



Klinik Süreçlerde Laboratuvarın Rolü: Laboratuvar Testlerine Değer Katmak

Dr. M. Burak Y. ÇİMEN

Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD

XXV. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi, Antalya-2025

Sunum Planı

- Marka Değeri (Tarihçe)
- Laboratuvar Tıbbının Sağlık Sistemindeki Yeri
- Laboratuvar Testlerinin Değerini Artırmak
- Eğitim, Araştırma, Yenilik ve Sorumluluklar
- Vizyon

TKBD BİLİMSEL ETKİNLİK KOMİSYONU

Dr. Halide AKBAŞ

Dr. Fatma Demet ASLAN

Dr. Hülya AYBEK

Dr. Nilüfer BAYRAKTAR

Dr. Asuman GEDİKBAŞI

Dr. Ece ONUR

Dr. Özlem GÖRÜROĞLU ÖZTÜRK

Dr. Eren VURGUN

Yıl	Yerli Konuşmacı Sayıları
2022	65
2023	63
2024	70
TOPLAM	198

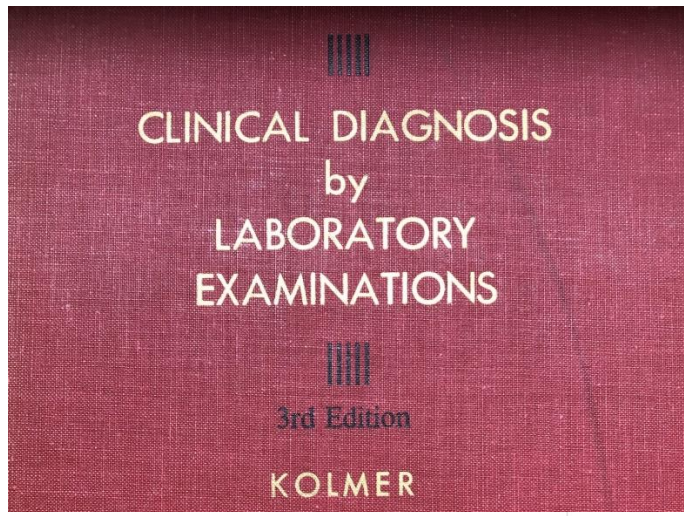
“Hocam siz bu derneğin marka isimlerindensiniz”

MARKA???

⇒ İHTİYAR !!!

- Ki başkaları bu oyuna gelmesin!!!

GENÇLERE SONSUZ GÜVEN (<35)



CONTENTS

xiii

4. THE CLINICAL INTERPRETATION OF GLUCOSE TOLERANCE TESTS	142
Factors Influencing Glucose Tolerance Tests	142
The Renal Threshold for Glucose	145
Methods for Conducting Glucose Tolerance and Related Tests	147
Glucose Tolerance Curves	151
Decreased Tolerance	152
Increased Tolerance	154
5. THE CLINICAL INTERPRETATION OF KIDNEY FUNCTION TESTS	156
Functions of the Kidneys	156
Principles and Practical Value of Kidney Function Tests	157
Methods for Conducting Kidney Function Tests	159
The Congo Red Test for Amyloidosis and Nephrosis	170
6. THE CLINICAL INTERPRETATION OF THE BASAL METABOLIC RATE AND THE IODINE TOLERANCE TEST	172
Oxygen Exchange	172
Anoxemia and Anoxia	174
The Respiratory Quotient	174
The Basal Metabolic Rate	175
The Specific Dynamic Action of Protein	179
Iodine Tolerance Test	180
Potassium Tolerance Test	181
7. THE CLINICAL INTERPRETATION OF TOXICOLOGIC EXAMINATIONS	183
Carbon Monoxide	183
Ethyl Alcohol	186
Methyl Alcohol	187
Phenol	187
Arsenic	188
Lead	189
Mercury	192
Other Substances	192
8. THE CLINICAL INTERPRETATION OF LIVER FUNCTION TESTS AND EXAMINATIONS OF THE BILE	194
Functions of the Liver	194
The Clinical Value of Liver Function Tests	197
Choice of Liver Function Tests	198
Methods for Conducting Liver Function Tests	207
Functions of the Bile	211
Functions of the Gallbladder	213
Collection of Bile	214
Examinations of the Bile	219
9. THE CLINICAL INTERPRETATION OF EXAMINATIONS OF THE SALIVA AND SPUTUM	223
Examinations of the Saliva	223
Examinations of the Sputum	227

