



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DEKİ PERFÜZYONİSTLERİN KANITA DAYALI
TIP UYGULAMALARI İLE İLGİLİ TUTUMLARININ VE
YETERLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan
MUHAMMAD JAJERE UMAR

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. HALİL FATİH AŞGÜN

KALP VE DAMAR CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
PERFÜZYON PROGRAMI

ÇANAKKALE-2019



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DEKİ PERFÜZYONİSTLERİN KANITA DAYALI
TIP UYGULAMALARI İLE İLGİLİ TUTUMLARININ VE
YETERLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan

MUHAMMAD JAJERE UMAR

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. HALİL FATİH AŞGÜN

KALP DAMAR CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
PERFÜZYON PROGRAMI

ÇANAKKALE-2019

TEZ ONAY FORMU

Kurum Adı : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Enstitüsü : Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program Adı : Perfüzyonist
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Kalp ve Damar Cerrahisi
Tez Sahibi Adı ve Soyadı : Muhammad Jajere UMAR
Tez Başlığı : Türkiye’de Perfüzyonistlerin Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları ile Tutumlarının ve Yeterliklerin Değerlendirilmesi
Sınav Yeri : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Deneysel Uygulama ve Araştırma Merkezi
Sınav Tarihi : 22.01.2019

Yukarıda tanıtımı yapılan tez, Tez Sınav Jürisi tarafından okunmuş, kapsam ve kalite yönünden başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Sınav Jürisi

Danışman (Unvan ve Adı)	Kurumu	İmza
Doç. Dr. H. Fatih AŞGÜN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	
Sınav Jüri Üyeleri (Unvan ve Adları)		
Doç.Dr. Onursal BUĞRA	Balikesir Üniversite	
Doç.Dr. Tolga KURT	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	

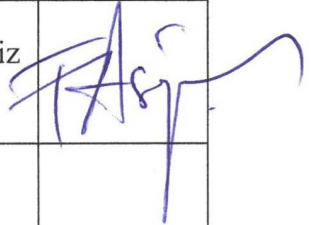
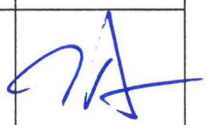
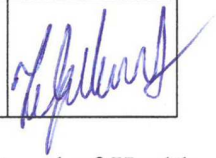
Tez sınav jürisi tarafından başarılı olarak kabul edilen Yüksek Lisans Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

THESIS APPROVAL FORM

Institute Name : Çanakkale Onsekiz Mart University Institute of Health Sciences
Programme Name : Perfusionist
Programme Level : Master of Science (X) Doctor of Philosophy ()
Department : Cardiovascular Surgery
Student Name and Surname : Muhammad Jajere UMAR
Title of the Thesis : Assessing the Attitude and Competency of
Turkish Perfusionist to Evidence Base Medicine Practice
Examination Place : Çanakkale Onsekiz Mart University Experimental Research
Center

Examination Date : 22.01.2019

We have investigated the present thesis in regard to content and quality and have approved as a Master of Science Thesis.

Supervisor (Title and Name)	Institution	Signature
Assoc. Prof.Dr. H. Fatih AŞGÜN	Çanakkale Onsekiz Mart University	
Members of Examination Jury (Titles and Names)		
Assoc. Prof.Dr. Onursal BUĞRA	BalikesirUniversity	
Assoc. Prof.Dr. Tolga KURT	Çanakkale Onsekiz Mart University	

The above examination jury decision has been approved by Administrative Board of Health Science Institute, Canakkale Onsekiz Mart University, with decision dated/...../..... and numbered

BEYAN FORMU

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları, kaynaklar listesine aldığımı; tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, Madde 8'de belirtilen ve ayrıntılı olarak tanımlanan etiğe aykırı eylemleri (intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme, haksız yazarlık ve diğer etik ihlali türleri) yapmadığımı onurumla beyan ederim.

Tarih: 22.01.2019

Tez Sahibi Adı ve Soyadı: Muhammad Jajere UMAR

İmza: 

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimi ve tez çalışmalarım boyunca deneyimini, desteğini veengin bilgisini benden esirgemeyen, bana bilimsel çalışma disiplinini öğreten, beni yetiştiren ve geliştiren değerli tez danışmanı hocam Sayın Doç. Dr. Halil Fatih AŞGÜN'e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans teorik ve pratik eğitimime katkıda bulunan başta Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Bölüm Başkanı Sayın Doç.Dr. Tolga KURT'a, İlgi ve desteklerini esirgemeyen Sağlık Bilimleri Enstitüsü akademik personellerine, idari personellerine, ve bölümdeki diğer tüm hocalarıma saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte, uzakta olmalarına rağmen desteklerini esirgemeyen annem, babam ve kardeşlerime sonsuz teşekkürler.

Anketlerin dağıtılmasında ve toplanmasında katkıda bulunan Leyla KAYA, Levent ÇİFTÇİ, Ahmet Ali ÇOBAN, Nassirou Maazou Hamza, Nursel AYAMAZ ve Serper PAZARCIKCI'ya teşekkür ederim.

Türkiye'de okurken attığım her adımda bana motivasyon ve destek sağlayan Dr.Erengül ÇİÇEK, İsmail BOZ ile tüm ailesine ve Ömer Muhammed GÜNDOĞDU'ya desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Tez çalışmama yaptıkları katkılardan dolayı Niyazi SEZEN hocam, Dr. Özgür ÖZERDOĞAN, Enas SELAHADIN,Özkan ERTOSLUK, Sebat ALI ve destek veren tüm arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Muhammad Jajere UMAR

ÇANAKKALE 2019

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU.....	II
THESIS APPROVAL FORM.....	III
BEYAN FORMU.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
KISALTMALAR DİZİNİ.....	VIII
TABLO	IX
ÖZET.....	X
ABSTRACT.....	XII
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİ.....	4
2.1. Problemin Tanımı.....	4
2.2. Araştırmanın Önemi	5
2.3. Perfüzyonist Mesleği Tanımı ve Tarihçesi.....	6
2.3.1. Perfüzyonist Mesleğinin Tarihçesi	6
2.3.2 Perfüzyonist Tanımı	10
2.4. Türkiye’de Perfüzyonist Eğitimi	13
2.5. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları	15
2.5.1. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları Tanımı	15
2.5.2. Dünyadaki Sağlık Kuruluşlarının Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalara Yaklaşımı	18
2.5.3. Dünya’daki Perfüzyonist Eğitim Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları İlişkisi	19
2.5.4. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarında Klinik Perfüzyonist İlişkisi	21
2.5.5. Günümüzde Sağlık Sektöründe Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları İlişkisi	23
2.5.6. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarındaki Problemleri Gidermeye Yönelik Araştırma ve Çalışmalar	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Amacı	27
3.2 Araştırma Soruları	27
3.3 Araştırmanın Evreni	28
3.4 Araştırmanın örnekleme.....	28
3.5 Etik Onayı.....	28
3.6 Veri Toplama Teknikleri Ve Verilerin Analizi	28
3.6.1. Bilgi Puanı Hesaplama Şekli	28

3.6.2. Tutum Puanı Hesaplama Şekli.....	29
3.6.3. Beceri Puanı Hesaplama Şekli.....	30
3.6.4. Özyeterlilik Algı Puanı Hesaplama Şekli	30
3.7. İstatistiksel Yöntemler.....	31
4. BULGULAR.....	32
Tablo 1. Çalışma grubunun özellikleri.....	32
Tablo 2. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile Kanıta Dayalı bilgi durumu toplam puanının karşılaştırılması.	34
Tablo 3. Cinsiyet,medini durumu, yabancı dil, çalışan krumu, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile ile kanıta dayalı tutum durumu toplam puanının karşılaştırılması.	36
Tablo 4. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanının karşılaştırılması	38
Tablo 5. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanının karşılaştırılması	40
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
7. KAYNAKLAR	50
8. EKLER.....	56
Ek 1 : : Etik Kurul Onay Formu	56
EK 2. Araştırma İzin Belgesi	57
EK 3. Anket Formu: Perfüzyonist Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları Yeterliliklerini ve Değerlendirilmesi A. Demografik bilgi.....	58
Ek 4. Gönüllü Bilgilendirme Ve Onam Formu	62
EK 5. ANKETE KATILAN KALP DAMAR CERRAHİSİ KLİNİKLERİN LİSTESİ.....	65
Ek 6. ÖZGEÇMİŞ	66
EK 7. SPİRALLİ TEZ KONTROL FORMU	68
EK 8. ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ SPİRALLİ/CİTLİ TEZ YAZIM KONTROL LİSTESİ.....	69

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AmSECT	: American Society of ExtraCorporeal Technology
BSA	: Body Surface Area
ECMO	:Ekstra Korporeal Membran Oksijenasyonu
EMBP	: Evidence Base Medicine Practice
İABP	: İntra Aortik Balon Pompası
ICEBP	: International Consortium for Evidence- Based Perfusion
KAM	: Kalp-akciğer makinesi
KPB	: Kardiyopulmoner bypas
KTDU	: Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalar
VAD	: Ventricular Assist Device

TABLO

1. Çalışma grubunun özellikleri.....	32
2. Bilgi durumu toplam puanının karşılaştırılması.....	34
3. Tutum durumu toplam puanının karşılaştırılması.....	36
4. Beceri durumu toplam puanının karşılaştırılması.....	38
5. Özyeterlilik algı durumu toplam puanının karşılaştırılması.....	40



ÖZET

Perfüzyonistin temel rolü açık kalp cerrahisi ameliyatı esnasında kalp–akciğer makinesi (KAM) ile geçici dolaşım ve solunum desteği sağlamaktır (Guide to good practice, 2009). Cerrahi tekniğin başarıyla uygulanması için cerrahi sahanın kansız ve kalbin hareketsiz olması gereklidir (Chilton ve Klein, 2009).

Türkiye’de geçmişte, kamu ve özel hastanede çalışan mevcut klinik perfüzyonistler, çoğunlukla usta çıraklık ilişkisi öğrenme modeli ile eğitim görmüşlerdir (Onan ve ark., 2012). Bazı perfüzyonistler ise kendi kurumları bünyesinde eğitimler almış ve perfüzyonistlik mesleğine başlamışlardır (Bilgili ve ark., 2010). Daha sonrasında klinik perfüzyonist sertifikası almış olup devamında mesleki kanunun değişmesiyle eğitilmiş perfüzyonist olarak tanınmıştır (Bilgili ve ark., 2010). Bu eğitim modelinde yetiştiren perfüzyonistlerin KDTU’nun klinik içi uygulamalarda kullanmadığı görülmektedir. Ameliyat içindeki uygulamalarını, klinikteki deneyimlerini kullanarak gerçekleştirmektedirler. Fakat kanıta dayalı tıp uygulamaları, klinik deneyimlerin etkinliğinin daha düşük olduğunu ispatlamış, hastanın tanı ve tedavisine yönelik karar mekanizmalarının, kanıtla desteklenmesi gereği ortaya çıkmıştır.

Çağımızda dünya çapında sağlığa ilişkin alınan kararlarda kanıta dayalı tıp uygulamaları (KDTU) yaklaşımının sıklıkla kullanıldığı gözlemlenmektedir (Rosenberg ve Sackett, 1996). Dünyadaki sağlık kuruluşları hasta bakım standartlarını arttırması ve bakım giderlerini düşürmesi sebebi ile KDTU uygulamalarını tıp alanında multidisipliner bir akım olarak da nitelendirmişlerdir (Russell 2010).

Perfüzyonistler, perfüzyon makinesi elemanları, sahip oldukları bilgileri canlı ve güncel tutabilmek için gelişmeleri ve bu konudaki yayınları takip etmekte ve zaman zaman konuyla ilgili bazı araştırmaları yapmaktadırlar (Groom 2015). Ortaya yeni çıkan/cıkarılan bilgi ve belgeleri de takip ederek yeni bulgulara ulaşarak ve sahip oldukları bilgilerini yenilemek son derece önemlidir Türkiye’de Perfüzyonistlik alanında bu tür araştırma olmadığı için, bu çalışmayı yapmaya karar verdik. Bu çalışmada perfüzyonistlerin kanıta dayalı bilgi gereksinimlerinin, çalışma tutumlarının ve özyeterliliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırma; Türkiye’de iki yıl ve üzerinde tecrübe sahibi olan sahadaki mevcut çalışan klinik perfüzyonistlerden 106 gönüllü kişinin anketimize katılımıyla

yürütüldü. Veri toplama tekniği olarak anketten yararlandık. Anketimizde toplam 49 soru oluşturduk ve soruları beş bölümde gruplandirdik. A bölümü Demografik bilgi, B bölümü Mesleği Bilgi durumu, C bölümü Tutum durumu, D bölümü Beceri durumu ve E bölümü Özyeterlilik durumudur.

Araştırma sonucunda Türkiye'deki çalışan perfüzyonistlerde eğitim seviyesi yüksek olanlar ve eğitim siviye düşük olanların kanıta dayalı bilgi durumu ve tutumu farklılık göstermektedir. Yabancı dil bilenler (İngilizce) ve bilmeyenlerin KDTU bilgi durumlarında fark gözlemlendi. Ancak yabancı dil bilenler ve bilmeyenler arasındaki KDTU tutum durumlarında fark gözlemlenmedi. Yine, çalışılan kuruma göre de KDTU arasında farklılık gözlemlendi.

Araştırmalar göstermiştir ki sağlık profesyonellerinin kanıta dayalı tıp uygulamaları ile ilgili bilgi, tutum durumları ve özyeterlilikleri, eğitim seviyesi arttıkaça daha etkin hale gelmektedir.

Anahtar Sözcükler: Türkiye'deki perfüzyonistler; Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları, Tutumlarının ve yeterliklerinin değerlendirilmesi

ABSTRACT

Assessing the Attitude and Competency of Turkish Perfusionist to Evidence Base Medicine Practice

Perfusionist basic duty is to operate the Heart-Lungs machine and maintain the circulation of blood during bypass (that is an open heart surgery) or any surgery that required the use of Heart –lungs machine (Guide to good practice, 2009). Bypass is a procedure which give the surgeon opportunity to perform the surgery on the required area in bloodless and motionless heart (Chilton ve Klein, 2009).

The majority of clinical perfusionist currently working both in government and private hospital in Turkey at the past, they do not have graduate degree on perfusion (Onan ve ark., 2012). Most of them obtained their lisenca through master-apprentice learning model, some aquired their skills through in-housetraining from their peers and started working as perfüzyonist (Bilgili ve ark., 2010). Later short course started and those who attended the course certificate were issued to them as certified perfüzsionist (Onan ve ark., 2012). Both these method seem in appropriate to assimilate the required authentic knowledge pertaining Evidence-base medicine practice in perfüzyonist field which happened to be the role model in medical field (Rosenberg ve Sackett, 1996). Because at begining when open heart surgery started perfusion schools were not in existance and health care personals were in need to run the machine and the only way to learned the skills is through master-apprentice learning model or in house training (Bilgili ve ark., 2010).The master-apprentice and in house training learning model devoted more on clinical and practical skills, the model made most of the perfusionist that under went through it, depending on their acquired clinical skills and practice than the use of evidence base medicine practice. The widely spread of Evidence base medicine practice in health field has bring challenge to the clinical experience dependers.

An evidence base medicine is an appeal or motion in medical field deliberately use to refashion the way health practioners adopt with old-fashioned of judging an individual patient care and health their legitimacy by implementation of evidence from the authentic research and unified it with clinical apprension. World wide health care organization regarded evidence- base practice as an appliance for good Health care management of patients at affordable level (Russell 2010).

Perfusionists are needed to update their knowledge and skills by conducting research from authentic source and allied it in their clinical skill, it lead them to perform their clinical skills base on evidence (Groom 2015).

In Turkey there is not research on Perfusionist to Evidence base medicine practice that why we decided to conduct this research.The research survey was conducted on 106 perfusionist who have two years working experience out total perfusionist in Turkey from both private and government hospital.The research aims to assess Turkey perfusionist their competency and knowledge background about Evidence base medicine practice.

The research data was collected through questionnaire which comprises of 49 question.The questionnaire contains 5 section in alphabetical order A:demographic information, B: EBMP knowledge status, C: EMBP Atitute status. D: EBMP Skills status, E: EBMP Self-efficacy.

The research result shows that perfusionists that attained some level of education have awareness of Evidence base medicine practice than the ones with lower education level. Perfusionists who knew foreign language (English) have close awareness of Evidence base medicine practice compare to those did not know.Also there is a differences response to EBMP among the hospitals by the perfusionists.

The result shows there is need of education about EBMP to the Turkish clinical perfusionist.Which is the most important way for the perfusionist to update their knowledge for safety at their jobs.

Key Words : Assessing, Attitude,Competency, Turkish, Perfusionist, Evidence Base Medicine Practice

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya genelinde sağlık kuruluşlarında; sağlıkta kalitenin artması için belirlenen kanıta dayalı uygulamalar, sağlık çalışanlarının bir hastalığın tanımlanması veya iyileştirilmesi ilgili yaklaşımları ya da hastalıkla ilgili araştırma yapılan alanları ortaya koyacak çıkarımları yalnız başına klinik tecrübe ile almadıkları ve geçerliliği-uygunluğu değerlendirilmiş, güvenilir kanıtlara dayalı uygulamaların klinik içinde kullanılması gerektiğinin önemi artmaktadır (Prasad 2013).

Kanıta dayalı tıp uygulamaları (KDTU) Bireysel olarak klinik hastalarında uygulanacak medikal prosedürlerin, sağlık profesyonelleri tarafından bilimsel araştırma literatüründe elde edilen kanıtların, klinik bilgi birikimi ile bütünleştirilerek, uygulamalarda etkin karar verme amacıyla tıbbi alanda kullanılan bir araç olarak tanımlanır (Al Zoubi ve ark., 2018). Klinikteki uygulamalar; genellikle bilimsel ve geleneksel bir ekolün bütünleştiği bilgi birikimiyle gerçekleştirilir (Smith ve ark., 2016). Kalp damar cerrahisini oluşturan ekipte perfüzyonistler özellikle açık kalp ameliyatlarında ve kalp-akciğer makinesine ihtiyaç olan ameliyatlarda önemli bir rol oynamaktadır (Brodie ve Johnson, 2014). Perfüzyonistlerin başlıca görevleri kalp-akciğer makinesinin ve dolaşım devrelerinin kurulumu, kardiyopulmoner baypas esnasında hastanın mönitörize edilmesi ve perfüzyonun sağlanmasıdır. Prosedür boyunca cerrahi ve anestezi ekibiyle temas halinde kalmaktır (De Lind van Wijngaarden ve ark., 2018). Görev tanımı bununla sınırlı kalmayan perfüzyonist, aynı zamanda kardiyopulmoner baypas verilerinin kaydedilmesi ve bu kayıtların arşivlenmesinden de sorumludur (Hill ve Kurusz, 1997),(Toomasian ve ark., 2003). Ameliyat sonrasında hasta takibi yapabilmektedir ve yoğun bakım ünitelerinde ekstrakorporeal membran oksijenatör (ECMO), İntraaortik Balon Pompası (İABP) ve ventrikül yardımcı cihazlarının (VAD) kurulumu, çalıştırılması ve etkin bir şekilde yönetiminden sorumludur (Brodie ve Johnson, 2014). Klinik perfüzyonistin işini mükemmel bir şekilde yürütülebilmesi için günlük rutin faaliyetlerinin içine kanıta dayalı uygulamaları da dahil etmesi gerekmektedir (Bilgili ve ark., 2010). Kalp cerrahisinde bütün aşamaları bilimsel kanıta göre sürmektedir (Sackett ve ark., 1996). Perfüzyonistin kardiyopulmoner baypasta iyi bir sonuca ulaşabilmesi için, Sackett tarafından ortaya konan, üç önemli faktörün kombinasyonunu kullanması gerekir: Ulaşılabilir en iyi kanıt; Klinik

deneyim ve hasta değerleridir (Antman ve ark., 1992, Sackett ve ark., 1996). Kanıta dayalı tıp uygulamalarının tıpta artan rolü perfüzyon topluluğunda yavaşlamıştır. Yakın geçmişte, Amerikan Ekstrakorporal Teknoloji Topluluğu (AmSECT), Uluslararası Kanıta Dayalı Perfüzyon Konsorsiyumu (ICEBP) ile birlikte, Perfüzyon Uygulamasının Standartlarını ve Kılavuzlarını oluşturdu (AmSECT, 1978). Kalp ve damar sistemi hastalıkları tüm dünyada ölümlerin ve sakatlıkların en önemli nedenidir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Türkiye’de gerçekleşen ölümlerin %39,7’si dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklanmakta olup tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırayı almaktadır (<http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=27620>, Erişim: 5 Ocak 2019). Tüm dünyada ise yılda 17.5 milyar ölümlerin kalp ve damar sistemi hastalıklarının sorumlu olduğu bildirilmektedir (Mendis ve ark., 2011). Kalp ve damar sistemini etkileyen hastalıklar aynı zamanda inme, böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği ve uzuv kayıpları gibi ciddi sekonder hastalıklara sebep olabilir. Bu etkileri nedeniyle kalp ve damar hastalıkları, önemli bir ölüm nedeni olmanın yanı sıra bireyi sakat bırakarak toplumsal yaşamdan ve üretimden uzaklaştıran bir toplum sağlığı sorunudur. Kalp ve damar sistemi hastalıklarının oluşumunun engellenmesi, oluşmuş hastalıkların etkili şekilde tedavi edilmesi ve yan etkilerinin oluşumunun önlenmesi son derece önemlidir (H.F Aşgün 2017, sözlü görüşme). Ayrıca, dolaşım sistemi hastalıklarının ve risk faktörlerinin ilk görülme yaşının azalması da dikkat çekmektedir. İçinde bulunulan yüzyılda beklenen yaşam süresinin uzamasına bağlı olarak sağlık alanında güncel yaklaşımların geliştirilmesi önem arz etmektedir (T.C sağlık bakan, 2015).

