

Kan Gazı Analizini Gerçekleştiren Personel Özellikleri ve Eğitimi

Medine ALPDEMİR

Kan Gazı ve Klinik Laboratuvar Sempozyumu

6 Kasım 2024

TBD-Vişnelik



- **Hasta bakımı**
- **Laboratuvar sonucu**

- **Laboratuvar yönetimi**
- **Laboratuvar süreç yönetimi**
- **Dökümantasyon**
- **Personel yönetimi**
- **Personel eğitim**

Kan gazı analizinde personel yönetimi

Laboratuvar eğitimi almayan personel

- Doktor- hemşire – sağlık memuru – personel

Laboratuvar eğitimi alan personel

- Laboratuvar teknisyeni(Lise)
- Laboratuvar tekniker (Önlisans)
- Kimyager, Biyolog ve diğer (Lisans)

Heterojen bir yapı

Farklı eğitimler ve eğitim yılı, farklı mesleki tecrübe, farklı çalışma yılları,

Kan gazı analizinde personel yönetimi

Genel gereklilikler

- Eğitim
- Sertifika
- Ön/Lisans mezuniyeti

Özel gereklilikler

- Deneyim
- Teknik beceri
- Araştırma ve öğrenme becerileri
- İletişim
- Sorun çözme yeteneği

İdeali var mı?

Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde, mesleki eğitim ve öğretime yönelik anlayış ve yaklaşımlar önemli ölçüde farklılık göstermektedir

TC kanunlarına ve Sağlık Bakanlığına yönetmeliklerine göre belirli bir eğitim sahibi olması gerekir.

Yeterlilik: bir şeyi başarılı veya verimli bir şekilde yapma yeteneği

Hastalara, laboratuvara ve organizasyona fayda için bireyin **yetenek ve tutumu diğer tüm özelliklerden** daha fazla dikkate alınması gerekir.

Kurum/ Laboratuvar yönetimi, hem laboratuvar hem de POCT kullanan bölümlerin personeline **görev, sorumluluk ve yetkilerini** bildirmelidir.

Tıbbi laboratuvar/Sağlık personeli bu testi yapmaya yetkinliği var mı?

Yetkilendirme :

- Laboratuvar yönetimi , belirli laboratuvar faaliyetlerini gerçekleştirmek için personel yetkilendirmelidir ve yetkinliğe sahip olmasını sağlamalıdır.
- Laboratuvarlar, **yetkilendirme süreci ve yetkilendirme alanlarına yönelik bir prosedüre sahip olmalıdır.**

Cihaz kullanımı ve bakımı, hasta çalışması, sonuçların gözden geçirilmesi, LBYS kullanımı

- Tıbbi laboratuvar çalışanları için **yetkinlik şartlarını(gerekliliklerini) belirlemeli** (eğitim, yeterlilik, teknik bilgi, deneyim gibi laboratuvar sonuçlarını etkileyecek her bir fonksiyon belirlenmeli).

POCT çalışan personelin eğitimini ve yetkinlik değerlendirmesini yönetmek için uygun eğitim ve deneyime sahip bir kişi atanmalıdır.

Yetkinliğin değerlendirilmesi

Doğrudan gözlem (değerlendirme)

- Çalışma tekniği doğrudan izlenmesi ve daha önce yaptığı hasta sonuçlarının incelenmesi,
- Problem çözme becerilerinin gözden geçirilmesi.

Sınav(ölçme) : yöntemini belirlenmek gerekli: asgari bilginin tespiti için önemli

- Yapılan her değerlendirme kayıt edilmelidir.
- Yetkinliğin kanıtı olarak personelin aldıkları eğitimleri kaydetmek, sertifikalandırmak olabilir

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
15189

Fourth edition
2022-12

**Medical laboratories — Requirements
for quality and competence**

*Laboratoires de biologie médicale — Exigences concernant la qualité
et la compétence*

