



## Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Kanıta Dayalı Uygulama

### Evidence-Based Practice in Physiotherapy and Rehabilitation

Ayşe Nur ŞAHİN<sup>\*1</sup>, Manolya ACAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

#### Özet

Kanıta dayalı uygulama (KDU), bilimsel kanıtlara dayanan ve belirli bir amacı veya hedefi gerçekleştirmek için kullanılan, hasta beklentilerini ve uzmanlık alanını kapsayan bir yaklaşımdır. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında sağlık hizmeti kalitesinin artmasında KDU kullanımının yaygınlaşmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bunun için KDU'nun bilgi, beceri, tutum ve inançlarının mesleki alanda değerlendirilmesi ve analiz sonuçlarının mesleki uygulama sürecini iyileştirmesi önem arz etmektedir. Akademik programlar, KDU temelli fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının desteklemesinde; bilgi, beceri ve mesleki uygulamalardaki rolün geliştirilmesinde destekleyici rol oynamaktadır. Bu programlar, fizyoterapistlerin KDU prensiplerini anlamalarını, güncel bilgilere erişimlerini ve bunları klinik karar verme süreçlerine entegre etmelerini desteklemelidir. Fizyoterapistlerin klinik karar verme yöntem ve uygulamalarında hangi testlerin ve değerlendirme ölçüm araçlarının etkili ve uygun olacağını belirlemek için KDU yaklaşımlarına dayalı güncel literatür araştırmaları ve kapsamlı değerlendirmeler önem taşımaktadır. Bu yöntem, daha iyi hasta sonuçlarına ve etkili tedaviye yol açabilir. Bu çalışma, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanının, KDU ile ilişkisini, eğitim programlarının etkinliğini ve dünya çapındaki fizyoterapistlerin KDU kullanımının değerlendirilmesi ve sonuçlarını incelemektedir. Sonuç olarak fizyoterapistlik mesleğinin KDU kullanımındaki rolünün hasta değerlendirmesinden tedavi bitimine kadar olan süreçte oldukça etkin olması ve tedaviye olumlu katkı sağlaması sebebiyle, fizyoterapistlerin diğer sağlık meslek gruplarına kıyasla, KDU kullanımında daha etkin olduğu ve akademik seviyenin, ileri eğitim programlarının KDU uygulama becerileri üzerinde daha yüksek etkiye sahip olduğu görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık bilimleri, kanıta dayalı uygulama, fizyoterapi, rehabilitasyon

\*Yazışma Adresi: Ayşe Nur Şahin, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: fztshinaysenur@gmail.com

Gönderim Tarihi: 01 Aralık 2023. Kabul Tarihi: 19 Aralık 2023.

Yazar sırasına göre ORCID: 0009-0008-6295-6610; 0000-0003-2736-6195

**Abstract:**

---

Evidence-Based Practice (EBP) is an approach based on scientific evidence used to achieve a specific purpose or goal, encompassing patient expectations and expertise in a particular field. In the field of physiotherapy and rehabilitation, there is a need for the widespread adoption of EBP to enhance the quality of healthcare services. Therefore, it is crucial to assess and analyze the knowledge, skills, attitudes, and beliefs related to EBP in the professional domain, with the aim of improving the professional practice process. The academic programs play a supportive role in promoting EBP-based physiotherapy and rehabilitation programs, enhancing knowledge, skills, and the role in professional practice. These programs should facilitate physiotherapists' understanding of EBP principles, provide access to current information, and support their integration into clinical decision-making processes. The research studies and comprehensive assessments based on EBP approaches are essential for determining which tests and assessment tools are effective and appropriate in the methods and practices of physiotherapists' clinical decision-making. This may lead to better patient outcomes and effective treatment. This study examines the relationship between the field of physiotherapy and rehabilitation and EBP, the effectiveness of educational programs, and evaluates the use of EBP by physiotherapists worldwide. As a result, the role of physiotherapists in the use of EBP is found to be highly effective throughout the entire process from patient assessment to the end of treatment, contributing positively to therapy outcomes. Physiotherapists are shown to be more effective in the use of EBP compared to other healthcare professions, and the academic level and advanced education programs have a greater impact on EBP application skills.

**Key words:** Health sciences, evidence-based practice, physiotherapy, rehabilitation

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

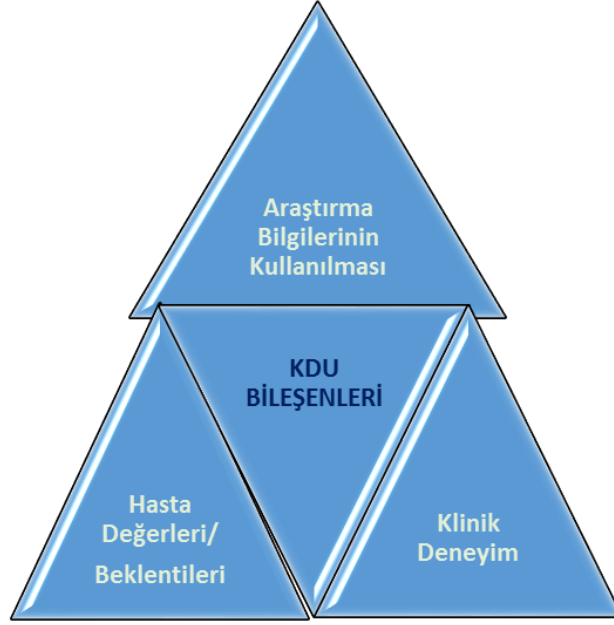
## 1. Giriş

Kanıt, bilimsel yöntemler kullanılarak elde edilen bilgi ve verilerin birleşimiyle, bir iddianın doğruluğunu veya bir müdahalenin etkililiğini göstermek için kullanılan bir kavramdır (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes ve Richardson, 1996).

