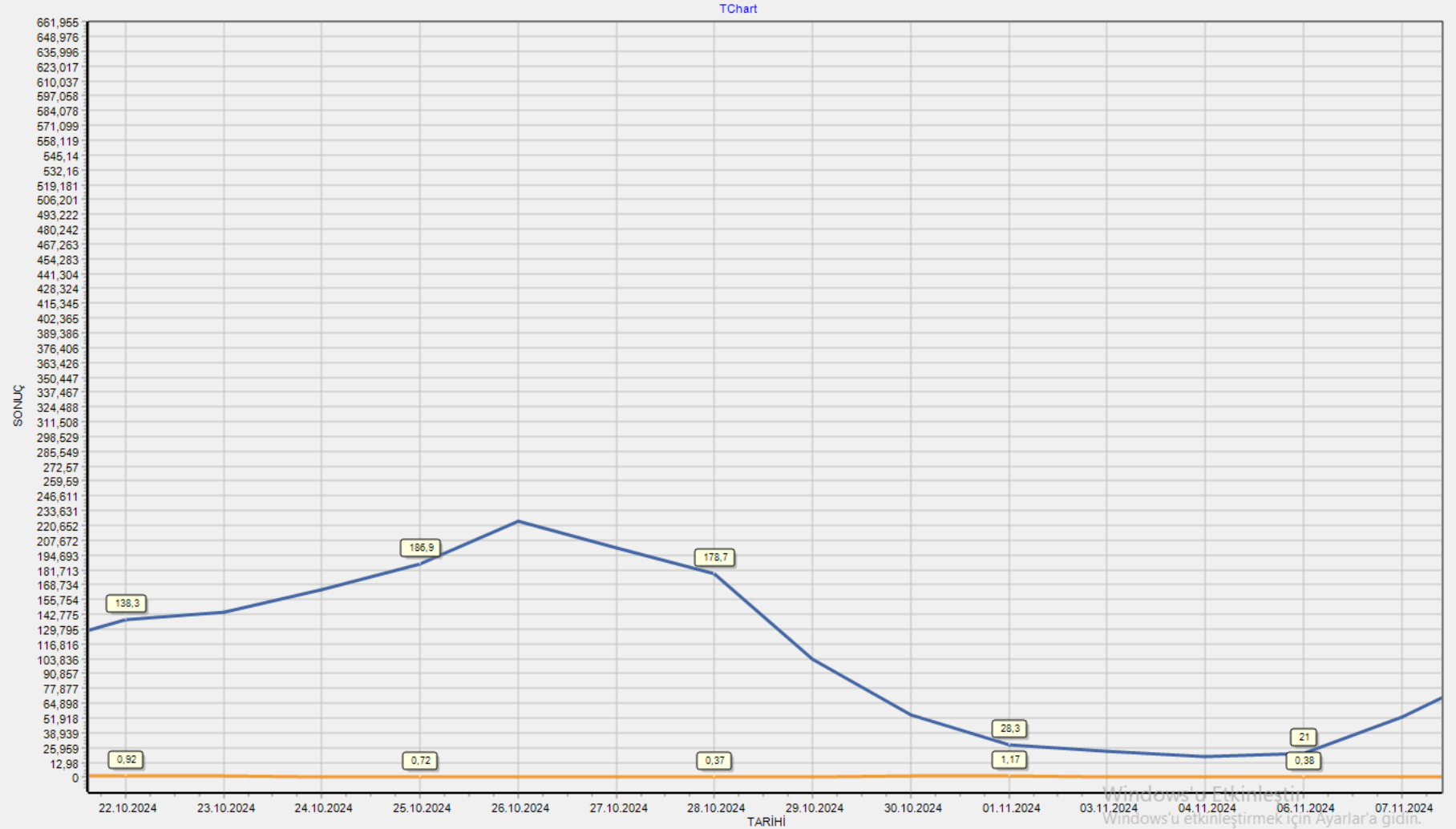
- Genel durumu düzelen hasta servise devir alınıyor
- 04.11'de çekilen Batın BT'de ek patoloji izlenmiyor.
- 05.11'de Üretroskopi ile stenti çekiliyor
- Kan glukozu yüksek seyretmeye başlayan hastaya DM tanısı konarak insülin başlanıyor.
- Yatışı sırasında KCFT artışı devam eden hasta ileri tetkiki için Dahiliye servisine devir alınıyor.

22.10-07.11 laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11
WBC	13 bin	14 bin	20 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin
LYM#	360	1,4 bin	470
HGB	9,5	9,5	7,9
PLT	151 bin	377 bin	573
CRP	194	138	52
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37
SEDİMENTASYON			16
ALT	71	172	171
AST	106	132	216
GGT	53	898	760
ALP	47	1116	3477
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56
İNR	1,63	1,04	0,95
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6
TİT lökosit	1014	80	
TİT lökosit esteraz	3+	3+	

22.10-07.11 laboratuvarı

- TETKİKLER**
- ☒ 900900-CRP-
 - ☒ 903170-Prokalsitonin-
 - ☐ 900200-Alanin aminotransferaz (ALT)-
 - ☐ 900580-Aspartat transaminaz (AST)-
 - ☐ 900340-Alkalen fosfataz (ALP)-
 - ☐ 901390-Gamma glutamil transferaz (GGT)-



07.11-18.11 Dahiliye yatışı

- Yatışında ateşleniyor (39,5 C) ve AFR artışı izleniyor.
- Tarafımıza danışılan hastada enfektif odak saptanamıyor ve ampirik Sefepim başlanıyor.
- Enfektif odak aranması için TTE yapılıyor ancak doğal sonuçlanıyor

07.11-18.11 laboratuvarı

Anti kardiyolipin IgG	<2 NEGATİF	PL-IgG-U ₁	•	< 12
Anti kardiyolipin IgM	2.08 NEGATİF	PL-IgM-U ₁	•	< 12
Brucella aglütinasyon testi (Rose Bengal)	Negatif		•	
Brucella aglütinasyonu (Coombs antiserumu ile)	Negatif		•	>= 1/320
Brucella tüp aglütinasyonu	Negatif		•	>= 1/160
c-ANCA (Anti-Proteinaz-III)	<2 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
MPO ANCA	<2 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
HBsAg (Kemoluminesans veya benzeri)	0.21 Negatif	COI	•	< 1
EBV EBNA IgG	3.72 pozitif		↑	<= 0.09
EBV VCA / EA-IgG	0.74 pozitif		↑	<= 0.09
EBV VCA /IgM	0.01 negatif		•	<= 0.11
Herpes simpleks tip 1/2 IgM	32.40 Pozitif	COI	↑	< 20
Mumps (Kabakulak) Antikoru, IgM	0.17 negatif	COI	•	< 0.9
Parvovirus B19 Antikoru, IgM	3.50 Negatif	COI	•	< 20
Rubeola (Kızamık) Antikoru, IgM	0.41 negatif	COI	•	< 0.9
VARİCELLA ZOSTER VİRÜS ANTİKORU IgM	0.33 negatif	COI	•	< 0.9
Anti CMV IgM (Mikropartikül immün assay-MEIA veya	0.31 Negatif	COI	•	< 0.85
Anti düz kas antikoru (ASMA) İFA (Açıklama Mevcut)	Negatif	titre	•	Negatif
Anti HAV IgM (Mikropartikül immün assay-MEIA veya	0.2 Negatif	COI	•	< 0.8
Anti HBc IgM (Mikropartikül immün assay-MEIA veya	0.08 Negatif	COI	•	< 1
Anti HBs (Mikropartikül immün assay-MEIA veya benz	0 Negatif	IU/L	•	< 10
Anti HCV (Mikropartikül immün assay-MEIA veya benz	0.16 Negatif	COI	•	< 1
Anti HIV (Kemiluminesans veya benzeri)	0.04 Negatif	COI	•	< 1
Anti mitokondriyal antikor (AMA) İFA (Açıklama Mevcu	Negatif	titre	•	Negatif
Anti nükleer antikor (ANA) (Açıklama Mevcut)	Negatif	titre	•	Negatif
Anti rubella IgM (Kemiluminesans veya benzeri)	0.04 Negatif	COI	•	< 0.75
Anti toxoplazma IgM (Kemiluminesans veya benzeri) (	1.06 Pozitif	COI	↑	< 0.83

Ferritin	1716	µg/L	↑	11 - 307
Adenozin deaminaz (ADA), Serum	20.7	U/L	↑	6.8 - 18.2
Kompleman C3	1.97	g/L	↑	0.9 - 1.8
Kompleman C4	0.57	g/L	↑	0.1 - 0.4
Liver kidney mikrozomal antikor (İFA) İFA (Açıklama M	Negatif	titre	•	Negatif
Anti dsDNA ELİSA	<10 NEGATİF	IU/ml	•	< 100
TOXO IgG AVIDİTE (Açıklama Mevcut)	0.386 yüksek avidite		↑	< 0.200

07.11-18.11 laboratuvarı

Protein Elektroforezi	Total Protein(g)	54.3	g/L	↓	66 - 83
Protein Elektroforezi	Albumin	24.5	g/L	↓	40.2 - 47.6
Protein Elektroforezi	Albumin %	45.2	%	↓	55.8 - 66.1
Protein Elektroforezi	Alpha 1	4.7	g/L	↑	2.1 - 3.5
Protein Elektroforezi	Alpha 1 %	8.7	%	↑	2.9 - 4.9
Protein Elektroforezi	Alpha 2	9.2	g/L	↑	5.1 - 8.5
Protein Elektroforezi	Alpha 2 %	16.9	%	↑	7.1 - 11.8
Protein Elektroforezi	Beta 1	3.2	g/L	↓	3.4 - 5.2
Protein Elektroforezi	Beta 1 %	5.9	%	•	4.7 - 7.2
Protein Elektroforezi	Beta 2	3.9	g/L	•	2.3 - 4.7
Protein Elektroforezi	Beta 2 %	7.1	%	↑	3.2 - 6.5
Protein Elektroforezi	Gamma	8.8	g/L	•	8.0 - 13.5
Protein Elektroforezi	Gamma %	16.2	%	•	11.1 - 18.8
Protein Elektroforezi	ALB/GLB oran	Hesaplama yapılamadı	%	•	
Protein Elektroforezi	Protein Elk. Gı	Grafik Ektedir.	%	•	

