

Korku mu, İğrenme mi? Örümcek ve Kan-Enjeksiyon Yaralanma Fobilerinde Duyguların Rolü



Psik. Merve ÇAVUŞOĞLU¹, Psik. Gülay DİRİK²

ÖZET

Literatürde kaygı bozukluklarına eşlik eden duyguların temelde korku ve kaygı olduğu varsayılmaktadır. Son zamanlarda yapılan pek çok araştırmada kaygı bozukluklarının etiolojisinde ve sürdürülmesinde korku duygusunun yanı sıra iğrenme duygusunun da önemli bir role sahip olduğu iddia edilmektedir. Kaygı bozukluklarında iğrenme duygusunun rolünün değerlendirilmesi, korku üzerine yapılan geleneksel vurgunun ötesinde literatüre yeni teorik ve deneysel bir yön çizmiştir. Bu temelde yapılan araştırmaların çoğunda örümcek fobisi ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi gibi özgül fobilere odaklanılmıştır. Araştırmalarda iki özgül fobide de fobiye neden olan uyarılara verilen duygusal tepkiye korkunun yanı sıra iğrenme duygusunun da eşlik ettiği fizyolojik ve bilişsel süreçler, öznel ve davranışsal deneyimler test edilerek açık şekilde ortaya konulmuştur. Ancak araştırmalardan elde edilen bulgular iğrenme ve korku duygularının özgül fobiler üzerindeki görece etkilerinin farklı olduğunu göstermiştir. Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde bireylerin yaşadığı temel duygunun iğrenme olduğu, örümcek fobisinde ise korku ve iğrenme duygularının birlikte deneyimlenmesine rağmen korku duygusunun daha temel bir role sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak yapılan araştırmalarda aynı fobi söz konusu olduğunda dahi bireylerin yüz ifadeleri, bilişsel değerlendirmeleri dikkate alındığında yaşanan temel duygu ile sinir (nöral) yapıları ya da kalp atım hızı gibi fizyolojik tepkiler dikkate alındığında yaşanan temel duygunun farklılaştığı görülmektedir. Bu çalışmada kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi ve örümcek fobisinde korku ve iğrenme duygularının rolü günümüz literatüründeki bulgular temel alınarak incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Örümcek fobisi, kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi, iğrenme, korku

Özgül Fobiler ve Duygular

Bireylerin bazı nesne ya da durumların varlığı ya da bu durumlarla karşılaşma beklentisi söz konusu olduğunda aşırı, nedensiz ve sürekli korku duyması olarak tanımlanan özgül

SUMMARY

Fear or disgust? The role of Emotions in Spider Phobia and Blood-Injection-Injury Phobia

According to the literature, it is assumed that fear and anxiety are basic emotions in anxiety disorders. Many recent studies report that disgust, as well as fear, has an important role in the etiology and maintenance of anxiety disorders. Evaluation of the role of disgust in anxiety disorders has led the theoretical and empirical literature in a new direction, beyond the traditional emphasis on fear. Most of this basic research has focused on specific phobias, such as blood-injection-injury phobia and spider phobia. Findings obtained from evaluation of physiological and cognitive processes, and subjective and behavioral experiences clearly show that in addition to fear, emotional reactions to phobic stimuli also include disgust; however, empirical studies show that disgust and fear have different relative impacts on specific phobias. To illustrate, individuals experience disgust as the basic emotion in blood-injection-injury phobia, whereas both fear and disgust are experienced in spider phobia. Nevertheless, it is concluded that fear has a more fundamental role in the latter. Yet, research indicates that basic emotions different from those identified from neural structures or physiological responses, such as heart rate, can be identified if facial expressions and cognitive appraisals are taken into account. In the present review the role of fear and disgust in blood-injection-injury phobia vs. spider phobia are discussed, based on the relationship between the phobias and disgust sensitivity, disgust as part of phobic responses, and disgust-motivated avoidance behavior.

Key Words: Blood-injury-injection phobia, spider phobia, disgust, fear

fobiler (Amerikan Psikiyatri Birliği 2000) % 12.5-19.9 görülme oranı ile en yaygın görülen kaygı bozukluklarından dır (Fredrickson ve ark. 1996, Kessler ve ark. 2005). Türkiye’ de görülme oranı ise % 2.7 olarak bulunmuştur (Kılıç 1998,

Geliş Tarihi: 03.08.2010 - **Kabul Tarihi:** 26.10.2010

¹Psik. Bursa Büyükşehir Belediyesi Evde Hasta Bakım Hizmetleri, ²Psik. Yrd. Doç., Uludağ Üniv. Psikoloji Bl., Bursa.

Psik. Merve Çavuşoğlu, e-posta: mrvucavusoglu@gmail.com

2006). Özgül fobiler yaygın şekilde görülen rahatsızlıklar olmakla birlikte fobilere eşlik eden temel duygunun ne olduğu ile ilgili tartışmalar hala devam etmektedir. Korku duyulan nesne ve durumlarla karşılaşma ya da karşılaşma olasılığı hemen her zaman yoğun bir kaygıya ve kaçınma davranışına neden olduğu için özgül fobilerin ilk modelleri fobilerde görülen kaygı ve kaçınma davranışının asıl belirleyicisi olarak yalnızca korku duygusuna odaklanmışlardır (Merckelbach ve Muris 2001). Günümüz literatüründe de kaygı bozukluklarında yaşanan temel duyguların korku ve kaygı olduğu kabul edilmekte ve psikolojik rahatsızlıkların sınıflandırılmasında kullanılan DSM tanı sistemi de bu doğrultuda bir sınıflandırma yapmaktadır. Ancak son 20 yıldır yapılan araştırmalarda özgül fobilerin ve kaygı bozukluklarının ortaya çıkışında korkudan başka duyguların da yer alabileceğine ilişkin bulgulara ulaşılmaktadır. Örumcek ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobilerinin işlevi, fizyolojik süreçleri ve davranışsal özelliklerinde görülen farklılıklar araştırmacılara bazı özgül fobilerin etiolojisinde ve sürdürülmesinde iğrenme duygusunun önemli bir rolü olduğunu düşündürmeye başlamıştır (Olatunji ve Sawchuk 2005). Yapılan araştırmaların çoğu örümcek ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi gibi özgül fobilere odaklanarak kaygı bozukluklarında iğrenmenin oynadığı rolü açık şekilde ortaya koymuşlardır (de Jong ve Merckelbach 1998, Matchett ve Davey 1991, Page 1994, Tolin ve ark. 1997).