KDU, hasta bakımında kaliteyi artırmak ve güvenliği sağlamak amacıyla bilimsel kanıtların, hasta tercihleri ve klinik deneyimlerle birleştirildiği bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerinin maliyetlerini düşürmeyi hedefleyen yenilikçi bir sağlık modeli olarak benimsenmektedir (Fernández vd., 2022). Sağlık alanında klinik kararların bilimsel kanıtlara dayandırılması ilkesini ifade eden bu yaklaşım, hasta bakımıyla ilgili kararların, güncel ve en güvenilir bilimsel kanıtlara dayandırılması gerektiğini vurgular. KDU süreci, sorunların belirlenmesi, bilimsel araştırmanın gerçekleştirilmesi, elde edilen kanıtların dikkatli bir şekilde uygulanabilirliğin değerlendirilmesi, uygulamanın takibi ve sonuçların sistematik bir şekilde değerlendirilmesi gibi adımları içerir. Bu süreç; güncel bilimsel kanıtların doğru bir şekilde uygulanmasını sağlayarak, en etkili ve güvenilir tedavi yaklaşımlarının belirlenmesine katkıda bulunur (Melnik, Bernadette, ve Ellen, 2022).

### Kanıt Dayalı Uygulama Bileşenleri

KDU modelinin 3 adet önemli temel bileşeni bulunmaktadır. Her bir bileşen kendi başına oldukça değerli olmasına rağmen; tam anlamıyla KDU'yu tanımlayabilmek ve etkin bir şekilde değerlendirilmesi adına üç bileşenin bir araya gelmesi gerekmektedir. Bu modeli üç bacaklı bir tabure olarak düşünebiliriz. İlk bacak, en iyi mevcut müdahaleleri destekleyen araştırma kanıtlarının kullanılmasını temsil eder. İkinci bacak, klinik deneyimi ve uzmanlığı dikkate alarak uygulayıcının katkısını ifade eder. Üçüncü bacak ise hastanın kültür, değer ve tercihlerini göz önünde bulundurarak müdahale seçimindeki kişiselleştirme sürecini temsil eder (Bauer, 2007). KDU bileşenleri Şekil 1'de gösterilmiştir.



**Şekil 1. Kanıta dayalı uygulama bileşenleri**

### **Araştırma Kanıtları**

Araştırma kanıtları, bir araştırma çalışmasının sonuçlarını ve verilerini içeren bilgileri ifade eder. Bu bilgiler, belirli bir konu veya problem hakkında bilgi edinmek, hipotezleri test etmek veya farklı bakışı geliştirmek amacıyla yapılan araştırma projelerinin sonucunda elde edilir. Araştırma bilgileri, birçok farklı kaynaktan ve yöntem aracılığıyla toplanabilir. Son yıllarda, bir klinik sorun yelpazesinde kanıta hızlı erişimi kolaylaştırmak amacıyla birçok yeni kaynak geliştirilmiştir. Özellikle internet kullanımının ve erişiminin yaygınlaşması ile beraber elektronik veri tabanları oldukça popüler hale gelmiştir. Bunlardan sık kullanılanları; Web of Knowledge, Medline, PubMed, Scopus, Embase, PEDro, Google Scholar, Web of Science, Cochrane Library, OMICS International, NICE Evidence, DergiPark ve YÖK Ulusal Tez Merkezi'dir (Çakmakkaya, 2012).

### **Hasta Değerleri ve Tercihleri**

Hasta değer ve tercihlerinin değerlendirilmeye alınması bireysel müdahale yöntemindeki kişiselleştirme sürecini anlatmaktadır (Yates, 2013). Johnson'a (2008) göre KDU bileşenlerinde yer alan hasta değerleri aşağıda maddeler halinde bulunmaktadır (Johnson, 2008).

- Hasta değerleri, ihtiyaçları ve isteklerini konu alır.

- Hasta değerleri kültür, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik, psikolojik, dini ve ruhsal faktörleri içerir.
- Uygulayıcı, her hastanın farklı olduğunu kabul eder.
- Odak noktası, hastanın beklentileri üzerinde olmalıdır.
- Uygulayıcı, hastanın ihtiyaçlarını öncelik sırasına almalıdır.

### **Klinik Deneyim**

Klinik uzmanlık, bir uygulayıcının hastalar hakkında profesyonel bilgi ve deneyim biriktirmesi olarak açıklanabilir. Johnson'a (2008) göre KDU bileşenlerinden olan klinik deneyim, aşağıdaki 5 madde ile açıklanmıştır (Johnson, 2008).

- Uygulayıcının güvenilir, güncel olan akademik ve klinik eğitimi vardır.
- Klinik deneyimde, uzmanlık mevcuttur ve uygulanması gerekir.
- Uygulayıcı, klinik olarak düşünebilmeli ve bilgisini en etkin şekilde uyguluyor olması gerekir.
- Uygulayıcı, literatürü eleştirel olarak değerlendirmelidir.
- Uygulayıcı, klinik karar verme sürecinde aktif olarak rol oynamaktadır.