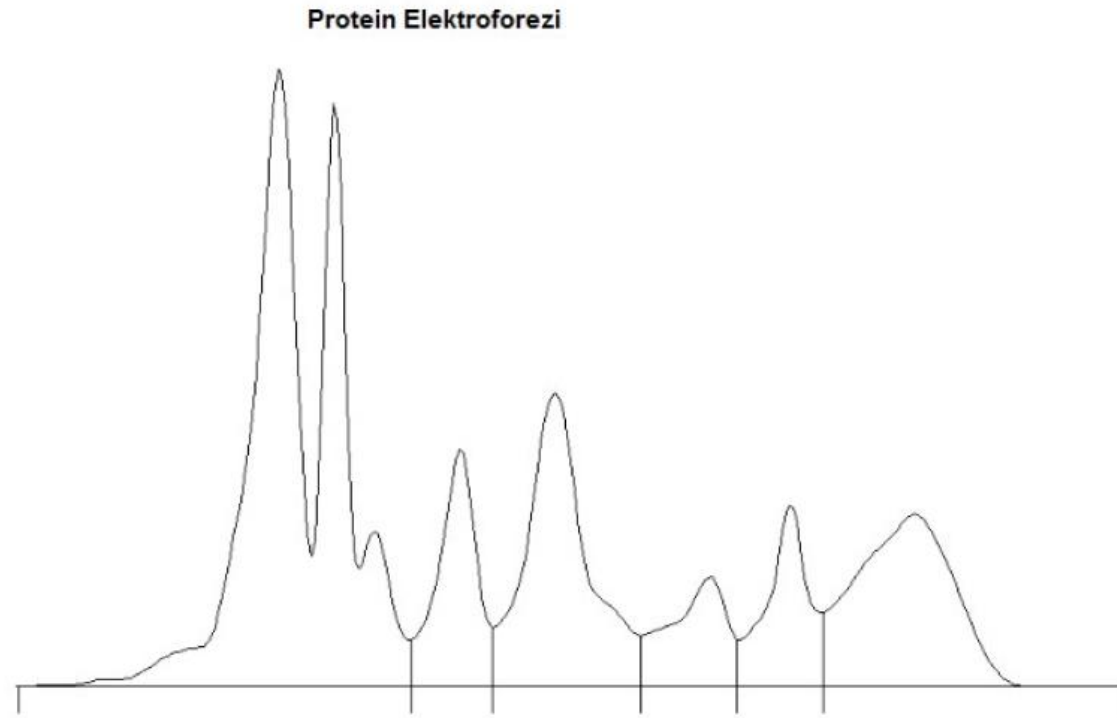
1 08:41:00

İFE Serum	SERUM IMMUI	Monoklonal bant görülmedi		•	
İFE Serum	GRAFİK EKTEİ	Grafik Ektedir.		•	

1 08:40:00

IgA Türbidimetrik		2.54	g/L	•	0.7 - 4.0
IgG (Türbidimetrik)		12.01	g/L	•	7 - 16
IgM (Türbidimetrik)		1.1	g/L	•	0.4 - 2.3

07.11-18.11 laboratuvarı



07.11-18.11 laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11	11.11	18.11
WBC	13 bin	14 bin	20 bin	8 bin	8 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin	6 bin	4 bin
LYM#	360	1,4 bin	470	1,7 bin	3 bin
HGB	9,5	9,5	7,9	6,5	9
PLT	151 bin	377 bin	573 bin	458 bin	625 bin
CRP	194	138	52	146	16
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37	0,71	0,18
SEDİMENTASYON			16		
ALT	71	172	171	113	48
AST	106	132	216	167	52
GGT	53	898	760	567	518
ALP	47	1116	3477	1984	1080
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56	4,59	3,23
İNR	1,63	1,04	0,95		
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7	2	2,9
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6	5,2	6,6
TİT lökosit	1014	80		8	
TİT lökosit esterase	3+	3+		1+	

07.11-18.11 laboratuvarı

09.11.2024 15:44:00

Kan kültürü (Aerob)	Üreme oldu.
Kan kültürü (Aerob)	Acinetobacter baumannii
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Acinetobacter baumannii
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CIPROFLOXASOL Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Trimethoprim/ Sulfametoksazol Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Meropenem (İnhibitorlu) Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	KOLİSTİN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	AMİKACİN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	İMİPENEM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Piperacillin/Tazobactam Dirençli

08.11.2024 10:49:00

İdrar Kültürü	Üreme oldu.
İdrar Kültürü	Klebsiella pneumoniae
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Klebsiella pneumoniae
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Üreme Düzeyi 30.000 CFU/ML
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CEFTAZIDİM Duyarlı
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CEFUROXİM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	ERTAPENEM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	GENTAMİCİN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	AMİKACİN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	NITROFURAN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Cefuroxime A Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Trimethoprim/ Sulfametoksazol Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Amoxicillin/Cla Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Ceftriaxone (İnhibitorlu) Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Meropenem (İnhibitorlu) Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Ampisilin (İnhibitorlu) Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	KOLİSTİN Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Ampicillin (oral) Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Ciprofloxacin Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CEFIXİM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CEFEPİM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	CEFTAZIDİM Dirençli
ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTİ	Piperacillin/Tazobactam Dirençli

08.11 TTE

Yorum : Sol kalp boşlukları genişliği normaldir. Sol ventriküler duvar kalınlıkları normaldir. Sol ventriküler duvar hareketleri normaldir. Sol ventriküler sistolik fonksiyonları normaldir. Sağ kalp boşluk genişlikleri normaldir. Sağ ventrikül sistolik fonksiyonları normaldir. Aort kökü genişliği normaldir. Asendan aorta genişliği normaldir. İnteratriyel ve interventriküler septum intaktır. Mitral kapak yapısı DEJENERATİF ve hareketleri normaldir. Aort kapak yapısı DEJENERATİF ve hareketleri normaldir. Diğer kapaklar normaldir. Perikard kalınlığı normaldir. Perikard sıvısı yoktur.

NOT:KALP TAŞİKARDİK SEYRETTİ.

Sonuç : NORMAL SOL VENTRİKÜL SİSTOLİK FONKSİYONU
NORMAL SAĞ VENTRİKÜL SİSTOLİK FONKSİYONU
DEJENERATİF MİTRAL VE AORT KAPAK

2D ve M-MODE ÖLÇÜMLER

LA çap (<4,0 cm) / volüm (22-58 ml):3,2
LVd (<5,7 cm):3,9
LVs (<4,0 cm):
IVS (<0,6-1,1 cm):1,1
PW (<0,6-1,1 cm):1,0
EF %:60
RVd (<2,8 cm):2,5
RA (<4,5 cm):
TAPSE (>1,6 cm):
Aort kökü (<3,7 cm):2,8
Asc Aorta (<3,7 cm):3,1

DİYASTOLİK FONKSİYONLAR

Transmitral E dalgası :
Transmitral A dalgası :
DT (<240 ms) :
Doku Doppler E/E' :
PERİKARD
Perikard Kalınlığı :N
Perikard Efüzyonu :YOK

	DOPPLER EKO	AORT	TRİKÜSPİT	PULMONER
Kapak Yapısı	:DEJENERATİF	DEJENERATİF	N	
Max. Velosite (m/s)	:	1,5		1,3
Max/Ort. Grad (mmHg)	:			
Kapak alanı (cm ²)	:			
PHT :		AVA:		
PLANİMETRİK :		LVOT VTI/AV VTI:		
Yetersizlik Derecesi	:Minimal	Yok	Minimal	Yok
VK (cm)	: AR	PHT (msn) :	sPAB (mmHg) :20	
RV (ml)	:	VK (cm) :		
EROA :		RV (ml) :		
		EROA:		

07.11-18.11 Dahiliye yatışı

- Takiplerinde düzensiz ateşleri olan hastada TTE tekrarlanıyor ancak odak saptanamıyor.
- Otoimmün hepatit ve Otoimmün vaskülit panellerinde anlamlı bir sonuç izlenmiyor.
- Yatışının 11. gününde KCFT ve AFR gerilemekte olan ve ateşi kesilen hastanın antibiyoterapisi kesilerek taburcu ediliyor.

25.11.2024 - Enfeksiyon hastalıkları polikliniği

- Poliklinik kontrolünde Ateş, Bulantı ve Kusma şikayetleri mevcut
- Ateş etyolojisinin ve enfektif odağın araştırılması için interne edildi.

25.11.2024 - Fizik Muayene

- Genel durum orta, kooperasyonu oryantasyonu tam.
- Ta:100/54 mmhg, nabız: 92/dk, ateş: 36.6 C, spo2: 95
- Deri normal, turgor ve tonusu doğal
- **Batında epigastrik bölgede bir adet bül, birkaç adet kızarıklık alan(evde sıcak su torbasıyla müdahale sonucu geliştiği öğrenildi)**
- Pupiller izokorik, **cilt ve skleralar ikterik.**
- Meningeal iritasyon bulguları yok, patolojik lenf nodu ele gelmiyor, tiroid non palpabl.
- Solunum sistemi muayenesinde bilateral bazallerde solunum sesleri doğal.
- Kardiyovasküler sistem muayenesinde: s1+ s2+ ritmik, ek ses-üfürüm yok.
- Periferik nabızlar alınıyor. Ptö:-/-
- Batın muayenesinde: hassasiyet yok, defans yok, rebound yok. Karaciğer ve dalak ele gelmiyor.
- Assit yok kitle yok perküsyonla traube alanı açık. Bağırsak sesleri doğal.
- Ürogenital sistem muayenesi doğal. Kvah:-/-
- Nöromusküler muayene kas kuvveti 5/5 tam
- Grade 1 sakral dekübit yarası mevcut, temiz yüzeyle

25.11.2024 - Yatış laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11	11.11	18.11	25.11
WBC	13 bin	14 bin	20 bin	8 bin	8 bin	10 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin	6 bin	4 bin	9 bin
LYM#	360	1,4 bin	470	1,7 bin	3 bin	1,4 bin
HGB	9,5	9,5	7,9	6,5	9	8,2
PLT	151 bin	377 bin	573 bin	458 bin	625 bin	416 bin
CRP	194	138	52	146	16	548
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37	0,71	0,18	3,13
SEDİMENTASYON			16			56
ALT	71	172	171	113	48	29
AST	106	132	216	167	52	35
GGT	53	898	760	567	518	278
ALP	47	1116	3477	1984	1080	680
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56	4,59	3,23	6,8
İNR	1,63	1,04	0,95			1,08
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7	2	2,9	3,1
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6	5,2	6,6	7,5
TİT lökosit	1014	80		8		41
TİT lökosit esterase	3+	3+		1+		3+

25.11.2024 - Enfeksiyon hastalıkları servisi

- Ampirik Meropenem başlandı.
- Hastanın yatışında ateşli döneminde 2 set kan kültürü ve idrar kültürü alındı.

