

Uluslararası erektil fonksiyon indeksi (IIEF) Türkçe versiyonunun güvenilirliği: Literatür incelemesi

The reliability of the Turkish version of the international index of erectile function (IIEF): Literature review

Zeki Bayraktar

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ABD, İstanbul, Türkiye

Geliş tarihi (Submitted): 23.08.2016
Kabul tarihi (Accepted): 29.10.2016

Yazışma / Correspondence

Doç. Dr. Zeki Bayraktar
Çamlık Mah. Piri Reis Cad.
Papatya Sitesi
No:48, 34890, Pendik, İstanbul, Türkiye
Tel: 0542 237 5454
E-mail: zbayraktar@medipol.edu.tr

Özet

Erektil disfonksiyon (ED) yaşam kalitesini düşüren ve dünya genelinde yaygın olan bir durumdur. Bugüne kadar ED değerlendirilmesi için geliştirilen çeşitli sorgulamalar olmuştur. Ama en popüler ve yaygın kullanılan sorgulama Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi (IIEF)'dir. IIEF, Türkçe de dahil otuzdan fazla dile tercüme edilmiş ve son yıllarda laboratuvar tabanlı testlerin yerini almaya başlamıştır. Çünkü IIEF sadece ED derecesini değerlendirmek için değil aynı zamanda ED tedavisinin sonuçlarını değerlendirmek için de kullanılmaktadır. Bu yazıda, Türkçe IIEF ve onun güvenilirliği üzerinde yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erektile disfonksiyon, Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi

Abstract

Erectile dysfunction (ED) is a condition that reduces the quality of life and widespread throughout the world. There have been several questionnaires so far developed for the assessment of ED. But the most popular and widely used of these questionnaires is the International Index of Erectile Function (IIEF). The IIEF has been translated into more than thirty languages including Turkish and have begun to replace laboratory-based tests in recent years. Because IIEF not only used to assess the degree of ED, it is also used to evaluate the results of the treatment of ED. In this article, we reviewed the studies on the Turkish IIEF and its reliability.

Keywords: Erectile dysfunction, International Index of Erectile Function

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Giriş

Erektile disfonksiyon (ED), tatmin edici bir cinsel performans için en az 6 ay boyunca yeterli ereksiyonun sağlanamaması veya sürdürülememesi olarak tanımlanır (1,2). ED, patofizyolojisinde, anatomik, kavernoza, vasküler, nörojen, hormonal, psikojen, ve iyatrojenik nedenlerin yer aldığı multifaktöryel bir hastalıktır (3). Hormonal ve endokrin bozukluklar, diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve psikiyatrik hastalıkların ED ile yakın ilişkisi bulunur. Nöroleptikler başta olmak üzere bazı ilaçların da ED ve seksüel hastalıklar ile ilişkili olduğu bilinmektedir (4-20).

Dünya genelinde rapor edilen ED prevalansı yaşa ve ülkelere göre %3 ile % 71 arasında değişmektedir (2,4-20). ED yaşlı erkeklerde en sık görülen cinsel işlev bozukluğudur. Sadece erkeklerin değil eşlerinin de yaşam kalitesini düşürür. Günümüzde dünya genelinde 140 milyonu aşan ED'li erkeğin var olduğu düşünülmektedir (21). Gelecekle ilgili projeksiyonlar 2025 yılındaki ED prevalansının 322 milyona ulaşacağını göstermektedir. En fazla prevalans artışının Afrika, Asya ve Güney Amerika gibi gelişmekte olan ülkelerde olacağı tahmin edilmektedir (22,23). Bu epidemiyolojik veriler ED'nin yaşam kalitesi bakımından dünya genelindeki en yaygın halk sağlığı sorununu olduğunu göstermektedir.

Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi

ED'yi değerlendirmek için geliştirilen muhtelif sorgulama anketleri olmuştur. Ama bunların içinde en yaygın kabul gören anket Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi (IIEF) olmuştur (24-26). IIEF muhtelif cinsel fonksiyonları sorgulamak amacıyla Rosen tarafından geliştirilen bir sorgulama anketidir (26). Bu anket ile katılımcıların erektil fonksiyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, cinsel ilişki doyumu ve genel memnuniyet durumunu belirleyen 15 soru sorulur ve alınan cevaplara göre bu 5 farklı cinsel fonksiyon alanı skorlanmış olur (Tablo 1).

