



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Modern Yaklaşımlar

Dr. F. Serdar GÜREL

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD.

23 Nisan 2016  
Ölüdeniz



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Dünya Değişiyor*





22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Sunum Akışı*

## *Modern Yaklaşımlar*

- *Müfredatın Hazırlanmasındaki*
- *Eğitim Yöntemlerindeki*
- *Ölçme Değerlendirmedeki*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Sunum Akışı*

## *Modern Yaklaşımlar*

- *Müfredatın Hazırlanmasındaki*
- *Eğitim Yöntemlerindeki*
- *Ölçme Değerlendirmedeki*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Güncel Müfredatlar*

## *İki yeni yaklaşım tanımlandı*

- *Profesyonellik Kazanma*
- *Yeterliliğe Ulaşma*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Tanımlar

- *Çıktı*
- *Yeterlilik*
- *Uсталık*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Tanımlar

## • *Çıktı Odaklı Müfredat*

Çıktı:  
Eğitimin sonunda ulaşılmaması  
gereken yeterlilikler



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Tanımlar

- **Yeterlilik:**

*Eğitim sonunda eğitilenin sahip olması  
beklenen önceden belirlenmiş özellikler*

- **Uсталık:**

*Bir işi en az zaman ve en az enerji ile doğru  
biçimde yapmak*

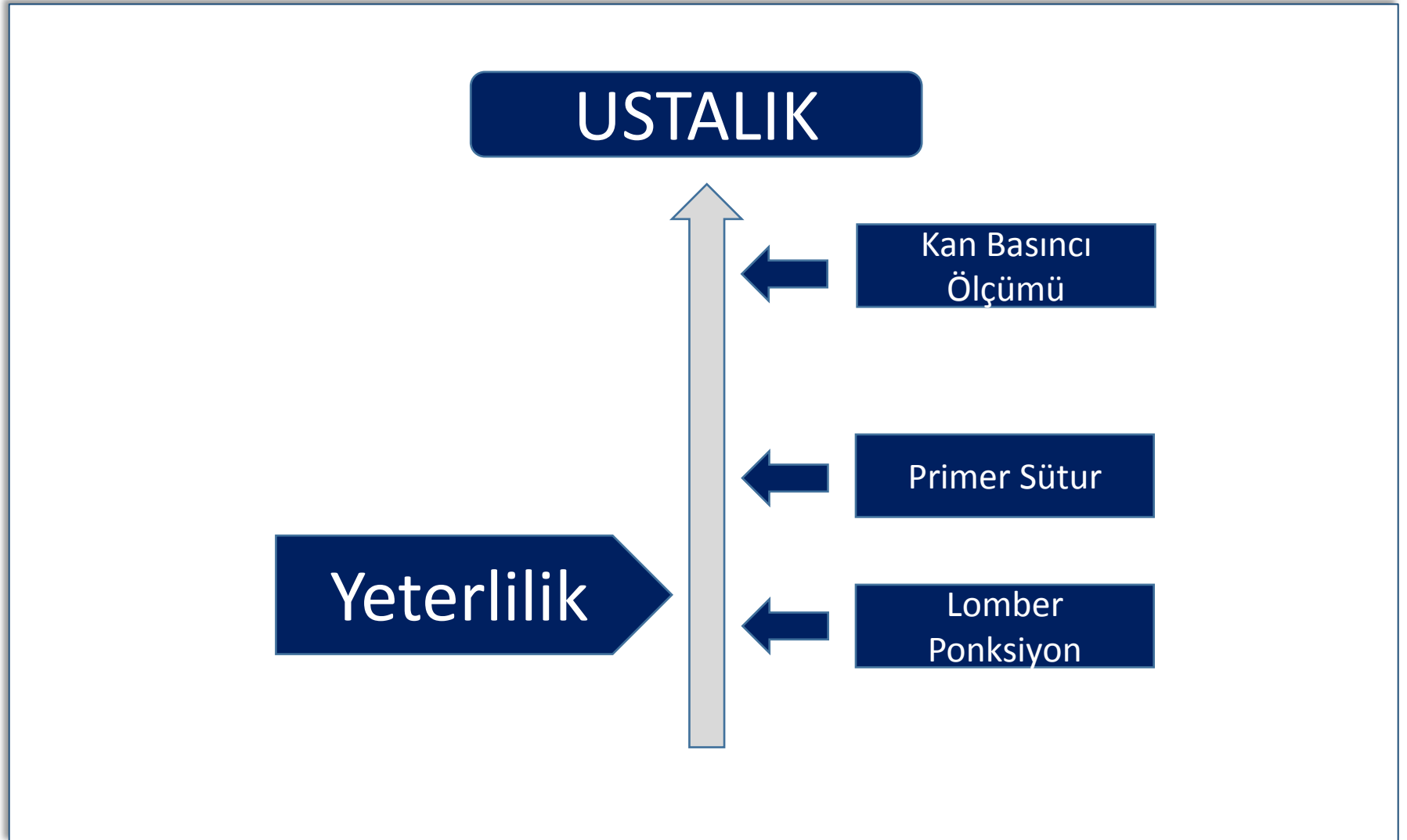