25.11.2024 - Enfeksiyon hastalıkları servisi

- Sağ üst kadranda hassasiyet, bilirubin ve karaciğer enzim yükseklikleri nedeniyle batin görüntülemeleri tekrarlandı.
- Genel cerrahi, gastroenteroloji ve üroloji konsültasyonları istendi.
- Gastroenteroloji tarafından sepsise bağlı olarak değerlendirildi.

28.11 Batın USG

Batındaki yoğun gaz paterni nedeni ile inceleme suboptimal olarak yapılmıştır.

Karaciğer ve safra kesesi torakal yaklaşımla interkostal aralıklardan kısmen incelenebilmiştir. İzlenebildiği kadarıyla ;

Karaciğer CC uzunluğu 180 mm ölçülmüştür. Konturu tabii, parankim ekosu artmıştır (grade I hepatosteatoz). Fokal lezyon açısından değerlendirme suboptimaldır.

Karaciğer segment 7'de 11x10 mm boyutunda hiperekojen düzgün sınırlı lezyon izlendi (hemanjiyom?).

Intrahepatik safra yolları, vena porta, koledok tabiidir.

Safra kesesi postprandial olan hastada kontrakte görünümde dir.

Sağ böbrek izlenmedi (opere).

Sol renal pelvis belirgin görünümde olup AP çapı 9 mm ölçülmüştür. Sol böbrek uzun aksı 145 mm ölçülmüş olup artmıştır.

Sol böbrek alt kaliks yapılar komşuluğunda 9 mm , orta kesimde 12 mm boyutunda posteriorunda akustik gölgeler veren hiperekojen kalkül imajları izlendi.

Dalak boyut, kontur ve parankim ekosu tabiidir.

Pankreas ve orta hat yapıları yoğun gaz nedeniyle değerlendirilemedi.

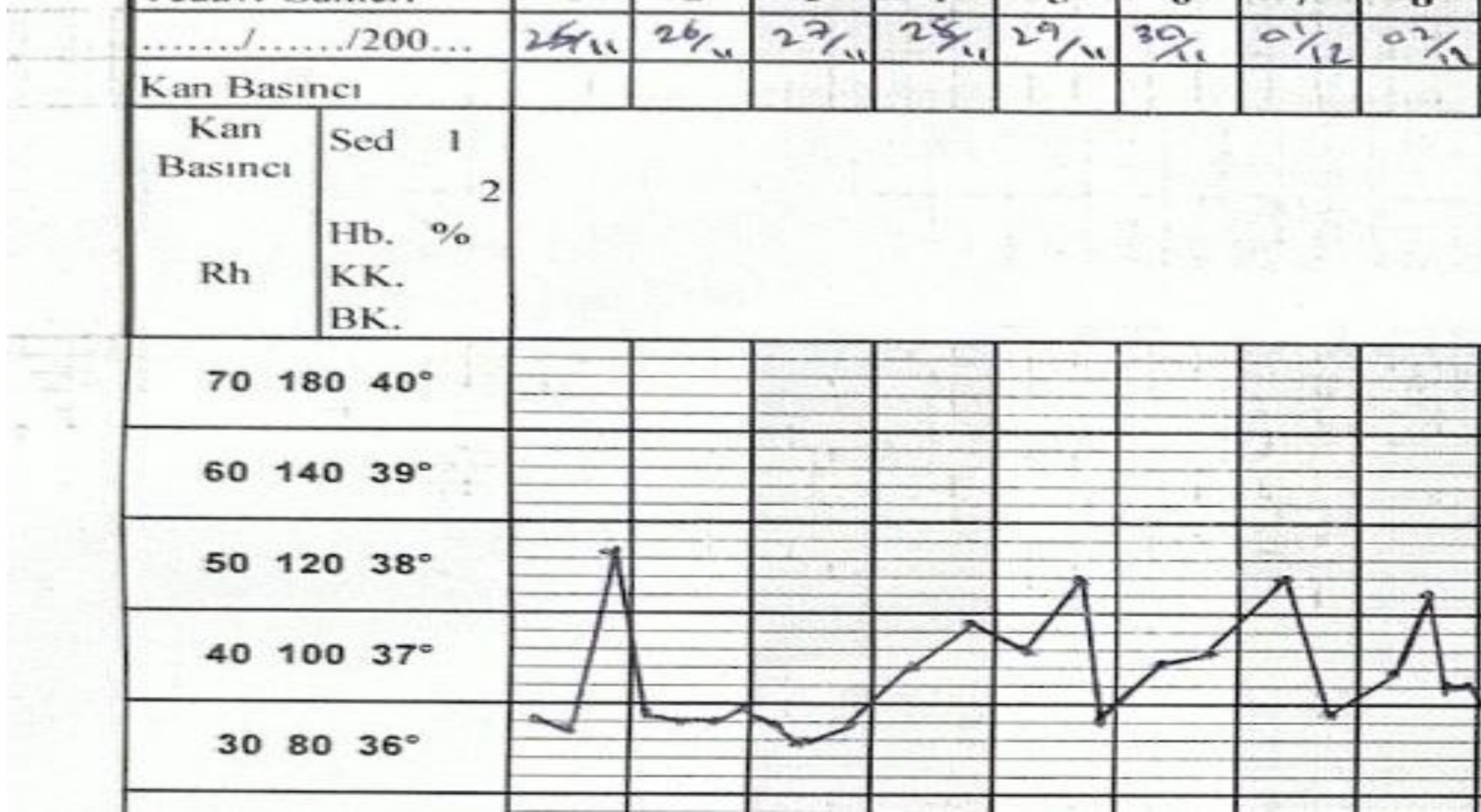
Mesane suboptimal dolumda olup, izlenebildiği kadarıyla internal ekosu tabiidir.

Batında serbest sıvı izlenmedi.

02.12.2024 - Yatışının 8. günü

- Karın ağrısı ara ara devam ediyor
- Meropenem 8. gününde
- İdrar kültüründe *Candida albicans* üremesi klinik olarak anlamlı kabul edilmedi.
- Yatışında alınan 2 set kan kültürü üremesiz sonuçlandı
- 28.11'de alınan 2 set çalışılıyor. Sinyal yok.

02.12.2024 - Yatışının 8. günü



02.12.2024 - Yatışının 8. günü

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11	11.11	18.11	25.11	28.11	01.12
WBC	13 bin	14 bin	20 bin	8 bin	8 bin	10 bin	8 bin	15 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin	6 bin	4 bin	9 bin	7 bin	12 bin
LYM#	360	1,4 bin	470	1,7 bin	3 bin	1,4 bin	1 bin	1,9 bin
HGB	9,5	9,5	7,9	6,5	9	8,2	7,1	8,1
PLT	151 bin	377 bin	573 bin	458 bin	625 bin	416 bin	421 bin	601 bin
CRP	194	138	52	146	16	548	223	277
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37	0,71	0,18	3,13	1,15	1,85
SEDİMENTASYON			16			56		
ALT	71	172	171	113	48	29	30	18
AST	106	132	216	167	52	35	54	31
GGT	53	898	760	567	518	278	252	208
ALP	47	1116	3477	1984	1080	680	756	729
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56	4,59	3,23	6,8	4,99	5,45
İNR	1,63	1,04	0,95			1,08	1,05	1,18
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7	2	2,9	3,1	2,5	2,3
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6	5,2	6,6	7,5	6	5,6
TİT lökosit	1014	80		8		41	3	
TİT lökosit esterase	3+	3+		1+		3+	negatif	

02.12.2024 - Yatışının 8. günü

- Hasta NBA kabul edilmeli mi?

NBA Tanımları

- 1961 yılında Petersdorf ve Beeson tarafından yapılan klasik tanım
 - «38.3°C'nin üzerinde en az 3 haftadır süren ve hastanede 1 haftalık tetkike rağmen nedeni ortaya konulamayan ateş»
- 1991 yılında Durack ve Street tarafından yapılan
 - «3 haftadan uzun süren, 3 uzman vizitiyle veya yatırılarak 3 günde, veya ayaktan 7 günde tanı konulamayan ateş»
 - Klasik NBA
 - Nozokomiyal NBA
 - Nötropenik NBA
 - HIV'la ilişkili NBA

Güncel NBA Tanımı?

- 2022 yılında Wright ve ark. tarafından 38°C'nin üzerinde en az 3 haftadır süren ve uygun ayaktan veya yatarak tetkik sürecine rağmen tanı konamayan ateş olarak tanımlanması teklif edilmiş.
 - Klasik NBA
 - Sağlık bakımı ilişkili NBA
 - İmmün yetmezlikli hastada NBA
 - Seyahat ilişkili NBA

Category-based definitions of FUO

Category	Commonly used definition
Classic FUO	Temperature $>38.3^{\circ}\text{C}$ (100.9°F) recorded on several occasions for >3 weeks, despite 3 outpatient clinic evaluations, 1 week of intensive outpatient investigation, or 3 days of hospital-based evaluation.*
Health care-associated FUO	
▪ ICU patient	Temperature $>38.3^{\circ}\text{C}$ (100.9°F) recorded on several occasions in an ICU patient despite ≥ 3 days of investigations. Fever must not have been present or incubating on admission.
▪ Non-ICU patient	Same definition as for ICU patient, except patient is hospitalized but not critically ill.
▪ Post-operative patient	Same definition as for ICU patient, except fever is usually defined as $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ (100.4°F).
FUO in immunocompromised patients¹	
▪ Neutropenic patients	Temperature $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ (100.9°F) or $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ (100.4°F) sustained over a one-hour period, recorded on several occasions over at least 3 days, despite appropriate antimicrobial therapy. Neutropenia is defined as <500 neutrophils/microL or impending fall to that level within 48 hours.
▪ Patients with HIV and CD4 count <200 cells/microL	Temperature $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ (100.9°F) recorded on several occasions for >3 weeks for outpatient or >3 days for inpatient despite appropriate evaluation.
Travel-associated FUO	Temperature $>38.3^{\circ}\text{C}$ (100.9°F) recorded on several occasions for >3 weeks, despite 3 outpatient clinic evaluations, 1 week of intensive outpatient investigation, or 3 days of hospital-based evaluation, in a patient who travelled to another country, typically within the prior 12 months.