Bu çalışmada örümcek ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobilerinde iğrenme duygusunun potansiyel rolü, değişik veri tabanları kullanılarak (PsycINFO, Elsevier Science Direct, EBSCOHost, ULAKBİM Türk Tıp Dizini/Sosyal Bilimler Dizini) son 20 yıl içerisinde yapılan araştırmalar taranmıştır. Ardından taranan araştırmalarda incelenen boyutlar dikkate alınarak, fobinin iğrenme duyarlılığı ile ilişkisi, fobiye neden olan uyarana verilen tepkinin parçası olarak iğrenme ve iğrenme duygusunun yol açtığı kaçınma davranışı olmak üzere araştırma bulguları üç ayrı çalışma alanında incelenerek tartışılmıştır.

Örümcek fobisi

Örümcek fobisi bireylerin örümcekler ile karşılaşma ihtimali olduğunda ya da karşılaştıklarında hissettikleri sürekli ve rahatsız edici korkulardır ve erkeklerde % 1.2, kadınlarda % 5.6 görülme oranı ile en yaygın görülen fobilerden biridir (Fredrickson ve ark. 1996).

Örümcek fobisi ve iğrenme duyarlılığı

İğrenme duyarlılığı çevredeki birçok uyarana karşı genel ve görel olarak sabit iğrenme duygusu ile tepki verme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca iğrenme duyarlılığının özgül fobiler gibi kaygı bozuklukları için yatkınlığı arttıran kısmen genetik temelli bir kişilik özelliği olduğu düşünülmektedir (Davey ve ark. 1993, de Jong ve Merckelbach 1998, Muris

ve ark. 1999). İğrenme ile ilişkili birincil değerlendirme süreci, örümcek gibi iğrenme duygusu uyandıran canlıların kirlenmeye neden olduğu ve bu uyarılarla herhangi bir fiziksel temasın hastalıkla sonuçlanabileceği endişesini içermektedir (Olatunji ve ark. 2004, Rozin ve Fallon 1987). Matchett ve Davey'in (1991) "Hastalıktan Kaçınma Modeli" adını verdikleri modele göre örümcekler hastalık, kir ve mikropların yayılmasıyla ilişkilidir. Örümcek fobisinin de fiziksel zarar görme korkusundan değil örümceklerin tiksindirici olarak algılanması, hastalıktan ve kirlenmeden kaçınma ile ilişkili olarak oluştuğunu ileri sürmüşlerdir. Davey (1994) İngiltere'de yaptığı araştırma sonucunda iğrenme yaratan nesnelere ve durumlardan kaçınılmasının korku temelli kaçınmalarla karıştırıldığını ileri sürmektedir. Avrupa kültürlerinde örümceklerin iğrenme uyandıran görüntüsünün 10. yy. dan itibaren hastalık ve salgınlara ilişkilendirildiğini, dolayısıyla biyolojik değil kültürel bir kökene sahip olduğunu ve hasta olma ya da kirlenme korkusu nedeniyle ortaya çıktığını belirtmiştir.

Merckelbach ve ark. (1993) örümcek fobisinin gelişiminde ve tedavi sürecinde iğrenme duyarlılığının rolünü araştırmışlardır. Araştırmacılar örümcek fobisi olan katılımcıların iğrenme ve kirlenme duyarlılığının kontrol grubundaki katılımcılardan daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Örümcek fobisi olan grup yüksek ve düşük iğrenme duyarlılığı olanlar şeklinde gruplanarak katılımcılara kısa süreli alıştırma terapisi (exposure therapy) uygulanmıştır. Her iki grup da terapiden faydalanmasına rağmen yüksek iğrenme duyarlılığı olan katılımcıların düşük iğrenme duyarlılığı olanlara göre daha zor tedavi edilmesi örümcek fobisinde görülen iğrenme duygusunun tek başına ya da korku duygusuyla birlikte işlevsel bir role sahip olduğunu düşündürmüştür.

Yetişkinlikte görülen birçok psikolojik rahatsızlığın kökenleri çocukluğa dayanmaktadır. Bu nedenle de Jong ve ark. (1997) örümcek korkusu ve iğrenme duyarlılığı arasında gerçekten bir ilişki varsa çocukluktan itibaren görülmesi gerektiğini düşünerek 9-14 yaşları arasında örümcek fobisi olan öğrencileri, örümcek fobisi olmayan öğrencilerle karşılaştırmışlardır. Örümcek fobisi olanlar olmayanlara göre daha yüksek düzeyde iğrenme duyarlılığı göstermişlerdir. Fobisi olan öğrencilere yaşatarak alıştırma ve göz hareketlerini duyarısızlaştırmayı içeren bir davranış terapisi uygulandıktan sonra örümcek korkusu ve örümceklerin iğrenme uyandıran durumu azalmasına rağmen genel iğrenme duyarlılığı düzeylerinin değişmediği görülmüştür. Bu durum iğrenme ve korku duygularının her ikisinin de örümcek fobisi ile ilişkili olmasına rağmen iğrenme duygusunun ayırıcı bir biçimde fobinin etiolojisi ve sürdürülmesinde önemli bir rolü olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde örümcek fobisinde iğrenme duyarlılığının rolüne ilişkin birçok kanıt olmasına karşın örümceklere gösterilen iğrenme duyarlılığı, korku ve iğrenme tepkileri arasındaki ilişki henüz açıkça ortaya konulamamıştır.

Örümcek fobisinde örümceklere verilen tepkinin parçası olarak iğrenme

Fobisi olan bireyler fobiye neden olan uyarılarla karşılaştıklarında ya da karşılaşma ihtimali olduğunda kaygı yaşamaktadırlar. Bu nedenle katılımcıların fobiye neden olan tehdit edici uyarana ilişkin imgelem kurma, fotoğraf ve video gibi görsel uyarılara verdikleri duygusal tepkileri korku ve iğrenme temelinde incelemek özgül fobi araştırmalarındaki yaklaşımlardan bir diğeridir. Webb ve Davey (1992) iğrenmenin örümcek fobisinin gelişimindeki rolünü inceledikleri çalışmada fobisi olmayan katılımcılara şiddet içeren (korku), cerrahi bir müdahaleyi gösteren (iğrenme) ya da manzara görüntüleri içeren (nötr) film bölümleri izletmişlerdir. Şiddet içeren film yırtıcı hayvanlara karşı korkuyu arttırırken, iğrenme temelli filmin örümcek gibi korku duyulan ama yırtıcı olmayan hayvanlara karşı iğrenmeyi arttırdığı bulunmuştur. Webb ve Davey (1992) iğrenme duygusunun koruyucu, hastalıktan kaçınma fonksiyonu sayesinde belirli hayvanlara karşı korku duygusunu arttırdığını gözlemişlerdir. Bu sonuçlar belli koşullar altında iğrenmenin hayvan fobileri ile nedensel bir ilişkiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