22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Tanımlar





22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

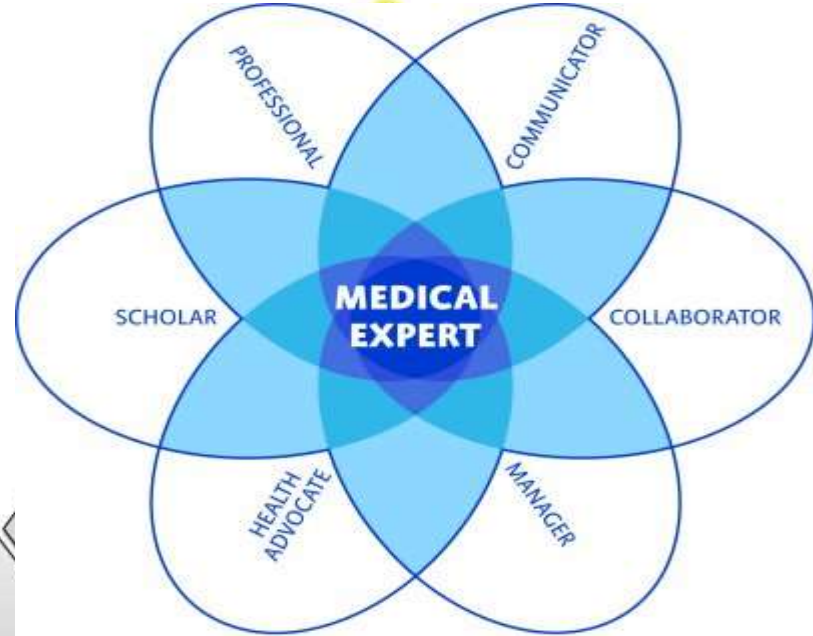
# Güncel Müfredatlar- TUKMOS

- *TUKMOS Çıktıları (Yetkinlikler):*
  - *Temel*
  - *Klinik*
  - *Girişimsel*

## • Çıktılar (Yetkinlikler):

- Temel
- Klinik
- Girişimsel

## Profesyonellik





22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Profesyonellik

- *Uzmanlık Eğitiminde*

«Profesyonellik İçeriği» tanımlandı ve müfredat içinde eğitimin zorunlu bir bileşeni oldu



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Güncel Müfredatlar- Profesyonellik

- *Profesyonellik*
  - *İletişim*
  - *Ekip Çalışması*
  - *Etik ve Hukuk*
  - *Sürekli Öğrenme*
  - *Yöneticilik ve Liderlik*
  - *Sağlığın Korunması*



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Güncel Müfredatlar- Yeterliliğe Ulaşma

### • *Çıktılar (Yetkinlikler):*

• *Temel*

**Yeterlilik Düzeyleri Belirlendi**

• *Klinik*

**TT, T, A, K ...**

• *Girişimsel*

**1, 2, 3, 4**

**Tekrar sayısından çok beklenen yeterliliğe ulaşması önemsenir hale geldi**



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Sunum Akışı*

## *Modern Yaklaşımlar*

- *Müfredatın Hazırlanmasındaki*
- *Eğitim Yöntemlerindeki*
- *Ölçme Değerlendirmedeki*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## *Eğitim Yöntemleri*