### **Kanıt Dayalı Uygulama Piramidi**

Klinik uygulamaların temelini oluşturan kanıtların kalitesi, etkili kararlar almak açısından hayati bir öneme sahiptir. Yüksek kaliteli kanıtlar, güvenilir, doğru ve geçerli bilgiler sunar ve bu da klinik kararların daha sağlam bir temele dayanmasını sağlar. Araştırma tasarımı, yöntemleri, örnekleme, veri analizi ve sonuçların güvenilirliği gibi faktörler, kanıt kalitesini etkiler. Kanıt kalitesi aynı zamanda klinik uygulamalara da etki eder ve sağlık profesyonellerine hasta bakımında en iyi kararları verebilmeleri için objektif bilgilere dayandırma imkânı sağlar. Bu nedenle, kanıt kalitesinin değerlendirilmesi ve anlaşılması büyük önem taşır (Guyatt vd., 2008). Kanıt piramidi hiyerarşik bir sisteme sahiptir. Bu sistemde deneysel kanıt (meta-analiz, sistematik derlemeler ve randomize kontrollü çalışma), deneysel olmayan kanıt (gözlemsel) ve uzman görüşü olarak sınıflandırılmaktadır (Kara ve Kamerya, 2003). Piramide göre en alttan yukarı doğru çıkıldıkça (in vitro çalışmaları, laboratuvar ve hayvan çalışmaları, olgu raporları, olgu serileri, vaka kontrol çalışmaları, kohort çalışmaları, randomize kontrollü çalışmalar, sistematik derleme ve meta-analiz) kanıt düzeyi artmaktadır. Kanıt piramidi Şekil 2'de gösterilmiştir.



**Şekil 2. Kanıta dayalı uygulama bileşenleri**

### **Araştırmalarda Kalite Tanımlaması**

Klinik araştırma kalitesi, bir klinik çalışma yönteminin, metodolojik olarak ne kadar sağlam ve güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Bu yöntem çalışmanın tasarımı, veri toplama yöntemleri, örnekleme stratejisi, analiz yöntemleri ve sonuçların yorumlanması gibi faktörleri içerir. Kaliteli bir klinik araştırma, doğru ve güvenilir sonuçlar elde etmek için uygun yöntemlerin kullanıldığı ve peşin hükümlerin minimize edildiği bir çalışma olarak kabul edilir (Moher vd., 1995).

Klinik çalışmaların kalitesini değerlendirmek için üç yöntem vardır. Bunlar; bireysel işaretler, kontrol listeleri ve ölçeklerdir. Ölçekler, diğer yöntemlere göre avantaj sağlar çünkü kalite nicel olarak tahmin edebilir, bu tahminler kolayca çoğaltılabilir ve değerlendirme sürecine, sistemik incelemelere resmi olarak dahil edilebilir. En sık ve güvenilir olarak kullanılan iki onay listesi Delphi ve Consort listeleridir. Fizyoterapiyi konu alan randomize kontrollü klinik araştırmalar ve sistematik derlemeler ile hazırlanan bir web-veri tabanı olan PEDro ise; alanında yapılan bilimsel çalışmaların kalite düzeyi belirlemek amacı ile oluşturulmuş özel bir ölçektir (Köksalan ve Şenocak, 2008).

### Kanıtı Dayalı Uygulama Süreçleri

KDU süreçleri 5 başlıkta toplanmaktadır (Straus, Richardson, Glasziou, ve Haynes, 2005). Bunlar;

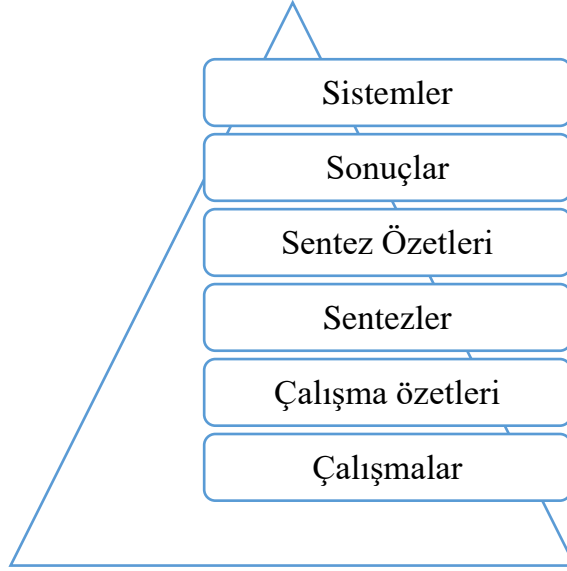
- 1) Karşılaşılan problem ya da soruna uygun bir soru oluşturulması,
- 2) En uygun ve doğru kanıt araştırması için kapsamlı olarak yapılan literatür taraması,
- 3) Bulunan kanıtların her yönüyle değerlendirilmeye alınması,
- 4) Elde edilen en uygun kanıtın hastanın özellikleri, beklentileri ve değerleri ile birleştirilerek uygun karara ulaştırılması,
- 5) Tüm bu 4 basamağın oluşturduğu sürecin takip edilmesi ve objektif olarak değerlendirilme yapılmasıdır.

KDU'nun ilk adımı, klinik uygulamayla ilgili sorular sormaktır. Sorular; hastanın tanısı, prognozu, tedavisi, diğer klinik ve sağlık sorunları hakkında bilgi edinmeyi amaçlar. Soru sorma basamağı kendi içinden 2'ye ayrılmaktadır. Bunlar arka plan soruları ve ön plan sorularıdır. Arka plan sorularındaki temel amaç; hastalık veya durum hakkındaki genel bilgileri içermektedir. Bunlar kim, ne zaman, nerede, nasıl, neden ve ne sorularıdır. Ön plandaki sorunlar ise mevcut halde bulunan hastalık ya da durum hakkında klinik olarak karar verme esasına dayanmaktadır. Bu sorular "PICO" formatı ile formüle edilir ve Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1. PICO formatı**

● P (Patients/Population) / Hastalar / Popülasyon
● I (Intervention) / Müdahale, test
● C (Comparison) / Karşılaştırma
● O (Outcomes) / Sonuçlar

İkinci adım olan kanıt arama basamağını tanımlama süresi, 2009 yılında 6S modeli ile açıklanmıştır. Piramit, yukarıya doğru çıkıldıkça sırasıyla çalışmalar, çalışma özeti, sentezler, sentez özetleri, sonuçlar ve sistemler basamaklarından oluşmaktadır (DiCenso, Alba, Liz, ve R. Brian, 2009).6S modeli Şekil 3'de gösterilmiştir.