Tüm dünyada pek çok araştırmacı yeni tedaviler ve koruyucu yöntemler geliştirmek için yoğun çaba sarf etmektedir. Bu çabaların sonucunda çeşitli kalp hastalıklarının cerrahi tedavisinde her geçen gün yeni bilgiler elde edilmekte, yeni yöntemler ortaya konmakta, mevcut yöntemler iyileştirilmekte, gelişen malzeme teknolojisi ile birlikte vücutla daha uyumlu yeni ürünler üretilmekte ve cihaz teknolojilerinde gelişmeler yaşanmaktadır (Prasad 2013). Bu denli dinamik bir alanda yer alan kardiyopulmoner baypas uygulamalarında, güncel bilgiyi takip etmek ve günlük uygulamaları bu bilgiler ışığında geliştirmek bir perfüzyonist açısından son derece önemlidir (Toomasian ve ark., 2003). Kanıta dayalı tıp uygulamaları perfüzyoniste kendi alanında yeni gelişmeleri takip etme, mevcut uygulamaları

iyileştirme ve elde edilen bilgileri paylaşma yükümlülüğü getirmektedir. Perfüzyonistlerin bu alandaki yeterliliklerini inceleyen uluslararası çeşitli kuruluşlar mevcuttur (Long ve ark., 2015). Türkiye’de kamu hastanelerinde ve özel hastanelerde yaklaşık 400 merkezde, gününbirlik açık kalp cerrahisi ameliyatları yapılmaktadır. Kamu hastanelerinde ve özel hastanede çalışan mevcut klinik perfüzyonistler, geçmişte çoğunlukla usta çıraklık öğrenme modeli ile yetiştirilmiştir.

Bazıları da kendi kurumları bünyesindeki eğitimler ile bu bilgileri edinmişlerdir (Bilgili ve ark., 2010). Daha sonrasında meslek kanununun değişmesiyle klinik perfüzyonist sertifikası almış devamında eğitilmiş perfüzyonist olarak tanınmıştır (Ona ve ark., 2012). Genellikle perfüzyonistler klinikteki deneyimlerini dayanarak perfüzyonist işlemi yapmaktadır. Fakat günümüzde kanıta dayalı tıp uygulamaları klinik deneyimler, geçerliliğini ve yeterliliğini yitirmiş hasta tanı ve tedavi yönelik karar vermelerini kanıta desteklenmesi gereği ortaya çıkmıştır (Barends ve ark., 2014). Bu bağlamda, bu çalışmada Türkiye’deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında neler bildikleri, kanıta dayalı tıbbî uygulamalarda karşılaştıkları problemlere, belirsizliklere ve meydana gelen fikir çatışmalarına nasıl tepki verdiklerine açıklık getirmek amaçlanmaktadır.

2.GENEL BİLGİ

2.1. Problemin Tanımı

Kanıtı dayalı tıbbi uygulamalar sağlık alanında çok yaygın uygulanmasına rağmen, mevcut sağlık profesyonelleri uygulamayı benimsemeye zorlanmaktadır (Saunders ve ark., 2016). Türkiye’de kamu ve özel hastanede çalışan mevcut klinik perfüzyonistler, geçmişte çoğunlukla usta çıraklık öğrenme modeli ile perfüzyonist olarak yetiştirilmiştir. Bazıları da kendi kurumları bünyesindeki eğitimler ile bu bilgileri edinmişlerdir. Daha sonrasında klinik perfüzyon sertifikası ile almış olup, ilerlemesi ve devamında mesleki kanunun değişmesiyle eğitilmiş perfüzyonist olarak tanımlanmıştır (Bilgili ve ark., 2010). Bu eğitim modeli perfüzyonistlerin “Kanıtı Dayalı Tıp Uygulamaları” öğrenmeyi yer vermemektedir hep klinik deneyimleri önem vermektedir. O yüzden bu şekilde öğrenme modeli ile yetiştirilmiş perfüzyonistler, klinikteki deneyimlerine dayanarak perfüzyon işlemi yapmaktadır (Onan ve ark., 2012). Günümüzde ortaya çıkan kanıtı dayalı tıp uygulamaları klinik deneyimlere dayanmayı kısıtlamıştır. Hasta, tanı ve tedavisine yönelik karar süreçlerinin kanıtla desteklenmesi gereği ortaya çıkmıştır (Yılmaz ve Çöl, 2014).

Türkiye’de perfüzyonistlik mesleği, kalp damar cerrahi tarihinde açık kalp cerrahisinin başlangıcıyla ortaya çıkan meslektir fakat o dönemde diğer dünya ülkeleri arasında da meslek tanınmadığı için doktorlar, hemşireler ve sağlık memurları hatta elektrik teknisyenleri tarafından perfüzyon işlemler yürütmekteydi (Onan ve ark., 2012),(Hessel 2015). Perfüzyonistlik mesleği kardiyopulmoner baypas işlemi içinde önemli bir konuma sahiptir. Ve bu mesleğin ortaya çıkmasıyla birlikte açık kalp ameliyatlarının başarı oranı da değişmektedir (John ve ark., 2003).

Türkiye’de açık kalp ameliyatlarının ilk olarak 1960 yılında yapılmaya başlandığını görmekteyiz. Türkiye’deki sağlık hizmetlerinin ve imkanlarının gelişmesine paralel olarak 2000’li yıllara gelindiğinde bu alanda bir çok kalp cerrahin yetiştiği ve farklı hastanelerde bu operasyonların yapıldığı görülmektedir (Bilgili ve ark., 2010). Bu gelişmeler beraberinde farklı alanlardan mezun bir çok perfüzyonistin de yetişmesine bu merkezlerde çalışmasına imkan sağlamıştır.

Türkiye’de o dönemde perfüzyonist eğitimi akademik yönde olmayıp tamamıyla usta-çırak ilişkisine benzemektedir (Bilgili ve ark., 2010). Perfüzyonistler, çalıştıkları merkezlerde girdikleri ameliyat sayısına ve karşılaştıkları olay sayısına

göre deneyim kazanır ve bilgi birikim sağlamışlardır. Diğer ülkelere göre kıyaslandığında o dönemde Türkiye’de perfüzyonist yetiştiren kurumsal bir yapının olmadığını görmekteyiz. Bunun yerine ilgili merkezler kendi içerisinde düzenledikleri kurslarla personeli eğitime yoluna gitmiştir (Bilgili ve ark., 2010). Genellikle kurslar, kurumlara göre değişiklik gösterdiğinden bir ortak bilgi oluşmamış ve değişik kurumların verdikleri kurslara bağlı olarak uygulamalar da farklılık göstermiştir.

Akademik anlamda perfüzyonist eğitimi vermenin ilk girişimleri 2000 yılında başlamıştır. İlk olarak İstanbul Kadir Has Üniversitesi tarafından Perfüzyon Meslek Yüksekokulu kurulmuş ve ön lisans düzeyinde eğitim vermeye başlamıştır (Bilgili ve ark., 2010). Bu süreci 2004 yılında Harran Üniversitesi tarafından Kalp Damar Cerrahisi Anabilim dalı bünyesinde yüksek lisans ve 2011 yılında ise yine aynı üniversitede Perfüzyonist ön lisans programının açılması takip etmiştir (Bilgili ve ark., 2010). Daha sonra bazı üniversiteler, ön lisans ve yüksek lisans öğretimine başlamıştır. Günümüzde perfüzyon lisans eğitimi, birkaç üniversitede başlamıştır. Bilimsel perfüzyonist eğitiminin devreye girmesine rağmen genellikle Türkiye’de açık kalp cerrahisi yapan kliniklerde çalışan perfüzyonistlerin eski öğrenme modeliyle yetiştirmiş olanları bu işi yürütmektedir. Bu konudaki eksiklikler ortaya konmuştur. Standardize edilmiş eğitim modelleri ve eski öğrenilmiş teknikler arasında kanıta dayalı uygulamalar açısından farklar oluşmuştur. Akademik düzeyde eğitim almış mevcut perfüzyonistler ile klinik deneyim modeli üzerinden eğitim almış perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp olgusu üzerindeki bilgi edinme uygulama süreçlerindeki farkları ortaya koymak için bu çalışmayı tasarladık.

2.2. Araştırmanın Önemi

Dünyadaki sağlık kuruluşlarında kanıta dayalı tıp uygulamalarının (KDTU) etkinliği, geçerliliği, uygulaması, hasta bakımından karar vermeyi en iyi şekilde mevcut kanıtlarla birleştiren bir araç olarak sağlık alanında kullanılmaktadır (Al Zoubi ve ark., 2018). Kanıta dayalı tıp uygulamaları; günümüzde gerçeğe en güvenli şekilde ulaşabilme, bilimsel ve eleştirel düşüncüyü teşvik etme gibi nedenlerle önem kazanmaktadır. Yeni bilgilere gereksinim günümüzde kanıta dayalı tıp uygulamalarının hızla yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır (Yılmaz ve Çöl, 2014).

Tıp teknolojisindeki hızlı gelişim, sağlık alanındaki profesyonellerin bilgilerini sürekli güncellemesini gerektirmektedir. Teknolojideki gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni tedavi yöntemleri, tıbbi girişimler, medikal tedavi cihazları, farklı laboratuvar testleri ortaya çıkmakta ve eski yöntemlerle ilgili de yeni kazanımlar elde edilmektedir (Prasad 2013).

Perfüzyonistler gün içerisinde klinikteki işlemlerinde oluşan sorularında ya da beklenmeyen problemlerde, çözüm yöntemlerini meslektaşlarını sormaktaydılar fakat sorunlara yönelik çözüm yöntemleri açısından yeterli cevaba ulaşamıyorlardı. Bu durumda bilgilerini güncel tutmak, farklı ve güvenilir çözüm yollarına ulaşmak için literatürü takip edip konuyla ilgili araştırmalar yapma gereksinimi ortaya çıktı. Bu açıdan perfüzyonistlik mesleğinde yeni gelişmeleri takip ederek güncel ve güvenilir kanıtlara zamanında ulaşmak çok önemlidir (De Lind van Wijngaarden ve ark., 2018).

Bu çalışma; Türkiye'deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkındaki bilgilerinin güçlendirilmesi, bilginin uygulamalara dahil edilmesinin yollarının bulunmasına katkı sağlar. Ayrıca Türkiye'deki klinik perfüzyonistlerin bilgilerini ve pratik becerilerini, dünya çapındaki sağlık kuruluşlarının kanıta dayalı tıp uygulamaları standartlarına getirmesi hedeflenmektedir.

2.3. Perfüzyonist Mesleği Tanımı ve Tarihçesi

2.3.1. Perfüzyonist Mesleğinin Tarihçesi

Kalp ameliyatları, hep imkansız olarak görülmüş bunun için kalp cerrahisinin başlaması 20. yüzyıla kadar gecikmiştir (Hessel 2015). Uzun yıllar boyunca kalp yaralanmalarında bile cerrahi müdahale yapılamamıştır. Nitekim, modern abdominal ameliyatın kurucusu olan Avusturyalı cerrah Cristian Albert Theodor Billroth 1880 yılında şöyle demiştir : “Meslektaşlarına karşı saygısı olan bir cerrah kalbe dikiş atmaya girişmez.”. Billroth'a bu sözü söyleten temel etmen o dönemlerde, kalp ameliyatlarının riskli olması ve kutsal değerlere saygısızlık olarak görülmesi düşüncesinin varlığıydı (Shumacker 1992),(Mulpur ve Munsch, 2004).

Ancak bütün bu anlayışlara ve teknolojik yetersizliklere rağmen, Norveçli cerrah Ansel Cappelen (1894) yılında insan kalbine ilk dikiş atmayı başarmış, 1896 yılında ise Alman Doktor Ludwig Rehn ilk başarılı kalp ameliyatını gerçekleştirilmiştir (Stephenson 2008). Bu başarılı uygulamalar kalp yaralarının

iyileştirilemeyeceği düşüncesi son bulmasına yol açmış ve kalp damar cerrahisinde bir çok yeni gelişmenin ortaya çıkmasına ışık tutmuştur. Cerrahları kalp ameliyatlarının mümkün olduğunu düşündürmeye sevkeden başka gelişmeler ise Trendelenburg'un embolektomi (1908) ve öğrencisi Kirshner'in (1924) pulmoner embolektomi ameliyatlarında elde ettikleri başarılarıdır (Stephenson 2008). Bu başarıların ardından kalp-akciğer makinesi fikri düşünülmeye başlanmış ve ilk olarak 1937 yılında Dr. Gibbon tarafından kalp-akciğer makinesi fikri ortaya konulmuştur ve geliştirdiği kalp-akciğer makinesi kalp cerrahisinde ve anestezi uygulamalarında önemli bir ilerleme sağlamıştır (Hessel ve Edmunds, 2003). Kalp cerrahisinde kalp-akciğer makinesi kullanımı rutin bir uygulama olmuştur. Makinenin sayesinde kalp damar cerrahları, konjenital kalp hastalıkları ve diğer kalp damar hastalıkları bulunan kişileri tedavi edip hayatını kurtarmıştır (Gravlee 2008). Şu anda dünya üzerinde ekstrakorporeal dolaşım ve kalp-akciğer makinesi kullanılarak 24 saatında yaklaşık 2,000 ameliyatın gerçekleştiği tahmin edilmektedir ve vakalarda çok düşük risktir (Gravlee ve ark., 2008).

Türkiye'de kalp cerrahisine yönelik ilk uygulamalar 1950'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Bu konuda İstanbul'da Dr. Nihat Dorken ve Dr. Fahri Arel, Ankara'da ise Dr. Orhan Mumin ve Dr. Hilmi Akın kapalı mitral komissürotomi ve perikardioktemi yaparak ülkemizdeki Kalp Damar Cerrahisi alanında öncülük etmişlerdir (Örer ve Oto, 1999).

Daha sonraki yıllarda ise Dr. Mehmet Tekdoğan (1960) ekstrakorporeal dolaşım yöntemini kullanarak ilk açık kalp operasyonunu gerçekleştirmiştir (Sargın ve ark., 1967). Bu yılların kalp damar cerrahisinde öncülük eden bir çok açık kalp damar cerrahisi işlemlerine tanıklık ettiği görülmekte ve Türkiye'de bu alanda ilk seri ameliyatların 1960-1964 yılları arasına denk geldiği görülmektedir. Yine takip eden birkaç yıl içerisinde Dr. Ersek ve arkadaşları ülkemizde ilk defa yapay kapak takmayı başarırlarken, yine Dr. Ersek ve Dr. Kemal Beyazıt Türkiye'deki ilk çift kapak ve üçlü kapak replasmanını başarı ile uyguladılar (Aytaç ve ark. 1963, Aytaç 1975).

Bu gelişmeleri takiben 1970 yılında, ilk transpozisyon ameliyatı ve 1974 yılında ilk koroner by-pass ameliyatı gerçekleştirildi. Bu başarıların hepsinde Dr. Aytaç'ın bulunduğu görülmektedir (Aytaç 1972, Saylam ve ark., 1976). Türkiye'de kalp

damar cerrahisi alanında ortaya çıkan uygulamalardan sonra sürekli olarak bir gelişme ve uygulanan yöntemin seri olarak bir çok farklı hastada başarı ile sonuçlandığı dönemler birbirini takip etmiştir. Nitekim, 1980 yılında Hacettepe Üniversitesinde Dr. Coşkun İkizler Fontan tip operasyonu ilk kez başarılı bir şekilde uygulayan hekim olarak tarihe geçmiştir. Aynı yıllarda ise İstanbul Üniversitesi'nden Dr. Tayyar Sarioğlu transpozisyonda ilk anatomik tamir yöntemini başarılı bir şekilde gerçekleştirmiştir. Bu başarıları takiben kalp damar cerrahisinde insandan insana kalp nakli uygulamaları yapılmaya ve ilgi duyulmaya başlanmışken 1988 yılına gelindiğinde Ankara Üniversite'sinden Dr. Hakkı Akalın ve ekibinin ilk mekanik kalp ameliyatını başarı ile tamamladığı görülmektedir (Örer ve Oto, 1999). Bu tarihlerde teknolojik gelişmelerin de kalp damar cerrahisi operasyonlarının gelişimine önemli katkı sağladığı ve bu sayede 1995 yılında Video Eşliğinde Toraks Cerrahisi Uygulamasının bu kez Dokuz Eylül Üniversitesi'nde Dr. Öztekin Oto ve ekibi tarafından gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır (Örer ve Oto, 1999).

Günümüzde kullanılmakta olan kalp-akciğer makinesinin başarılı klinik kullanımı kalp cerrahisindeki büyük atılımların temel dayanağı olmuştur (Mulpur ve Munsch, 2004). Kalp ameliyatlarında da her ameliyatta olduğu gibi cerrah için ameliyat alanının kansız ve hareketsiz olması gereklidir. Kardiyopulmoner baypas, kalp-akciğer makinesi olarak adlandırılan bir makine tarafından sağlanır. Kalp-akciğer makinesi akciğerlerin görevini gerçekleştiren bir oksijenatör ve kalp fonksiyonunu üstlenen bir pompadan oluşmaktadır. Bu cihazlar, gelişen teknoloji sayesinde olabildiğince yenilenmiş ve geliştirilmiştir (Machin ve Allsager, 2006). Günümüzde kullanılan cihazlarda; kanın akım hızı, akım miktarları, ısı ve kan gazı değerleriyle kan elektrolit değerleri devamlı olarak monitörize edilmekte ve istenen biçimde düzenlenebilmektedir.

Klinikte giren ve rutin kullanılmakta olan kalp – akciğer makine 1950'lerde ve 1960'lı yıllarda dünya genelinde makinenin operatörleri (perfüzyonist) doktorlar, laboratuvar teknisyeni, hemşireler, ameliyathane teknisyeni ve mühendisler tarafından kullanılıyordu. Çünkü o dönemde henüz perfüzyonistlik veya perfüzyon meslek olarak tanımlanmamıştı (Toomasian ve ark., 2002). Kalp-akciğer makinesi teknolojisinin ilerlemesi ile eğitilmiş personel ihtiyacı da duyuldu (Hessel 2015). Perfüzyonist tarihinde farklı ülkelerde farklı uygulamalar olmuştur. Mesleğin ortaya

çıkması ve öneminin kavranmasına yol açan farklı ülkelerden önemli sayılabilecek gelişmeler aşağıda belirtilmiştir.

- Amerika'da 1963 yılında ilk organize perfüzyonist eğitimi uygulandı (Stammers 1999).
- Amerikan ekstrakorporeal Teknoloji Derneğinin kuruldu (Amsect; 1964 ve Ferries 1981).
- Ohio Üniversitesinde ilk ekstrakorporeal dolaşım eğitimine başlandı(1968)(Stammers 1999).
- Almanya'da 1971 yılında Almanya Kardiyovasküler Perfüzyonist Derneği kuruldu.
- İtalya'da Roma Üniversitesinde ilk perfüzyon uzman okulu açılmıştır (1973).
- Hollanda'da perfüzyonist derneği kuruldu (1976) (Markle 2006).
- Almanya'da 1988 yılında Berlin Kalp Enstitüsü'nde akademik perfüzyon eğitimine başlandı.
- Hırvatistanda Ekstrakorporeal Derneği kuruldu (1995) (Merkle 2006).
- İtalya'da perfüzyon yüksekokulları fakülte seviyesine getirilmiş oldu (1996).
- İtalya'da üç yıl eğitim veren Tıbbî Kardiyovasküler Fizyopatoloji ve Kalp Damar Perfüzyon Üniversitesi kuruldu (<http://www.theaacp.com>, Erişim tarih: 15 Haziran 2018).
- Avusturya'da perfüzyonist meslek olarak tanımlandı ve eğitim öğretim müfredatı oluşturuldu (1998) (Merkle 2006).
- Danimarka'da 1995 yılında perfüzyonist Danimarka sağlık kuruluşu tarafından tanındı ve eğitimi başlandı (Merkle 2006).
- Norveç'te 1999 yılında Norveç perfüzyonistler sağlık pratisyeni olarak yetkilendirdi (Merkle 2006).