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/fever-of-unknown-origin-in-adults-evaluation-and-management?search=fever&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

NBA tanısı sonrası ilk değerlendirme

- Öykü tekrarlanmalı
 - Öz geçmişi
 - Soy geçmişi
 - Seyahat öyküsü
 - Hayvan teması
 - Toksin maruziyeti

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*. UpToDate.
2. Topçu, A. W. (2018). *Ateş ve Nedeni Bilinmeyen Ateş. KİDOK 2018*. Retrieved September 8, 2025,

NBA tanısı sonrası ilk değerlendirme

- Fizik muayene
 - Tüm sistem muayenesi
 - Temporal arter muayenesi
 - Göz dibi muayenesi
 - Tiroit muayenesi
 - Spinal dahil eklemlerin muayenesi
 - Detaylı LAP ve Genital muayene ile birlikte

NBA tanısı sonrası ilk değerlendirme

- ESR ve CRP
- Tüberküloz deri testi veya IGRA
- HIV antikoru ve yüksek risklilerde HIV RNA
- En az 3 kan kültürü (Ab almadan önce)
- Serum LDH ve CK
- Çocuk ve gençlerde EBV serolojisi
- Ferritin
- Serum protein elektroforezi
- Periferik yayma
- RF + ANA
- Brucella serolojisi*
- Prokalsitonin*

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*. UpToDate.

2. Topçu, A. W. (2018). *Ateş ve Nedeni Bilinmeyen Ateş. KİDOK 2018*. Retrieved September 8, 2025,

NBA tanısı sonrası ilk değerlendirme

- Ekokardiyografi
- Kontrastlı Boyun, Toraks ve Tüm Batın BT
- PET-BT?
 - İlk değerlendirmede yerini savunan çalışmalar mevcut⁴

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*. UpToDate.
2. . Topçu, A. W. (2018). *Ateş ve Nedeni Bilinmeyen Ateş*. KIDOK 2018. Retrieved September 8, 2025,
3. . Kan Y, Wang W, Liu J, Yang J, Wang Z. Contribution of 18F-FDG PET/CT in a case-mix of fever of unknown origin and inflammation of unknown origin: a meta-analysis. *Acta Radiol*. 2019 Jun;60(6):716-725. doi: 10.1177/0284185118799512.

NBA tanısı sonrası ilk adımlar

- Ateş günlüğü
- İlaç yükünün azaltılması,
- Antipiretik kullanımının sınırlandırılması
- Ampirik antibiyotik ve glukokortikoid gerekliliğinin değerlendirilmesi

02.12.2024 - Yatışının 8. günü

- Hastanın tedavisine ampirik Teikoplanin eklendi.
- Karın ağrısının devam etmesi nedeniyle Cerrahi branşlar ile tekrar konsülte edildi ancak girişim düşünülmendi.

03.12.2024 - Yatışının 9. günü

- Hasta için Gastroenteroloji görüşü ile tetkikleri istendi.

Anti DNA (Açıklama Mevcut)		Negatif	titre	↓	Negatif
Anti düz kas antikor (ASMA) İFA (Açıklama Mevcut)		Negatif	titre	•	Negatif
Anti mitokondriyal antikor (AMA) İFA (Açıklama Mevcut)		Negatif	titre	•	Negatif
Anti nükleer antikor (ANA) (Açıklama Mevcut)		Negatif	titre	•	Negatif

15:24:00

CA-19-9		3569	U/mL	↑	< 35
Karsinoembriyonik antijen (CEA)		1.5	µg/L	•	< 3
Alfa- fetoprotein (AFP)		1.3	µg/L	•	< 9
Seruloplazmin, (Serum/Plazma)		0.486	g/L	•	0.2 - 0.6

- Sonuçlar klinik olarak anlamlı değerlendirilmedi.

03.12.2024 - Yatışının 9. günü

- Bu aşamada ne yapmalı?

İlk değerlendirmede ipucu var! İleri tetkik?

- Bulgulara yönelik tetkik ile değerlendirme devam etmeli.
 - Seroloji?
 - Biyopsi?
 - İleri görüntüleme?
- Rutin ileri tetkik paketi şeklinde ilerleme önerilmez.

İlk değerlendirmede ipucu yok. İleri tetkik?

- Tüm vücut görüntüleme
 - Tüm vücut MR?
 - Kemik sintigrafi?
 - Galyum sintigrafi
 - %60 duyarlılık ve %63 özgüllük
 - Lökosit işaretli sintigrafi
 - %33 duyarlılık ve %83 özgüllük
 - FDG PET-BT
 - %85 duyarlılık ve %60 özgüllüğe sahip, yönlendirici
 - Diğer görüntüleme yöntemlerine üstün görülüyor

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*.
2. Palestro, C. J., Brandon, D. C., Dibble, E. H., Keidar, Z., & Kwak, J. J. (2023). FDG PET in evaluation of patients with fever of unknown origin: *ajr* expert panel narrative review. *American Journal of Roentgenology*, 221(2), 151-162.

FDG PET in Evaluation of Patients With Fever of Unknown Origin: *AJR* Expert Panel Narrative Review

Authors: Christopher J. Palestro, MD , David C. Brandon, MD, Elizabeth H. Dibble, MD, Zohar Keidar, MD, PhD, and Jennifer J. Kwak, MD | [AUTHOR](#)

[INFO & AFFILIATIONS](#)

Volume 221, Issue 2 | <https://doi.org/10.2214/AJR.22.28726>

- FDG PET/BT, NBA hastası yetişkinler ve çocuklarda tercih edilen nükleer tıp görüntüleme testidir ve ^{67}Ga -sitrat veya Lökosit işaretli sintigrafi kullanılarak görüntülemeye tercih edilir.
- Pozitif FDG PET/BT sonucu ileri incelemeyi yönlendirecek bilgiler sağlayabilir.
- Negatif FDG PET/BT sonucu fokal hastalığı dışlayarak ayırıcı tanıya katkı sağlayabilir.
- Negatif FDG PET/BT sonucu iyi prognoz göstergesi olabilir.

NBA tanısı sonrası ilk değerlendirmede PET?

- İlk adımda yerini savunan kaynaklar var
- Radyasyon maruziyeti Tüm vücut BT'ye kıyasla çok değil
- [~ 20 mSv (PET-BT) vs ~ 15 mSv (BT) vs 5 mSv (Yıllık çevresel)]^{5,6,7}
- Maliyet ve emek etkin

1. Kan Y, Wang W, Liu J, Yang J, Wang Z. Contribution of 18F-FDG PET/CT in a case-mix of fever of unknown origin and inflammation of unknown origin: a meta-analysis. *Acta Radiol.* 2019 Jun;60(6):716-725.
2. Palestro, C. J., Brandon, D. C., Dibble, E. H., Keidar, Z., & Kwak, J. J. (2023). FDG PET in evaluation of patients with fever of unknown origin: *ajr* expert panel narrative review. *American Journal of Roentgenology*, 221(2), 151-1626. McCollough CH, Guimarães L, Fletcher JG. In defense of body CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2009 Jul;193(1):28-39..
3. *Understanding radiation risk from imaging tests.* American Cancer Society.
4. William F Wright, Paul G Auwaerter, Elizabeth H Dibble, Steven P Rowe, Philip A Mackowiak, Imaging a Fever—Redefining the Role of 2-deoxy-2-[^{18}F]Fluoro-D-Glucose-Positron Emission Tomography/Computed Tomography in Fever of Unknown Origin Investigations, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 72, Issue 7, 1 April 2021, Pages 1279-1286,

- 23 çalışma ve toplamda 1927 hastanın dahil olduğu bir meta analiz
- 18F-FDG PET/BT için
- Duyarlılık = 0,84 (%95 güven aralığı [GA] = 0,79-0,89)
- Özgüllük = 0,63 (%95 GA = 0,49-0,75)
- NBA ilk basamak tetkikleri arasında değerlendirilmeli.

Imaging a Fever—Redefining the Role of 2-deoxy-2-[¹⁸F]Fluoro-D-Glucose—Positron Emission Tomography/Computed Tomography in Fever of Unknown Origin Investigations FREE

William F Wright ✉, Paul G Auwaerter, Elizabeth H Dibble, Steven P Rowe, Philip A Mackowiak

Clinical Infectious Diseases, Volume 72, Issue 7, 1 April 2021, Pages 1279–1286, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1220>

Published: 23 August 2020 **Article history** ▼

- FDG-PET/BT'nin NBA hastaları için ilk adım tetkikler arasında geri ödemeye alınmasını savunuyor.
- Eski çalışmalarda PET'in tanıya katkısı %35 gibi hesaplanmışken bu geç kullanıma bağlı düşünülmüş.
- İlk adımda kullanımı ile tanıya katkısının %75 vakada olacağı görülmüş.

İlk değerlendirmede ipucu yok. İleri tetkik?

- Moleküler teknikler
- Henüz yetersiz ancak umut vadediyor⁹
 - Multiplex paneller
 - 16S rRNA sekanslama
 - Metagenomik sekanslama vb.

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*.

2. Wright WF, Simner PJ, Carroll KC, Auwaerter PG. Progress Report: Next-Generation Sequencing, Multiplex Polymerase Chain Reaction, and Broad-Range Molecular Assays as Diagnostic Tools for Fever of Unknown Origin Investigations in Adults. *Clin Infect Dis*. 2022 Mar 9;74(5):924-932.