xiv

CONTENTS

10. THE CLINICAL INTERPRETATION OF EXAMINATIONS OF THE STOMACH, DUODENAL CONTENTS AND PANCREAS FUNCTION TESTS	235
Functions of the Stomach	235
The Collection and Examination of Stomach Contents	237
Test Meals and Methods	240
The Normal Gastric Contents	243
Changes in the Gastric Contents	247
Examinations of the Duodenal Contents	250
Functions of the Pancreas	251
Laboratory Examinations of Clinical Value in Relation to the Pancreas	253
Pancreas Function Tests	255
11. THE CLINICAL INTERPRETATION OF EXAMINATIONS OF THE FECES	259
Formation	259
Physical Examinations	260
Chemical Examinations	265
Microscopic Examinations	268
12. THE CLINICAL INTERPRETATION OF PARASITOLOGIC EXAMINATIONS	272
Examinations of the Feces	272
Collection	272
Amebiasis	277
Balantidiasis	278
Giardiasis	278
Ascariasis	279
Oxyuriasis	279
Uncinariasis	280
Strongyloidiasis	281
Trichuriasis	281
Bothrioccephalasis	282
Dipylidiasis	282
Taeniasis	283
Examinations of the Blood, Urine and Tissues	284
Malaria	284
Leishmaniasis	288
Trypanosomiasis	288
Filariasis	289
Dracunculiasis	290
Trichinosis	290
Echinococcosis	291
Clonorchiasis	292
Opisthorchiasis	292
Paragonimiasis	292
Schistosomiasis	293
Trichomoniasis	294
13. THE CLINICAL INTERPRETATION OF EXAMINATIONS OF TRANSUDATES, EXUDATES AND SEMEN	295
Formation of Edema Fluids and Transudates	296
Examinations of Edema Fluids and Transudates	298

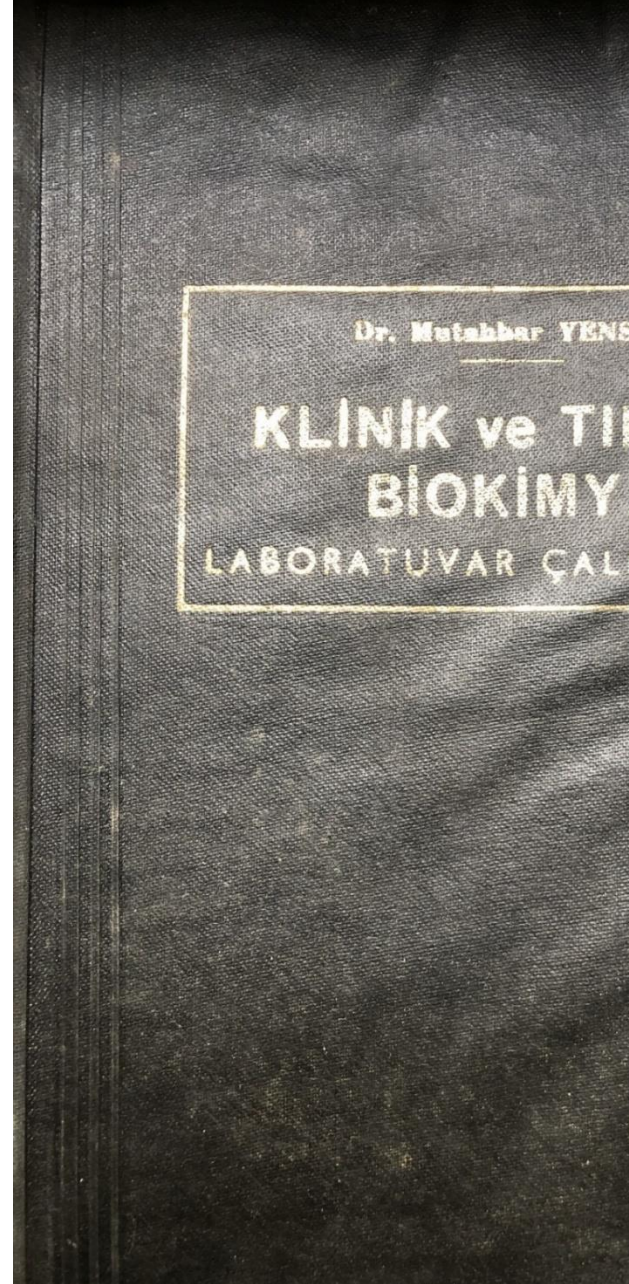
- Patoloji geniş anlamda ölümlerle olduğu kadar canlılarla da ilgilendiğinden ve son 10-15 yıl içinde hematoloji, ürinoloji, biyokimya, toksikoloji, bakteriyoloji, viroloji, mikoloji, parazitoloji, seroloji, endokrinoloji ve vitaminoloji alanlarında yapılan olağanüstü verimli araştırmalar sonucunda daha fazla hastalığın tespit ve teşhisinde klinik değeri olan çok sayıda yeni laboratuvar yöntemi geliştirildiğinden, yeni bir tür patolog yetiştirilmiştir.

- Bununla birlikte, gerçek işlev, laboratuvar testleri izole edilerek yerine getirilemez.** Aslında, bunlar onun gözetimi ve yönlendirmesi altında iyi eğitilmiş ve deneyimli uzmanlar tarafından eşit derecede iyi yapılabilir. Daha ziyade, yaşam boyunca meydana gelen ve laboratuvar incelemeleri ile tespit edilebilen anormal veya patolojik değişiklikler hakkında özel bilgiye sahip olması ve sürekli artan sayıda hastalığın teşhisi ile ilgili olarak bunları ustalıkla yorumlaması ve değerlendirmesi beklenmektedir. Aslına bakılırsa, her hekim, cerrah veya uzman, laboratuvar incelemelerinin yorumlanması söz konusu olduğunda, geniş anlamda bir klinik patologdur veya olmalıdır. Bununla birlikte, **klinik patoloğun bu tür konularda özel bir bilgiye sahip olması ve bu sıfatla yalnızca klinik tıpta bir danışman olarak değil, gerektiğinde önleyici veya tedavi edici tedbirler önermesi beklenir.**

John A. KOLMER New York-1949

MUTAHHAR YENSON

- İyi gören bir düşünür; yerinde olmayan bir çatışmayı daha doğru bir yöne iletmek için **“kliniği laboratuvara ve laboratuvarı kliniğe üstün görmek, hiç birinden bir şey anlamamış olmaktadır”** demiştir.
- Mutlak olan başarı yollarında ilgi ile çalışmak, yapmak ve ne yaptığını bilmektir.
- İstanbul-1966



70. doğum yılı dolayısıyla sayın hocam
Ord. Prof. Dr. F. HAUROWITZ'e arma-
ğan ediyorum.