### *İki yeni gelişim oldu*

- *Çıktılar Değişince Eğitim Yöntemleri de Değişti*
- *Teknoloji Gelişti*





# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

• *Yeterliliğe Ulaşma: Deneyim kazanabildiği*

*hasta sayısından ve hasta çeşitliliğinden*

**Simülasyon Temelli Tıp Eğitimi  
(STTE)**

*zorunluluğu*

• *Yeterli Deneyimin Kazanılmasını Destekler*

• *Öğrencinin yapacağı tıbbi hataları azaltır*

• *Tıbbi Hata: Deneyimin tıbbi hatalarındaki*

*düşürücü etkisi*



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

### • **STTE Tanımı**

#### • *Simülasyon,*

- *gerçek hayata çok yakın bir ortamda,*
- *bir konuda*
- *önceden belirlenmiş düzeyde*
- *deneyim kazanılmasıdır*





# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

### • *STTE'de Önemli Bir Kavram*

#### • *Fidelity (Aslına Uygunluk)*

- *Düşük Uygunluk*
- *Yüksek Uygunluk*

Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education?

N J Maran\* & R J Glavin

### **Simulation: Not Just a Manikin**

Michael A. Seropian, MD, FRCPC; Kimberly Brown, MSN, RN, FNP, CEN;  
Jesika Samuelson Gavilanes, BA; and Bonnie Driggers, MS, MPA, RN