Progress Report: Next-Generation Sequencing, Multiplex Polymerase Chain Reaction, and Broad-Range Molecular Assays as Diagnostic Tools for Fever of Unknown Origin Investigations in Adults FREE

William F Wright ✉, Patricia J Simner, Karen C Carroll, Paul G Auwaerter

Clinical Infectious Diseases, Volume 74, Issue 5, 1 March 2022, Pages 924–932, <https://doi.org/10.1093/cid/ciab155>

Published: 19 February 2021 **Article history** ▼

- Durum raporunda klinik kullanım gösteren 8 makaleye yer verilebilmiş.
- 6 vaka bildirisi ve 2 adet 16s RNA sekanslama kullanılan çalışma

Study, First Author (Year)	Case(s)	FUO Definition ^a	Molecular Testing Type; Result(s)	Confirmation Test(s)	Final Diagnosis	Outcome
Fukui [14]	35-year-old man with congenital ventricular septal defect presented with fevers >3 wk with multiple vegetations of transesophageal echocardiogram	Petersdorf and Beeson [2]; Durack and Street [3]; de Kleijn et al [4]; and Bleeker-Rovers et al [5] criteria	mNGS; from a resected valvular vegetation, 97% of 97 530 bacterial reads corresponded to <i>Abiotrophia defectiva</i>	None	Native-valve culture-negative infective endocarditis due to <i>A. defectiva</i>	Recovery after treatment with 4 wk of ampicillin-sulbactam (3 g every 6 h) and gentamicin (60 mg every 8 h)
Fang [15]	25-year-old healthy man admitted with fevers >3 wk and respiratory failure initially diagnosed with pneumonia and altered mental status subsequently diagnosed with human adenovirus B55 and HSV-1 encephalitis	Petersdorf, Durack, de Kleijn, and Bleeker-Rovers criteria	mNGS; from BAL and blood viral reads, 1301 and 795 respectively, corresponding to human adenovirus B55. From CSF, 844 viral reads corresponded to HSV-1	Adenovirus and HSV-1 confirmed by real-time PCR kits (IngeniGen Biotechnology, Hangzhou, China)	Pneumonia due to invasive human adenovirus B-55 and encephalitis due to HSV-1	Recovery after treatment with 23 d of ribavirin (500 mg every 12 h) and 15 d of high-dose acyclovir (500 mg every 8 h)
Acharya [17]	38-year-old man with well-controlled diabetes presented with fevers >4 wk with left upper abdominal pain	Petersdorf, Durack, de Kleijn, and Bleeker-Rovers criteria	Multiplex PCR assay; from an aspirated splenic lesion was positive for MAC comprising 187 bp	MAC was confirmed using Big Dye Terminator Cycle sequencing kit (Applied Biosystems, Foster City, California)	Culture-negative splenic granuloma due to MAC infection	Recovery after 18 mo of treatment with clarithromycin (1 g daily), rifampin (600 mg daily), and ethambutol (1200 mg daily)
Tommasi; [18]	66-year-old man with hypertension, COPD, and diverticulosis presented with fever and night sweats for >8 mo	Petersdorf, Durack, de Kleijn, and Bleeker-Rovers criteria	16S rRNA; from blood, 16S rRNA identified <i>Lactobacillus casei</i>	None	Culture-negative <i>L. casei</i> bacteremia due to probiotic lactobacilli consumption and hemorrhoidal bleeding	Recovery after 6 wk treatment for suspected endocarditis with fluoroquinolones (2 wk IV levofloxacin 500 mg and 4 wk oral moxifloxacin 400 mg) and 7 d amoxicillin-clavulanate (2 g twice daily)
Robine [19]	Among 28 patients presenting with fever >3 wk undergoing molecular testing, 5 patients underwent 16S rDNA testing on various samples	Durack criteria	16S rDNA; 3 samples of blood, 3 lymph node samples, 1 CSF sample, and 1 aqueous humor sample demonstrated no positive results.	None	FUO	2 deaths that were considered related to fever were reported among 52 patients without a final diagnosis
Mulders-Manders [8]	Among 236 patients presenting with fever >3 wk having PDCs but no diagnosis, 6 patients underwent 16S rRNA testing	Bleeker-Rovers criteria	16S rRNA; 6 of 6 samples (sites not listed) demonstrated <i>Mtb</i>	Not reported	Culture-negative <i>Mtb</i>	Not reported
Ngoo [22]	67-year-old woman with indolent B-cell lymphoma and paraneoplastic pemphigoid of the urinary bladder treated with dapsone and corticosteroids presented with fever >4 wk found with multiple enhancing mass-like lesions of the left kidney	Petersdorf, and Durack criteria	16S rRNA; drainage from renal fluid identified <i>Ureaplasma</i> species	Nephrectomy sample <i>Ureaplasma</i> -specific culture media demonstrated growth of <i>Ureaplasma urealyticum</i>	Xanthogranulomatous pyelonephritis due to recurrent pyelonephritis and abscess formation by <i>U. urealyticum</i>	Recovery after nephrectomy and a course of doxycycline
Alcorn [23]	69-year-old immunocompetent woman presented with fevers >3 wk with painful splenomegaly, pancytopenia, and elevated ferritin (1250 µg/L)	Petersdorf, Durack, de Kleijn, and Bleeker-Rovers criteria	mNGS; bone marrow aspirate with 0.04% (n = 24) of 39, 649, 386 total reads corresponded to <i>Mycoplasma</i> species	16S rRNA; whole blood sample identified with Candidatus <i>Mycoplasma haemohominis</i> through sequencing by ABI Prism Terminator Cycle Sequencing kit (Applied Biosystems, Foster City, California)	Clinical hemoplasmosis due to Candidatus <i>M. haemohominis</i>	Recovery after 4 mo of therapy with minocycline

İlk değerlendirmede ipucu yok. İleri tetkik?

- Kör Biyopsilerin yararı tartışmalı
- Kemik İliği
 - Hemogram anomalisi olan hastalarda değerli
- Karaciğer
- Deri
 - Vaskülit ve lenfoma tanısı için kullanılabiliyor
- Zorda kalınan vakalarda düşünülebilir

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*.

2- Le EN, Gerstenblith MR, Gelber AC, Manno RL, Ranasinghe PD, Sweren RJ, McGirt LY. The use of blind skin biopsy in the diagnosis of intravascular B-cell lymphoma. *J Am Acad Dermatol*. 2008 Jul;59(1):148-51.

The use of blind skin biopsy in the diagnosis of intravascular B-cell lymphoma

[Elizabeth N. Le, BS^a](#) · [Meg R. Gerstenblith, MD^a](#) · [Allan C. Gelber, MD^b](#) · ... · [Padmini D. Ranasinghe, MD, MPH^c](#) · [Ronald J. Sweren, MD^a](#) · [Laura Y. McGirt, MD^a](#)   ... [Show more](#)

[Affiliations & Notes](#)  [Article Info](#) 

CLINICAL PROBLEM-SOLVING



Just Beneath the Surface

Authors: Catherine Handy Marshall, M.D., M.P.H., Jordan Nahas-Vigon, M.D., Reza Manesh, M.D., and Allan C. Gelber, M.D.  [Author Info & Affiliations](#)

Published September 5, 2018 | N Engl J Med 2018;379:968-973 | DOI: 10.1056/NEJMcps1802664

VOL. 379 NO. 10 | Copyright © 2018

İleri tetkik

- TTE ve Toraks BT, Üriner USG, Üst Batın USG yapıldı.
- PET-BT planlandı.
- TTE normal sonuçlandı.

10.12 - Yatışının 18. günü

- Hastanın genel durumu stabil
- Ateşlerine sinüs taşikardisi eşlik ediyor
- Halen Meropenem 16. gün, Teikoplanin 8. gününde
- Yatışından beri toplam 4 set üremesiz kan kültürü mevcut, bir set çalışılıyor

10.12 - Yatışının 18. günü

Tedavi Günleri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
...../...../200...	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12
Kan Basıncı																
Kan Basıncı	Sed 1															
Rh	Hb. % KK. BK.															
70 180 40°																
60 140 39°																
50 120 38°																
40 100 37°																
30 80 36°																
20 60 35°																
Oksijen																

10.12 - Toraks BT

Kardiomegali saptanmamıştır. Ana vasküler yapılarda patolojik görünüm izlenmemiştir.

Ozefagus normaldir, ozefagial patoloji saptanmamıştır.

Trakea orta hatta olup, ana bronslarda intraluminal patoloji saptanmamıştır.

Mediastende yer kaplayan kitle lezyonu saptanmamıştır. Mediastinal patolojik boyutlara ulaşan lenf nodları saptanmamıştır. Paratrakeal, prekarinal ve subkarinal mesafelerde büyüğünün kısa ski 1 cm'yi aşmayan mediastinal birkaç adet nonspesifik lenf nodu izlenmiştir.

Akciger parankim alanlarında sağ akciğer bazalinde ve orta lob seviyesinde karaciğer kubbe komsuluklarında yer yer hava bronkogramlarınoin eşlik ettigs peribronkovasküler dağılımı takip eden konsolide alanlar dikkats çekmiştir. Görünüm büyük ölçüde [redacted] düşündürmüştür. Bunun dışında her iki hemitoraks bazalinde [redacted] eşlik ettiği [redacted] dikkati çekmiş, lingula parakardiak mesafede yine a [redacted] izlenmiştir. Solda daha belirgin rest parankimde özellikle alt loblarda f [redacted] dikkati çekmiş, bunun dışında bilateral parankime ait kitle, nodul ya da infiltrasyon lehine fokal ek patoloji saptanmamıştır. Pankreas malignite anamnezi verilen hastada akciğer parankimde metastatik tutulum lehinde yorumlanabilecek supheli bulgu izlenmemiştir. Diğer bulgular açısından klinik ve özellikle infeksiyöz etyoloji açısından laboratuvar bulguların korelasyonu önerilir.

Batin üst bolumden geçen kesitlerde kontrastsız incelemede belirgin yer kaplayan lezyon secilmemiştir.

10.12 - Üriner USG

YATAN HASTAYA YAPILAN ÜRİNER + RENAL USG:

Sağ böbrek lojunda izlenmedi (opere).

Sol böbrek boyutu 130x63 mm, parankim kalınlığı 15 mm dir.

Sol böbrek grade I-II ektazik görünümde izlenmektedir. Sol böbrek konturları hafif lobüle görünümde olup parankim ekosu grade II artmıştır.