BİR KAÇ SÖZ....

En eski hekimlik, yalnız klinik bilgiye ve görgüye değer verirdi; sonraları laboratuvar bilgileri bir az gelişince, bazıları laboratuvar bilgilerini ön sıraya alarak çalışmak istedi, bu, gerçekte bir taşkınlıktı. Bu sebeple iyi gören bir düşünür yerinde olmayan bu çatışmayı daha doğru bir yöne iletmek için «kliniği laboratuvara ve laboratuvarı kliniğe üstün görmek, hiç birinden bir şey anlamamış olmaktadır» demişti. Daha sonraları laboratuvar bilgileri ve klinik bilgileri bir biri içinde eriyerek gerçek «tıp bilimi» ortaya geldi. Bu gün artık, kliniksiz bir laboratuvar bilimi ve laboratuvarsız bir klinik bilimi tasavvur etmek bile bir gerilikten başka bir şey değildir. Zihinler de tam olarak yerleşmiş olan bu kavram, oranla kısa olan geçmişine rağmen, tıp ilmine daha şimdiden ufuklar açmıştır. Bu günün öğrencisi olan yarının bilgin ve doktoruna şöhret, bilime büyük hizmet kapılarını açan bu alana iyi ve kuvvetli bir laboratuvar bilgisi ile girilebileceğini söylemek bir ödev olur, ve bunu şimdiden anlamayıp işi oluruna bırakmak ise, kendi kendini bir karanlığa atmaktan başka bir şey değildir. Mutlak olan başarının yolları ilgi ile çalışmak, yapmak ve ne yaptığını bilmektir; öğrenilen şeyin etrafını da öğrenmeye çabalamak kültürlü olmak için gerekir.

İşte bu kitap bu prensiplere göre düzenlenmiştir :

Önce yapmak, yapılanın amacını, nasıl ve ne mekanizma ile olduğunu anlatmak, neden bu sonucun çıktığını, doğru olup olmadığını, yanlış kaynaklarını göstermek, bu yapma yollarının daha hangi olaylara uygulanabileceğini tartışmak.

Bu plana göre, laboratuvarlarımızda kendi kendinize yapacağınız incelemeler, size bir daha unutamayacağınız temel bilgiler sağlayacağına inanınız.

Bu kitapta, şimdi yapacağınız çalışmalardan başka, bütün hekimlik hayatınızca size gerekli olan bilgi de eklenmiştir. Böylece her dönemde bunlara baş vurarak bilginizi artırmanızı sağlamak ve ilerdeki pratik hayatınıza yardımcı olmak istenmiştir. Başarınızın başarımız demek olduğunu da hiç bir zaman unutmayalım. Bu kitabın da bu başa-

Başlangıç Noktası



“Bu Oya da ne yapmaya çalışıyor?”

1999-Ankara

- ✓ Sonuç onaylamanın sorumluluğumuzun bir parçası olmakla birlikte yegane işimiz olmadığı
- ✓ Bir yolunu bulup farklı şekilde sisteme dahil olmamız gerektiği
- ✓ Yorumlama konusuna özellikle önem vermemiz zorunlu olduğu
- ✓ Geleceğe bir şeyler bırakmanın asıl görevimiz olduğu

Laboratuvar Tıbbının Sağlık Sistemindeki Yeri



sadece güvenilir test sonucu üretmek değil !!

Klinik laboratuvarlar ;

- ✓ Değişen hizmet sistemine nasıl entegre olacak?
- ✓ Arzulanan modeli en doğru nasıl destekleyecek?
- ✓ Talepler en iyi nasıl hizmet verecekler?
- ✓ Değeri arttıracak hangi katkılar sağlanacak?

Amaç: Laboratuvar Testlerinin Değerini Artırmak



Amaç:

Test seçimi (talep) → Raporlama aşamasına

- Klinik kararların %70'e yakını laboratuvar testlerine dayanırken, bu sonuçların doğruluğu ve zamanlaması kritiktir.
- Klinik laboratuvar;
 - Mümkün olabilen en iyi sonucu üretmek
 - Süreci hızlandırmak
 - Numune Numerik Değer → Hastayla İlişkilendirilen Veri
 - Karar sürecinden sorumlu ekibin bir parçası olmak
- Günümüz sağlık sistemlerinde uzmanlarımız, yalnızca teknik değil aynı zamanda klinik danışmanlık rollerini de üstlenmelidir.

Öncelikle test etmenin bazen zarar verebileceğini kabul etmek önemlidir.

Uygun test

- $\emptyset$
- Sonuç gecikebilir/gözden kaçabilir
- Gerektiği gibi kullanılamayabilir
- Yanlış veya hatalı olabilir.