**Şekil 3. 6S modeli**

Üçüncü adım olan kanıtları eleştirel olarak değerlendirme basamağı için, klinik olan kanıtların geçerliliğinin bilinmesi gerekmektedir. Bu adımda, makalelerin geçerliliği (gerçeğe yakınlık) ve kullanılabilirliği (klinik uygulanabilirlik) açısından eleştirilmesi gerekmektedir. Araştırmanın yöntemi, örneklemin büyüklüğü, sonuçların istatistiksel anlamlılığı gibi faktörler dikkate alınır; kanıtların güvenilirliği ve etkinliği değerlendirilir. (Guyatt vd., 1993).

Dördüncü adım ise hasta tercihlerini değerlendirmektir. Bu adımda, hastanın kendi tercihleri, inançları, kültürel ve sosyal faktörleri göz önünde bulundurularak; tedavi seçeneklerinin hastaya sunulması ve hasta ile paylaşılması önemlidir. Hasta ve klinisyen arasındaki etkileşim ve ortak karar verme süreci bu adımda gerçekleşmektedir (Virgilio, Richard F, Ana, ve Elizabeth, 2007).

Beşinci ve son adım olan tüm koşulları bütünleştirme ve değerlendirme basamağı ise; ilk 4 basamak sonucunda toplanan bütün veriler birleştirilerek, dış etkenlerden bağımsız olarak değerlendirilmeye alınması ve bu değerlendirme sürecinin ilk basamaktan itibaren başlamasını sağlamak, bu süreci etkin



olarak yöneterek sonuca ulaştırmaktadır. Bu adımda, hastanın bireysel özellikleri, tercihleri ve değerleri dikkate alınarak uygun tedavi seçenekleri belirlenir ve uygulanır (Straus vd., 2005).

### **Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Kanıta Dayalı Uygulama**

KDU, sağlık sektörü tarafından güvenli ve yararlı sağlık hizmetlerinin sağlanabilmesi için altın standart olarak kabul edilmiştir. Özellikle fizyoterapi ve rehabilitasyon olmak üzere KDU ilkelerinin kullanımının benimsenmesi tüm sağlık alanlarında teşvik edilmiştir. Son yıllarda, araştırma kanıtlarının fizyoterapi pratiğine entegrasyonu, KDU kavramı yoluyla teşvik edilmiştir; öyle ki, tüm uygulama alanlarından fizyoterapistler, tedavi yaklaşımlarında araştırma kanıtlarının kullanımını artırmaya devam etmektedir (Guyatt vd., 1992). Fizyoterapistlerin ve ergoterapistlerin diğer sağlık meslek çalışanlarına kıyasla daha sık araştırmaları okuduğu ve incelediği; bunun sonucu olarak da KDU karar verme sürecine yardımcı olduğunu belirtme olasılığının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Heiwe vd., 2011).

İngiltere’de yapılan bir çalışmada, fizyoterapistlerle diğer sağlık meslek çalışanları arasında bazı farklılıklar saptanmıştır. Fizyoterapistlerin, belirlenen araştırmayı saptama gibi birkaç alanda daha başarılı olduğu bildirilirken; bilgi eksikliklerini saptama ve inceleme gibi diğer alanlarda daha az başarılı olduğu tespit edilmiştir (Upton, Scurlock-Evans, Stephens, ve Upton, 2012). Finlandiya ve Hollanda sağlık meslek grupları arasında KDU kullanımını araştıran bir çalışmada ise çıkan sonuca göre; fizyoterapistlerin KDU’yu daha sıklıkla kullandığı sonucuna ulaşılmıştır (Ketola, Kaila, Kaunonen, ve Saaranen, 2018). 2003 yılında İngiltere’de yapılan bir çalışmada, hemşireler ile fizyoterapistler arasında KDU kullanımı ile ilgili etkin bir karşılaştırılma yapılmış olup, her iki meslek grubu içinde zaman bariyeri istatistikleri çok yüksek iken; fizyoterapistlerin hemşirelere göre KDU kullanım yeteneklerinin daha fazla olduğu görülmüştür (Palfreyman, Simon, Angela, ve Jane, 2003). Suudi-Arabistan’da yapılan başka bir çalışmada ise KDU’nun fizyoterapistler üzerindeki etkileri araştırılmış olup, genel olarak sonuçlar fizyoterapistlerin KDU kullanımına karşı olumlu bir tutum sergilediğini göstermiştir. Aynı zamanda, sonuçlara göre lisansüstü akademik derecelere sahip fizyoterapistlerin, bilimsel literatürün önemi konusunda daha olumlu tutumlara sahip olma eğiliminde olduklarını ve KDU’yu yardımcı olarak gördükleri sonucuna varılmıştır (Hasani vd., 2020). APTA (Amerikan Fizik Tedavi Derneği), derneğe üye olan fizyoterapistlerin KDU ile ilgili inançlarını, tutumlarını, bilgi düzeylerini ve davranışlarını incelemek için