Yukarıdaki bilgilerden de görüleceği üzere, dünyada perfüzyonist eğitimi birçok ülkede usta-çırak modeli ile başlamış, daha sonra organize ve standart eğiti modeli ile devam etmiştir. Her ülkede kurulmuş olan perfüzyonist derneklerinin, perfüzyonistlerin eğitim kalitesinin artırılmasına ve hükümetlerle aralarındaki iletişime önemli katkıları olmuştur (Onan ve ark., 2012). Avrupa ülkelerinde özellikle 1991 yılında kurulan Avrupa Kardiyovasküler Perfüzyon Derneğinin akreditasyon ve sertifikasyon standartlarını belirlemesi çok önemli avantajlar sağlamıştır (Merkle 2010). Günümüzde dünyada perfüzyonist eğitimi

akreditasyonunun zorunlu hale getirilmesi hedeflenmekle birlikte hale ülkelerarası stardartlar ve eğitim modelleri birbirinde bağımsız ve farklı düzeyde bulunmaktadır (Toomasian ve ark., 2003).

2.3.2 Perfüzyonist Tanımı

Perfüzyonist kelimesi esas olarak perfüzyon kelimesinden gelmektedir. Perfüzyon kelimesi kısaca; dokular, hücreler ve organların kanlanması anlamına gelmektedir. Başka bir tanıma göre ise dokuları, hücreleri ve organları oksijenli kanla beslemeye perfüzyon denir

(Aşgün 2016,). Tüm vücut için gerekli besinlerin ve oksijenin iletilmesi işlevini dolaşım sistemi gerçekleştirmektedir. Dolaşım sisteminin ve vücudun merkezi olan kalp ve ona bağlı olan damarlar aracılığıyla organ ve dokuların ihtiyaçları (metabolizma- boşaltım-homeostasis) karşılanır (Aşgün 2016). Kalpte iki önemli dolaşım sağlanmaktadır. Bunlar pulmoner dolaşım ve sistemik dolaşımdır. Pulmoner dolaşımında, tüm vücuttan alt ve üst toplardamarı ile kalbe (sağ atrium) gelen desatüre kan pulmoner arter yoluyla akciğerlere taşınır, oksijenlenir ve pulmoner ven ile kalbe (sol atrium) geri döner (Muhammad 2016). Sistemik dolaşım ise akciğerlerden pulmoner ven yoluyla kalbe geri dönen satüre kan sol ventrikülden aort yoluyla tüm vücuda yayılır, hücreleri, dokuları ve organları besler (perfüze eder). Bu olağanüstü mekanizma herhangi bir çaba göstermeden doğal olarak gerçekleşen bir döngüdür (Muhammad 2016). Açık kalp ameliyatı esnasında veya büyük damar ameliyatlarında cerrahi işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için kalp ve akciğerin geçici bir süre devre dışı bırakılması gerekmektedir. Bu süreçte hastanın kalp ve akciğer fonksiyonlarını kalp-akciğer makinesi üstlenir, hastanın hayat fonksiyonlarını ameliyat bitene kadar yerine getirir (Castello ve Kaplan, 1961). Burada makine otomatik sadece kendisi çalışmamaktadır, her adımda operatör tarafından ayarlanır ve cerrahi işlemi esnasında her bir değişiklik veya beklemeyen bir sorun olursa operatör tarafından gerekli ayarlar yapılır. Bu makineyi çalıştırıp ayarlarını düzenleyen kişiye perfüzyonist denir (Hessel ve Edmunds, 2003).

Perfüzyonist; kalp ameliyatı süresinde ya da kalb damarlar ilgili ameliyatında kalp-akciğer makinesini kullanarak beden dışı, harici kan dolaşımını yöneten sağlık meslek uzmandır. Kalbe müdahale esnasında geçici olarak pulmoner ve sistemik dolaşım kalp-akciğer makinesiile sağlanmaktadır (Castello ve Kaplan, 1961). Kanın

oksijenlenmesi ve tüm vücutta hücreler, dokular ve organların satüre kanla beslenmesi sağlanır. Perfüzyonistler, açık kalp ameliyatlarında hasta için hayatı önem taşır. Kalp ve akciğerler durdurulduğu için kalp akciğerlerin fonksiyonu kalp-akciğer makinesikullanarak vak'a boyunca perfüzyonist tarafından yerine getirilir. Perfüzyonistin temel rolü açık kalp ameliyat esnasında kalp-akciğer makinesi (KAM) ile geçici dolaşım ve solunum desteği sağlamaktır(Hill ve Kurusz, 1997).

Cerrahi tekniğin başarıyla uygulanması için cerrahi sahanın kansız olması ve kalbin hareketsiz olması gerekmektedir. Bu makine kalbin yerinde görevi yapan bir pompa başı ve akciğerlerin yerinde gaş alışveriş sağlayan bir oksijinetör ve diğer yardımcı ekipman tarafından sağlayan adi verilen teknolojik, kalp-akciğer makinesidi (Melrose 1961). Bu makinenin iki ana fonsiyon sağlanmaktadır akciğer görevi gas alışveriş (oksijenatör) ve kalbin görevi tum vücut kan pompalaması (ana pompa başı).

Kalp-akciğer makinesına ihtiyaç duyulan ameliyatlar şunlardır: koroner arter baypas (CABG), Aortık Kapak Replasmanı (AVR), Mitral Kapak Replasmanı veya Mitral kapak tamiri (MVR),Trikuspit kapak Replasmanı (TVR), Aort Diseksiyon, Aortık Anevrizma, Aortık Travma, Arter Mixoma, Obstrüktüf Venacava, karaciğer transplantasyonu, kalp veya akciğer transplantasyonu, kalp ile ilgili septal defekt (ASD, VSD), Renal carcinoma, Paten Duktus, Fallot Tetrolojisi. Bu ameliyatların gerçekleşmesi için hastanın kalp ve akciğerlerini devre dışı bırakmak gerekmektedir.

Perfüzyonist, görevini ameliyathane ve yoğun bakım ünitesinde yapmaktadır. Her bir vak'ada cerrahi uygulanacak işleme, hastanın kilo ve BSA (Body Surface Area) sına göre uygun ekipmanlar hazırlanmaktadır (Hill ve Kurusz , 1997). Kalp akciğer makinesi kurulur, hastaya göre uygun prime solüsyon hazırlanır ve kalp-akciğer makinesi komponentlerinin priming işlemi yapılır (Brodie ve Johnson, 2004). Her bir vak'a da dört dönem vardır. Bunlar; pre- operatif, intra- operatif ve post-operatif dönemdir

Pre-operatif dönem; ameliyat başlamadan önceki dönemdir. Bu dönemde hastayla ilgili bilgiler toplanır ve kaydedilir. Bunlar: Kimlik bilgileri (hastanın adı ve soyadı, yaşı, boyu, vücut ağırlığı), medikal tedavi bilgileri (hastanın geçirdiği hastalık, alerjisi, ameliyat öyküsü, bulaşıcı hastalık, uygulanacak cerrahi işlem), medikal bilgileri (kan grubu, hemoglobin, hemotocrit, potassium, kreatinin, aktif

pıhtılaşma zamanı (ACT) vb.), anjiyografi bilgileri (cerrahi işlem uygulanacak darlığı olan damarların bilgisi), ekokardiyografi ile hastanın kalp fonksiyonu ile ilgili bilgileri ejeksiyon fraksiyonu (EF), damarların ultrasonografi bilgileridir (vertebral ve karotid arterleri bilgileri). Bu bilgiler perfüzyonistlerin ameliyat esnasındaki stratejilerinin tamamı hakkında ipucu vermektedir ve bu şekilde yapacakları her uygulamada yol gösterir (Brodie ve Johnson, 2004). Örneğin vücut ağırlığı ile boyu hastanın vücut yüzey alanı hesaplamasında ve beraberinde bütün kalp-akciğer makinesiekipmanını belirlemede kullanılır. Kreatinin değerini hastanın böbrek fonksiyonu hakkında bilgi verir ve ameliyat esnasında hemofiltrasyon yapıp yapılmayacağına karar vermemizi sağlar. EF hastanın sol ventrikül kasılma gücünü gösterir, hemoglobin değeri ise priming volümün sanginoz veya asanginoz hazırlamamız gerektiği konusunda bize bilgi verir. Hematokrit hemodilüsyon oranı ve gerektiğinde alınacak volüm kararında bize yardımcı olur. Pre-operatif bilgi perfüzyonist için çok önemlidir. Bu bilgilere göre hasta ameliyat işlemlerine hazırlanır. İntra-operatif dönemde; buna monitörizasyon dönemi de denir. Çünkü bu dönem hastanın dolaşımını devre dışı bırakıldığı zamandır, pompaya girildiğinde artık hastanın fizyolojik yaşam fonksiyonunun yerine fizyolojik olmayan fonksiyona geçmiştir. Yaşam fonksiyonu kalp-akciğer makinesiüstlenir. Oksijen, kuru hava ve karbon dioksit miktarlarını ve debisini perfüzyonist ayarlar. Isıtıcı-soğutucu cihazını uygun ısıya getirir. Basıncı, kan gazı, ACT, tansiyonu, idrar ve monitörü takip ederek gereken ayarları perfüzyonist yapar. Prosedür boyunca ekibin diğer üyeleri ile iletişim halinde kalır (Hessel ve Edmunds, 2003).

Weaning dönemi; bu dönem çok önemli dönemlerden biridir. Çünkü hastanın fizyolojik olmayan dolaşımı fizyolojik dolaşıma devredilmektedir. Bu dönemde perfüzyonist, anestezi ve cerrah yoğun iletişim içerisinde olmaktadır (Melchior ve ark., 2012). Hastanın elektrolit dengesi, kan değerleri, vücut ısısı, kalp ritmi ve outputu normal hale getirilir ve kalp-akciğer makinesinden hasta ayrılır (Toomasian ve ark., 2002). Bütün dönemlerde; pre-operatif, intra-operatif ve weaning döneminde hastanın bilgileri perfüzyon kayıt formuna kaydedilir.

Post-operatif dönemde perfüzyonist, ameliyat sonrası hasta takibi yapabilmektedir. Ototransfüzyon makine kurarak hastanın cerrah alandan aspire edilen kanı toplanır, yıkanır ve sonra hastaya geri verilebilir. Gerektiğinde özel

durumu olan hastalara yoğun bakım ünitelerinde ekstrakorporeal membran oksijenatör (ECMO) ile kalp ve akciğer toparlanana kadar destek sağlanabilir. İntraaortik Balon Pompası (İAAP) ve ventrikül yardımcı cihazlarının (VAD) cerrahi sonrası endikasyonu bulunan hastalarda uygulanabilir. Bütün bu uygulanan cihazların kurulumu, çalıştırılması ve etkin bir şekilde yönetimi perfüzyonist sorumluluğundadır. Bazı kalp merkezlerinde perfüzyonist organ nakli komitesinde de bulunabilmektedir (Hessel ve Edmunds, 2003).

Kardiyopulmoner baypasın gelişimine kalp-akciğer makinesivesile olmuştur. Kalp-akciğer makinesikalp damar cerrahlarının çeşitli kalp damar hastalıklarının tedavi etmesine olanak sağlamıştır (Junkins 2012). Kardiyopulmoner baypasın ortaya çıkması özellikle konjenital kalp hastalıkları ve diğer kalp damar hastalıkları bulunan pek çok kişinin hayatını kurtarmıştır (Gravlee 2008). Perfüzyonistlik mesleğinin ilk zamanlarında doktor, laboratuvar teknisyeni, hemşire, ebe, sağlık memuru gibi meslek sahipleri tarafından bu görev yerine getirilmiştir (Toomasian ve ark., 2002). Sonra da usta çırak eğitim modeliyle meslek öğretilmeye devam etmiştir. Çünkü o dönemde kalp-akciğer makinesini yöneten kişiye ihtiyacı vardı ve henüz perfüzyonist okulları yoktur (Bilgili ve ark., 2010). Günümüzde perfüzyonist eğitimi, organize ve standart örgün eğitim olarak önlisans, lisans ve yüksek lisans şeklinde devam etmektedir (Onan ve ark., 2012). Dünyanın çeşitli yerlerinde perfüzyonist eğitim uygulamalarında farklılıklar vardır. Hedef olarak perfüzyonist için kaliteli ve standart eğitim amaçlanmaktadır. Perfüzyonist eğitiminde kalite ve standardizasyon perfüzyonist dernekleri ve komiteleri yoluyla sağlanmaktadır. Devlet yönetimi ile dernek arasında iletişim, meslekleşme ve eğitim standardı kazanma konusunda çok büyük katkılar sağlayacaktır (John ve ark., 2003).

2.4. Türkiye’de Perfüzyonist Eğitimi

Türkiye’de perfüzyon mesleği kalp damar cerrahi tarihinin başlangıcıyla ortaya çıkan meslektir fakat o dönemde diğer dünya ülkeleri arasında meslek tanınmadığı için doktorlar, hemşireler ve sağlık memurları tarafından yapılmaktadır (Bilgili ve ark., 2010). Perfüzyon mesleği kardiyopulmoner baypas işlemi için de önemli bir konuma sahiptir. Ve bu mesleğin ortaya çıkmasıyla birlikte kalp ameliyatlarının başarı oranı da değişmektedir. Kardiyopulmoner baypas (kpb) ilk olarak Avrupa’da

başladıktan sonra Türkiye'deki cerrahlar bu işlemde çalışmalar yapmaya başlamış ve başarılı adımlar atılmıştır (Onan ve ark., 2012)

Türkiye'deki perfüzyonist eğitimi akademik yönde olmayıp tamamıyla usta çırak ilişkisine benzemektedir. Perfüzyonistler çalıştıkları merkezlerdeki ameliyat çeşitliliğine ve vak'a sayılarına göre tecrübe edinir ve bilgi birikimi sağlarlar (Bilgili ve ark., 2010). Diğer ülkelere göre kıyaslandığında Türkiye'de perfüzyonist eğitimi veren bir kurum veya akademik bir okul mevcut değildir. Kurumlar kendi içerisinde düzenledikleri kurslar ile eğitim vermektedir. Bu kurslar kurumlara göre değişiklik gösterdiği için bir standart oluşmamış ve kurumların kurslarına bağlı olarak değişiklik göstermiştir (Bilgili ve ark., 2010). Türkiye'de perfüzyonistler için Sağlık Bakanlığı tarafından tanınma ve kadro uygulamasına yer verilmemiştir. Sadece GATA bünyesinde Kalp-Akciğer Pompa Teknisyenliği adı altında bu meslek tanımlanmıştır ve kadrosu bulunmaktadır. 1997 yılında kurulmuş olan Perfüzyonistler Derneği, meslek hakları ve perfüzyonistler arasındaki iletişim sağlamaktadır. Bu dernek bakanlık nezdinde perfüzyonistliğin meslek olarak tanımlanması ve kadro açılması konusunda girişimlerde bulunulmuştur (Bilgili ve ark., 2010).

İlk perfüzyon akademik eğitimi girişimleri, 2000 yılında Kadir Has Üniversitesi'nin İstanbul'da ön lisans düzeyinde başlamıştır. 2004 yılında Harran Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim dalı bünyesinde yüksek lisans ve 2011 yılında ön lisans programı açılıncaya dek perfüzyon bilimleri alanında akademik eğitim veren bir kurum bulunmamaktaydı. 2012-2015 yıllarında Sağlık Bakanlığı tarafından verilen sertifika kurslarıyla ve bu kurslar sonrasında yapılan sınavlarda başarılı olanlara verilen sertifikalar ile resmi begelendirme yapılmıştır ((Bilgili ve ark., 2010).

Bugün Türkiye'de perfüzyon alanında ön lisans eğitimi veren 14 devlet ve vakıf üniversitesi bulunmaktadır. Bunların içerisinde Tezsiz yüksek lisans eğitimi veren üniversiteler olarak; Karabük Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi; tezli yüksek lisans eğitimi veren üniversiteler olarak ise; Medipol Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi bilinmektedir. Türkiye'de çalışan perfüzyonistlerin durumu; düz lise ve sağlık meslek lisesi, iki yıllık anestezi, iki yıllık perfüzyonist, dört yıllık hemşirelik, biyoloji

ve veterinerlik olarak çeşitlilik göstermektedir (Bilgili ve ark., 2010, Onan ve ark., 2012). Bu üniversiteler arasında bulunan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde, Perfüzyon Teknikleri programı, 2012-2013 eğitim öğretim yılında, yüksek lisans programı ise Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'na bağlı olarak 2013-2014 öğretim yılında açılmıştır. 2015 yılı itibariyle İstanbul Bilgi Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi lisans tamamlama programlarına öğrenci almaya başlamıştır. 2017-2018 İstanbul Gelişim Üniversitesi lisans programı başlatmıştır.

Derneğin çabasıyla Türkiye'nin meslek kanununa göre 25 Mart 2017 tarihinde ECBP ekibinin Türkiye ziyarete nedeniyle iki üniversitenin ECBP tarafından akredite edilmesi gerçekleşmiştir. Bunlar Ankara Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi'dir. Aynı zamanda 1991 yılında kurulmuş olan Perfüzyonistler Derneği, meslek hakları ve perfüzyonistler arasındaki iletişim sağlanmaktadır. Mesleki yeterlilik kurallarını, Avrupa klinik perfüzyon yeterlilik kuruluşuyla eşdeğer hale getirmek için çalışmalar devam ettirilmektedir (<http://www.perfuzyon.org.tr>, Erişim tarihi: 17 Ekim 2017).

2.5. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları

2.5.1. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları Tanımı

Tıp alanındaki süratli ilerleme, sağlık profesyonellerinin devamlı olarak bilgilerini güncellemesini zorunlu hale getirmektedir. Her gün farklı bir tedavi yöntemi, tıbbi gelişim türü, yeni laboratuvar testleri meydana gelmekte ve eski yöntemlere ilişkin yeni bilgiler açığa çıkmaktadır (Batalden ve Davidoff, 2007). Sağlık profesyonelleri, bilgilerini güncel tutmak için literatürü ve gelişmeleri izlemekte, konuya ilişkin araştırmalar yapmaktadırlar. Eski zamanlarda, sağlık profesyonelleri karşılaştıkları sorunlarda meslektaşlarına başvurarak edindikleri bilgiler ile kişisel tecrübelerini birleştirmesi en etkili yöntem iken, günümüz koşullarında bu yönetime ilaveten her klinik kararın KDTU olmasına özen ve çaba gösterilmektedir (Jennifer ve ark., 2010).

KDTU'na ilişkin farklı tanımları olmasına karşın; sağlık alanında kanıt, sağlık sistemindeki bir uygulamanın tarihsel ve bilimsel olarak değerlendirilmesi ile ortaya çıkan bilgi şeklinde açıklanmıştır. KDTU, sağlık profesyonel gündelik kararlarını, eldeki en iyi kanıta dayalı olarak, kendi mesleki tecrübeleri, hastanın bireyler

özellikleri ve seçimleriyle birleştirerek vermesi amacıyla oluşturulan sistematik bir yaklaşımdır (İlhan ve ark., 2007). KTDU “hasta bakımı ile ilgili verilecek kararlarda güncel bilgileri objektif ve tutarlı bir şekilde kullanılması” olarak tanımlanmıştır (Sackett ve ark., 1996). Aynı çalışma grubu KTU hakkında daha sonraki yıllarda başka bir tanım yapmıştır. Bu tanımlamada ise, KTDU’ında güncel en iyi verinin seçilmesi gerekli görülürken, sağlık çalışanının kişisel bilgi birikimleri ile hastaların özelliklerini de birlikte değerlendirmesinin faydalı olacağı ve tüm bu işlemlerin sistematik bir yol izlenerek yapılması gerektiği vurgulanmıştır (Sackett ve ark., 2000).KTDU ortaya çıkmadan önce sağlık profesyonellerin vereceği kararları nasıl sistematik içerisinde yapması gerektiği ortaya konulmamıştı. Mesela yapılan bir işlemin, kanıtlara mı, deneyime mi yoksa değerlere mi dayanılarak gerçekleştirildiği anlaşılamıyordu (Russell 2010).

Felsefi olarak daha önceki yıllarda gündeme gelmesine rağmen, KTDU ilk kez 19. yüzyılın ortalarında uygulama alanı bulmuştur. Üç İngiliz bilim insanı, Sir Ronald Fisher, Sir Austin Bradford Hill ve Archie Cochrane, kanıta dayalı tıbbın temellerini atmışlar ve gelişimine çok önemli katkıda bulunmuşlardır. Sir Ronald Fisher’ın, 1990’ların başlarında modern istatistiksel testlerin teorik temellerini geliştirmesi nedeniyle istatistiğin kurucusu

olduğu kabul edildi. Archibald Lemnan Cochrane ise bir Tıp hekimidir ve oldukça fazla sayıda epidimiyolojik çalışmalar yapmıştır. Yapmış olduğu çalışmalar sonucunda, 1971 yılında kanıta dayalı tıbbi eğitim ve klinik konulardaki uygulamalar hakkında “Etkinlik ve Verimlilik” adlı kitabı yayımladı (Prasad 2013).