Uygunsuz bir test

- $\sqrt{}$

- Laboratuvar tıbbının değerine ilişkin mevcut algı hala sınırlıdır ve genellikle hastalar tarafından sağlık sisteminde **görünürlüğü olmayan bir alan** olarak tanımlanmaktadır.
- Analitik kalite ve verimlilik göstergelerine odaklandıktan sonra çabalar toplam kalite-klinik etkinlik ve hasta sonuç göstergelerine kaymakta
- “maliyetlere göre elde edilen sonuçlar” olarak tanımlanan “**değer**”e vurgu yapılmaktadır.

Değer



Değer?

- = Bir şeyin gerekliliğini, önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü
- = Arzu edilen, ilgi ve ihtiyaç duyulan şey
- = Çıktı / Maliyet
- = Sağlanan Fayda – Verilen Zarar

Değer temelli laboratuvar tıbbı bağlamında temel hedefi, yalnızca verimliliğe değil aynı zamanda maksimum etkinliğe de ulaşmak olmalıdır.

- Laboratuvar bilgilerinin giderek daha fazla önem kazanmaktadır.



Son yıllarda;

- ✓ sonuçları iyileştirmek yerine,
 - verimliliği ↑↑ test başına maliyeti ↓↓
- kazanıma odaklanılmaya çalışılmaktadır !!!

Maliyetleri ↓, geliri en üst düzeye ↑ çabaları ⇒ TUZAK??

**Maliyetleri azaltmaya ne kadar odaklanırsanız,
Bazen maliyetler o kadar artabilir,
daha iyi sağlık, kötü sağlıktan doğal olarak daha ucuzdur.**

- Sağlık sonuçlarının maliyetle karşılaştırılmasının, başka birinin hayatına ekonomik bir değer biçmemizi gerektirdiğini ve bunun da en az kendi hayatınıza bir değer biçmek kadar sorunlu olduğunu belirtmek gerekir.

...Ve iyi isteme **değer bilgisiyle** aydınlanmamışsa,
kötü isteme kadar zarar verebilir.



Albert Camus / **İoanna Kuçuradi**



Kötü İsteme

Gereksiz testler yalnızca kaynak israfına neden olmaz;

- ✓ Yanlış (+) sonuçlar, gereksiz ileri tetkiklere yol açabilir.
- ✓ Hasta açısından anksiyete yaratabilir.

Bu durum, tıpta zarar vermeme ilkesine doğrudan ters düşer.

Eğitim, Araştırma, Yenilik ve Sorumluluklar



Laboratuvar tıbbı eğitici ve yenilikçi bir alandır.

- Yeni biyobelirteçlerin kullanımı,
- Tanı algoritmalarının geliştirilmesi
- Multidisipliner klinik araştırmalara katkı,
alanımıza değer katar.

- Elimizde çok büyük hacimde hasta verileri var.
- Tanı ve tedaviler için laboratuvar sonuçlarını makine öğrenmesi modelleriyle kullanabiliriz.
- Hastalıkları erken dönemde tespit etmede √.

Laboratuvar Uzmanları,

- “**değer**” için uygun testleri seçme açısından klinisyenlerle istem, tedavi ve takip protokolleri geliştirmek üzere temas kurmalıdır.
- Testler için gerektiğinde ayrıntılı yorumlayıcı katkılar sağlayabilmelidir.

Meslek Örgütleri ve Uzman Temsilciler;

- Klinisyenlerle, laboratuvar tıbbı ve uygulamaları konusunda uygun klinik kılavuzlar üretmek
- Tıp eğitim müfredatına dahil edilecek laboratuvar dersleri geliştirmek için birlikte çalışmalıdırlar.
- Bu konu laboratuvar tıbbının geleceği açısından kritik öneme sahiptir ADLM, WASPaLM, ACP, IFCC gibi kuruluşlar, değere odaklanan komiteler ve gruplar oluşturmuştur.

VİZYON: Hasta Merkezli Laboratuvar Tıbbı

- Günümüzde klinik uygulamalar esnek bilgi kaynaklarını gerektiriyor
- Doğru zaman, doğru hasta, doğru test seçimi
- Doğru yer ve duruma göre yorum eklenmesi

AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ



Sağlık Hizmetleri, İlaç ve Tıbbi Cihaz Hizmetleri Başkanlığı

AKILCI TEST İSTEM PROSEDÜRÜ-1

Amacı:

- Hastaya doğru tanı konulmasını sağlamak
- Test sonuçlarının klinik yararlığını arttırmak
- Test istemlerinin maliyet etkili olarak sürdürülebilmesini sağlamak

Kapsamı:

- Biyokimya ve Mikrobiyoloji Laboratuvarları



A photograph of a cave interior. The cave walls are covered in various rock formations, including large, vertical stalactites on the left and smaller, more irregular formations on the right. The lighting is warm and focused on the rock formations. A metal railing is visible in the lower foreground, suggesting a walkway or viewing platform. The word "Konsültasyon" is written in yellow text in the bottom right corner.

