



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KAHKAHA TERAPİSİ VE BİLİNÇLİ
FARKINDALIK UYGULAMALARININ
HEMŞİRELERİN YORGUNLUK VE İŞ
PERFORMANS ALGILARI İLE DİKKAT
DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Nagihan KÖROĞLU KABA

DOKTORA TEZİ

Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK

TRABZON-2022

BEYAN

Bu tez çalışmasının Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak yapıldığını ve yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

25/12/2022

Nagihan KÖROĞLU KABA

İthaf

Bu doktora tezimi, benim bu günlere gelmem için hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan ve her zaman yanımda olan canım anneme ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca beni yetiştiren, kişisel ve mesleki gelişimim konusunda desteğini esirgemeyen, sabır ve inancıyla bana akademik üretkenliği kazandıran, bütün araştırmalarımda bana rehberlik eden değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK'e,

Doktora eğitim sürecimde bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren ve tez sürecimde bilimsel görüşleri ile katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ŞAHİN'e,

Mesleki ve özel yaşamımda sürekli yanımda hissettiğim, eğitim sürecimde ve çalışmalarımda bilgi ve deneyimleri ile bana destek olan dostlarım Emine APAYDIN ve Betül BAL'a

Verilerin toplanması aşamasında destek ve yardımları için Öğr. Gör. Elif KILIÇ GÜNER ve Ebru TURHAL'a

Araştırmaya katılmayı kabul eden Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi hemşirelerine,

Her koşulda beni sabır, anlayış ve özveri ile destekleyen, her zaman yanımda hissettiğim ve bana güç veren aileme,

Sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Nagihan KÖROĞLU KABA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI

ONAY

BEYAN

İthaf

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

ix

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

x

ÖZET

xi

ABSTRACT

xii

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1

2. GENEL BİLGİLER

4

2.1. Yorgunluk

4

2.1.1. Yorgunluk Sınıflandırması

4

2.1.1.1. Algılanan Yorgunluk

4

2.1.1.2. Süresine Göre Yorgunluk

5

2.1.2. Yorgunluk Belirtileri

6

2.1.3. Hemşirelerde Yorgunluk

6

2.2. Dikkat

7

2.2.1. Dikkatin Boyutları

7

2.2.1.1. Seçici Dikkat

7

2.2.1.2. Sürdürülebilir Dikkat

8

2.2.1.3. Bölünmüş Dikkat

8

2.2.2. Hemşirelerde Dikkat

8

2.3. İş Performansı

8

2.3.1. İş Performansının Boyutları

9

2.3.1.1. Görev Performansı

9

2.3.1.2. Bağlamsal Performans

9

2.3.1.3. Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı

10

2.3.2. Hemşirelerde İş Performansı

10

2.4. Kahkaha Terapisi

11

2.4.1. Kahkaha Teorileri	12
2.4.1.1. Üstünlük Teorisi	12
2.4.1.2. Uyumsuzluk Teorisi	13
2.4.1.3. Rahatlama Teorisi	13
2.4.2. Kahkaha Terapisi Uygulaması	14
2.4.3. Sağlık ve Hemşirelikte Kahkaha Terapisi	17
2.5. Bilinçli Farkındalık	18
2.5.1. Bilinçli Farkındalık Kavramının Kuramsal Altyapısı	18
2.5.1.1. Varoluşçu Yaklaşım	19
2.5.1.2. Hümanistik Yaklaşım	19
2.5.1.3. Psikodinamik Yaklaşım	20
2.5.1.4. Gestalt Yaklaşımı	20
2.5.1.5. Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım	21
2.5.2. Bilinçli Farkındalık Uygulaması	21
2.5.2.1. Formal/Resmi Uygulamalar	22
2.5.2.2. İnfomal/Gayriresmi Uygulamalar	23
2.5.3. Sağlık ve Hemşirelikte Bilinçli Farkındalık	23
3. GEREÇ ve YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	25
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
3.3.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Basamakları	25
3.3.2. Araştırmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Ölçütleri	26
3.3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	26
3.4. Veri Toplama Araçları	26
3.5. Girişim/Uygulama Yöntemleri	29
3.6. Veri Toplama Aşamaları ve Süreci	32
3.6.1. Hazırlık Aşaması	32
3.6.2. Uygulama Aşaması	32
3.7. Gözlemciler Arası Tutarlılık	35
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	36
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	36
3.10. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	37

3.11. Araştırmaya Sağlanan Destek	38
4. BULGULAR	39
5. TARTIŞMA	52
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	58
7. KAYNAKLAR	61
EKLER	87
EK 1. Kişisel Bilgi Formu	88
EK 2. Chalder Yorgunluk Ölçeği	89
EK 3. Stroop Testi Çapa Formu	90
EK 4. Bireysel İş Performansı Ölçeği	91
EK 5. Kahkaha Yogası Liderlik Sertifikası	92
EK 6. Bilinçli Farkındalık Uygulayıcı Sertifikası	93
EK 7. Kurum İzni	94
EK 8. Etik Kurul Onayı	95
EK 9. Chalder Yorgunluk Ölçeği İzni	97
EK 10. Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi İzni	98
EK 11. Stroop Testi Çapa Formu İzni	99
EK 12. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	100
EK 13. Skewness-Kurtosis Değerleri	101
EK 14. TÜBİTAK 1002 Proje Kabul Belgesi	103
ÖZGEÇMİŞ	104

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1. Kahkaha terapisi aşamalarına göre kullanılan teknikler, tanımlar ve örnek alıştırmalar	15
Tablo 2. Hemşirelere uygulanan kahkaha terapisi programı	30
Tablo 3. Hemşirelere uygulanan bilinçli farkındalık uygulama programı	31
Tablo 4. Veri toplama ve uygulama süreci	35
Tablo 5. Veri analizinde kullanılan testler	37
Tablo 6. Stroop testi süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayılarına ilişkin gözlemciler arasındaki tutarlılık ve korelasyon katsayıları	38
Tablo 7. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri	40
Tablo 8. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin görüşlerine göre iş yoğunluğu puan ortalamalarının karşılaştırması	40
Tablo 9. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin yorgunluk puan ortalamalarının karşılaştırılması	43
Tablo 10. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi kolay, orta ve zor seviye puan ortalamalarının karşılaştırılması	45
Tablo 11. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin stroop testi süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayılarının karşılaştırılması	48
Tablo 12. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin performans puan ortalamalarının karşılaştırılması	51

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

Kısaltmalar

KTÜ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Simgeler

κ

Kappa katsayısı



ÖZET

Kahkaha Terapisi ve Bilinçli Farkındalık Uygulamalarının Hemşirelerin Yorgunluk ve İş Performans Algıları ile Dikkat Düzeyleri Üzerindeki Etkisi

Randomize kontrollü deneysel nitelikteki bu çalışma, kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk ve iş performans algısı ile dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Karadeniz Bölgesindeki bir üniversite hastanesinde yürütülen çalışmanın örneklemini 33 kahkaha, 34 bilinçli farkındalık ve 34 kontrol grubu olmak üzere toplam 101 hemşire oluşturmuştur. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği, Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu ve Bireysel İş Performansı Ölçeği ile toplanmıştır. Çalışmada, kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelere sekiz hafta boyunca haftada iki kez ilgili uygulamalar yaptırılmıştır. Kontrol grubundaki hemşirelere herhangi bir girişimde bulunulmamıştır. Çalışma sonucunda, kontrol grubundaki hemşirelere göre kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin yorgunluk algıları istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde azalmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubuna göre kahkaha ve bilinçli farkındalık grubunun orta ve zor seviye sürdürülebilir dikkat düzeylerinin son testte yükselmesi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Her üç grubun seçici dikkat seviyelerini ölçen Stroop testleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmasa da ($p>0.05$), sadece Stroop B seviyesini tamamlama süresi grup içi ölçümlerde bilinçli farkındalık grubunda ara ve son testte istatistiksel olarak azalmıştır ($p<0.05$). Ayrıca her üç grubun görev performansı, bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve toplamda iş performans algıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. Bu anlamlılık kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarının lehine saptanmıştır ($p<0.05$). Sonuçta, uygulandıkları süreç içerisinde kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamaları, hemşirelerin yorgunluk algısını azaltmış, sürdürülebilir dikkat düzeylerini ve bireysel iş performans algılarını artırmıştır. Kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının bu pozitif etkilerinin sürdürülebilirliği, iki haftada bir yapılacak hatırlatıcı uygulamalar vb. ile test edilerek araştırılabilir.

Anahtar Sözcükler: Bilinçli farkındalık, Dikkat, Hemşirelik, İş performansı, Kahkaha terapisi, Yorgunluk

ABSTRACT

The Effect of Laughter Therapy and Mindfulness Practices Upon Nurses' Fatigue and Job Performance Perception and Attention Level

This randomized controlled experimental study aimed to identify the effect of laughter therapy and mindfulness practices upon nurses' fatigue and job performance perception and attention level. The sample study of the study done at a university hospital in Black Sea Region was consisted of 101 nurses 33 nurses in the laughter group, 34 in the mindfulness group and 34 in the control group. Data were gathered using Information Request Form, Chalder Fatigue Scale, Computerized Sustained Attention Test, Stroop Test Çapa Version and Individual Work Performance Questionnaire. In the study, the relevant practices were provided to the nurses in the laughter and mindfulness groups. No intervention was done to the nurses in the control group. According to the results, fatigue perceptions of the nurses in the laughter and mindfulness groups decreased statistically and significantly as compared to those in the control group ($p < 0.05$). That sustained attention levels of the laughter and mindfulness groups increased in the final test of mild and difficult levels according to control group was statistically found significant ($p < 0.05$). Even though no statistically significant differences were found among Stroop Tests measuring the three groups' selective attention levels ($p > 0.05$), intra-group measurements showed that only time to complete Stroop level B decreased in mid-test and final test statistically in mindfulness group ($p < 0.05$). Besides; statistically significant difference was found among the three groups' task performance, contextual performance, counterproductive performance and total job performance perceptions. This significance was on behalf of laughter and mindfulness groups ($p < 0.05$). As a result, laughter therapy and mindfulness practices decreased nurses' fatigue perceptions while they increased their sustained attention level and individual job performance perceptions. Sustainability of laughter therapy and mindfulness practices can be studied by testing through -for example- reminder practices to be done every two weeks.

Key Words: Attention, Fatigue, Job performance, Laughter therapy, Mindfulness, Nursing,

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Hemşireler, vardiyalı ve uzun çalışma süreleri, fazla mesai ve yeterli molaların olmaması gibi birçok olumsuz faktörün etkisiyle yorgunluk ve dikkat eksikliği yaşamaktadır (1). Bu durum hasta ve çalışan güvenliğini tehdit etmekle birlikte hemşirelerde iletişim sorunları yaşanmasına, işte var olamamaya, motivasyonun düşmesine, stresin kontrol altına alınamamasına, verimliliğin, iş performansının azalmasına neden olmakla birlikte fiziksel ve psikolojik sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir (2, 3). Hemşirelerin sağlıklı olması sağlık bakım hizmetlerinin en iyi şekilde işlemesi açısından önemlidir (4). Bu kapsamda hemşireleri işyerlerinde sağlıklı tutmak için kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarından yararlanılabilir.

Yapılan çalışmalarda, kahkaha terapisinin postpartum dönemdeki kadınların (5), kemoterapi ve radyoterapi alan kanser hastalarının (6, 7) ve osteoartritli hastaların (8), yorgunluk düzeyini azaltmada etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır. Kahkaha terapisinin hemşirelerin yorgunluk düzeyi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda ise yorgunluğun psikolojik boyutu ile ilişkili olan tükenmişliğin ele alındığı (9) ancak fiziksel yorgunluk algısının incelenmediği gözlenmiştir. Bununla birlikte kahkaha terapisinin yaşlılarda ve genel toplumdaki bireylerde, bilişsel işlevi iyileştirmede de etkili olduğunu gösteren çalışmalar tespit edilmiş (10, 11) ancak hemşirelerin dikkat düzeyi üzerindeki etkisini gösteren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yine literatürde kahkaha terapisinin stres düzeyini azaltarak iş performansını arttırdığı ifade edilse de bu çalışmalar, bire bir iş performansını ölçmemiştir. Ayrıca hemşirelerin iş performans düzeylerini arttırmak için kahkaha terapisini kullanan çalışmaya da rastlanmamıştır.

Bilinçli farkındalığın da, kanser (12-14), multiple skleroz (15, 16), kronik yorgunluk sendromu (17), diyabet (18) gibi hastalıklarla ilişkili yorgunluğun yönetiminde iyileşme sağladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte bilinçli farkındalık çalışmalarında, hemşirelerde tükenmişlik ve merhamet yorgunluğu gibi yorgunluğun psikolojik boyutunun ele alındığı ancak fiziksel yorgunluk algısının değerlendirilmediği saptanmıştır. Genel olarak araştırmalar, bilinçli farkındalık eğitiminin dikkati artırdığını öne sürse de (19-21), bu araştırma sonuçlarına zıt yönde sonuçlar da mevcuttur (22, 23). Bununla birlikte hemşirelerin dikkatini geliştirmede bilinçli farkındalık uygulamalarını kullanan sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır (24). Bilinçli farkındalık ve iş performansına yönelik çalışmaların ise genellikle tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikte olduğu gözlemlenmiştir. Bu

Çalışmalarda farkındalık puanı yüksek bireylerin iş performanslarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (25). Dört ayrı şirket çalışanları ile yapılan deneysel bir çalışmada ise kişisel performansın iş yeri farkındalık eğitiminden sonra önemli ölçüde iyileştiği belirlenmiştir (26). Ancak hemşirelik grubunda bilinçli farkındalık uygulamalarının iş performansı üzerindeki etkisini değerlendiren deneysel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte kahkaha terapisi ile bilinçli farkındalık uygulamalarını birlikte ele alıp, hangisinin hemşirelerin yorgunluk ve iş performans algıları ile dikkat düzeyleri üzerinde daha etkili olduğunu gösteren bir çalışmaya da rastlanmamıştır.

Bu doğrultuda bu çalışmada, kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk ve iş performans algısı ile dikkat düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi ve bu etkilerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Hipotezler:

H₀₋₁= Kahkaha terapisinin hemşirelerin yorgunluk algısı üzerine etkisi yoktur.

H₁₋₁= Kahkaha terapisinin hemşirelerin yorgunluk algısı üzerine etkisi vardır.

H₀₋₂= Kahkaha terapisinin hemşirelerin dikkat düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H₁₋₂= Kahkaha terapisinin hemşirelerin dikkat düzeyi üzerine etkisi vardır.

H₀₋₃= Kahkaha terapisinin hemşirelerin iş performans düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H₁₋₃= Kahkaha terapisinin hemşirelerin iş performans düzeyi üzerine etkisi vardır.

H₀₋₄= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk algısı üzerine etkisi yoktur.

H₁₋₄= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk algısı üzerine etkisi vardır.

H₀₋₅= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin dikkat düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H₁₋₅= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin dikkat düzeyi üzerine etkisi vardır.

H₀₋₆= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin iş performans düzeyi üzerine etkisi yoktur.

- H₁₋₆= Bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin iş performans düzeyi üzerine etkisi vardır.
- H₀₋₇= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk algıları üzerindeki etkileri arasında fark yoktur.
- H₁₋₇= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk algıları üzerindeki etkileri arasında fark vardır.
- H₀₋₈= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin dikkat düzeyleri üzerindeki etkileri arasında fark yoktur.
- H₁₋₈= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin dikkat düzeyleri üzerindeki etkileri arasında fark vardır.
- H₀₋₉= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin iş performans algıları üzerindeki etkileri arasında fark yoktur.
- H₁₋₉= Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin iş performans algıları üzerindeki etkileri arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölüm, yorgunluk, iş performansı, dikkat, kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık başlıkları altında ele alınmıştır.

2.1. Yorgunluk

Yorgunluk, genellikle çok nedenli, çok boyutlu, spesifik olmayan, subjektif bir olgudur ve fizyolojik, psikolojik, sosyo-ekonomik faktörlerin uzun süreli etkilerinin bir sonucudur (27-29). Yorgunluk, bireyin bedensel ve ruhsal kapasitesinde azalmaya sebep olan, bireye kendini halsiz hissettiren ve dinlenmeyle dahi ortadan kalkmayan duygusal durumdur (30). Yorgunluk, çalışma yeteneğinin azalmasıyla sonuçlanan içsel bir ruh halidir (31). Diğer bir tanımla aşırı çalışma ve yetersiz toparlanmaya karşı davranışsal, zihinsel ve fizyolojik tepkilerle ilişkili bir kavramdır (32). Yapılan araştırmalarda, fizyolojik ve psikolojik parametreleri içermesi, mesleki ve yaşam olayları etkilemesi nedeniyle yorgunluğun karmaşık ve çok faktörlü olduğu kabul edilmektedir (33).

2.1.1. Yorgunluk Sınıflandırması

Yorgunluk, genellikle algıya ve süresine göre farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Sağlık alanında yorgunluk kavramı genellikle algılanan yorgunluk (percieved fatigue) anlamında kullanılmakta (34), fiziksel ve zihinsel yorgunluk olarak iki bileşenden oluşmaktadır (35). Süresine göre yorgunluk ise akut ve kronik olarak sınıflandırılmaktadır (36, 37).

2.1.1.1. Algılanan Yorgunluk

Yorgunluğun olgusal ve subjektif bir boyutu olan algılanan yorgunluk, bireyin yorgunluk hissini ifade etmekte fiziksel ve zihinsel yorgunluk olmak üzere iki kısımda incelenmektedir (38).

Fiziksel Yorgunluk: Fiziksel yorgunluk, vücuttaki rahatsızlık ve güç üretme kapasitesinin azalmasıdır ve fiziksel görevlerden ve yüklerden kaynaklanmaktadır (39). Fiziksel yorgunluk, kas kuvvetinde azalma, kendini güçsüz hissetme, halsizlik gibi bedenen hissedilen yorgunluk türü olup bacaklarda ağırlık, uzanma isteği, gerginlik, sırt ağrısı, susuzluk gibi semptomlarla kendini göstermektedir (40, 41). Fiziksel yorgunluk, tüm vücut rahatsızlığında ve güç gerektiren görevlerde zorluğun bir belirtisidir (42). Özellikle hemşireler, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açan ve fiziksel yorgunluğun önemli bir faktörü haline gelen duruşla ilgili zararlara yüksek oranda maruz kalma riskleriyle karşı

karşıyadır (35). Vardiya usulü çalışma nedeniyle yaşanan uyku eksikliği, yoğun çalışmaya bağlı günlük ihtiyaçların karşılanmasını erteleme, hasta bakımı yapmak için uzun saatler ayakta durma, hastaların pozisyonlarını değiştirme ya da hastaları kaldırma gibi uygulamalar, hemşirelerde fiziksel yorgunluğa neden olmaktadır (43-46).

Zihinsel Yorgunluk: Zihinsel yorgunluk, bireyin uyarılmış olma durumunda azalma ve bilişsel fonksiyonlarda yavaşlama ile karakterize olan yorgunluktur (47). Dikkat ve konsantrasyonda azalma, kafa karışıklığı, karar verebilme yetisinde bozulma zihinsel yorgunluğun göstergelerindendir. Hemşirelerde zihinsel yorgunluk ise işle ilgili duygusal stresin neden olduğu, uyuşukluk, konsantrasyon düzeylerinde azalma veya iş için motivasyon eksikliği ile sonuçlanan yorgunluk türü olarak değerlendirilmektedir (35). Hasta bakımına odaklanamama ve bakımla ilgili süreçlerde karar vermede zorluklar, cihazlara bağlı tekrarlayan alarm sesleri, hastaların istek ve beklentileri gibi durumlar, hemşirelerde zihinsel yorgunluğa neden olmaktadır (43).

2.1.1.2. Süresine Göre Yorgunluk

Yorgunluk, süresine göre akut ve kronik yorgunluk olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır (48).

Akut Yorgunluk: Yorgunluk şikayetleri bir aydan daha kısa ise bu yorgunluğun akut olduğunu göstermektedir (49). Kısa süreli uyku kaybı veya kısa süreli ağır fiziksel/zihinsel çalışmadan kaynaklanan akut yorgunluk, genellikle yeterli uyku, dinlenme, uygun diyet ve egzersiz ile düzelebilir (50). Günlük yaşam aktivitelerini hafif düzeyde etkileyen bu yorgunluk türü, hemşirelerde vardiyalı çalışma nedeniyle yaşanan uykusuzluk, fiziksel ve/veya zihinsel iş taleplerinin fazla olması nedeniyle ortaya çıkmaktadır (51).

Kronik Yorgunluk: Kronik yorgunluk, yorgunluk şikayetlerinin altı aydan uzun sürmesi ile karakterize (49), dinlenme ile düzelmeyen sürekli ve şiddetli yorgunluk halidir (50). Genellikle sinsi başlangıçlı olan kronik yorgunluk, birikimlidir ve zamanla devam eder (52). Kronik yorgunlukta, yorgunluk belirtileri vücudun genelinde görülmekte günlük yaşam aktivitelerini negatif yönde etkilemektedir. Hemşireler yoğun ve ağır çalışma şartları, sorumluluklarının fazla olması, stres gibi nedenlerle kronik yorgunluk yaşamaktadır. Kronik yorgunluk sonucu zayıflık, işe gecikme ya da işi erken bırakma, güç ve performansta azalma, talimatlara katılma ve anlamada zorluk gibi problemler görülmektedir (53).

2.1.2. Yorgunluk Belirtileri

Yorgunluğun yaygın belirtileri; fiziksel, zihinsel ve duygusal/psikososyal olmak üzere üç başlıkta ele alınmaktadır. Fiziksel belirtiler; esneme, göz kapaklarında sarkma, istemsizce başını sallama, istemsiz şekerlemeler/mikro uykular, motor becerilerin zayıflaması ve hastalanmaya yatkınlık/duyarlılığın artmasıdır. Zihisel belirtiler; azalmış dikkat süresi, azalmış uyanıklık, kötü yargı, zayıf iletişim, ramak kala/yakın çağrılarının olmasıdır. Duygusal/psikososyal belirtiler ise sinirlilik, kötü mizaç, sessizlik, içine kapanıklık, motivasyonsuzluk, halsizlik/uyuşukluk ve baş dönmesidir (54).

2.1.3. Hemşirelerde Yorgunluk

Sağlık kurumlarında sağlık çalışanlarının %59'unu oluşturan hemşireler, yedi gün yirmi dört saat, yoğun stres ve baskı altında, farklı ve karmaşık beceriler gerektiren teknoloji ürünlerini kullanarak çalışmaktadırlar. Bu iş yüklerine rağmen, Türkiye'de 10.000 kişiye düşen ortalama hemşire sayısı 30 ile 39 arasındadır ve nüfus artışına paralel hemşire sayısında istenilen artış görülmemektedir (55). Bu durum, çalışma ortamındaki olumsuz faktörlerle birlikte hemşirelerin iş yükünü arttırmakta, sağlıklarını olumsuz şekilde etkileyerek yorgunluğa neden olmaktadır.

Hemşirelikte yorgunluk, akuttan kroniğe kadar değişen aşırı derecede yorgunluk hissi ve azalan enerji ile karakterize, fiziksel ve bilişsel işlevlerde bozulmaya sebep olan ve bitkinlik yaratan işle ilgili durum olarak tanımlanmaktadır (56). Hemşirelerin yorgunluğunun ağır iş yükü, mesleki baskı, dönüşümlü vardiyalar, vardiyalar arasında yetersiz dinlenme süreleri, çalışırken molaların olmaması, stresli çalışma ortamı ve hasta bakımı gibi pek çok kaynağı bulunmaktadır (57, 58). Bununla birlikte COVID-19 salgını, hemşireler arasında yorgunluk prevalansını daha da şiddetlendirmiş, iş yüklerini önemli ölçüde arttırmıştır (59). Yapılan bir çalışmada, Covid-19 salgını ile hemşirelerin çalışma saatlerinin ortalama 1,5-2 kat arttığı ve çalışma ortamına ilişkin görüşlerinin olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır (60). Artan çalışma saatinin ve iş yükünün getirdiği yorgunluk ile hemşirelerde baş ağrısı, baş dönmesi, anksiyete, depresyon, kompulsiyon, uykusuzluk gibi semptomlar görülmekte bu durum hemşirelerin sağlığını ve verimliliğini olumsuz yönde etkilemektedir (61, 62). Ayrıca yorgunluktan kaynaklanan kaygı duyguları ve tükenmişlik hemşirelerin iş doyumunun azalmasına ve meslek değiştirmeyi düşünmesine neden olmaktadır (63). Bununla birlikte hemşirelerde yorgunluk, yaralanma ve tıbbi hata riskini artırarak (46, 64), hasta-çalışan güvenliğini azaltmakta, olumsuz hasta

sonuçlarına ve maliyet artışına da sebep olmaktadır (65-67). Birçok çalışmada, hemşirelerin orta ile yüksek düzeyde yorgunluk yaşadığı tespit edilmiştir (68-70). Özetle yorgunluk, hasta güvenliğini, hemşirelerin performansını, üretkenliğini ve refahını/iyilik halini doğrudan etkilemektedir (71, 72).

2.2. Dikkat

Beynin ön loblarının bir fonksiyonu olan dikkat, içsel (bireyin anıları, düşünceleri vb.) ve dışsal (görüntü, ses vb.) uyarıcıların fark edilmesidir (73). Zihnin belli uyarınları daha açık bir şekilde algılamasına yönelik aktif bir seçim olarak da tanımlanan dikkat, çevredeki birçok uyarıdan sadece o anki ihtiyaçlar ve amaçlar doğrultusundakilerle ilgilenmeyi sağlayan bir sinir sistemi işlevidir (74). Zihnin farklı uyarınları yok sayarak bir uyarı üzerinde toplanabilme becerisidir (75). Türk Dil Kurumu tanımına göre ise duygularla düşünceyi bir şey üzerinde toplama, uyanıklık olarak tanımlanmaktadır (76).

2.2.1. Dikkat Boyutları

Dikkat kavramının genel olarak seçici dikkat, sürdürülebilir dikkat ve bölünmüş dikkat olarak üç boyutta ele alındığı görülmektedir (77).

2.2.1.1. Seçici Dikkat

Seçici dikkat, bir iş yapılacağı sırada gereken uyarınlara dikkat etmek, dikkat dağıtıcı uyarınları ise yok sayabilmektir. Kısaca çeldiricilerden ziyade bir uyarına odaklanma yeteneğidir (78). Seçici dikkat, duyuşsal alanlarda bize sunulan her şeyin işlenmesini sınırlamaktan ve böylece odağı yönlendirmekten sorumludur (79). Seçici dikkat ile birey dışarıdan gelen bazı uyarınlara daha fazla ilgi göstermekte ve üzerinde işlem yapmak için onu seçmektedir (80). Seçici dikkat, günlük yaşamın etkin işleyişi için gereklidir, çünkü kişinin çevredeki dikkat dağıtıcı uyarınlara rağmen algılamasını, net düşünmesini ve amaçlanan aktiviteyi sürdürmesini sağlar (81). Örneğin nesnelerin ebatları düşünüldüğünde, küçük nesnelerden çok büyük nesnelere dikkat edilir.