IIEF, tanımlandığı ilk yıllarda daha çok ED tedavisindeki farmakolojik ürünlerin başarı oranlarını ölçmek için kullanılan bir sorgulama anketi olmasına rağmen daha sonraki yıllarda ED tanısında da yaygın olarak kullanılan bir anket olmuştur. Hatta ED tanısında kullanılan laboratuvar bazlı testlerin yerini almaya başlamıştır (25,26). Nitekim IIEF ile yapılan muhtelif çalışmalar da bu durumu teyit etmektedir (24-44).

IIEF'nin Türkçe Versiyonu (Türkçe IIEF)

Dünya genelinde yaygın olarak kullanılan IIEF otuzdan fazla dile çevrilmiştir. Buna Türkçe de dahildir. IIEF'nin Türkçe'ye tercüme edilmesi ve validasyonu 2002 yılında Androloji Derneği tarafından yapılmıştır (11). Nitekim o tarihten beri Türkçe IIEF ile dizayn edilen birçok çalışma olmuştur (12,33-44). Bu çalışmaların bir bölümünde Türkçe IIEF'nin güvenilirliği incelenmiştir. Bu makale ile valide edilmiş Türkçe IIEF'nin güvenilirliğini test eden bu çalışmalar irdelenmektedir.

Türkçe IIEF'nin Güvenilirliği

IIEF'nin tercüme edilmiş versiyonları ile yapılan bazı çalışmalarda kültürel ve sosyodemografik farklılıklara bağlı olarak bazı anlama sorunlarının yaşandığı ve buna bağlı olarak da bazı hasta gruplarında güvenilirliğin azaldığı tespit edilmiş ise de genel olarak IIEF'nin ED değerlendirmesinde güvenilir bir sorgulama anketi olduğu bildirilmektedir (29-44). Bu durum Türkçe IIEF ile yapılan çalışmalar için de geçerlidir (11,12,34-38).

Ülkemizde IIEF ile yapılan en geniş kapsamlı çalışma Akkuş ve arkadaşlarının prevalans çalışmasıdır (11). 2158 katılımcı ile yapılan bu çalışmada katılımcıların %92'sinden sağlam veri toplanmıştır. Bu oldukça yüksek bir orandır. Ancak yazarlar bu çalışmada sorgulama formlarının hekimler tarafından doldurulduğunu bildirmişlerdir. Çünkü bazı hastalar buna ihtiyaç duymuştur. Yazarlara göre bu durum hem anketlerin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlanmış hem de anketin güvenilirliğini artırmıştır (11).

Nitekim IIEF sorgulamalarında bazı hasta gruplarının anlama problemleri yaşadıklarını bildiren bazı çalışmalar olmuştur (29-35). Bu çalışmalara göre hastalar; yaş, eğitim düzeyi, entellektüalite, nörokognitif işlevler, sosyokültürel faktörler, gelir düzeyi, dil sorunları ve başka faktörlere bağlı olarak muhtelif düzeylerde anlama problemi yaşayabilmektedir. Buna karşı hekim yardımı ile bu tür anlama problemlerinin önlenildiği ve bu sayede hem tüm hastaların sorgulamayı başarılı bir şekilde tamamladıkları hem de IIEF'nin güvenilirliğinin arttığı bildirilmiştir (36,37).

Örneğin Şereföğlü ve ark. tarafından IIEF'nin Türkçe versiyonu ile yapılan bir çalışmada özellikle yaşlı ve eğitim düzeyi düşük hastalarda bazı anlama problemlerinin yaşandığı tespit edilmiş ve bu nedenle de bu hasta grupla-

rında IIEF'nin daha az güvenilir bulunduğu bildirilmiştir (34). Yazarlar bu çalışmaya her hangi bir nedenle polikliniğe müracaat eden yaşları 18-76 arasında toplam 430 heteroseksüel erkek dahil etmişlerdir. Katılımcılara talep etmeleri halinde gerekli danışmanlığın verileceği bildirilerek ilk 1-5 gün içinde iki kez IIEF sorgulaması yapılmış ama anketteki tüm sorular hastalar tarafından cevaplanmıştır. İlk sorgulamada tüm soruları doğru şekilde yanıtlayabilen hasta oranı %67,2 olmuştur. Testi doğru tamamlayabilen hasta sayısı yaş arttıkça azalmış, eğitim ve gelir düzeyi arttıkça artmıştır. IIEF'nin 14. Sorusu hastaların %21.4'ü tarafından yanlış cevaplanarak diğer sorulara göre en sık yanlış cevaplanan soru olmuştur. 430 hastanın %68.4'ü refakatçilerinden herhangi bir yardım talebinde bulunmadan anketi tamamlarken hastaların %31.6'sı anketi tamamlamak için yardım talep etmiştir. Yardım talep eden hasta sayısı yaş arttıkça artmış, eğitim ve gelir düzeyi arttıkça azalmıştır. Anketi ilk başvuruda doğru biçimde dolduran 11 hasta (%8.4) ikinci ziyarette anketi doğru şekilde tamamlayamamıştır. Hastaların sadece %61.8'i her iki anketi de doğru şekilde tamamlayabilmiştir. Bu nedenle her iki anket sonuçları arasında düşük düzeyde bir tutarlılık bulunmuştur ($p<0.001$) (34).