çalışma yapmıştır. Yaptıkları çalışmada kullandıkları anketi doktorların kanıtı dayalı tıp konusundaki tutumlarını incelemek için kullanılan bir anketten esinlenerek oluşturmuşlardır. 488 fizyoterapistin dahil olduğu bu anketin sonucuna göre ise; kanıt kullanımının uygulamada önemli bir yere sahip olduğunu, literatürün uygulamalara oldukça yardımcı olduğunu ve KDU'nun kullanıldığı durumlarda hasta bakımının kalitesinin arttığını belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğunun çevrimiçi bilgilere erişiminin olduğunu fakat; zamanın bu konuda bir numaralı engel olduğunu belirtmişlerdir (Jette vd., 2003). Belçika'daki fizyoterapistler üzerine yapılan bir çalışmada ise, yüksek iş yükü nedeniyle ilgili literatüre başvurmak için zaman bulamadıklarını; dolayısıyla erişim zorluğundan çok özellikle klinikte zaman ayıramadıklarını belirtmişlerdir (Hannes, Staes, Goedhuys, ve Aertgeerts, 2009). Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), 258 fizyoterapist üzerinde KDU'nun davranış, tutum, farkındalık, bilgi ve engellerini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ise katılımcılar, araştırma ve literatür taramanın güncel olması gerektiğini, KDU hakkında bilgi ve becerilerin yeterli düzeyde olmadığını, özellikle eğitim konusunda eksiklerinin olduğunu belirtmişlerdir (AlKetbi, Hegazy, Alnaqbi, ve Shousha, 2021). İtalyan Fizyoterapist Derneği üyelerinden oluşan 370 fizyoterapist üzerinde KDU'nun bilgi, kullanım, tutum ve fizyoterapistler arasında yayılmasının önündeki algılanan engelleri keşfetmek amacıyla yapılan araştırmada, literatürde bildirilen anketlere benzer olarak kendilerine özgün anket uygulamışlardır. Sonuçlara göre KDU'nun klinik uygulamalar için yararlı ve gerekli olduğu, KDU ilkelerine oldukça aşina oldukları, veritabanı ve istatistik analiz kullanabildiklerini saptanmış olup; zaman faktörünün engel olarak ilk sırada yer aldığını belirtmişlerdir. Ek olarak KDU'ya ilişkin tutum incelenirken yüksek lisans ve doktora derecesine sahip fizyoterapistlerin KDU modelini daha fazla tanıma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Castellini, Corbetta, Cecchetto, ve Gianola, 2020). Japon fizyoterapistlerin KDU ve klinik uygulama kılavuzlarına yönelik tutumlarını araştırmak için 384 fizyoterapiste, kendilerine özgün olarak oluşturdukları 42 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Sonuçlara göre ise KDU'nun öneminin kavranmış olduğu ve fizyoterapistlerin %11'lik oranın KDU konusunda eğitim aldığı gösterilmiştir (Fujimoto, Kon, Takasugi, ve Nakayama, 2017). Malezya, Nepal, Suudi Arabistan, Vietnam, Avustralya ve Kolombiyalı fizyoterapistlerin KDU'ya karşın bilgi ve becerileri, araştırmacıların kendileri tarafından oluşturdukları anketler ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar bir önceki çalışmalara benzer olup; Malezyada'ki araştırmada elektronik veritabanına erişim ve araştırma kanıtlarının genelleştirilebilirliğinin eksikliğini, Nepal'deki araştırmada, en büyük engelin yetersiz

zaman olduğunu ve KDU'yu içeren sürekli mesleki gelişim eğitimlerinin büyük önem taşıdığı rapor edilmiştir (Yahui ve Swaminathan, 2017; Bajracharya, Shristi, Niraj, Singh, ve Doly, 2019). Suudi Arabistan'da yapılan araştırmada, KDU'nın önündeki en büyük engelin, eğitimde yetersiz öğretim (%1 ile araştırma bilgisi ve %36.4 beceri eksikliği) olduğunu, Vietnam'daki yapılan araştırmada, genel olarak fizyoterapistlerin KDU'ya karşı olumlu tutum sergiledikleri, KDU bilgisi ve kullanımı arasındaki uyumsuzluğun akademik eğitimde KDU eksikliğinden kaynaklanabileceği gösterilmiştir (Dao, Pichaiyongwongdee, Sullivan, Prasertsukdee, ve Apinonkul, 2018). Avustralya'da yapılan çalışmada KDU'ya karşı genel olarak olumlu tutum sergilediklerini, ancak güncel literatüre bağlı kalmak için gereken sürenin olmadığı, literatür tarama ve araştırma becerilerinin yeterli olmadığı; Kolombiyalı fizyoterapistlerin ise araştırma becerilerinin eksikliği, istatistiksel hesaplarda yorum yapamama ve zaman yetersizliği olarak KDU engellerini tanımladıkları belirtilmiştir (Ramírez, Bagur, Correa, ve Girabent, 2015).

Türkiye'de başlıca sağlık bilimleri olmak üzere fizyoterapi ve rehabilitasyonun birçok alanında tedavi yaklaşımları ile ilgili kanıta dayalı uygulama derleme çalışmaları mevcuttur (Gamze, Tiryaki, Kadiroğlu, ve Tüfekci, 2023; Yılmaz ve Çöl, 2014). Ancak kanıta dayalı uygulama sürecini geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı kullanarak fizyoterapistlerde değerlendiren makaleler mevcut değildir. Fizyoterapistlerin KDU'ları kullanım durumlarını, uyum ve etkilerini değerlendiren Türkiye'de iki tez çalışması yapılmıştır. Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencileri ve fizyoterapistler arasında kanıta dayalı uygulamaya yönelik bilgi, tutum ve engeller adlı tez çalışmasında, fizyoterapistlere ve fizyoterapi öğrencilerine yazarın kendisi tarafından oluşturulan anket uygulanmıştır. Sonuçlara göre, fizyoterapistlerin ve fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin KDU bilgi ve tutum seviyelerinin yüksek olduğunu, fakat lisans seviyesinde eğitim almış fizyoterapistlerin ve fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin araştırma konusunda yeterli süreyi ayırmadığını ve araştırma terimleri hakkındaki bilgilerinin genel olarak sınırlı olduğuna ulaşılmıştır (Özüdogru ve Yinanç, 2022). Sağlık Bilimleri Kanıta Dayalı Uygulama Anket'inin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği adlı yüksek lisans tez çalışmasında ise, Türkiye'deki 268 fizyoterapiste ilk defa tüm sağlık profesyonellerine uygulanabilen sağlık bilimleri kanıta dayalı uygulama anketi uygulanmış olup; akademik seviyesi yüksek, KDU eğitimi almış veya mesleki dergi yayın takip eden, yayın yapan fizyoterapistlerin KDU bilgi, tutum ve inançlarının yüksek olduğu görülmüştür. KDU kullanımının önündeki