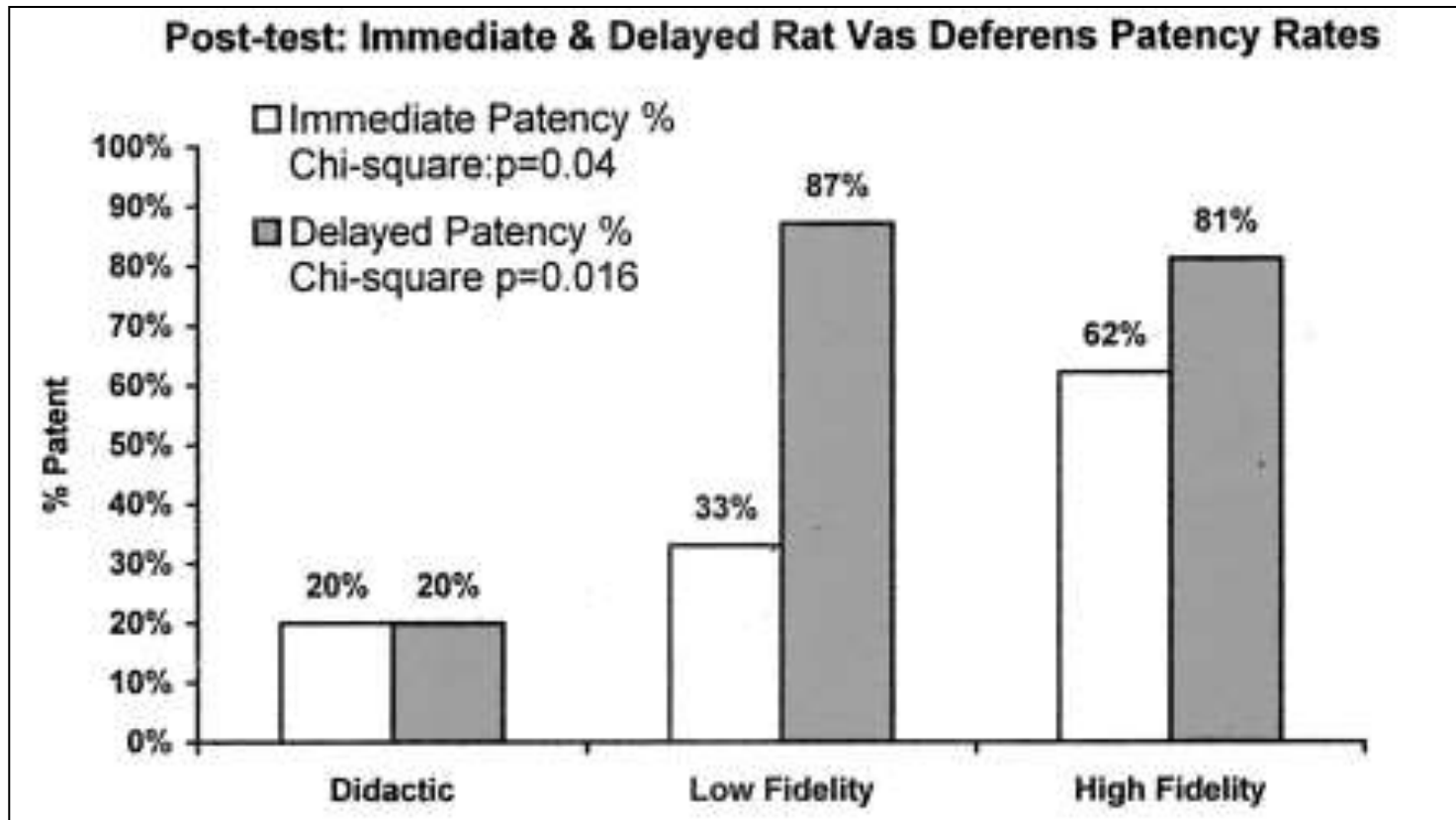


# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

### • STTE'de Yüksek Uygunluk



The Educational Impact of Bench Model Fidelity on the Acquisition of Technical Skill  
The Use of Clinically Relevant Outcome Measures

Ethan D. Gribber, MD, MEd, Stanley J. Hassara, PhD, Kyo R. Watan, MD, MEd,  
Richard K. Rivick, MD, MEd, FRCS, FACS, Edward D. Mattarotta, MD, MEd,  
Rovinder S. Sodhi, MD, MEd, FRCS, FACS, and Keith A. Lavel, MD, FRCS

Immediate outcome measures included procedure times, blinded, expert assessment of videotaped performance using checklists and global rating scales, anastomotic patency, suture placement precision, and final product ratings. Delayed outcome measures (obtained from the live rat vas deferens 30 days following training) included anastomotic patency, presence of a sperm granuloma, and the presence of sperm on microscopy.



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

- *Yeterliliğe Ulaşma: Deneyim kazanabildiği hasta sayısından ve hasta çeşitliliğinden bağımsız olarak bir yeterliliğe ulaşma zorunluluğu*
- **Simülasyon Temelli Tıp Eğitimi (STTE)**
- **Yeterli Deneyimin Kazanılmasını Destekler**
- **Öğrencinin yapacağı tıbbi hataları azaltır**
- *Tıbbi Hata: Deneyimin tıbbi hatalarındaki düşürücü etkisi*



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

### • ***Tıbbi Hatalara Etkisi:***

- Öğrenci simüle ortamda deneyim kazandığı için hata sıklığını azaltır
- Eğitcinin öğrencinin hatalarını yakalaması ve önlemesini kolaylaştırır
- Öğrencinin hatalarını görmesini ve sonuçlarını önemsemesini sağlar
- Hataların sonuçları ile başa çıkabilme becerisi kazandırır





22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Eğitim Yöntemleri- Çıktı Değişikliğinin Etkisi

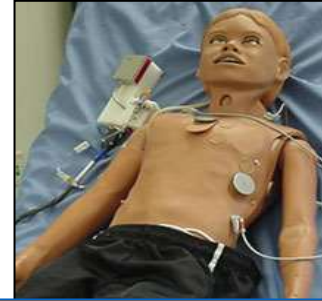
## • *Simülasyon Olasılıkları:*

- *Hastane Öncesi*
- *Ambulans*
- *Acil Servis*
- *Ameliyat*
- *Yoğun Bakım*
- *Yataklı Servis*
- *Ekip Çalışması*

### • Simülasyon Şekilleri:



İlk Yardım Maketi  
1960



Interaktif Mankenler  
2000 ler



### • Simülasyon Şekilleri:



Task train



Kadavralar



Sanal Gerçeklik



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## *Eğitim Yöntemleri*

### *İki yeni gelişim oldu*

- *Çıktılar Değişince Eğitim Yöntemleri de Değişti*
- *Teknoloji Gelişti*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Eğitim Yöntemleri- Teknoloji Gelişti

## • *Teknoloji Gelişti*

Ve  
E-öğrenme başladı

- Online Teorik Eğitim
- Sınavla Öğrenme



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Eğitim Yöntemleri- Teknoloji Gelişti

- **Online Teorik Eğitim**

- *Asenkron Prezantasyonlar*

- **Sınavla Öğrenme**

- *Kişiselleştirilmiş Sınavla Eğitim Aktiviteleri*

- *Her 6 ayda bir öğrenilecek konulardan gelen sorulara verdiği cevapların tamamı doğru olana kadar sınava devam edilmesi*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

*Sunum Akışı*

## *Modern Yaklaşımlar*

- *Müfredatın Hazırlanmasındaki*
- *Eğitim Yöntemlerindeki*
- *Ölçme Değerlendirmedeki*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Ölçme Değerlendirme