2.2.1.2. Sürdürülebilir Dikkat

Sürdürülebilir dikkat, özellikle uzun süreler boyunca görevle ilgili davranışa odaklanma ve dikkat dağınıklığına direnme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (24). Farklı bir tanıma göre sürdürülebilir dikkat, bireyin beklenmedik bir şekilde gelişen uyarınlara hazır olma durumudur (77). Kısaca odaklanmanın zaman içinde sürdürülmesi olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilir dikkat sayesinde birey aynı tutarlılık ile uzun bir süre

boyunca belirli bir aktiviteye odaklanabilir (79). Örneğin okuma becerisi sürdürülebilir dikkati gerektirir (82). Zihinden matematik işlemleri yapmak da sürdürülebilir dikkate örnek gösterilebilir (83).

2.2.1.3. Bölünmüş Dikkat

Bölünmüş dikkat, aynı anda iki ayrı uyarana odaklanma yeteneğidir (79). Bireyin aynı anda birden fazla görevi yerine getirirken işleyen mekanizmasıdır (77). Dikkatin fazla sayıda görev veya uyarıcı karşısında dağılması olarak da tanımlanmaktadır (84). Bölünmüş dikkat, dikkat kaynaklarının paylaşılmasına izin verir (78). Örneğin, bir öğrencinin bir yandan ders dinlerken, diğer yandan da not alması bölünmüş dikkate örnek gösterilebilir.

2.2.2. Hemşirelerde Dikkat

Hemşirelik aşırı odaklanma ve dikkat gerektiren bir meslektir (85). Çünkü hemşirelerin hastanede etkileşimde bulunması gereken farklı meslek grupları vardır. Ayrıca hemşireler görevi gereği, aynı anda birden fazla hastaya tedavi ve bakım uygularken, hastalar arasında öncelikleri belirlemek ve takip etmek zorundadır (86). Tüm bu sorunlarla ve krizlerle başa çıkmanın en önemli yolu, bilgi toplamak ve bu verileri doğru bir şekilde analiz etmektir. Bu da işe ve çevreye dikkat ve odaklanmayı gerektirir. Konu ile ilgili çalışmalara bakıldığında, hemşirelerin dikkat düzeyine ilişkin çalışmaların daha çok seçici dikkat üzerine odaklandığı, farklı vardiyalardaki hemşirelerin dikkat düzeylerini belirlenmeye yönelik ve ilişki arayıcı nitelikte çalışmalar olduğu görülmektedir (81, 87). Bazı çalışmalarda, hemşirelerin dikkat düzeyinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır (88). Dikkatte azalmanın ise verimlilik ve karar verme kapasitesini engellediği, hasta-çalışan güvenliğini tehlikeye attığı ve tıbbi hatalara neden olduğu vurgulanmaktadır (89-91).

2.3. İş Performansı

İş performansı, ücret karşılığında verilen çaba, işle ilgili davranışların verimlilik düzeyi ya da işe yönelik yapılan her türlü faaliyettir (92). Çalışanın kurum tarafından belirlenen amaç ve hedeflere ne kadar ulaştığını gösterir (93). Bir çalışanın, bir grubun veya bir organizasyonun amaca ulaşmadaki etkinliğinin nicel ve nitel bir ölçüsü olarak da ifade edilmektedir (94). Bununla birlikte iş performansı, çalışanların katıldığı veya örgütle bağlantılı ve organizasyona katkıda bulunan ölçeklenebilir eylemler, davranışlar ve sonuçlar olarak da tanımlamaktadır (95). Performans, çalışanların ödüllendirilmesi (maddi

ödülleri vb.), terfi olanakları gibi bireysel hedeflerin gerçekleştirilmesi ile kurumun sosyal ve ekonomik hedeflerine ulaşmasına hizmet etmektedir (96). Çalışanların iş performanslarına ilişkin algıları hizmet kalitesinin artmasına, kendilerini geliştirme ve yaşam boyu öğrenmeye katılma isteklerine yol açacak bir sonuç göstergesidir (97). Ayrıca çalışan başarısı için bir ölçüt ve kurumda üretkenliğin temel göstergelerinden biri olduğu için önemlidir (98). Bununla birlikte özellikle sağlık hizmetlerinde iş performansı hasta güvenliği ile yakından ilişkili olması nedeniyle hayati önem taşımaktadır (99).

2.3.1. İş Performansının Boyutları

İş performansı, kurumların örgüt odaklı hedeflerine ulaşmasında, kaliteli, etkin ve kesintisiz hizmet sürdürmesinde ve sektör içinde rekabet gücü kazanmasında kilit rol oynayan bir ölçüttür (99). Günümüzde iş performansı görev performansı, bağlamsal performans ve üretkenlik karşısı iş davranışı olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır (100).

2.3.1.1. Görev Performansı

Görev performansı, çalışanın kurumdaki rollerini yerine getirme düzeyi olarak ifade edilir ve iş tanımlarında yer alan faaliyetleri gerçekleştirmesi ile ilgilidir (101). İşin profesyonel yönünü ele alan görev performansı, çalışanın mesleki bilgi, beceri ve deneyimine odaklanmaktadır (102). Çalışanların, görev performansını oluşturan davranışları yerine getirmemesi durumunda idari yaptırım ve ceza alacağı davranışları kapsar (103). Planlama ve organizasyon, sonuç odaklı ve verimli çalışma, önceliklendirme, sorumluluk gösterme gibi davranışlar görev performansını oluşturmaktadır (104).

2.3.1.2. Bağlamsal Performans

Bağlamsal performans, çalışanların iş tanımlarında bulunmadığı halde kurumu sosyal yönden desteklemek ve kurum başarısına katkıda bulunmak amacıyla yapılan gönüllü davranışlardan oluşmaktadır (103). Bağlamsal performansı oluşturan davranışlar herhangi bir ödül beklentisi olmadan çalışanlar tarafından gönüllü olarak yapılır. Böylece kuruma rekabet avantajı sağlar ve yenilikçiliği teşvik eder. Diğer çalışanlara yardımcı olmak, kurumun amaç ve hedeflerini destek vermek, görev performansını oluşturan faaliyetleri yapmak için ekstra çaba göstermek gibi davranışları içerir (101).

2.3.1.3. Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı

Üretkenlik karşıtı iş davranışı, kuruma veya çalışanlara zarar veren kasıtlı davranışlardır. Bu davranışlar, örgütsel normları ihlal etmeleri ve örgütün meşru çıkarlarına aykırı olmaları nedeniyle organizasyonun genel performansını ve etkililiğini azaltır (105). Bir davranışın üretkenlik karşıtı iş davranışı olarak nitelendirilebilmesi için davranışın öznesinin çalışan olması, davranış sonucunun kurumu kötü yönde etkilemesi ve davranışın çalışan isteyken meydana gelmesi gerekmektedir (106). Bir işi yapmak için çaba göstermemek, işbirliğini reddetmek, meslektaşlar ve kurum hakkında kötü niyetli söylentiler yaymak, işe kasıtlı devamsızlık ya da geç gelmek, işten erken ayrılmak, hataları üstlerine bildirmemek gibi davranışlar üretkenlik karşıtı iş davranışını oluşturmaktadır (105).

2.3.2. Hemşirelerde İş Performansı

Hemşirelik, sağlık ekibi içinde, hasta/sağlıklı bireyler, aileleri ve kurumdaki diğer meslek grupları ile en fazla etkileşimde bulunan, kurumsal kalite ve toplum sağlığına ilişkin sağlık çıktılarını ve göstergelerini doğrudan etkilemede önemli rol oynayan bir meslektir (99, 107). Sağlık sektörü işgücünün büyük bir bölümünü oluşturan hemşirelerin performansı hem örgüt hem de hizmet alanlar için önemlidir ve kurumun performansı üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir (108). Yapılan bazı çalışmalarda, hemşirelerin performansının kaliteli sağlık hizmeti sunumunda bir öncelik olduğu bildirilmektedir (101, 107). Hemşire iş performansı, belirli standartlara dayalı olarak gözlemlenebilen ve ölçülebilen eylemler; bir süreçteki görevlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (93). Hemşirelerin iş performanslarının artması personel maliyetlerinde azalmaya, kurumsal verimliliğin ve hasta sadakatinin artmasına katkıda bulunabilir. Buna karşılık hemşirelerin iş performansları düşerse, hasta bakım kalitesi azalabilir, işe gecikme, ihmal ve hasta şikayetleri artabilir (98). Yapılan çalışmalarda, hemşirelerin performans algılarının farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda, hemşirelerin performans algılarının düşük (109, 110), bazılarında orta (111, 112) ve yüksek (113-115) olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin iş performansının sosyodemografik özellikler, stres, kariyer olanakları, çalışma koşulları, meslektaş dayanışması, mesleki deneyim ve yeterlilik, ekip çalışması, etkili iletişim, yönetsel ve örgütsel destek ile yöneticilerin problem çözme yetenekleri gibi birçok faktörden etkilendiği tespit edilmiştir (116, 117).

2.4. Kahkaha Terapisi

Terapötik kahkaha olarak da adlandırılan Kahkaha Terapisi; acı ve stresi azaltmak ve bireye genel bir iyi olma duygusu vermek amacıyla yapılan, koşulsuz gülme ve nefes tekniklerini birleştiren bir tür egzersizdir (118). Kahkaha terapisi, mizah, şaka ya da komik olay olmadan kişinin bir grup ortamında doğaçlama veya pantomime benzer egzersizler ve çocuksu oyunlar ile etkileşime girdiği ve basitçe “sebepsiz gülme” eyleminden oluşan bir yöntemdir. Böylece kahkahadan fayda sağlamak amaçlanmaktadır.

Bu konuyu inceleyen bilim dalı Gelotolojidir. Kahkahanın insan vücudu üzerindeki etkilerine inceleyen bu bilim dalında ilk çalışmaları William F. Fry yapmıştır (119). Norman Cousins ise ‘Bir Hastalığın Anatomisi’ adlı kitabında, yakalandığı ankilozan spondilit hastalığından kahkaha sayesinde kurtulduğunu; kahkahanın ağrıyı azaltma/dindirme etkisi olduğunu belirtmiştir (120). Daha sonra Lee Berk ve arkadaşları kahkahanın stres seviyesini düşürdüğünü ve bağışıklığı arttırdığını saptamıştır (121). Miller ve Fry ise kahkahanın, kan damarlarını genişleterek kan akışını artırdığı ve kardiyovasküler hastalık riskini azalttığını bulmuştur (122).

Kahkahayı bir terapi yöntemi olarak kullanan ilk kişi ise Dr. Madan Kataria’dır. Madan Kataria “My Family Doctor” isimli dergi için “Kahkaha - En İyi İlaç” adlı bir makale yazmış, kahkahanın vücut üzerinde bir çok faydası olduğunu ve bunu açıklayan bir çok bilimsel çalışma olduğunu keşfetmiştir. Kahkaha üzerine çalışmalarını genişleten Madan Kataria, bir kahkaha kulübü kurmuş ve ikna ettiği kişilerle birlikte yerel halka açık bir parkta kahkaha atmaya başlamıştır. Ancak kulübün kurulduğu ilk zamanlarda kahkaha atmak komik olaylar ve şakalar ile sağlanmış. Bir süre sonra bireyler tarafından anlatılan komik olaylar ve şakalar incitici bir hal almış ve kahkaha kulübünün kapatılması önerilmiştir. Bu sırada Madan Kataria vücudun gerçek ve gerçek olmayan kahkahayı ayrt edemediğini ve her iki durumda kahkahanın olumlu etkilerinin görüldüğünü keşfetmiştir. Daha sonraki grup toplantılarında hiçbir neden olmaksızın sahte kahkaha atmaya başlanmış, kısa sürede sahte kahkahaların gerçeğe dönüştüğü gözlemlenmiştir. Kahkahanın etkilerini kendisi ve etrafındakiler üzerinde deneyerek gözlemleyen Madan Kataria ve eşi Madhuri Kataria, yoga nefes teknikleri ile kahkahayı birleştirerek 1995 yılında kahkaha yogası programını oluşturmuştur (123). Dünya çapında 110 ülkede 20.000’den fazla sosyal kahkaha kulübü, diğer insanlarla birlikte gülmek isteyenler için ağ oluşturma fırsatları sağlamak üzere kurulmuş ve kurulmaya devam etmektedir. Bu tür egzersiz, okullar, sağlık

grupları, iş yerleri ve hapishaneler dahil olmak üzere farklı ortamlarda grup etkinlikleri olarak sürdürülmektedir (124).

Kahkaha terapisinin esas olarak yaptığı şey, göğüs ve karın bölgesindeki kasları güçlendirmek için yapılandırılmış nefes alma ile gülmeyi birleştirerek, mutluluk hissi vermek için kullanılan hormonlar olan endorfin, serotonin, oksitosin ve dopamin salınımını tetiklemektir (125). Böylece zihni rahatlatarak gerilimi azaltır, bunun sonucunda fizyolojik sağlığı korur ve iyileştirir (126). Ayrıca kahkaha terapisi, düşük maliyetli olduğu ve zamandan bağımsız olarak kolayca gerçekleştirilebildiği için oldukça etkili ve pratik bir yöntemdir (127, 128).

2.4.1. Kahkaha Teorileri

Literatüre bakıldığında, pek çok kahkaha teorisi olsa da, genel olarak üç kahkaha teorisi üzerinde durulmaktadır. Bu teoriler; üstünlük teorisi, uyumsuzluk teorisi ve rahatlama teorisidir (126).

2.4.1.1. Üstünlük Teorisi

Üstünlük teorisi, şakanın veya mizahi anlatının hedefi olan kişi veya durumdan daha üstün olduğumuzu hissettiğimiz için güldüğümüzü savunmaktadır (129). Diğer bir deyişle üstünlük teorisi gülmenin, insanların gerçekte kim olduklarından çok başkalarını küçümsedikleri veya onlardan kendilerini daha üstün düşündüklerinde veya hissettiklerinde oluştuğunu ele almaktadır (130). Teorinin savunucularından Thomas Hobbes'in tanımladığı gibi ani bir 'övünme' ya da daha iyi olduğumuzu doğrulama duygusu ile güleriz (131).

Platon ise gülmeyi ruhta ani bir zevk ve acı olarak tanımlar, gülmenin, kötü niyetli kişinin karşısındakinin talihsizliklerinden zevk almasından kaynaklandığını öne sürer. Platon'a göre gülünç olanın doğası, başkalarının talihsizliklerine gülmek, düşmanın başına gelen kötülüklere haklı olarak sevinmek ve arkadaşlarımızın başına gelen kötü şeylere haksız yere gülmekle ilgilidir (131). Benzer şekilde Aristoteles, insanların, çok acı verici ya da yıkıcı olmadığı sürece, başkalarının zayıflıklarından ya da talihsizliklerinden eğlendiklerini savunmakta ve gülmenin (komedinin) insanları gerçekte olduklarından daha kötü temsil etmesi ile oluştuğunu öne sürmektedir. Bu nedenle hem Platon hem de Aristoteles, insanların başkalarının zayıflıklarında mizah bulduklarını ve gülmenin daha az şanslı olanlara yönelik bir alay veya kötülüğün ifadesi olduğunu savunmaktadır (132).

Graham ve arkadaşları da bireyin sözlü olarak saldırgan mesajlar iletmek, başkalarını küçük düşürmek, başkalarını kontrol etmek, egosunu olası hasarlara karşı korumak ve bir başkasını aşağılık gibi göstermek için mizahı kullandığını savunmaktadır (129). Bunların tümü, bireyin kendini üstün göstermek için mizahı kullanma yolları olarak görülebilir. Plaster ve Sayers'e göre de mizah, başkalarını küçük düşürmek veya işyerindeki meslektaşlarına göre "birinin kendi algılanan 'üstünlüğünü' vurgulamak" amacıyla kullanılmaktadır (129).

2.4.1.2. Uyumsuzluk Teorisi

Uyumsuzluk teorisi, bir şeyin komik veya mizahi olarak bulunabilmesi için bir tür uyumsuzluk algılaması gerektiğini belirtir. Uyumsuzluğu ise beklenmedik, saçma, olağan dışı, tuhaf veya tuhaf olan bir şey olarak tanımlamaktadır (133). İlk kez Beattie tarafından kullanılan uyumsuzluk teorisi, gülmenin belirli bir duruma dahil olan bir kavram ile ilişkili olduğu düşünülen gerçek nesneler arasındaki uyumsuzluğun gerçekleştiği anda algılandığını belirtir. Bu teori, insanların gerçek durumla genel bilgileri arasında bir tutarsızlık olduğunu fark ettiklerinde güldüklerini savunur. Bir diğer ifadeyle kişiler, mantıksız, münasebetsiz veya beklenmedik bir olayla karşılaştıklarında gülme meydana gelmektedir (134).

Teorinin savunucularından Kant, canlı, sarsıcı bir kahkahayı harekete geçiren her şeyde absürt bir şeyler olması gerektiğini ve gülmenin gerilmiş bir beklentinin aniden hiçliğe dönüşmesinden kaynaklanan bir yapmacıklık olduğunu öne sürmektedir Kant'ın teorisini geliştiren William Hazlitt ise gülünç olanın özünün tutarsızlık yani bir fikrin diğerinden ayrılması ya da bir duygunun diğerine karşı çekişmesi olduğunu savunmaktadır. Bir diğer uyumsuzluk teorisini olan Schopenhauer da, mizahın bir kavram ile algı arasındaki çatışma sonucu ortaya çıktığını öne sürmektedir ve gülmeyi ani bir karşıtlık olarak ele almaktadır (135).

2.4.1.3. Rahatlama Teorisi

Serbest bırakma teorisi olarak da adlandırılan "Rahatlama Teorisinin" ilk kapsamlı çalışmaları, filozof ve sosyolog Herbert Spencer tarafından "Mizahın Fizyolojisi" adlı makalesinde yayınlanmıştır. Bu teoriye göre kahkaha duygunun gerilimi veya bu gerilimin yarattığı enerjinin serbest bırakılması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Spencer, gülme eylemi ve gülmeye eşlik eden davranışları (örneğin yüzün bükülmesi, vücudun hareketi) "hidrolik" sinir enerjisi teorisiyle ilişkilendirmektedir. "Hidrolik" teorisi, sıvının vücutta

basınç oluşturduğu sıvı analogisini kullanarak insan vücudunu basınç altındaki bir sistem gibi tanımlayan fizyolojik bir modeldir. Gülme durumunda "sıvı", biriken sinir enerjisinin serbest bırakılmasıdır. Gülme eylemi ile de felaketten kaçınmak için vücut sağlıklı miktarda sinir enerjisi salmaktadır. Rahatlama Teorisine bazen Serbest Bırakma Teorisi denmesinin nedeni de budur. Spencer, bir zihinsel rahatsızlık veya ajitasyon meydana geldiğinde, bu enerjinin fizyolojik sisteminizi bir kez daha uyumlu hale getirmek için bir şekilde “kendini boşaltması” gerektiğini söylemektedir (133).

Modern psikolojinin babası olarak bilinen Sigmund Freud da tıpkı Spencer gibi günlük yaşamın içeriğinin zihnimizi çok fazla materyalle doldurduğunu ve boşalmaya ihtiyaç duyduğunu savunmakta ve bunun gülme ile yapılabileceğini ortaya koymaktadır (133).

2.4.2. Kahkaha Terapisi Uygulaması

Kahkaha terapisi uygulaması; açılış ve ısınma, ardından pozitif duygular yaşamak, mizah ve kahkahalar, en son kapanış, kurtarma ve değerlendirme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmektedir (118):

Açılış ve ısınma aşamasında amaç, gülmenin önündeki her türlü engeli yıkmak ve çocuksu oyun duygularını geliştirmektir (136). Bunun için kahkaha atıcılar ve buz kırıcılar, kahkaha tanıtıcılar, kahkaha sesleri, kahkaha masaları, kahkaha jimnastiği, kahkaha müzik ve sanatları, elektronik kahkaha gibi bir ya da birden fazla kahkaha tekniklerinden yararlanılmaktadır (118). Bu aşama tamamlandıktan sonra ikinci aşama olan olumlu duygular, mizah ve kahkaha aşamasına geçilir.

Pozitif duygular yaşamak, mizah ve kahkaha aşamasında amaç grup üyeleri ile etkileşimi artırarak uzun süreli ve yürekten kahkahaları oluşturmaktır (137). Bunun için duygusal refah, fiziksel egzersiz, şakacı davranışlar ve özel gülme tekniklerinden yararlanılmaktadır (118). Daha sonra kahkaha terapisinin son aşaması olan kapanış ve değerlendirme aşamasına geçilir.

Kapanış, kurtarma ve değerlendirme aşaması ise bireylerin koşulsuz ve gerçek kahkaha deneyimini yaşadığı aşamadır. Bu aşamada yer egzersizleri ve kahkaha meditasyonu tekniklerinden yararlanılmaktadır.

Tablo 1. Kahkaha Terapisi aşamalarına göre kullanılan teknikler, tanımlar ve örnek alıştırmalar

Aşamalar	Teknikler	Tanım	Örnek Alıştırmalar
Açılış ve Isınma	kahkaha atıcılar ve buz kırıcılar	Kahkahalar engellendiğinde veya tutsak edildiğinde kahkahayı kurtarmaya ve kahkahayı patlatmaya yardımcı olan egzersizler.	Bekleme kahkahası: Nefes daha fazla tutulamadığında kahkaha patlatın. Gradyan kahkahası: Sahte bir gülümseme; kıkırdayın, ardından yavaşça gülün ve tempo ve ses seviyesini kademeli olarak artırın. Doyurucu kahkahalar: Kolları açın, gülün ve kahkahalarınızı doğrudan kalbinizden gelmesi için yönlendirin, kolları aşağı indirin ve tekrar yukarı kaldırın.
	Kahkaha tanıtıcılar	Giriş ve sunuma olanak sağlayan alıştırmalar; iletişim, beden dili ve işbirliği.	Sunum kahkahası: Kendinizi tanıtın ve bunu yaparken gülün. Selamlama kahkahası: Herkesi normalde selamladığınız şekilde selamlayın (örneğin el sıkışın) ve kelimeleri kahkaha ile değiştirin.
	Kahkaha sesleri	Çok skandallı komik kelimeler veya sesler telaffuz ederek, kahkaha daha kolay tetiklenir, iletilir ve deneyimlenir.	Saçma kahkahalar: Saçma kelimelerle ("anlamsız") konuşmalar ve kahkahalar. Dil kahkahası: Tekerlemeler, komik heceler ve kelimeler. Vahşi kahkahalar: hırlama, uluma ve hayvanlardan, çocukluktan veya komik, utanç verici durumlardan ses çıkarmak.
	Kahkaha masaları	Kahkahaların provasını yaparak, farklı hece kombinasyonları veya tekrarlarından oluşan bir listeyi takip ederek.	Ünlü kahkahası: Haha, hahoo, heeha, heehoo, heehahoo, diğerleri. Ünsüz kahkaha: Meehoo, meehee, meehaa, seehaa, lookoo, farklı sesli ve ünsüz seslerle diğer tüm kombinasyonlar. Kahkaha sayma: Ha, haha, hahaha... sürekli gülmeye ulaşana kadar.
	Kahkaha jimlastiği	Solunum, fonosolunum koordinasyonu, yüz/vücut masajları ve egzersizleri, yerleştirme, tonlama.	Kahkaha solumak: diyafragmatik nefes almak ve gülmek. Vücut kahkahası: eğlenceli ve komik yüzler ve jestler oynarken gülmek, bedensel hareketler uygulamak (germe, bükme, zıplama, diğerleri), ağız tabanını gevşetmek, kahkahayı ayarlamak.
	Kahkaha müzik ve sanatları	Komik müzik çalarak, şarkı söyleyerek, dans ederek, hareket ederek.	Şarkı söyleyen kahkahalar: komik karaöke, oynatma sahneleme, bozuk şarkılar. Sanat kahkahası: çılgın dans, koreografi uygulaması, kahkaha koroları.
	Elektronik kahkaha	Sentetik kahkahalar, mobil uygulamalar, ses şekillendiriciler, diğerleri.	Bilgisayar kahkahası: Kahkaha uygulamaları, elektronik aynalar, komik kameralar. Pasif kahkaha: kaydedilmiş kahkahaları izleyerek/dinleyerek.

Tablo 1. (Devam)

Pozitif duygular yaşamak, mizah ve kahkaha	Duygusal refah	Herhangi bir eylemi pantomim yaparak ve üstüne kahkaha ekleyerek	Asansör kahkahası: Kalabalık bir asansördeymiş gibi bir yığın halinde durun ve gülün. Sarılma kahkahası: Sarılın ve gülün. Kahkahalı hapşırma: Hapşırın ve gülün. Ah, aaa, aaaaaaah, ha ha ha haaaaa...
	Fiziksel egzersiz	Aerobik antrenmanı, denge, esneklik, hareketlilik, abdominal baskı, direnç ve kuvvet antrenmanı ve akciğer kapasitesini geliştirmeyi içeren kahkaha egzersizleri.	Gökyüzüne dokunma kahkahası: Büyük bir daire çizin ve el ele tutuşun. Bağırarak ve “aece” sesini uzatarak bu dairenin merkezine doğru koşun. O zaman o merkeze ulaşıldığında kahkahalarımız patlasın. Uçan kuş kahkahası: Kanatlarını çırp ve gülerек etrafta uç. Kahkaha kremi: Biraz sıcaklık hissetmeye başlayana kadar ellerinizi hızla ovun. Güçlü ve iyileştirici bir kahkaha kremi hazırlıyorsunuz. Hazır olduğunuzda kremi tüm vücudunuza uygulayın ve bunu yaparken gülün.
	Şakacı davranışlar	Engellemelerin çözülmesine yardımcı olmak için eğlenceli hareketler yaparak.	Muhteşem kahkahalar: İki sıra alkışlayan denek arasında kral/kraliçe gibi yürüyün. Canlandırıcı Kahkaha: Bilinci yerinde olmayan bir kişiyi kahkahayla canlandırın.
	Özel gülme teknikleri	Çapraz beyin egzersizleri; kelime oyunları, güçlendirici davranışlar ve konuşmalar; grup oyunları; gülme yarışması	Şiir kahkahası: Yalnızca zincirleme kafiyeli konuşma. Fermuarlı kahkahalar: İki sıra insan mümkün olduğu kadar sıkışmış halde durur (neredeyse kulak kulağa, birbirlerine ne kadar yakınlarsa o kadar iyidir) ve bunu yaparken sola ve sağa bakan sahte kahkaha atarlar
	Yer egzersizleri	Genellikle herhangi bir kahkaha seansının en iyi kısmıdır, çünkü çoğu insanın genellikle 'bırakmayı' ve gerçekten gülmeyi seçtiği zamandır. Yer egzersizleri de fiziksel temastan kaynaklanan uyarılmış kahkaha avantajları ile desteklenir ve geliştirilir.	Boğa gözü kahkahası: Başınız merkeze dönük olacak şekilde daire şeklinde uzanın ve gülmeye başlayın. Kafa karında kahkası: Her katılımcının başını arkasındaki kişinin karnına koymasını sağlayın. Herkes pozisyonunu aldığı anda, onları gülerек kafalarını karınları üzerinde zıplatmaya davet edin. Kürek çekme kahkahası: Katılımcıların yere oturmasını ve bacaklarını önlerindeki kişinin beline dolmasını sağlayın. Çok yakın olsun! Daha sonra, hepsi gülerек eşzamanlı olarak hayali bir tekneyi kürekle çekmelerini sağlayın.
Kapanış, kurtarma ve değerlendirme	Kahkaha meditasyonu	Simüle edilmiş kahkaha ve sessizliği değiştirerek.	Sessiz kahkaha: Tamamen hareketsiz ve sessiz, gözler kapalı oturarak veya uzanarak başlayın ve bir süre sonra kahkahaların serbestçe çıkmasına izin verin.