Konsültasyon

AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI PROJESİ



Sağlık Hizmetleri, İlaç ve Tıbbi Cihaz Hizmetleri Başkanlığı

KONSÜLTASYON İSTEM PROSEDÜRÜ-1

Amacı:

Klinisyen ile tıbbi laboratuvar uzmanı arasında iletişim, teknik danışmanlık ve bilgi alışverişini sağlamak.



Kapsamı:

- Biyokimya
- Mikrobiyoloji
- Patoloji Laboratuvarları
- Doku Tipleme Laboratuvarları

Konsültasyon işlemi



Konsültasyon kabul süresi en geç 48 saat, cevap süresi ise en geç 72 saat olmalıdır.

Klinikle Diyalog ve Konsültasyon- a

- Doğru test seçimi ve zamanlaması konusunda rehberlik
- Klinisyenlerle yakın iletişim
- Karmaşık vakalarda test sonuçlarının yorumlanmasına destek
laboratuvarların değerini artırır.
- Uzmanlarımızın klinik ekiplerle düzenli toplantılar yapması,
- Vaka bazlı analizler sunması
- Test panellerini birlikte değerlendirmesi hizmet kalitesini yükseltir.

Sadece reaktif değil ⇒ proaktif katkı

- Bu iş birliği sayesinde testlerin klinik anlamı artar ve laboratuvarlar sağlık ekibinin ayrılmaz bir parçası haline gelir.

AKAN HÜCRE ÖLÇER TECRÜBEMİZ



Muayene: 17/04/2025 - Dermatoloji/Dermatoloji Polikliniği 1 - ÜMİT TÜRSER (Prof.Dr.)-(10718419)

Görüntüleme Karşılama Diğer Konsültasyonlar

Karşılama Bilgileri

Bölüm: Laboratuvar

Birim: Biyokimya - Merkez Hastane

Doktor Adı: MEHMET BURAK YAVUZ ÇİMEN (Prof.

Asistan:

Ekip:

Karş. Tarihi: 22/04/2025 11:35

Karş. Yeri: Poliklinik

Karar:

Konsültasyon Karşılama Kaydet

Başvuru Tanıları:

C84.0 - Mikoiz fungoides

Karşılama Notu

Mikoiz Fungoides tanısı ile takipli hastanın çekilen PET-CT'sinde şüpheli lenf nodları olması nedeniyle lenfoma? açısından tetkik edilmektedir. Hastanın alınan kemik iliği biyopsisinden gönderilen örneğin akım sitometride lenfoproliferatif hastalık? Sezary? açısından değerlendirilmesi rica olunur. Saygılarımla

Notlar:

Şablon:

T Arial 12

Mikoiz Fungoides tanısı ile tarafınızdan takip edilen hastanın 14.04.2025 tarihli analizinde CD4/CD8: 0,93 %MF:0.136 %SEZARY: 0,956 olarak belirlenmiştir.

Takiben hastanın PET-CT'sinde şüpheli lenf nodları olması nedeniyle lenfoma? açısından değerlendirmesi istenmiştir. 16.05.2025 tarihinde periferik kan numunesinden yapılan immünofenotipleme çalışması sonrasında kapılanan alanda CD19 %39, CD20 %51, CD22 %53, CD79b %30, FMC7 %52 pozitif, CD3, CD4, CD8, CD56, CD10, CD5, CD23, CD200, CD103 ve CD25 negatif olarak tespit edilmiştir.

Hastada mevcut analiz sonuçlarına dayanarak B hücre kökenli lenfoproliferatif bir hastalığın varlığı düşünülmekle birlikte yapılacak patolojik inceleme neticesinde, klinik değerlendirme bulgularıyla birlikte alt grup tanımlamasının yapılmasının doğru olabileceği değerlendirilmektedir.

(E) ÇCYB-12-İzole A Rh (+)

Yaş: 12/07/2008 - 16 yıl 9 ay Dosya No: TC Kimlik No: 285*****14

☒ Bütün Başvurular **Başvuru:** - (BNo: 2) - SGK YEŞİLKART - Yatan - 23/04/2025 17:25 - Çocuk Yoğun Bakım - Yatan - Merkez Hastane

Muayene:

Görüntüleme Karşılama Diğer Konsültasyonlar

Karşılama Bilgileri

Bölüm: Laboratuvar
Birim: Biyokimya - Merkez Hastane
Doktor Adı: MEHMET BURAK YAVUZ ÇİMEN (Prof.
Asistan:
Ekip:
Karş. Tarihi: 28/04/2025 14:50
Karş. Yeri: Yoğun Bakım
Karar:

Konsültasyon Karşılama Kaydet

Başvuru Tanıları:

R58 - Kanama, başka yerde sınıflanmamış
R72 - Beyaz kan hücrelerinin anormalliği, başka yerde sınıflanmamış

Karşılama Notu

ALL ÖN TANISIYLA YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDE ENTÜBE TAKİP EDİLEN HASTANIN FLOW SİTOMETRİ İNCELEMESİ AÇISINDAN TARAFINIZCA DEĞERLENDİRİLEMSİ RİCA OLUNUR.