KDTU terimi, ilk kez 1980 yılında Kanada’daki McMaster Tıp Fakültesinde klinik yöntemleri öğrenmek için yapılan çalışmalarda kullanılmıştır. Yine aynı Üniversite ve eş zamanlı olarak Oxford Üniversitesi’nde, 1990’larda klinik problem çözümünde KTDU’nın ilk kez kullanıldığı görülmektedir (Sümbüloğlu ve Akdağ 2010). Kanıta dayalı uygulamalar, bilgi ve karar alma ile ileri bilim ve profesyonellik arasındaki bağın teşhisi, tedavisi ve hasta bakımı süreçlerine daha fazla güç katmaktadır. Ayrıca, tanı ve tedavide artan hata oranları ve sağlık profesyonellerinde bilgi ve güven kaybını azaltmaya yönelik yükselen talepler kanıta dayalı uygulamaların öneminin artmasına katkıda bulunmaktadır (Prasad 2013). KDT uygulamalarındaki asıl gaye; araştırma ve klinik yaklaşım arasındaki bağlantıyı

kurarak en kullanılabilir ve uygun tedavi yönteminin ortaya çıkarılmasını sağlamaktır. KDT uygulamalarına göre hasta bakımının mükemmel olabilmesi için var olan bilimsel kanıtların, sağlık profesyonellerin yıllar içinde edindiği bilgi-birikim ve hastanın tercihleriyle harmanlanması gerekir. Dolayısıyla kanıta dayalı uygulamalar; etkin bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulama metodu olarak görülebilir (Sackett ve ark., 1996). Kanıta dayalı tıp; kişinin kendi kendini eğittiği, sorun çözme tabanlı ve yaşam boyu sürmesi gereken bir eğitimidir. Devam ettirilen tıp eğitimi, kanıta dayalı tıbbın en önemli parçasıdır. sağlık profesyonellerin, KDT uygulamalarının aracılığı ile kendini sürekli güncelleme imkanına da sahiptir (Jennifer ve ark., 2010). Kanıta Dayalı Tıp konusunda günümüzde çeşitli süreli veya süresiz yayınlar ya da dergiler çıkarılmakta, veri tabanları oluşturulmakta, dünyada ve özellikle Türkiye’de bu konuya yönelik pratik bilgilerin öğretilmeye çalışıldığı mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası eğitim programları ve çeşitli hizmet içi veya dışı eğitim seminerler düzenlenmektedir (Arslan 2012).

KDT Uygulamalarının temel aşamalarının kaç tane olduğu her kaynakta farklılık göstermektedir. Straus ve ark. (2005), genel olarak KDT Uygulamaları, beş aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. Bu aşamalar:

- Ortaya çıkan bilgiye dayalı ihtiyaçları, cevaplandırılabilir sorulara dönüştürmek: İlk adımda belirli bir format şeklinde önemli, alakalı sorular hazırlanıp sorulmalı çünkü hazırlanan bu sorular, hastayla ilgili problemleri değerlendirmede yol gösterir.
- En iyi kanıt bulmak amacıyla uygun kaynaklardan kaynakça taraması yapmak,
- Kanıtın onaylanabilirliğini ve uygunluğunu değerlendirmek.
- Kanıt bilgilerini işleme koymak ve
- performansı değerlendirmek.

Kanıta Dayalı Uygulamalarla; ilgili sağlık personelinin eğitimler alarak farklı beceriler kazanması ve kendini geliştirmesi sağlanmaktadır. Var olan değişikliklerin gözlemlenerek yeni ortaya çıkan uygulamaların takip edilmesi, her geçen gün daha önemli bir hale gelmektedir. KDT, özellikle sağlık pratisyenlerinin klinik bilgi ve deneyimlerini güncel ve canlı tutarak mesleki gelişimlerine olanak sağlamaktadır. Böylece tıbbi çalışmalar gelişerek yaygınlaşacak ve bilimsel değer taşımayan

araştırmaların yapılması ve yayınlanması giderek azalarak etkisini yitirecektir (Bayın ve Akbulut, 2012).

2.5.2. Dünyadaki Sağlık Kuruluşlarının Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalara Yaklaşımı

Literatürde sağlık profesyonellerinin KDTU yürütülmesine ilişkin bilgi ihtiyaçları ve bilgi arama tutumlarını gözlemleyen pek çok çalışma mevcuttur (Sackett ve ark. 1996, Greiner ve ark., 2003). Çağımızda dünya çapında sağlığa ilişkin alınan kararlarda Kanıta Dayalı Tıbbi Uygulama (KDTU) yaklaşımın sıklıkla kullanıldığı gözlemlenmektedir. Tıp dünyasında gözlemlenen gelişmeler bu hususun en önemli dayanağını oluşturmaktadır (Prasad 2013). “Eldeki bilgilerin sürekli yenilendiği ve değişime uğradığı bir platformda ne kadar doğru karar verilebilir? Bu suretle verilen kararlar güvenilir bilgi düzeyinde kabul edilebilir mi veya bu kararların ne kadarı güvenilirdir? Güvenirlilik seviyesi nedir?” şeklindeki soruların cevapları KDT uygulamaları ile bulunmaktadır (Straus ve ark., 2005). Teknolojinin ilerlemesi, tıp ve sağlık alanlarındaki hızlı değişim ve ilerlemeler, doktorların da bilgilerini güncellemelerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Her geçen yıl yeni tedavi metotları ve tıbbi uygulamalar meydana gelmekte, eski uygulamalar ve metotlara ilişkin yeni bilgiler elde edilmektedir. Yeni bilgilere ihtiyaç duyulması, geleneksel bilgi literatürünün yetersiz olması, tıp dergi ve kaynaklarını incelemenin çokça vakit alması gibi sıkıntılar; bilgiye ulaşım, araç ve metotlardaki ilerleme ve gelişmeler, toplumun sağlığa dair farkındalığının ve bilgiye erişimin kolaylaşması, tıp ve sağlık alanlarında eski ve geleneksel uygulamalardan ziyade yeni yaklaşım ve metotların ortaya çıkmasını sağlamıştır (Köse 2011).

Dünyadaki sağlık kuruluşları hasta bakım standartlarını arttırması ve bakım giderlerini düşürmesi sebebi ile KDT uygulamalarını tıp alanında multidisipliner bir akım olarak da nitelendirmişlerdir. Kanıta dayalı uygulamalar, ilgili sağlık personelinin eğitimler alarak farklı beceriler geliştirmesini sağlamaktadır. Mevcut değişikliklerin gözlemlenerek yeni uygulamaların takip edilmesi her geçen gün daha önemli bir hale gelmektedir (Yılmaz ve Çöl, 2014).

Kanıta dayalı hemşireliğe dönük ilk dergi olan “Worldviews on Evidence Based Nursing” isimli dergi 1994 yılında yayımlanmaya başlamıştır. Bunun neticesinde ilk olarak İngiltere, Amerika, Kanada ve Avustralya’da kanıta dayalı hemşirelik

merkezleri kurulmuştur. Türkiye’de ise ilk kez 2011 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi’nde Hemşirelik Fakültesi ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü işbirliği ile kanıta dayalı uygulamaları geliştirmek üzere hemşirelik araştırma ve uygulama birimi kurulmuştur (Havva ve Gülseren, 2013). KDTU konulu seminerlerde; KDTU uygulanabilirliği, Tıp Fakültesi öğrencilerine ve bu uygulamanın araştırma görevlilerine ne şekilde ve nasıl öğretileceği tartışılmaktadır. Bu yüzden KDTU; hala tartışılmaya, ilerletilmeye ve adapte edilmeye çalışılan bir yöntemdir (Köse 2011). Dünya genelinde KDTU uygulamaları daha da yaygın bir hale gelmektedir. Yöntemi destekleyen kuruluşlar, buna ilişkin özel internet siteleri oluşturarak ve çeşitli dersler düzenleyerek erişime ve kullanıma açık dökümanlar sunarak katkı sağlamaktadır. Bu kuruluşların başında yöntemin ilk olarak uygulandığı McMaster Üniversitesi gelmektedir. Buna ek olarak Cochrane Kolabrasyonu’nun sistemsel derlemeler ve rastlantısal denetimli çalışmalar, veri tabanları da bu yöntemde önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Yılmaz ve Çöl, 2014).

2.5.3. Dünya’daki Perfüzyonist Eğitim Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları İlişkisi

Perfüzyonist sadece KAM’dan sorumlu olarak kalmaz. Ameliyat boyunca cerrahlar mekanik müdahalelerine devam ederken, perfüzyonistte yaşam fonksiyonlarını kontrol altında tutar (Hill ve Kurusz, 1997). Perfüzyonistin, ameliyat esnasında kardiyopulmoner destek başladığında görevini belli kabul görmüş ilkeler ve prosedürler dahilinde sürdürmesi gerekir. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları’nın kullanımı, sağlık profesyonellerinin bilgi ve pratik becerilerini güçlendirir, hastaya olumlu yönde katkı sağlar ve sağlık uygulamalarındaki hatayı azaltır (Prasad 2013).

Perfüzyonistlerin klinik başarıyı maksimize etmek için günlük rutin faaliyetlerinin içine kanıta dayalı uygulamaları da dahil etmesi gerekmektedir. Kalp cerrahisinin bütün aşamaları bilimsel kanıta göre sürdürülmektedir. Perfüzyonistin, ameliyat sonunda hastanın yaşam fonksiyonlarında iyi bir sonuç görebilmesi için, Sackett tarafından ortaya konan üç önemli faktörün kombinasyonunu kullanılması gerekir: Ulaşılabilir en iyi kanıt, klinik deneyim ve hasta değerleridir(Antman ve ark. 1992, Sackett ve ark., 1996). Yakın geçmişte, Amerikan Ekstrakorporal Teknoloji Topluluğu (AmSECT), Uluslararası Kanıta Dayalı Perfüzyon Konsorsiyumu (ICEBP) ile birlikte, Perfüzyon Uygulamasının Standartlarını ve Kılavuzlarını yayımladı” (Upton ve Upton, 2006). Perfüzyonistler, bilimsel verilere ulaşmak için

çaba göstermelidir. KPB prosedürlerinde gerçekleşen kaza, teknik arıza ve beklenmeyen durumlarda perfüzyonistlerin rolünün büyük olduğu belirtilmiştir.(www.thsk.saglik.gov.tr, Erişim: 22 Haziran 2017). Kalp ve damar sistemi hastalıkları Tüm dünyada ölümlerin ve sakatlıkların en önemli nedenidir. Kalp ve damar sistemini etkileyen hastalıklar aynı zamanda felç, böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği ve uzuv kayıpları gibi ciddi komplikasyonlara sahiptir. Bu etkileri nedeniyle kalp ve damar hastalıkları, önemli bir ölüm nedeni olmasının yanı sıra bireyin günlük egzersiz ve efor kapasitesini kısıtlayarak toplumsal yaşamdan ve üretimden uzaklaştıran bir toplum sağlığı sorunudur (H.F Aşgün 2017, sözlü görüşme). Bu hastalıkların sıklığı başta obezite olmak üzere pek çok kronik etkene bağlı olarak her geçen gün artmaktadır. Kalp ve damar sistemi hastalıklarının oluşumunun engellenmesi, hasta bireylerin etkili şekilde tedavi edilmesi ve yan etkilerinin oluşumunun önlenmesi son derece önemlidir. Tüm dünyada pek çok araştırmacı yeni tedaviler ve koruyucu yöntemler geliştirmek için yoğun çaba sarf etmektedir (Prasad 2013). Bu çabaların sonucunda çeşitli kalp hastalıklarının cerrahi tedavisinde her geçen gün yeni bilgiler elde edilmekte, yeni yöntemler ortaya konmakta, mevcut yöntemler iyileştirilmekte, gelişen malzeme teknolojisi ile birlikte vücutla daha uyumlu yeni ürünler üretilmekte ve cihaz teknolojilerinde gelişimler yaşanmaktadır. Bu denli dinamik bir alanda yer alan kardiyopulmoner baypas uygulamalarında güncel bilgiyi takip etmek ve günlük uygulamaları bu bilgiler ışığında geliştirmek bir perfüzyonist açısından son derece önemlidir (Groom 2015). Kanıta dayalı tıp uygulamaları; perfüzyoniste kendi alanında yeni gelişmeleri takip etme, mevcut uygulamaları iyileştirme ve elde edilen bilgileri paylaşma imkanı tanımaktadır. Ancak Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları, kendiliğinden gelişen bir yetenek olmayıp, perfüzyonistin bu konuda belli yeterliklere sahip olması ve bu yönetime karşı olumlu tutumlar geliştirmiş olması bir zorunluluktur (Long ve Matthews, 2015).

Perfüzyonistlik mesleğinin ilk zamanlarında KAM; doktorlar, laboratuvar teknisyenleri, mühendisler, ameliyathane personeli tarafından kullanılmaktaydı. Personel, usta çırak modeliyle eğitilmiştir (Bilgili ve ark., 2010). Çünkü o dönemde KAM'ı kullanabilecek kişilere ihtiyaç vardı. Ancak bilimsel yeterliliğe sahip perfüzyonistler yetiştirilemediği için KAM'ın mevcut şekilde opere edilmesi

sağlanmıştır. Her ülkede perfüzyonist eğitim uygulamaları farklı şekilde gelişmiştir (Merkel 2010). Her ülkenin kendi eğitim sistemine göre perfüzyonist yetiştirmektedir. Günümüzde perfüzyonist eğitiminde, organize ve standart örgün eğitime geçilmiştir (Bilgili ve ark., 2010).

Uzun yıllar imkansız olarak görülen ve cerrahlar için merak konusu olan kalp ameliyatı günümüzde gelişmiş teknolojisi sayesinde rutin hale geldi. Dünya üzerinde her 24 saat yaklaşık 2000 kalp ameliyatı gerçekleştirilmektedir (Lillehei 1999). Günden güne yeni ekipman ve cihazlar ortaya çıkmaktadır. Klinik perfüzyonist bu yeni çıkan teknoloji veya ekipmandan hastaya maksimum faydayı sağlayabilmek için klinik deneyimin yanında Kanıta Dayalı Uygulamalar'dan güncel olarak haberdar olmalı ve bu iki faktörü uygulamada etkin bir şekilde birleştirmelidir.

Her ülkenin perfüzyonist dernekleri ve komiteleri, perfüzyonistlerin güncel bilgiye ulaşmasını sağlamakta, perfüzyonist standart çalışma kılavuzları ve eğitim standartlarını oluşturmaktave ayrıca devletin ilgili kurumları ile derneğin koordinasyonu sağlamaktadır (Hill ve Kurusz, 1997). Düzenlenen sempozyum, konferans, panel gibi toplantılarla perfüzyonistlerin taze bilgilere etkin bir şekilde ulaşması sağlanmaktadır. Örneğin; AMSECT'nin tarafından oluşturulan akreditsayon sistem ve yıllık sertifikasyon programı gibi uygulamalarla perfüzyonistlerin kanıta dayalı uygulamalarda etkinliği ve başarıları denetlenmektedir. (Baker ve ark. 2013, Dickinson ve ark., 2013) Perfüzyonistlerin Kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgilerinin güçlendirilmesi beklenmeyen durumlarda olası farklı klinik çözümlerim bulunmasını ve uygulanmasını sağlar, KPB gerektiren prosedürler açık kalp cerrahisiyle sınırlı değildir. Bunun dışında ventrikül destek cihazları, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu, intraaortik balon konturpulsasyonu gibi cihaz ve uygulamaların yalnızca mevcut klinik bilgi ve deneyimle çözümlenmesi mümkün değildir. Böyle durumlarda klinik bilgi ve deneyimlerin kanıta dayalı verilerle entegre edilmesi gerekir.

2.5.4. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarında Klinik Perfüzyonist İlişkisi

Perfüzyonistler kardiyak ameliyatlarda görev alan ve kalp damar cerrahi ekibinde önemli rol oynayan sağlık profesyonelleridir. Perfüzyonistlik mesleği, hayati fonksiyonların birebir düzenlendiği, kontrol altında tutulduğu bir meslektir (Guide to good practice, 2009). Perfüzyonist yetiştirmeye dayanak olan eğitim

modeli usta çırak ilişkisiyle başlamış günümüzde ölçün ve sistematik eğitim haline getirilmiştir (Merkel 2010). Mesleğin ilk zamanlarında perfüzyonistler klinikte yalnızca bir kalp-akciğer makinesiyle sorumlu iken günümüzde birden fazla makineyle ilgilenmektedir. Uygulama alanı dışında bu meslek erbapları için kalp damar cerrahisi ekipmanı üretiminde de yeni bir iş sahası oluşmuştur.

Perfüzyonistler kalp cerrahisi alanında yüksek sorumluluklar almaları nedeniyle önemli bir konumda bulunmaktadır. Açık kalp ameliyatlarının çoğunda kullanılması zorunlu kardiyopulmoner baypas desteği yalnızca ameliyatın başarısında değil hastanın iyileşme sürecinde dahi etki eden bir ölçüttür (Hill ve Kurusz, 1997). Açık kalp ameliyatlarının günümüzde birçok merkezde uygulanması daha çok perfüzyonist de ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Hastanın doğrudan hayati fonksiyonlarına etki edebilecek düzeyde önemli bir görev üstlenen perfüzyonistlerin eğitim seviyeleri ve kalitesi oldukça fazla bir önem arz etmektedir (Clark 1982).

Uzman bir klinik perfüzyonistin ekstrakorporeal dolaşım desteği verebilmesi için klinik ve akademik eğitim almış olması gerekir. Perfüzyon uygulamasını kaliteli ve güvenli bir hale getirebilmek için iyi bir akademik eğitim almış ve sorumluluklarının farkında bir perfüzyoniste ihtiyaç vardır (Hill ve Kurusz, 1997). Klinikte perfüzyon işlemleri, kanıta dayalı uygulamalara göre yapılmalıdır. Her ayrı vak’ada kanıta dayalı tıp uygulamaları kılavuzuna dayanarak hastaya özgü ekipman hazırlanır. Öncelikle kalp-akciğer makine komponentleri (rollerpump, santripugal, pompa oksijenatör, kanül ve ultrafiltrasyon tipileri), prime solüsyon, kalp damar cerrahisi ve anestezi ekibi iletişimde kalarak doktorun operasyon sırasında uygulayacağı prosedür ve ilave olarak gereksinim duyulabilecek ekipman perfüzyonist tarafından hazırlanır. Perfüzyonist operasyon sırasında cihazdan sorumlu olması yanı sıra ameliyat boyunca doktorlar operasyona odaklanırken hastanın hayatı fonksiyonları ile de alakadar olur (Hessel 2015).

Perfüzyonist, kanıta dayalı tıp yönergelerine ve ölçülerine uyarak hastanın ekstrakorporeal dolaşımını uygun hale getirmelidir. Kanıta dayalı tıp uygulamalarının kullanılması perfüzyonistin bilgi ve pratik becerilerine güçlendirmesinin yanı sıra hastaya tedavi sürecinde olumlu katkı sağlar ve uygulamadaki hataları azaltır. Tüm bu sebeplerle bir klinik perfüzyonistin işini

mükemmel yapabilmesi için kanıta dayalı tıp uygulamalarını görevinin içine dahil etmesi gerekir (Sackett ve ark, 1996).

Kalp cerrahisinde tüm süreç bilimsel kanıta göre yürütülmektedir. Uluslararası Kanıta Dayalı Perfüzyonit Konsorsiyumu'nun perfüzyon uygulaması standartlarını ve kılavuzunu yayımlamıştır. Perfüzyonistlerin, ekstrakorporeal dolaşım işlemi için daha iyi şartlar oluşturarak tüm yayınları güncel olarak takip etmesi gerekir. Perfüzyonistlerin zira operasyon sırasında en ufak kaza, teknik problem veya insan hatası hastanın hayatına riske atmaktadır, bu durum perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları bakımından sürekli yeni gelişmeleri takip etmesinden mevcut uygulamaları daha iyiye taşımasının, edildiği tüm bilgileri ekip arkadaşlarına da iletmesi ve bu bilgileri uygulamalarıyla entegre etmesini zorunlu kılmaktadır (Murphy ve ark., 2009). Perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgilerini güncellemesi ve güçlendirmesi operasyonun iyileştirmesi bakımından yeni olası yollar bulunma ihtimalini artmasını sağlar. Aynı zamanda bu durum perfüzyonistin önemini pekiştirerek mesleğin halk arasında tanınmasına yardımcı olur. Tüm operasyon sürecinde perfüzyonistler hastanın hayati fonksiyonlarıyla ilgilenir, komponentlerinin hastaya uygunluğunun denetim altında olmasına ve operasyon sonrasında ilave cihaz gerekirse bu cihazların ayarlanmasının ve kullanıma hazır hale getirilmesini sağlar (Groom 2015). Tüm bu işlemler için yalnızca teorik ilgi ve klinik tecrübe yeterli olmayıp hastaya uygun güncel bilgilerin edinilmesi ve kanıta dayalı tıp uygulamalarının tedavi sürecine entegre edilmesi şarttır.