Sol böbrekte kitlesel lezyon, kalkül lehine patolojik sonografik bulgu izlenmedi.

Mesane boştur.

10.12 - Laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11	11.11	18.11	25.11	28.11	01.12	04.12	07.12	09.12
WBC	13 bin	14 bin	20 bin	8 bin	8 bin	10 bin	8 bin	15 bin	21 bin	19 bin	16 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin	6 bin	4 bin	9 bin	7 bin	12 bin	17 bin	16 bin	15 bin
LYM#	360	1,4 bin	470	1,7 bin	3 bin	1,4 bin	1 bin	1,9 bin	2,9 bin	1,9 bin	1,3 bin
HGB	9,5	9,5	7,9	6,5	9	8,2	7,1	8,1	7,4	7,2	6,7
PLT	151 bin	377 bin	573 bin	458 bin	625 bin	416 bin	421 bin	601 bin	728 bin	635 bin	716 bin
CRP	194	138	52	146	16	548	223	277	201	153	282
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37	0,71	0,18	3,13	1,15	1,85	1,45	0,89	4,15
SEDİMENTASYON			16			56					
ALT	71	172	171	113	48	29	30	18	17	17	13
AST	106	132	216	167	52	35	54	31	50	49	35
GGT	53	898	760	567	518	278	252	208	204	182	137
ALP	47	1116	3477	1984	1080	680	756	729	760	741	624
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56	4,59	3,23	6,8	4,99	5,45	5,04	5,54	5,47
İNR	1,63	1,04	0,95			1,08	1,05	1,18	1,19	1,14	1,36
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7	2	2,9	3,1	2,5	2,3	2,1	2,4	2,1
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6	5,2	6,6	7,5	6	5,6	5,7	5,9	5,6
TİT lökosit	1014	80		8		41	3				0
TİT lökosit esteraz	3+	3+		1+		3+	negatif				negatif

11.12 - PET-BT

BULGULAR:

Serebral ve serebellar gri kortikal alanlarda beklenen düzeyde ve simetride FDG dağılımı mevcuttur. Subkortikal yapılar normal görünümündedir.

Baş-boyun:sağ-sol üst-orta juguler ve sağ jugulodigastrik alanla izlenen milimetrik subsantimetrik lenf nodlarında minimal artmış FDG tutulumu mevcuttur(SUVmax:1.76)(Reaktif hiperplazik lenf nodları)

Mediastende:prevasküler, sağ üst-alt paratrakeal ve subkarinal alanlarda büyüğü 10 mm çaplı lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur(SUVmax:3.56)Her iki akciğer bazalinde ve sağ akciğer orta lobda izlenen fibrotik dansite artışlarında ve atelektazi sahalarında patolojik FDG tutulumu izlenmemiştir.

Her iki hemitoraksta en derin yerinde yaklaşık 10 mm ölçülen plevral efüzyon sahalarında patolojik FDG tutulumu olmamıştır.

Anterior diyafragmatik alanda büyüğü 14 mm çaplı lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur(SUVmax:4.09)

Karaciğerde kitlesel lezyon izlenmemiştir.Karaciğer, mide, dalak ve barsak anslarında patolojik FDG tutulumu izlenmemiştir.

Pankreas gövdesi komşuluğunda, invaze lenfadenopati-pankreas kitlesi ayrımı net yapılamayan yaklaşık 18 mm çaplı hipodens alanda yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur()/Geç çekim SUVmax:5.00)

Prekaval alanda pankreas başı ile sınırları yer yer silikleşen yaklaşık 21 mm çaplı yumuşak doku dansiteli lezyonda yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur().

Retrokaval, çölyak, interaortakaval ve sol paraaortik alanlarda izlenen subsantimetrik lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur(SUVmax:3.87).

Pelviste efüzyon sahaları mevcut olup bu alanlarda patolojik FDG tutulumu izlenmemiştir.

Aksiyel appendiküler iskelet sisteminde diffüz heterojen hafif-yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur().

İnceleme alanına giren vücudun diğer kısımlarında patolojik FDG tutulumu izlenmemiştir.

11.12 - PET-BT

YORUM:

- Mediastende:prevasküler, sağ üst-alt paratrakeal ve subkarinal alanlarda büyüğü 10 mm çaplı lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur.Öncelikle reaktif hiperplazik lenf nodları olarak değerlendirilmiştir.
- Anterior diyafragmatik alanda büyüğü 14 mm çaplı lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur([redacted] ?)
- Pankreas gövdesi komşuluğunda, invaze lenfadenopati-pankreas kitlesi ayrımı net yapılamayan yaklaşık 18 mm çaplı hipodens alanda yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur .Radyolojik korelasyon önerilir.
- Prekaval alanda p [redacted] yaklaşık 21 mm çaplı yumuşak doku dansiteli lezyonda yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur([redacted])
- Retrokaval, çölyak, interaortakaval ve sol paraaortik alanlarda izlenen subsantimetrik lenf nodlarında hafif artmış FDG tutulumu mevcuttur([redacted])
- Aksiyel appendiküler iskelet sisteminde diffüz heterojen hafif-yoğun artmış FDG tutulumu mevcuttur([redacted]).

12.12 - Yüzeyel USG

Her iki servikal zincirde kısa aksı 1 cm geçmeye ovoid reaktif lenf nodu izlenmiştir.

Sağ aksillar bölgede 14x7.5 mm ve sol aksillar bölgede 12x4 mm boyutunda birkaç adet yağlı hılsu belirgin ovoid şekilli kalın korteksli reaktif lenf nodları izlenmiştir.

Her iki ingunial bölgede sağda büyüğü 13x5 mm boyutunda birkaç adet yağlı hılsu belirgin ovoid şekilli kalın korteksli reaktif lenf nodları izlenmiştir.

12.12 - MRCP

Bulgular :

1. Karaciger sag lobda hiperdens yaklasik 12 mm boyutunda lezyon izlendi(hemanjiyom?).

Safra yollarinda belirgin kalkul imaji saptanmadi. Koledok capi normaldir.

Safra kesesi hacmi normaldir. Safra kesesinde belirgin kalkul imaji ayirt edilmedi. USG sonuclari ile birlikte degerlendirilmesi onerilir.

Pankreatik duktus genisligi normaldir.

Sag bobrek izlenmedi(opere?).

Perihepatik alanda perisplenik alanda n

Paraduodonal alanda saptandi.

Parakolik alanlarda saptandi.

Paraaortik alanda, paracolyak alanda birkac adet en buyugu yaklasik 1,5 cm boyutunda olan lenf nodlari izlendi.

Ön tanılarınız?

- Kolanjiokarsinom?
- Lenfoma?
- Pankreas CA?
- Granulomatoz hepatit?
- Otoimmün hepatit?

12.12 - Laboratuvarı

TETKİKLER\TARİHLER	26.09	22.10	07.11	11.11	18.11	25.11	28.11	01.12	04.12	07.12	09.12	12.12
WBC	13 bin	14 bin	20 bin	8 bin	8 bin	10 bin	8 bin	15 bin	21 bin	19 bin	16 bin	17 bin
NEU#	12 bin	12 bin	17 bin	6 bin	4 bin	9 bin	7 bin	12 bin	17 bin	16 bin	15 bin	15 bin
LYM#	360	1,4 bin	470	1,7 bin	3 bin	1,4 bin	1 bin	1,9 bin	2,9 bin	1,9 bin	1,3 bin	1,3 bin
HGB	9,5	9,5	7,9	6,5	9	8,2	7,1	8,1	7,4	7,2	6,7	8,5
PLT	151 bin	377 bin	573 bin	458 bin	625 bin	416 bin	421 bin	601 bin	728 bin	635 bin	716 bin	529 bin
CRP	194	138	52	146	16	548	223	277	201	153	282	283
PROKALSİTONİN	654	0,39	0,37	0,71	0,18	3,13	1,15	1,85	1,45	0,89	4,15	3,37
SEDİMENTASYON			16			56						45
ALT	71	172	171	113	48	29	30	18	17	17	13	17
AST	106	132	216	167	52	35	54	31	50	49	35	57
GGT	53	898	760	567	518	278	252	208	204	182	137	146
ALP	47	1116	3477	1984	1080	680	756	729	760	741	624	782
T. BİLİRUBİN	1.1	1,59	7,56	4,59	3,23	6,8	4,99	5,45	5,04	5,54	5,47	7,01
İNR	1,63	1,04	0,95			1,08	1,05	1,18	1,19	1,14	1,36	1,37
ALBUMİN	2,3	3,1	2,7	2	2,9	3,1	2,5	2,3	2,1	2,4	2,1	2,1
T. PROTEİN	4,7	6,8	6,6	5,2	6,6	7,5	6	5,6	5,7	5,9	5,6	5,6
TİT lökosit	1014	80		8		41	3				0	
TİT lökosit esteraz	3+	3+		1+		3+	negatif				negatif	

12.12 - Yatışının 20. günü

- İNR uzamasına Fibrinojen yüksekliği de eşlik ettiğinden Hematoloji ile konsülte edildi ve periferik yayması yapıldı.

Çomak : %
Nöt Parçalı : %92
Eozinofil : %
Bazofil : %
Lenfosit : %7
Monosit : %1
Blast : %
Promyelosit : %
Myelosit : %
Metamyelosit : %
Diğer

Toplam :100

DİK ile uyumlu görülmedi.

B 12 eksikliğine (133)bağlandı.

Eritrosit Morfolojisi :HAFIF ANIZOSİTOZ VE MİKROSİTOZ,STEROSİT (+) TORGET CELL (+),ŞİSTOZİT (+)

Trombosit :ARTMİS (YUPTEN YAYMA)

HİPERSEGMENTASYON (+)

Notlar :BAZİ PARCALILARDA GRANUL ARTISI VE SİTOPLAZMİK VAKUOLLER MEVCUT

12.12 - Yatışının 20. günü

- Girişimsel radyoloji ve Gastroenteroloji ile örnekleme açısından görüşüldü.
- Girişimsel radyoloji tarafından örnekleme uygun LAP olmadığı belirtildi.
- Gastroenteroloji tarafından pankreas başındaki kitle reaktif LAP olarak değerlendirildiğinden EUS'a uygun görülmedi.
- Radyoloji sözel görüşü pankreas başına veya yollarına bası olmadığı ve kolestazi açıklayamayacağı yönünde oldu.