## *İki yeni gelişim oldu*

- *Sürekli Geribildirim (Formatif Değerlendirme) Öne Çıktı*
- *Portfolyo Kullanımı Gündeme Geldi*



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Ölçme Değerlendirme

ASİSTAN KARNESİ

İş Başı  
Değerlendirmeleri

SİMÜLASYON SINAVLARI

TEORİK SINAVLAR

Bilginin, Becerinin ve Tutumun gerçek  
bir ortamda kullanılarak sorun

Bilginin, Becerinin ve Tutumun

çözülmesi

Bilginin kullanılması ile  
sorunun kağıt üzerinde  
çözülmesi

Bilginin kullanılması  
ile sorunun kağıt  
üzerinde çözülmesi

Yapar

Nasil olduğunu bilir

Ne olduğunu bilir

Bilişsel

Beceri



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Ölçme Değerlendirme

İş Başı Değerlendirmeleri

Yapar

Performans  
Bilişsel,  
Duyuşsal,  
Beceri

Multisource Feedback

(MSF)

Temel Yetkinlik

Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)

Klinik Yetkinlik

Direct Obser. of Procedural Skills (DOPs)

Girşimsel  
Yetkinlik

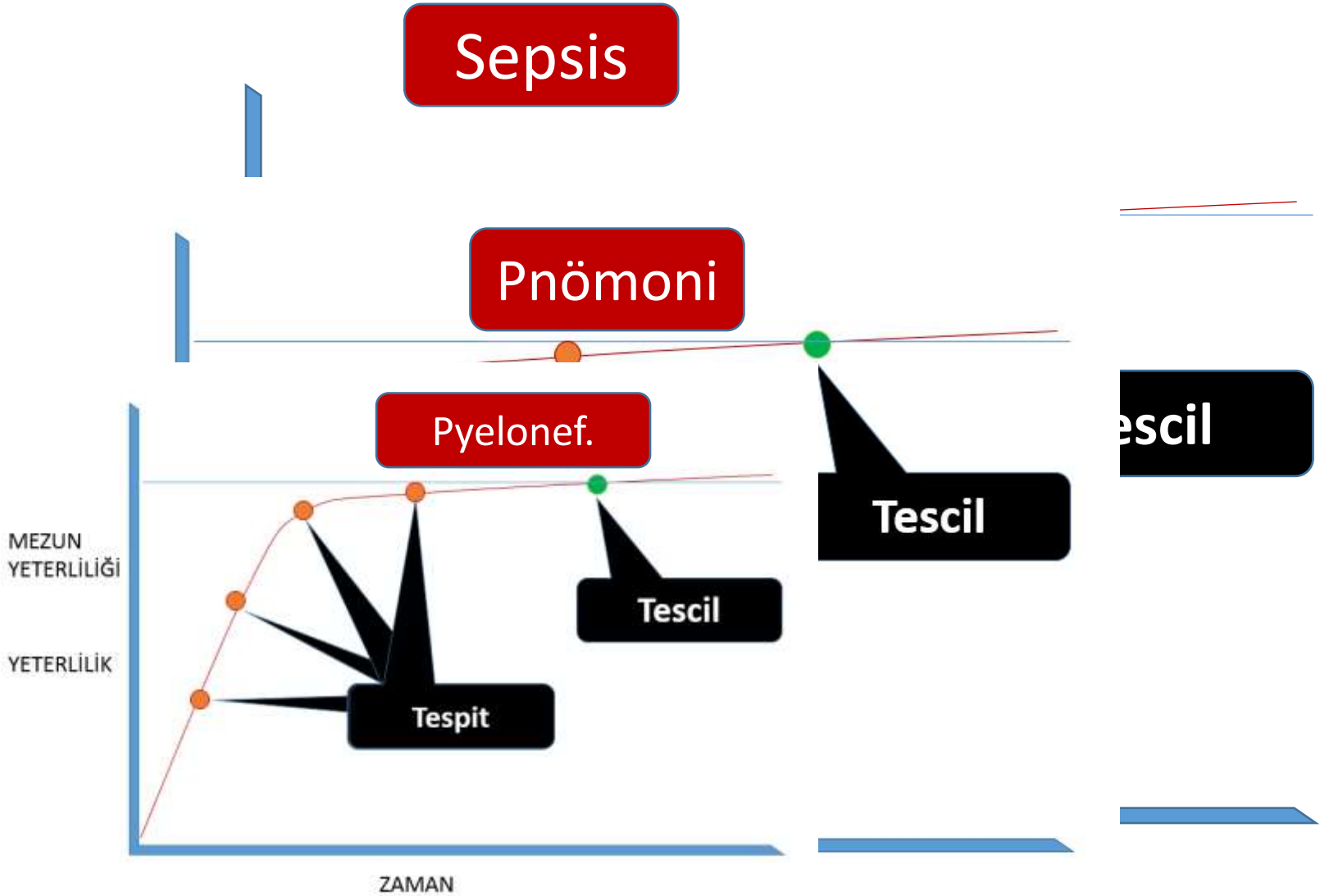




# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Ölçme Değerlendirme





# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Ölçme Değerlendirme

	KLİNİK YETKİNLİK	
	KRİTİK GEBE HASTA	Tescil
	AMNİYON SIVI EMBOLİSİ	Tescil
	PREEKLEMPİSİ-EKLEMPİSİ	Tescil
	HELLP SENDROMU	Tescil
	EKTOPIK GEBELİK, KOMPLİKE	Tescil
ZEHİRLENMELER	İLÇ İNTOKSİKASYONLARI	Tescil
	KİMYASAL MADDE ZEHİRLENMELERİ	Tescil
	BESİN ZEHİRLENMELERİ	Tescil
	KARBONMONOKSİT	Tescil
	ALKOL, UYARICILAR/UYUŞTURUCULAR	Tescil
	RADYASYON YARALANMALARI	Tescil
TRAVMA	TRAVMATİK BEYİN HASARI	Tescil
	TORAKO-ABDOMİNAL TRAVMA	Tescil

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	
MONİTORİZASYON	Tescil
SKORLAMA SİSTEMLERİ	Tescil
KAYIT TUTMA	Tescil
KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON	Tescil
PERİFERİK VENÖZ KATETERİZASYON	Tescil
SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON	Tescil
CUT-DOWN KATETERİZASYON	Tescil
İNTRA-OSSEÖZ KATETERİZASYON	Tescil
ARTERYEL KATETERİZASYON	Tescil