Notlar:

Şablon:

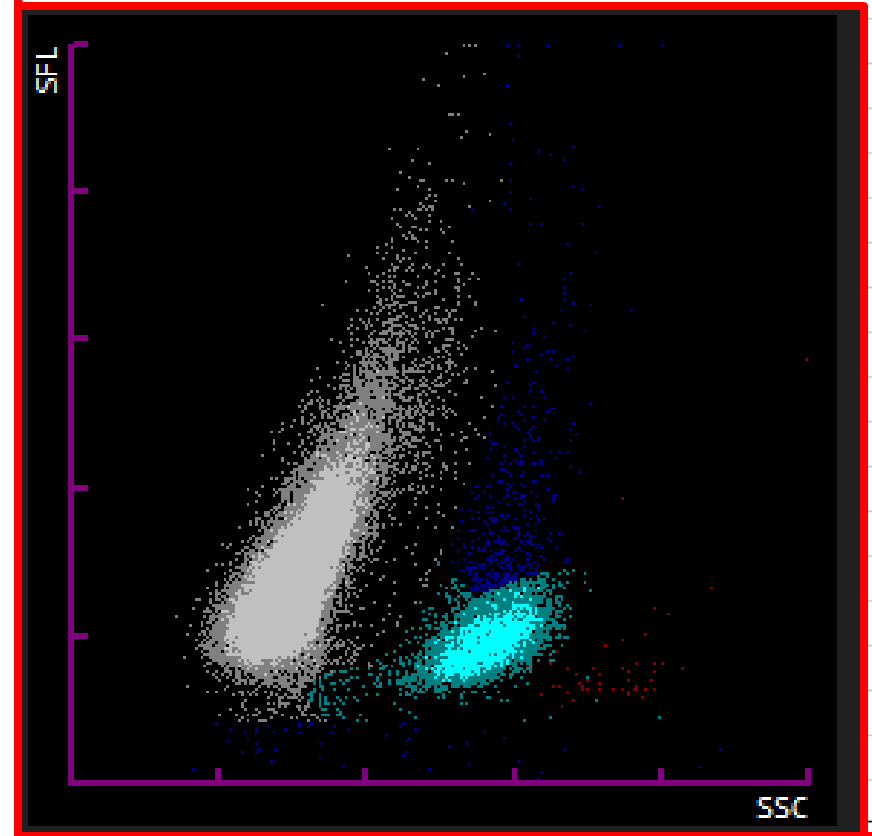
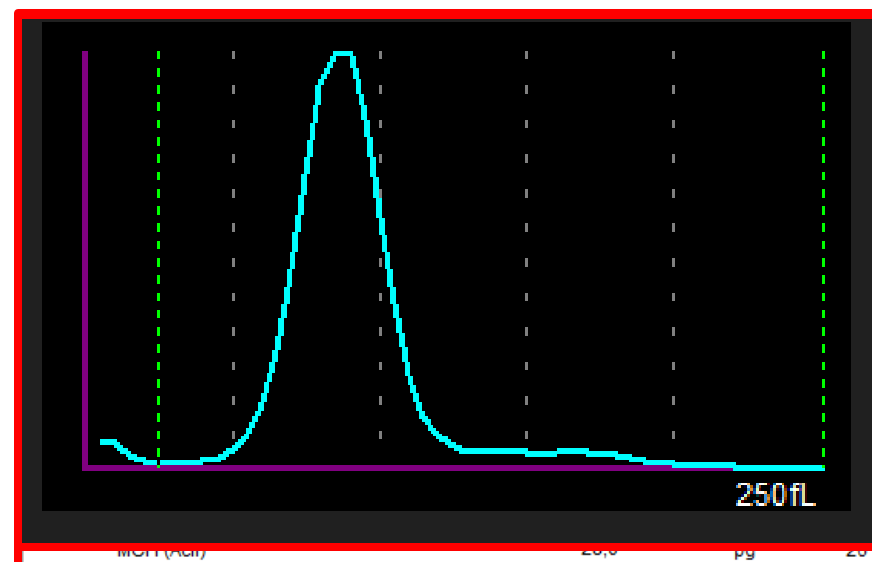
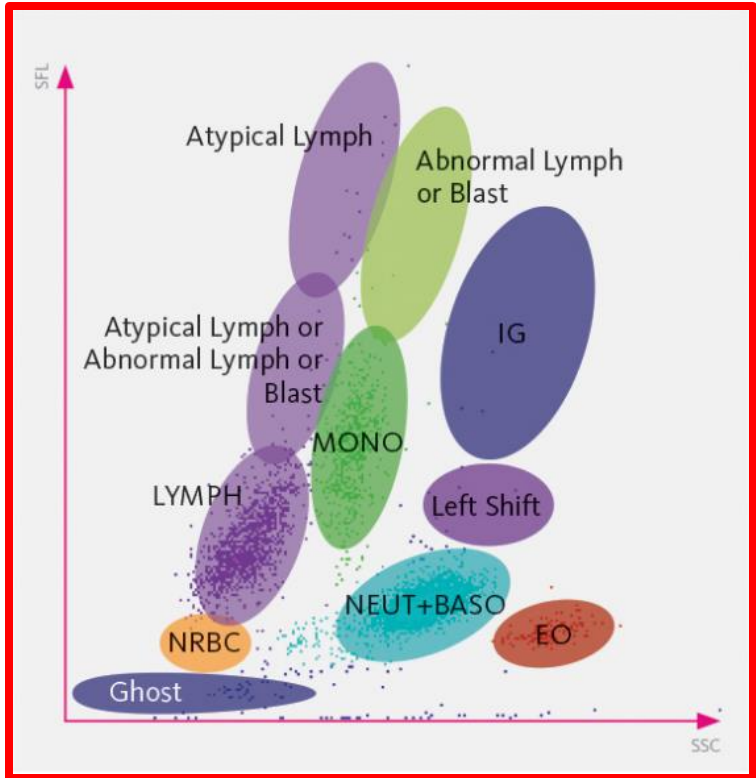
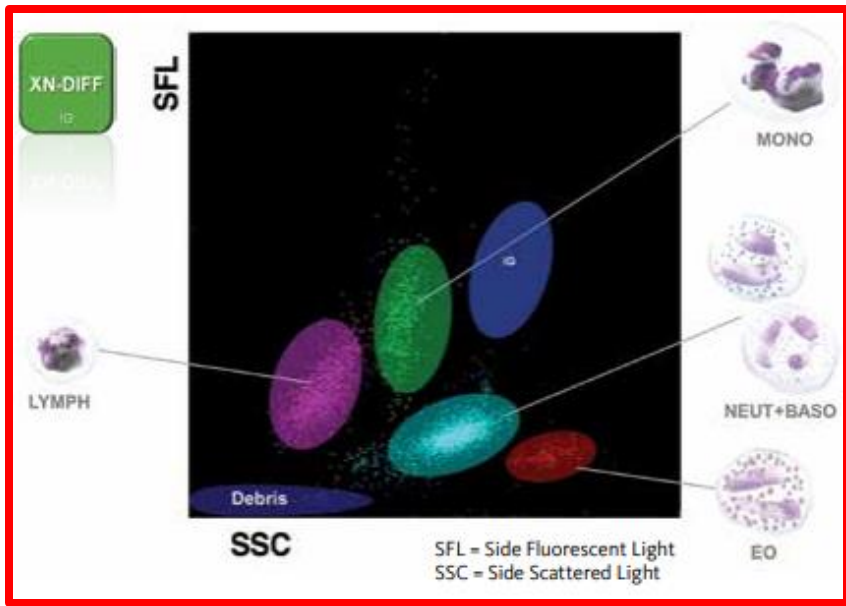
Arial 12