IIEF'nin Türkçe versiyonu ile yapılan başka bir çalışmada da Öztürk ve ark. benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Yaşları 20-83 arasında bulunan ve muhtelif şikayetler nedeniyle polikliniğe müracaat eden 238 hastanın dahil edildiği bu çalışmada da hastalara iki kez IIEF anketi yapılmıştır. Hastalar ilk olarak IIEF anketini kendi başlarına doldurmuşlardır. Ama 2-4 gün içinde hekim yardımı ile doldurulan ikinci bir anket daha yapılmış ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. İlk IIEF sorgulama sonuçları ile hekim yardımlı ikinci IIEF sorgulama sonuçları karşılaştırıldığında ilkökul mezunları ile 60 yaş üzerindeki hasta gruplarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Buna karşı lise/üniversite mezunu olan hastalarda ve 60 yaş altı hastalarda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak hastaların sadece %57'si her iki sorgulamayı da doğru biçimde tamamlayabilmiştir. Yazarlar bu sonuçların anlama problemlerinden kaynaklandığını bildirmişlerdir. Onlara göre anlama problemlerine bağlı olarak özellikle eğitim düzeyi düşük olan ve yaşlı hasta gruplarında hem anketi tamamlayabilen hasta sayısı düşmekte hem de IIEF'nin güvenilirliği azalmaktadır. Buna karşı hekim

yardımları ile anketi tamamlayan hasta sayısında anlamlı artışlar olmaktadır. Bu çalışmadaki ilginç bir sonuç da lisans mezunu hastaların % 21.3'ünün anketi doğru biçimde tamamlayamamış olmasıdır. Yazarlara göre bu durum eğitimin anketi tamamlama oranını arttırdığını ama anketi tamamlamayı garanti edemediğini göstermektedir (35).

Öztürk ve Şerefoğlu'nun bu çalışmaları, Türkçe IIEF ile yapılan ED değerlendirmelerinde özellikle eğitim düzeyi düşük ve yaşlı hasta gruplarında bazı anlama problemlerinin yaşandığını ve bu nedenle de IIEF'nin bu hasta gruplarında –diğer gruplara göre- daha az güvenilir bulunduğunu ama buna rağmen IIEF'nin genel olarak güvenilir bir sorgulama anketi olduğunu, ayrıca refakatçi ve/veya hekim yardımı ile bu anlama problemlerinin giderilebildiğini ve böylece IIEF'nin tüm hasta gruplarında güvenilir bir anket haline geldiğini göstermektedir (34,35). Nitekim Bayraktar ve Atun'un çalışmaları da bu doğrultudadır (35,36).

Bayraktar ve Atun da yaşları 40-68 arasında olan ve ED şikayeti ile müracaat eden toplam 225 hastada 1-3 gün içinde iki kez IIEF sorgulaması yapmış ve her iki sorgulama sonuçlarını karşılaştırmışlar ve sonuç olarak IIEF'nin tüm hasta gruplarında güvenilir bir sorgulama olduğunu tespit etmişlerdir (36). Bu çalışmada anketi dolduran hastalara talep etmeleri halinde danışmanlık verileceği söylenmiş (ve verilmiş) ama her iki sorgulamada da tüm sorular hastalar tarafından cevaplanmıştır. Hastaların % 28.4'ü anketi tamamlamak için yardım talep etmiştir. Yardım talebi yaş arttıkça artmış, eğitim düzeyi arttıkça azalmıştır. İlk ve ikinci sorgulama arasında IIEF'nin 6, 7, 11, 13 ve 15. Sorularına verilen cevaplar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ama verilen çelişkili cevaplardaki \pm puanlar birbirlerini nötralize ettiklerinden bu farklılıklar toplam IIEF skorlarını ve ED alan skorunu (Q1-Q5, Q6) anlamlı biçimde değiştirmemiştir. Yani iki anketin IIEF ve IIEF-ED skorları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yazarlar sonuç olarak IIEF'nin ED değerlendirmesi için tüm hasta gruplarında güvenilir bir sorgulama olduğunu bildirmişlerdir (36).