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

- Serum ACE gönderildi - normal sonuçlandı.
- Takibinde prokalsitonin artışı izlenince tedavisine Polimiksin B eklendi. Prokalsitonin regresyonu sağlandı.
- Plevral efüzyon ve ABY kliniği gelişmeye başladı. Hasta kilo kaybetti.
- Hematoloji önerisi ile periferik kandan Lenfoma flowsitometri paneli gönderildi. Atipik popülasyon saptanmadı.
- Hastaya karaciğer parankimini değerlendirmek amacıyla KC biyopsi yapıldı. TBC için de örnek gönderildi. PCR ve ARB negatif sonuçlandı.

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

- Hastanın hemoglobin düşüşü, elektrolit imbalansı ve ek öneriler nedeniyle gereklilik halinde dahiliye konsültasyonları istendi. Aralıklı olarak replasmanları yapıldı.
- Halk sağlığı laboratuvarına gönderilen *Leishmania* spp. seroloji ve *Coxiella* spp. seroloji örnekleri negatif sonuçlandı.
- Plazma CMV PCR negatif
- Hematoloji tarafından kemik iliği aspirasyonu yapıldı. Tanısal sonuçlanmadı.
- Kemik iliği flowsitometrisinde atipik popülasyona rastlanmadı.

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

ANTİ HİSTON ANTİKOR		NEGATİF		•	
ANTİ RİBOZOMAL P PROTEİN		NEGATİF		•	
ANTİ-JO 1		NEGATİF		•	
ANTİ-SCL 70		NEGATİF		•	
ANTİ-SM		NEGATİF		•	
ANTİ-SM/RNP		NEGATİF		•	
ANTİ-SSA		NEGATİF		•	
ANTİ-SSB		NEGATİF		•	
NÜKLEOSOM		NEGATİF		•	
Parathormon (PTH)		8.9	ng/L	↓	12 - 88
Alkalen Fosfataz, Kemik İzoenzimi		93.1	µg/L	•	18 - 120 Yıl
Amiloid A		35.3	mg/L	↑	0 - 6.4
Romatoid faktör (RF) (Türbidimetrik)		10.7	IU/mL	•	< 14.1
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgG		7.3 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgM		<2 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
Anti nötrofil sitoplazmik antikor profil (ANCA) İFA (Ağız)		Negatif	titre	•	Negatif
c-ANCA (Anti-Proteinaz-III)		<2 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
Cyclic Citrullinated Peptid Antikoru (anti-CCP)		3 NEGATİF		•	< 5
IgA Türbidimetrik		4.09	g/L	↑	0.7 - 4.0
IgG (Türbidimetrik)		20.08	g/L	↑	7 - 16
IgM (Türbidimetrik)		1.25	g/L	•	0.4 - 2.3
MPO ANCA		2.98 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
5 13:00:00					
Lupus antikoagulan tarama / doğrulama oranı-		1.25		•	1,2 - 1,5 arasında ise LA
Lupus Antikoagulan Doğrulama-		37.49	sn	•	30 - 38
Lupus antikoagulan taraması-		46.74	sn	↑	31 - 44

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

- Yatışı boyunca ateşleri devam etti.
- AFR'leri dalgalı seyretti ancak antibiyoterapiler ile tam olarak negatifleşmedi.

Anti beta-2 glikoprotein 1 IgA	85.82 POZİTİF	RU/ml	↑	< 20
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgG	7.3 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
Anti beta-2 glikoprotein 1 IgM	<2 NEGATİF	RU/ml	•	< 20
Anti kardiyolipin IgG	4.09 NEGATİF	PL-IgG-U _i	•	< 12
Anti kardiyolipin IgM	8.54 NEGATİF	PL-IgM-U _i	•	< 12
Kalsitonin	5.2	ng/L	↑	<5
IgG Alt Sınıfları	21.6	g/L	↑	7 - 16
IgG1 (IgG subgrupları),	16	g/L	↑	4.05 - 10.11
IgG2 (IgG subgrupları),	5.71	g/L	•	1.69 - 7.86
IgG3 (IgG subgrupları),	0.345	g/L	•	0.11 - 0.85
IgG4 (IgG subgrupları),	2.26	g/L	↑	0.03 - 2.01

İleri tetkikte ipucu yok. Tedaviden tanıya?

- Ampirik glukokortikoidler?
 - Enfeksiyonları kötüleştirebilir ve Maligniteleri maskeleyebilir
 - Romatolojik etyoloji düşünüyorsa verilebilir ancak tanıya katkısı kısıtlı
- Ampirik antibiyotik?
 - Bu noktaya ulaşan hastalarda enfeksiyöz etyoloji nadir
 - Bu noktada denenmesi gereksiz görülüyor

Karaciğer biyopsisi

UYGULANAN ÖZEL YÖNTEMLER (Özel boyalar, IHK, moleküler yöntemler, EM)	İmmünohistokimyasal çalışma; CD138(Cell-Marque/B-A38): Portal alanlarda seyrek immün ekspresyon izlendi (Değerlendirme suboptimal) CK7(OVTL-12/30): Periportal ve portal alanlarda duktuler proliferasyon izlendi CK20(Cell-Marque/Ks20.8): İmmün ekspresyon izlenmedi EMA(Ventana/E29): Safra duktuslarında immün ekspresyon izlendi Histokimyasal olarak PAS, d-PAS, Retikülin, Masson trikrom, demir uygulandı -Iron ile portal alanlarda ve sinüzoidal alanlarda yaygın demir birikimi izlendi -EZN: Aside dirençli basil bakteri saptanmadı.
TANI(ICD-O kodları)	Karaciğer, tru-cut biyopsi; -Orta aktiviteli Kronik Hepatit (Modifiye Knodell sınıflaması "ISHAK"-HAİ (Hepatit Aktivite İndeksi: 9 / 18) -Lütfen mikroskopi ve notu okuyunuz
TIBBİ LABORATUVAR YORUMU	Gönderilen biyopsi örneğinde histomorfolojik olarak portal-periportal alanlarda eozinofil lökositlerden baskın ve az sayıda plazma hücresi içeren inflamasyon, portal alanlarda hafif duktüler proliferasyon, safra duktus basarı ve lobüller alanlarda kolestatik değişiklikler izlenmiştir. Menekşe hücrelerinde sınırlı sayıda ve [Redacted text] anılmıştır. Klinik, radyolojik ve laboratuvar bulgular ile korelasyon önerilir.

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

- ALP, GGT ve Bilirübinleri dalgalı devam etti.

Bakır (serum/plazma)	174	ug/dL	↑	70 - 150
Seruloplazmin, (Serum/Plazma)	0.899	g/L	↑	0.2 - 0.6

- Takiplerinde bulantısı giderek şiddetlendi ve oral alımı tolere edemedi.
- 07.01'de ampirik başlanılan antibiyoterapileri kesildi ve izleme geçildi.
- 08.01'de Gastroenteroloji önerisi ile IgG4 ilişkili hastalık ön tanısı ile Prednizolon 1x40 mg başlandı.
- 10.01'de AFR progresyonu izlendi.

12.12 - 14.01.2025 Enfeksiyon servis yatışı

- Hastanın takiplerinde çok kez bakteriyel enfeksiyon düşünülerek antibiyoterapi verildi ancak altta yatan hastalığın tanısına ulaşamadı.
- Ateşleri altta yatan hastalığa bağlı olarak değerlendirildi.
- Hasta ileri tetkikinin devamı için 14.01'de Dahiliye servisine devir edildi.

Hastanın ateşi geçerse ne yapmalı? İleri tetkik?

- Hastaların yaklaşık %10 kadarında ateş kendiliğinden sonlanabilir.
- Bu hasta grubunda antipiretiklerin kesilerek ateşin sonlandığı teyit edilmeli.
- Ateş ve ilişkili semptomlar sonlandıysa tetkikler ve takip sonlandırılır ve pasif izleme geçilir.

14.01 - 23.02 İkinci Dahiliye servis yatışı

- Hastaya amiloidoz ön tanısı ile RSS yapıldı. Rektumda ülser izlendi ve zemininde alınan biyopsi sonucunda CMV DNA saptandı.
- Amiloid birikimi izlenmedi.
- Hastada kolit kliniği olmamakla birlikte ülser zemininden alınan örnek olduğundan Gansiklovir başlandı.
- Klinikte anlamlı değişiklik izlenmedi.

Kolon biyopsisi

UYGULANAN ÖZEL YÖNTEMLER (Özel boyalar, IHK, moleküler yöntemler, EM)	Histokimyasal çalışma; Kongo red: Amiloid yönünde anormal proteinöz materyal birikim saptanmadı Kristal violet: Amiloid yönünde anormal proteinöz materyal birikim saptanmadı
TANI(ICD-O kodları)	A) Rektum ülser kodlu, kolonoskopik biyopsi; -İLTİHABİ EKSUDA, ÜLSER-ÜLSER ZEMİNİ, LAMİNA PROPİADA [REDACTED] BULGULARI İZLENEN KOLONİK MUKOZA FRAGMANI B) Rektum, kolonoskopik biyopsi; -FOKAL ALANDA İLTİHABİ EKSUDA, [REDACTED] R [REDACTED] BULGULARI İZLENEN KOLONİK MUKOZA
TIBBİ LABORATUVAR YORUMU	Mevcut biyopsilerde amiloid yönünde materyal birikimi saptanmadı.

03.02 Primovistli Karaciğer Dinamik MR

Karacigerin konturlari, parankim sinyal intensite dagilimi tabii olarak izlenmistir. Karaciger kraniokaudal uzunlugu 180 mm olculmus olup boyutu artmistir. Karaciger sol lobu varyatif hipertrofik gorunumdedir. Karacigerde parankimi icerisinde buyugu segment 2 duzeyinde 5 mm capa ulasan birkac adet T1 hipo T2 hiperintens ve kontrastlanmasi izlenmeyen parankimal kist mevcuttur. Karaciger sag lob segment 7 duzeyinde yaklasik 15x13 mm ebatlarında sentripedal periferik noduler tarzda kontrastlanan hemanjiom ile uyumlu lezyon izlenmektedir. Rest karaciger parankimi icerisinde yer kaplayici supheli lezyon izlenmemistir.