en büyük engelin zaman ve eğitim yetersizliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anket psikometrik analizler sonucunda geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Şahin, 2023).

### **Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Kanıta Dayalı Uygulama Eğitimi**

KDU eğitimi fizyoterapi öğrencilerinin ders içeriklerinde yer almakta, teorik ve pratik bilgi ile entegre edilmektedir. (Long vd., 2011).

WCPT (Dünya Fizik Tedavi Konfederasyonu), fizyoterapistlerin kanıt arama ve araştırma makalelerini eleştirel bir şekilde değerlendirme gibi belirli becerilere ihtiyaç duyduklarını vurgulayarak, KDU'nun uygulanmasında bilgi ve beceri gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle, fizyoterapistlere KDU ve araştırma yöntemleri konusunda eğitim vermek, mesleğin güncel kanıtlarla aşına olmasını sağlamak için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu bağlamda, lisans ve lisansüstü programlarda KDU eğitimi, sağlık profesyonellerinin ihtiyaçlarına odaklanmayı ve KDU becerilerini geliştirmeyi hedeflemelidir (Alshehri, Alalawi, Alhasan, ve Stokes, 2017). Eğitim içerikleri hazırlanırken ulusal ve uluslararası akreditasyon kriterlerine uygun olarak kalite ve yönetim süreçlerine odaklanılmalıdır. Aynı zamanda, KDU yaklaşımının eğitim ve öğretim süreçlerinde yer alması için planlamalar yapılmalıdır. Dünya genelinde, fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi müfredatlarında KDU'nun zorunlu hale getirilmesi giderek yaygınlaşmaktadır (Ross ve Anderson, 2004). Avrupa'da bulunan fizyoterapistleri ve fizyoterapi öğrencilerini bir araya getiren bir organizasyon olan ENPHE, fizyoterapi de bulunan eğitim programlarını düzenlemek, tartışmak, eğitim standartlarını yüksek kaliteye taşımak için KDU'yu teşvik etmektedir. APTA (Amerikan Fizik Tedavi Derneği), Amerika Birleşik Devletleri'nde fizyoterapistlerin mesleki çıkarlarını korumak, mesleki standartları geliştirmek ve fizyoterapi hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla kurulmuş bir meslek örgütüdür. APTA, fizyoterapistlerin eğitimini desteklemek, mesleki gelişimlerini teşvik etmek, etik standartları belirlemek, politika oluşturma süreçlerinde etkin rol oynamak, araştırmaları desteklemek ve kamuoyunu fizyoterapi hakkında bilinçlendirmek gibi birçok faaliyet yürütmektedir (Kaplan vd., 2016).

Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenen Fizyoterapi Rehabilitasyon Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (2016), KDU yaklaşımının ve ölçüm araçlarının kullanımının değerlendirildiği bir yapıya sahiptir. Bu programda, fizyoterapistlerin KDU alanında sahip olmaları gereken yeterlilikler saptanmıştır. Fizyoterapistlerin temel tıp bilimleri kavramlarını ve prensiplerini, fizyoterapi değerlendirme süreçlerinin temel unsurlarını ve yöntemsel uygulama prensiplerini tanımlamalarını, verileri analiz ederek akıl yürütme

ve problem çözme süreçleri doğrultusunda klinik değerlendirme araç ve yöntemlerini doğru şekilde sıralamaları beklenmektedir. Türkiye'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Sağlık Bilimleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (SABAK) tarafından değerlendirilmekte ve akredite edilmektedir. Türkiye'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümlerinde çekirdek müfredat programı bulunmaktadır. Bu program kapsamında ulusal ve uluslararası akreditasyon süreçlerinin uygulanması, fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde güçlü bir temel oluşturmaktadır. Ülkemizde birçok üniversitede bu bilgi ve beceri hedeflerinin KDU temelli olarak kazandırılması için zorunlu KDU dersleri açılmıştır. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümlerinin internet siteleri üzerinden yapılan incelemelerde, "kanıta dayalı" ismiyle zorunlu ders açan üniversitelerin oranının %5,2 olduğunu göstermektedir (Alcan, 2021).

Kanıt dayalı uygulama, sağlık hizmetlerinde bilimsel araştırmaların sonuçlarına dayalı olarak kararlar almayı vurgular. Bu yaklaşım, tedavi seçeneklerini güncel ve etkili bilgilere dayandırarak hasta bakımının iyileştirilmesini amaçlar. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kanıt dayalı uygulamanın benimsenmesi, tedavilerin optimize edilmesini ve hastaların daha iyi sonuçlar elde etmesini sağlar. Kanıt dayalı uygulama, fizyoterapistlere güncel bilimsel araştırmaları inceleme ve hastalarına en iyi tedavi seçeneklerini sunma yetkisi verir. Bu, hastaların tedavilerinin daha etkili ve güvenli olmasını sağlar. Fizyoterapistler, hastaya özel tedavi planları oluştururken, hasta tıbbi geçmişini ve bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak kanıtlara dayalı kararlar alırlar. Dünya genelinde fizyoterapide KDU kullanımına ilişkin etkin araçlar artmakla beraber, KDU'nun değerlendirilmesi ve kullanılması oldukça önem arz etmektedir. Eğitim programlarında etkin olan ve gelişmeye her gün devam eden KDU aynı zamanda pratik alanda da etkili olmaktadır. Öte yandan yapılan çalışmalar incelendiğinde KDU kullanımının önündeki engellerin başlıcaları; zaman yetersizliği, bilgi ve araştırma yöntemleri eksikliği olarak görülmektedir. Saptanan eksikliklerin belirlenebilmesi, KDU değerlendirme araçlarının çoğalması ve literatür araştırmalarının artması KDU ve fizyoterapi arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirecektir (Threlkeld ve Paschal, 2007).