Bayraktar ve Atun'un bir başka çalışmasında ise özel olarak hekim yardımının IIEF'nin güvenilirliğine etkisi araştırılmıştır (37). Yazarlar bu çalışmada yaşları 20 ile 87 arasında değişen toplam 458 hastaya, 1-3 gün içinde, ilki

hastalar tarafından doldurulan ikincisi ise hekim yardımı ile yapılan iki IIEF anketi uygulamış ve sonuçları karşılaştırmışlardır. Anketi doğru biçimde tamamlayan hasta oranı hekim yardımı olmaksızın doldurulan ilk ankette %70.9 iken ikinci ankette bu oran %100 olmuştur. İlk ankette anketi tamamlayan hasta sayısı eğitim düzeyi arttıkça artıyor, yaşlanma ile birlikte azalıyor. Hekim yardımı ile anketi tamamlama oranı tüm hasta gruplarında anlamlı biçimde artmıştı. İki anket arasında IIEF skorları bakımından yüksek düzeyde bir korelasyon vardı. Ancak ilköğretim mezunları ve 60 yaş üzerindeki hasta gruplarında diğer gruplara göre daha zayıf bir korelasyon vardı. Her iki anketin de iç tutarlılığı yüksekti. Ama hekim yardımcı IIEF sorgulamasının iç tutarlılığı çok belirgin biçimde yüksekti. Yazarlar, bu veriler nedeniyle IIEF'nin güvenilir bir sorgulama olduğunu ama eğitim düzeyi düşük ve yaşlı hastalar gibi IIEF'nin daha az güvenilir bulunduğu hasta gruplarında da güvenilirliğin hekim yardımı ile anlamlı biçimde artırılabilirliğini bildirmişlerdir (37).

Türkçe IIEF ile yapılan çalışmaların değerlendirilmesi

Türkçe IIEF ile yapılan çalışmalar belli hasta gruplarında bazı anlama problemlerinin yaşandığını ama buna rağmen IIEF'nin ED değerlendirmesinde güvenilir bir sorgulama olduğunu göstermektedir. Kaldı ki Türkçe IIEF'ye özgü olmayan ve özellikle de eğitim düzeyi düşük ve yaşlı hastalarda gözlemlenen bu problemler gerekli danışmanlıklar ile giderilebilmekte ve böylece izafi olarak daha az güvenilir bulunan bu hasta gruplarında da IIEF'nin güvenilirliği artırılabilir.

Aynı durum anketi doğru biçimde tamamlama oranları için de söylenebilir. Nitekim bu oran tüm çalışmalarda hekim yardımı ile artmaktadır. Ancak bu konuda tespit edilen ilk oranlar muhtelif çalışmalar arasında farklılıklar göstermektedir. Örneğin anketi tamamlama oranı Şerefoğlu (34) ve Bayraktar'ın (37) çalışmalarında sırasıyla %68 ve %71 iken bu oran Öztürk ve ark.nın çalışmasında %57 olmuştur (35). Bu oranlardaki farklılık çalışma gruplarına dahil edilen hastaların özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Nitekim Bayraktar ve Atun'un çalışmasında ki hasta grubu ED şikayeti ile müracaat eden hastalardan oluşuyorken diğer çalışmalarda hastalara ise herhangi bir nedene bağlı olarak müracaat eden hastalardı. Bu hastalar ED şikayeti nedeniyle müracaat etmedikleri için

çalışmaya dahil olmayı kabul etmiş olsalar bile anketi tamamlamak konusunda ED'li hastalar kadar özen göstermemiş ve/veya onlar kadar konsantre olamamış olabilirler. Ama genel olarak bu sorunun anlama problemlerine bağlı olarak yaşandığı gözlenmektedir. Hatta bu durum sadece Türkçe IIEF'ye özgü de değildir. Nitekim IIEF'nin Portekizce versiyonu ile yapılan bir çalışmada hastaların %38'i soruları anlayamadığı için anketi tamamlayamamıştır (31). IIEF'nin Almanca versiyonu ile yapılan bir başka çalışmada ise hastaların %27'si soruları tam olarak anlayamadıklarını bildirmiş ama buna rağmen hastaların çoğu anketi anlaşılabilir bulmuş ve tamamlamıştır (32).

Tüm çalışmalar eğitim düzeyindeki artış ile anketi tamamlama oranındaki artışın doğru orantılı olduğunu göstermektedir. Ama bu oranları etkileyen farklı faktörler de olabilir.