2.5.5. Günümüzde Sağlık Sektöründe Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları İlişkisi

Hasta tedavi sürecinde hem hastalık hem de tedavi ile ilgili beklenmeyen durumlar, sağlık profesyonellerinin mevcut bilgilerini sürekli yenilemelerini zorunlu hale getirmektedir. Birtakım girişimler ve yeni tedavi metotları, laboratuardaki denemelerle ortaya çıkmakta ve eskiden kullanılan prosedürlerle ilgili de güncel veriler sunmaktadır. Sağlık profesyonelleri güncel bilgilerden geri kalmamak için mevcut araştırma ve gözlemleri gözden kaçırmayıp elde edilen konuları tetkik etmektedirler (Straus ve ark., 2005). Eskiden sağlık profesyonelleri karşı karşıya geldikleri sorunları gidermek için diğer arkadaşlarının görüşlerini alarak ve kendi düşündüğü fikirleri birleştirerek bir sonuca varırlardı. Bu, onlar için en işe yarar yöntemdi (Prasad 2013). Günümüzdeki sağlık pratisyenlerin ise bir konuya

varmadan önce mutlaka gerekli testleri yapıp koyacakları tanıyı ispatlamaları gerekmektedir. Konulan tanının niteliğini göstermek için yapılan ispatlar, sağlık profesyonelleri sadece tahmini yollarla değil hastaya gösterebileceği belgelerle hastalığı belirlemesi onların güvenilirliği artırmaktadır. Kökleri çok eskiye dayanan tıp alanı, her zaman durdurulamayan değişime sahip olsa da teknolojinin gelişmesiyle beraber günümüzde en büyük değişimini yaşamaktadır (Köse 2011). Takip edilemeyen hızla binlerce yargının ortaya konulması ve konulunan yargıların başka yargılarla yok edilmesini teknoloji ile çok rahat bir şekilde göz önüne alabilmekteyiz. Bugün Amerika'da yazılan bir tezi kolaylıkla görebiliyor ve antitez üretebiliyoruz. Bu sayede yer ve zaman kısıtlamalarına takılmadan her türlü bilgiye ulaşabiliyoruz (Köse 2011). Diğer bir yandan ise ortaya atılan yargıların süresinin kısa olması ve kaynakların genişlemesi başka bir zorlayıcı yönüdür. Tüm bu karışıklıklardan dolayı son dönemlerde ortaya çıkan KDTU'ya yönelim artmıştır. KDT, bütün sağlık pratişiyenleri bilgilerinin ve tutumlarının doğru lu açısından etkilemiştir, artık sadece tecrübelerine güvenerek değil teşhis ve tedaviyi testler ile kanıtlamaları zorunlu hale gelmiştir. Tecrübelerin yerine geçen KDT yürütümleri güvenilirliğin yanında doğru kararların verilmesi açısından da önemini göstermektedir (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992). Bu yürütümün geride kalmaması için gündemi oldukça yakından takip edip ortaya çıkan bilgileri de doğru ya da yanlış olduğunu belirtmeleri gerekmektedir. Sağlık uzmanları için bilginin niceliği ve süratındaki çoğalışının yeni olan tüm neşriyatların takibini olanaksızlaştırmakta; elde olan bilgi fazlalığındaki en güvenilir ve uygulanan bilgiye ulaşımı zorlaştırmaktadır.

KDT uygulamalarının tüm dünyada hızla yaygınlaştığını görmekteyiz. Dünya büyük bir hızla gelişirken sağlık alanının da büyük değişimler geçireceği göz ardı edilemez bir gerçektir. "Eldeki bilgilerin süratle değiştiği, geliştiği ve yenilendiği platformda alınan kararların yüzde kaçını doğru ve güvenilir?" tarzı soru işaretlerinin cevabını KDT yönergeleri vermektedir (Prasad 2013). Sağlık profesyonelleri artık yeni gelişmeleri takip etmeyi alışkanlık edinmiş durumdadır. Meslektaşlar arası iletişim ile de bu delillere ulaşabilmektedir. Yeni gelişmemelerin takip edilememesindeki temel sorun ise vakit sınırlılığı, yenililiğini kaybetmiş bilgiler ve prosedüre ulaşmak için iyi örgütlenmemektir. Geleneksel eğitim yöntemleri bu

sorunları aşmaya yardımcı olamamıştır. Bu sebepten ötürü de KDTU na ilişkin yönergeler tıp kitaplarında yerini bulmuştur. KDTU tanımı ve içeriği sınırlarını aşmakta ve bu paradigmanın ölçüt alındığı yeni nosyon ve terimler üretilmektedir. KDTU etkin bir şekilde kullanıldığı psikiyatri, yardımcı sağlık hizmetleri, onkoloji bilim dalları en iyi örneklerden sadece birkaçıdır (Sümbüloğlu ve Akdağ, 2010).

2.5.6. Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarındaki Problemleri Gidermeye Yönelik Araştırma ve Çalışmalar

Sağlık alanında spesifik alanlara yönelik farklı laboratuvar ve farklı çalışma grupları tarafından yürütülen araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Ortaya çıkan verileri değerlendirmek, eskisinden farklı araştırmalarda ve çalışmalarda değerlendirebilmek adına, tüm bunları içine alan ve güven veren çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. KDT uygulamaları sayesinde belli bir konuda gerçekleştirilen çalışmaların çözümlemesine olanak sağlayan yeni kaynaklar ortaya koyulmuştur (Prasad 2013)

Sağlık alanında gerçekleştirilen tüm bilimsel araştırmaların ve çalışmaların elverişli planlaması; objektif, güven veren ve gerçeğe mümkün olduğunca yakınlık gösteren sonuçlar ortaya çıkarması ve bu verilerin sağlık bir şekilde değerlendirilmesi KDT uygulamalarına ihtiyaç vardır (Köse 2010). Geleneğe KTDU sağlık profesyonelleri mesleki tecrübelerine, kendi alanlarına ait temel bilgi kaynaklarına ve aynı alanda çalıştıkları meslektaşlarının düşüncelerine dayanarak verdikleri kararlar yetersiz olmuştur. Bu da verilecek kararların literatürde yer alan, yeni, kanıt değeri taşıyan ve objektif verilere dayandırılması ihtiyacını oluşturmuştur (Bilgel 1997). Tıbbi uygulamaların farklı şekillerde gerçekleştirilmesi, maliyetin giderek artış göstermesi ve hasta bakımının karışıklığı sağlık sistemlerini mümkün olan en uygun ve en ucuz tedavi metodlarına ulaşmaya yönlendirmiştir. Bu sebeple KDT uygulamaları, diğer uygulamalara bir alternatif olarak öne sürülmüş ve uygulanmaya başlanmıştır (Sümbüloğlu ve Akdağ, 2010).

KDT uygulayıcıları, halk sağlığı uzmanları, sağlık alanında bulunan yönetici ve toplum için hala yeni ve güncel bir konu olma özelliği taşımaktadır. KDT seminerlerde KDT uygulamalarının nasıl uygulanacağı, sağlık pratisyenlerine ile araştırma görevlilerine nasıl öğretim yapılacağı ile ilgili tartışma konusu olmaktadır. Bu sebeple hala tartışmaya, ilerlemeye ve uyarlamaya gereksinim duyan bir konudur.

Hatta mevcut yöntemlerin geçerliliğini koruyup korumadığı sık sık yapılan meta-analizler, kohort çalışmaları, güncel gözden geçirme raporlarıyla da desteklenmektedir (İlhan ve ark., 2007). Dünya’da KDT uygulamaları her geçen gün yayılım göstermektedir. Uygulamalara destek veren kurum ve kuruluşlar konuya dair web sayfaları oluşturarak, çeşitli eğitimler düzenleyerek, kullanıma açık bilgiler ve dokümanlar takdim ederek uygulamalara katkı sağlamaktadır (Rosenberg ve Sackett., 1996). Sağlık profesyonellerin günlük bilgi ihtiyaçlarını gidermede alt kitaplar vb. alışılmış bilgi kaynaklarının temel alınmasının düzen sahibi olmayan ve güncel özelliğini kaybetmiş bilgilerin kullanımına sebep olduğu üzerinde durmuştur. KDT sağlık profesyonellerin kanıt bulmada, kanıta erişmede ve kanıtın kullanılmasına katkı sağlamakta, hastaların tanı ve tedavi işlemlerinin daha faydalı gerçekleştirilmesine kılavuzluk etmektedirler. Bu sebeple doktorların kanıt bilgi öne süren kaynaklara dair bilgiyi edinmeleri önem arz etmektedir. Bu etapta KDT uygulamalarının üç temel (klinik deneyim, hasta değerleridirme ve bilimsel ulaşılabilir en iyi kanıt) biri olan bilimsel kanıt kaynakların neler olduğu üzerinde durmakta fayda vardır. Çünkü sağlık profesyonellerin hastaya uygun tedavi temel yolu göstermektedir (Prasad 2013).

Dünya üzerinde çok sayıda web sayfasının düzenlediği, bilgiye en kısa yoldan ve seri bir şekilde erişmeye yardımcı olan ve bilgi erişim sistemleri temel alan arama motorlarıyla da kanıta dayalı bilgilere ulaşmak mümkündür (Straus ve ark., 2005). Bugün Google en çok kullanılan arama motoru olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde Google Akademik (www.scholar.google.com) gibi bilimsel yayınlara ve Google Books gibi (www.books.google.com) kitaplara erişime imkan sağlayan versiyonları da mevcuttur. Google Akademik, farklı çalışma alanlarındaki bilimsel makalelerin, sunumların ve özetlerin akademik yayıncı, dernekler ve diğer bilimsel kurum ve kuruluşlar gibi değişik kaynaklardan taranmasını ve mümkünse tam metinlere erişilmesini imkan vermektedir (Köse 2011).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Dünya genelindeki sağlık kuruluşları, daha iyi hasta bakımı kalitesi ve daha düşük bakım masrafları nedeniyle kanıta dayalı tıp uygulamaları (Evidence base medicine practice) multidisipliner bir araç olarak kabul etmişlerdir. Kalp ve damar cerrahisinde perfüzyonistler önemli bir rol oynamaktadır. Kardiyopulmoner baypas gerektiren prosedürler sırasında görev almaktadır. Ayrıca baypas işlemi süresince hastanın monitörize edilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Perfüzyonistler, hastanın iyileşmesine daha fazla katkıda bulunabilmek için kararlaştırılmış, kanıta dayalı tıbbî prosedür ve kriterlere uymalıdır. Perfüzyonistler, açık kalp cerrahisi ameliyatlarında önemli role sahip olduğu için Türkiye’de açık kalp cerrahisi programlarının başladığı günden beri usta-çırak model yoluyla yetiştirildi. Akademik perfüzyonist eğitimi devre girdiğinde bile birçok klinikte, usta-çırak ilişkisiyle öğrenmiş perfüzyonistler görev yapmaktaydı. Ayrıca ön lisans, yüksek lisans ve sonra lisans düzeyinde başlamış perfüzyon eğitimi öğrencileri, hastaneye staj için gidince mevcut perfüzyonistlerden pratik bilgi öğrenmekteydi. Bu çalışmanın amacı; Türkiye’deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı uygulamaları hakkında bilgi düzeyinin belirlenmesi, karşılaştığı sorunların belirlenmesi, belirsizliklere ve meydana gelen fikir çatışmalarına açıklık getirmektir.

3.2 Araştırma Soruları

-Türkiye’deki hâlihazırda çalışan klinik perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkındaki mevcut bilgilerinin düzeyi nedir?

-Perfüzyonistin kanıta dayalı tıp uygulamalarının pratikte karşılaştığı sorunları nelerdir?

-Kanıta dayalı tıp uygulamaları ile ilgili mevcut klinikte oluşan belirsizlikler ve fikir çatışmasını nelerdir?

-Kanıta dayalı tıp uygulamalarının kullanılmasını basitleştirecek yollar nasıl bulunur?

-Perfüzyonistlerin bilgileri, kanıta dayalı tıp uygulamalarında hangi yollarla güncellenir?

Perfüzyon eğitiminde, kanıta dayalı tıp uygulamaları hangi yolları dâhil edilir?

3.3 Araştırmanın Evreni

Çalışmaya Türkiye’de genel perfüzyonistler kapsanacak, en az iki yıl meslek deneyimi olan ve halen aktif olarak çalışan olması gerekmektedir. Yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ayrımı yapılmayacaktır. Belli bir dönem perfüzyonist olarak çalışmış olan perfüzyonistler veya emekli olan perfüzyonistler çalışmaya dâhil edilmeyecektir.

3.4 Araştırmanın örnekleme

Bu araştırma, Türkiye’deki iki yıl ve üzeri sahada mevcut çalışan klinik perfüzyonistlerin bulunduğu 106 kişilik örneklemele yürütülen bir çalışmadır.

3.5 Etik Onayı

Araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 12.04.2017 tarih ve 07-19 nolu onayı ile gerçekleştirilmiştir (Ek 3). Araştırmanın amacı, verilerin ne amaçla kullanılacağı ve gönüllülüğe ilişkin konular, basılı olarak dağıtılan ve elektronik posta yoluyla gönderilen anket formlarının ilk sayfasında yer alan Gönüllü Bilgilendirme Formu’nda (Ek 4) anlatılmıştır. Yüz yüze, basılı anketleri dolduran katılımcılara onam formları imzalatılmış, anketi telefon görüşmesi ya da elektronik posta yoluyla cevaplayan katılımcıların da sözel onayları alınmıştır

3.6 Veri Toplama Teknikleri Ve Verilerin Analizi

Veri toplama tekniği olarak ise anketten yararlanılmıştır. Anketlerimizde toplam 49 soru oluşturduk ve beş bölüm de gruplandırdık. A bölümü demografik bilgi (cinsiyet,medine,eğitim,yabancı dil,çalışan kurumu,aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi kapsanamktadır), B bölümü(kanıtı dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgi durumu), C bölümü(kanıtı dayalı tıp uygulamaları hakkında tutum durumu),D bölüm(kanıtı dayalı tıp uygulamaları hakkında beceri durumu) ve E bölümü (kanıtı dayalı tıp uygulamaları hakkında özyeterlilik algı durumu).

3.6.1. Bilgi Puanı Hesaplama Şekli

On sekiz adet önerme/ soruya verilen cevaplar ile Kanıtı Dayalı bilgi durumu toplam puanı hesaplandı. ‘Kanıtı dayalı tıp uygulamaları ile neyin kastedildiğini biliyorum’ önermesine verilen cevaplar ‘Hiç katılmıyorum (1 puan), Katılmıyorum (2 puan), Kararsızım (3 puan), Katılıyorum (4 puan), Çok katılıyorum (5 puan)’ şeklinde; ‘Göreceli risk(relative risk) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?’, ‘Kesin

risk(absolute risk) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Sistemik gözden geçirme(systemic review) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Odds oranı (odds ratio) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Meta-analiz(meta-analysis) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Tedavi için gereken sayı(number needed to treat) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Güven aralığı (confidence interval) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Yayın biası (publication) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Forest grafiği(forest plot) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Tedavi amacı(intention to treat) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'İstatistiksel önem (statistical significance) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Klinik önem(clinical importance) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Randomize kontrollü deney (randomised controlled trial, RCT) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Dikotomöz veri(dichotomous outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Sürekli veri (continuous outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Kategorik veri (categorical outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?', 'Tedavi etki büyüklüğü(treatment effect size) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?' sorularına verilen cevaplar da 'Hiç duymadım (1 puan), Duydum ancak anlamını bilmiyorum (iki puan), Kısmen biliyorum (3 puan), Oldukça iyi biliyorum (4 puan), Oldukça iyi biliyorum ve başkalarına anlatabilirim (5 puan) şeklinde puanlandı. Minimum 18 ve maksimum 90 puan şeklinde Kanıta Dayalı bilgi durumu toplam puanı oluşturuldu.

3.6.2. Tutum Puanı Hesaplama Şekli

Altı adet önermeye verilen cevaplar ile Kanıta Dayalı tutum durumu toplam puanı hesaplandı. 'Kanıta dayalı tıp uygulamalarının mesleğimde gerekli olduğunu düşünüyorum', 'Kanıta dayalı tıp uygulamalarının mesleğim hakkında bilgilerimi ve becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum' önermelerine verilen cevaplar 'Hiç katılmıyorum (1 puan), Katılmıyorum (2 puan), Kararsızım (3 puan), Katılıyorum (4 puan), Çok katılıyorum (5 puan)' şeklinde; 'Kanıta dayalı tıp uygulamalarının hastanın kendi tedavisi hakkında karar vermesine olanak tanımadığını düşünüyorum', 'Mesleğim ile ilgili kanıta dayalı tıp uygulamalarının güçlü kanıt olmadığını düşünüyorum' 'Mesleğim ile ilgili karar alırken klinik deneyiminin bilimsel araştırmalardan daha güvenli olduğunu düşünüyorum' 'Benim mesleğim literatür incelemeye gerek olmadığını düşünüyorum' önermelerine verilen cevaplar

da ‘Çok katılıyorum (1 puan), Katılıyorum (2 puan), Kararsızım (3 puan), Katılmıyorum (4 puan), Hiç katılmıyorum (5 puan)’ şeklinde puanlandı. Minimum 6 ve maksimum 30 puan şeklinde Kanıta Dayalı tutum durumu toplam puanı oluşturuldu.

3.6.3. Beceri Puanı Hesaplama Şekli

Dokuz adet önerme/ soruya verilen cevaplar ile Kanıta Dayalı beceri durumu toplam puanı hesaplandı. ‘Mesleğimde kanıta dayalı tıp uygulamaları kullanıyorum’ ve ‘Mesleğimi uygularken literatürde mevcut en güncel bilgileri kullanıyorum’ önermelerine verilen cevaplar ‘Hiç katılmıyorum (1 puan), Katılmıyorum (2 puan), Kararsızım (3 puan), Katılıyorum (4 puan), Çok katılıyorum (5 puan)’ şeklinde; ‘Vak’a sırasında beklemediğiniz bir sorunla karşılaştığınızda, sonrasında bu sorunu çözmek amacıyla kitap veya makale gibi kaynaklardan yararlanırsınız mı?’, ‘Sorunu formülize ettiğinizde konuyla ilgili literatürü inceler misiniz?’, ‘Bulduğunuz literatür bilgisini kendi uygulamalarınızla bütünleştirir misiniz?’, ‘Bu uygulamalarınızın sonuçlarını değerlendirir misiniz?’, ‘Klinik deneyimleriniz ile Kanıta dayalı uygulamaları entegre olarak kullanırsınız mı?’, ‘İşyerlerinizde ekip arkadaşlarınız ile literatüre paylaşımı yapar mısınız?’ ve ‘Tespit ettiniz her sorun için tedbir alır mısınız?’ sorularına verilen cevaplar da ‘Hiç yapmam (1 puan), Belki (2 puan), Kararsızım (3 puan), Yaparım (4 puan), Kesin yaparım (5 puan)’ şeklinde puanlandı. Minimum 9 ve maksimum 45 puan şeklinde Kanıta Dayalı beceri durumu toplam puanı oluşturuldu.

3.6.4. Özyeterlilik Algı Puanı Hesaplama Şekli

Yedi adet soruya verilen cevaplar ile Kanıta Dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanı hesaplandı. ‘Araştırma yapma yeteneği açısından kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?’, ‘Makale Veritabanında (PubMed, Science Direct, Scopus, v.s) arama yapmayı becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?’, ‘Bireysel Vak’alarda elde ettiğiniz yeni bilgileri uygulama becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?’, ‘İhtiyaç duyduğunuz bilgileri açıkça sorulabilir sorular haline getirebilme yeteneğiniz nasıldır?’, ‘Önemli bilgiler ve kaynakları konusunda farkındalık beceriniz nasıldır?’, ‘Bireysel Vak’alarda bilgilerinizi uygulama becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?’ ve ‘Kendi uygulamalarınızın doğruluğunu gözden geçirme becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?’ sorularına verilen cevaplar ‘Yetersiz (1 puan), Kısmen

yetersiz (2 puan), Kararsızım (3 puan), Yeterli (4 puan), Çok iyi (5 puan)' şeklinde puanlandı. Minimum 7 ve maksimum 35 puan şeklinde Kanıta Dayalı beceri durumu toplam puanı oluşturuldu.

3.7. İstatistiksel Yöntemler

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde istatistik paket programı SPSS 20.0 sürümü ile analiz edildi. Verilerin sunumunda sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum değerleri kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk testi sonuçlarına göre parametrik test olarak İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ve ANOVA Testi; nonparametrik test olarak da Mann-Whitney U Testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi kullanıldı. Kruskal Wallis Varyans Analizi Testinde istatistiksel anlamlılığın olduğu durumlarda farkın kaynağının saptanması amacıyla Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U testi; ANOVA Testinde istatistiksel anlamlılığın olduğu durumlarda farkın kaynağının saptanması amacıyla Post-Hoc Testi (Tukey yöntemi) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ (Grup sayısının 3 olduğu Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi sonucunda anlamlılık saptanması durumunda uygulanan Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U Testinde $p < 0,017$ ve grup sayısının 5 olduğu Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi sonucunda anlamlılık saptanması durumunda uygulanan Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U Testinde $p < 0,005$ anlamlılık düzeyi için kabul edildi) kabul edildi.

4. BULGULAR

Tablo 1. Çalışma grubunun özellikleri.