ALL ön tanısıyla tarafınızdan takip edilen hastanın periferik kan ve kemik iliğinden yapılan immunfenotiplleme çalışması sonrasında;

Kİ numunesinde gerçekleştirilen analiz sonrasında kapılanan bölgede;

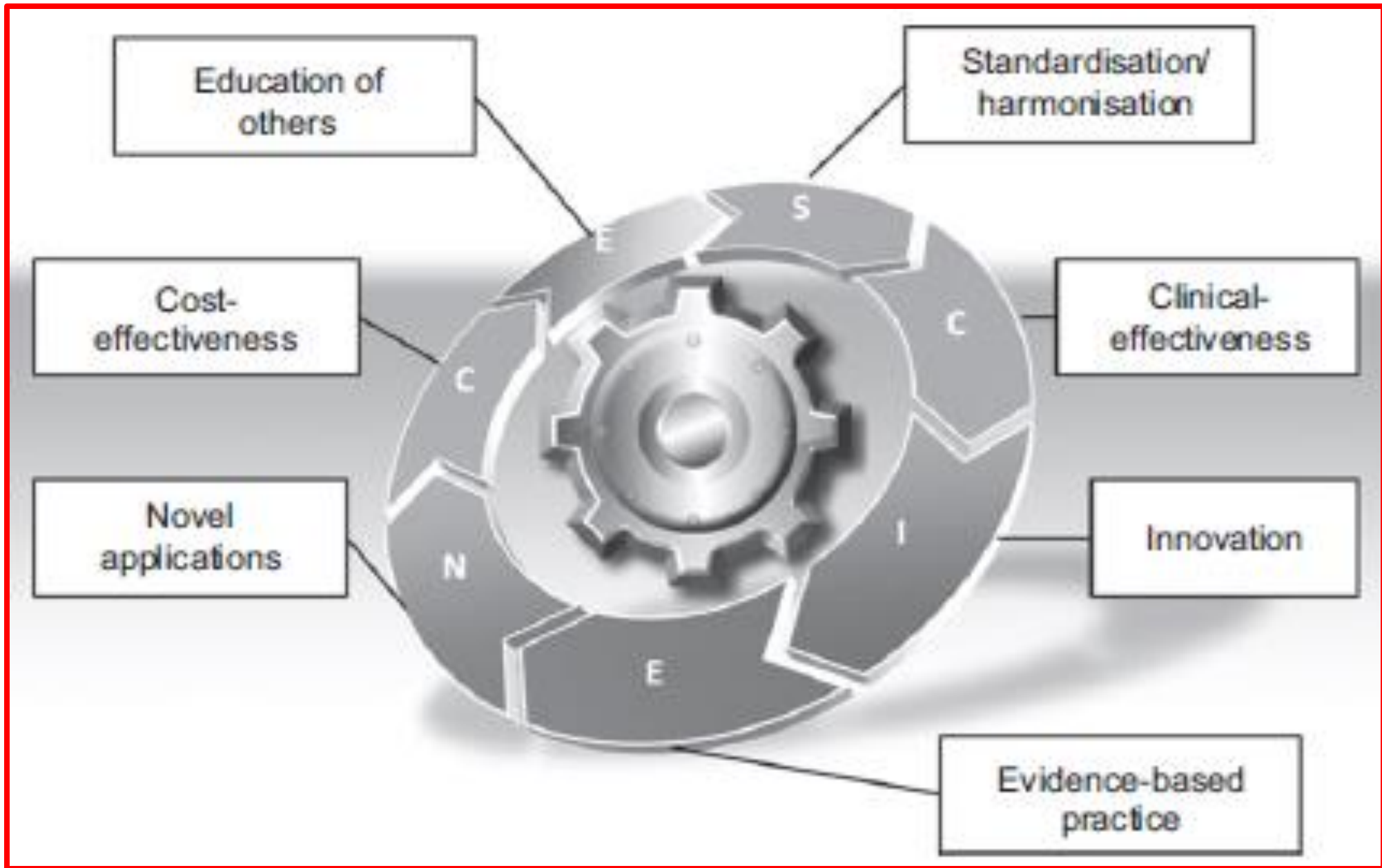
CD7 %96, CD8 %45, CD34 %22, CD2 %75, sit-CD3 %79 pozitif,
CD33, CD13, CD4, CD117, HLA-DR, CD3, CD19 negatif olarak tespit edilmiştir.