Nitekim Öztürk ve ark., düşük eğitim düzeyinin anketi tamamlamayı olumsuz etkilediğini, ancak yüksek eğitim düzeyinin de anketi tamamlamayı garanti edemediğini savunmuşlardır. Çünkü kendi çalışmalarında lisans derecesine sahip hastaların %21,3'ü anketi doğru bir şekilde tamamlayamamıştır. Yazarlar bu durumun evli olmayan hastaların bazı soruları cevaplamak istememelerinden kaynaklanmış olabileceğini söylemişlerdir (35). Dolayısıyla anketi tamamlayamayan tüm hastaların soruları anlayamadıkları söylenemez. Çünkü soruları anladığı halde muhtelif gerekçeler nedeniyle cevap vermeyen hastalar da olabilir (35).

Sorgulamayı tamamlamak için yardım talep eden hasta oranı Bayraktar ve Atun'un çalışmasında %28,4 bulunmuştur (36). Ama yazarlara göre yardım talep eden bu hastaların bir bölümü aslında soruları anladığı halde emin olmak için yardım talep etmiş olabilir. Çünkü bu çalışmada tüm hastalara ihtiyaç duymaları halinde danışmanlık verileceği söylenmiştir. Yazarlar bu durumun IIEF sorgulamasını kendi başına dolduran hasta oranını düşürmüş olabileceğini ama buna karşı güvenilirliğin arttığını söylemişlerdir (36,37).

Sorgulamayı tamamlayan hasta oranını etkileyen faktörlerden biri de orijinal IIEF ile tercüme edilen formlar arasındaki dilsel (linguistik) varyasyonlar ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan kültürel farklılıklardır. Mesela Şerefoğlu ve ark.nın çalışmasında IIEF'nin 14. sorusuna verilen cevaplar bu durum için örnek gösterilebilir. Bu

Son 4 hafta içinde;

1. Cinsel faaliyetleriniz sırasında peniste sertleşme ne sıklıkta oldu?
2. Cinsel uyarılmayla oluşan sertleşmelerin ne kadarlık bir kısmı cinsel ilişkiyi sağlayacak düzeydeydi?
3. Cinsel ilişki girişimlerinde hazneye giriş (duhul) ne sıklıkla mümkün oldu?
4. Cinsel ilişkiler sırasındaki sertliği ne sıklıkla devam ettirebildiniz?
5. Cinsel ilişkileri tamamlamak için sertleşmeyi sürdürmekte ne kadar zorlandınız?
6. Kaç kez cinsel ilişki girişiminde bulundunuz?
7. Cinsel ilişki girişimlerinizde ne sıklıkla memnun oldunuz?
8. Cinsel ilişkilerden ne kadar zevk aldınız?
9. Cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında ne sıklıkla boşaldınız?
10. Cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında ne sıklıkla orgazm (doyum) hissi yaşadınız?
11. Ne sıklıkla cinsel istek duyduunuz?
12. Cinsel isteğinizin düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?
13. Cinsel hayatınız genel olarak ne kadar tatminkardı?
14. Eşinizle cinsel ilişkiniz ne kadar tatminkardı?
15. Sertleşmeyi sağlama ve devam ettirme konusunda kendinize güveninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

İlk 10 sorunun her birine 0 ile 5 arasında, 10-15 arasındaki sorulara da 1 ile 5 puan arasında puan verilerek alt grup skorları ve toplam IIEF skoru elde edilir. Elde edilen skorlara göre de şu şekilde sınıflama yapılır:

Alan	Sorular	Toplam Skor
Eretil fonksiyon	1,2,3,4,5,15	0-10; Ciddi ED 11-16; Orta ED 17-21; Hafif-orta ED 22-25; Hafif ED 26-30; ED yok
Orgazmik işlev	9,10	0-10
Cinsel istek	11,12	2-10
Cinsel memnuniyet	6,7,8	0-15
Genel memnuniyet	13,14	2-10

Tablo 1. Uluslararası Eretil İşlev Formu (IIEF)

çalışmada, 18-27 yaş grubundaki hastaların % 22'si anketteki tüm soruları yüksek oranda cevaplamış olmalarına rağmen 14. Soruyu cevaplayamamıştır. Çünkü yazarların da işaret ettikleri gibi bu durum IIEF'in 14. Sorusunda yer alan İngilizce 'partner' kelimesinin Türkçe'ye 'eş' olarak tercüme edilmesinden kaynaklanmıştır. 'Eş' ifadesi çoğunluğu evli olmayan bu yaş grubundaki hastaların zihnini karıştırmış olabilir. Zira aynı durum 68 yaş üzeri hastalarda da gözlemlenmiş ve bu hastaların da %41.4'ü 14. Soruyu cevaplayamamıştır. Çünkü bu yaş grubundaki hastaların önemli bir bölümü de muhtemelen eşlerini kaybetmiş olan bireylerdir. Bu nedenle eşleri bulunmayan bu –genç ve yaşlı- hastalar anlayamadıkları için 14. soruyu cevaplayamamışlardır (34).