Değişkenler	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	35 (33,0)
Erkek	71 (67,0)
Medeni Durum	
Evli	81 (76,4)
Bekar	25 (23,6)
Eğitim Durumu	
Lise	5 (4,7)
Önlisans-Üniversite	65 (61,3)
Yüksek lisans	36 (34,0)
Yabancı Dil Durumu	
Hayır	50 (47,2)
Evet	56 (52,8)
Çalışılan Kurum	
Devlet Hastanesi	10 (9,4)
Eğitim Araştırma Hastanesi	31 (29,2)
Devlet Üniversitesi Hastanesi	26 (24,5)
Özel Hastane	35 (33,0)
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	4 (3,9)
Aylık Ortalama Vak'a Sayısı	
0-124	78 (73,6)
125-249	18 (17,0)
>250	10 (9,4)
Çalışma Süresi (Yıl)	
0-9	44 (41,5)
10-19	47 (44,3)
>20	15 (14,2)

Çalışma grubunun yaş ortalaması $36,7 \pm 7,0$ (Ortanca:36,0, Minimum-Maksimum: 23-52) yıl idi. Katılımcıların %67'si erkek, %76,4'ü evli, %61,3'ü önlisans ve/veya üniversite mezunu idi. Katılımcıların %52,8'i yabancı dil bildiğini beyan etti. Kişilerin %33'ü özel hastanede, %29,2'si eğitim araştırma hastanesinde, %24,5'i devlet üniversitesi hastanesinde çalışmakta idi. Katılımcıların %73,6'sının aylık ortalama vaka sayısı 0-124 vaka aralığında idi. Kişilerin %41,5'i 0-9 yıldır, %44,3'ü 10-19 yıldır çalışmaktaydı (Tablo 1).



Tablo 2. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile Kanıta Dayalı bilgi durumu toplam puanının karşılaştırılması.

Değişkenler	Ortalama±SS	Ortanca (Min-Maks)	p
Cinsiyet			
Kadın	49,6±18,0	50,0 (23-90)	0,514
Erkek	52,0±16,8	51,0 (22-89)	
Medeni Durum			
Evli	51,2±16,8	51,0 (22-90)	0,971
Bekar	51,1±18,8	49,0 (23-89)	
Eğitim Durumu			
Lise	46,2±24,4	47,0 (23-82)	<0,001*
Önlisans-Üniversite	46,6±16,3	45,0 (22-90)	
Yüksek lisans	60,1±14,3	61,5 (34-89)	
Yabancı Dil Durumu			
Hayır	42,6±14,2	42,0 (22-78)	<0,001
Evet	58,9±16,0	59,0 (24-90)	
Çalışılan Kurum			
Devlet Hastanesi	55,8±13,7	57,5 (36-78)	0,010*
Eğitim Araştırma Hastanesi	48,2±16,0	44,0 (23-82)	
Devlet Üniversitesi Hastanesi	58,0±15,8	56,0 (34-90)	
Özel Hastane	45,6±17,5	47,0 (22-82)	
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	67,0±19,3	71,5 (40-85)	
Aylık Ortalama Vak'a Sayısı			
0-124	52,6±17,6	52,0 (23-90)	0,221*
125-249	44,8±14,0	43,0 (22-82)	
>250	52,1±17,9	55,0 (23-74)	
Çalışma Süresi (Yıl)			
0-9	48,3±14,5	48,0 (23-82)	0,347*
10-19	53,0±18,8	54,0 (23-90)	
>20	53,9±18,9	51,0 (22-89)	

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: İki Ortalama Arasındaki

Farkın Önemlilik Testi, *: ANOVA Test

Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı bilgi durumu toplam puanları karşılaştırıldı.

Cinsiyet, medeni durum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı bilgi durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Yabancı dil durumu ile kanıta dayalı bilgi durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$).

Eğitim durumu ile kanıta dayalı bilgi durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Post-Hoc testinde (Tukey yöntemi); önlisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,001$).

Çalışılan kurum ile kanıta dayalı bilgi durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,010$). Post-Hoc testinde (Tukey yöntemi); özel hastane çalışanları ile devlet üniversite hastanesi çalışanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p=0,034$) (Tablo 2).

Tablo 3. Cinsiyet,medini durumu, yabancı dil, çalışan krumu, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı tutum durumu toplam puanının karşılaştırılması.

Değişkenler	Ortalama±SS	Ortanca (Min-Maks)	p
Cinsiyet			
Kadın	22,7±3,2	23,0 (15-30)	0,271
Erkek	23,3±2,9	23,0 (18-30)	
Medeni Durum			
Evli	23,3±3,0	24,0 (15-30)	0,079*
Bekar	22,4±2,7	23,0 (18-30)	
Eğitim Durumu			
Lise	21,6±1,9	23,0 (19-23)	0,001**
Önlisans-Üniversite	22,4±3,1	23,0 (15-30)	
Yüksek lisans	24,6±2,2	24,0 (22-30)	
Yabancı Dil Durumu			
Hayır	22,7±2,8	23,0 (15-28)	0,151*
Evet	23,5±3,1	23,5 (15-30)	
Çalışılan Kurum			
Devlet Hastanesi	25,7±2,0	25,5 (23-30)	<0,001***
Eğitim Araştırma Hastanesi	23,5±2,3	23,0 (19-30)	
Devlet Üniversitesi Hastanesi	23,8±2,7	24,0 (18-29)	
Özel Hastane	21,5±3,2	2,0 (15-30)	
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	24,0±2,9	24,5 (20-27)	
Aylık Ortalama Vak'a Sayısı			
0-124	23,0±3,1	23,0 (15-30)	0,256**
125-249	22,9±2,5	22,5 (19-30)	
>250	24,4±2,5	24,5 (20-30)	
Çalışma Süresi (Yıl)			
0-9	22,8±3,3	23,0 (15-30)	0,560***
10-19	23,3±iki,8	23,0 (18-30)	
>20	23,5±2,6	24,0 (19-28)	

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, *: Mann-Whitney U Testi, **: Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi, ***: ANOVA Testi

Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta kayalı tutum durumu toplam puanının karşılaştırıldı.

Cinsiyet, medeni durum, yabancı dil, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı tutum durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Eğitim durumu ile kanıta dayalı tutum durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testinde; lise eğitimi alanlar ile ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,491$), lise eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,018$), ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,001$).

Çalışılan kurum ile kanıta dayalı tutum durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Post-Hoc testinde (Tukey yöntemi); özel hastane çalışanları ile devlet üniversite hastanesi çalışanları arasında ($p=0,014$), özel hastane çalışanları ile eğitim araştırma hastanesi çalışanları arasında ($p=0,035$), özel hastane çalışanları ile devlet hastanesi çalışanları arasında ($p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi (Tablo 3).

Tablo 4. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanının karşılaştırılması

Değişkenler	Ortalama±SS	Ortanca (Min-Maks)	p
Cinsiyet			
Kadın	35,5±6,9	36,0 (16-45)	0,088
Erkek	38,0±4,0	37,0 (i29-45)	
Medeni Durum			
Evli	37,3±5,4	37,0 (16-45)	0,601
Bekar	36,8±5,0	37,0 (27-45)	
Eğitim Durumu			
Lise	38,8±6,8	43,0 (30-44)	0,002**
Önlisans-Üniversite	35,8±5,0	36,0 (16-45)	
Yüksek lisans	39,3±4,8	40,0 (21-45)	
Yabancı Dil Durumu			
Hayır	35,5±5,7	36,0 (16-45)	0,004*
Evet	38,6±4,4	38,0 (30-45)	
Çalışılan Kurum			
Devlet Hastanesi	39,5±3,0	39,5 (35-44)	<0,001**
Eğitim Araştırma Hastanesi	36,0±4,7	36,0 (21-45)	
Devlet Üniversitesi Hastanesi	40,5±3,9	41,5 (30-45)	
Özel Hastane	34,9±5,8	36,0 (16-45)	
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	39,0±4,2	38,5 (35-44)	
Aylık Ortalama Vak'a Sayısı			
0-124	37,1±5,7	37,0 (16-45)	0,763***
125-249	36,8±3,5	36,5 (29-45)	
>250	38,3±4,7	37,0 (32-45)	
Çalışma Süresi (Yıl)			
0-9	36,3±6,0	37,0 (16-45)	0,282**
10-19	37,4±4,4	37,0 (29-45)	
>20	38,9±5,4	40,0 (28-45)	

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: Mann-Whitney U Testi, *: İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, **: Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi, ***: ANOVA Testi

Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanının karşılaştırıldı.

Cinsiyet, medeni durum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Yabancı dil durumu ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$).

Eğitim durumu ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,002$). Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testinde; lise eğitimi alanlar ile ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,297$), lise eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,936$), ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$).

Çalışılan kurum ile kanıta dayalı beceri durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Post-Hoc testinde (Tukey yöntemi); özel hastane çalışanları ile devlet üniversite hastanesi çalışanları arasında ($p<0,001$), eğitim araştırma hastanesi çalışanları ile devlet üniversite hastanesi çalışanları arasında ($p=0,006$) istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi (Tablo 4).

Tablo 5. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vaka sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanının karşılaştırılması

Değişkenler	Ortalama±SS	Ortanca (Min-	p
Cinsiyet			
Kadın	25,8±4,9	27,0 (14-35)	0,031
Erkek	27,9±3,6	28,0 (14-34)	
Medeni Durum			
Evli	27,3±3,9	28,0 (14-34)	0,854
Bekar	27,2±5,1	28,0 (14-35)	
Eğitim Durumu			
Lise	28,4±3,4	27,0 (25-33)	0,020*
Önlisans-Üniversite	26,4±4,6	27,0 (14-35)	
Yüksek lisans	28,7±2,8	28,0 (21-33)	
Yabancı Dil Durumu			
Hayır	25,3±4,7	27,0 (14-33)	<0,001
Evet	29,1±2,5	29,0 (23-35)	
Çalışılan Kurum			
Devlet Hastanesi	28,1±3,4	28,0 (20-32)	0,099*
Eğitim Araştırma Hastanesi	26,7±4,3	27,0 (14-33)	
Devlet Üniversitesi Hastanesi	28,6±2,8	28,5 (23-33)	
Özel Hastane	26,4±4,8	28,0 (14-35)	
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	30,5±2,6	31,0 (27-33)	
Aylık Ortalama Vak'a Sayısı			
0-124	27,4±4,2	28,0 (14-35)	0,531*
125-249	26,8±2,9	27,5 (20-31)	
>250	26,8±5,9	27,5 (14-33)	
Çalışma Süresi (Yıl)			
0-9	26,9±4,8	28,0 (14-35)	0,681*
10-19	27,5±3,8	28,0 (14-33)	
>20	27,7±3,1	28,0 (21-33)	

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: Mann Whitney U Testi,

*:Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi.

Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yabancı dil, çalışılan kurum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanının karşılaştırıldı.

Cinsiyet, medeni durum, çalışılan kurum, aylık ortalama vak'a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Yabancı dil durumu ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$).

Eğitim durumu ile kanıta dayalı özyeterlilik algı durumu toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,020$). Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testinde; lise eğitimi alanlar ile ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,62$), lise eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,646$), ön lisans ve/veya üniversite eğitimi alanlar ile yüksek lisans eğitimi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$) (Tablo 5).

5. TARTIŞMA

Perfüzyonistlik mesleği, 1952' de Dr. Gibbon ve arkadaşlarının KPB'la ilk açık kalp ameliyatı yapmasıyla başlamıştır (Gibbon 1954). Günümüze kadar gelen süreç içerisinde elektrik teknisyeninden uzman doktora kadar çok farklı ve birbiriyle bağlantısız birçok meslek grubu perfüzyonistlik mesleğini yapmıştır (Merkel 2010). Bu durum farklı eğitim düzeylerindeki perfüzyonistlerin KPB olgusuna yaklaşımlarını değiştirmiş, birçok eğitim modülü ile yeni perfüzyonistler yetiştirilmiş ve halihazırda uygulamadaki ortalama kalite ve standardizasyon kriterlerine ulaşamamıştır (Toomasian ve ark., 2002). KPB olgusunun kompleks ve bozulmuş fizyolojiye dayanması, hem intra-operatif, hem de post-operatif dönemde birçok komplikasyon ve beklenmeyen durumla karşılaşılmasına neden olabilir. Bu yüzden olası durumların daha önceden belirlenip gerekli hazırlıkların yapılması gerekir. Bu amaçla bir tarfatan standardizasyon sağlanırken bir tarfatan da dünya çapında perfüzyonist meslek tanımları ve görevleri arasındaki farklılıkların giderilmesine de ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak mevcut durumda dünyada perfüzyonist meslek tanımlamalarının ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği, mesleği icra eden sağlık çalışanlarının farklı alanlardan olduğu göze çarpmaktadır (Onan ve ark., 2012). Perfüzyonist mesleği icra edilirken KDTU'larının yaygınlaştırılması ve sağlık çalışanları tarafından benimsenmesi hem preoperatif hem de postoperatif komplikasyonları azaltıcı bir rol oynayacaktır. Bu nedenle çalışmamızda Türkiy'de farklı sağlık kuruluşlarında görev yapan farklı cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine sahip perfüzyonistlerin KDTU hakkında görüşlerinin belirlenmesi, bilgi düzeylerinin ortaya konulması ve mevcut bilgi düzeyinin ne derece uygulamada kullanıldığının tespit edilmesi amaçlandı. Elde ettiğimiz bulguların, Türkiy'de perfüzyonist mesleğinin gelişmesi, bu mesleğin standartlarının tanımlanması ve uygulamada ortaya çıkan bir takım aksaklıkların giderilemesi yolunda katkı sunacağını düşünmekteyiz.

Kanıt dayalı tıp uygulamalarında, perfüzyonistlik mesleğinin bilgi edinme süreçleri, edinilen bilginin yorumlanması, klinik içi uygulamalara dahil edilmesi, mevcut uygulamaların yeni ve geçerli bilgiler dahilinde güncellenmesi ile ilgili kaygılarımızdan dolayı bu çalışmayı yapmayı düşündük.

KDTU'nun belki de en yoğun kullanılması gereken alan Cerrahi Tıp Bilimleridir. KPB gibi kompleks olgularda karşılaşılabilecek beklenmeyen durumlarda perfüzyonistlerin tutum ve uygulamalarını düzenleyecek rehberlere ihtiyaç vardır. Uygulamaya ilişkin rehberler oluşturulmalı ve güncel araştırmalarla sürekli güncellenmelidir. KDTU olgusunda öncelikle bilgiye ulaşmak gerekir. Güncel araştırmalar, makaleler, meta-analizler gözden geçirilerek rehberler güncellenmeli, özellikle beklenmeyen durumlar için en uygun olası çözümler mutlaka belirtilmelidir. Güncel araştırma ve makalelere ulaşma ve ayrıca buradan elde edilen verilerin klinik uygulamalara dahil edilmesi eğiliminin eğitim seviyesi ile alakalı olduğu düşünülebilir. Biz de çalışmamızda bu konuda yaptığımız araştırmada eğitim düzeyi ve KDTU bilgi ve tutum durumları arasında da anlamlı fark saptadık ($p<0,005$).

Kullanılan ekipmanın komplike olması ve ayrıca klinik ve cerrahî prosedürlerin sürekli güncellenmesi ve kanıta dayalı bilimsel çalışma modellerinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Oluşturulan klinik tedavi protokoller yoluyla çalışılan kliniklerde komplikasyon ve beklenmeyen durumların görülme olasılıkları azalır. Long ve Mathew (2015), bu konuda yaptıkları araştırmada güncel protokollerle çalışılan kliniklerde KDTU ile ilgili bilgi ve tutum oluşturma eğitimlerinin arttığı gözlemlenmiştir. Dünyada perfüzyonistlik mesleği için rehber oluşturma görevini üstlenen birkaç uluslararası kuruluş vardır. Bunlardan AmSECT her iki yılda bir klinik rehber güncellemesi yayınlar. Ayrıca ulusal düzeyde perfüzyonistlerin KDTU rehberliğinde teknik ve teorik yeterliliğini denetler ve sertifikalandırır. Bunun dışında ABCP(Avrupa Kardiyovasküler Perfüzyon Yeterlilik Kurulu) Avrupa perfüzyonistlerinin teknik ve teorik yeterliliklerini denetler. Yeterlilikte teknik ölçü olarak belirtilen sayıda KPB uygulaması yapmış olmak, belirtilen sayıda özel işlem yapmış olmak gibi ölçütler istenirken teorik yeterlilik için belirlenen minimum saatlerde eğitim ve seminer çalışması yapmak, mesleki bilimsel eğitim toplantılarına katılmış olmak gelir (ABCP, 1989). Ayrıca bunun yanında belirli aralıklarla düzenlenen sınavlarda başarılı olmak gerekir. Böylece perfüzyonistlik mesleği için KDTU olgusu mutlak olarak geçerli kılınmış olur (Groom 2015).

Türkiy'de perfüzyonistlerin KDTU konusunda bilgi, yetkinlik ve uygulama düzeylerini belirlemek amacı ile yaptığımız ankete farklı sağlık kuruluşlarında olmak

üzere toplam 106 sağlık çalışanı katılmıştır. Türkiye’de mevcut perfüzyonistlerin bir çoğu usta-çırak ilişkisi ile yetişmiş sağlık çalışanları olduğu için çalışmamıza katılanların öğrenim dereceleri (lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans) dikkate alınmış ancak mezun oldukları branşlar değerlendirme dışında tutulmuştur. Bunun yerine perfüzyonist mesleğini en az iki yıl pratik olarak yapmış olma kriteri dikkate alınmıştır. Çünkü Türkiye’de perfüzyonist alanında ön lisans, lisans veya yüksek lisans düzeyinde eğitim veren bölüm sayısı oldukça az olup mezun olanların sayısı da oldukça düşüktür. Böylesine geniş kapsamlı bir çalışmada aktif çalışan ve meslekte en az iki yılını doldurmuş yeterli ve istatistiksel açıdan sağlıklı sonuç verebilecek düzeyde perfüzyonist sayısına ulaşmak için böyle bir gruplandırma yapmanın faydalı olacağı düşünülmüştür. Böyle bir gruplandırma yapılmasının bir diğer nedeni ise günümüzde perfüzyonist yetiştiren herhangi bir programdan mezun olmayan bir çok sağlık çalışanının halen aktif olarak sağlık kuruluşlarında görev yapıyor olmasıdır. Bu grubun çalışma dışında tutulması Türkiye’de perfüzyonist mesleğini aktif olarak icra eden personelin KDTU konusunda bilgi, yetkinlik ve uygulama düzeylerinin sağlıklı bir şekilde ortaya konulmasını engelleyici bir faktör olarak görülmüştür.

Yapılan anket sonuçlarına göre medeni durum, aylık ortalama vak’a sayısı ve çalışma süresi ile kanıta dayalı beceri durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Normal şartlarda daha fazla vaka sayısına ulaşan perfüzyonistlerin KTDU konusunda daha yüksek duyarlılık göstermesi beklenirdi. Benzer şekilde çalışma süresi ile KTDU arasında da bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Ancak anket sonuçlarından elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde ‘mesleğimle ilgili karar alırken klinik deneyimin bilimsel araştırmalardan daha güvenli olduğunu düşünüyorum’ sorusuna verilen cevaplar arasında eğitim düzeyine göre farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim düzeyi açısından çalışmamızda gruplar; lise, ön lisans, üniversite ve yüksek lisans olarak belirlenmiştir. Genel bir değerlendirme yapıldığında kararsızların oranının tüm gruplarda yüksek olduğu (% 25-58) görülmektedir. Bu durum klinik deneyim ve literatür bilgisinin uygulamaya yansımaları konusunda bir kafa karışıklığı olduğunu düşündürmektedir. Diğer taraftan lisans (% 41) ve yüksek lisans (% 31) mezunu perfüzyonistlerde literatür bilginin uygulamada kullanım oranı diğer gruplara göre daha yüksek çıkmıştır. Yine de bu gruplarda da bir kararsızlık olduğu ve klinik deneyimlerden faydalanma oranının ihmal

edilemeyecek düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar Türkiye’de perfüzyonistlerin büyük oranda usta-çırak ilişkisi ile yetişmiş olmalarının bir sonucu olabilir. Perfüzyonistler mevcut bilgi ve pratik uygulama deneyimlerini önemli oranda literatürden değil bir başkasından öğrendikleri için bu kişilerde literatürden yararlanma kültürü yeterince gelişmemiş olabilir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular farklı ülkelerde yapılan başka çalışmalarda da örtüşmektedir. Gerris ve ark. (2008), hemşireler üzerinde yaptıkları bir çalışmada; hemşirelerin uygulama yaparken literatürden daha çok kişisel deneyimlerine ve meslektaşlarıyla yaptıkları bilgi alışverişine güvendiklerini belirtilmektedir. Yaptığı bir başka çalışmada ise hemşireler literatürün kanıta dayalı uygulamalar konusunda yardım edici olabileceğini fakat hemşirelerin geleneksel bakım görevlerini yerine getirirken bu sonuçların bir anlamı olmadığını düşünmektedirler. Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalar için çaba göstermemelerinin diğer bir nedeni de hemşirelerin doktor istemi olmadan bir şey yapabileceklerine inanmamaları olduğu belirlenmiştir (Adib ve ark. 2007). Bireysel sorumluluktan kaçınma ve gelenekçilik bu durumda KDTU’nun klinik kullanımının önündeki en temel engel olarak görülmektedir. Avusturya’da yapılan bir başka çalışmada ile, klinik çalışanların araştırma için yeterince zamanı olmadığını ve mevcut araştırmaları anlamak için eğitime ihtiyaç duyduklarını belirlemiştir (Breimaier ve ark. 2011). Bunun dışında bireysel etken olarak KDTU’nun mevcut iş yükünü arttırdığı ve bu yüzden uygulamalardan kaçınıldığı savunulmuştur. Tüm bu bireysel zorlayıcı faktörlerin yanında bir de kurumsal açıdan KDTU’nun desteklenmesi ya da reddedilmesi mümkündür. Çalışılan ekibin yeniliklere açık olması kolaylaştırıcı bir sebepken, kurumun ekonomik kaygılarla uygulamaları zorlaştırması ya da durdurması mümkündür. Ayrıca kurumların çalışanlarını denetleme yöntemlerinin geleneksel ve rutin uygulamalar üzerinden yapması KDTU’nun klinik içinde hayata geçirilmesini oldukça güç hale getirmektedir. Dolayısı ile Türkiye’de perfüzyonistlerin literatür bilgisini uygulama ve pratik deneyimlerden faydalanma tercihleri yapılan diğer çalışmalarla örtüşmektedir. Perfüzyonistlik mesleği standartlarının dünyada yeni ortaya konuluyor olması bu çalışmalarda değerlendirilen gruplar ile bizim çalışmamızdaki grupların benzer olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, bireysel sorumluktan kaçınma, geleneksel uygulamalara önem verme, kurumsal

desteğin yeterli olmaması ve çalışma zamanlarının yoğunluğu gibi bir çok faktörün Türkiy’de perfüzyonistlerin de KTDU’na bakış açısını etkileyebileceği söylenebilir.