Hastada mevcut analiz sonuçlarına dayanarak T hücre kökenli bir patolojinin varlığı düşünülmekle birlikte yapılacak radyolojik ve patolojik inceleme neticesinde, klinik değerlendirme bulgularıyla birlikte alt grup tanımlamasının yapılmasının doğru olabileceği değerlendirilmektedir.



Numune Kabul Zamanı: 24/04/2025 17:36				
Uzman Onay Zamanı: 24/04/2025 17:52				
Örnek No: 18664258				
Değerler	Önceki Sonuçlar			
16,6	11,8 (23/04/25)	11,1 (23/04/25)	13,0 (23/04/25)	
48	38 (23/04/25)	34	40	
5,6	4,1 (23/04/25)			
95	88 (23/04/25)			
35	28,6 (23/04/25)			
- 36	32 (23/04/25)			
- 13	206,84 (23/04/25)			
- 4,8	186,11 (23/04/25)	172,78 (23/04/25)	451,87 (23/04/25)	
- 0,8	11,89 (23/04/25)	40,12 (23/04/25)	104,72 (23/04/25)	
- 7,7	8,40 (23/04/25)	8,72 (23/04/25)	12,87 (23/04/25)	
- 0,5	0,10 (23/04/25)	0,12 (23/04/25)	0,18 (23/04/25)	
- 0,2	0,34 (23/04/25)	0,77 (23/04/25)	0,88 (23/04/25)	
- 51,5	90,0 (23/04/25)	78 (23/04/25)	79 (23/04/25)	
- 9,3	6 (23/04/25)	18,0 (23/04/25)	18 (23/04/25)	
- 75,2	4 (23/04/25)	4 (23/04/25)	2 (23/04/25)	
0	0,1 (23/04/25)	0 (23/04/25)	0 (23/04/25)	
0,2	0,3 (23/04/25)	0,2 (23/04/25)	0,2 (23/04/25)	
- 400	84 (23/04/25)	55 (23/04/25)	45 (23/04/25)	
- 17	15 (23/04/25)	12 (23/04/25)	---	
- 14,8	14,7 (23/04/25)	15,3 (23/04/25)	15,8 (23/04/25)	
< 46	47,4 (23/04/25)	48,8 (23/04/25)	49,8 (23/04/25)	
- 10,4	9,7 (23/04/25)	10,2 (23/04/25)	---	
- 0,13	0,76 (23/04/25)	0,82 (23/04/25)	1,85 (23/04/25)	

FLAGS
Blast / Abn Lymphocytes



Klinikle Diyalog ve Konsültasyon- a✓

- Klinisyenlerle yakın iletişim ✓
- Doğru test seçimi ve zamanlaması konusunda rehberlik ✓
- Karmaşık vakalarda test sonuçlarının yorumlanmasına destek ✓
- Uzmanlarımızın klinik ekiplerle düzenli toplantılar yapması ✓
- Vaka bazlı analizler ✓
- Test panellerini birlikte değerlendirmesi ✓



- Ağır bir **liyakat sorunumuz** var bizim. Bizim milletçe kahreden olumsuzlukların ezici çoğunluğu liyakat eksikliğindendir.
- Emaneti ehline bırakmayı ilke edinir, liyakat sorununu çözersek, etik veya ideolojik kutuplaşma kaygıları da ortadan kalkacaktır. Ve hepsinden önemlisi liyakat eksikliğinin suçunu birbirimize atmaz, meselelerin kök nedenine inme alışkanlığı kazanırız.
- Ele güne karşı caydırıcı olmak böyle bir şeydir. Hayırhah bir güç olmakta.



“İnsan kendini anlatmamalı yaptığı işler anlatmalı”
tek değilim, en iyisi asla değilim !!

- Geldiğim noktada en önemli vazife;
 - Bildiğim her şeyi istekli olan meslektaşlarıma öğretmek
 - Klinik biyokimya enerjimi gençlere hissettirebilmek
- Bilgisini ve sahip olduğu teknolojiyi paylaşmayan meslektaşlarım ???



Teşekkürler