Bununla birlikte bazı hastalar da herhangi bir anlama problemi yaşamadıkları halde bazı soruları kasten cevaplamamış olabilirler. Nitekim Öztürk ve ark. nın çalışmasında lisans derecesine sahip eğitimli hastaların %21,3'ünün anketi doğru bir şekilde tamamlayamadığı görülmektedir. Yazarlar bu durumun evli olmayan hastaların bazı soruları cevaplamak istememelerinden kaynaklandığını belirtmiş ve bu nedenle de düşük eğitim düzeyinin anketi tamamlamayı olumsuz etkilediğini yani eğitim düzeyi artışı ile anketi tamamlama oranının da yükseldiğini ama yüksek eğitimin anketi tamamlamayı garanti edemediğini bildirmişlerdir (35).

IIEF anketinin tamamlanabilme oranları çalışmalara dahil edilen hasta gruplarının farklı özelliklerine

bağlı olarak da değişiyor olabilir. Örneğin Bayraktar ve Atun'un her iki çalışmasında da çalışmaya dahil edilen hastalar (yaşları 40-68 ve 20-87 olan) heteroseksüel, evli ve/veya cinsel olarak aktif ED'li hastalar iken diğer çalışmalardaki hastalar ise yaşları 18 ile 83 arasında değişen ve polikliniğe herhangi bir nedenle müracaat eden (müracaat nedeni ED olmayan) erkeklerdi (34-37). Müracaat nedeni ED olmayan bu hastalar ED ile ilgili bir sorgulamayı doldururken yaşadıkları herhangi bir düzeydeki odaklanma sorunu nedeniyle bazı soruları anlamamış ve/veya anlasalar bile bu soruları yanıtlamak istememiş olabilirler.

Tüm bu veriler diğer dillere tercüme edilen IIEF veriyonlarında olduğu gibi Türkçe IIEF'de de ek doğrulama gerektiren bazı anlama sorunlarının bulunduğu ama bu problemlerin validasyon çalışması ile giderildiğini göstermektedir. Ayrıca bu anlama problemleri nedeniyle IIEF'nin daha az güvenilir olduğu bildirilen hasta gruplarında da hekim yardımı ile anlam sorunları giderilmekte ve sonuç olarak IIEF tüm hasta gruplarında güvenilir hale getirilebilmektedir. Hekim yardımının IIEF güvenilirliğine olan bu katkısı özellikle Bayraktar ve Atun'un çalışmalarında daha net olarak tespit edilmiştir (36,37).

Bayraktar ve Atun, ardışık olarak yaptıkları iki IIEF sorgulamasında IIEF'nin güvenilirliğini iç tutarlılık ölçeri olarak kullanılan Cronbach alfa analizi ile korelasyonu da test-retest korelasyon katsayısı ile değerlendirmişler ve sonuç olarak yüksek derecede iç tutarlılık ve korelasyon bulmuşlardır (36). Hekim yardımcı IIEF'nin güvenilirliğe etkisini araştırdıkları çalışmada da güvenilirliğin tüm hasta gruplarında anlamlı biçimde arttığını tespit etmişlerdir (37). Yazarlar, bu bulgular nedeniyle IIEF sorgulamalarında bazı hastaların anlama sorunları yaşayabileceklerini ama bu sorunların bazı açıklamalar ile giderilebildiğini, bu nedenle de hekimlerin -intrakavernozal enjeksiyon, kavernozaometri, penil kan akımı çalışmaları ve NPTR testi gibi- invaziv testler için harcadıkları zamanın çok az bir kısmını non-invaziv bir test olan IIEF için de harcaabileceklerini ve böylece güvenilir bir IIEF sorgulaması elde edebileceklerini bildirmişlerdir (36,37).

Sonuç olarak Türkçe IIEF ile yapılan bazı çalışmalarda özellikle yaşlı ve eğitim düzeyi düşük hasta gruplarında bazı anlama sorunlarının yaşandığı ama buna rağmen IIEF'in tüm hasta gruplarında güvenilir bir sorgulama