6 Kaynak gereklilikleri

6.1 Genel

6.2 Personel

6.2.1 Genel

6.2.2 Yetkinlik gereklilikleri

6.2.3 Yetkilendirme

6.2.4 Sürekli eğitim ve mesleki gelişim

6.2.5 Personel kayıtları

Personelin Eğitimi

- Laboratuvar alışanlarının sürekli eğitimi laboratuvar çalışmalarının **güvenliğini, doğruluğunu ve verimliliğini** garanti eder.
- Kan gazı analizinde srdrbilir analitik kalite için sürekli eğitim ve mesleki gelişim bu sürecin ayrılmaz bir parçasıdır.
- Laboratuvarların her türlü faaliyeti dahil, kalite hususları, teknik prosedürler ve klinik bilgiler konusunda personeli eğitmek ve yetkilendirmek için **sürdürülebilir bir eğitim programı** olmalıdır.
- Laboratuvarlar uzmanları, çalışanların eğitimi programları hazırlamakta zorlanmaktadır, ancak bu konuda başlangıçta pratik yöntemler geliştirmelidir.
- Bu eğitimler temel bilgi ve pratik unsurlar içermelidir.

Kan gazı personeli neden eğitim almalı

Laboratuvarlar mesleki gelişim için sürekli bir eğitim prosedürü olmalıdır.

- Test doğruluğunu artırır. Toplam test sürecini geliştirir.
- Bilgi ve becerileri geliştirir
- Kullandığı teknolojiyi tanır
- Zaman yönetimini
- Problem çözme yeteneklerini geliştirir.

- Laboratuvar standartlarını korur
- Çalışma güvenliğinin farkındalığı
- Ekipman bilgisi
- Daha iyi iletişim

Bölüm	Eğitim Yönetimi	
KEY01	Hastanede, hasta, hasta yakını ve çalışan bazında eğitim ihtiyaçları belirlenmelidir.	30
KEY02	Çalışanların eğitim ihtiyaçları doğrultusunda eğitim planları oluşturulmalıdır.	30
KEY03		40
KEY04		30
KEY05		30
KEY06 (Çekirdek)		50

KEY02 Çalışanların eğitim ihtiyaçları doğrultusunda eğitim planları oluşturulmalıdır.

KEY02.01

Eğitim planlarında asgari aşağıdaki hususlar tanımlanmalıdır:

- ▶ Eğitimin amaç ve hedefleri
- ▶ Eğitimin ne zaman, kim tarafından ve kime verileceği
- ▶ Eğitim yöntemi
- ▶ Varsa eğitimin aşamaları (temel eğitim, ileri düzey eğitim, teorik ve pratik eğitimler gibi)
- ▶ Eğitimin yeri
- ▶ Eğitimin süresi
- ▶ Eğitimin içeriğine ilişkin genel başlıklar
- ▶ Eğitim için gerekli materyaller
- ▶ Eğitim etkinliğini değerlendirme yöntemleri

KEY02.02

Plan dışında eğitim düzenlenmesi ya da eğitim içerikleri, eğitim yöntemi gibi konularda değişiklik yapılması durumlarında plan revize edilmelidir.

KEY02.03

Yapılan revizyon, geriye dönük izlenebilir olmalıdır.





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Sağlıkta Kalite Standartları

HASTANE

SKS

SKS_

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı

Malzeme ve Cihaz Yönetimi

DMC18.05

HBTC'yi kullanacak çalışanlara asgari aşağıdaki konularda eğitim verilmelidir.

- ▶ Çalışılacak testlerin preanalitik, analitik ve postanalitik evrelerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- ▶ Kalibrasyon ve kalite kontrol sonuçlarının değerlendirilmesi
- ▶ Cihazın temizliği ve bakımı

Eğitim hedeflerini belirlemek

- **Hedef, bir çalışanın veya ekibin bir eğitim programı sureciyle neleri başarması gerektiğini ana hatlarıyla belirten net ve belirli bir amaçtır.**
- Hedef, eğitimin kalitesini ve tüm surecini belirleyecektir. Eğitim programının bel kemiğidir.
- Eğitimin içeriği ve aşamaları hedefe göre belirlenmeli: Hangi meslek grubuna hangi düzey eğitim verilecek
 - Laboratuvar dışı personele: temel eğitim- cihaz teorik ve pratik
 - Laboratuvar personeline: ileri düzey bir eğitim

Personel Eğitimi

Başlangıç eğitimler

- Oryantasyon-genel uyum
- Cihaz kurulum eğitimleri
- Temel uygulama ve yetkilendirme eğitimleri