İnsanlar iğrenme ve korku duygularına prototipik ve birbirlerinden farklılaşan yüz ifadeleri ile tepkide bulunmaktadır. de Jong ve ark. (2002) örümceklerle ilgili imgelem ile karşı karşıya kalındığı sürece örümcek fobisi olan kadınların kontrol grubuna oranla daha çok iğrenmeye özel yüz ifadesi (EMG aktivitesi) gösterdiklerini, genel iğrenme uyandıran imgelemelere de daha çok iğrenme duyarlılığı gösterdiklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca öznel deneyimleri sorulduğunda iğrenme ve korku duygularının her ikisini de hissettiklerini belirtmişlerdir. Fobilerinin düzeylerindeki farklılıklar incelendiğinde az korkan kişilerin iğrenme, çok korkanların ise eşit düzeyde iğrenme ve korku gösterdikleri belirlenmiştir. Araştırmada fobinin düzeyini belirleyen duygunun korku olduğu, iğrenmenin korkudan bağımsız olduğu sonucuna varılmıştır.

İğrenme duygusunun örümcek fobisinde yaşanan temel duygu olduğunu gösteren araştırma bulgularının yanı sıra korku duygusuna oranla küçük bir rolü olduğunu belirleyen araştırmalar da mevcuttur. Tolin ve ark. (1997) yaptıkları araştırma sonucunda örümcek fobisi olan katılımcıların çeşitli örümcek resimlerine verdikleri duygusal tepkinin korku ve iğrenme duygularının bir kombinasyonu olduğunu belirlemişlerdir. Ancak katılımcıların % 78'inin birincil olarak korku duygusu hissettiklerini bildirmeleri korku duygusunun daha egemen olduğunu düşündürmüştür. Kişinin kendini tehlikede hissetmesinden kaynaklanan korku ile enfeksiyon kapmış gibi hissetmesine neden olan iğrenme duygusu arasındaki ilişki örümcek fobisinde, korkunun iğrenmeye göre daha baskın bir duygusal tepki olarak yaşanmasına neden olmuş olabilir. Benzer şekilde Thorpe ve Salkovskis (1998) örümcek fobisinin etiolojisinde korkunun temel bir role sahip olduğunu, iğrenme duygusunun ise asgari düzeyde etkisi olduğunu

iddia etmektedirler. Araştırmacılara göre korku duygusu fobiye neden olan uyarana karşı olumsuz değerlendirmelerin bir parçası olarak iğrenme eğilimini arttırabilmektedir ve bu nedenle doğrudan bir role sahiptir. Sawchuk ve ark. (2002) ve Edwards ve Salkovskis (2006) ise örümcek fobisinin neden olduğu kaçınma tepkisinde korku ve iğrenmenin her ikisinin de rolü olduğunu ve örümcek fobisinde birincil koşullu duygusal tepkinin korku, ikincil koşullu duygusal tepkinin ise iğrenme olduğunu belirtmişlerdir. İğrenme, korku ile etkileşim halindedir ve olumsuz duygulanımı arttıran bir bileşen olarak görev yapmaktadır.

Özetle, örümceklere gösterilen tepkilerin incelendiği araştırmaların sonuçlarına göre; bazı çalışmalarda örümcek fobisinde yaşanan temel duygunun iğrenme, bazılarında korku, bazılarında ise her iki duygunun da yaşandığı bulunmuştur.

İğrenme temelli kaçınma davranışı

Özgül fobilerde fobiye neden olan uyarın ile karşılaşıldığında gösterilen en yaygın tepki kaçınma olduğundan fobinin altında yatan duygusal mekanizmayı ortaya çıkarmak için katılımcıların fobiye neden olan uyarılardan kaçınma davranışları temelinde araştırmalar yapılmaktadır. Korku ve iğrenme duyguları her ikisi de olumsuz duygular olarak davranışsal kaçınmayı motive eder. Ancak fobilerde sorun iğrenmenin korkunun yerine mi yoksa korkuya ek olarak mı kaçınma davranışına neden olduğudur.

Mulkens ve ark. (1996) örümcek fobisinde iğrenme duyarlılığı ve kaçınma davranışını değerlendirmek için örümcek fobisi olan ve olmayan katılımcılardan üzerinde örümcek yürüdükten önce ve sonra bu kurabiyeleri yemelerini istemişlerdir. İki grubun örümcek ile ilgili kirlilik algısında farklılık olmamasına karşın örümcek fobisi olan kadınların olmayanlara göre canlı örümceğin temas ettiği kurabiyeyi yeme eğiliminin daha az olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte kaçınmanın genel titizlik ile mi ilişkili yoksa iğrenme ve kirlenme korkusundan mı kaynaklandığını belirlemek için katılımcılardan üç fincanda bulunan çayları içmeleri istenmiştir. Fincanlardan biri lekeli, diğer iki fincan temizdir. Her iki gruptaki kadınlar genelde az çay içmişler ve kirliliğe fincandan çay içme süreleri uzamıştır. Fobi ile ilişkisiz uyarılara karşı kirlilikle ilişkili genel iğrenme duyarlılıkları söz konusu olduğunda gruplar arasında herhangi bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuç iğrenme temelli kaçınma davranışının yalnızca örümceklerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Woody ve ark. (2005) iğrenme duygusunun korkudan bağımsız şekilde örümceklerden davranışsal olarak kaçınmayı yordadığını ileri sürmektedirler. Bu amaçla düzenledikleri çalışmada örümcek korkusu yüksek ve düşük olan iki grubun tarantulanın bulunduğu kafese kademeli olarak yaklaşıp, kafesin dış, iç ve üst duvarlarına dokunup son olarak da 3 saniyeligi zararsız tarantulaya dokunmalarını istemişlerdir. Ardından