2.4.3. Sağlık ve Hemşirelikte Kahkaha Terapisi

Kahkaha terapisi, sağlığın iyileştirilmesi, stresi azaltmak ve sosyal etkileşimleri teşvik amacıyla kullanılmaktadır. Kahkaha terapisinin özellikle tıp alanında tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak kullanıldığı ve yapılan çalışmalarda, kahkahanın fizyolojik olarak nefes alıp vermeyi arttırdığı, kasları gevşettiği (138), vücuttaki kortizol düzeyini azalttığı (139-141) ve bağışıklık sistemini uyardığı bilinmektedir (126, 142, 143). Ayrıca birçok araştırmada kahkahanın yüksek kan basıncını düşürdüğü/kontrol altına aldığı (144), kalp hastalıkları (145), depresyon (146, 147), anksiyete, uyku bozukluğu (148, 149) hatta kanser (150, 151) gibi hastalıklarda kullanılmasının faydalı olduğu belirtilmektedir. Bu görüşleri doğrulayacak şekilde bazı çalışmalarda, kahkaha terapisinin depresyon belirtilerini, anksiyete ve stres düzeyini azalttığı saptanmıştır (152, 153). Ayrıca öz güveni, mutluluğu (139, 154), enerjiyi (5), kuvveti artırdığı, hafızayı, yaratıcı düşünciyi ve problem çözme yeteneğini olumlu şekilde etkilediği (9); kişilerarası ilişkileri, sosyal etkileşimi, işbirliğini, grup kimliğini ve dayanışmayı arttırdığı belirlenmiştir (144, 155).

Son yıllarda önemli bir hemşirelik girişimi olarak ele alınan mizah, hastaların iyileşmesine katkıda bulunmak için kullanılmaktadır (30). Ancak hemşirelik eğitiminde halen mizah konusuna yer verilmemekte, hemşirelik öğrencilerine ve hemşirelere bu girişimi nasıl yapacakları öğretilmemektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmalar, hemşirelerin mizahi tavır sergilemelerinin hasta ile güven ilişkisini geliştirmeye yardımcı olduğunu, hastaların ağrısını azalttığını, ölüm korkusu ve stresle başetmelerini kolaylaştırdığını göstermektedir (156). Tüm bu araştırmalar, hemşirelerin hasta bakımına yönelik girişimlerinde mizahı kullanmasının faydalı olduğunu kanıtlamaktadır. Dolayısıyla hemşireler, mizahın içinde bulunduğu kahkaha terapisini, bireyler için olduğu kadar kendi sağlıkları korunmak ve geliştirilmek için de kullanabilirler. Ancak kahkaha terapisinin meslek gruplarına ve bu grupların iş hayatlarına etkilerini inceleyen deneysel çalışmalar sınırlıdır. Özellikle hemşirelerin tükenmişlik ve stres düzeyini azaltmada kahkaha terapisinin oldukça etkili olduğunu gösteren çalışma sonuçları mevcuttur (9). Sadece hemşirelerle değil hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmalarda da kahkaha terapisi seanslarının, stres, öznel iyi oluş, genel sağlık durumu ve kaygı düzeyleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır (139, 149).

2.5. Bilinçli Farkındalık

Farkındalık, Budist geleneklerinin önemli bir unsuru olan sati'den gelmekte ve Zen, Vipassanā ve Tibet meditasyon tekniklerine dayanmaktadır (157). Farkındalığın tanımları ve teknikleri geniş kapsamlı olsa da, Budist gelenekleri, geçmiş, şimdiki ve gelecekteki anların nasıl ortaya çıktığı ile anlık duyu izlenimleri ve zihinsel fenomenler olarak nasıl sona erdiği gibi farkındalığı neyin oluşturduğunu açıklamaktadır (158). Modern anlamda ise farkındalığın popüleritesine katkıda bulunan kişiler arasında Thích Nhất Hạnh, Herbert Benson, Jon Kabat-Zinn, Richard J. Davidson ve Sam Harris bulunmaktadır (159, 160).

Yetmişlerden beri, depresyon, stres, anksiyete, madde bağımlılığı gibi çeşitli psikolojik sorunlar yaşayan insanlara yardım etmek için farkındalığa dayalı bir dizi terapötik uygulama geliştirilmiştir (160). Okullar, cezaevleri, hastaneler ve diğer ortamlarda farkındalık modellerine dayalı programlar benimsenmiş, sağlıklı yaşlanma, kilo yönetimi, özel ihtiyaçları olan çocuklara yardım etme ve perinatal dönemde müdahale olarak kullanılmıştır. Bununla birlikte klinik araştırmalarda bilinçli farkındalık uygulamalarının birçok yararı olduğunu kanıtlamıştır.

Bilinçli farkındalık, şimdiki anda yargısızca kalabilmek için dikkati, maksatlı bir şekilde istenilen yöne çekmektir (161). Açık ve sevgi dolu bir tutum ile yaşadığımız anın içinde neler olduğunu bilinçli bir şekilde anlama hali olarak da tanımlanmaktadır (162). Bir başka tanıma göre bilinçli farkındalık, şimdiki an içerisinde gerçekleşenlere dikkat etmek, bu dikkatin niteliğini fark etmek ve fark edilenleri yargılamadan kabul etmeyi içermektedir (163). Bilinçli farkındalık ile birey geçmiş zamanın üzüntü ve pişmanlıklarından, geleceğin kaygı ve endişelerinden ziyade şimdiki an içinde bulunduğu mekan ve zamanda gerçekleşen tüm olaylarla, herhangi bir değerlendirme yapmadan nasıl uyumlu bir şekilde yaşayacağını keşfeder (164). Bilinçli farkındalık, yaşadığımız olumlu-olumsuz, iyi-kötü deneyimleri tarafsız bir şekilde görmemizi sağlayarak deneyimlerimizle ilişki kurmamıza yardım eder (163, 165).

2.5.1. Bilinçli Farkındalık Kavramının Kuramsal Altyapısı

Budizm felsefesinden ortaya çıkan bilinçli farkındalık kavramı, varoluşculuk, hümanizm gibi felsefi akımlarla birlikte psikodinamik, gestalt ve bilişsel-davranışçı yaklaşımları ile uyum göstermektedir (166).

2.5.1.1. Varoluşçu Yaklaşım

Varoluşçuluk, kişilerin kendi duygularıyla, nesnel dünyalarıyla ve diğer bireylerle nasıl ilişki kurduklarıyla ilgilenen bir yaklaşımdır (167). Yaşamın kendi içerisinde bir anlamı olmadığı fikrini benimseyen varoluşçu yaklaşım, kişilerin hayatlarında bir anlam yaratmaları ve seçimlerinin sorumluluğunu almaları gerekliliğini savunmaktadır (168). Dolayısıyla varoluşçu yaklaşımda bireylerin yaşamı anlamlandırması ve keşfetmesi, değişime açık olması, ölümle yüzleşmesi ve bunun kaçınılmaz olduğunu kabul etmesi önemlidir. Bununla birlikte varoluşçu yaklaşıma göre hayatın getirdiği bu zorluklarla baş etmenin bir yolu, yaşanan an'ı anlamaya odaklanmak, farkındalık ve içgörüyü kullanmaktır (167). Bu konuda çalışmalar yapan Nanda, farkındalık ve varoluşçu yaklaşımın temel görüşlerinin uyumlu olduğunu savunmaktadır. Nanda'ya göre, hem farkındalık uygulamaları hem de varoluşsal yaklaşım, insan varlığını keşfetmekle ilgili yaklaşımlardır (169). Her iki yaklaşım da varoluşun temelinde değişim, süreksizlik, belirsizlik, kaygı ve ölüm olduğunu kabul etmektedir (170). Benzer şekilde Heidegger de 'Varlık ve Zaman' isimli eserinde ölümün farkındalığını ele almış, ölümün varlığını inkar etmenin kişilerde olumsuz etkilere sebep olduğunu ileri sürmüştür. Aynı zamanda Yalom, farkındalıkta olduğu gibi varoluştan kaynaklanan yaşlanma, ölüm, değişim ve yaptıklarının sorumluluğunu kabul etmenin önemli olduğunu vurgulamaktadır (167). Yine varoluşçu yaklaşımın savunucularından biri olan Hoffman, hoş olmayan duygularla ortaya çıkan yargı, rahatsızlık veya direnişi etkisiz hale getirme olarak tanımlanan merak duygusunun farkındalıkla uyumlu olduğunu belirtmektedir (171).

2.5.1.2. Hümanistik Yaklaşım

Özgür irade, insan potansiyeli ve kendini keşfetmeye odaklanan bütünsel bir yaklaşım olan hümanistik yaklaşım, güçlü ve sağlıklı bir benlik duygusu geliştirmemize, duygularımızı keşfetmemize, anlam bulmamıza ve güçlü yönlerimize odaklanmamıza yardımcı olmayı amaçlamakta ve bireylerin yaratıcı potansiyelini öne çıkarmaya çalışmaktadır. Farkındalık yaklaşımında olduğu gibi hümanistik yaklaşım, şimdi ve burada olma, kaygı ile baş etme ve yargısız kabul kavramları üzerine temellendirilmiştir. Dolayısıyla hümanistik yaklaşımda bireylerin hastalığını tedavi etmek yerine tedavi süreci boyunca farkındalığını geliştirmeye önem verilmektedir. Hümanistik yaklaşımın öncülerinden biri olan Carl Rogers da, bireylerin farkındalığını geliştirmek amacıyla duygu ve düşüncelerin yargısızca ve özgür bir biçimde keşfedebileceğini savunmaktadır (172).

Bununla birlikte her iki yaklaşım bireyin kendine özgü olduğunu ve yaşamıyla ilgili sorumluluklarının kendisine ait olduğu fikrine dayanmaktadır (173).

2.5.1.3. Psikodinamik Yaklaşım

Batı ülkelerinde en yaygın psikolojik yaklaşımlardan biri olan psikodinamik bakış açısına sahip kuramcılar, zihnin çalışma şekline odaklanmakta, bireylerin duygu, düşünce ve davranışlarının farkında olmasını amaçlamaktadır (174). Yani psikodinamik yaklaşım, bilinçsizliği farkındalığa getirmeye çalışan bir yöntemdir. Bu yöntemin bilinçli farkındalığa entegre edilmesine yönelik yapılan ilk çalışmalar, 1970’li yıllarda Ron Kurtz tarafından gerçekleştirilmiştir (175). Kurtz kullandığı yöntemle terapi süresi boyunca bireylerin farkındalık duygusunu geliştirmeyi amaçlamıştır (175). Johansson ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada “çevrimiçi” bir psikodinamik psikoterapi sürecini değerlendirmek için farkındalık ölçümlerini kullanmıştır (176). Bununla birlikte literatürde psikodinamik yaklaşım ve bilinçli farkındalığın bütünleştirildiği Mindfulness Temelli Transaksyonel Analiz yaklaşımının kullanıldığı bir çalışma da mevcuttur (176). Schuman da Farkındalık Odaklı İlişkisel Psikoterapi ve Psikoanaliz (Mindfulness-Informed Relational Psychotherapy and Psychoanalysis) isimli kitabında psikodinamik tedavide psikolojik deneyimi genişletmek için farkındalığın nasıl kullanılabileceğini ortaya koymaktadır (177). Hem psikodinamik yaklaşım hem de bilinçli farkındalık bireylerin psikolojik acısıyla baş etmesi amacıyla kullanılan terapilerden oluşmaktadır (178). Her iki yöntem de, iç gözlemi kullanmakta, farkındalık ve kabulün değişime öncülük edeceğini ve bilinçdışı süreçlerin önemli olduğunu savunmaktadır (179). Ayrıca psikodinamik yaklaşımda farkındalığın kullanılması terapiyi daha hızlı, daha kolay ve daha sevgi dolu hale getirmektedir (175).

2.5.1.4. Gestalt yaklaşımı

Gestalt, kelime anlamı olarak biçim, tamamlama ve bütünleştirme olarak tanımlanmaktadır. Bireyin yaşamında kendi ile bütünleşmesi sonucu ortaya çıkan ve bireyin yaşam sürecini anlamlı bir biçimde tamamlaması olarak ele alınmaktadır (180). Ayır ayrı parçaların bir araya gelmesi sonucu oluşan bütünün, farklı olduğunu öne süren Gestalt yaklaşımı, bireyin çevresinde ortaya çıkan fenomenlerin farkında olmasını ve çevresi ile bilinçli ilişkiler kurmasını amaçlamaktadır (181). Mevcut deneyimi kapsamlı bir şekilde inceleyen bir teori ve klinik uygulama olan Gestalt yaklaşımının savunucularından Perls, Hefferline ve Goodman, bu yaklaşımı Budist felsefe ve pratiğine dayandırarak dikkatin mevcut deneyime yönlendirilmesi gerektiğini öne sürmektedir (182). Perls,

Hefferline ve Goodman farkındalık kavramını yeniden düzenleyerek farkındalığı temas, duygu, heyecan ve bütünden oluşan bir sistem olarak tanımlamış ve bireyin kendisiyle bütünleşmesi olarak ele almıştır. Perls yaptığı çalışmalarda, öz-farkındalık ve deneyim kavramlarını incelemiş, odaklanmış dikkat ve konsantrasyonu içeren bilinç deneyleri yoluyla vücudun kendi kendini düzenleme kapasitesini geliştirmeyi amaçlamıştır (183). Perls'in çalışması boyunca öğrettiği odaklanmış dikkat ve vücut konsantrasyonu sayesinde, organizmanın doğal işleyişiyle daha yakın bir teması teşvik eden farkındalığı yeniden kazanmak mümkündür (184). Dolayısıyla gestalt yaklaşımında farkındalık, kişinin, diğer kişilerle ve objelerle olduğu kadar, kendisi ile kurmuş olduğu ilişkiyi ifade etmekte, bireyin şimdi ve burada yaşanan deneyimlere temas etme süreci olarak tanımlanmaktadır (185).

2.5.1.5. Bilişsel Davranışçı Yaklaşım

Bilişsel-davranışçı yaklaşım düşüncelerimizin, duygularımızın, duyumlarımızın ve davranışlarımızın hepsinin bağlantılı olduğunu, düşündüklerimizin ve yaptıklarımızın hissetme şeklimizi etkilediğini öne sürmektedir. Bu yaklaşım, bireyin olumsuz düşüncesine meydan okumaktan çok, kabul ve farkındalık yoluyla düşünce ve duygularla olan ilişkisini değiştirmeye odaklanmaktadır. Bilişsel davranışçı yaklaşımda farkındalığın kullanılmasıyla bireylerin düşünme şeklini fark etmesi, olumlu/olumsuz düşünceleri yargılamadan gözlemlemesi sağlanmaktadır (186). Farkındalık yaklaşımı ile bilişsel davranışçı terapi teknikleri bütünleştirilerek, bireylerin depresif duygulardan kurtulmasını sağlamak amacıyla duygu ve düşüncelerini daha iyi anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olmuştur (187). Bununla birlikte farkındalık ve bilişsel davranışçı yaklaşımlar, koroner kalp hastalığı (188), diyabet (189) ve kanser (190) gibi kronik hastalık yaşayan bireylerde depresyon, kaygı ve yorgunluğun tedavisinde de kullanılmıştır. Yine farkındalık uygulamaları ile bilişsel davranışçı yaklaşımların birlikte kullanılmasının kronik somatik bozukluklarda psikolojik ve fiziksel semptomları azalttığı belirtilmiştir (191). Ayrıca literatürde her iki yöntemin bütünleştirilmesinin hastaların kaygısını azaltmak/gidermek amacıyla kullanılabilecek yenilikçi bir hemşirelik müdahalesi olabileceği üzerinde durulmaktadır (192).

2.5.2. Bilinçli Farkındalık Uygulaması

Bilinçli farkındalık uygulamaları, formal/resmi ve informal/gayriresmi olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmektedir (193).

2.5.2.1. Formal/Resmi Uygulamalar

Bu uygulamalar, içeriği önceden oluşturulmuş, belli bir program çerçevesinde yapılan egzersizlerdir. Günlük aktivitelerin dikkat dağıtıcı etkilerinden uzaklaşarak zaman ayırmayı gerektiren formal uygulamalar, bireylerin kesintiye uğramadan içsel deneyimlerini daha derin bir şekilde yaşamalarına olanak tanımaktadır. Formal uygulamalar, birkaç dakikadan birkaç saate kadar uzayabilen seanslar şeklinde olup rehberli bir eğitimi içerebilir (194). Günlük farkındalığımızı daha fazla geliştirmek için bir eğitim laboratuvarı olarak nitelendirilen formal uygulamalar sırasında dikkat belli bir olaya yönlendirilirken ortaya çıkan duygu, düşünce ve duyumların farkına varılması amaçlanmaktadır (195). Nefese dayalı konsantrasyon meditasyonu, vücut taraması, yürüme meditasyonu ve metta gibi uygulamalar formal uygulamalar arasında sayılabilir.

Nefese dayalı konsantrasyon meditasyonunda dikkat, belirli bir süre boyunca nefese ve nefes alma duyumlarına odaklanır. Bu uygulamada dikkat, nefese yönlendirilir ve zihin dolaştığında/uçuştığında bireyin bu durumu farkederek yargısız bir şekilde dikkatini tekrar nefesine yönlendirmesi gerekir. Nefese dayalı konsantrasyon meditasyonu oturarak, uzanarak veya ayakta uygulanabilir. Nefes alıp verme bilinçli ve otomatik kontrol altında olduğu için meditasyon uygulamasında anda kalmayı sağlayan bir çapa görevi görmektedir (195).

Vücut taraması, yargılamadan veya değiştirmeye çalışmadan vücudumuzu olduğu gibi deneyimlememiz için fırsat sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulamada dikkat, ayak parmaklarından yüz kaslarına kadar vücudun farklı bölgelerine sistematik olarak yönlendirilir. Özellikle beden duyumları hakkında farkındalık geliştirmemize ve gerginliği azaltmaya/gidermeye yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır. Vücut taraması uzanırken, otururken veya diğer duruşlarda yapılabilir (196).

Yürüme meditasyonu, Budizm'deki orijinal dört meditasyon duruşundan biridir. Bu uygulamada, yürüme deneyimi (nefes almak yerine) farkındalığın nesnesidir. Yürüme meditasyonuna yeni başlayanlar, yürümenin bir yönüne (örneğin, bir adım) odaklanırlar ve zihinleri başka yere gittiğinde/uçuştığında, dikkatlerini tekrar yürümeye odaklarlar. Bu konuda deneyimli olan kişiler ise ayağı kaldırma, ayağı ileri itme, ayağı yere koyma gibi yürümenin daha spesifik yönlerine odaklanmaktadır (197).

Metta yani sevgi dolu şefkat meditasyonu, Budist ve Budist öncesi düşünceye dayanan geleneklerden türetilmiş bir uygulamadır. Bu uygulama bilinçli olarak kendimize

ve başkalarına karşı sevgi ve nezaket duygularını ortaya çıkararak farkındalığımızı geliştirmeye ve bu duyguları vücudumuzda hissetmeye dayanmaktadır. Mettada birey sevgi ve şefkat cümlelerini önce kendine, daha sonra önemsedığı birine, ardından ilgisiz hissettiği ya da olumsuz duygu ve düşüncelere sahip olduğu bir kişi veya gruba ve son olarak tüm insanlar ve duyarlı varlıklara yönlendirir (197).

2.5.2.2. İnfomal/Gayriresmi Uygulamalar

İnfomal uygulamalar içeriği önceden yapılandırılmamış, belli bir program gerektirmeyen ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken yapılan uygulamalardır (195).İnfomal uygulamalar, günlük aktivitelerinin akışı içinde, doğaçlama anlarda ve rehberli talimat olmadan uygulanmaktadır (194). Belli bir program gerektirmediği için birey, günün her saatinde ve dilediği her anda uygulama yapabilir. Bu uygulamalar, duş almak ve bulaşık yıkamak gibi basit aktivitelerden açlığı fark etmek ve yemek yemek için zaman ayırmak veya gerginlik/acıyı tanımak ve onu hafifletmek için adımlar atmak gibi daha karmaşık şeylere kadar günlük yaşamın kendisine dikkat etmeyi içermektedir. Duş alırken duş aldığı bilmek, suya, sabunun kokusuna ve banyo süngerinin tende bıraktığı hisse dikkat etmek gibi uygulamalar infomal uygulamalara örnek verilebilir (193).

2.5.3. Sağlık ve Hemşirelikte Bilinçli Farkındalık

Duygusal sıkıntıya ve uyumsuz davranışa katkıda bulunan zihinsel süreçlere ustaca yanıt verme ve farkındalığı artırmaya yönelik bir yaklaşım olan bilinçli farkındalık, bir terapi, teknoloji veya yaşam tarzı seçimi gibi farklı şekillerde ifade edilmektedir (198). Başta sağlık alanında olmak üzere iş hayatında, günlük yaşamın normal akışında çok yönlü olarak kullanılan bilinçli farkındalık uygulamaları sanatta, siyasette, politikada, kısaca insanın olduğu her yerde yaygın olarak tercih edilen bir tamamlayıcı tedavi yöntemidir (199, 200). İngiltere Parlamentosunun yaptığı bir araştırmada, başta adalet, sağlık hizmetleri, eğitim ve işyerleri olmak üzere birçok alanda bilinçli farkındalık uygulamalarının kullanılması önerilmiştir. Google, Apple, Lululemon, P&G, General Mills gibi birçok şirket, çalışanlarını bilinçli farkındalık uygulamalarını kullanmaya teşvik etmektedir (201).

Konu ile ilgili bazı çalışmalar incelendiğinde, bilinçli farkındalık uygulamalarının ağrıyı (202, 203), madde (sigara, alkol, kafein, ilaçların kötüye kullanımı) ve sosyal medya bağımlılığını azalttığı (204-206), kan şekeri ve kan basıncını düzenlediği (207, 208), uyku kalitesini ve süresini arttırdığı (209, 210), bağışıklık sistemini güçlendirdiği (210), belleği,

yaratıcılığı, duygusal zekayı geliştirdiği (211), kronik fonksiyonel bozukluklarda (212) ve tedavisi zor hastalıklarda yaşam kalitesini yükselttiği (213), anksiyete, stres, depresyon, tükenmişlik gibi durumlarda olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır (214- 216).

Hemşirelik alanında ise bilinçli farkındalık; daha çok stres (217, 218), depresyon (219), anksiyete (220), tükenmişlik (221), yaşam kalitesi (219) ile ilişkilendirilmiş ve hemşirelik mesleği için birçok avantajı olduğu kanıtlanmıştır.



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk ve iş performans algısı ile dikkat düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi ve bu etkilerin karşılaştırılması amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Farabi Hastanesi'ndeki hemşirelerle yürütülen çalışmaya 6 Eylül 2021'de başlanmış ve 20 Ekim 2022 tarihinde tamamlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

KTÜ Farabi Hastanesi'nde çalışan 673 hemşire oluşturmuştur. Örneklemi ise G-power programı kullanılarak Gök Metin ve arkadaşlarının (2020) çalışması referans alınıp %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde ve 0.325 etki büyüklüğü ile belirlenen 96 hemşire oluşturmuştur (18). Ancak hemşirelerin uygulamalara devam edememe durumu göz önünde bulundurularak örneklem büyüklüğünün %22 fazlası olan 117 hemşire çalışmaya alınmıştır.

3.3.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Basamakları

Örnekleme alınacak hemşireleri belirlemek için basit rastgele sayılar tablosu kullanılmıştır. KTÜ Farabi Hastanesinde çalışan 673 hemşire listelenerek numaralandırılmış ve rastgele sayılar tablosunun 3. satır 9. ve 10. kolonlarda (96 ve 81) bulunan 17, 18, 19. sütun olan 681 sayısı başlangıç noktası seçilerek aşağıya doğru kolonlar takip edilmiş ve örneklem sayısına ulaşılmıştır. Ardından araştırmaya katılmayı kabul eden ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hemşirelerin onamları alınarak 117 hemşireyi içeren örneklem oluşturulmuştur. Kriterlerin karşılanmaması veya araştırma davetinin kabul edilmemesi gibi nedenlerden dolayı örneklem ulaşılamaması durumunda, örneklem sayısına ulaşana kadar rastgele sayılar tablosundan örneklem seçimine devam edilmiştir. Sonra hemşirelerin deney ve kontrol gruplarına atama aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada homojen özellikte deney ve kontrol grupları elde etmek için hemşirelerin çalıştıkları birim/servis (dahili, cerrahi, özellikli birim) ve mesleki deneyimlerine (10 yıl ve altı, 11 yıl ve üzeri) göre eşleştirme yapılarak eşit sayıda üçlü gruplar oluşturulmuştur. Daha sonra bu üç grup arasından kura çekilerek rastgele seçim yapılmış ve hangisinin

kahkaha grubu (39 hemşire), bilinçli farkındalık grubu (39 hemşire) ve kontrol grubunda (39 hemşire) olduğu belirlenmiştir. Ancak çalışmaya devam etmek istemediği veya uygulamalara katılamadığı için 19 hemşire çalışmadan çıkarılmıştır. Araştırma 34 hemşire bilinçli farkındalık grubunda, 33 hemşire kahkaha grubunda ve 34 hemşire kontrol grubunda olacak şekilde toplam 101 hemşire ile tamamlanmıştır.

3.3.2. Araştırmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Ölçütleri

Araştırmaya kabul kriterleri; araştırmanın yapılacağı hastanede en az 6 ay hemşire olarak çalışma, çalışmaya katılımda gönüllü olma, vardiyalı/dönüşümlü çalışmadır.

Araştırmadan dışlanma kriterleri ise hemşirelik dışı personel olma (ebe, sağlık teknisyeni, hekim vb), gebe olma, renk körlüğü tanısı almış olma, veri toplandığı süreçte izinli veya raporlu olma, sürekli gündüz ya da sürekli gece çalışma, bireysel psikoterapi veya grup müdahale programlarına katılma, hipertansiyon ve aritmi gibi kardiyovasküler hastalık tanısı almış olma, psikiyatrik nedenle ilaç tedavisi alma ve meditasyon deneyimine sahip olmadır.

3.3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, grup değişkeni (kahkaha grubu, bilinçli farkındalık grubu ve kontrol grubu), yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu, mesleki deneyim yılı, çalışılan servistir.

Bağımlı değişkenleri ise Chalder Yorgunluk Ölçeği puanları (fiziksel, mental ve genel yorgunluk puanları), Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi puanları (kolay, orta ve zor seviye puanları), Stroop Testi Çapa Formu puanları (Stroop A, Stroop B, Stroop C ve Stroop D süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayıları) Bireysel İş Performans Ölçeği puanlarıdır (görev performansı, bağlamsal performans ve üretkenlik karşıtı iş davranışı ve toplam bireysel iş performans puanları).

3.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları; Kişisel Bilgi Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği, Stroop Testi Çapa Formu, Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi ve Bireysel İş Performansı Ölçeğidir.

Kişisel Bilgi Formu (Ek 1): Araştırmacı tarafından geliştirilen bu form, hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni ve eğitim durumu, mesleki deneyim yılı, çalışılan servisi içeren toplam 6 sorudan oluşmaktadır.