olduğu görülmektedir. Kaldı ki IIEF'nin daha az güvenilir bulunduğu bu hasta gruplarında da hekim yardımı ile güvenilirlik artırılabilen ve böylece IIEF non-invaziv bir test olarak tüm hasta gruplarında güvenilir bir şekilde kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley et al. European Association of Urology. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. Eur Urol 2010;57:804-14. doi: 10.1016/j.eururo.2010.02.020. Epub 2010 Feb 20
2. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994;151:54-61.
3. Chew KK, Bremner A, Stuckey B, Earle C, Jamrozik K. Is the relationship between cigarette smoking and male erectile dysfunction independent of cardiovascular disease? Findings from a populationbased cross-sectional study. J Sex Med 2009;6:222-31.
4. Lewis RW. Epidemiology of sexual dysfunction in Asia compared to the rest of the world. Asian J Androl 2011;13:152-8.
5. Selvin E, Burnett AL, Platz EA. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in the US. Am J Med 2007;120:151-7.
6. Andersen ML, Santos-Silva R, Bittencourt LR, Tufik S. Prevalence of erectile dysfunction complaints associated with sleep disturbances in Sao Paulo, Brazil: a population-based survey. Sleep Med 2010;11:1019-24.
7. Giuliano F, Chevret-Measson M, Tsatsaris A, Reitz C, Murino M, Thonneau P. Prevalence of erectile dysfunction in France: results of an epidemiological survey of a representative sample of 1004 men. Eur Urol 2002;42:382-9.
8. Moreira ED, Jr., Lbo CF, Diamant A, Nicolosi A, Glasser DB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: results from a population-based cohort study in Brazil. Urology 2003;61:431-6.
9. Nicolosi A, Moreira ED, Jr., Shirai M, Bin Mohd Tambi MI, Glasser DB. Epidemiology of erectile dysfunction in four countries: cross-national study of the prevalence and correlates of erectile dysfunction. Urology 2003;61:201-6.
10. Teles AG, Carreira M, Alarcao V, et al. Prevalence, severity, and risk factors for erectile dysfunction in a representative sample of 3,548 portuguese men aged 40 to 69 years attending primary healthcare centers: results of the Portuguese erectile dysfunction study. J Sex Med 2008;5:1317-24.
11. Akkus E, Kadioglu A, Esen A, et al. Prevalence and corre-

- lates of erectile dysfunction in Turkey: a population-based study. *Eur Urol* 2002;41:298-304.
12. Kendirci M, Trost L, Sikka SC, Hellstrom WJ. The effect of vascular risk factors on penile vascular status in men with erectile dysfunction *J Urol*.2007;178:2516-20; discussion 20.
 13. Blumentals WA, Gomez-Caminero A, Joo S, Vannappagari V. Should erectile dysfunction be considered as a marker for acute myocardial infarction? Results from a retrospective cohort study. *Int J Impot Res* 2004;16:350-3.
 14. Dumas M, Tsakiris A, Douma S, et al. Factors affecting the increased prevalence of erectile dysfunction in Greek hypertensive compared with normotensive subjects. *J Androl* 2006;27:469-77.
 15. Malavige LS, Levy JC. Erectile dysfunction in diabetes mellitus. *J Sex Med* 2009;6:1232-47.
 16. Hebert K, Anand J, Trahan P, et al. Prevalence of erectile dysfunction in systolic heart failure patients in a developing country: Tbilisi, Georgia, Eastern Europe. *J Sex Med* 2010;7:3991-6.
 17. Bal K, Oder M, Sahin AS, et al. Prevalence of metabolic syndrome and its association with erectile dysfunction among urologic patients: metabolic backgrounds of erectile dysfunction. *Urology* 2007;69:356-60.
 18. Cho BL, Kim YS, Choi YS, et al. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in primary care: results of a Korean study. *Int J Impot Res* 2003;15:323-8.
 19. McKinlay JB. The worldwide prevalence and epidemiology of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2000;12 Suppl 4:6-11.
 20. Wong SY, Leung JC, Woo J. Sexual activity, erectile dysfunction and their correlates among 1,566 older Chinese men in Southern China. *J Sex Med* 2009;6:74-80.
 21. Sanchez-Cruz JJ, Cabrera-Leon A, Martin-Morales A, Fernandez A, Burgos R, Rejas J. Male erectile dysfunction and health-related quality of life. *Eur Urol* 2003;44:245-53.
 22. Hao ZY, Li HJ, Wang ZP, et al. The prevalence of erectile dysfunction and its relation to chronic prostatitis in chinese men. *J Androl* 2011;32:496-501.
 23. Ayta IA, McKinlay JB, Krane RJ. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU Int* 1999; 84: 50-56.
 24. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh I, Kirkpatrick J, Mishra A: The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49: 822-830.
 25. Arrington R, Cofrancesco J, Wu AW: Questionnaires to measure sexual quality of life. *Qual Life Res* 2004; 13: 1643-1658.
 26. Daker-White G: Reliable and valid self-report outcome measures in sexual (dys)function:a systematic review. *Arch Sex Behav* 2002; 31: 197-209.
 27. Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, Rosen RC, Steers WD, Wicker PA: Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *N Engl J Med* 1998; 338: 1397-1404.
 28. Padma-Nathan H, Steers WD, Wicker PA: Efficacy and safety of oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction: a doubleblind, placebo-controlled study of 329 patients. Sildenafil Study Group. *Int J Clin Pract* 1998; 52: 375-379.
 29. Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N III: The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. *Int J Impot Res* 2002; 14: 226-244.
 30. Cappelleri JC, Rosen RC, Smith MD, Mishra A, Osterloh IH: Diagnostic evaluation of the erectile function domain of the International Index of Erectile Function. *Urology* 1999; 54: 346-351.
 31. Glina S, Mello L, Martins F: International Index of Erectile Function (IIEF): is it a universal tool? Program and Abstracts of the 96th Annual Meeting of the American Urological Association, June 2-7, Anaheim, Calif 2001.
 32. Wiltink J, Hauck EW, Phadayanon M, Weidner W, Beutel ME. Validation of the German version of the International Index of Erectile Function (IIEF) in patients with erectile dysfunction, Peyronie's disease and controls. *Int J Impot Res* 2003; 15: 192-197.
 33. Tokatli Z, Akand M, Yaman O, Gulpinar O, Anafarta K: Comparison of International Index of Erectile Function with nocturnal penile tumescence and rigidity testing in evaluation of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2006; 18: 186-189.
 34. Serefoglu EC, Atmaca AF, Dogan B, Altinova S, Akbulut Z, Balbay MD: Problems in understanding the Turkish translation of the International Index of Erectile Function. *J Androl* 2008; 29: 369-373.
 35. Ozturk MI, Koca O, Keles MO, Gunes M, Kaya C, Karaman MI. Question for a questionnaire: the International Index of Erectile Function. *Int J Impot Res* 2011;23:24-26.
 36. Bayraktar Z, Atun I: Despite some comprehension problems International Index of Erectile Function (IIEF) is a reliable questionnaire in erectile dysfunction. *Urol Int* 2012;88:170-176, DOI:10.1159/000335432.
 37. Bayraktar Z, Atun I: Impact of physician-assistance on the reliability of the International Index of Erectile Function. *Andrologia* 2013;45:73-77. DOI:10.1111/j.14.39-0272.2012.01312x.
 38. Ergün M, Türel Ermertcan A, Oztürkcan S, Temeltaş G, Deveci A, Dinç G. Sexual dysfunction in patients with chronic hand eczema in the Turkish population. *J Sex Med* 2007;4:1684-90.
 39. Erol B, Bozdogan G, Akduman B, Dursun A, Bozdogan S,