katılımcılardan örümceğin dokunduğu bir kalem ile git gide artan temas gerektiren ardışık birkaç davranışta bulunmaları istenmiştir. Bu temasların en üst düzeyi, örümceğin dokunduğu kalemin üzerinde dolaştırıldığı bir krakeri yemek olarak belirlenmiştir. Yüksek düzeyde korku gösteren grubun % 32'si bütün aşamaları tamamlarken, az korkan grubun % 76'sı bütün görevleri tamamlamıştır. Buna rağmen, az korkan grubun % 20'si, yüksek düzeyde fobisi olan grubun % 40'ı örümceğin dokunduğu kalem ile temastan kaçınmıştır. Fobisi olan bireyler daha yoğun kaygı ve iğrenme duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca fobisi olan gruptaki bireyler kirlenme hissi yaşadıklarını belirtmişler ve örümcekle temas eden krakeri yemekten kaçınmışlardır. Woody ve ark. (2005) bu bulgular temelinde örümceklerden kaçınma davranışına neden olan mekanizmanın temelde korku değil iğrenme duygusu tarafından harekete geçirildiği sonucuna varmışlardır. Yüksek düzeyde iğrenme duyarlılığına sahip örümcek fobisi olan bireylerde iğrenme tepkisi örümcekten kaçınmayı sürdürürken; korku tepkisi örümceklere duyulan sıkıntıyı (distress) sürdürür, korku iğrenmeye oranla ikincildir. İğrenme duygusu, fobiye neden olan uyaranlardan kaçınma davranışını korku ve kaygıya oranla (korkudan ve kaygıdan bağımsız) daha güçlü şekilde yordamaktadır. Korku ve iğrenme temelli kaçınmayı birbirinden ayıran ve kaçınmanın iğrenme temelli olduğunu belirten katılımcıların hem örümcekten hem kalemden kaçınmasıdır. Korku temelli olsaydı yalnızca örümcekten kaçınmaları gerekirdi.

İğrenme ve korku duygularının oldukça farklı tepki örüntüleri olmasına rağmen örümcek fobisi olan bireylerde iğrenme ve korku duygularının her ikisinin de görüldüğüne ilişkin kanıtlar mevcuttur. Pek çok çalışmada örümcek fobisinde korku duygusunun daha temel bir rolü olduğu belirtilmektedir. Ancak örümcek fobisi olan kişilerle yapılan bu çalışmalar örümcek fobisinde sadece korku duygusunun değil iğrenme duygusunun da yaşandığını göstermesi bakımından önemlidir.

Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi

Kan, enjeksiyon, yaralanma, sakatlanma ya da tıbbi uygulamaları görme ya da tıbbi işlemlerin kişinin kendisine uygulanması esnasında süregelen yoğun, irrasyonel korku ve ortaya çıkan kaçınma davranışıyla tanımlanan kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi (Amerikan Psikiyatri Birliği 2000) genel nüfusun yaklaşık % 3-4.5'ünde görülmektedir (Curtis ve ark. 1998, Fredrikson ve ark. 1996). Türkiye'de kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin yaygınlığı ile ilgili ülke genelinde yapılan bir çalışma mevcut olmamakla birlikte 1500 kişi ile yapılan bir çalışmada kronik hastalığı olan kişilerin % 30.1'i, kronik hastalığı olmayan kişilerin ise % 19.5'i kan-enjeksiyon-yaralanma korkuları olduğunu belirtmişlerdir (Köse ve Mandıracioğlu 2007).

Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi özgül fobiler arasında sınıflandırılmasına rağmen diğer fobilerden önemli ölçüde farklı bilişsel, psikofizyolojik, motor ve öznel duygusal tepkiler içerdiği için bu fobinin alışılmışın dışında, atipik bir korku olduğu düşünülmektedir (Page 1994, Rachman 1990). En büyük farklılık fizyolojik tepkidedir. Diğer tür fobilerin aksine fobiye neden olan uyarıcılar ile karşılaşıldığında sempatik ve parasempatik sinir sisteminin aktivasyonunu içeren çift fazlı (difazik) otonomik sinir sistemi faaliyeti görülmektedir. Başlangıçta diğer özgül fobilerde olduğu gibi (örn; örümcek fobisi) uyarıcıdan korkulmasıyla görülen kan basıncının hızlı artışını (sempatik uyarılma-taşikardi ve hipertansiyon) taban seviyelerinin altına kadar inen (parasempatik uyarılma-brakardi ve hipotansiyon) ani bir düşüş izlemektedir (Sarlo ve ark. 2002, Woody ve Teachman 2000). Kalp atış hızındaki bu türden bir düşüş korku duygusunda görülmez, yalnızca iğrenmede mevcuttur ve iğrenme duygusu fizyolojik olarak parasempatik sinir sistemi faaliyeti ile ilişkilidir (Levenson 1992, Rozin ve Fallon 1987). Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde çift fazlı bir tepki örüntüsü olması hissedilen duygunun iğrenme olduğuna kanıt olarak gösterilmektedir. Bazı araştırmacılar kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde görülen bayılma tepkisinin yalnız iğrenme duygusu tarafından (Kleinknecht ve ark. 1996; Rachman 1990) bazıları ise korku ve iğrenme duygularının bir kombinasyonu tarafından (Kleinknecht ve ark. 1997, Olatunji ve ark. 2006, Schienle ve ark. 2003b) oluştuğunu ileri sürmektedirler. Ancak kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde genel kardiyovasküler faaliyette artış olduğunu gösteren ve çift fazlı tepki örüntüsü olduğuna dair güvenilir kanıtlar elde edemeyen araştırmalar da mevcuttur (Lumley ve Melamed 1992, Ritz ve ark. 2005, Sarlo ve ark. 2002). Tüm bunlar değerlendirildiğinde iğrenme ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi arasında gittikçe artan bir ilişki olsa da deneysel bulgular ile ilgili belirsizlikler devam etmektedir.

Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi ve iğrenme duyarlılığı

Yapılan pek çok çalışmada kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan bireylerde herhangi bir fobisi olmayan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde iğrenme duyarlılığı olduğu ve iğrenme duyarlılığının kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin oluşması ve sürdürülmesinde önemli rolü olduğu belirlenmiştir (örn. Connolly ve ark. 2006, Olatunji ve ark. 2006).

Page (1994) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisini güçlü bir iğrenme ve tikslenme duygusuyla ilişkilendirmektedir. Kan uyarılarına bayılma belirtileri gösterdiğini bildiren bireylerde yüksek düzeyde sürekli kaygı ve yüksek iğrenme duyarlılığı görülmektedir. Bayılma, iğrenme ile aynı psikolojik ve fizyolojik süreçler tarafından gerçekleştirilmektedir ve korku ile ilişkili değildir. İlgili uyaranların varlığında yüksek iğrenme duyarlılığı bayılma için düşük bir eşik oluşturur ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin gelişimini kolaylaştırır. Kan

fobisi tipik olarak baş dönmesi ve bayılma hissi ile karakterize edilmektedir. Page'e (1994) göre kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde ilk olarak sempatik sinir sisteminin devreye girme-siyle birlikte ortaya çıkan korku duygusunun ardından parasempatik sistemin etkisiyle iğrenme duygusu deneyimlenir. Bu nedenle iğrenme duyarlılığı kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin etiolojisinde ve sürdürülmesinde işlevsel bir role sahiptir.

Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde işlevsel bir role sahip olduğu düşünülen iğrenme duyarlılığının yapılan bazı araştırmalarda alana özgü (domain specific) olduğu gösterilmiştir (de Jong ve Merckelbach 1998, Schienle ve ark. 2003a). Örneğin, de Jong ve Merckelbach (1998) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan kişilerin genel iğrenme uyandıran uyarılar yerine kan, ölüm, yaralanma, sakatlanma, enjeksiyon, bedenden uzuv kopması, uygunsuz ölüm şekli gibi fobiye özgü durumlara daha yüksek düzeyde iğrenme duyarlılığı gösterdiğini belirlemişlerdir. Ayrıca kan-enjeksiyon-yaralanma korkuları ve iğrenme duyarlılığı arasındaki ilişkinin alana özgü (varoluşsal iğrenme-animal reminder disgust) olduğunu ve varoluşsal iğrenme duyarlılığının kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin oluşması ve sürdürülmesini kolaylaştıran üst düzey bir risk faktörü olarak görev yaptığını belirtmişlerdir. Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan katılımcıların ölüm, kanama, vücudun deformasyonu ve benzeri içerikli fotoğraflara daha çok tepki göstermeleri bu uyarıların hayvanlar alemiyle insanın varoluşundaki bazı ortaklıkları gündeme taşıyarak varlığın ölümlülüğünü hatırlattığı ve iğrenme duygusunun bir savunma olarak ölümlülük endişesini bastırmakla görevli olduğu fikrini desteklemektedir (Rozin ve Fallon 1987).

Muris ve ark. (1999) herhangi bir fobisi olmayan, 189 sağlıklı ilköğrencisinde iğrenme duyarlılığının obsesif kompulsif bozukluk, sosyal fobi ve özgül fobiler gibi birçok kaygı bozukluğuyla ilişkisini incelemek için öğrencilerin iğrenme duyarlılığı ve sürekli kaygı düzeylerini ölçmüşlerdir. Sürekli kaygı düzeyleri kontrol edildiğinde bile kan fobisi ile iğrenme duyarlılığı arasında pozitif yönde (kan fobisi arttıkça iğrenme duyarlılığının da arttığı ya da iğrenme duyarlılığı arttıkça kan fobisi görülme oranının artması) bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Özetle, yapılan çalışmalarda bireylerin fobi ile ilişkili uyarılar ile karşı karşıya kaldıklarında iğrenme ile tepki verdiklerinin görülmesi iğrenme duyarlılığının kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi için özel bir risk faktörü oluşturduğunu ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin gelişimi ve sürdürülmesinde önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Fobik tepkinin parçası olarak iğrenme

Rachman (1990) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan kişilerin bu türden uyarıların tehlikeli oluşundan çok bu uyarılara verdikleri tepkiler nedeniyle korktuklarını ifade ettiklerini

belirtmiştir. Bu nedenle Rachman (1990) fobinin yanlış isimlendirildiğini düşünmektedir. Örneğin, hayvan fobisi olanlar verdikleri duygusal tepkiyi daha çok korku olarak tanımlamaktayken; kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olanlar mide bulantısı ve kaçınma gibi iğrenme duygusu yaşadıklarını ifade etmektedirler. Diğer fobik durumların aksine verilen tepki temelde iğrenme duygusu tarafından gerçekleştirilir. Birçok araştırmadan elde edilen bulgular kan-enjeksiyon-yaralanma ile ilgili uyarılarla karşı karşıya bırakıldığında fobisi olan kişilerin korkudan çok iğrenme duygusu deneyimlediğini göstermiştir (de Jong ve Peters 2007, Lumley ve Melamed 1992, Page 1994, Tolin ve ark. 1997).

Tolin ve ark. (1997) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi, örümcek fobisi olan ve kontrol grubundan oluşan katılımcılara bir kişiye enjeksiyon yapıldığını gösteren fotoğraflar ve örümcek fotoğrafları sunarak katılımcıların iğrenme ve korku duygularına ilişkin öznel deneyimlerini değerlendirmişlerdir. Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan bireylerin tamamı enjeksiyon fotoğraflarına karşı korku ve iğrenme hissettiğini ancak iğrenme duygusunun daha temel olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca enjeksiyon fotoğraflarını örümcek fobisi olan katılımcılara ve kontrol grubuna oranla anlamlı derecede az izledikleri gözlenmiştir. Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan grubun kan, ölüm gibi fobi ile ilişkili uyarıların yanında koku, vücut ürünleri, çürümüş gıdalar ya da hayvanlar gibi fobi ile ilişkisiz (genel iğrenme uyandıran) uyarılara karşı da daha yüksek düzeyde genellenmiş iğrenme duyarlılığı ve daha çok kaçınma tepkisi gösterdiği belirlenmiştir.

Olatunji ve ark. (2005) kan-enjeksiyon-yaralanma korkuları olan bir örneklem ve kontrol grubu ile yaptıkları çalışmada herhangi bir duygu içermeyen (nötr) yüz ifadelerini kan, enjeksiyon, beden yaralanması gibi fobi ile ilişkili fotoğraflar ile eşleyerek katılımcıların korkuya yol açmayan fotoğraflara verdikleri iğrenme ve korku tepkilerini incelemişlerdir. Deney grubunda koşullamanın daha kolay olacağı ve bu katılımcıların fobisi olmayanlara oranla daha çok iğrenme ve korku göstereceği varsayılmasına rağmen koşullama deneyi deney ve kontrol grubu arasında farklılık ortaya çıkarmamıştır. Ancak kan-enjeksiyon-yaralanma korkuları olan kişiler fobi ile ilişkili uyarıların korkutucu olmaktan çok tiksindirici bulduklarını belirtmişler ve iğrenme yüz ifadeleri göstermişlerdir. Hakim olan duygunun iğrenme olduğu görülmüştür. Araştırmacılar kan-enjeksiyon-yaralanma fobisindeki kaçınma davranışının korku temelli tehdit algısından çok enfeksiyon ve hastalık bulaşması ile ilgili kaygılar nedeniyle olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Page (1999) kan-yaralanma uyarılarıyla karşılaşılınca ağrı ve bulantı ile ilgili imgelerin kan-yaralanma korkuları ve bayılmaya etkisini araştırmıştır. Kan-yaralanma korkuları olan katılımcılar kan-yaralanma ile ilgili görüntüleri tekrarlı bir şekilde izledikten sonra gözlerini kapatarak korku (ağrı/acı), iğrenme (bulantı) ya da öfke (engellenme) ile

İlgili imgeler uyandırması planlanan hikâyeler dinlemişlerdir. Ardından kan-yaralanma ile ilgili görüntüleri tekrar izleyerek değerlendirme ölçeklerini doldurmuşlardır. Her oturum öncesinde rahatlama seansı (nefes) uygulanan toplam 4 test oturumu bir hafta aralıklarla düzenlenmiş ve her oturumda 3 uyarın sunulmuştur. Her koşulda korku ve bayılmanın azaldığı görülmüştür. Katılımcıların odak noktasının yönlendirilmesi deneyimledikleri duyguyu etkileyebilmektedir. Korku ile ilişkili imgeler korku ve bayılmayı arttırırken, iğrenme ile ilişkili imgeler bayılmayı arttırmış ancak korku üzerinde bir değişiklik yapmamıştır. Bu sonuç her iki duygunun da kan-enjeksiyon-yaralanma fobisine eşlik ettiğini; fobinin gelişiminde ve sürdürülmesinde rol oynadığını göstermektedir.