Chalder Yorgunluk Ölçeği (Ek 2): Ölçek, klinik ve toplumsal örneklerde bireylerin son bir ay boyunca algıladığı yorgunluğun şiddetini ölçmek amacıyla Chalder ve arkadaşları tarafından 1993 yılında geliştirilmiştir (222). Ölçeğin Türkçe uyarlaması, Adın ve Ayhan tarafından 2019 yılında 20-40 yaş arasındaki genç yetişkin bireylerde yapılmış ve algılanan yorgunluğun değerlendirilmesinde güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir (223). Öz-bildirim türünde olan ölçek, 11 madde, fiziksel ve mental yorgunluk olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler; her zamankinden daha az (0), her zamanki kadar (1), her zamankinden daha fazla (2) ve her zamankinden çok daha fazla (3) olmak üzere 4 seçenek üzerinden cevaplanmaktadır. Ölçeğin fiziksel yorgunluk alt bölüm puanı 0-21 ve mental yorgunluk alt bölüm puanı 0-12 arasında ve toplam yorgunluk puanı ise 0-33 arasında değişmektedir. Toplam yorgunluk puanı bütün maddelerin puanlarının toplamı ile elde edilir. Yüksek puanlar, yorgunluk şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir. Adın ve Ayhan'ın çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır (223). Bu çalışmada yorgunluk ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Araştırmada, kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulama/girişimi öncesi ön test, girişim süreci sırasında ara test, girişim tamamlandıktan hemen sonra son test ve son testten bir ay sonra kalıcılık testi olarak hemşirelerin yorgunluk algısını ölçmek için kullanılmıştır.

Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi: Haladjian ve Pylyshyn tarafından 2006 yılında geliştirilen test (224), Ilgaz ve arkadaşları tarafından 2019 yılında Türkçeye uyarlanmıştır (77). Test, bireylerin sürdürülebilir dikkat düzeylerini ölçmekte; kolay, orta, zor seviyelerdeki oturumlardan oluşmaktadır. Her bir seviyeden alınabilecek toplam puan 0-10 arasında değişmektedir. Testin, her bir aşaması 10 kez tekrar edilmekte ve üç-dört dakika sürmektedir. MATLAB (R2017b, 64-bit) yazılımı üzerinde Psychtoolbox-3 eklentisi kullanılarak çalıştırılan sürdürülebilir dikkat testi, dokunmatik bir LCD monitör üzerinde çalışmaktadır. Testin her aşamasından en az 0, en fazla 10 puan alınmakta, puanın yükselmesi sürdürülebilir dikkat düzeyinin arttığını göstermektedir. Araştırmada, kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulama/girişimi öncesi ön test, girişim süreci sırasında ara test,

girişim tamamlandıktan hemen sonra son test ve son testten bir ay sonra kalıcılık testi olarak hemşirelerin sürdürülebilir dikkat düzeyini belirlemek için kullanılmıştır.

Stroop Testi Çapa Formu (Ek 4): Weintraub tarafından 2000 yılında geliştirilen Stroop formu (225), Emek Savaş ve arkadaşları tarafından 2019 yılında Türkçeye uyarlanmıştır (226). Test, bireylerin seçici dikkat ve tepki süresini belirlemek için kullanılmaktadır. Testte, iki uyaran kart ve her bir kart üzerinde 6 x 10 düzeninde yerleştirilmiş toplam 60 madde bulunmaktadır. Birinci kartta kırmızı, yeşil ve mavi renkte küçük dikdörtgenler yer alırken ikinci kartta uyumsuz mürekkep renkleri ile yazılmış renk isimleri bulunmaktadır. Stroop testi, nöropsikolojik değerlendirmede sık kullanılan testlerden biridir. Her yaş grubundaki kişilere kısa sürede uygulanabilmesi testin tercih edilebilirliğini arttırmaktadır. Test uygulaması, üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama olan Stroop A bölümünde, kişiden soldan sağa ve hızlı bir şekilde küçük dikdörtgen renkleri (kırmızı, mavi, yeşil) söylemesi istenir. Eğer herhangi bir renk görme kusuru varsa (örneğin, renk körlüğü) bu aşamada fark edilerek, test sonlandırılabilir. İkinci aşama olan Stroop B bölümünde, uyumsuz mürekkep renkleriyle yazılmış renk isimlerinin (kırmızı, mavi, yeşil) olabildiğince hızlı okuması istenir. Üçüncü aşama olan Stroop C bölümünde ise kişiden renk isimlerini okumak yerine mürekkep rengini (kırmızı, mavi, yeşil) söylemesi istenir. Her üç bölümde de kronometre ile süre tutulur ve görev tamamlandığında kayıt formuna süre kaydedilir. Stroop C bölümünde, tamamlama süresine ek olarak, hata ve spontan düzeltme sayıları da kaydedilir. Bununla birlikte Stroop C ile Stroop B bölümlerinin farkı alınarak “enterferansa direnç” veya “bozucu etkiye direnç” süresi olan Stroop D ölçümü de testin çıktıları arasındadır. Stroop A, Stroop B ve Stroop C bölüm tamamlama sürelerinin kısalması seçici dikkatin arttığını göstermektedir (226). Araştırmada, kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulama/girişimi öncesi ön test, girişim süreci sırasında ara test, girişim tamamlandıktan hemen sonra son test ve son testten bir ay sonra kalıcılık testi olarak hemşirelerin seçici dikkat ve tepki sürelerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

Bireysel İş Performansı Ölçeği (Ek 3): Bireysel İş Performansı Ölçeği, farklı meslek gruplarından sağlık sorunları olan/olmayan çalışanların performans algısını ölçmek amacıyla 2013 yılında Koopmans ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (227). Ölçeğin Türkçe uyarlanması, Köroğlu Kaba ve Öztürk tarafından 2021 yılında gerçekleştirilmiş ve hemşirelerin performans algılarının değerlendirilmesinde güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir (104). Öz-bildirim türünde olan ölçeğin Türkçe versiyonu 14

madde ve üç alt boyuttan (görev performansı, bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı) oluşmaktadır. Beşli Likert tipinde olan ölçeğin puanlaması 1=Nadiren, 2=Bazen, 3=Düzenli, 4=Sıklıkla, 5=Sürekli şeklinde yapılmaktadır. Ölçekten yüksek puan alınması iş performans algısının arttığını gösterirken, düşük puan alınması iş performans algısının düştüğünü göstermektedir. Üretkenlik karşıtı iş davranışı alt boyutundaki maddeler ters puanlanmaktadır. Ayrıca ölçekten alınabilecek toplam puan, madde puan toplamalarının madde sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Köroğlu Kaba ve Öztürk'ün çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı görev performansı, bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı alt boyutlarında ve ölçek genelinde sırasıyla 0.86, 0.78, 0.72, 0.80 olarak hesaplanmıştır (104). Bu araştırmada, ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.84 olarak yüksek bulunmuştur. Araştırmada, kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulama/girişimi öncesi ön test, girişim süreci sırasında ara test, girişim tamamlandıktan hemen sonra son test ve son testten bir ay sonra kalıcılık testi olarak hemşirelerin iş performans algısını ölçmek için kullanılmıştır.

3.5. Girişimler/Uygulama Yöntemleri

Girişimler/uygulama yöntemleri; kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarıdır.

Kahkaha Terapisi: Kahkaha terapisi koşulsuz kahkaha ile nefes tekniklerini birleştiren bir egzersiz programıdır. Bu terapi yönteminde kahkaha, fiziksel bir egzersiz olarak başlayıp gruptaki diğer üyelerle göz teması kurarak ve onlarla çocuksu oyunlar oynayarak simüle edilir. Çoğu durumda bu simülasyon kısa zamanda gerçek ve bulaşıcı bir kahkahaya dönüşür. Kahkaha terapisi seansları gruba ve hedeflerine göre değişir. Terapinin; kahkaha yogası seansı, kahkaha meditasyon ve kılavuzlu gevşemeden oluşan üç bileşeni bulunmaktadır. Terapinin yapılacağı ortam ise grubun büyüklüğüne göre belirlenir, kapalı bir mekanda veya açık havada yapılabilir. Kahkaha terapisi seansı, 30-45 dakika sürmektedir. Seans, bir kahkaha lideri tarafından yürütülür. Lider, seansı kontrol eder, başlamak için komut verir, farklı egzersizleri açıklar ve grup dinamizmi için hareketleri başlatır ve sonlandırır. Çalışmada kahkaha terapisi, lider sertifikasına sahip olan araştırmacı tarafından çalışma kapsamındaki hemşirelere hastanenin belirlediği 72 m² alanı olan, 30 kişilik eğitim salonunda uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından ön hazırlığı yapılan kahkaha terapisi protokolü aşağıda belirtilmektedir:

Kahkaha Terapisi Protokolü: Kahkaha terapisi programı, Kahkaha Yogası Liderlik Sertifikasına sahip araştırmacı tarafından tasarlanmıştır (Ek 5). Program sekiz hafta boyunca haftada iki kez ve toplam 16 seanstan oluşmaktadır. Her seans; maksimum 25 hemşire ile 30-45 dakika sürecek şekilde planlanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelere uygulanan kahkaha terapisi programı

1. Oturum * Katılımcılarla tanışma * Terapi içeriğini tanıtmak * Eğitimlere katılımın önemini vurgulama * Tecrübe ve beklentileri paylaşma	2. Oturum * Selamlama kahkahası * Katılımcıların birbiri ile selamlaşması * Derin nefes egzersizi * Milk shake kahkahası * Yüz kaslarının gevşeme hareketleri	3. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Cep telefonu kahkahası * Şarkı söylemek ve hareket etmek * Utangaç kahkahası	4. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Isınma egzersizleri * Sıcak çorba kahkahası * Şarkı söylemek ve hareket etmek * Affetme
5. Oturum * Selamlama kahkahası * Sadece gülme * Derin nefes egzersizi * Para yok kahkahası * Mizah videoları izleme * Takdir etme kahkahası	6. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Yaratıcı kahkahası * Göbek kahkahası * Dans * Sarılma	7. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Oyun * Kürek çekme kahkahası * Tartışma kahkahası	8. Oturum * Selamlama kahkahası * Şarkı söylemek ve hareket etmek * Kendine gülme * Yüz gevşeme hareketleri
9. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Milk shake kahkahası * Mizah videoları	10. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Oyun * Cep telefonu kahkahası	11. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Sadece gülme * Şarkı söylemek ve hareket etmek	12. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Mizah videoları * Affetme
13. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Takdir etme kahkahası * Oyun * Aslan kahkahası	14. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Utangaç kahkahası * Para yok kahkahası * Şarkı söylemek ve hareket etmek	15. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Kürek çekme kahkahası * Sessiz kahkahası * Mizah videoları	16. Oturum * Selamlama kahkahası * Derin nefes egzersizi * Kraliyet kahkahası * Ev işleri kahkahası * Sarılma

Bilinçli Farkındalık Uygulaması: Bilinçli farkındalık, yönlendirilmiş dikkat egzersizleri yoluyla eş zamanlı gerçekleşenleri fark edip, yargılamadan kabul etmektir. Bilinçli farkındalık uygulamalarının üç adımı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi dikkat, ikincisi niyet ve üçüncüsü tutumdur. Bilinçli farkındalık uygulamalarının seçilmesi ve planlanması sorunun türüne, katılımcıların isteklerine ve eldeki olanaklara göre değişmekle birlikte

uygulama süresi 45-60 dakika arasındadır. Uygulamada önemli olan katılımcının zaman ayırarak bilinçli farkındalık uygulamalarını düzenli bir pratiğe dönüştürmesidir. Bilinçli farkındalık uygulayıcı sertifikasına sahip olan araştırmacı tarafından deney grubundaki hemşirelere uygulatılmıştır. Araştırmacı tarafından ön hazırlığı yapılan bilinçli farkındalık uygulama protokolü aşağıda belirtilmiştir:

Bilinçli Farkındalık Uygulama Protokolü: Bilinçli farkındalık uygulama programı, Bilinçli Farkındalık Uygulayıcı Sertifikasına sahip araştırmacı tarafından tasarlanmıştır (Ek 6). Program; sekiz hafta boyunca haftada iki kez ve toplam 16 seanstan oluşmaktadır. Her seans maximum 25 hemşire ile 30-45 dakika sürecek şekilde planlanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelere uygulanan bilinçli farkındalık uygulama programı

1. Oturum * Katılımcılarla tanışma * Terapi içeriğini tanııtma * Nefes meditasyonu	2. Oturum * Nefes meditasyonu * Günlük farkındalık egzersizi * Kısa bilinç meditasyonu	3. Oturum * Nefes meditasyonu * Kuru üzüm meditasyonu * Nefes meditasyonu	4. Oturum * Nefes meditasyonu * Sesler ve düşünceler meditasyonu * Kısa beden taraması
5. Oturum * Nefes meditasyonu * Duyuları fark etme meditasyonu * Kararlılık geliştirme meditasyonu	6. Oturum * Nefes meditasyonu * Kaygıları fark etme ve etkisini azaltma meditasyonu * Nefes meditasyonu	7. Oturum * Nefes meditasyonu * Beden taraması-uzun * Nefes meditasyonu	8. Oturum * Nefes meditasyonu * Şefkat geliştirme meditasyonu * Kuru üzüm meditasyonu
9. Oturum * Nefes meditasyonu * Yargıları fark etme meditasyonu * Şefkat geliştirme meditasyonu	10. Oturum * Nefes meditasyonu * Olumsuz düşünceleri fark etme ve etkisini azaltma meditasyonu	11. Oturum * Nefes meditasyonu * Sesler ve düşünceler meditasyonu * Öfkeyi yönetme meditasyonu	12. Oturum * Nefes meditasyonu * Duyuları fark etme meditasyonu * Kuru üzüm meditasyonu
13. Oturum * Nefes meditasyonu * Zor durumlarda bilinçli farkındalık geliştirme uygulaması * Nefes meditasyonu	14. Oturum * Nefes meditasyonu * Şimdiki zaman farkındalığı meditasyonu	15. Oturum * Nefes meditasyonu * Evrensel uyumlanma hedefleri gerçekleştirme meditasyonu	16. Oturum * Nefes meditasyonu * Kararlılık geliştirme meditasyonu * Şefkat geliştirme meditasyonu

3.6. Veri Toplama Aşamaları ve Süreci

Veri toplama süreci; hazırlık ve uygulama olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.6.1. Hazırlık Aşaması

1. Deney ve kontrol grubunda yer alacak hemşireler belirlenmiştir. Öncesinde hastaneden hemşire listesi alınmış, araştırmaya kabul edilme kriterlerini karşılayan hemşireler, deney ve kontrol gruplarına çalıştığı servisler ve mesleki deneyimleri dikkate alınarak basit rastgele örneklem yöntemi ile seçilmişlerdir.
2. Kişisel Bilgi Formu, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeği örneklem sayısı kadar çoğaltılmıştır.
3. Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testinin uygulanabilmesi için MATLAB (R2017b, 64-bit) yazılımı LCD monitörlü bilgisayara kurulmuş ve çıkan hata kodları ayıklanmıştır.
4. Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının yapılabilmesi için mekan ve araç-gereç hazırlığı (terapinin yapılacağı odaların ayarlanıp düzenlenmesi, ses ve kamera sisteminin kurulup ayarlanması) yapılmıştır.
5. Sekiz haftalık kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulama seanslarında yapılacak faaliyetler gözden geçirilmiştir.

3.6.2. Uygulama Aşaması

1. Ön Test Uygulaması

- İlk kontrol grubu olacak şekilde kahkaha grubu ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelere ön test olarak araştırmacı tarafından Kişisel Bilgi Formu doldurulmuştur.
- Sonra hemşireler Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat testine alınmıştır. Çalışmada, test uygulanmadan önce uygulama gün ve saatleri ile hemşirelerin en son çalıştığı vardiya not edilmiştir. Daha sonra hastanede sessiz ve karanlık bir odada LCD monitör üzerinde teste başlanmıştır. Test, alıştırma oturumu ile kolay, orta ve zor seviyedeki aşamalardan oluşmaktadır. Kolay seviyede sekiz toptan iki tanesi, orta seviye sekiz toptan üç tanesi, zor seviyede sekiz toptan dört tanesi hedef konumundadır. Alıştırma aşaması hariç diğer aşamaların her biri on kez tekrar edilmektedir.

Toplamda 10-15 dk süren testin tüm aşamaları tamamlandığında test sonlandırılmıştır.

- Kahkaha grubu, bilinçli farkındalık grubu ve kontrol gruplarındaki hemşirelere Stroop Testi Çapa Formu iki gözlemci tarafından ön test olarak uygulanmıştır. Çalışmada, test sırasında hemşireler oturur pozisyonda iken, çevrede dikkat dağıtıcı herhangi bir uyaran olmamasına özen gösterilmiş ve iki gözlemci tarafından test uygulanmıştır. Testin birinci aşamasında hemşirelerden soldan sağa doğru kutucukların renklerini olabildiğince hızlı söylemesi istenmiştir. Bu aşamada, herhangi bir renk adlandırma kusuru mevcutsa, test sonlandırılmıştır. Testin ikinci aşamasında, hemşirelerden uyumsuz mürekkep rengiyle yazılmış renkleri sağdan sola doğru olabildiğince hızlı bir şekilde okuması istenmiştir. Testin son aşamasında ise hemşirelerden kelimelerin yazılmış olduğu mürekkep renklerini olabildiğinde hızlı söylemesi istenmiştir. Ayrıca bu bölümde hemşirelerin hata ve spontan düzeltme sayıları da kaydedilmiştir. Bu test 3-5 dk sürmüştür.
- Daha sonra kahkaha grubu, bilinçli farkındalık grubu ve kontrol gruplarındaki hemşirelere ön test olarak Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeği elden verilip doldurulmuştur. Ölçeklerin doldurulması 3-5 dk sürmüştür.

2. Uygulama/Girişimlerin Yapılması

- Kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşireler araştırmacı tarafından ikişer gruba ayrılmıştır. Kahkaha gruplarının her birine sekiz hafta boyunca haftada iki kez 30-45 dk süre ile kahkaha terapisi uygulanmıştır. Bilinçli farkındalık gruplarına da sekiz hafta boyunca haftada iki kez 30-45 dk süre ile bilinçli farkındalık uygulamaları yaptırılmıştır. Bu uygulamalar hemşirelerin onamı alındıktan sonra video kamera aracılığıyla kayıt altına alınmıştır.
- Kontrol grubundaki hemşirelere ise herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

3. Ara Test Uygulaması

- Uygulama/girişimlerin devam ettiği sırada dördüncü haftanın veya sekizince seansın sonunda bilinçli farkındalık, kahkaha ve kontrol grubundaki hemşirelere Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi

Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeği ara test olarak uygulanmıştır.

4. Son Test Uygulaması

- Sekizinci haftanın veya 16. seansın sonunda uygulama/girişimler bittikten hemen sonra bilinçli farkındalık, kahkaha ve kontrol grubundaki hemşirelere Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeği son test olarak uygulanmıştır.

5. Kalıcılık Testi Uygulaması

- Son testten bir ay sonra bilinçli farkındalık grubu, kahkaha grubu ve kontrol grubundaki hemşirelere Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeği kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

Veri toplama ve uygulama süreci aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Veri toplama ve uygulama süreci

Tarih	1. AŞAMA-HAZIRLIK AŞAMASI
18.10.2021- 30.11.2021	Deney ve kontrol gruplarında yer alacak hemşirelerin belirlenmesi
	Kişisel Bilgi Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği, Bireysel İş Performansı Ölçeği ve Stroop Testi Çapa Formunun çoğaltılması
	Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testinin uygulanabilmesi için MATLAB (R2017b, 64-bit) yazılımının kurulması ve hata kodlarının ayıklanması
	Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının yapılabilmesi için mekan ve araç-gereç hazırlığının yapılması
	Sekiz haftalık kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulama seanslarında yapılacak faaliyetlerin gözden geçirilmesi
	2. AŞAMA-UYGULAMA AŞAMASI
	Ön Test Uygulaması
01.12.2021- 12.12.2021	Kahkaha grubu, bilinçli farkındalık grubu ve kontrol gruplarındaki hemşirelere Kişisel Bilgi Formu, Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeğinin ön test olarak uygulanması
	Uygulamaların/Girişimlerin Yapılması
13.01.2021- 16.02.2022	- Kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarındaki hemşirelerin ikiye ayrılarak kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarına ayrılması - Sekiz hafta boyunca (toplam 16 seans) haftada iki kez araştırmacı tarafından kahkaha grubundaki hemşirelere kahkaha terapisinin, bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelere bilinçli farkındalık uygulamalarının yaptırılması, kontrol grubundaki hemşirelere herhangi bir girişimde bulunulmaması
	Ara Test Uygulaması
03.01.2022- 15.01.2022	Uygulama/girişimlerin devam ettiği sırada sekizinci seanstan sonra bilinçli farkındalık, kahkaha ve kontrol gruplarındaki hemşirelere Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeğinin ara test uygulamasının yaptırılması
	Son Test Uygulaması
18.02.2022- 03.03.2022	Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelere 16. seansın sonunda Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeğinin son test olarak uygulanması
	Kahkaha Testi Uygulaması
04.04.2022- 15.04.2022	Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelere 16. seanstan hemen sonra yapılan son testten bir ay sonra Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi, Stroop Testi Çapa Formu, Chalder Yorgunluk Ölçeği ve Bireysel İş Performansı Ölçeğinin izleme testi olarak uygulanması

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; KTÜ Farabi Hastanesi'nde çalışan hemşirelere ilişkin değerlendirmelerle sınırlıdır. Bununla birlikte araştırmada kullanılan ölçme

araçlarının geçerlilikleri ile sınırlıdır. Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının sekiz hafta süre ile uygulanması ve uzun vadeli etkilerinin değerlendirilememesi bir diğer sınırlılıktır. Dolayısıyla bu çalışma, kısa ve uzun vadeli etkilerin değerlendirildiği daha büyük ölçekli örneklemelerde doğrulanmalıdır.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Projenin yürütüleceği KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi'nden 02 Eylül 2020 tarihinde gerekli kurum izini (Ek 7), ayrıca KTÜ Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 21 Aralık 2020 tarihinde (Sayı: 24237859-763) gerekli onayı alınmıştır (Ek 8). Bununla birlikte yürütülen çalışmada kullanabilmek amacıyla Chalder Yorgunluk Ölçeği için Rıdvan Muhammed ADIN'dan 1 Ağustos 2020'de (Ek 9), Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi için Hale ILGAZ'dan 1 Ekim 2020'de (Ek 10), Stroop Testi Çapa Formu için Derya Durusu EMEK SAVAŞ'tan 29 Eylül 2020'de (Ek 11) e-mail yoluyla izin alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan hemşirelerden araştırma öncesi yazılı onam alınmıştır (Ek 12).

3.9. Verilerin Analizi ve Değerlendirmesi:

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kurtosis ve Skewness değerleri ile incelenmiş ve bu değerler +2.0 ile -2.0 arasında değiştiği için verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir (Ek 13). Kappa (κ) katsayısı ise <0 = Hiç uyuşma olmaması, $0.0-0.20$ = Önemsiz uyuşma olması, $0.21-0.40$ = Orta derecede uyuşma olması, $0.41-0.60$ = Ekseriyetle uyuşma olması, $0.61-0.80$ = Önemli derecede uyuşma olması ve $0.81-1.00$ = Neredeyse mükemmel uyuşma olması şeklinde değerlendirilmiştir (228).

Tablo 5. Veri analizinde kullanılan testler

Veri Analizin Amacı	Kullanılan Testler ve Yöntemler
Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerinin tanımlanması ve karşılaştırması için	Sıklık ve yüzdelik ortalama ve standart sapma t test ve Ki Kare Testi
Verilerin normal dağılıma uygunluğu	Skewness-Kutosis değerleri
Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin Chalder Yorgunluk Ölçeği, Stroop Testi Çapa Formu, Bilgisayar Tabanlı Sürdürülebilir Dikkat Testi ve Bireysel İş Performansı Ölçeği ön test/ara test/son test/kalıcılık testi puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırması	Ortalama ve Standart Sapma t test/ANOVA testi Bonferroni/Tukey testi
Stroop Testi Çapa Formu Stroop A, Stroop B, Stroop C bölüm süreleri ile Stroop C bölümünde yapılan hata ve spontan düzeltme sayılarına ilişkin gözlemciler arasındaki uyum	Kappa Analizi Korelasyon testi

3.10. Gözlemciler Arası Tutarlılık

Araştırmaya katılan hemşirelerin dikkat düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan Stroop Testi Çapa Formu, iki gözlemci tarafından değerlendirilmiş ve gözlemciler arasındaki tutarlılığına bakılmıştır. Bu kapsamda gözlemci puanları arasında yüksek korelasyon beklenmekte ve bu sonuç tutarlılık göstergesi olarak kabul edilmektedir. Kappa analizinde ise gözlemciler arasındaki uyuma yönelik güvenilirlik Kappa katsayısı ile değerlendirilmektedir (229). Bu çalışmada, Stroop Testi Çapa Formu kullanılarak hemşirelerin Stroop A, Stroop B, Stroop C, Stroop D süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayılarına ilişkin ön, ara, son ve kalıcılık testlerinin iki gözlemci tarafından değerlendirmesine ilişkin tutarlılık katsayıları Tablo 6'da verilmiştir. Bu sonuçlara göre Stroop A, Stroop B, Stroop C tamamlama süreleri ile hesaplanan Stroop D süreleri, hata ve spontan düzeltme sayılarına ilişkin ön, ara, son ve kalıcılık testlerine ilişkin gözlemciler arasındaki uyumluluğun anlamlı, 0.96 ve üzerinde çok güçlü ve pozitif ilişki gösterdiği saptanmıştır ($r= 0.96-0.99$ ve $p<0.001$), (Tablo 6).

Tablo 6. Stroop test süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayılarına ilişkin gözlemler arasındaki tutarlılık ve korelasyon katsayıları

Stroop Testi Süreleri	Kappa (κ)	r
Ön Test		
Stroop A	$\kappa = 0.841^*$	$r = 0.998^*$
Stroop B	$\kappa = 0.778^*$	$r = 0.997^*$
Stroop C	$\kappa = 0.938^*$	$r = 1.000^*$
Stroop D	$\kappa = 0.873^*$	$r = 0.997^*$
Hata Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Spontan Düzeltme Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Ara Test		
Stroop A	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Stroop B	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Stroop C	$\kappa = 0.969^*$	$r = 0.997^*$
Stroop D	$\kappa = 0.956^*$	$r = 0.996^*$
Hata Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Spontan Düzeltme Sayısı		
Son Test		
Stroop A	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Stroop B	$\kappa = 0.904^*$	$r = 0.999^*$
Stroop C	$\kappa = 0.938^*$	$r = 1.000^*$
Stroop D	$\kappa = 0.942^*$	$r = 0.998^*$
Hata Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Spontan Düzeltme Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Kalıcılık Testi		
Stroop A	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Stroop B	$\kappa = 0.967^*$	$r = 1.000^*$
Stroop C	$\kappa = 0.907^*$	$r = 1.000^*$
Stroop D	$\kappa = 0.948^*$	$r = 1.000^*$
Hata Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$
Spontan Düzeltme Sayısı	$\kappa = 1.000^*$	$r = 1.000^*$

* $p < 0.001$

3.11. Araştırmaya Sağlanan Destek

Bu araştırma, 16 Haziran 2021 tarihinde Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 1002-Hızlı Destek Programı kapsamında 221S063 numaralı “Kahkaha Terapisi ve Bilinçli Farkındalık Uygulamalarının Hemşirelerin Yorgunluk ve İş Performans Algıları İle Dikkat Düzeyleri Üzerindeki Etkisi” başlıklı bir tez projesi olarak desteklenmiştir (Ek 14).