## **2. Sonuç**

Sonuç olarak kanıt dayalı uygulama ve fizyoterapi ve rehabilitasyon arasındaki yakın ilişki, hastaların en iyi tedaviyi almalarını ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde sunulmasını sağlar. Bu yaklaşım, sağlık profesyonellerine bilimsel araştırmalara dayalı olarak karar verme yetkisi verir ve hastaların tedavi sonuçlarını iyileştirir. Kanıt dayalı uygulama ile desteklenen fizyoterapi ve rehabilitasyon, modern sağlık

hizmetlerinin temelini oluşturarak, sağlık maliyetini azaltarak ve zaman kaybını engelleyerek, hastaların daha hızlı iyileşmelerini teşvik eder; yaşam kalitelerini artırır ve tedavi süreçlerini daha güvenli hale getirir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında KDU kullanımının değerlendirilmesi ve sonuçları incelendiğinde; hasta değerlendirmesinden tedavi bitimine kadar olan süreçte oldukça etkin olması ve tedaviye olumlu katkı sağlaması sebebiyle, fizyoterapistlerin diğer sağlık meslek gruplarına kıyasla KDU kullanımında daha etkin olduğu ve akademik seviyenin, ileri eğitim programlarının KDU uygulama becerileri üzerinde daha yüksek etkiye sahip olduğu görülmüştür. Gelecekte bu konu ile ilgili yapılacak çalışmalar ile fizyoterapi ve rehabilitasyonda kanıta dayalı uygulamanın eksikleri ve önemi anlamlandırılarak, etkin bir tedavi planı için fayda sağlayacaktır.

### **Kaynaklar**

- Alcan, V. (2021). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Eğitiminde Kanıta Dayalı Uygulama Yaklaşımının Sistematik Olarak Gözden Geçirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 3(1), 13-23.
- AlKetbi, H., Hegazy, F., Alnaqbi, A., Shousha, T. (2021). Evidence-based practice by physiotherapists in UAE: Investigating behavior, attitudes, awareness, knowledge and barriers. *PloS one*, 16(6), e0253215.
- Alshehri, M. A., Alalawi, A., Alhasan, H., ve Stokes, E. (2017). Physiotherapists' behavior, attitudes, awareness, knowledge and barriers in relation to evidence-based practice implementation in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *International journal of evidence-based healthcare*, 15(3), 127.
- Bajracharya, Shristi, Niraj Singh Tharu, and Doly Bokali. (2019). Knowledge, attitude and barrier to evidence-based practice among physiotherapists in selected districts of Nepal, 17(2), 215-221.
- Bauer, Russell. (2007). M. Evidence-based practice in psychology: Implications for research and research training. *Journal of Clinical Psychology*, 63(7), 685-694.
- Castellini, G., Corbetta, D., Cecchetto, S., ve Gianola, S. (2020). Twenty-five years after the introduction of Evidence-based Medicine: Knowledge, use, attitudes and barriers among physiotherapists in Italy—A cross-sectional study. *BMJ open*, 10(6), e037133.
- Çakmakkaya, Özlem Serpil. (2012). Bilimsel kanıta ulaşmak: Biyomedikal veri tabanları ile ilgili derleme. *Yükseköğretim Dergisi*, 2(2), 104-108.

- Dao, H. T., Pichaiyongwongdee, S., Sullivan, P. E., Prasertsukdee, S., ve Apinonkul, B. (2018). Are physical therapists in Viet Nam ready to implement evidence-based practice? A survey. *BMC medical education*, 18(1), 1-9.
- DiCenso, Alba, Liz Bayley, and R. Brian Haynes. (2009). Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evidence-based nursing*, 12(4), 99-101.
- Fernández-Domínguez, J. C., De Pedro-Gómez, J. E., Jiménez-López, R., Romero-Franco, N., Bays Moneo, A. B., Oliva-Pascual-Vaca, Á., ve Sesé-Abad, A. (2022). Physiotherapists' Evidence-Based Practice profiles by HS-EBP questionnaire in Spain: A cross-sectional normative study. *Plos one*, 17(6), e0269460.
- Fujimoto, S., Kon, N., Takasugi, J., ve Nakayama, T. (2017). Attitudes, knowledge and behavior of Japanese physical therapists with regard to evidence-based practice and clinical practice guidelines: a cross-sectional mail survey. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(2), 198-208.
- Gamze, A. K. A. Y., Tiryaki, E., Kadiroğlu, T., ve Tüfekci, F. G. (2023). Pediatrik Palyatif Bakımda Kanıta Dayalı Uygulamalar: Sistematik Bir Derleme. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 279-287.
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Kunz, R., Vist, G. E., Falck-Ytter, Y., ve Schünemann, H. J. (2008). What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians?. *Bmj*, 336(7651), 995-998.
- Guyatt, G. H., Sackett, D. L., Cook, D. J., Guyatt, G., Bass, E., Brill-Edwards, P., ve Wilson, M. (1993). Users' guides to the medical literature: II. How to use an article about therapy or prevention A. Are the results of the study valid?. *Jama*, 270(21), 2598-2601.
- Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., ve Tugwell, P. (1992). Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *Jama*, 268(17), 2420-2425.
- Hannes, K., Staes, F., Goedhuys, J., ve Aertgeerts, B. (2009). Obstacles to the implementation of evidence-based physiotherapy in practice: a focus group-based study in Belgium (Flanders). *Physiotherapy Theory and Practice*, 25(7), 476.
- Hasani, F., MacDermid, J. C., Tang, A., Kho, M., Alghadir, A. H., ve Anwer, S. (2020). Knowledge, attitude and implementation of evidence-based practice among physiotherapists working in the kingdom of Saudi arabia: a cross-sectional survey. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 3, p. 354). MDPI.