Olatunji ve ark. (2007) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan katılımcılara periyodik olarak (30 dakika) kuklaya sırınga ile enjeksiyon yapılmaya hazırlanılması ve enjeksiyonun yapılması gibi fobi ile ilişkili uyarınlar ile karşı karşıya getirilme öncesinde, süresince ve sonrasında katılımcıların iğrenme ve korku düzeylerini değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar tekrarlı bir şekilde karşı karşıya getirerek alıştırma uyguladıktan sonra korku duygusunun iğrenmeden daha hızlı şekilde azaldığını gözlemlemişlerdir. Katılımcıların genel iğrenme uyandıran uyarınlara değil kan-enjeksiyon-yaralanma fobisine özgü uyarınlara artmış bir iğrenme duyarlılığı gösterdiği gözlenmiştir. Bu bulgular "Hastalıktan Kaçınma Modeli" ile bağlantılı olarak kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi için iğrenme duyarlılığının yakınlık faktörü olarak işlediğini göstermektedir. Kan, iğne gibi fobi ile ilişkili uyarınlar ile fiziksel temas bulaşıcı hastalıkların (örn; aids) bulaşması ve yayılmasına neden olabilmektedir. Kan-enjeksiyon-yaralanma korkuları bu tür uyarınlar ile doğrudan teması ve sonrasında oluşabilecek olası bir enfeksiyonu engellemektedir.

İğrenme temelli kaçınma davranışı

Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan bireyler fobileri ile ilgili kaçınma davranışları göstermektedirler. Kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde aktif kaçınma stratejileri (videoyu kapatmak) de görülmesine karşın gözlerin kapatılması, baş dönmesi, bayılma gibi pasif kaçınma stratejilerinin daha çok kullanıldığı belirlenmektedir (Connolly ve ark. 1976, Lumley ve Melamed 1992, Öst 1992, Page 1994, Rachman 1990). Baş dönmesi, bayılma, iğrenmeye özgü yüz ifadeleri gibi kaçınma davranışlarının görülmesi iğrenme duygusunun varlığına kanıt olarak gösterilmektedir.

Lumley ve Melamed (1992) kan fobisi olan ve kontrol grubundaki katılımcılara 60 saniye torasik (göğüs) cerrahi müdahaleyi içeren video ve fobi ile ilişkisiz video izletmişlerdir. Katılımcıların öznel, psikofizyolojik ve motor tepkileri videoya kaydedilerek değerlendirilmiştir. Gözlemciler tarafından cerrahi müdahale içeren video süresince kan fobisi olan katılımcılarda yüz ifadeleri herhangi bir fobisi olmayan

katılımcılarla karşılaştırıldığında daha çok iğrenmeye özgü yüz ifadesi gösterdikleri (kaşlar buruşturulmuş, üst dudak kaldırılmış) ve iğrenme ile ilişkili duyguları korkuya oranla daha fazla ifade ettikleri gözlenmiştir. Ayrıca kan fobisi olan bireylerin daha çok kaçınma mimikleri/jestleri yaptıkları, ekrandan daha çok gözlerini kaçırdıkları, daha çok kaçınma davranışları gösterdikleri gözlenmiştir. Kan fobisinde korkulan uyarınların yüksek derecede bulantı ve bayılma duygularına neden olduğu ve kaygı belirtisi olan kalp atış hızında artışın temel iğrenme tepkisinden önce gerçekleştiği belirlenmiştir. Kan korkusu olan bireyler, kan uyarınlarına korku ve iğrenme duygularının her ikisinin de eşlik ettiği bir tepki vermişlerdir. Ayrıca fobisi olan bireylerin kan basıncı ölçümleri belirttiklerini doğrulamasa da bayılmak üzere olduklarını bildirmişlerdir. Korku ile iğrenme etkileşim halindedir. Korku ve bayılma arasındaki ilişkide iğrenme kendi başına veya korku ile birlikte bayılma davranışını etkilemektedir.

Koch ve ark. (2002) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisi olan ve kontrol grubundan oluşan bir örneklemede kan sürülmüş gazlı bezi ve bir kasaptan alınan yaralanmış görünümüne bir hayvan bacağı (fobi ile ilişkili uyarın) ya da ölü bir solucanı (genel iğrenme ile ilişki uyarıcı) izlemeleri, eldivenle uyarıcı nesnenin yanına ve sonrasında uyarıcı nesneye dokunmaları, ardından eldivensiz uyarıcı nesnenin yanına ve sonrasında uyarıcı nesneye dokunmalarını istemişlerdir. Daha sonra katılımcılar araştırmacının çubuğun bir tarafını kullanarak kanlı bölgeye dokunduğunu sonra diğer yanını kullanarak kurabiye dokunduğunu ve bir sonraki aşamada solucanın kurabiye dokunduğunu izledikten sonra katılımcıların kurabiyeyi yeme-içme düzeyleri değerlendirilmiştir. Fobisi olan katılımcıların % 82'si kontrol grubunun % 51'i solucanın dokunduğu kurabiyeyi daha az yemek istediklerini ve daha çok iğrenme duygusu deneyimlediklerini bildirmişlerdir. Fobisi olan katılımcılar fobi ile ilişkili tüm davranışsal kaçınma görevlerinde kontrol grubuna oranla iğrenme duygusu hâkim olmak üzere daha yüksek düzeyde korku ve iğrenme duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca verilen görevlerden de daha çok kaçınma davranışı göstermişlerdir. Gruplar arasında genellenmiş iğrenme duyarlılığı düzeyleri açısından anlamlı bir fark elde edilemezken etki alanına özgü iğrenme duyarlılığının (varoluşsal iğrenme) kan-enjeksiyon-yaralanma fobisini ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinin de bayılma tepkisini yordamakta olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA

İğrenme duygusunun kan-enjeksiyon-yaralanma ve örümcek fobilerinin etiolojisinde ve sürdürülmesinde işlevsel rolünü destekleyen pek çok çalışma mevcuttur (Davey 1992, Merckelbach ve ark. 1993, Tolin ve ark. 1997). Yapılan pek çok çalışmada iğrenme ve belirli kaygı bozuklukları arasında güçlü bir ilişki olduğu gösterilmesine rağmen iğrenmenin

bu kaygı bozukluklarının gelişimi ya da sürdürülmesinde nedensel bir rolü olduğunu gösteren deneysel çalışmalarda bir yetersizlik olduğu görülmektedir (Davey 2003). Ayrıca özgül fobiler söz konusu olduğunda iğrenme duygusunun korkudan bağımsız, tek ve ayırıcı rolü olduğuna ilişkin bulgular açık değildir. Örneğin, iğrenmenin fobiye neden olan uyarana ile ilişkili olarak yalnızca olumsuz duygulanımı arttırdığını; ayırıcı, tek ve nedensel bir faktör olmadığını vurgulayan araştırma bulguları (Edwards ve Salkovskis 2006, Thorpe ve Salkovskis 1998) olduğu gibi; iğrenme ve korkunun karşılıklı etkileşim halinde olduğunu ve her iki duygunun bir diğeri yoğunlaştırarak deneyimlendiğini ileri süren araştırmalar (Olatunji ve ark. 2006, Woody ve Teachman 2000) da mevcuttur. Tüm araştırma bulgularının ortak noktası örümcek ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobileri olan bireylerin fobiye neden olan uyaranlara karşı verdikleri tepkiye korku ve iğrenme duygularının her ikisinin de eşlik ettiğidir. Ancak hâkim olan duygunun fobinin niteliğine göre değiştiği gözlenmektedir. Örneğin örümcek fobisinde hakim olan duygu temelde korku iken kan-enjeksiyon-yaralanma fobisinde ise temel duygu iğrenme duygusudur. Her iki fobide de tehdit edici bilgiyi farklı işleme süreçleri nedeniyle farklı duygusal tepki eğilimleri gösterilmektedir. Bu çalışmalar fobilerde görülen tepkinin yalnızca korku duygusundan kaynaklanmadığı ve çok daha karmaşık bir tepki örüntüsü içerdiğini göstermesi açısından önemlidir.

Günümüz DSM tanı sisteminde kaygı bozuklukları ile ilgili sınıflandırma korku duygusu temel alınarak yapılmıştır. Eğer

iğrenme gerçekten örümcek ve kan-enjeksiyon-yaralanma fobilerindeki duygusal tepkinin bir parçası ise ve bu fobilerde önemli bir rol oynuyor ise araştırmalardan elde edilen bulgular ışığında iğrenmenin rolü dikkate alınarak rahatsızlıkların tedavi süreci ve kavramsallaştırılması değiştirilmeli ve gelecek DSM versiyonlarında bu temele uygun bir sınıflandırılma yapılması gerekmektedir. Yaşanılan temel duygunun iğrenme olduğu rahatsızlıklar “İğrenme (ya da Tiksinti) Bozuklukları” olarak tanı sisteminde yeniden sınıflanabilir (Olatunji ve Sawchuk 2005).

Kaygı bozukluklarında iğrenme ve iğrenmenin rolünün yer aldığı çalışmalar hala çok erken aşamalarda. Araştırmaların bir kısmında; örneğin örümcek fobisinde fotoğraf, video, imgelem gibi görsel uyaranlar kullanılması örümceğin yaklaşması, ısırması, zarar vermesi gibi etkileri ortadan kaldırdığı için korku duygusunun etkisini azaltarak iğrenmeye yönelik algılara neden olmakta ve araştırmalarda sınırlılık yaratmaktadır. Ayrıca gelecek araştırmalar korku ve iğrenme duygu tepki alanlarını eş zamanlı olarak değerlendirerek, iğrenme ve korku duygularının nasıl farklı tepki sistemleri şeklinde ortaya çıktığını ele almalıdır. Bu sayede sağlıklı ve klinik popülasyonlarda iğrenme duygusunun tek başına ya da diğer duygular ile birlikte daha sistematik biçimde araştırılması yalnızca temel duygular ile ilgili bilgilerimizi geliştirmekle kalmayıp duygulara ilişkin patolojilerdeki karmaşık rollerini anlama ve tedavi etme olasılığımızı arttırmaya ve daha genel olarak insan davranışlarına ilişkin anlayışımızı geliştirmeye yardımcı olacaktır (Woody ve Teachman 2000).

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2000) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR) (Çev. Ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2007.
- Connolly J, Hallam RS, Marks IM (1976) Selective association of fainting with blood-injury-illness fear. *Behav Ther*, 7: 8-13.
- Connolly KM, O'Neill HK, Flessner CA ve ark. (2006) Fear, disgust, and fainting in blood-injection-injury fears: A multi-method approach. *J Anxiety Stress Copin*, 19: 409-20.
- Curtis GC, Magee WJ, Eaton WW ve ark. (1998) Specific fears and phobias: epidemiology and classification. *Br J Psychiatry*, 173: 212-17.
- Davey GCL (1992) Characteristics of individuals with fear of spiders. *Anxiety Res*, 4: 299-314.
- Davey GCL (1994) Self-reported fears to common indigenous animals in an adult UK population: The role of disgust sensitivity. *Br J Psychol*, 85: 541-54.
- Davey GCL, Forster L, Mayhew G (1993) Familial resemblances in disgust sensitivity and animal phobias. *Behav Res Ther*, 31 (1): 41-50.
- Davey GCL (2003) Doing clinical psychology research: what is interesting isn't always useful. *Psychologist*, 16: 412-16.
- de Jong PJ, Andrea H, Muris P (1997) Spider phobia in children: disgust and fear before and after treatment. *Behav Res Ther*, 35: 559-62.
- de Jong PJ, Merckelbach H (1998) Blood-injection-injury phobia and fear of spiders: domain specific individual differences in disgust sensitivity. *Pers Indiv Differ*, 24: 153-58.
- de Jong PJ, Peters ML (2007) Blood-injection-injury fears: Harm- vs. disgust-relevant selective outcome associations. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 38: 263-74.
- de Jong PJ, Peters M, Vanderhallen I (2002) Disgust and disgust sensitivity in spider phobia: facial EMG in response to spider and oral disgust imagery. *J Anxiety Disord*, 16: 477-93.
- Edwards S, Salkovskis PM (2006) An experimental demonstration that fear but not disgust, is associated with return of fear in phobias. *J Anxiety Disord*, 20: 58-71.
- Fredrickson M, Annas B, Fischer H ve ark. (1996) Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behav Res Ther*, 34: 33-39.
- Kessler RC, Berglund P, Demler O (2005) Lifetime prevalence and age of onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62: 593-602.
- Kılıç C (1998) Erişkin Nüfus ile İlgili Sonuçlar. Türkiye Ruh Sağlığı Profili-Erişkin Nüfusta Ruhsal Hastalıkların Yaygınlığı, İlişkili Faktörler, Yetiştirimi ve Ruh Sağlığı Hizmeti Kullanımı Sonuçları (1. Baskı) N Erol, C Kılıç, M Ulusoy, M Keçeci ve Zeynep Şimşek (Ed.) Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları, 77-93.
- Kılıç C (2006) Özgül Fobiler. Anksiyete Bozuklukları (1. Baskı) R Tükel ve T Alkın (Ed.) Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 147-182.
- Kleinknecht RA, Kleinknecht EE, Thorndike RM (1997) The role of disgust and fear in blood and injection-related fainting symptoms: a structural equation model. *Behav Res Ther*, 35 (12): 1075-87.
- Kleinknecht RA, Tolin DF, Lohr JM (1996) Relationships between blood/injection fears, disgust sensitivity, and vasovagal fainting in two independent

- samples. Paper presented to the 30th Annual Meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy, New York, NY.
- Koch MD, O'Neill KO, Sawchuk CN ve ark. (2002) Domain-specific and generalized disgust sensitivity in blood-injection-injury phobia: The application of behavioral approach/avoidance tasks. *Anxiety Disord*, 16, 511-27.
- Köse S, Mandraccioğlu A (2007) Fear of blood/injection in healthy and unhealthy adults admitted to a teaching hospital. *Int J Clin Pract*, 61, 453-57.
- Levenson RW (1992) Autonomic nervous system differences among emotions. *Psychol Science*, 3 (1): 23-27.
- Lumley MA, Melamed BG (1992) Blood phobics and nonphobics: psychological differences and affect during exposure. *Behav Res Ther*, 30 (5): 425-34.
- Matchett G, Davey GCL (1991) A test of a disease-avoidance model of animal phobias. *Behav Res Ther*, 29: 91-94.
- Merckelbach H, de Jong PJ, Arntz A ve ark. (1993) The role of evaluative learning and disgust sensitivity in the etiology and treatment of spider phobia. *Adv Behav Res Ther*, 15: 243-55.
- Merckelbach H, Muris P (2001) Specific phobias. *Anxiety disorders: An introduction to clinical management and research*, E.J.L. Griez, C. Faravelli, D. Nutt, J. Zohar (Ed), West Sussex. John Wiley & Sons, Ltd, s. 105-135.
- Merckelbach H, Muris P, Schouten E (1996) Pathways to fear in spider phobic children. *Behav Res Ther*, 34 (11/12): 935-38.
- Mulkens S, de Jong PJ, Merckelbach H (1996) Disgust and spider phobia. *J Abnorm Psychol*, 105: 464-68.
- Muris P, Merckelbach H, Schmidt H ve ark. (1999) Disgust sensitivity, trait anxiety, and anxiety disorder symptoms in normal children. *Behav Res Ther*, 37: 953-61.
- Olatunji BO, Lohr JM, Sawchuk CN ve ark. (2005) Using facial expressions as CSs and fearsome and disgusting pictures as UCSs: affective responding and evaluative learning of fear and disgust in blood-injection-injury phobia. *Anxiety Disord*, 19: 539-55.
- Olatunji BO, Sawchuk CN (2005) Disgust: Characteristic features, social manifestations, and clinical implications. *J Soc Clin Psych*, 24 (7): 932-62.
- Olatunji BO, Sawchuk CN, Lohr JM ve ark. (2004) Disgust domains in the prediction of contamination fear. *Behav Res Ther*, 42: 93-104.
- Olatunji BO, Smits JAJ, Connolly K ve ark. (2007) Examination of the decline in fear and disgust during exposure to threat-relevant stimuli in blood-injection-injury phobia. *J Anxiety Disord*, 21: 445-55.
- Olatunji BO, Williams NL, Sawchuk CN ve ark. (2006) Disgust, anxiety and fainting symptoms associated with blood-injection-injury fears: a structural model. *Anxiety Disord*, 20: 23-41.
- Öst LG (1992) Blood and injection phobia: Background and cognitive, physiological, and behavioral variables. *J Abnorm Psychol*, 101: 68-74.
- Page AC (1994) Blood-injury phobia. *Clin Psychol Rev*, 14: 443-61.
- Page AC (1999) Effects of Images on the Renewal of Blood-Injury Fear. *Behav Change*, 16 (2): 105-10.
- Rachman SJ (1990) *Fear and courage*, second edition. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Ritz T, Wilhelm FH, Gerlach AL ve ark. (2005) End-Tidal pCO₂ in blood phobics during viewing of emotion- and disease-related films. *Psychosom Med*, 67: 661-68.
- Rozin P, Fallon AE (1987) A perspective on disgust. *Psychol Rev*, 94: 23-41.
- Sarlo M, Palomba D, Angrilli A ve ark. (2002) Blood phobia and spider phobia: Two specific phobias with different autonomic cardiac modulations. *Biol Psychol*, 60: 91-108.
- Sawchuk CN, Lohr JM, Westendorf DH ve ark. (2002) Emotional responding to fearful and disgusting stimuli in specific phobias. *Behav Res Ther*, 40: 1031-46.
- Schienle A, Schäfer A, Stark R ve ark. (2003a) Disgust processing in phobia of blood-injection-injury: An fMRI study. *J Psychophysiol*, 17 (2): 87-93.
- Schienle A, Stark R, Walter B ve ark. (2003b) The connection between disgust sensitivity and blood-related fears, faintness symptoms, and obsessive-compulsiveness in a non-clinical sample. *Anxiety Stress Coping*, 16 (2): 185-93.
- Thorpe SJ, Salkovskis PM (1998) Studies on the role of disgust in the acquisition and maintenance of specific phobias. *Behav Res Ther*, 36: 877-93.
- Tolin DF, Lohr JM, Sawchuk CM ve ark. (1997) Disgust and disgust sensitivity in blood-injection-injury and spider phobia. *Behav Res Ther*, 35: 949-53.
- Webb K, Davey GC (1992) Disgust sensitivity and fear of animals: effect of exposure to violent or revulsive material. *Anxiety, Stress Coping: An International Journal*, 5: 329-35.
- Woody SR, Mclean C, Klassen T (2005) Disgust as a motivator of avoidance of spiders. *Anxiety Disord*, 19: 461-75.
- Woody SR, Teachman BA (2000) Intersection of disgust and fear: normative and pathological views. *Clin Psychol: Sci and Pract*, 7: 291 -311.