4. BULGULAR

Çalışmanın bulguları; kahkaha terapisi, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarında yer alan hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri, fiziksel, mental ve genel yorgunluk puanlarının grup içi ve gruplar arası test puan ortalamalarının karşılaştırması, görev performansı, bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve genel bireysel performans algı puanlarının grup içi ve gruplar arası test puan ortalamalarının karşılaştırması, bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testinin kolay, orta ve zor seviye ön, ara, son ve kalıcılık puanlarının grup içi ve gruplar arası test puan ortalamalarının karşılaştırması ve seçici dikkat düzeyini belirleyen Stroop A, B, C, D süreleri ile hata ve spontan düzeltme sayılarının grup içi ve gruplar arası sürelerin karşılaştırması şeklinde verilmiştir.

Kahkaha grubundaki hemşireler 35.15 ± 8.23 yaşında, %93.9'u kadın, %75.8'i evli, %57.6'sı lisans mezunu, %57.6'sı 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip ve %36.4'ü cerrahi birimlerde, ayrıca %36.4'ü özellikli birimlerde çalışmaktadır. Bilinçli farkındalık grubundaki hemşireler 36.03 ± 7.36 yaşında, %88.2'si kadın, %73.5'i evli ve lisans mezunu, %55.9'u 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip ve %35.3'ü özellikli birimlerde çalışmaktadır. Kontrol grubundaki hemşireler ise 34.68 ± 7.2 yaşında, %85.3'ü kadın, %73.5'i evli, %64.7'si lisans mezunu, %50'si 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip ve %35.3'ü özellikli birimlerde çalışmaktadır. Kahkaha terapisi, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarına çalışılan servis ve mesleki deneyim yılına göre tabakalı olarak dağıtılan bu hemşirelerin, sosyo-demografik ve mesleki özellikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri (N= 101)

		Kahkaha Terapisi		Bilinçli Farkındalık		Kontrol Grubu		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	31	93.9	30	88.2	29	85.3	90	89.1	$X^2=1.330$ p=0.514
	Erkek	2	6.1	4	11.8	5	14.7	11	10.9	
Medeni Durum	Bekar	8	24.2	9	26.5	9	26.5	26	25.7	$X^2=0.058$ p=0.972
	Evli	25	75.8	25	73.5	25	73.5	75	74.3	
Eğitim Durumu	Lise/önlisans	10	30.3	9	26.5	7	20.6	26	25.7	$X^2=5.973$ p=0.201
	Lisans	19	57.6	25	73.5	22	64.7	66	65.3	
	Lisansüstü	4	12.1	0	0.0	5	14.7	9	8.9	
Çalışılan Servis	Dahili birim	9	27.3	11	32.4	12	35.3	32	31.7	$X^2=0.604$ p=0.963
	Cerrahi birim	12	36.4	11	32.4	10	29.4	33	32.7	
	Özellikli birim	12	36.4	12	35.3	12	35.3	36	35.6	
Mesleki Deneyim	10 yıl ve daha az	14	42.4	15	44.1	17	50.0	46	45.5	$X^2=0.430$ p=0.807
	11 yıl ve daha fazla	19	57.6	19	55.9	17	50.0	55	54.5	
		Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	F	p	
Yaş		35.150	8.239	36.030	7.367	34.680	7.523	0.269	0.765	

Ki-Kare Analizi

Hemşirelerin iş yoğunluk düzeyine ön test dikkate alınıp bakıldığında, kahkaha (6.45 ± 1.92), bilinçli farkındalık (7.62 ± 1.85) ve kontrol (7.09 ± 2.03) grubundaki hemşirelerin görüşlerine göre iş yoğunluk düzeyleri orta seviyededir. Bu hemşirelerin ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin görüşlerine göre iş yoğunluğu puan ortalamalarının karşılaştırması (N= 101)

İş Yoğunluğu	Kahkaha Grubu (n=33)		Bilinçli Farkındalık Grubu (n=34)		Kontrol Grubu (n=34)		*F; p değeri
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	
Öntest	6.45	1.92	7.62	1.85	7.09	2.03	3.014; 0.054
Ara test	7.12	1.65	7.05	2.31	6.64	1.87	0.579; 0.562
Son test	6.93	1.45	7.35	1.32	6.94	1.61	0.890; 0.414
Kalıcılık testi	7.27	1.56	7.02	1.48	6.35	2.21	2.392; 0.097
**F; p değeri	2.290; 0.097		0.994; 0.325		1.777; 0.166		

*Tek Yönlü ANOVA testi; **Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi

Hemşirelerin fiziksel yorgunluk düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 10.18 ± 3.45 , bilinçli farkındalık grubu için 11.88 ± 4.00 ve kontrol grubu için 11.58 ± 3.91 'dir (Tablo 9). Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin fiziksel yorgunluk puanları karşılaştırıldığında, üç gruptaki hemşirelerin fiziksel yorgunluğa ilişkin ön test ($F=1.905$ $p=0.154$) ve kalıcılık test ($F=0.682$ $p=0.508$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken, kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin ara test ($F=3.629$ $p=0.030$) ve son test ($F=13.454$ $p=0.000$) puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 9). Fiziksel yorgunluğa ilişkin grup içi karşılaştırmada, kahkaha grubundaki hemşirelerin ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F=18.391$, $p=0.000$). Bu farka göre kahkaha grubundaki hemşirelerin ara ve son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F=14.067$, $p=0.000$). Bu farka göre hemşirelerin son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ise test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F=0.200$, $p=0.880$), (Tablo 9).

Hemşirelerin mental yorgunluk düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 4.48 ± 2.33 , bilinçli farkındalık grubu için 5.11 ± 2.07 ve kontrol grubu için 4.55 ± 2.25 'tir (Tablo 9). Mental yorgunluğa ilişkin hemşirelerin test puanları karşılaştırıldığında, kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin gruplar arası ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 9). Grup içi karşılaştırmalarda ise kahkaha grubundaki hemşirelerin mental yorgunluğu belirleyen test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F=5.607$, $p=0.000$). Bu farka göre kahkaha grubundaki hemşirelerin ara ve son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F=9.528$, $p=0.000$). Bu farka göre hemşirelerin son test puanlarının ön, ara ve kalıcılık test puanlarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki

hemşirelerin ise ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=1.086$, $p=0.354$), (Tablo 9).

Hemşirelerin genel yorgunluk düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 14.66 ± 5.10 , bilinçli farkındalık grubu için 17.00 ± 5.38 ve kontrol grubu için 16.14 ± 5.24 'tür (Tablo 9). Hemşirelerin genel yorgunluk düzeyinin gruplar arası karşılaştırmasında ise her üç gruptaki hemşirelerin ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F=1.690$, $p=0.190$). Ara testte kahkaha grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=3.516$, $p=0.034$). Son testte kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puanlarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=8.805$, $p=0.000$). Üç grubun kalıcılık test puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F=1.054$, $p=0.353$), (Tablo 9). Grup içi karşılaştırmalarda, hem kahkaha ($F=15.267$, $p=0.000$), hem de bilinçli farkındalık ($F=14.589$, $p=0.000$) grubundaki hemşirelerin ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre her iki grubun kendi içinde ara ve son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ise test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=0.141$, $p=0.917$), (Tablo 9).

Tablo 9. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin yorgunluk puan ortalamalarının karşılaştırması (N= 101)

Gruplar	Fiziksel Yorgunluk								**F; p değeri	Bonfer- roni
	Ön Test ⁽¹⁾		Ara Test ⁽²⁾		Son Test ⁽³⁾		Kalıcılık Testi ⁽⁴⁾			
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
Kahkaha Grubu ^(a)	10.18	3.45	8.45	3.42	7.15	3.23	11.51	4.29	18.391; 0.000	1,4>2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	11.88	4.00	9.79	4.87	7.05	3.86	12.26	4.51	14.067; 0.000	1,4>3
Kontrol Grubu ^(c)	11.58	3.91	11.23	4.22	11.23	4.17	11,00	4.64	0.200; 0.880	
*F; p değeri=	1.905; 0.154		3.629; 0.030		13.454; 0.000		0.682; 0.508			
Tukey	c>a				c>a,b					
Mental Yorgunluk										
Kahkaha Grubu	4.48	2.33	3.75	2.12	3.81	2.02	5.27	2.62	5.607; 0.000	1,4>2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu	5.11	2.07	4.91	2.81	3.58	1.94	5.91	2.81	9.528; 0.000	1,2,4>3
Kontrol Grubu	4.55	2.25	4.85	2.25	4.32	2.21	4.91	2.44	0.354; 0.354	
*F; p değeri=	0.818; 0.444		2.408; 0.095		1.131; 0.327		1.260; 0.288			
Genel Yorgunluk										
Kahkaha Grubu ^(a)	14.66	5.10	12.21	4.95	10.97	5.03	16.78	6.27	15.267; 0.000	1,4>2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	17.00	5.38	14.70	7.11	10.64	5.38	18.17	6.78	14.589; 0.000	1,4>2,3
Kontrol Grubu ^(c)	16.14	5.24	16.08	5.87	15.55	5.71	15.91	6.37	0.141; 0.917	
*F; p değeri=	1.690; 0.190		3.516; 0.034		8.805; 0.000		1.054; 0.353			
Tukey	c>a				c>a,b					

*Tek Yönlü ANOVA Analizi; **Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi

Hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi kolay seviye ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 8.78 ± 1.45 , bilinçli farkındalık grubu için 8.76 ± 1.28 ve kontrol grubu için 8.73 ± 1.02 'dir (Tablo 10). Hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi puanları karşılaştırıldığında da, kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarda kolay seviyede ön, ara,

son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 10).

Hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi orta seviye ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 6.51 ± 2.21 , bilinçli farkındalık grubu için 5.97 ± 2.49 ve kontrol grubu için 6.58 ± 2.06 'dır (Tablo 10). Sürdürülebilir dikkat testinin orta seviye test puanları karşılaştırıldığında ise üç gruptaki hemşirelerin ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Ancak grup içi karşılaştırmalarda, kahkaha ($F=4.350$; $p=0.008$) ve bilinçli farkındalık ($F=3.984$; $p=0.021$) grubundaki hemşirelerin test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre kahkaha grubundaki hemşirelerin ara, son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından ($p<0.05$), bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de ara, son ve kalıcılık test puan ortalamalarının ön test ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 10).

Hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi zor seviye ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 4.06 ± 2.73 , bilinçli farkındalık grubu için 3.20 ± 2.04 ve kontrol grubu için 3.47 ± 2.00 'dır (Tablo 10). Sürdürülebilir dikkat testinin zor seviye test puanları karşılaştırıldığında, her üç gruptaki hemşirelerin ön, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p<0.05$). Ara testte ise kahkaha grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=5.431$, $p=0.006$). Grup içi karşılaştırmada ise kahkaha ($F=6.198$; $p=0.001$) ve bilinçli farkındalık ($F=5.323$; $p=0.003$) grubundaki hemşirelerin test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre kahkaha grubundaki hemşirelerin zor seviyede ara ve son test puan ortalamalarının ön test ve kalıcılık test puan ortalamalarından, bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de ara ve son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ise ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testi kolay, orta ve zor seviye puan ortalamalarının karşılaştırması (N=101)

Gruplar	Sürdürülebilir Dikkat Testi Kolay Seviye								**F; p değeri	Bonfer- roni
	Ön Test ⁽¹⁾		Ara Test ⁽²⁾		Son Test ⁽³⁾		Kalıcılık Testi ⁽⁴⁾			
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
Kahkaha Grubu	8.78	1.45	8.75	1.32	8.90	1.48	8.66	1.33	0.315; 0.786	
Bilinçli Farkındalık Grubu	8.76	1.28	8.76	1.25	8.58	1.32	8.52	1.35	0.444; 0.701	
Kontrol Grubu	8.73	1.02	8.76	1.51	9.02	2.08	8.64	1.12	0.522; 0.615	
*F; p değeri=	0.015; 0.985		0.000; 1.000		0.636; 0.531		0.114; 0.892			
Sürdürülebilir Dikkat Testi Orta Seviye										
Kahkaha Grubu	6.51	2.21	7.60	2.27	7.51	2.34	7.18	2.66	4.350; 0.008	1<2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu	5.97	2.49	6.88	2.19	7.00	2.14	6.85	2.27	3.984; 0.021	1<2,3,4
Kontrol Grubu	6.58	2.06	7.11	2.24	7.20	2.53	6.52	2.24	2.286; 0.097	
*F; p değeri=	0.754; 0.473		0.908; 0.407		0.408; 0.666		0.620; 0.540			
Sürdürülebilir Dikkat Testi Zor Seviye										
Kahkaha Grubu ^(a)	4.06	2.73	5.15	2.47	4.93	2.64	4.30	2.92	6.198; 0.001	1,4<2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	3.20	2.04	4.29	2.70	4.67	2.56	4.05	2.57	5.323; 0.003	1<2,3
Kontrol Grubu ^(c)	3.47	2.00	3.26	1.76	3.97	2.19	3.32	2.42	1.948; 0.129	
*F; p değeri=	1.229; 0.297		5.431; 0.006		1.379; 0.257		1.254; 0.290			
Tukey	a>c									

Hemşirelerin Stroop Testi Çapa Formu Stroop A bölüm tamamlama sürelerine ilişkin ortalamalar ön testte, kahkaha grubu için 35.87 ± 5.33 , bilinçli farkındalık grubu için 37.17 ± 7.32 ve kontrol grubu için 34.94 ± 7.57 'dir (Tablo 11). Bununla birlikte kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin Stroop A bölümünü tamamlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda ise kahkaha ($F=24.051$, $p=0.000$), bilinçli farkındalık ($F=22.234$,

p=0.000) ve kontrol gruplarındaki (F=5.958, p=0.001) hemşirelerin Stroop A bölümünü tamamlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre hem kahkaha grubundaki, hem de bilinçli ve kontrol grubundaki hemşirelerin ön test Stroop A bölüm tamamlama sürelerinin ara, son ve kalıcılık testi bölüm tamamlama sürelerinden uzun olması istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Ayrıca kahkaha grubundaki hemşirelerin ara test bölüm tamamlama sürelerinin de son ve kalıcılık testi bölüm tamamlama sürelerinden, bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de ara test bölüm tamamlama sürelerinin yalnızca son test bölüm tamamlama sürelerinden uzun olması istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05) (Tablo 11).

Hemşirelerin Stroop Testi Çapa Formu Stroop B bölüm tamamlama sürelerine ilişkin ortalamalar ön testte, kahkaha grubu için 28.78±4.06, bilinçli farkındalık grubu için 29.67±6.35 ve kontrol grubu için 29.25±6.36'dır (Tablo 11). Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin Stroop B bölüm tamamlama süreleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Grup içi karşılaştırmalarda ise yalnızca bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin ön test Stroop B bölüm tamamlama sürelerinin ara ve son test bölüm tamamlama sürelerinden uzun olması istatistiksel olarak anlamlıdır (F=5.400, p=0.003). (p<0.05). Ancak kahkaha (F=1.598, p=0.207) ve kontrol grubundaki (F=0.479, p=0.638) hemşirelerin Stroop B bölüm tamamlama süreleri grupların kendi içerisinde istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmamıştır (Tablo 11).

Hemşirelerin Stroop Testi Çapa Formu Stroop C bölüm tamamlama sürelerine ilişkin ortalamalar ön testte, kahkaha grubu için 66.28±10.72, bilinçli farkındalık grubu için 68.29±12.09 ve kontrol grubu için 66.61±14.30'dur (Tablo 11). Her üç grubun Stroop C bölüm tamamlama süreleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Grup içi karşılaştırmalarda ise hem kahkaha (F=21.732, p=0.000) hem de bilinçli farkındalık (F=44.625, p=0.000) ve kontrol (F=16.015, p=0.000) grubundaki hemşirelerin Stroop C bölüm tamamlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre üç grubunun kendi içerisinde ön test bölüm tamamlama sürelerinin ara, son ve kalıcılık testi bölüm tamamlama sürelerinden uzun olması istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Bununla birlikte kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin grup içi ara test Stroop C bölüm tamamlama sürelerinin son ve kalıcılık testi bölüm tamamlama sürelerinden uzun olması da istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05), (Tablo 11).

Hemşirelerin Stroop Testi Çapa Formunda bulunan ve Stroop C ile B bölüm tamamlama süreleri arasındaki farkın hesaplanması ile belirlenen Stroop D bölüm tamamlama sürelerine ilişkin ortalamalar ön testte, kahkaha grubu için 37.50 ± 9.64 , bilinçli farkındalık grubu için 38.61 ± 9.59 ve kontrol grubu için 35.36 ± 12.71 olup üç grubunun süreleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda ise kahkaha ($F=17.503$, $p=0.000$) bilinçli farkındalık ($F=18.012$, $p=0.000$) ve kontrol ($F=10.311$, $p=0.000$) grubundaki hemşirelerin hesaplanan Stroop D süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre üç grubun kendi içerisinde ön test Stroop D sürelerinin ara, son ve kalıcılık test sürelerinden uzun olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Bununla birlikte hem kahkaha hem de bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin ara test Stroop D sürelerinin son ve kalıcılık testi sürelerinden; kontrol grubundaki hemşirelerin de ara test Stroop D sürelerinin kalıcılık test sürelerinden uzun olması da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$), (Tablo 11).

Hemşirelerin Stroop C bölümünde yaptıkları hata sayılarına ilişkin puan ortalamaları ön testte, kahkaha grubu için 0.51 ± 1.00 , bilinçli farkındalık grubu için 0.79 ± 1.22 , kontrol grubu için 0.47 ± 1.08 'dir ve her üç grubun gruplar arası ve grup içi karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 11).

Hemşirelerin Stroop C bölümünde yaptıkları spontan düzeltme sayılarına ilişkin puan ortalamaları ön testte, kahkaha grubu için 1.66 ± 1.59 , bilinçli farkındalık grubu için 1.76 ± 1.72 , kontrol grubu için 1.79 ± 2.29 'dur (Tablo 11). Bununla birlikte her üç grubun spontan düzeltme sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda ise kahkaha ($F=4.947$, $p=0.004$), bilinçli farkındalık ($F=8.315$, $p=0.000$) ve kontrol ($F=6.614$, $p=0.004$) gruplarındaki hemşirelerin spontan düzeltme sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklara göre kahkaha grubundaki hemşirelerin ön test spontan düzeltme sayılarının ara, son ve kalıcılık test, bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin ön, ara ve kalıcılık testi spontan düzeltme sayılarının son test ve kontrol grubundaki hemşirelerin ön test spontan düzeltme sayılarının son test spontan düzeltme sayılarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$), (Tablo 11).

Tablo 11. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin seçici dikkate ilişkin Stroop testi süreleri, hata ve spontan düzeltme sayılarının karşılaştırması (N=101)

Gruplar	Stroop A Bölüm Tamamlama Süreleri								**F; p değeri	Bonferroni
	Ön Test ⁽¹⁾		Ara Test ⁽²⁾		Son Test ⁽³⁾		Kalıcılık Testi ⁽⁴⁾			
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
Kahkaha Grubu	35.87	5.33	33.25	5.46	30.66	3.30	31.15	2.74	24.051; 0.000	1>2,3,4; 2>3,4
Bilinçli Farkındalık Grubu	37.17	7.32	33.89	7.19	32.29	5.93	32.79	6.12	22.234; 0.000	1>2,3,4; 2>3
Kontrol Grubu	34.94	7.57	32.52	5.97	32.47	6.33	32.64	6.14	5.958; 0.001	1>2,3,4
*F; p değeri=	0.918; 0.403		0.406; 0.667		1.140; 0.324		0.991; 0.375			
Stroop B Bölüm Tamamlama Süreleri										
Kahkaha Grubu	28.78	4.06	28.50	4.64	27.43	4.14	28.54	2.77	1.598; 0.207	
Bilinçli Farkındalık Grubu	29.67	6.35	28.08	6.29	27.30	5.92	28.42	6.16	5.400; 0.003	1>2,3
Kontrol Grubu	29.25	6.36	28.91	5.58	28.77	5.46	29.69	7.83	0.479; 0.638	
*F; p değeri=	0.203; 0.817		0.187; 0.830		0.815; 0.445		0.459; 0.633			
Stroop C Bölüm Tamamlama Süreleri										
Kahkaha Grubu	66.28	10.72	60.28	7.80	56.71	6.77	55.48	5.10	21.732; 0.000	1>2,3,4; 2>3,4
Bilinçli Farkındalık Grubu	68.29	12.09	62.19	10.72	57.02	8.33	55.63	5.66	44.675; 0.000	1>2,3,4; 2>3,4
Kontrol Grubu	64.61	14.30	59.67	12.76	58.79	11.20	58.01	13.27	16.015; 0.000	1>2,3,4
*F; p değeri=	0.740; 0.480		0.514; 0.599		0.526; 0.592		2.091; 0.129			
Hesaplanan Stroop D Süreleri										
Kahkaha Grubu	37.50	9.64	31.78	8.31	29.27	6.75	26.93	4.75	17.503; 0.000	1>2,3,4 2>3,4
Bilinçli Farkındalık Grubu	38.61	9.59	34.10	8.41	29.72	6.97	28.17	3.19	18.012; 0.000	1>2,3,4; 2>3,4
Kontrol Grubu	35.36	12.71	30.76	11.42	30.01	10.87	28.32	11.86	10.311; 0.000	1>2,3,4; 2>4
*F; p değeri=	0.800; 0.452		1.099; 0.337		0.066; 0.937		1.31; 0.719			
Hata Sayısı										
Kahkaha Grubu	0.51	1.00	0.15	0.36	0.12	0.41	0.36	0.60	2.804; 0.067	
Bilinçli Farkındalık Grubu	0.79	1.22	0.29	0.76	0.32	1.38	0.52	0.70	1.677; 0.194	
Kontrol Grubu	0.47	1.08	0.23	0.65	0.23	0.65	0.29	0.57	1.184; 0.319	
*F; p değeri=	0.849; 0.431		0.450; 0.639		0.406; 0.667		1.242; 0.293			
Spontan Düzeltme Sayısı										
Kahkaha Grubu	1.66	1.59	1.03	1.40	0.60	0.82	0.84	0.97	4.947; 0.004	1>2,3,4
Bilinçli Farkındalık Grubu	1.76	1.72	1.38	1.65	0.41	1.04	1.00	1.07	8.315; 0.000	1,2,4>3
Kontrol Grubu	1.79	2.29	1.02	1.19	0.44	0.74	0.70	0.97	6.614; 0.004	1>3
*F; p değeri=	0.041; 0.960		0.687; 0.506		0.468; 0.627		0.726; 0.486			

Hemşirelerin görev performansı düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 3.50 ± 0.75 , bilinçli farkındalık grubu için 3.57 ± 0.72 ve kontrol grubu için 3.54 ± 0.85 'tir (Tablo 12). Hemşirelerin görev performansına ilişkin test puanları karşılaştırıldığında ise kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin görev performansına ilişkin ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). Son testte ise kahkaha grubundaki hemşirelerin görev performansı puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=4.840$, $p=0.010$) (Tablo 12). Grup içi karşılaştırmada da, kahkaha grubundaki hemşirelerin son test puan ortalamalarının ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamalarından ($F=8.647$, $p=0.000$), bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=2.850$, $p=0.046$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ise ön, ara, son ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=0.344$, $p=0.743$), (Tablo 12).

Hemşirelerin bağlamsal performans düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 3.36 ± 0.71 , bilinçli farkındalık grubu için 3.24 ± 0.60 ve kontrol grubu için 3.17 ± 0.80 'dir (Tablo 12). Hemşirelerin bağlamsal performansa ilişkin test puanları gruplar arası karşılaştırıldığında ise her üç grubun ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). Son testte ise kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin bağlam performans puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=8.075$, $p=0.001$), (Tablo 12). Grup içi karşılaştırmada da, kahkaha grubundaki hemşirelerin görev performansına ilişkin son test puan ortalamalarının ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamalarından ($F=10.528$, $p=0.000$), bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de ara ve son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=6.403$, $p=0.001$). Kontrol grubundaki hemşirelerin ise test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=0.613$, $p=0.583$), (Tablo 12).

Hemşirelerin üretkenlik karşıtı iş davranışı düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 1.59 ± 0.58 , bilinçli farkındalık grubu için 1.54 ± 0.61 ve kontrol grubu için 1.67 ± 0.74 'tür (Tablo 12). Hemşirelerin üretkenlik karşıtı iş

davranışını belirleyen test puanları karşılaştırıldığında ise üç gruptaki hemşirelerin ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Son testte ise kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=5.304$, $p=0.006$), (Tablo 12). Grup içi karşılaştırmada ise yalnızca kahkaha grubundaki hemşirelerin ara ve son test puan ortalamalarının ön ve kalıcılık test puan ortalamalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3.988$, $p=0.011$) ($p<0.05$). Bununla birlikte hem bilinçli farkındalık ($F=2.479$, $p=0.075$), hem de kontrol ($F=1.722$, $p=0.174$) grubundaki hemşirelerin test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 12).

Hemşirelerin genel toplamda bireysel performans düzeylerinin değerlendirildiği ön test puan ortalamaları kahkaha grubu için 3.63 ± 0.51 , bilinçli farkındalık grubu için 3.69 ± 0.58 ve kontrol grubu için 3.55 ± 0.56 'dir (Tablo 12). Hemşirelerin genel toplamda bireysel performans algısını belirleyen test puanları karşılaştırıldığında ise ön, ara ve kalıcılık test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Son testte ise kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki hemşirelerin puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=9.879$; $p=0.000$), (Tablo 12). Grup içi karşılaştırmada da, kahkaha grubundaki hemşirelerin son test puan ortalamalarının ön ve ara test puan ortalamalarından, ayrıca ara ve son test puan ortalamalarının kalıcılık testi puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=17.305$; $p=0.000$). Bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından, ayrıca ara ve son test puan ortalamalarının kalıcılık test puan ortalamalarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=7.772$; $p=0.000$). Kontrol grubundaki hemşirelerin test puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=2.072$; $p=0.123$), (Tablo 12).