PULMONER ARTER KATETERİZASYONU	Tescil



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Ölçme Değerlendirme

- *Portfolyo Nedir?*
  - *Gelişim Dosyası anlamına gelir*

The use of portfolio learning in  
medical education



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Ölçme Değerlendirme

- *Portfolyo Ne Amaçla Kullanılır?*
  - *Eğitim-Kariyer (Reflective)*
  - *Değerlendirme (Assesment)*
  - *Dokümantasyon (Working)*



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## Ölçme Değerlendirme

- *Portfolyo Ne İçerir?*
  - *Öğrencinin*
    - *Eğitim katılımlarını (Program içi ve dışı)*
    - *Ölçme Değerlendirme Sonuçlarını*
    - *Araştırma ve Projelerini*
    - *Refleksiyonlarını*
    - *Özdeğerlendirmelerini*
    - *Geribildirimlerini*



# 22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

## ÖZET

### • *Müfredatın Hazırlanmasında*

- *Profesyonellik Kazanma*
- *Yeterliliğe Ulaşma*

Tanımlı Hekim Rollerini Eğitimi

Tekrar Sayısı ve Kannat Yerine Kanıt

### • *Eğitim Yöntemlerindeki*

- *Çıktılar Değişince Eğitim Yör*
- *Teknoloji Gelişti*

Simülasyon Eğitimi

Kişiselleştirilmiş Sınavla Eğitim

### • *Ölçme Değerlendirmedeki*

- *Sürekli Geribildirim (Format*  
*Çıktı*
- *Portfolyo Kullanımı Gündem*

İş Başı Değerlendirmeleri

Refleksiyon ve Kariyer Gelişimi



22.

GÖĞÜS KALP DAMAR ANESTEZİ VE  
YOĞUN BAKIM DERNEĞİ  
ULUSAL KONGRESİ

# Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Modern Yaklaşımlar

Dr. F. Serdar GÜREL

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD.

23 Nisan 2016  
Ölüdeniz

Immediate outcome measures included procedure times, blinded, expert assessment of videotaped performance using checklists and global rating scales, anastomotic patency, suture placement precision, and final product ratings.

Delayed outcome measures (obtained from the live rat vas deferens 30 days following training) included anastomotic patency, presence of a sperm granuloma, and the presence of sperm on microscopy.