- Heiwe, S., Kajermo, K. N., Tyni-Lenné, R., Guidetti, S., Samuelsson, M., Andersson, I. L., ve Wengström, Y. (2011). Evidence-based practice: attitudes, knowledge and behaviour among allied health care professionals. *International Journal for Quality in Health Care*, 23(2), 198-209.
- Jette, D. U., Bacon, K., Batty, C., Carlson, M., Ferland, A., Hemingway, R. D., ve Volk, D. (2003). Evidence-based practice: beliefs, attitudes, knowledge, and behaviors of physical therapists. *Physical therapy*, 83(9), 786-805.
- Johnson, Claire. (2008). Highlights of the basic components of evidence-based practice. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 31(2), 91-92.
- Kaplan, S. L., Tilson, J. K., Levine, D., George, S. Z., Fay, D., Hack, L., ve Wainner, R. (2016). Strategies for using the APTA section on research evidence-based practice curriculum guidelines. *Journal of Physical Therapy Education*, 30(2), 23-31.
- Kara, Mağrifet, and Kamerya Babadağ. (2003). Kanıta dayalı hemşirelik. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(3), 96-104.
- Ketola E, Kaila M, Kaunonen M, Saaranen T. (2018). Evidence-based practice among Finnish and Dutch health care professionals: a comparative survey. *Worldviews Evid Based Nurs*, 15(5), 340-348.
- Köksalan H, Şenocak M.(2008). Klinik Onkoloji Araştırmalarının Bilimsel Kalitesinin Yargılanmasında Kullanılacak Ölçüt Listesinin Tasarlanması. *Türk Onkoloji Dergisi*, 23(2), 63-71.
- Long, K., McEvoy, M., Lewis, L., Wiles, L., Williams, M., ve Olds, T. (2011). Entry-level evidenced-based practice training in physiotherapy students: Does it change knowledge, attitudes, and behaviours? A longitudinal study. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 9(3), 5.
- Melnyk, Bernadette Mazurek, and Ellen Fineout-Overholt. (2022). Evidence-based practice in nursing ve healthcare: A guide to best practice. Lippincott Williams & Wilkins.
- Moher, D., Jadad, A. R., Nichol, G., Penman, M., Tugwell, P., ve Walsh, S. (1995). Assessing the quality of randomized controlled trials: an annotated bibliography of scales and checklists. *Controlled clinical trials*, 16(1), 62-73.
- Özudogru, A., Yinanç, B. (2022). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencileri ve Fizyoterapistler Arasında Kanıta Dayalı Uygulamaya Yönelik Bilgi, Tutum ve Engeller (Yüksek lisans tezi). Ulusal Tez Merkezi. (740126).



- Palfreyman, S., Angela T., ve Jane D. (2003). Comparing evidence-based practice of nurses and physiotherapists. *British journal of nursing*, 12(4), 246-253.
- Ramírez-Vélez, R., Bagur-Calafat, M. C., Correa-Bautista, J. E., ve Girabent-Farrés, M. (2015). Barriers against incorporating evidence-based practice in physical therapy in Colombia: current state and factors associated. *BMC medical education*, 15(1), 1-11.
- Ross, E. C., ve Anderson, E. Z. (2004). The evolution of a physical therapy research curriculum: integrating evidence-based practice and clinical decision making. *Journal of Physical Therapy Education*, 18(3), 52-57.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. M., Haynes, R. B., ve Richardson., vd. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Bmj*, 312(7023), 71-72.
- Straus, S. E., Richardson, W. S., Glasziou, P., ve Haynes, R. B. (2005). How to practice and teach EBM. *Evidence-Based Medicine Third edition Elsevier*, 13-29.
- Şahin, A. (2023). Sağlık Bilimleri Kanıta Dayalı Uygulama Anketi'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği. (Yüksek lisans tezi) Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Threlkeld, A. J., ve Paschal, K. A. (2007). Entry-level physical therapist education in the United States of America. *Physical Therapy Reviews*, 12(2), 156-162.
- Upton, P., Scurlock-Evans, L., Stephens, D., ve Upton, D. (2012). The adoption and implementation of evidence-based practice (EBP) among allied health professions. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 19(9), 497-503.
- Virgilio, Richard F., Ana Luz Chiapa, and Elizabeth A. Palmarozzi. (2007). Evidence-based medicine, part 1. An introduction to creating an answerable question and searching the evidence. *Journal of Osteopathic Medicine*, 107(8), 295-297.
- Yahui, H. C., ve Swaminathan, N. (2017). Knowledge, attitudes, and barriers towards evidence-based practice among physiotherapists in Malaysia. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 37, 10-18.
- Yates, Chad. (2013). Evidence-based practice: The components, history, and process. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 4(1), 41-54.
- Yılmaz, E., ve Çöl, M. (2014). Kanıta dayalı tıp. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 5(6), 537-42.