Tekrarlanan eğitimler

- Yıllık
- İhtiyaca göre aylık- 6 aylık - ek eğitimler yenilenmeli

Eğitim Tipi

- Farklı insanlar farklı şekillerde öğrenir; bu nedenle eğitiminizi verirken çeşitli **öğrenme formatları ve yöntemleri** kullanılabilir
- Grup eğitimleri- yüz yüze/ online/offline
- Videolar- podcast-
- Birebir-eğitici tarafından-yerinde pratik eğitimler



Personel eğitimi- total test sürecinde kalite sağlanmalı

Preanalitik süreç

- Numune transferi
- Numune kapı seçimi- alınması
- Numune Saklama
- Örnek red/kabul kriterleri
- Numune hazırlama
- İnterferanslar
- Cihaz bakımı-temizliği

Analitik süreç

- Cihaz bakım- onarım
- Kalibrasyon- kalite kontrol
- Reaktif hazırlama- saklama
- Analitler – klinik değerlendirme
- Güvenli çalışma(laboratuvar – çalışan)

Postanalitik süreç

Raporlama
Kritik /panik değer
Sonuç verme süresi

Eğitim adım adım ilerleyen bir süreçtir

1

Eğitim uygulanmasının nispeten kolay olması avantajına rağmen, uyumluluğun sağlanması ve sürdürülmesinin zorluğu nedeniyle etkinliği sınırlıdır.

2

Tek bir eğitim etkinliğinin yeterli olmadığı ve gelişmiş test performansının sürdürülmesi için sürekli eğitim ve mesleki destek gereklidir.