Tablo 12. Kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol grubundaki hemşirelerin performans puan ortalamalarının karşılaştırması (N=101)

Gruplar	Görev Performansı								**F; p değeri	Bonferroni
	Ön Test ⁽¹⁾		Ara Test ⁽²⁾		Son Test ⁽³⁾		Kalıcılık Testi ⁽⁴⁾			
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
Kahkaha Grubu ^(a)	3.50	0.75	3.51	0.63	4.04	0.59	3.53	0.48	8.647; 0.000	3>1,2,4
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	3.57	0.72	3.72	0.67	3.85	0.58	3.57	0.43	2.850; 0.046	3>1,4
Kontrol Grubu ^(c)	3.54	0.85	3.58	0.68	3.55	0.75	3.47	0.78	0.344; 0.743	
*F; p değeri=	0.065; 0.937		0.864; 0.425		4.840; 0.010		0.241; 0.786			
Tukey	a>c									
Bağlamsal Performans										
Kahkaha Grubu ^(a)	3.36	0.71	3.51	0.65	3.87	0.59	3.33	0.74	10.528; 0.000	3>1,2,4
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	3.24	0.60	3.49	0.78	3.61	0.62	3.16	0.63	6.403; 0.001	2,3>1,4
Kontrol Grubu ^(c)	3.17	0.80	3.29	0.82	3.22	0.79	3.17	0.87	0.613; 0.583	
*F; p değeri=	0.979; 0.379		0.838; 0.436		8.075; 0.001		0.511; 0.602			
Tukey	a,b>c									
Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı										
Kahkaha Grubu ^(a)	1.59	0.58	1.36	0.36	1.34	0.51	1.61	0.53	3.988; 0.011	1,4>2,3
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	1.54	0.61	1.44	0.57	1.27	0.33	1.53	0.68	2.479; 0.075	
Kontrol Grubu ^(c)	1.67	0.74	1.49	0.50	1.62	0.54	1.52	0.58	1.722; 0.174	
*F; p değeri=	0.331; 0.719		0.559; 0.573		5.304; 0.006		0.236; 0.790			
Tukey	c>a,b									
Bireysel Performans										
Kahkaha Grubu ^(a)	3.63	0.51	3.75	0.42	4.10	0.45	3.55	0.42	17.305; 0.000	3>1,2; 2,3>4
Bilinçli Farkındalık Grubu ^(b)	3.69	0.58	3.80	0.56	3.93	0.46	3.52	0.40	7.772; 0.000	3>1,4; 2>4
Kontrol Grubu ^(c)	3.55	0.56	3.66	0.51	3.58	0.53	3.43	0.73	2.072; 0.123	
*F; p değeri=	0.549; 0.579		0.719; 0.490		9.879; 0.000		1.455; 0.636			
Tukey	a,b>c									

*Tek Yönlü ANOVA Analizi; **Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi

5. TARTIŞMA

Son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda, hastalar üzerinde stres, anksiyete, yalnızlık, ağrı ve depresyonun azaltılması, uyku ve yaşam kalitesi, benlik saygısı ve mutluluk düzeyinin artırılması gibi pozitif etkileri kanıtlanan tamamlayıcı terapi uygulamaları (230), sağlık çalışanlarında da stresi ve tükenmişliği azaltmak, rahatlama sağlamak, sosyal ilişkileri, iletişimi, işe bağlılığı ve dayanıklılığı artırmak, ruh ve iyilik halini sürdürmek gibi birçok amaçla uygulanmakta veya kullanılmaktadır (231, 232). Bu nedenle dikkat ve konsantrasyon gerektirmesine rağmen yüksek prevalansa sahip yorgunluk gibi sorunların yaşandığı (233) hemşirelikte hemşirelerin sağlıklarının korunarak iş yerindeki performanslarının sürdürülmesi/artırılmasında tamamlayıcı terapi yöntemleri etkili olabilir.

Bu doğrultuda birer tamamlayıcı terapi yöntemi olan kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk ve iş performans algısı ile dikkat düzeyleri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, çoğunluğu kadın, evli ve lisans mezunu olup sosyo-demografik ve mesleki özellikler açısından birbirilerine benzeyen (Tablo 7) kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin önteste göre yorgunluk algıları orta düzeydedir (Tablo 9). Ara ve son test ise kontrol grubundaki hemşirelere göre kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarına katılan hemşirelerin fiziksel ve genel yorgunluk algıları anlamlı şekilde azalmıştır (Tablo 9). Bir başka ifadeyle yürütülen çalışmada, ön, ara, son ve kalıcılık test sonuçlarında, hemşirelerin iş yoğunlukları değişmediği halde (Tablo 8), kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamaları, özellikle hemşirelerin fiziksel ve genel yorgunluk algısını azaltmada etkili olmuştur (Tablo 9). Bu sonuçları destekler şekilde kahkaha terapisine benzer özellikler gösteren core stabilite egzersizlerinin kullanıldığı Afrasiabifar ve arkadaşlarının çalışmasında, hemşirelerin fiziksel ve mental yorgunluk algılarının azaldığı, genel yorgunluk algılarının ise değişmediği saptanmıştır (234). Najafi ve arkadaşlarının çalışmasında ise kontrol grubundaki hemşirelere göre bilinçli farkındalık uygulamaları ile birçok ortak unsur barındıran benson gevşeme tekniklerini uygulanan deney grubundaki hemşirelerin yorgunluk algılarının anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir (235). Bununla birlikte kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelik grubunda yorgunlukla ilişkisi olan tükenmişlik semptomlarını azaltmada da olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür (236-238). Bazı çalışmalarda ise bilinçli farkındalık uygulamalarının

hemşirelerde merhamet ve şefkat yorgunluğunu yönetmede de yardımcı olduğu belirlenmiştir (239, 240). Bunların yanı sıra bu yöntemler daha çok kanser (241-243), multiple skleroz (244), diyabet (18) gibi kronik hastalığı olan bireylerle de çalışılmış ve yorgunluk algısını azalttığı bildirilmiştir.

Yukarıdaki sonuçları destekler şekilde yürütülen çalışmada, kahkaha grubundaki hemşirelerin fiziksel, mental ve genel yorgunluk algılarının ara ve son teste; bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerde ise sadece son teste anlamlı azalması, kahkaha terapisinin bilinçli farkındalık uygulamalarına göre hemşirelerin yorgunluk algısını daha kısa sürede etkilediğini göstermiştir (Tablo 9). Bu durum, kahkaha terapisinin amacı olan gülmenin hayatın içinde olması ve hemşirelerin bu yönteme daha kolay uyum sağlamasından kaynaklanabilir. Bilinçli farkındalıkta ise etkinin daha geç görülmesinin nedeni içinde bulunan ana odaklanmanın ve deneyimlenen iyi/kötü her şeyi kabullenmenin daha uzun bir süreç/zaman gerektirmesinden kaynaklanabilir. Bu görüşü doğrular şekilde 18-45 yaş arası sağlıklı bireylerle yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada, 4 haftalık meditasyon deneyimi yorgunluk şiddetini azaltmada etkili olmazken, 8 haftalık meditasyon deneyimi yorgunluk şiddetini anlamlı şekilde azalmıştır (245).

Bunların yanı sıra haftada iki kez olacak şekilde toplamda 16 seans sürekli ve düzenli yapılan kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamaları ile sınırlı olan çalışmada, kalıcılık test sonuçlarına göre yorgunluk üzerinde oluşan pozitif etkinin uygulamalara verilen bir aylık aradan sonra olumsuz etkilendiği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarına verilen bir aylık aranın uzun olduğu, bu zaman aralığının azaltılarak haftada bir veya iki haftada bir hatırlatıcı terapilerle uygulamaların yorgunluk üzerindeki etkisi araştırılabilir.

Yaşanan yorgunluk, hemşireler üzerinde birçok olumsuz etkiye sebep olabilir. Bu sebeplerden biri dikkat ya da konstrasyon düzeyinin azalması veya düşmesidir. Dolayısıyla hemşirelikte çalışma koşulları nedeni ile dikkat düzeyinde düşme görüldüğü belirtilmektedir (246). Çünkü çalışma koşullarının etkilediği yorgunluk hissi ve ilişkili dikkat ve konsantrasyon düzeyinde azalma (247), hemşirelerde iş güvenliği açısından kazalara ve hasta güvenliği açısından tıbbi hatalara neden olabilmektedir (248). Bu açıdan hemşirelerin dikkat düzeyini artırmaya yönelik uygulamalar, hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Uygulamaların/girişimlerin bu önemli etkisine rağmen hemşirelikte dikkat düzeyine ilişkin çalışmaların daha çok tanımlayıcı nitelikte

olduğu görülmektedir (81, 87, 249). Bu kapsamda hemşirelerin sürdürülebilir ve seçici dikkat düzeylerinin değerlendirildiği bu çalışmada, bilgisayar tabanlı sürdürülebilir dikkat testinin kolay seviye ön test puanlarına göre kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin dikkat düzeyi benzer ve yüksektir (Tablo 10). Kolay olması nedeniyle yükseklik gösteren dolasıyla ara, son ve kalıcılık testinde kontrol grubuna göre kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin sürdürülebilir dikkat düzeyleri üzerinde anlamlı fark yaratmadığı saptanmıştır (Tablo 10). Ancak öntest sonuçları dikkate alındığında hemşirelerin kolay seviyeye göre doğal olarak gittikçe azalan orta ve zor seviyedeki sürdürülebilir dikkat düzeyinin kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamaları sonrası grup içi karşılaştırmalarda, özellikle son testte ardından ara testte anlamlı şekilde yükselip fark yarattığı görülmüştür. Ayrıca zor seviyenin ara test sonuçlarında diğer gruplara göre kahkaha terapisi sürdürülebilir dikkat düzeyi üzerinde anlamlı şekilde etkili olmuştur. Bu sonuçlar, kahkaha terapisi daha etkili olacak şekilde bilinçli farkındalık uygulamalarının da hemşirelerin sürdürülebilir dikkat düzeyi üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermiştir (Tablo 10).

Sürdürülebilir dikkat test sonuçlarının yanı sıra seçici dikkat test sonuçlarına bakıldığında, çalışmada her üç grubun Stroop testlerine ilişkin ön, ara, son ve kalıcılık test tamamlama süreleri arasında anlamlı fark olmasa da grup içi karşılaştırmalarda, her üç grubun da Stroop A, C ve D bölümlerinde özellikle ön testte göre başta son test olmak üzere ara ve kalıcılık test tamamlama sürelerinde azalma olmuştur (Tablo 11). Bu durum testin özelliğinden kaynaklanan bir durumdur. Çünkü Stroop A bölümünde küçük dikdörtgen kutulardaki kırmızı, mavi ve yeşil renkleri söylemek kolaydır ve bu kolaylık ve söyleme hızı testler tekrarladıkça öğrenmeye bağlı artışı için her üç grupta da ön teste göre ara, son ve kalıcılık test Stroop A tamamlama süresi azalmıştır. Renk isimlerini okumak yerine mürekkep renginin (kırmızı, mavi, yeşil) söylendiği Stroop C bölümünde ise Stroop A ve B bölümünün kazanımları ve yarattığı farkındalık, ayrıca testlerin tekrarlı uygulanması ile her üç grupta ön testte göre ara, son ve kalıcılık test tamamlama süresi azalmış olabilir. Bu durum Stroop D için de söylenebilir. Çünkü Stroop D, Stroop C ile B arasındaki süre farkı ile hesaplanmaktadır. Bununla birlikte A bölümüne göre daha zor olan ve uyumsuz renklerle yazılmış renk isimlerinin (kırmızı, mavi, yeşil) ilk kez okunduğu ikinci aşama olan B bölümü ön testinde hemşirelerde kazanılmış yeterli farkındalık olmadığı için ne kahkaha ne de kontrol grubunda anlamlı fark sağlanmamıştır. Ancak yaşanan ana ve duruma odaklanmayı sağlayan bilinçli farkındalık uygulamalarının

sürdürüldüğü dönem içerisinde ön teste göre ara ve son testte Stroop B tamamlama/tepki süresi kısalmıştır. Ayrıca her üç grubun Stroop C bölümünde yaptıkları hata sayısı farklılık göstermese de kahkaha grubunda ön teste göre ara, son ve kalıcılık testlerinde; bilinçli farkındalık grubunda ön, ara ve kalıcılık testine göre son testte, kontrol grubunda ise ön teste göre son testte spontan düzeltme sayıları anlamlı şekilde azalmıştır (Tablo 11). Bu sonuçlar, Stroop testinin tekrarlanmasının spontan düzeltme sayısını her üç grupta azaltıp hemşirelerin seçici dikkat düzeyini etkileyerek arttığını göstermiştir. Emek Savaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da, tekrarlayan test sonuçlarının yüksek ilişki gösterdiğinin saptanması bu bulguları doğrular niteliktedir (226). Testin yarattığı bu sonuçlar/sınırlıklar dışında Stroop A ve C bölümünde kontrol grubundan farklı olarak hem kahkaha hem de bilinçli farkındalık grubunda ara teste göre son ve kalıcılık test tamamlama sürelerinin azalması, Stroop B bölümünde bilinçli farkındalık grubunda ön testte göre ara ve son test tamamlama sürelerinin azalması, testlerin gölgelemesine rağmen hemşirelerin seçici dikkat düzeyleri üzerinde kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının da olumlu yönde etkisi olabileceğini göstermiştir. Bu sonuçlarla uyumlu olacak şekilde Tang ve arkadaşlarının çalışmasında, farkındalık meditasyonunun beyinde yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açtığı ve buna bağlı olarak seçici ve sürdürülebilir dikkat gibi dikkat kapasitelerini güçlendirildiği savunulmaktadır (250). Ancak bir metanaliz çalışmada, farkındalık meditasyonunun dikkat üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir (21). Üniversite öğrencileri ile yapılan başka bir çalışmada farkındalık eğitiminin sürdürülebilir dikkati etkilemediği tespit edilse de (251), farklı örneklemdeki üniversite öğrencileriyle yürütülen bir başka çalışmada, farkındalık eğitiminin sürdürülebilir dikkati artırdığı belirlenmiştir (252). Nefes egzersizlerinin dikkat üzerindeki etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada ise lisans öğrencilerinin birçoğunun ön teste göre son test performanslarının daha kötü olduğu saptanmıştır (253). Hafif bilişsel bozukluğu olan 55 yaş üstü bireylerle yürütülen bir çalışmada ise Farkındalık Temelli Stres Azaltma programının dikkat ve yürütücü işlevleri etkilemediği belirlenmiştir (254). Yine bir sistematik inceleme çalışmasında da Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi ve Farkındalık Temelli Stres Azaltma gibi sekiz haftalık standartlaştırılmış farkındalık eğitim programlarının dikkat veya yürütücü işlevi etkilemediği bulunmuştur (255). Ancak hemşirelerle yürütülen deneysel bir çalışmada, sekiz haftalık farkındalık eğitiminin sürdürülebilir dikkat düzeyi üzerindeki olumsuz etkileri azaltmada bir yol olarak kullanılabileceği belirlenmiştir (24). Ayrıca hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir

çalışmada, farkındalık uygulamalarının bilişsel işlevi (dikkati kaydırma yeteneği, dikkat seçimi, konsantrasyon, doğruluk gibi) geliştirdiği saptanmıştır (256). Bununla birlikte kahkaha terapisinin yaşlılarda ve genel toplumdaki bireylerde yapılan çalışmalarda, bilişsel işlevi iyileştirmede etkili olduğu tespit edilse de (10, 11), literatürde kahkaha terapisinin hemşirelerin dikkat düzeyi üzerindeki etkisini gösteren bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Hemşirelerin yaşadığı yorgunluğun şiddetine bağlı azalabilen dikkat ve konsantrasyon seviyesi, hemşirelerin işteki performansını/başarısını olumsuz etkileyebilmektedir (67). Bu kapsamda kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının bireysel iş performans algısı üzerindeki etkisi de incelenmiş ve ön test sonuçlarına göre kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin görev performansı, bağlamsal performans ve genel toplamda bireysel iş performans algılarının benzer ve orta düzeyde olduğu, üretkenlik karşıtı iş davranışı algılarının ise yine benzer, ancak istenilen şekilde düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 12). Bununla birlikte yalnızca son testte kontrol grubuna göre kahkaha grubunda görev performans algısı, ayrıca son testte kontrol grubuna göre kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarında bağlamsal ve genel bireysel iş performansı algısı anlamlı şekilde artmış, üretkenlik karşıtı iş davranışı düşmüştür (Tablo 12). Bu sonuçları destekler şekilde kahkaha grubundaki hemşirelerin görev ve bağlamsal performans algısı sadece son testte, toplam bireysel iş performans algısı ise ara ve son testte yükselirken istenilmeyen üretkenlik karşıtı iş davranışları azalmıştır. Bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin de görev performansı özellikle son testte, bağlamsal ve toplam bireysel iş performans algısı ise ara ve son testte yükselmiştir. Ancak son testte bir düşüş olsa da bilinçli farkındalık uygulamalarının üretkenlik karşıtı iş davranışlarını anlamlı şekilde etkilemediği saptanmıştır. Bununla birlikte kontrol grubunun ön, ara, son ve kalıcılık test sonuçlarına göre bireysel iş performans algısı tüm alt boyutlarda ve genelde değişmemiştir. Bu sonuçlar kahkaha terapisinin sürdürüldüğü ya da devam ettiği süreç içerisinde bireysel iş performans algısını genelde ve tüm alt boyutlarda pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Bilinçli farkındalık uygulamalarında da benzer etki görülmesine rağmen bireysel iş performans algısı üzerinde özellikle genelde, görev ve bağlamsal performans alt boyutlarında olumlu yönde etki yapmıştır. Bu sonuçları destekler şekilde hemşirelerle yürütülen bir çalışmada, stres yönetim tekniklerinin hemşirelerin iş performansını artırdığı tespit edilmiştir (257). Başka bir çalışmada, hemşirelere uygulanan 6 aylık WeChat tabanlı 3GT pozitif psikoterapinin iş performansını önemli ölçüde iyileştirdiği saptanmıştır (258). Bununla birlikte birçok çalışmada birebir iş performansı

ölçülmemesine rağmen bilinçli farkındalık uygulamalarının, çalışanların stres, kaygı, tükenmişlik düzeyini azaltarak refah düzeyini iyileştirip performansında artış sağladığı öne sürülmektedir (259-261). Farkındalık ve performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da, bu görüşleri destekler niteliktedir (262-264). Bununla birlikte bir meta analiz çalışmasında, dört haftalık farkındalık eğitiminin bağlamsal performansı iyileştirdiği, ancak görev performansını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır (265). Bir pilot çalışmada da, farkındalık eğitiminden sonra hemşirelerin klinik performanslarında istatistiksel herhangi bir değişiklik olmadığı belirlenmiştir (266).

Bunların yanı sıra yürütülen çalışmada, hemşirelerin performans algılarının artırılmasında kahkaha terapisinin bilinçli farkındalık uygulamalarına göre daha etkili bir yöntem olduğu saptanmasına rağmen literatürde kahkaha terapisinin iş performansı üzerindeki etkisini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece bir çalışmada, kahkaha terapisinin stresi azaltarak çalışan performansını iyileştirebileceği ifade edilmektedir (127).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşireler üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu deneysel çalışmada, sosyo-demografik ve mesleki özellikler açısından birbirine benzeyen ve yorgunluk algısı orta düzeyde olan kontrol grubuna göre kahkaha ve bilinçli farkındalık grubundaki hemşirelerin fiziksel ve genel yorgunluk düzeyi azalmıştır. Bu bulgularla örtüşecek şekilde kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarının kendi içinde hem fiziksel hem de mental olacak şekilde genel yorgunluk algısı, kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarından olumlu şekilde etkilenip azalmıştır. Kontrol grubunun yorgunluk düzeyinde ise anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Bununla birlikte hemşirelerin yorgunluk algısındaki bu azalma, geçmiş/gelecekle ilgili kaygı/düşüncelerden uzaklaşmayı ve ana odaklanmayı sağlayan, bireysel çaba ve zaman gerektiren bilinçli farkındalık uygulamalarına katılan hemşirelik grubunda son testte gözlenmiştir. Kahkaha terapisi grubunda ise daha erken etkisini göstermiştir. Diğer ifadeyle kahkaha terapisi, grup etkileşimi ile gerçekleşip arttığı ve eğlenceli olduğu için yorgunluk algısındaki azalma ara testte başlayıp son testte devam etmiştir. Bu bağlamda çalışmada, H_{0-1} , H_{0-4} , H_{0-7} hipotezleri çürütülmüş, H_{1-1} , H_{1-4} , H_{1-7} hipotezleri desteklenmiştir. Bununla birlikte kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının yorgunluk algısı üzerindeki bu pozitif etkisi, uygulamalar sürdürülmeyip tamamen bırakıldıktan bir ay sonra etkisini yitirmiştir.

Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının dikkat düzeyleri üzerinde de olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Ancak tekrarlı uygulanan testlerin yapısı/doğası gereği hemşirelerde oluşan farkındalık nedeni ile kahkaha, bilinçli farkındalık ve kontrol gruplarının sürdürülebilir dikkat düzeyleri arasında fark olmasa da, kahkaha ve bilinçli farkındalık gruplarının kendi içerisinde orta ve zor seviye sürdürülebilir dikkat düzeyinin anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır. Kontrol grubunun kolay, orta ve zor seviye sürdürülebilir dikkat düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Her üç gruptaki hemşirelerin seçici dikkat testlerini tamamlama süreleri arasında da anlamlı fark saptanmamıştır. Grup içi ölçümlerinde ise kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamaları, hemşirelerin seçici dikkat ve tepki ketleme sürelerini azaltıp olumlu yönde etkilemiştir. Ancak kontrol grubunun grup içi ölçümlerinde de seçici dikkat ve tepki ketleme sürelerinin anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Bu azalmanın her üç grubun kalıcılık testlerinde de devam etmesi, kahkaha ve bilinçli farkındalık

uygulamalarının olumlu etkisinden çok, tekrarlı uygulanan Stroop testlerinin yapısından kaynaklanmıştır. Bununla birlikte Stroop A bölümüne göre daha zor olan, ayrıca Stroop C bölümüne göre testlere aşinalığın daha az olduğu Stroop B bölümünün ara ve son testinde, yalnızca dikkati maksatlı bir şekilde istenilen yöne çeken bilinçli farkındalık uygulamalarının yapıldığı hemşirelerin testleri tamamlama süreleri azalmış veya seçici dikkat seviyeleri artmıştır. Diğer ifadeyle ana ve yapılan işe odaklanma sağlayan bilinçli farkındalık uygulamaları, hemşirelerin Stroop B bölümündeki seçici dikkat düzeyleri üzerinde daha etkili olmuştur. Bu bağlamda H_{0-2} , H_{0-5} , H_{1-8} hipotezleri reddedilmiş, H_{1-2} , H_{1-5} , H_{0-8} hipotezleri kabul edilmiştir.

Ayrıca çalışmada, her üç grubun görev performansı, bağlamsal performansı, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve bireysel iş performansı algıları arasında kahkaha ve bilinçli farkındalık grubunun lehine istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmıştır. Bu sonuç, kontrol grubuna göre uygulandıkları zaman dilimi içerisinde kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin iş performans algıları artırarak, iş performans algıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermiştir. Bu durumda H_{0-3} , H_{0-6} , H_{1-9} hipotezleri çürütülmüş, H_{1-3} , H_{1-6} , H_{0-9} hipotezleri desteklenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda,

- Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının hemşirelerin yorgunluk, dikkat ve iş performansı üzerindeki olumlu etkilerini devam ettirmek için uygulamalar sürekli ve düzenli aralıklarla yapılabilir.
- Kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamaların olumlu etkisini sürdürmek için iki haftada bir gibi hatırlatıcı uygulamalar yapılmasının etkisi araştırılabilir. Uygulamalar, sekiz haftadan daha fazla olacak şekilde sürdürülüp üç, altı ve bir yıllık dönemlerin sonunda bırakılıp etkilerinin kalıcılığı araştırılabilir. Ayrıca kahkaha ve bilinçli farkındalık uygulamalarının etkilerini karşılaştırmak için longitudinal çalışmalar yapılabilir.
- Hemşirelere ve diğer sağlık çalışanlarına hem kahkaha terapisi hem de bilinçli farkındalık uygulamalarına yönelik eğitimler yapılarak bu uygulamaları hem kendilerinde hem de hizmet verdikleri hastalarda kullanmaları sağlanabilir.
- Hemşirelerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarının korunması ve geliştirilmesi için kurumda kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarından yararlanacakları şekilde düzenlemeler yapılabilir (uygulamalı video

gösterimlerinin olduğu bir odada online randevu alınıp bireysel ya da grup olarak yararlanma gibi).

- Kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarına hemşirelik müfredat programlarında yer sağlanabilir.
- Benzer ya da farklı parametrelerle kahkaha terapisi ve bilinçli farkındalık uygulamalarının farklı örneklem gruplarında incelendiğı randomize kontrollü deneysel çalışmalar yapılabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Austin S, Fernet C, Trépanier SG, Lavoie-Tremblay M (2020). Fatigue in new registered nurses: A 12-month cross-lagged analysis of its association with work motivation, engagement, sickness absence and turnover intention. *J Nurs Manag* 28(3): 606-614.
2. Min A, Min H, Hong HC (2019). Work schedule characteristics and fatigue among rotating shift nurses in hospital setting: An integrative review. *J Nurs Manag* 27(5): 884-95.
3. Di Muzio M, Dionisi S, Di Simone E, Cianfrocca C, Muzio FDI, Fabbian F, Barbiero G, Tartaglini D, Giannetta N (2019). Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 23(10): 4507-19.
4. McMillan K, Perron A (2020). Change fatigue in nurses: A qualitative study. *J Adv Nurs* 76(10): 2627-36.
5. Shin HS, Ryu KH, Song YA (2011). Effects of laughter therapy on postpartum fatigue and stress responses of postpartum women. *J Korean Acad Nurs* 41(3): 294-301.
6. Park S, Lee Y, Chung HH (2019). Effects of a laughter controlled trial. *Journal of Korean Biological Nursing Sciences* 21(3): 188-198.
7. Yekta ZP, Tazangi RH, Yekaninejad MS (2015). Effects of laughter therapy on the treatment of fatigue in cancer patients undergoing chemotherapy. *Avicenna Journal of Phytomedicine* 5: 15-16.
8. Kim KS, Yu JA, Kim JA, Lee YS, Lee IO (2010). Effects of tai-chi exercise and self-help management program applying laughter therapy in patients with osteoarthritis. *Journal of Muscle and Joint Health* 17: 68-78.
9. Shattla S, Mabrouk S, of GA-IJ (2019). Effectiveness of laughter yoga therapy on job burnout syndromes among psychiatric nurses. *International Journal of Nursing* 6(1): 33-47.
10. Arshad S, Abbas Rizvi SH, Qureshi MF, Hanif M, Iftikhar I, Ayoub M, Kumar S (2019). Effectiveness of laughter therapy in cognitive skills improvements. *Int J Endorsing Heal Sci Res* 7(1): 55-60.

11. Ji E, Kim O (2014). Effect of the laughter therapy combined with cognitive reinforcement program for the elderly with mild cognitive impairment. *Korean J Adult Nurs* 26(1): 34-45.
12. Zimmaro LA, Carson JW, Olsen MK, Sanders LL, Keefe FJ, Porter LS (2020). Greater mindfulness associated with lower pain, fatigue, and psychological distress in women with metastatic breast cancer. *Psychooncology* 29(2): 263-70.
13. Gok Metin Z, Karadas C, Izgu N, Ozdemir L, Demirci U (2019). Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: An assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs* 42: 116-125.
14. Bruggeman Everts FZ, van der Lee ML, de Jager Meezenbroek E (2015). Web-based individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy for cancer-related fatigue: A pilot study. *Internet Interv* 2(2): 200-13.
15. Gilbertson RM, Klatt MD (2017). Mindfulness in motion for people with multiple sclerosis: A feasibility study. *Int J MS Care* 19(5): 225-31.
16. Grossman P, Kappos L, Gensicke H, D'Souza M, Mohr DC, Penner IK, Steiner C (2010). MS quality of life, depression, and fatigue improve after mindfulness training: A randomized trial. *Neurology* 75(13): 1141-9.
17. Sollie K, Næss ET, Solhaug I, Thimm JC (2017). Mindfulness training for chronic fatigue syndrome: a pilot study. *Heal Psychol Rep* 5(3): 240-50.
18. Izgu N, Gok Metin Z, Karadas C, Ozdemir L, Metinarikan N, Corapcıoglu D (2020). Progressive Muscle Relaxation and Mindfulness Meditation on Neuropathic Pain, Fatigue, and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *J Nurs Scholarsh* 52(5): 476-87.
19. Cásedas L, Pirruccio V, Vadillo MA, Lupiáñez J (2020). Does mindfulness meditation training enhance executive control? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials in adults. *Mindfulness* 11(2): 411-24.