- Onem K, Mungan A. eNOS gene intron 4 VNTR and exon 7-G894T polymorphisms in Turkish men with erectile dysfunction: a case control study. *J Sex Med* 2009;6:1423-9. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01226.x.
40. Sönmez NC, Kiremit MC, Güney S, Arisan S, Akça O, Dal-
kılıç A. Sexual dysfunction in type III chronic prostatitis
(CP) and chronic pelvic pain syndrome (CPPS) observed
in Turkish patients. *Int Urol Nephrol* 2011;43:309-14. doi:
10.1007/s11255-010-9809-5. Epub 2010 Aug 1.
41. Dişsiz M, Oskay ÜY. Evaluation of sexual functions in Tur-
kish alcohol-dependent males. *J Sex Med* 2011;8:3181-7.
doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.02091.x. Epub 2010 Nov 8.
42. Ortaç M, Çayan S, Çalışkan MK, Yaman MÖ, Okutucu
TM, Semerci MB, Altay AB, Balbay MD, Özcan MF, Ka-
dioğlu A. Efficacy and tolerability of udenafil in Turkish
men with erectile dysfunction of psychogenic and organic
aetiology: a randomized, double-blind, placebo-control-
led study. *Andrology* 2013;1:549-55. doi: 10.1111/j.2047-
2927.2013.00085.x.
43. Cander S, Coban S, Altuner S, Oz Gul O, Yetgin ZA, Akkurt
A, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction
in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional single-center
study among Turkish patients. *Metab Syndr Relat Disord*
2014;12:324-9. doi: 10.1089/met.2013.0150. Epub 2014 Mar
25.
44. Ozkan B, Orhan E, Aktas N, Coskuner ER. Depression
and Sexual Dysfunction in Turkish Men Diagnosed With
Infertility. *Urology* 2015;85:1389-93. doi: 10.1016/j.uro-
logy.2015.03.005. Epub 2015 Apr 16.