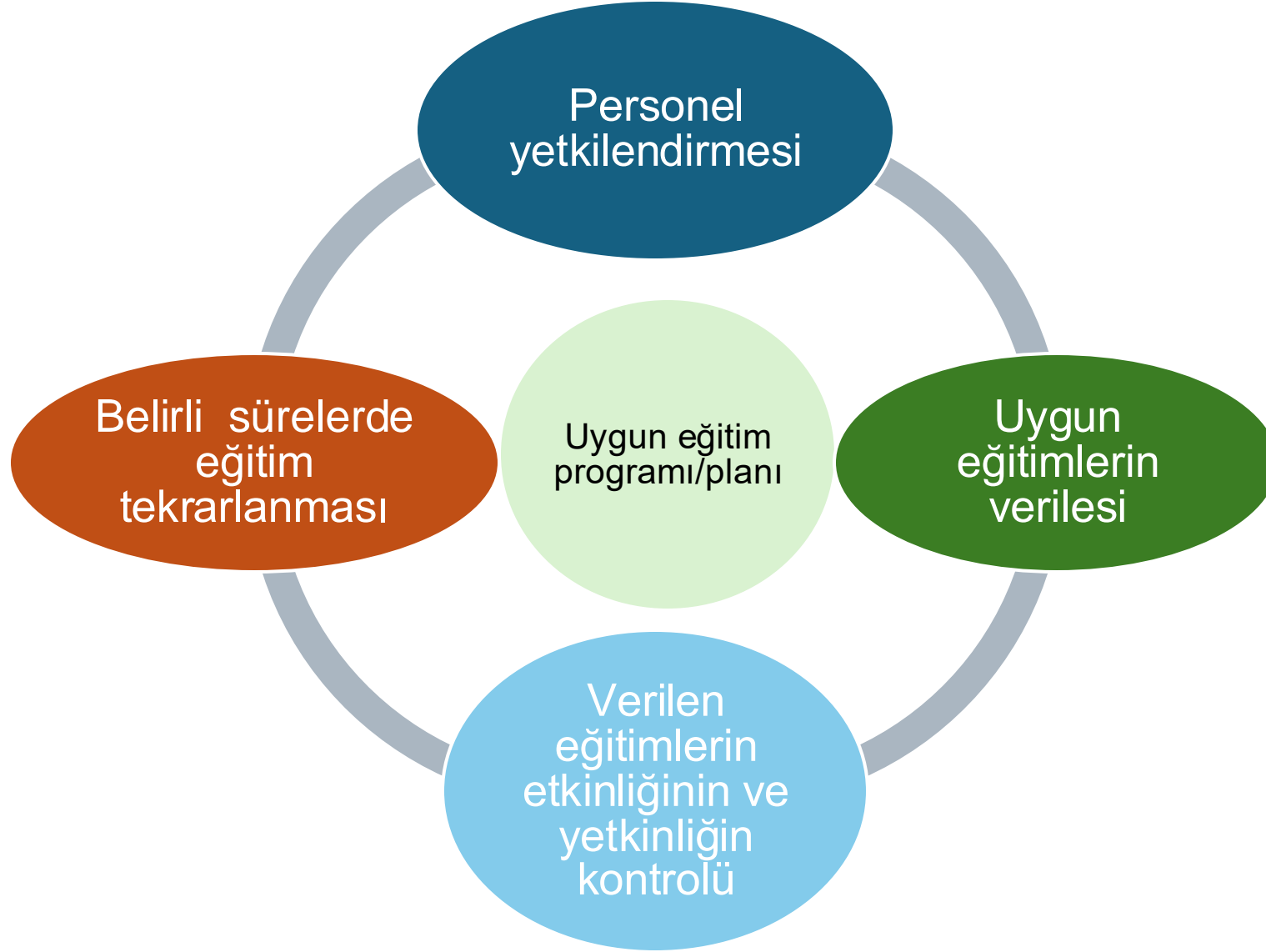
3

Program ve faaliyetlerin uygunluğu periyodik olarak gözden geçirilmek. Davranıştaki değişlikleri değerlendirmeli(laboratuvar indikatör çıktıları)

4

Özelleştirilmiş denetim metodolojisi geliştirilmeli (geri bildirim anket, sınav, test, yerinde gözlem) bir

Özetle



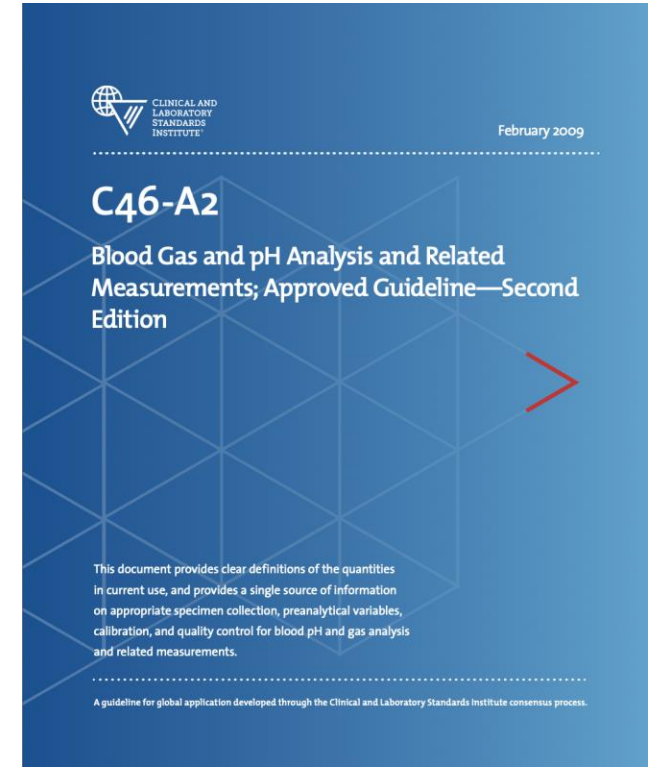
INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
15189

Fourth edition
2022-12

**Medical laboratories — Requirements
for quality and competence**

*Laboratoires de biologie médicale — Exigences concernant la qualité
et la compétence*



AACC Guidance Document on
Management of Point-of-Care Testing

AUTHORS

James H Nichols, PhD, DABCC, FAACC
Professor of Pathology,
Microbiology and Immunology
Medical Director, Clinical Chemistry
and Point-of-Care Testing
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, TN

David Alter, MD, DABCC, FAACC

**Yu Chen, MD, PhD, FAACC, FCACB,
DABCC (Clin Chem; Toxicology)**
Chief and Medical Director,
Department of Laboratory Medicine
Medical Biochemist and Division
Head, Clinical Biochemistry
Dr. Everett Chalmers Regional
Hospital Horizon Health Network
Fredericton, NB, Canada

Ellis Jacobs, PhD, DABCC, FAACC
EJ Clinical Consulting
Teaneck, NJ

Norman Moore, PhD
Volwiler Senior Associate Research Fellow
Director Infectious Diseases,
Scientific Affairs
Abbott Diagnostics

Teşekkür Ederim