20. Bauer CCC, Rozenkrantz L, Caballero C, Nieto-Castanon A, Scherer E, West MR, Mrazek M, Dawa TP, John DEG, Susan WG (2020). Mindfulness training preserves sustained attention and resting state anticorrelation between default-mode network and dorsolateral prefrontal cortex: A randomized controlled trial. *Hum Brain Mapp* 41(18): 5356-69.
21. Gill LN, Renault R, Campbell E, Rainville P, Khoury B (2020). Mindfulness induction and cognition: A systematic review and meta-analysis. *Conscious Cogn* 84: 102991.
22. Johnson S, Gur RM, David Z, Currier E (2015). One-session mindfulness meditation: A randomized controlled study of effects on cognition and mood. *Mindfulness* 6(1): 88-98.
23. MacCoon DG, MacLean KA, Davidson RJ, Saron CD, Lutz A (2014). No sustained attention differences in a longitudinal randomized trial comparing mindfulness based stress reduction versus active control. *PLoS One* 9(6): e97551.
24. Wong KF, Teng J, Chee MWL, Doshi K, Lim J (2018). Positive effects of mindfulness-based training on energy maintenance and the EEG correlates of sustained attention in a cohort of nurses. *Front Hum Neurosci* 12: 1-12.
25. Dane E, Brummel BJ (2014). Examining workplace mindfulness and its relations to job performance and turnover intention. *Hum Relations* 67(1): 105-28.
26. Kersemaekers W, Rupprecht S, Wittmann M, Tamdjidi C, Falke P, Donders R, Speckens A, Kohls N (2018). A workplace mindfulness intervention may be associated with improved psychological well-being and productivity. A preliminary field study in a company setting. *Front Psychol* 9: 1-11.
27. Rahimian Aghdam S, Alizadeh SS, Rasoulzadeh Y, Safaiyan A (2019). Fatigue assessment scales: A comprehensive literature review. *Arch Hyg Sci* 8(3): 145-53.
28. Pattyn N, Van Cutsem J, Dessy E, Mairesse O (2018). Bridging exercise science, cognitive psychology, and medical practice: Is “cognitive fatigue” a remake of “the emperor’s new clothes”? *Front Psychol* 9: 1-13.
29. Batak T, Gvozdenović L, Bokan D, Bokan D (2013). The impact of nurses’ shift work on the fatigue level. *Seehsj* 3(2): 120-7.

30. Herdman HT, Kamitsuru S, Lopes CT (2021). *Nursing Diagnosis Definitions and Classification 2021-2023*. Thime, New York.
31. Jamroz K, Smolarek L (2013). Driver fatigue and road safety on poland's national roads. *Int J Occup Saf Ergon* 19(2): 297-309.
32. Parhizi S, Steege LM, Pasupathy KS (2013). Mining the relationships between psychosocial factors and fatigue dimensions among registered nurses. *Int J Ind Ergon* 43(1): 82-90.
33. Luo H, Lee PA, Clay I, Jaggi M, De Luca V (2020). Assessment of fatigue using wearable sensors: A pilot study. *Digit Biomarkers* 4(1): 59-72.
34. Zwarts MJ, Bleijenberg G, van Engelen BG (2008). Clinical neurophysiology of fatigue. *Clin Neurophysiol* 119(1): 2-10.
35. Jang HJ, Kim O, Kim S, Kim MS, Choi JA, Kim B, Dan H, Jung H (2021). Factors affecting physical and mental fatigue among female hospital nurses: The korea nurses' health study. *Healthcare* 9: 201-210.
36. Son CG (2019). Differential diagnosis between "chronic fatigue" and "chronic fatigue syndrome." *Integr Med Res* 8(2): 89-91.
37. Wan JJ, Qin Z, Wang PY, Sun Y, Liu X (2017). Muscle fatigue: General understanding and treatment. *Exp Mol Med* 49(10): e384-11.
38. Stormorken E, Jason LA, Kirkevold M (2015). Fatigue in adults with post-infectious fatigue syndrome: A qualitative content analysis. *BMC Nurs* 14(1): 1-12.
39. Abd-Elfattah HM, Abdelazeim FH, Elshennawy S (2015). Physical and cognitive consequences of fatigue: A review. *J Adv Res* 6(3): 351-8.
40. Indrasari Y, Setyobudi A, Doke S, Junias MS (2021). Description of work fatigue on nurses at Naimata Mental Hospital Kupang. *Timorese Journal of Public Health* 3(3): 72-83.
41. Krzemińska S, Guzik N, Borodziej AM, Bąk E, Arendarczyk M (2018). Assessing fatigue among ICU nurses using the Yoshitake fatigue questionnaire: A pilot study. *J Educ Heal Sport* 8(6): 103-12.

42. Azzolino D, Arosio B, Marzetti E, Calvani R, Cesari M (2020). Nutritional status as a mediator of fatigue and its underlying mechanisms in older people. *Nutrients* 12(2): 444.
43. Alakan Ş, Akansel N (2021). Yoğun bakım hemşirelerinde yorgunluk ile ilgili çalışmaların incelenmesi. *Hacettepe Univ Fac Heal Sci J* 8(2): 249-71.
44. Johnston DW, Allan JL, Powell JH, Jones MC, Farquharson B, Bell C, Johnston M (2019). Why does work cause fatigue? A real-time investigation of fatigue, and determinants of fatigue in nurses working 12-hour shifts. *Annals of Behavioral Medicine* 53(6): 551-62.
45. Çelik S, Taşdemir N, Kurt A, İlgezdi E, Kubalas Ö (2017). Fatigue in intensive care nurses and related factors. *Int J Occup Environ Med* 8(4): 199-206.
46. Abdul Rahman H, Abdul-Mumin K, Naing L (2017). Psychosocial work stressors, work fatigue, and musculoskeletal disorders: Comparison between emergency and critical care nurses in Brunei Public Hospitals. *Asian Nurs Res* 11(1): 13-8.
47. Gavelin HM, Neely AS, Dunås T, Eskilsson T, Järholm LS, Boraxbekk CJ (2020). Mental fatigue in stress-related exhaustion disorder: Structural brain correlates, clinical characteristics and relations with cognitive functioning. *NeuroImage Clin* 27: 102337.
48. Caldwell JA, Caldwell JL, Thompson LA, Lieberman HR (2018). Fatigue and its management in the workplace. *Neurosci Biobehav Rev* 96: 272-89.
49. Schrier SL, Mentzer WC, Landaw SA (2016). Approach to the adult patient with anemia. *UpToDate* 1-33.
50. Uli R, Modjo RT (2018). Factors related to fatigue among nurses in Jambi Mental Hospital: A 2017 study. *KnE Life Sci* 4(5): 190.
51. Gifkins J, Johnston A, Loudoun R, Troth A (2020). Fatigue and recovery in shiftworking nurses: A scoping literature review. *Int J Nurs Stud* 112: 103710.
52. Altuntaş M, Başer A, Kolcu G, Tuncer Ö, Balcı UG, Çadircı D, Öngel K (2014). Hemşirelerde süregelen yorgunluk yakınmaları sıklığı. *Tepecik Eğitim Hastan Derg* 24(3): 167-71.

53. LeGal P, Rhéaume A, Mullen J (2019). The long-term effects of psychological demands on chronic fatigue. *J Nurs Manag* 27(8): 1673-81.
54. Fatigue Risk Management Task Force (2018). Fatigue risk management toolkit for residents, leaders, and policy makers in Canadian postgraduate medical education [Internet]. Erişim adresi: <https://residentdoctors.ca/wp-content/uploads/2018/11/Fatigue-Risk-Management-ToolkitEN.pdf>. [Erişim: 23 Ekim 2022].
55. World Health Organization (2020). State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership [Internet] Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>. [Erişim: 23 Ekim 2022].
56. Thompson BJ (2021). Fatigue and the female nurse: A narrative review of the current state of research and future directions. *Women's Heal Reports* 2(1): 53-61.
57. Cho H, Steege LM (2021). Nurse fatigue and nurse, patient safety, and organizational outcomes: A systematic review. *West J Nurs Res* 43(12): 1157-68.
58. Epstein Bsc M, Söderström M, Jirwe M, Tucker P, Dahlgren A (2020). Sleep and fatigue in newly graduated nurses-Experiences and strategies for handling shiftwork. *J Clin Nurs* 29: 184-94.
59. Sagherian K, Steege LM Cobb SJ, Cho H (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *J Clin Nurs* 00: 1-14.
60. Galehdar N, Toulabi T, Kamran A, Heydari H (2021). Exploring nurses' perception of taking care of patients with coronavirus disease (COVID-19): A qualitative study. *Nurs Open* 8(1): 171-9.
61. Chigwedere OC, Sadath A, Kabir Z, Arensman E, Tchounwou B (2021). The Impact of epidemics and pandemics on the mental health of healthcare workers: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(13): 6695.
62. Despoina P, Chrysoula D (2020). Investigation of nurses' mental status during Covid-19 outbreak: A systematic review. *Int J Nurs* 7(1): 69-77.

63. Alharbi J, Wilson R, Woods C, Usher K (2016). The factors influencing burnout and job satisfaction among critical care nurses: a study of Saudi critical care nurses. *Journal of Nursing Management* 24: 708-17.
64. Kahriman İ, Öztürk H (2016). Evaluating medical errors made by nurses during their diagnosis, treatment and care practices. *J Clin Nurs* 25(19-20): 2884-94.
65. Alharbi J, Jackson D, Usher K (2020). The potential for COVID-19 to contribute to compassion fatigue in critical care nurses. *J Clin Nurs* 29(15-16): 2762-4.
66. O'Callaghan EL, Lam L, Cant R, Moss C (2020). Compassion satisfaction and compassion fatigue in Australian emergency nurses: A descriptive cross-sectional study. *Int Emerg Nurs* 48: 100785.
67. Querstret D, O'Brien K, Skene DJ, Maben J (2020). Improving fatigue risk management in healthcare: A scoping review of sleep-related/ fatigue-management interventions for nurses and midwives (reprint). *Int J Nurs Stud* 112: 103745.
68. Cross LA (2019). Compassion fatigue in palliative care nursing: A concept analysis. *J Hosp Palliat Nurs* 21(1): 21-8.
69. Salmond E, Salmond S, Ames M, Kamienski M, Holly C (2019). Experiences of compassion fatigue in direct care nurses: A qualitative systematic review. *JBIC Evidence Synthesis* 17(5): 682-753.
70. Wijdenes KL, Badger TA, Sheppard KG (2019). Assessing Compassion Fatigue Risk among Nurses in a Large Urban Trauma Center. *J Nurs Adm* 49(1): 19-23.
71. Banks S, Landon LB, Dorrian J, Waggoner LB, Centofanti SA, Roma PG, Van Dongen HPA (2019). Effects of fatigue on teams and their role in 24/7 operations. *Sleep Med Rev* 48: 101216.
72. Steege LM, Pinekenstein BJ, Rainbow JG, Arsenault Knudsen É (2017). Addressing occupational fatigue in nurses: Current state of fatigue risk management in hospitals. *J Nurs Adm* 47(9): 426-33.
73. Üngüren E (2015). Beynin nöroanatomik ve nörokimsyal yapısının kişilik ve davranış üzerindeki etkisi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Derg* 7(1): 193-219.
74. Yayci L (2013). d2 dikkat testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilim Derg* 3: 43-80.

75. Güneş E (2004). Dikkat mekanizmaları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası (2): 81-8.
76. Türk Dil Kurumu Sözlükleri (TDKS) (2022). Genel Türkçe Sözlük. Erişim adresi: www.tdk.gov.tr. [Erişim: 23 Ekim 2022].
77. Ilgaz H, Kokoç M, Akçay A, Altun A (2019). A norm study of computerized sustained attention test among university students. Elem Educ 18(3): 1036-45.
78. Kolanowski A, Bossen A, Hill N, Guzman-Velez E, Litaker M (2012). Factors associated with sustained attention during an activity intervention in persons with dementia. Dement Geriatr Cogn Disord 33(4): 233-9.
79. Zavalis A, Vianna LAM, Velasque L de S, Schutz V, Machado DA (2015). The influence of stress factors on the attention levels of nursing professionals. Rev Pesqui Cuid é Fundam Online 7(4): 3375-87.
80. Umami N, Fakhri N, Ridfah A (2017). Efektivitas enclotted cognition dalam meningkatkan selective attention siswa jurusan keperawatan smks kesehatan nusantara kabupaten pinrang. Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar.
81. Niu SF, Chu H, Chen CH, Chung MH, Chang YS, Liao YM, Chou KR (2013). A Comparison of the effects of fixed- and rotating-shift schedules on nursing staff attention levels: A randomized trial. Biol Res Nurs 15(4): 443-50.
82. Yıldız M, Çetinkaya E (2017). The Relationship between good readers' attention, reading fluency and reading comprehension. Univers J Educ Res 5(3): 366-71.
83. Blotenberg I, Schmidt-Atzert L (2019). On the locus of the practice effect in sustained attention tests. Journal of Intelligence 7(2): 12.
84. Özman SK, Demir Ö (2012). İlköğretim öğrencilerinin dikkat toplama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. ÇÜ Sos Bilim Enstitüsü Derg 21(1): 135-54.
85. Santos LSC, Guirardello EDB (2007). Nurses' attention demands in the work setting. Rev Lat Am Enfermagem 15(1): 27-33.
86. Burger KG, Lockhart JS (2017). Meditation's effect on attentional efficiency, stress, and mindfulness characteristics of nursing students. J Nurs Educ 56(7): 430-4.

87. Karahan A, Abbasoğlu A, Uğurlu Z, Işık SA, Kılıç G, Elbaş NÖ (2020). Determination of sleep quality, fatigue, and concentration in nurses according to their shifts and chronotype. *J Psychiatr Nurs* 11(2): 98-105.
88. Ebrahimian A, Khalesi N, Tourdeh M, Dargahi H (2015). Attention and related factors in Tehran night shift prehospital emergency personnel. *Heal Emergencies Disasters* 1(1): 25-32.
89. Kaliyaperumal D, Elango Y, Alagesan M, Santhanakrishanan I (2017). Effects of sleep deprivation on the cognitive performance of nurses working in shift. *J Clin Diagnostic Res* 11(8): 1-3.
90. Härkänen M, Voutilainen A, Turunen E, Vehviläinen-Julkunen K (2016). Systematic review and meta-analysis of educational interventions designed to improve medication administration skills and safety of registered nurses. *Nurse Educ Today* 41: 36-43.
91. Park YM, Kim SY (2013). Impacts of job stress and cognitive failure on patient safety incidents among hospital nurses. *Saf Health Work* 4(4): 210-5.
92. Pourteimour S, Yaghmaei S, Babamohamadi H (2021). The relationship between mental workload and job performance among Iranian nurses providing care to COVID-19 patients: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management* 29: 1723-32.
93. Durmus A, Kirilmaz H, Sahin O (2020). Is gossip associated with nurses' job performance perceptions? *Eskisehir Osmangazi Univ Iktis ve Idari Bilim Fak Derg* 15(1): 17-30.
94. Awan SH, Habib N, Shoaib Akhtar C, Naveed S (2020). Effectiveness of performance management system for employee performance through engagement. *SAGE Open* 10(4): 1-15.
95. Davidescu AAM, Apostu SA, Paul A, Casuneanu I (2020). Work flexibility, job satisfaction, and job performance among romanian employees-Implications for sustainable human resource management. *Sustain* 12(15): 6086-6138.
96. Manzoor F, Wei L, Asif M (2021). Intrinsic rewards and employee's performance with the mediating mechanism of employee's motivation. *Front Psychol* 12: 1-13.

97. Tzeng HM (2004). Nurses' self-assessment of their nursing competencies, job demands and job performance in the Taiwan hospital system. *Int J Nurs Stud* 41(5): 487-96.
98. Hee OC, Kamaludin N, Ping L (2016). Motivation and job performance among nurses in the health tourism hospital in Malaysia. *Int Rev Manag Mark* 6(4): 668-72.
99. Chu LC (2021). The influence of compassion fatigue on job performance and organizational citizenship behaviors: The moderating effect of person-job fit. *J Nurs Scholarsh* 53(4): 500-10.
100. Ramos-Villagrasa PJ, Barrada JR, Fernández-Del-Río E, Koopmans L (2019). Assessing job performance using brief self-report scales: The case of the individual work performance questionnaire. *Rev Psicol del Trab y las Organ* 35(3): 195-205.
101. Harmanci Seren AK, Tuna R, Eskin Bacaksiz F (2018). Reliability and validity of the Turkish version of the Job Performance Scale Instrument. *J Nurs Res* 26(1): 27-35.
102. Yorulmaz M (2018). The Relationships between seafarers' job satisfaction, task and contextual performance. *J ETA Marit Sci* 6(4): 349-63.
103. Aslan M, Yıldırım A (2017). Hastanede çalışan hemşirelerde bağlamsal performans ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 14(2): 104-111.
104. Köroğlu N, Öztürk H (2021). Validity and reliability of Turkish version of the Individual Work Performance Questionnaire. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Derg* 8(3): 293-302.
105. Ugwu FO (2017). Contribution of perceived high workload to counterproductive work behaviors: Leisure crafting as a reduction strategy. *Pract Psychol* 7(2): 1-17.
106. Farkhani ZN, Hoshyar V, Mashhadi AB (2017). The impact of person-organization fit and organizational commitment on counterproductive work behavior: an empirical study on health sector. 13th International Conference on Knowledge, Economy & Management, May 2022, 69-76.

107. Sarıköse S, Göktepe N (2022). Effects of nurses' individual, professional and work environment characteristics on job performance. *J Clin Nurs* 31(5-6): 633-41.
108. Bhatti MA, Mat N, Juhari AS (2018). Effects of job resources factors on nurses job performance (mediating role of work engagement). *Int J Health Care Qual Assur* 31(8): 1000-13.
109. Platis C, Reklitis P, Zimeras S (2015). Relation between job satisfaction and job performance in healthcare services. *Procedia-Soc Behav Sci* 175: 480-7.
110. Okab AA (2014). Impact of job satisfaction on job performance of nurses at Al-Suwaira General Hospital. *Iraqi National Journal of Nursing Specialties* 27 (1): 23-31.
111. Tong L (2018). Relationship between meaningful work and job performance in nurses. *Int J Nurs Pract* 24(2): 1-6.
112. Sharma J, Dhar RL (2016). Factors influencing job performance of nursing staff: Mediating role of affective commitment. *Pers Rev* 45(1): 161-82.
113. Bacaksız FE, Tuna R, Harmancı Seren AK (2018). Sağlık çalışanlarında performans ve örgütsel sinizm ilişkisi: hemşireler üzerinde bir araştırma. *ACU Sağlık Bilim Derg* 9(1): 52-8.
114. Mokhtar K, Shikieri A El, Taha EM, Rayan A (2016). The relationship between occupational stressors and performance amongst nurses working in pediatric and intensive care units. *Am J Nurs Res* 4(2): 34-40.
115. Aktaş H, Gürkan GÇ (2015). İş-aile ve aile-iş çatışması ile bireysel performans etkileşiminde mesleki bağlılığın aracı rolü: Hemşireler üzerinde bir araştırma. *Doğuş Üniversitesi Derg* 16(2): 139-54.
116. Pandey J (2019). Factors affecting job performance: an integrative review of literature. *Manag Res Rev* 42(2): 263-89.
117. Wei H, Sewell KA, Woody G, Rose MA (2018). The state of the science of nurse work environments in the United States: A systematic review. *Int J Nurs Sci* 5(3): 287-300.

118. Mora-Ripoll R (2017). The therapeutic value of laughter in medicine. Simulated laughter techniques for therapeutic use in mental health. *Journal of Psychology Clinical Psychiatry* 8(2): 00479.
119. Savage BM, Lujan HL, Thipparthi RR, DiCarlo SE (2017). Humor, laughter, learning, and health! A brief review. *Adv Physiol Educ* 41(3): 341-7.
120. Weisse AB (2017). Humor in medicine: Can laughter help in healing? *Baylor Univ Med Cent Proc* 30(3): 378-81.
121. Berk LS, Felten DL, Tan SA, Bittman BB, Westengard J (2001). Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. *Altern Ther Health Med* 7(2): 62-76.
122. Miller M, Fry WF (2009). The effect of mirthful laughter on the human cardiovascular system. *Medical Hypotheses* 73(5): 636-39.
123. Bressington D, Mui J, Yu C, Fong Leung S, Cheung K, Sau C, Wu T, Bollard M, Chien WT (2019). Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. *Journal of Affective Disorders* 248: 42-51.
124. Cheung M, Leung CA (2020). Laughter yoga as a social work intervention. *Smith Coll Stud Soc Work* 90(4): 288-301.
125. Douglas ER (2015). Foucault, laughter, and gendered normalization. *Foucault Stud* 20: 142-54.
126. Yim J (2016). Potential therapeutic benefits of laughter in mental health. *Tohoku J Exp Med* 239(3): 243-9.
127. Lynes L, Kwar L, Valdez RM (2019). Can laughter yoga provide stress relief for clinical nurses? *Nurs Manage* 50(6): 30-7.
128. Tavakoli T, Davoodi N, Sadat T, Tabatabaee J, Rostami Z, Mollaei H, Salmani F, Ayati S, Tebrizi S (2019). Comparison of laughter yoga and anti-anxiety medication on anxiety and gastrointestinal symptoms of patients with Irritable Bowel Syndrome. *Iran Assoc Gastroenterol Hepatol* 11(4): 211-7.

129. Vallade JI, Booth-Butterfield M, Vela LE (2013). Taking back power: Using Superiority Theory to predict humor use following a relational transgression. *West J Commun* 77(2): 231-48.
130. Kuru N, Kublay G (2016). The effect of laughter therapy on the quality of life of nursing home residents. *J Clin Nurs* 26: 3354-62.
131. Stone SA (2021). Why You're Not Worthy: The Superiority Theory of Humor, Henrigillis JM, Gimbel S. (Ed.), *It's Funny'Cause It's True: The Lighthearted Philosophers' Society's Introduction to Philosophy through Humor*, Lighthearted Philosophers' Society, California, p: 31-37.
132. Ferguson MA, Ford TE (2008). Disparagement humor: A theoretical and empirical review of psychoanalytic, superiority, and social identity theories. *Humor* 21(3): 283-312.
133. Gimbel S. (2021). Form and Funny: Formalism in Humor Aesthetics, Henrigillis JM, Gimbel S. (Ed.), *It's Funny'Cause It's True: The Lighthearted Philosophers Society's Introduction to Philosophy through Humor*. Lighthearted Philosophers' Society, California, p: 174-80.
134. Özer Z, Ateş S (2021). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının gülen yüzü: ahkaha yogası. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 24(1): 108-116.
135. Ibraheem SD, Abbas NF (2016). A pragmatic study of humor. *Advances in Language and Literary Studies* 7(1): 80-87.
136. Çelik AS, Kılınç T (2022). The effect of laughter yoga on perceived stress, burnout, and life satisfaction in nurses during the pandemic: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49: 101637.
137. Hatzipapas I, Janse van Rensburg E, Visser M (2017). Laughter therapy as an intervention to promote psychological well-being of volunteer community care workers working with HIV-affected families. *SAHARA: Journal of Social Aspects of HIV/AIDS Research Alliance* 14(1): 202-212.
138. Bennett MP, Lengacher C (2008). Humor and laughter may influence health: III. Laughter and health outcomes. *Evidence-based Complement Altern Med* 5(1): 37-40.

139. Lee JS, Lee SK (2020). The effects of laughter therapy for the relief of employment-stress in Korean student nurses by assessing psychological stress, salivary cortisol and subjective happiness. *Osong Public Health and Research Perspectives* 11(1): 44-52.
140. Tanaka A, Tokuda N, Ichihara K (2018). Psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: A pilot study. *Nurs Heal Sci* 20(3): 304-12.
141. Fujisawa A, Ota A, Matsunaga M, Li Y, Kakizaki M, Naito H, Yatsuya H (2018). Effect of laughter yoga on salivary cortisol and dehydroepiandrosterone among healthy university students: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 32: 6-11.
142. Ryu KH, Shin HS, Yang EY (2015). Effects of laughter therapy on immune responses in postpartum women. *J Altern Complement Med* 21(12): 781-8.
143. Farifteh S, Ohammadi-Aria A, Kiamanesh A, Mofid B (2014). The impact of laughter yoga on the stress of cancer patients before chemotherapy. *Iranian Journal of Cancer Prevention* 7(4): 179-183.
144. Ellis JM, Ben-Moshe R, Teshuva K (2017). Brief report: laughter yoga activities for older people living in residential aged care homes: A feasibility study. *Australas J Ageing* 36(3): 28-31.
145. Pallas J, Smiles JP (2019). Laughter is the best medicine: A novel finding in the treatment of supraventricular tachycardia in a paediatric emergency patient. *Australas Emerg Care* 22(4): 249-51.
146. Ko HJ, Youn CH (2011). Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol* 11: 267-74.
147. Fonzi L, Matteucci G, Bersani G (2010). Laughter and depression: Hypothesis of pathogenic and therapeutic correlation. *Riv Psichiatr* 45(1): 1-6.
148. Memarian A, Sanatkaran A, Mohialdin Bahari S (2017). The effect of laughter yoga exercises on anxiety and sleep quality in patients suffering from Parkinson's disease. *Journal of Aging Psychology* 4(7): 1463-79.
149. Yazdani M, Esmaeilzadeh M, Pahlavanzadeh S, Khaledi F (2014). The effect of laughter yoga on general health among nursing students. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 19(1): 36-40.

150. Morishima T, Miyashiro I, Inoue N, Kitasaka M, Akazawa T, Higano A, Ido A, Sato A, Ohira T, Sakon M, Matsuura N (2019). Effects of laughter therapy on quality of life in patients with cancer: An open-label, randomized controlled trial. *PLoS One* 14(6): e0219065.
151. Kong M, Shin SH, Lee E, Yun EK (2014). The effect of laughter therapy on radiation dermatitis in patients with breast cancer: A single-blind prospective pilot study. *Onco Targets Ther* 7: 2053-9.
152. Lee DY, Hyun MS (2018). The effects of laughter therapy program on perceived stress, and psycho-neuro-endocrino-immuno responses in obese women. *J Korean Acad Nurs* 48(3): 298-310.
153. Shahidi M, Mojthed A, Modabbernia A, Mojtahed M, Shafiabady A, Delavar A, Honari H (2011). Layghter yoga versus group exercise pogram in elderly dpressed women: A rndomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 26(3): 322-27.
154. De Francisco S, Torres C, DE Andrés S, Millet A, Ricart MT, Hernandez-Martinez-Esparza E, Abades M, Trujols J (2019). Effectiveness of integrative laughter therapy to reduce anxiety, improve self-esteem and increase happiness: A naturalistic study. *Int J Environ Res Public Health* 16(21): 1410-20.
155. Yoshikawa Y, Ohmaki E, Kawahat H, Maekawa Y, Ogihara T, Morishita R, Aoki M (2018). Beneficial effect of laughter therapy on physiological and psychological function in elders. *Nursing Open* 6(1): 93-9.
156. Dowling JS (2002). Humor: a coping strategy for pediatric patients. *Pediatr Nurs* 28(2): 123-31.
157. Meshram MT (2019). Higher Evolution of Buddhism, Humanism and Universal Peace of Contemporary World. Two Days International Conference, 29-30 November 2019.
158. Grabovac AD, Lau MA, Willett BR (2011). Mechanisms of mindfulness: A Buddhist psychological model. *Mindfulness* 2(3): 154-66.
159. Buchholz L (2015). Exploring the promise of mindfulness as medicine. *JAMA* 314(13): 1327-29.

160. Harrington A, Dunne JD (2015). When mindfulness is therapy: Ethical qualms, historical perspectives. *American Psychologist* 70(7): 621.
161. Toof J, Mann J, Ouzts Moore R (2021). Rehabilitative yoga and mindfulness counseling interventions with people who are incarcerated. *Journal of Creativity in Mental Health* 1-17.
162. Shapiro S, Siegel R, Neff KD (2018). Paradoxes of Mindfulness. *Mindfulness* 9(6): 1693-701.
163. Toniolo-Barrios M, Pitt L (2021). Mindfulness and the challenges of working from home in times of crisis. *Bus Horiz* 64(2): 189-97.
164. Moran DJ, Ming S (2022). The mindful action plan: Using the MAP to apply acceptance and commitment therapy to productivity and self-compassion for behavior analysts. *Behav Anal Pract* 15(1): 330-8.
165. Kara E, Ceyhan A (2017). The Investigation of Relationship Between Mindfulness and Depression in University Students: Mediating Role of Self-Control. *J Cogn Psychother Res* 6(1): 9-14.
166. Brown KW, Ryan RM, Creswell JD (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychol Inq* 18(4): 211-37.
167. Demir V (2018). Varoluşçu yaklaşıma dayalı grup terapisinin bireylerin ruhsal belirti düzeylerine etkisi. *Sos Bilim Enstitüsü Derg* (11): 149-67.
168. İlgar MZ, Coşkun İlgar S (2019). Varoluşçu psikolojik danışma ve psikoterapi: Teori ve pratiği. *Türkiye Sos Araştırmalar Derg* (1): 193-220.
169. Nanda J (2009). Mindfulness: Existential analysis. *Journal of the Society for Existential Analysis*, 20(1): 147-62.
170. Harris W (2013). Mindfulness-Based Existential Therapy: Connecting Mindfulness and Existential Therapy. *J Creat Ment Heal* 8(4): 349-62.
171. Hoffman L, Ramey B, Silveira D (2020). Existential therapy, religion, and mindfulness. Vail KE, Routledge C. (Ed.), *The Science of Religion, Spirituality, and Existentialism*. Academic Press, London, p: 359-369.

172. Dryden W, Still A (2006). Historical aspects of mindfulness and self-acceptance in psychotherapy. *J Ration-Emotive Cogn Behav Ther* 24(1): 3-28.
173. Uzun B, Kral T (2021). Fark et, anda kal; namıdiğer mindfulness: Farkandalık uygulamalarının dünü, bugünü ve kültürümüze duyarlılığı. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Derg* 4(1): 1-8.
174. Akçakanat T, Köse S (2018). Bilinçli farkındalık (mindfulness): Kavramsal bir inceleme. *International Journal of Business, Economics and Management Perspectives* 3(2): 16-28.
175. Weiss H (2009). The use of mindfulness in psychodynamic and body oriented psychotherapy. *Body, Mov Danc Psychother* 4(1): 5-16.
176. Bianco S, Barilaro P, Palmieri A (2016). Traditional meditation, mindfulness and psychodynamic approach: An integrative perspective. *Front Psychol* 7: 1-5.
177. Schuman M (2017). *Mindfulness-informed relational psychotherapy and psychoanalysis: inquiring deeply*. Routledge, Londra.
178. Stewart JM (2014). Mindfulness, acceptance, and the psychodynamic evolution: Bringing values into treatment planning and enhancing psychodynamic work with Buddhist psychology. *Mindfulness* 5(6): 774-6.
179. Fulton PR, Siegel RD (2013). *Buddhist and western psychology: Seeking common ground*, Germer CK, Siegel RD, Fulton PR. (Ed.), *Mindfulness and psychotherapy*. The Guilford Press, New York, p: 36-56.
180. Copley L, Carney J (2020). Using gestalt techniques to promote meaning making in trauma survivors. *J Humanist Couns* 59(3): 201-18.
181. Pereira FN, Dalgolbo CG, Silva MOD (2021). Revolução budista ou apocalipse zumbi? Discussões sobre mindfulness a partir de uma perspectiva gestáltica. *Psicol USP* 32: 1-9.
182. Perls F, Hefferline G, Goodman P (1951). *Gestalt therapy*. New York 64(7): 19-313.
183. Yonsef G, Schulz F (2016). Dialogue & Experiment. *British Gestalt Journal* 25(1): 9-21.

184. Gold E, Zahm S (2020). Buddhist psychology informed Gestalt therapy for challenging times. *The Humanistic Psychologist* 48(4): 373-7.
185. Stemberger G (2021). Ego and self in Gestalt theory. *Gestalt Theory* 43(1): 47-67.
186. Kara E (2020). Farkındalık ve Kabullenme Psikoterapilerinin Temel Stratejileri ve İslam. *Eskiye* 40: 377-406.
187. Kuyken W, Warren FC, Taylor RS, Whalley B, Crane C, Bondolfi G, Hayes R, Huijbers M, Ma H, Scheweizer S, Segal Z, Speckens A Teasdale JD, Van Heeringen K, Williams M, Byford S, Byng R, Dalgleis T (2016). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse an individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry* 73(6): 565-74.
188. Doherty VO, Carr A, Mcgrann A, Neill JOO, Dinan S, Graham I (2015). A Controlled evaluation of mindfulness-based cognitive therapy for patients with coronary heart disease and depression. *Mindfulness* 6(3): 405-16.
189. van Son J, Nyklí I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Pouwer F (2014). Mindfulness-based cognitive therapy for people with diabetes and emotional problems : Long-term follow-up fi ndings from the DiaMind randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research* 77 (1): 81-4.
190. Goodarzy N, Peymani J, Ashayeri H, Meschi F, Sabet M, Akbari ME (2021). Comparison of the effectiveness of Cognitive-Behavioral group therapy and Mindfulness therapy on reducing physical inability and severity of pain in cancer patients. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 24(2): 306-17.
191. Alsubaie M, Abbott R, Dunn B, Dickens C, Frieda T, Henley W, Kuyken W (2017). Mechanisms of action in Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) in people with physical and / or psychological conditions : A systematic review. *Clin Psychol Rev* 55: 74-91.
192. Maulana I, Hendrawati H, Amira I, Senjaya S (2022). Intervensi MBCT (Mindfulness-Based Cognitive Therapy) pada pasien ansietas: A scoping review. *Malahayati Nurs J* 4(8): 2049-61.
193. Birtwell K (2019). An Exploration of formal and informal mindfulness practice and associations with wellbeing. *Mindfulness* 10(1): 89-99.

194. Fredrickson BL, Arizmendi C, Cappellen P Van, Firestine AM, Brantley MM, Kim SL, Brantly J, Salzberg S (2019). Do contemplative moments matter? Effects of informal meditation on emotions and perceived social integration. *Mindfulness* 10(9): 1915-25.
195. Bernstein S (2019). Being present: Mindfulness and nursing practice. *Nursing (Lond)*. 49(6): 14-7.
196. Best NI, Durham CF, Woods-giscombe C, Waldrop J (2020). Combating compassion fatigue with mindfulness practice in military nurse practitioners. *TJNP J Nurse Pract* 16(5): 57-60.
197. Johnson DA, Walsh A (2022). Associations between specific mindfulness practices and in-session relational factors. *Journal of Counseling Development* 99(4): 372-83.
198. Stankov U, Filimonau V, Vujičić MD (2020). A mindful shift : An opportunity for mindfulness-driven tourism in a post-pandemic world. *Tour Geogr* 22(3): 703-12.
199. Wrenn MV (2022). Corporate mindfulness culture and neoliberalism. *Review of Radical Political Economics* 54: 153-70.
200. Parsons CE, Crane C, Parsons LJ, Fjorback LO, Kuyken W (2017). Behaviour Research and Therapy Home practice in Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction : A systematic review and meta- analysis of participants ' mindfulness practice and its association with outcomes. *Behav Res Ther* 95: 29-41.
201. Atalay Z (2019). *Mindfulness-Bilinçli Farkındalık. İnkilap Kitabevi, İstanbul.*
202. Rajguru P, Kolber MJ, Garcia AN, Smith MT, Patel CK (2015). Use of Mindfulness meditation in the management of chronic pain : A systematic review of randomized controlled trials. *Amerian Journal of Lifestyle Medicine* 9(3): 176-84.
203. Brown CA, Jones AKP (2013). Psychobiological correlates of improved mental health in patients with musculoskeletal pain after a mindfulness-based pain management program. *Clin J Pain* 29(3): 233-44.
204. Jiménez-murcia S (2018). Mindfulness-based interventions for the treatment of substance and behavioral addictions : A systematic review. *Frontiers in Psychiatry* 9: 95.

205. Tang YY, Tang R, Posner MI (2016). Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug Alcohol Depend* 163: 13-8.
206. Shorey RC, Brasfield H, Anderson S, Stuart GL (2015). The relation between trait mindfulness and early maladaptive schemas in men seeking substance use treatment. *Mindfulness* 6(2): 348-55.
207. López ALS (2018). Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction Program on blood pressure: A Systematic review of literature. *Worldviews Evidence-Based Nurs* 15(5): 344-52.
208. Fakhri MK (2017). Effectiveness of mindfulness on happiness and blood sugar level in diabetic patients. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 27(151): 94-104.
209. Rosario M, Levison LM, Olivera A, Rusch HL, Livingston WS, Wu T, Gill JM (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1445(1): 5-16.
210. Black DS, Slavich GM (2016). Mindfulness meditation and the immune system: A systematic review of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1373(1): 13-24.
211. Capurso V, Fabbro F, Crescentini C (2014). Mindful creativity: the influence of mindfulness meditation on creative thinking. *Frontiers in Psychology* 4: 1020-21.
212. Van Gordon W, Shonin E, Dunn TJ, Garcia-Campayo J, Griffiths MD (2017). Meditation awareness training for the treatment of fibromyalgia syndrome: A randomized controlled trial. *Br J Health Psychol* 22(1): 186-206.
213. Yastıbaş C, Dirik G (2018). Kanser ve farkındalık temelli müdahale programları: Sistematik derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 10(3): 385-403.
214. Tomlinson ER, Yousaf O, Vittersø AD, Jones L (2018). Dispositional mindfulness and psychological health : A systematic review. *Mindfulness* 9(1): 23-43.

215. Klainin-yobas P, Ramirez D, Fernandez Z, Sarmiento J, Thanoi W, Ignacio J, Lau Y (2016). Examining the predicting effect of mindfulness on psychological well-being among undergraduate students: A structural equation modelling approach. *Personality and Individual Differences* 91: 63-8.
216. Bergin AJ, Pakenham KI (2016). The stress-buffering role of mindfulness in the relationship between perceived stress and psychological adjustment. *Mindfulness* 7(4): 928-39.
217. Pan C, Wang H, Chen M, Cai Y, Xiao C, Tang Q, Koniak-Griffin D (2019). Mindfulness-based intervention for nurses in AIDS care in China: A pilot study. *Neuropsychiatr Dis Treat* 15: 3131-41.
218. Lin L, He G, Yan J, Gu C, Xie J (2018). The effects of a modified Mindfulness-Based Stress Reduction Program for nurses. *Workplace Health Safety* 67(3): 111-22.
219. Dos Santos TM, Kozasa EH, Carmagnani IS, Tanaka LH, Lacerda SS, Nogueira-Martins LA (2016). Positive effects of a stress reduction program based on mindfulness meditation in brazilian nursing professionals: Qualitative and quantitative evaluation. *Explor J Sci Heal* 12(2): 90-9.
220. Ghawadra SF, Abdullah KL, Choo WY, Phang CK (2019). Mindfulness-Based Stress Reduction for psychological distress among nurses: A systematic review. *J Clin Nurs* 28(21-22): 3747-58.
221. Ceravolo D, Raines DA (2019). The Impact of a mindfulness intervention for nurse managers. *Journal of Holistic Nursing* 37(1): 47-55.
222. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska , Watts L, Wessely S, Wright D, Wallace EP (1993). Development of a fatigue scale. *Journal of Psychosomatic Research* 37(2): 147-153.
223. Adın RM, Ayhan Ç (2019). Chalder Yorgunluk Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve genç yetişkin bireylerde psikometrik özelliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara.
224. Haladjian HH, Pylyshyn ZW (2006). Implicit multiple object tracking without an explicit tracking task. *Journal of Vision* 6(6): 773-773.

225. Weintraub S (2000) Neuropsychological assessment of mental state. Principles of Cognitive and Behavioral Neurology. Oxford University Press, New York.
226. Savaş DDE, Yerlikaya D, Yener GG, Tanör ÖÖ (2020). Validity, reliability and normative data of the Stroop Test Çapa Version. Turk Psikiyatr Derg 31(1): 9-24.
227. Koopmans L, Bernaards C, Hildebrandt V, Van Buuren S, Van der Beek AJ, De Vet HC (2013). Development of an individual work performance questionnaire. International Journal of Productivity and Performance Management 62(1): 6-28.
228. Landis JR, Koch GG (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. Biometrics 33(2): 363.
229. Cohen J (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. Educ Psychol Meas 20(1): 37-46.
230. Barr KL, Soutor CA, Franklin JMM (2021). Mind-body therapies. In Integrative Dermatology (pp. 165-191), Springer, Cham.
231. Cocchiara RA, Peruzzo M, Mannocci A, Ottolenghi L, Villari P, Polimeni A, Guerra F, La Torre G (2019). The use of yoga to manage stress and burnout in healthcare workers: a systematic review. Journal of Clinical Medicine 8(3): 284.
232. Lindquist R, Tracy MF, Snyder M (2018). Complementary and alternative therapies in nursing. Springer Publishing Company.
233. Zhan YX, Zhao SY, Yuan J, Liu H, Liu YF, Gui LL, Zheng H, Zhou YM, Qiu LH, Chen JH, Yu JH, Li SY (2020). Prevalence and influencing factors on fatigue of first-line nurses combating with COVID-19 in China: a descriptive cross-sectional study. Current Medical Science 40(4): 625-35.
234. Afrasiabifar A, Mosavi A, Mohammadian-Behbahani M, Hoseinichenar N (2019). The effectiveness of core stability exercises on nurse fatigue. J Nurs Midwifery Sci 6(3): 149-55.
235. Najafi GT, Sedghian H, Mohaddes AF, Rezaei LH (2015). Effect of Benson relaxation on fatigue of nurses working in intensive care units. Journal of Client-Centered Nursing Care 1(4): 211-17.

236. Conversano C, Ciacchini R, Orrù G, Di Giuseppe M, Gemignani A, Poli A (2020). Mindfulness, compassion, and self-compassion among health care professionals: What's new? A systematic review. *Front Psychol* 11: 1-21.
237. Montanari KM, Bowe CL, Chesak SS, Cutshall SM (2019). Mindfulness: Assessing the feasibility of a pilot intervention to reduce stress and burnout. *J Holist Nurs* 37(2): 175-88.
238. Ryu KH, Shin HS, Yang EY (2015). Effects of laughter therapy on immune responses in postpartum women. *J Altern Complement Med* 21(12): 781-88.
239. Neal S (2021). Mindfulness sessions for the prevention of compassion fatigue in pediatric oncology nurses. Master Thesis, Arkansas Tech University.
240. Best NI, Durham CF, Woods-Giscombe C, Waldrop J (2020). Combating compassion fatigue with mindfulness practice in military nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners* 16(5): 57-60.
241. Chayadi E, Baes N, Kiropoulos L (2022). The effects of mindfulness-based interventions on symptoms of depression, anxiety, and cancer-related fatigue in oncology patients: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 17: 1-19.
242. Rieger KL, Lobchuk MM, Duff MA, Chernomas WM, Demczuk L, Campbell-Enns HJ, Zaborniak AR, Nweze S, West CH (2020). Mindfulness-based arts interventions for cancer care: A systematic review of the effects on wellbeing and fatigue. *Psycho-oncology* 30(2): 240-51.
243. Xie C, Dong B, Wang L, Jing X, Wu Y, Lin L, Tian L (2020). Mindfulness-based stress reduction can alleviate cancer-related fatigue: A meta-analysis. *J Psychosom Res* 130: e109916.
244. Sauder T, Hansen S, Bauswein C, Müller R, Jaruszowicz S, Keune J, Schenk T, Oschmann P, Keune PM (2021). Mindfulness training during brief periods of hospitalization in Multiple Sclerosis (MS): beneficial alterations in fatigue and the mediating role of depression. *BMC Neurol* 21(1): 1-15.
245. Basso JC, McHale A, Ende V, Oberlin DJ, Suzuki WA (2019). Brief, daily meditation enhances attention, memory, mood, and emotional regulation in non-experienced meditators. *Behav Brain Res* 356: 208-20.

246. James L, James SM, Wilson M, Brown N, Dotson EJ, Dan Edwards C, Butterfield P (2020). Sleep health and predicted cognitive effectiveness of nurses working 12-hour shifts: An observational study. *Int J Nurs Stud* 112: e103667.
247. Han K, Trinkoff AM, Geiger-Brown J (2014). Factors associated with work-related fatigue and recovery in hospital nurses working 12-hour shifts. *Work Heal Saf* 62(10): 409-14.
248. Li M, Shu Q, Huang H, Bo W, Wang L, Wu H (2020). Associations of occupational stress, workplace violence, and organizational support on chronic fatigue syndrome among nurses. *Journal of Advanced Nursing* 76: 1151-61.
249. Ebrahimian A, Khalesi N, Tourdeh M, Dargahi H (2015). Attention and related factors in Tehran night shift prehospital emergency personnel. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly* 1(1): 25-32.
250. Tang, Y. Y., Yang, L., Leve, L. D., & Harold, G. T. (2012). Improving executive function and its neurobiological mechanisms through a mindfulness-based intervention: Advances within the field of developmental neuroscience. *Child Development Perspectives* 6(4): 361-366.
251. Wimmer L, Bellingrath S, von Stockhausen L (2020). Mindfulness training for improving attention regulation in university students: Is it effective? and Do yoga and homework matter? *Front Psychol* 11: 1-15.
252. Morrison AB, Goolsarran M, Rogers SL, Jha AP (2014). Taming a wandering attention: Short-form mindfulness training in student cohorts. *Front Hum Neurosci* 7: 1-12.
253. Eisenbeck N, Luciano C, Valdivia-Salas S (2018). Effects of a focused breathing mindfulness exercise on attention, memory, and mood: The importance of task characteristics. *Behaviour Change* 35(1): 54-70.
254. Marciniak R, Šumec R, Vyhnálek M, Bendíčková K, Lázníčková P, Forte G, Jeleník A, Rimalova V, Fric J, Hort J, Sheardova K (2020). The effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on depression, cognition, and immunity in mild cognitive impairment: A pilot feasibility study. *Clin Interv Aging* 15: 1365-81.

255. Lao SA, Kissane D, Meadows G (2016). Cognitive effects of MBSR/MBCT: A systematic review of neuropsychological outcomes. *Conscious Cogn* 45: 109-23.
256. Spadaro KC, Hunker DF (2016). Exploring the effects of an online asynchronous mindfulness meditation intervention with nursing students on stress, mood, and cognition: A descriptive study. *Nurse Educ Today* 39: 163-9.
257. Ahmed HM, Zakaria AM, Al Habieb ETESA (2022). Effect of stress management techniques on stress and performance levels among head nurses. *Int J Nov Res Healthc Nurs* 9(1): 215-27.
258. Guo YF, Lam L, Plummer V, Cross W, Zhang JP (2020). A wechat-based “three good things” positive psychotherapy for the improvement of job performance and self-efficacy in nurses with burnout symptoms: A randomized controlled trial. *J Nurs Manag* 28(3): 480-7.
259. Jahanzeb S, Fatima T, Javed B, Giles JP (2020). Can mindfulness overcome the effects of workplace ostracism on job performance? *J Soc Psychol* 160(5): 589-602.
260. Scheepers RA, Emke H, Epstein RM, Lombarts KMJMH (2020). The impact of mindfulness-based interventions on doctors’ well-being and performance: A systematic review. *Med Educ* 54(2): 138-49.
261. Guillaumie L, Boiral O, Champagne J (2017). A mixed-methods systematic review of the effects of mindfulness on nurses. *J Adv Nurs* 73(5): 1017-34.
262. Şahin S, Arıcı Özcan N, Arslan Babal R (2020). The mediating role of thriving: Mindfulness and contextual performance among Turkish nurses. *J Nurs Manag* 28(1): 175-84.
263. Tiwari S, Garg P (2019). Promoting Basic need satisfaction at workplace: The relevance of mindfulness in support of job performance of employees. *Jindal J Bus Res* 8(1): 1-15.
264. Good DJ, Lyddy CJ, Glomb TM, Bono JE, Brown KW, Duffy MK, Baer RA, Brewer JA, Lazar SW (2016). Contemplating mindfulness at work: An integrative review. *J Manage* 42(1): 114-42.

265. Vainre M, Dalglish T, Bendriss-Otiko T, Mariscotti F, Martinez-Sosa C, Sideri A, Hitchcock C, Galante J (2022). Mindfulness training for work performance: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Monaldi Arch chest Dis* 92(4): 1-29.
266. Zeller JM, Johnson AM, Hoffman A, Hoyem RL, Alexander MB, Yudkowsky R, Hicks FD (2021). Mindfulness training to improve nurse clinical performance: A pilot study. *West J Nurs Res* 43(3): 250-60.





EKLER

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
3. Medeni durumunuz: () Evli () Bekar
4. Eğitim durumu: () Sağlık Meslek Lisesi () Önlisans () Lisans () Lisansüstü
5. Mesleki deneyim yılınız:.....
6. Çalıştığınız servis:.....
7. İş yükünüze 0'dan 10'a kadar puan verseniz kaç verirsiniz?

I I I I I I I I I I I I
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

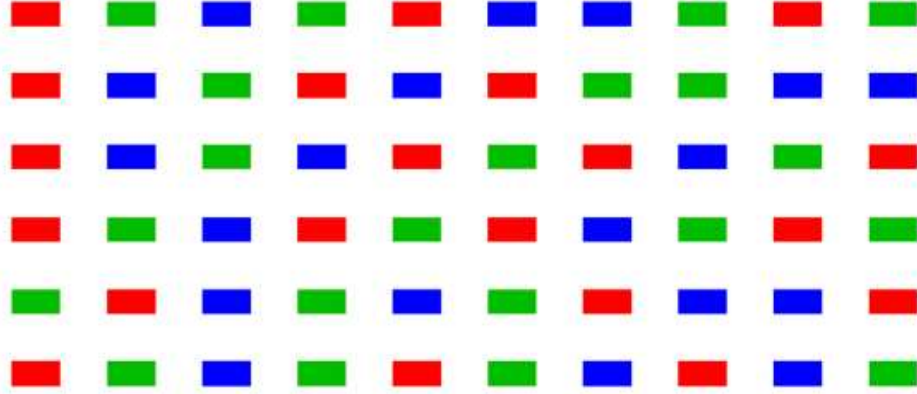
Ek 2. Chalder Yorgunluk Ölçeği

CHALDER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ

	Her zamankinden daha az	Her zamanki kadar	Her zamankinden daha fazla	Her zamankinden çok daha fazla
Yorgunlukla ilgili sorunlarınız var mı?				
Dinlenmeye ihtiyaç duyuyor musunuz?				
Kendinizi uykulu veya uyuşuk hissediyor musunuz?				
Bir şeye başlamakta sorun yaşıyor musunuz?				
Enerjinizde azalma hissediyor musunuz?				
Kaslarınızın kuvvetinde azalma hissediyor musunuz?				
Kendinizi güçsüz hissediyor musunuz?				
Konsantre olmakta zorlanıyor musunuz?				
Konuşurken diliniz sürçüyor mu?				
Konuşurken doğru sözcüğü bulmakta zorlanıyor musunuz?				

	Her zamankinden daha iyi	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kötü	Her zamankinden çok daha kötü
Hafızanız nasıl?				

Ek 3. Stroop Testi Çapa Formu



1

KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ KIRMIZI YEŞİL YEŞİL MAVİ MAVİ
KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI MAVİ YEŞİL

2

Ek 4. Bireysel İş Performansı Ölçeği

BİREYSEL İŞ PERFORMANS ÖLÇEĞİ

		Nadiren	Bazen	Düzenli	Sıklıkla	Sürekli
Görev Performansı						
1	İşimi zamanında bitirebilmek için planlayabildim.					
2	Başarmam gereken iş sonucunu aklımda tuttum.					
3	Önceliklerimi ayarlayabildim.					
4	İşimi verimli bir şekilde yapabildim.					
5	Zamanımı iyi yönettim.					
Bağlamsal Performans						
6	Zorlayıcı görevler ortaya çıktığında onları üstlendim.					
7	İşimle ilgili bilgimi güncel tutmaya çalıştım.					
8	Yeni sorunlar için yaratıcı çözümler öne sürdüm.					
9	Ekstra sorumluluklar üstlendim.					
10	İşimde her zaman zor görevlere talip oldum.					
11	Toplantılara ve/veya konsültasyonlara aktif olarak katıldım.					
Üretkenlik Karşısı (Verimsiz) İş Davranışı						
12	İşimde, işle ilgili küçük problemlerden şikayetçi oldum.					
13	İşimde, olduğundan daha büyük sorunlar yarattım.					
14	İşimde bir durumun olumlu yönleri yerine olumsuz yönlerine odaklandım.					

Ek 13. (Devam)

Sürdürülebilir Dikkat Zor seviye öntest	-0,400	-0,382
Sürdürülebilir Dikkat Zor seviye ara	0,005	-0,681
Sürdürülebilir Dikkat Zor seviye son	0,181	-0,723
Sürdürülebilir Dikkat Zor seviye kalıcılık	-0,670	-0,372
Stroop A öntest	-0,021	0,678
Stroop A aratest	0,418	0,824
Stroop A sontest	0,650	0,935
Stroop A kalıcılık test	-0,220	0,388
Stroop B öntest	1,534	1,076
Stroop B aratest	0,782	0,719
Stroop B sontest	1,153	1,017
Stroop B kalıcılık test	0,945	1,451
Stroop C öntest	-0,063	0,630
Stroop C aratest	0,098	0,622
Stroop C sontest	0,523	0,725
Stroop C kalıcılık test	-0,486	0,331
Stroop D öntest	-0,235	0,199
Stroop D aratest	0,442	0,594
Stroop D sontest	1,356	0,616
Stroop D kalıcılık test	0,267	0,406
Hata sayısı öntest	1,365	1,365
Hata sayısı ara	1,369	1,456
Hata sayısı son	1,478	1,367
Hata sayısı kalıcılık	0,716	1,364
Spontan düzeltme sayısı öntest	1,748	1,359
Spontan düzeltme sayısı ara	0,868	1,217
Spontan düzeltme sayısı son	1,285	1,475
Spontan düzeltme sayısı kalıcılık	0,237	1,031