Çalışmamızda mezuniyet derecesinin KTDU’na olan bakış açısını etkilemediği belirlenmesine rağmen, yabancı dil bilenlerin KTDU hakkında bilgi ve bilgiye ulaşma durumlarını karşılaştırdığımızda anlamlı fark saptadık ($p<0,001$). Yabancı dil bilen perfüzyonistlerin; KTDU ile neyin kastedildiğini biliyorum, mesleğimde KTDU’ni kullanıyorum, KTDU’nin mesleğimde gerekli olduğunu düşünüyorum, KTDU’nin mesleğim hakkında bilgilerimi ve becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum ve mesleğimi uygularken literatürde mevcut en güncel bilgileri kullanıyorum sorularına verdikleri kesinlikle katılıyorum şeklindeki cevapların yabancı dil bilmeyenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Türkiy’de ve dünyada perfüzyonist alanı dahil bir çok bilim sahasında güncel bilgiye ulaşmak için yabancı dil bilmek oldukça önemlidir. Dolayısı ile yabancı dil bilen perfüzyonistlerin bu bilgilere daha kolay ulaşıyor olması, bu konuda bilgi ve bilinç düzeylerinin gelişmesi ve bunun uygulamaya yansımaya oranının daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle perfüzyonist alanında KTDU’na bakış açısının yaygınlaştırılması için yabancı dil öğreniminin teşvik edilmesinin faydalı olacağını düşünmekteyiz. Çünkü genel kabul görmüş bilimsel dilin o ülkenin resmi dili olmaması da dünya çapında yayınlanan yeni araştırmaların anlaşılmasında güçlük yaratacak önemli bir faktördür.

Çalışmamızda perfüzyonistlerin KTDU hakkındaki bakış açılarını değerlendirirken dikkate alınan kriterlerden bir tanesi de perfüzyonistlerin çalışmış olduğu hastahanelerin farklılığıdır. Bu amaçla anket çalışması yapılan hastahaneler; Sağlık Bakanlığına bağlı Devlet Hastanesi ve Eğitim Araştırma Hastanesi, Devlet ve Vakıf Üniversitelerine Bağlı Eğitim Araştırma Hastaneleri ile Özel hastaneler olarak gruplandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar perfüzyonistlerin çalıştığı kuruma göre KTDU’na bakış açılarının istatistiksel olarak farklı olduğunu ortaya koymuştur. Sağlık Bakanlığı, Eğitim-Araştırma, Devlet Üniversite ve Vakıf Üniversite hastanelerinde perfüzyonistlerin KTDU farkındalık düzeylerine verilen katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum şeklindeki cevapların toplamı % 85 ve daha yukarı iken bu oranın özel hastanelerde bu oranın % 72 seviyelerinde olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Özel hastanelerde çalışan perfüzyonistler KTDU’nın mesleğin icrasında

gerekli olup olmadığı sorusuna da en düşük cevabı vermişlerdir. Özel hastane çalışanlarında ayrıca 'klinik deneyimleri ile KDTU'nu entegre olarak kullanım düzeyi, iş arkadaşları ile literatür paylaşımı yapma düzeyi, ihtiyaç duyulduğunda bilgileri açıkça sorulabilir sorular haline getirebilme yeteneği ile kendi uygulamalarının doğruluğunu gözden geçirme becerileri düzeyleri de diğer hastanelerde çalışan perfüzyonistlere oranla daha düşük bulunmuştur.

Bu durumu açıklayacak iki farklı neden ileri sürülebilir. Bunlardan bir tanesi ve belki de en önemlisi çalışılan kurumun temel amacı ve çalışma prensipleridir. Özel hastaneler nitelikli sağlık hizmetleri sunarken temel olarak karlılık ve kar oranlarını sürekli artırma politikası izlemektedirler. Çünkü ayakta kalabilmek için belirli bir maddi girdi sağlamak zorundadırlar. Bu nedenle personel seçiminde de karlılık ve verimliliği ön planda tutmaktadırlar. Kamuya ait sağlık kuruluşları ise devlet kuruluşları olduklarından her ne kadar kar amacı gitseler de gerektiğinde kamu kaynaklarından yararlanabildikleri için kar tutkusunu birinci hedef olarak belirlemişlerdir. Diğer taraftan personel alım politikaları kamuya açık bir şekilde yürütülmektedir. Bütün bu faktörler çalışma ortamı ve çalışma saatlerini de etkileyeceğinden kamu hastanelerinde çalışan perfüzyonistlerin literatürü inceleme ve KTDU konusunda bilgi sahibi olmak için daha fazla vakit bulacağını akla getirmektedir. Diğer taraftan özel hastanelerde ise personel daha yoğun çalışacağından literatürü takip etme ve KTDU uygulamalarını inceleme, tartışma ve yorumlama konusunda yeterli vakit bulamayacaklarını düşündürmektedir.

Diğer bir faktör olarak ise; Türkiye'de mevcut çalışma potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda özellikle üniversite hastanelerinde KDTU ile ilgili verilere ulaşmanın akademik veri tabanı ve açık erişim uygulamaları sayesinde daha kolay olacağı aşikârdır. Devlet hastaneleri ve özel hastanelerdeki durum perfüzyonistin kişisel çabası, kurum ve klinik çalışanlarının bu konudaki desteği ve özellikle uygulamanın güncel olarak getirdiği ekonomik yük gibi nedenlerle daha sınırlıdır. Diğer taraftan özel hastane çalışanları ilginç bir şekilde meslekle ilgili karar alırken klinik deneyimlerinin bilimsel araştırmalardan daha güvenli olduğunu düşünüp düşünmedikleri sorusuna ise en yüksek düzeyde katılmıyorum veya kararsızım cevabını vermişlerdir. Bu durum aslında onların da KTDU uygulamalarına ilgi

duydıklarını ve mesleklerini icra ederken somut verilerden faydalanmak istediklerini göstermektedir.

Türkiy’de perfüzyonistlik mesleğinde KDTU, şimdilik bir standart oluşturulamadığı için biraz karmaşıktır. Mevcut çalışan perfüzyonistlerin büyük bir kısmı eğitimlerini usta-çıraklık yöntemiyle aldığı için klinik bilgi ve beceri daha çok ön plana çıkmaktadır (Bilgili A ve ark. 2010). Bunda etken; yoğun çalışma koşulları, çalışanların bu konudaki isteksizlikleri ve bilgiye ulaşma süreçlerindeki güçlükler olarak sıralanabilir (Jackson, 2016). Ancak her ne kadar bu konuda zorlayıcı tedbirler olmasa da kişisel olarak KDTU’nu klinik içinde kullanmaya çalışan perfüzyonistler de bulunmaktadır. Akademik düzeyde eğitim alan perfüzyonistler şimdilik klinik deneyimden yoksun olsalar da ilerleyen zamanlarda KDTU’nun klinik uygulamalarda yaygınlaşacağı ve mesleki davranış şekli olacağına inanmaktayız.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapmış olduğumuz araştırma, Türkiye perfüzyonistlerinin KDTU'na yaklaşımlarını ortaya koymuştur. Özellikle eğitim durumu, yabancı dil bilgisi ve çalışılan kuruma göre bilgi, tutum ve özyeterlilik durumlarının değiştiğini saptadık. Uluslararası düzeyde kurumların ve sağlık profesyonellerinin bu konudaki tutum ve davranışlarını inceledik. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki yapılanma incelendiğinde hem sağlık alanında ve özellikle perfüzyonistlik mesleği için KDTU 'nda katedilecek daha çok mesafe olduğunu düşünmekteyiz. Bireysel açıdan sağlık profesyonellerinin bazı nedenlerden dolayı KDTU yerine kinik deneyimleriyle bu işi yürüttüğü gözlemlendi. Yabancı dil bilmemek, çalışılan kurum bünyesinde ulusal ve uluslararası veritabanlarına ulaşamama, ilgilen konu ile ilgili kaynaklara nasıl ulaşılacağını bilmeme, bilimsel araştırma sonuçlarını nasıl değerlendireceğinin bilmeme gibi küresel sorunlar yüzünden sağlık profesyonellerinin uygulama için kanıtlara ulaşmasını güçleştirmektedir (Greiner ve Knebel, 2003). Mevcut durumun dernek ya da akademiler yoluyla aralıklı programlarla iyileştirebileceğini ayrıca bakanlık, üniversite yönetimleri ve hastane yönetimlerinin belirli yönergelerle KDTU'nu kullanmaya yönlendirilmeleri uygulamaların kalıcı olmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak kanıta dayalı uygulamaların klinik içinde kullanımı için "Klinik Tedavi Protokolleri" ne ihtiyaç vardır. Ancak mevcut protokollerin belirli aralıklarla güncellenip klinik uygulamalara entegre edilmesi gerekir (Batalden ve Davidoff, 2007). Çalışılan kurumun ya da klinikte protokoller kullanılması hem verilen hizmetin daha iyi ve standart olmasını sağlayacak, hem de tedavi maliyetlerinin azalmasına yardımcı olacaktır (Toomasian ve ark., 2003). Bu nedenle kurumların KDTU'nu kullanmalarının teşvik edilmesi sağlık profesyonellerinin bu konuya ilgisini arttıracaktır. Dernek ve akademiler yoluyla verilen aralıklı güncel eğitimler ise mevcut eğitim kalitesini arttıracak ve perfüzyonistlerin bilgiye ulaşma kabiliyetlerini ve bilginin tutuma dönüşme süreçlerinin olumlu etkileyecektir (AmSECT 2013). Bunun dışında sağlık profesyonellerinin özellikle mesleki yabancı dil konusunda eğitim almaları teşvik edilerek KDTU için bilgiye ulaşma yolları kolaylaştırılmış olur.

7. KAYNAKLAR

1. Adib-Hajbaghery M. Factors facilitating and inhibiting evidence-based nursing in Iran. *J Adv Nurs*. 2007; 58(6):566-575.
2. Al Zoubi F, Mayo N, Rochette A, Thomas A. Applying modern measurement approaches to constructs relevant to evidence-based practice among Canadian physical and occupational therapists. *Implement Sci*. 2018;13(1):152.
3. American Society of Extra-Corporeal Technology. Standards of practice: recommended minimum standards, permanent perfusion record. *J Extra-Corporeal Technol*. 1978; 10: 46.
4. AmSECT's International Consortium for Evidence- Based Perfusion: American Society of ExtraCorporeal Technology Standards and Guidelines for Perfusion Practice. *J Extra Corpor Technol*. 2013; 45: 156-166.
5. Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction. *JAMA*. 1992; 268(2):240-248.
6. Arslan Yüremezoğlu H. Kanıta dayalı hemşirelik yönetimi uygulamalarının hemşire iş doyumunu örgütsel bağlılık ve işten ayrılımla niyeti üzerine etkisi. 2012, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 183 sayfa, İzmir, (Prof. Dr. Gülseren KOCAMAN)
7. Aytaç A, Tekdoğan M, Erbil D. Hacettepe Tıp Merkezinde Ameliyat Edilen 100 Konjenital Kalp Anomalisi Çocuk Sağlığı Hastalıkları Dergisi. 1963, 6: 37.
8. Aytaç A. Büyük damarların transpozisyonunda mustard ameliyatı. *Türk Kardiyoloji Cemiyeti Arşivi* 1972; 4: 134.
9. Aytaç A. Total Correction for Fallot's Tetralogy. Operative and late results of 156 Cases. *Pahlavi Medical Journal* 1975; 6: 83.
10. Barends E, Rousseaus DM, Briner RB(Eds). Evidence – Base Management : The Basic Principle. Published by the Center for Evidence-Based Management, Amsterdam, The Netherlands;2014.
11. Batalden PB, Davidoff F. What is “quality improvement” and how can it transform health care? *Qual Saf Health Care*. 2007;16:2–3.

12. Bayın G, Akbulut Y. Kanıtı Dayalı Yaklaşım Ve Sağlık Poliikası. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012; 1(2):116-132.
13. Bilgel N. İnternet ve tıp. İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri 1997.
14. Bilgili A, Şahin T, Güler A ve Tatar H. Dünyada ve Türkiye’de perfüzyonist eğitimi. J Clin Analytical Med. 2010;1:60-62.
15. Breimaier HE, Halfens RJ, Lohrmann C. Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria. J Clin Nurs. 2011; 20(11-12):1744-56.
16. Brodie J E, Johnson R . The Manual of Clinical Perfusion, 2nd Ed. Mark Brown D, Lich B V (editors). A perfusion Com Publication Fortmeyers Florida, 2004: p. 67-79.
17. Chilton V, Klein A. Equipment and monitoring. In: Cardiopulmonary Bypass. Ghosh S, Falter F, Cook D J(Eds). Cambridge University Press, USA; 2009:p.1
18. Costello MA, Kaplan S. Use of a Heart Lung Machine in Cardiac Surgery. J Am Assoc Nurs Anesth. 1961;29(1):19-28.
19. De Lind van Wijngaarden RAF, Siregar S, Legué J, Fraaije A, Abbas A, Dankelman J, Klautz RJM..Developing a Quality Standard for Verbal Communication During CABG Procedures. Semin Thorac Cardiovasc Surg. 2018 pii: S1043-0679(18)30386-303861.??
20. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA. 1992;268:2420–2425.
21. Ferries LH. Perfusion/AmSECT, past-present-future. J Extra-Corporeal Technol. 1981; 13:213-221.
22. Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, Bailey J. Developing evidence-based practice: experiences of senior and junior clinical nurses. J Adv Nurs. 2008; 62(1):62-73.
23. Gravlee GP, Davis RF, Stammers AH, Ungerleider RM (Eds). Cardiopulmonary baypas: Principles and practice. 3rd edition: Laserwords Private Limited, Chennai, India; 2008.
24. Greiner AC, Knebel E (Eds). Health professions education: a bridge to quality. Washington DC:The National Academies Press; 2003.

25. Groom RC. What does Quality Mean for Perfusionists?. J Extra Corpor Technol. 2015; 47(2): 73–74
26. Guide to Good Practicem in Clinical Perfusion, 2009 : p. 5 PERF DEFINATION
27. Hessel EA II, Edmunds LH . Extracorporeal Circulation: Perfusion Systems. In: Cardiac Surgery in the Adult. Cohn LH, Edmunds LH (Eds). New York: McGraw-Hill, 2003;p. 317-338.
28. Hessel II EA. History of cardiopulmonary bypass (CPB). Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2015; 99-111
29. Hill AG, Kurusz M. Perfusion standards and guidelines. Perfusion 1997; 12: 251-255.
30. İlhan MN, Maral I, Güney Z, Haznedaroğlu Ş , Çakır N , Tunaoğlu FS , Sözen S, Dursun A. Evidence Based Medicine Education in Gazi University School of Medicine: First Year Experience. Tıp Eğitimi Dünyası. 2007; 24:46-50.
31. Jackson N. Incorporating Evidence-Based Practice Learning Into a Nurse Residency Program: Are New Graduates Ready to Apply Evidence at the Bedside? J Nurs Adm. 2016; 46(5):278-83.
32. Jennifer A, Swanson BS, DeLaine Schmitz RN, Chung KC. How to Practice Evidence-Based Medicine. Plast Reconstr Surg. 2010; 126(1):286–294.
33. John M, Toomasian JM, Searles B, Mark Kurusz M. The evolution of perfusion education in America. Perfusion. 2003; 18:257-265.
34. Junkins A. Biomedical Engineering. University of Rhode Island. BME 281 Second Presentation, November 20, 2012
35. Köse E. Tıp akademisyenlerinin kanıta dayalı bilgi gereksinimleri ve bilgi arama davranış. 2011, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 153 sayfa, Ankara, (Doç. Dr. Nazan Özenç)
36. Lawrence H. Cohn, MD. Fifty years of open-heart surgery. Circulation 2003;107:2168-2170.
37. Lee Y K. Evidence Based Practice in Hong Kong: Issues and Implications in its Establishment. Journal of Clinical Nursing. 2003;12(5): 618-626.

38. Long DM, Matthews E. Evidence-based practice knowledge and perfusionists' clinical behaviour. *Perfusion* 2015; 31(2):119-24.
39. Machin D, Allsager C. Principles of cardiopulmonary bypass. <http://ceaccp.oxfordjournals.org/> at University of Southampton on November 2014; 176-181. OR Machin D, Allsager C. Principles of cardiopulmonary bypass. Advance Access publication. 2006; 176-181.
40. Melchior RW, Rosenthal T, Schiavo K, Frey T, Rogers D, Patel J, Holt DW. A systematic evaluation of the core communication skills expected of a perfusionist. *Perfusion*. 2012;27(1):43-8.
41. Mendis S, Puska P, Norrving B. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Published by the World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization. 2011.
42. Merkle F. From pump technicians to qualified health personnel-the evolution of the perfusionist profession. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2010; 10(4):496-497.
43. Merkle F. Perfusion education and training in Europe. *Perfusion*. 2006; 21(1):3-12.
44. Muhammad B, *Cardiopulmonary Bypass Principles and Techniques*. Muhammad B (Editor). 1st Ed. Amwaj for Publishing and Distribution, 2016.
45. Mulpur AK, Munsch CM. A brief history of bypass. In: *Techniques in extracorporeal circulation*, KAY PH (Ed). 4th edition, Oxford University Press Inc, USA; 2004:p.20.
46. Örer A, Oto Ö. Dünden Bugüne Kalp Cerrahisi. *GKDC Dergisi* 1999; 7:1-6
47. Prasad k. *Fundamentals of Evidence-Based Medicine*, 2nd Ed. Prasad K (Ed). India. Springer, 2013.
48. Rosenberg WM, Sackett DL. On the need for evidence-based medicine. *Therapie*. 1996; 51(3):212-217.
49. Royal Children's Hospital, Perfusion Unit, 2004 .
50. Russell B. What is evidence-based medicine?. In: *Essential Evidence-Based Medicine*. Mayer D (Ed.). 2nd edition, Cambridge University Press, USA; 2010:p.1-11.

51. Sackett D, Rosenberg W, Muir Gray J, Haynes R, Richardson WS. Evidence base medicine: what it is and what it is not. *BMJ* 1996; 312:71-72.
52. Sargın O, Aytaç A, Demirkol C. Ender rastlanan bir anormal pulmoner venöz dönüş vakası. *Türk Toraks ve Tüberküloz Mecmuası*. 1967
53. Saunders H, Vehviläinen-Julkunen K, Stevens KR. Effectiveness of an education intervention to strengthen nurses' readiness for evidence-based practice: A single-blind randomized controlled study. *Appl Nurs Res*. 2016; 31:175-185.
54. Saylam A, Tuncalı T, İkizler C, Aytaç A. Aorta-right ventricular tunnel, A new concept in congenital cardiac malformations. *Annals of Thoracic Surgery*, 1974; 18: 634
55. Shumacker HB (Ed). *The Evolution of Cardiac Surgery*. Indiana University Press: USA; 1992:p.3
56. Smith FG, Tong JL, Smith JE. Evidence-based medicine. *The Board of Management and Trustees of the British Journal of Anaesthesia*. 2016; 6:148.
57. Stammers AH. Perfusion education in the United States at the turn of the century. *J Extra Corpor Technol*. 1999; 31(3):112-117.
58. Stammers AH. Perfusion education in the United States at the turn of the century. *J Extra-Corporeal Technol*. 1999; 31: 112 – 217.
59. Stephenson LW. History of . In: *Cardiac Surgery in the Adult*. Cohn LH, (Ed.). 3rd edition, McGraw-Hill Companies, Inc, USA; 2008:p.28-29.
60. Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes, R. B. (2005). Evidence-Based Medicine. In: *How to Practice and Teach EBM*. 3rd edition, Edinburgh, UK; 2005:p.521-522 ?
61. Sümbüloğlu K, Akdağ B. *Kanıta dayalı tıp*. Pamukale Üniversitesi Yayınları, 2010
62. Toomasian JM, Searles B, Kurusz M. The evolution of perfusion education in America. *Perfusion* 2003;18:257–265.
63. *Türkiye kalp ve damar hastalıkları önleme ve kontrol program 2015-2020*. T.C Sağlık bakan yayınlar, 2015.
64. Upton D, Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *J Adv Nurs*. 2006; 53:454–458.

65. Ündar A , Çiçek AE, Akçevin A, Sarıoğlu T. Türkiye’de açık kalp cerrahisinde perfüzyon ve perfüzyonistlerin eğitimi. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg. 2005; 3:123-126. Perf eğitim in Turkey
66. Yılmaz E ve Çöl M. Evidence based medicine. J Clin Anal Med. 2014; 5:537-542.



8. EKLER

Ek 1 : Etik Kurul Onay Formu



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 18920478-050.01.04/E.47933
Konu : Başvuru İncelemesi

17.04.2017

Sayın Doç.Dr. Halil Fatih AŞGÜN

Yürütücülüğünü yapmış olduğumuz "Türkiye'deki Perfüzyonistlerin Kanıta Dayalı Tıp Uygulamaları İle İlgili Tutumlarının ve Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi" başlıklı 2011-KAEK-27/2017-E.38276 nolu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun almış olduğu 12/04/2017 tarih ve 07-19 nolu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Karar Tarihi :12.04.2017 14:00
Karar No :2017-07

Karar-19)2011-KAEK-27/2017-E.38276 no'lu araştırma ile ilgili olarak, proje araştırmacılarından Muhammad Jajere UMAR'ın sunumunun dinlenmesinin ve raportörün hazırladığı değerlendirilmenin okunması sonrasında yapılan oylamada "**ETİK KURUL ONAYINI ALIR.**" kararı verilmiştir.

 e-İmza

Prof. Dr. Öztürk ÖZDEMİR
Başkan

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Faize OTURAN
Sekreter

EK 2. Araştırma İzin Belgesi

EVIDENCE BASE PRACTICE PROFILE QUESTIONNAIRE

Yahoo/Sent

Muhammad Umar Jajere <jmuhammadumar@yahoo.com>

To:international.office@unisa.edu.au

Feb 1, 2017 at 12:22 PM

Sir,I am Muhammad Jajere UMAR by the name,right i am study in Turkey Canakkle 18 mart university doing my master on Cardiovascular surgery perfusionist.When i am preparing my thesis topic I across your University questionnaire form but, i could not detected the source of the owner and I want to use some part of it when preparing my questionnaire.Could you permit me to use it and if the source could be detect by you could you kindly enough to send me the analysis method. Attached is the pdf of the questionnaire.

Thank you.

QUESTIONNAIRE FORM 1.PDF

**EK 3. Anket Formu: Perfüzyonist Kanıtı Dayalı Tıp Uygulamaları
Yeterliklerini ve Değerlendirilmesi A. Demografik bilgi**

1. Cinsiyetiniz? <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek	2. Yaşınızı belirtiniz	3. Medeni Durumunuz? <input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekar
4. Eğitim Durumunuz(Hangisi olduğunu belirtiniz) <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Onlisans <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Yükseklisans <input type="checkbox"/> Diğer	5.Yabancı dil biliyor musunuz? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	6. Cevabınız evet ise hangisi olduğunu belirtiniz
7. Çalıştığınız kurumu belirtiniz: <input type="checkbox"/> Devlet Hastanesi <input type="checkbox"/> Eğitim Araştırma Hastanesi <input type="checkbox"/> Devlet Üniversite Hastanesi <input type="checkbox"/> Özel Hastane <input type="checkbox"/> Vakıf Üniversitesi Hastanesi <input type="checkbox"/> Diğer:	8. Şu an çalıştığınız ili yazınız	9. Çalıştığınız kurumdaki aylık ortalama vaka sayısını belirtiniz
10. Kaç yıldır perfüzyonist olarak çalışıyorsunuz?	

B. Kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgi durumu

Size en uygun şıkkı işaretleyiniz.

	1	2	3	4	5
(1) Hiç katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum (5) Çok katılıyorum					
1. Kanıta dayalı tıp uygulamaları ile neyin kastedildiğini biliyorum.					
2. Mesleğimde kanıta dayalı tıp uygulamaları kullanıyorum.					
3. Kanıta dayalı tıp uygulamalarının hastanın kendi tedavisi hakkında karar vermesine olanak tanımadığımı düşünüyorum.					
4. Kanıta dayalı tıp uygulamalarının mesleğimde gerekli olduğunu düşünüyorum.					
5. Kanıta dayalı tıp uygulamalarının mesleğim hakkında bilgilerimi ve becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum.					
6. Mesleğimi uygularken literatürde mevcut en güncel bilgileri kullanıyorum.					
7. Mesleğim ile ilgili kanıta dayalı tıp uygulamalarının güçlü kanıt olmadığını düşünüyorum .					
8. Mesleğim ile ilgili karar alırken klinik deneyiminin bilimsel araştırmalardan daha güvenli olduğunu düşünüyorum.					
9. Benim mesleğimde literatür incelemeye gerek olmadığını düşünüyorum.					

C. Aşağıdaki kavramlar hakkındaki bilgi düzeyiniz için size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	1	2	3	4	5
(1) Hiç duymadım(2) Duydum ancak anlamını bilmiyorum(3) Kısmen biliyorum(4) Oldukça iyi biliyorum(5) Oldukça iyi biliyorum ve başkalarına anlatabilirim					
1. Göreceli risk (relative risk) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
2. Kesin risk (absolute risk) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
3. Sistemik gözden geçirme (systemic review) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
4. Odds oranı (odds ratio) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
5. Meta-analiz (meta-analysis) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
6. Tedavi için gereken sayı (number needed to treat) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
7. Güven aralığı (confidence interval) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
8. Yayın biası (publication bias) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
9. Forest grafiği (forest plot) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
10. İstatistiksel önem (statistical significance) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
11. Klinik önem (clinical importance) ile ne kastedildiğini biliyor					

musunuz?					
12. Randomize kontrollü deney (randomised controlled trial, RCT) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
13. Dikotomöz veri (dichotomous outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
14. Sürekli veri (continuous outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
15. Kategorik veri (categorical outcomes) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
16. Tedavi etki büyüklüğü (treatment effect size) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					
17. Tedavi amacı (intention to treat) ile ne kastedildiğini biliyor musunuz?					

D. Geçmiş yıllarda bireysel olarak hasta bakımıyla ilgili uygulamalarınızı göz önünde bulundurarak aşağıdaki yargılardan sizin için uygun olan şıkkı işaretleyiniz

	1	2	3	4	5
(1) Hiç yapmam(2) Belki(3) Kararsızım(4) Yaparım(5) Kesin yaparım					
1. Vaka sırasında beklemediğiniz bir soruyla karşılaştığınızda, sonrasında karşılaştığınızda üstesinde geçebilecek şeyler yapabilir misiniz?					
2. Sorunu formülize ettiğinizde konuyla ilgili literature inceler misiniz?					
3. Bulduğunuz literatür bilgisini kendi uygulamalarınızla bütünleştirir misiniz?					
4. Bu uygulamalarınızın sonuçlarını değerlendirir misiniz?					
5. Klinik deneyimleriniz ile kanıta dayalı uygulamaları entegre olarak kullanır mısınız?					
6. İşyerlerinizde ekip arkadaşlarınız ile literature paylaşımı yapar mısınız?					
7. Tespit ettiniz her sorun için tedbir alır mısınız?					

E. Aşağıdaki belirtilen yeteneklere ne ölçüde sahip olduğunuzu düşünüyorsunuz?

(1) Yetersiz (2) Kısmen yetersiz (3) Kararsızım(4) Yeterli (5) Çok iyi	1	2	3	4	5
1. Araştırma Yapma Yeteneği açısından kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz ?					
2. Makale veritabanında(PubMed,Science Direct,Scopus, v.s) arama yapmayı becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?					
3. Bireysel vakalarda elde ettiğiniz yeni bilgileri uygulama becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?					
4. İhtiyaç duyduğunuz bilgileri açıkça sorulabilir sorular haline getirebilme yeteneğiniz nasıldır?					
5. Önemli bilgiler ve kaynakları konusunda farkındalık becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?					
6. Bireysel vakalarda bilgilerinizi uygulama becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?					
7. Kendi uygulamalarınızın doğruluğunu gözden geçirme becerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?					

Ek 4. Gönüllü Bilgilendirme Ve Onam Formu



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU					
Doküman:	Form-11	Revizyon No:	02	Revizyon Tarihi:	23 / 01 / 2012

1. **Çalışmanın adı:** Türkiye'deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları ile ilgili tutumlarının ve yeterliliklerinin değerlendirilmesi

2. **Araştırmacıların adları, kurumları ve iletişim numaraları.**

- Doç.Dr Halil Fatih AŞGÜN Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite Araştırma ve Uygulama Hastenesi (1031)
- Muhammad Jajere UMAR Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite Araştırma ve Uygulama Hastenesi (4026)

3. **Araştırmanın amacı ve kısa özeti:**

Dünya genelindeki sağlık kuruluşları daha iyi hasta bakımı kalitesi ve daha düşük bakım masrafları nedeniyle kanıta dayalı tıp uygulamaları (Evidence base medicine practice) tıp alanında multidisipliner bir hareket olarak kabul etmişlerdir. Kalp ve damar cerrahisinde perfüzyonistler önemli bir rol oynamaktadır. Kalp akciğer makinesi kurulumu, primelama ve makinenin kullanılmasını gerektiren, kalp veya kalp ile ilgili cerrahi işlemler sırasında da görev almaktadır. Ayrıca Baypas işlemi süresince hastanın monitörize edilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Perfüzyonistler, hastanın iyileşmesini daha fazla katkıda bulunabilmesi için yürürlüğe giren kanıta dayalı tıp yönergelerine ve kriterlere uymalıdır. Türkiye'de kardiyovasküler cerrahi, hem kamu hem de özel hastanelerde gerçekleştirilmektedir. Fakat çalışan perfüzyonistlerin çoğu örgün perfüzyon eğitimi görmeden usta-çırak yöntemiyle kurum içi eğitim almışlardır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de ki perfüzyonistlerin kanıta dayalı pratikler hakkında neler bildikleri, kanıta dayalı tıbbi uygulamalarda karşılaştıkları problemlere, belirsizliklere ve meydana gelen fikir çatışmalarına açıklık getirmektir.

4. **Bu araştırma için neden siz seçildiniz?**

Halen aktif olarak bir kurumda perfüzyonist olarak çalışmakta olduğunuz ve en az iki yıllık mesleki deneyime sahip olduğunuz için araştırmaya dahil edildiniz.

5. **Araştırmaya katılmak / bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etmek zorunda mıyım?**

Araştırma verilecek anket cevaplanmak zorunluluğu yoktur.

6. **Katılmayı kabul edersem bana ne yapılacak?**

Sadece anket sorularını yanıtlamanız istenecektir.

7. **Araştırmaya katılmak size bir zarar verecek mi? Sizin için olumsuz yönleri/riskleri olacak mı?**

Hiç bir zarar ve riski yoktur.

8. Araştırmaya katılmanın size olası yararları nelerdir? Araştırmaya katılmak size bir fayda/üstünlük sağlayacak mı?

Araştırmaya dahil olmak katılımcıya bir yarar veya üstünlük sağlamayacak ancak Türkiye’de perfüzyon alanında kanıta dayalı tıp uygulamalarının eğitim programlarına entegrasyonuna ve günlük cerrahi uygulama sonuçlarına katkı sağlayacaktır.

9. Araştırma için masrafım olacak mı? Araştırmanın benim için maddi bedeli var mı?

Maddi bedeli yoktur.

10. Kimlik bilgilerim ve elde edilen verilerin gizliliği nasıl sağlanacak?

Anket formları isimsiz olarak doldurulacaktır. Hangi verinin kimden sağlandığı böylece bilinmeyecektir. Doldurulmuş anket ve aydınlatılmış onam formları 5 yıl boyunca kilitli dolapta saklanacaktır. Anketlerdeki veriler bilgisayar ortamındaki bir veri tablosuna kaydedilecektir. Veri tablosunun bulunduğu bilgisayar güvenli şifre ile korunacaktır. Veri tablosu harici belleğe yedeklenerek kilitli dolapta muhafaza edilecektir.

11. Araştırma sonunda bana bilgi verilecek mi? Hayır verilmeyecek.

12. Araştırma sonuçlarına ne olacak? Yüksek lisans bitirme tezi yazılacak ve araştırma makalesi olarak yayınlanacaktır.

13. Daha ayrıntılı bilgi için, araştırmacıların numaralarını arayabilirsiniz.

14. Teşekkür: Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

BU BİLGİLENDİRME FORMU SİZDE KALACAKTIR. ARAŞTIRMAYA KATILMAK İSTERSENİZ AŞAĞIDA YER ALAN ONAM FORMUNU İMZALAMANIZ GEREKMEKTEDİR.

ONAM FORMU (D²)

Araştırmanın Adı: Türkiye’deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları ile ilgili tutumlarının ve yeterliliklerinin değerlendirilmesi

	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırma ile ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? *Lütfen ismini yazınız.*

İmza:

Adı / Soyadı:

Tarih:

Bu soru formu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Perfüzyon Bölümü Yüksek Lisans Programı tarafından, Türkiye'deki perfüzyonistlerin kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgi, beceri ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu soru formunda kanıta dayalı tıp uygulamaları hakkında bilgi, beceri ve tutumları ile ilgili 5 bölüm ve toplam 50 adet soru yer almaktadır. Bu çalışma verilerinin gizliliği araştırmacıların sorumluluğundadır ve üçüncü şahıslarla kesinlikle paylaşılmayacaktır. Çalışma sonuçları bilimsel toplantılarda ve yayınlarda sunulacaktır. Çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

EK 5. ANKETE KATILAN KALP DAMAR CERRAHİSİ KLİNİKLERİN LİSTESİ

ANKETE KATILAN MERKEZLER	BULUNDUĞU ŞEHİR	KATILIMCI SAYISI
Devlet Hastanesi	Çanakkale ve istabul	10
Eğitim Araştırma Hastanesi	Adana,Diyarbakır,İstanbul,İzmir,Kırşehir, ve Manisa,	31
Devlet Üniversite Hastanesi	Ankara,Balikesir,Bursa,Çanakkale,Diyarbakır, Gaziantep, Kocaeli,İsparta İstanbul,İzmir,Tekirdağ	26
Özel Hastane	Adana,Afyon,Ankara,,Balikesir,Kocaeli,Manisa ,Mersin,Ordu,İstanbul,İmir.	35
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	İstanbul	4

EK 6. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Muhammad Jajere	Soyadı	UMAR
Doğum Yeri	Nijerya	Doğum Tarihi	1986
Uyruğu	Yabancı	TC Kimlik No	
E-mail	jmuhammadumar@yahoo.com	Tel	05347166317

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yükseklisans	Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Perfüzyonist Tezli Yüksek Lisans	2019
Lisans	Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Fet Yönetim(Örgün öğretim-Türkçe)	2014
OnLisans	Nijerya, Yobe Şehir, Nguru Eyaleti Sağlık Teknoloji (İngilizce)	2006
Lise	Nijerya, Yobe Şehir, Potiskum Eyaleti Fen Lisesi(İngilizce)	2003
İlköğretim	Nijerya, Yobe Şehir, Fune Eyaleti, Jajere Merkez İlkokulu- Jajere Ortakokulu(İngilizce)	1997

İş Deneyimi

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Junior community Health Extension worker	Nigeria, Yobe Şehir, Fune Eyaleti, Primary Health care.	2007-2009.

Toplantılar

Perfüzyonistler Derneği Bölgesel Eğitim Toplantısı – İstanbul – 2017

Girişimcilik ve Kariyer Zirvesi – Çanakkale - 2017

Perfüzyonistler Derneği Bölgesel Eğitim Toplantısı – Çanakkale - 2015

Afetlerde Acil Yardım Sempozyumu – Çanakkale – 2014

Yerel Yönetimlerde Afet Yönetimi Konferansı - Çanakkale -2013

Yangın Güvenliği Paneli – Çanakkale – 2013

Hemşirelik ve Kültür Çalıştayı – Çanakkale -2013

Deprem ve Afet Yönetimi Paneli – Çanakkale -2013

Dünya’da Afet Tıbbı Paneli – Çanakkale -2012

Sivil Savunma Görevlileri ve Toplum Afet Gönüllüleri Halkın Afete Hazırlık Eğitimi
– Çanakkale -2011

Afet Sonrası Hayata Devam – Çanakkale -2010

Tüm Yönleriyle Futbolda 12. Adam Çalıştayı – Çanakkale -2013

Sertifikalar

World Universities Congress Certificate


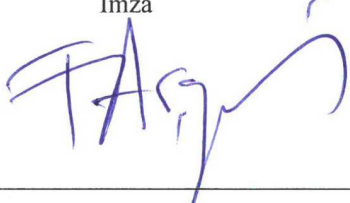
Eğitim Sertifikası

Liderlik,Farkındalık ve Etkin İletişim,Kişisel Markalaşma, ve Cv Hazırlama ve
Mulakat Teknikleri Sertifikası

UEFA – TFF HERKES için FUTBOL Etkinliği Sertifikası

EK 7. SİRALLİ TEZ KONTROL FORMU

	Evet	Hayır
1) Amblem renkli ve 2x2 cm boyutunda olmalıdır.	✓	
2) Kapakta sadece başlık bold ve 14 punto, diğer yazılar normal renkte ve 12 punto yazılmalıdır.	✓	
3) Tez savunma sınavında kabul edilmiş tezler için, tezin sırtı tez yazım kılavuzuna uygun olarak düzenlenmiş olmalıdır.	✓	
4) Kabul edilmiş tez konusu ile tezin baş sayfasındaki tez konusu aynı olmalıdır.	✓	
5) Beyan eksiksiz ve imzalı olarak Tez Yazım Kılavuzundaki gibi konmalıdır.	✓	
6) Özet ve Summary 250'şer kelimeyi aşmamalıdır. (1 sayfa)	✓	
7) Anahtar kelimeler (en fazla) 5 adet olmalıdır.	✓	
8) İngilizce özetin başında konu başlığı yazılmalıdır.	✓	
9) Metin ve kaynakların tümü 1,5 aralıklı olmalıdır.	✓	
10) Tezde yazım karakteri olarak "Times New Roman" kullanılmalıdır.	✓	
11) Web sayfa kaynakları metin içinde de geçmelidir (parantez içinde güncelleme tarihi ile birlikte). Kaynaklar bölümünde de cümlenin en sonunda Erişim adresi ve Erişim tarihi sırasıyla verilmelidir.	✓	
12) Çalışmanın Etik Kurul onayı, varsa kurum onayı tezin en arkasına konmalıdır.	✓	

Tarih: 22/03/2019 Öğrenci Adı ve Soyadı, Muhammad Tajere UMAR İmza 	Tarih: 22/03/2019 Danışmanın Adı ve Soyadı, Doç. Dr. Heli Fatih ASGÜN İmza 
---	--

EK 8. ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ SİRALLİ/CİLTİ TEZ YAZIM KONTROL LİSTESİ

KONTROL BAŞLIĞI	ÖĞRENCİ	DANIŞMAN
Tez yazımında kullanılan yazı tipi	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Sayfa kenar boşlukları	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Kapak sayfası düzeni	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
İç kapak sayfası düzeni	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Onay sayfası düzeni	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Beyan sayfası içeriği ve düzeni	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
İçindekiler sayfası düzeni	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Teşekkür sayfası	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Türkçe özet	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
İngilizce özet	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Simgeler ve kısaltmalar dizini	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Şekiller dizini	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tablolar dizini	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tezin ön sayfalarının sıralaması	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Ön sayfaların numaralandırılması	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Sayfalarının numaralandırılması	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Başlıklarının numaralandırılması	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Şekil, resim ve tablo numaralandırması	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Yöntem ve Gereç	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Bulgular	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tartışma	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Sonuç ve Öneriler	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Kaynaklar	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Atıflar (alıntı ve göndermeler)	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Ekler (etik kurul onayı, vs)	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tez planı	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Dil (anlatım, yazım –imla)	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Kâğıt ve baskı özelliği	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tezin son şeklinin elektronik kopyası	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN	<input checked="" type="checkbox"/> UYGUN
Tarih: 22 / 03 / 2019 Öğrenci Adı ve Soyadı, Muhammad Jajere UMIAR İmza	Tarih: 22 / 03 / 2019 Danışmanın Adı ve Soyadı, Doç. Dr. Halil Fatih AŞGÜN İmza	