T2A sekanslarda degerlendirilebildigi kadarivla intrahepatik safra yollarinda sol lobda daha belirgin yer yer Aralik 2024 tarihli MR ile mukayesede gorunum stabildir. () ancak incelemede kontrast maddenin safra yollarina ekskresyonunun saglandigi daha gec faz goruntuler almadigindan tani acisindan 20. dakikada (hepatobiliyer fazda) alinan goruntulerde muhtemel hepatos it fonksiyon bozuklugunda sekonder Primovist eksresyonu izlenmemis. acikmistir. Intrahepatik safra yollarinda tanimlanan fokal belirginlesmeler . Aktuel incelemede ek diagnostik bulgu izlenmemistir. Portal, superior mezenterik ve splenik venler patenttir. Intrahepatik duzeyde portal ven dallarina ait belirgin patoloji izlenmemistir.

Ekstrahepatik safra yollarinin genislik ve konfigurasyonlari dogaldir. Ana hepatik kanaldan itibaren safra yollarinda kontur duzensizligi saptanmamistir. Safra kesesinin lokalizasyonu, konturlari, intraluminal sinyal intensite dagilimi tabiidir.

Dalak kraniokaudal uzunlugu 133 mm olculmus olup artmistir. Dalak konturlari, lokalizasyonu tabii olarak izlenmis olup parankimal sinyal intensite dagilimi tabiidir. Dalak icerisinde patolojik sinyal intensite degisikligi saptanmamistir. Her iki surrenal bezin buyuklukleri, konturlari, parankim sinyal intensite dagilimi tabii olarak izlenmistir. Surrenal bezlere ait yer kaplayici lezyon veya patolojik sinyal intensite degisikligi saptanmamistir. Pankreasin unsinat prosesi, kaputu, korpusu, kuyrugunun buyukluk ve parankim sinyal intensite dagilimi tabii izlenmistir.

Sag bobrek izlenmedi (opere). Sol bobregin lokalizasyonu, buyuklugu ve kortikomeduller sinyal intensite dagilimleri tabii olarak izlenmistir. Sol bobrek konturunda yaygin makronoduler gorunum secilmekte olup kontrastli seride orta kesim posterorda kortekste kontrastlanmasi izlenmeyen ve T1-T2 seride hipointens sinyalde hafif kama seklini andiran parankim alani secilmistir. Gecirilmis enfeksiyon-enfarkta bagli skar dokusu benzer gorunume neden olabilir. Aralik 2024 tarihli MR ile mukayesede boyutlari stabildir. Sol bobrekte grade 1 duzeyinde pelvikaliektazi izlenmis olup ureter kalibrasyonu proksimalde fizyolojik limitler dahilindedir (sekel ektazi?).

Perihepatosplenik alanda, mezenterik yagli planlarda serbest sivi ve odem ile uyumlu sinyal artislari saptanmistir.

14.01 - 23.02 İkinci Dahiliye servis yatışı

- 11.01 tarihli Kan kültüründe Panrezistan *Acinetobacter baumannii* üremesi izlendi.
- Tekrar antibiyoterapi düzenlenen ve kısmi AFR yanıtı alınan hastanın genel durumu giderek kötüleşti.
- 23.02'de ani başlayan baş ağrısı ve bilinç değişikliği sonrası çekilen görüntülemelerinde bilateral SAK izlendi.
- Hızla bilinci gerileyen hasta entübe edilerek YBÜ'ye devredildi.
- YBÜ'de iki hafta takip edilen hasta 07.03.2025 tarihinde kardiyak arrest sonrası exitus kabul edildi.

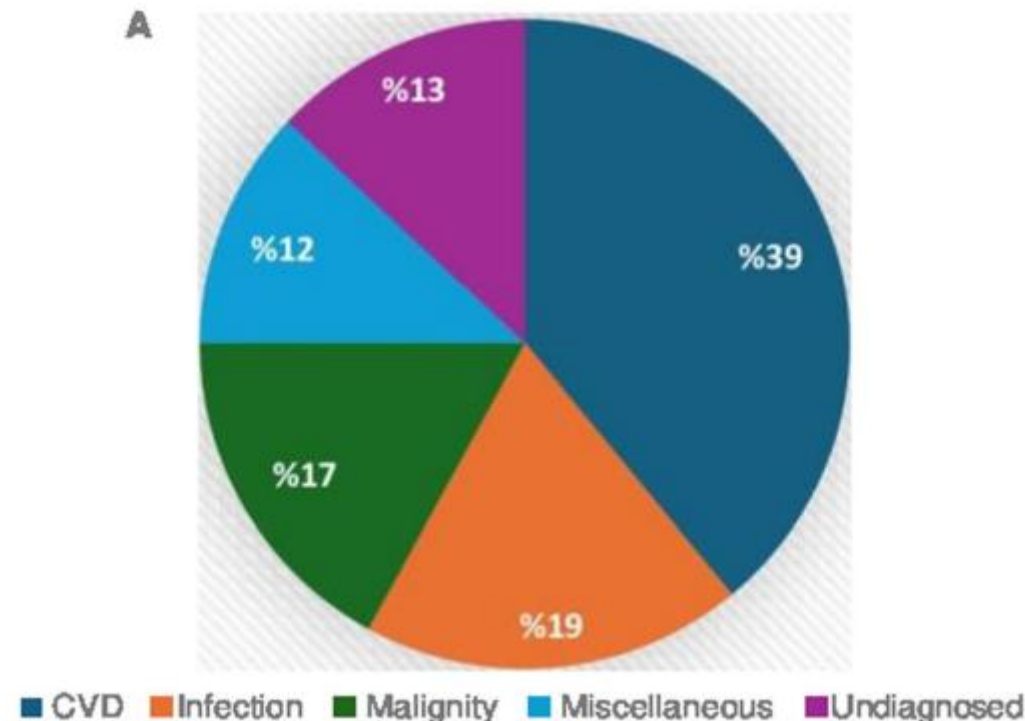
NBA etyolojileri

- 1. Enfeksiyonlar (%34)
- 2. Maligniteler (%19)
 - - Hematolojik maligniteler
 - - Malign tümörler
- 3. Kollajen-vasküler hastalıklar (%23)
 - - Erişkin Still hastalığı
 - - Temporal arterit
 - - SLE
- 4. Diğerleri (%10)
- 5. Tanı konulamayan (%14)



Fever of unknown origin (FUO): a 7-year clinical experience, etiological distribution, and diagnostic approaches

Meryem Sena Kaya¹, Sibel Yıldız Kaya¹, Rıdvan Karaali¹, Günay Can², İlker İnanc Balkan¹, Bilgöl Mete¹, Fehmi Tabak¹ and Neşe Saltoğlu^{1*}



Kaynaklar

1. Spelman, D. (2023, November 28). *Fever of unknown origin in adults: Evaluation and management*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/fever-of-unknown-origin-in-adults-evaluation-and-management?search=fever&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
2. Topçu, A. W. (2018). *Ateş ve Nedeni Bilinmeyen Ateş. KİDOK 2018*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2018/03/Ate%C5%9F-ve-Nedeni-Bilinmeyen-Ate%C5%9F-Ay%C5%9Fe-Willke.pdf>.
3. Wright WF, Mulders-Manders CM, Auwaerter PG, Bleeker-Rovers CP. Fever of Unknown Origin (FUO) - A Call for New Research Standards and Updated Clinical Management. *Am J Med*. 2022 Feb;135(2):173-178. doi: 10.1016/j.amjmed.2021.07.038. Epub 2021 Aug 24. PMID: 34437835.
4. Kan Y, Wang W, Liu J, Yang J, Wang Z. Contribution of 18F-FDG PET/CT in a case-mix of fever of unknown origin and inflammation of unknown origin: a meta-analysis. *Acta Radiol*. 2019 Jun;60(6):716-725. doi: 10.1177/0284185118799512. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30205705.
5. Palestro, C. J., Brandon, D. C., Dibble, E. H., Keidar, Z., & Kwak, J. J. (2023). FDG PET in evaluation of patients with fever of unknown origin: *ajr* expert panel narrative review. *American Journal of Roentgenology*, 221(2), 151–162. <https://doi.org/10.2214/ajr.22.28726>
6. McCollough CH, Guimarães L, Fletcher JG. In defense of body CT. *AJR Am J Roentgenol*. 2009 Jul;193(1):28-39. doi: 10.2214/AJR.09.2754. PMID: 19542392; PMCID: PMC2703011.
7. *Understanding radiation risk from imaging tests*. American Cancer Society. (n.d.). <https://www.cancer.org/cancer/diagnosis-staging/tests/imaging-tests/understanding-radiation-risk-from-imaging-tests.html>
8. William F Wright, Paul G Auwaerter, Elizabeth H Dibble, Steven P Rowe, Philip A Mackowiak, Imaging a Fever—Redefining the Role of 2-deoxy-2-[¹⁸F]Fluoro-D-Glucose—Positron Emission Tomography/Computed Tomography in Fever of Unknown Origin Investigations, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 72, Issue 7, 1 April 2021, Pages 1279–1286, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1220>
9. Wright WF, Simner PJ, Carroll KC, Auwaerter PG. Progress Report: Next-Generation Sequencing, Multiplex Polymerase Chain Reaction, and Broad-Range Molecular Assays as Diagnostic Tools for Fever of Unknown Origin Investigations in Adults. *Clin Infect Dis*. 2022 Mar 9;74(5):924-932. doi: 10.1093/cid/ciab155. PMID: 33606012.
10. Le EN, Gerstenblith MR, Gelber AC, Manno RL, Ranasinghe PD, Sweren RJ, McGirt LY. The use of blind skin biopsy in the diagnosis of intravascular B-cell lymphoma. *J Am Acad Dermatol*. 2008 Jul;59(1):148-51. doi: 10.1016/j.jaad.2008.03.010. Epub 2008 Apr 11. PMID: 18406005.
11. Tabak, F., Mert, A., Celik, A.D. *et al*. Fever of Unknown Origin in Turkey. *Infection* **31**, 417–420 (2003). <https://doi.org/10.1007/s15010-003-3040-6>



T.C.SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL PROF.DR. CEMİL TAŞCIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ

