



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM VE
PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ
İLE BELİRLENMESİ**

TUĞÇE ATALAY
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. AYSEL YILDIZ ÖZER
KARDİYOPULMONER FİZİYOTERAPİ REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

İSTANBUL- 2023



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM VE
PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ
İLE BELİRLENMESİ**

TUĞÇE ATALAY
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. AYSEL YILDIZ ÖZER
KARDİYOPULMONER FİZİYOTERAPİ REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

İSTANBUL- 2023

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Tuğçe ATALAY

TEŞEKKÜR

Tez sürecim boyunca kişisel ve akademik her konuda bana destek olan, fikirleriyle ve klinik tecrübeleriyle ışık tutan, verdiği her bir bilgi için her zaman içtenlikle saygı ve sevgi duyacağım biricik tez danışmanım Aysel YILDIZ ÖZER'e

Yüksek lisans ders sürecinde yoluma ışık tutan Marmara Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölüm başkanı Sayın Prof. Dr. Mine Gülden Polat'a ve yüksek lisans programı öğretim üyeleri Sayın Prof. Dr. Saadet Ufuk YURDALAN, Prof. Dr. İlksen DEMİRBÜKEN ve Doç. Dr. Semra OĞUZ'a,

Tüm samimiyetiyle tezim için çok değerli arkadaşlarıyla tanışmama vesile olan ve güzel merhametiyle bana destek olan hocam Prof. Dr. Nida BAYIK'a,

Hiç beklemediğim bir anda karşıma çıkıp beni sonuna kadar destekleyen hem hocam hem abim hem ortağım olan Prof. Dr. Ş. Kerem ÖZEL'e,

Akademik ve klinik çalışmaları bir arada yürütmeme vesile olan ve destekleyen değerli hocam Prof. Dr. Yavuz YAKUT'a,

Her zaman her konuda yanımda olan, sohbetiyle, fikirleriyle, yaratıcılığıyla hayatı yaşamamı kolaylaştıran, kendi zincirlerini çözerken benim azatçım da olan güzel dostum Zeynep İrem BULUT'a

Zorlandığımız her konuda birlikte olduğumuz yüksek lisans sürecindeki yol arkadaşım Betül Beyza DURMUŞ'a

Çalışmama katılarak değer katan fizyoterapist meslektaşlarım ve tıp doktorlarına,

Tüm eğitim hayatım boyunca beni sonsuz destekleyen ve bana sonsuz güvenen, dürüstlüğümlün, doğruluğumun, samimiyetimin ve merhametimin temel taşı canım annem Meltem ATALAY'a ve canım babam Abidin ATALAY'a,

Akademik hayatım boyunca yaşadığım bütün olumsuzluklara rağmen yılmadan çalışmayı devam ettirdiğim ve çok büyük farkındalıklar kazandığım için *kendime* çok teşekkür ederim.

KISALTMALAR ve SİMGELER

Üİ: Üriner inkontinans

PTK: Pelvik taban kasları

PTKE: Pelvik taban kas eğitimi

İAB: İntraabdominal basınç



ŞEKİLLER

Şekil 1: Kor mekanizma.....	21
Şekil 2: Delphi süreci ve araştırmanın akış şeması.....	31



TABLÖLAR

Tablo 1: Demografik bilgiler ve katılımcıların turlara katılımları.....	32
Tablo 2: Delphi ikinci tur sonunda maddelerin uzlaşma oranlarına ilişkin sonuçlar.....	34
Tablo 3: Delphi üçüncü tur sonunda maddelerin uzlaşma oranlarına ilişkin sonuçlar...	36
Tablo 4: Panel sonuçlarına göre uzlaşma sağlanan maddeler.....	38



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	ii
ŞEKİLLER.....	iii
TABLolar.....	iv
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY.....	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	6
4.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi.....	6
4.1.1. Mesane.....	6
4.1.2. Üretra.....	7
4.1.3. Pelvik taban.....	7
4.1.3.1. Levator ani kasları.....	7
4.2. Alt Üriner Sistem Nöroanatomisi.....	8
4.3. Üriner Kontinans ve İşeme Mekanizması.....	9
4.4. Üriner İnkontinans.....	11
4.4.1. Üriner inkontinans sınıflandırma.....	11
4.4.1.1. Stres inkontinans.....	11
4.4.1.2. Sıkışma inkontinansı.....	11
4.4.1.3. Mikst tip inkontinans.....	12
4.4.1.4. Taşma tip inkontinans.....	12
4.5. Üriner İnkontinans Değerlendirme Yöntemleri.....	12
4.5.1. Anamnez.....	12
4.5.2. Ped testi.....	13
4.5.3. Mesane günlüğü.....	13
4.5.4. Ürodinamik çalışmalar.....	13
4.5.4.1. Üroflovmetri ve ultrason ile işeme sonrası rezidüel idrar ölçümü.....	14
4.5.4.2. Dolum sistometrisi.....	14
4.5.4.3. Basınç / akış çalışmaları.....	15
4.5.4.4. Video ürodinami.....	15
4.5.5. Ölçekler.....	15
4.5.6. Pelvik taban kas değerlendirmesi.....	16
4.5.6.1. İnspeksiyon ve palpasyon.....	16
4.5.6.2. Vajinal manometri ve dinamometri.....	17
4.5.6.3. Elektromiyografi.....	17
4.5.6.4. Ultrason.....	18

4.5.6.5. Manyetik Rezonans Görüntüleme.....	18
4.6. Üriner İnkontinans Tedavi Yöntemleri.....	18
4.6.1. Konservatif tedavi.....	19
4.6.1.1.Davranış ve yaşam stili modifikasyonu.....	19
4.6.1.2.Elektrik stimülasyonu.....	19
4.6.1.3.Biofeedback.....	20
4.6.1.4.Pelvik taban kas eğitimi.....	20
4.6.2. Farmakolojik tedavi.....	22
4.6.3. Cerrahi girişimler.....	22
4.7. Diyafram Kas Eğitimi	22
5. GEREÇ ve YÖNTEM.....	24
5.1. Araştırmanın Tasarımı.....	24
5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	24
5.3. Araştırmaya Katılan Uzmanların Seçimi.....	24
5.4. Veri Toplama Araçları.....	25
5.4.1. Delphi tekniği.....	25
5.5. Veri Toplama ve Veri Analiz Süreci.....	26
5.5.1. Birinci Delphi anketinin düzenlenmesi ve uygulanması.....	27
5.5.2. Delphi'nin birinci turuna ait analizler, ikinci Delphi anketinin hazırlanması ve uygulanması.....	28
5.5.3. Delphi'nin ikinci turuna ait analizler, üçüncü Delphi anketinin hazırlanması ve uygulanması.....	29
5.5.4. Delphi'nin üçüncü turuna ait analizler ve Üriner İnkontinans hasta eğitiminde solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin belirlenmesi.....	29
5.6. Araştırmanın Etiği.....	30
6. BULGULAR.....	31
6.1. Birinci ve İkinci Delphi Turuna İlişkin Bulgular.....	33
6.2.Üçüncü Delphi Turuna İlişkin Bulgular.....	36
6.3.Panel Sonuçları.....	38
7. TARTIŞMA.....	41
8. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	48
9. KAYNAKLAR.....	50
10. EKLER.....	64
11. ÖZGEÇMİŞ.....	89
12. BİLİMSEL FAALİYETLER.....	90

1. ÖZET

Tezin başlığı : Üriner İnkontinans Hasta Eğitiminde Solunum ve Pelvik Taban Egzersiz İçeriğinin Delphi Yöntemi ile Belirlenmesi

Öğrencinin Adı Soyadı : Tuğçe Atalay

Danışmanın Adı Soyadı : Doç. Dr. Aysel Yıldız Özer

Programın Adı : Kardiyopulmoner Fizyoterapi Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı

Amaç: Pelvik Taban Eğitim programlarının kullanıldığı araştırmalarda pelvik taban kasları (PTK) ve bu kaslar ile sinerjistik çalışan diyaframın etkinliğinin geliştirilmesine yönelik farklı protokoller bulunmaktadır. En etkili tedavi protokolüne ilişkin bir görüş birliği bulunamamıştır. Bu araştırma, kadın sağlığı alanında çalışan fizyoterapist ve hekimlerin, Üriner İnkontinans (Üİ) hasta eğitiminde kullandığı solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin uzlaşılı yöntemi ile oluşturulmasını amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada Delphi tekniği kullanıldı. Delphi süreci 3 tur planlandı. Birinci tur, Üİ hasta eğitimi içeriği ve egzersiz yöntemlerini içeren 5 açık uçlu sorudan oluştu. İkinci turda, ilk turdaki cevapların içerik analizi yapıldıktan sonra 5'li likert ölçeğinden oluşan maddeler oluşturuldu. Üçüncü turda, ikinci turda uzlaşılı sağlanamayan maddeler katılımcılara tekrar gönderildi. Uzlaşılı oranı %70 olarak kabul edildi. Çalışma sonunda yapılan panellerle uzlaşılı maddeler oluşturuldu.

Bulgular: Araştırmaya 30 katılımcı dahil edildi. Birinci turun analizine göre düzenlenen 97 maddelik ikinci tur anketine 30 katılımcı cevap verdi. İkinci tur sonunda 26 maddede uzlaşılı sağlandı. Üçüncü turda katılımcılardan uzlaşılımayan maddelere tekrar cevap vermesi istendi. Üçüncü turun sonunda 8 maddede uzlaşılı. Çalışmacılar tarafından yapılan panel sonucu 34 maddede uzlaşılı.

Sonuç: Üİ alanında uzmanlaşmış ve bu alanda çalışan fizyoterapist ve hekimler hasta eğitiminde PTK ve solunum egzersizlerine yer verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Egzersiz bu eğitimin en önemli parçası olmuştur. Egzersiz süresi, sayısı ve sıklığı ile ilgili standardizasyonlara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: üriner inkontinans, pelvik taban, solunum eğitimi, hasta eğitimi

2. SUMMARY

Title of Thesis: Determination of Breathing and Pelvic Floor Exercise Content via Delphi Method in Urinary Incontinence Patient Education

Student Name, Surname: Tugce Atalay

Supervisor Name : Aysel Yildiz Ozer

Program Name : Cardiopulmonary Physiotherapy Rehabilitation Master's Program

Objective: Different protocols for improving the effectiveness of the pelvic floor (PF) muscles and the diaphragm working synergistically with these muscles were used in studies using Pelvic Floor Training Programs. There was no consensus on the most effective treatment protocol. This research aims to create the content of respiratory and PF exercises used in urinary incontinence (UI) patient education by physiotherapists and doctors working in the field of women's health, by consensus method.

Materials and Methods: Delphi technique was used in the study. The Delphi process planned in 3 rounds. The first round consisted of 5 open-ended questions including the content of UI patient education and exercise methods. In the second round, after the content analysis of the answers in the first round, items consisting of a 5-point Likert scale were created. In the third round, the items that could not be agreed in the second round were sent back to the participants. The consensus rate was accepted as 70%. At the end of the study, the agreed items were formed with the panel.

Results: 30 participants were included in the study. 30 participants responded to the second round questionnaire consisting of 97 items, which was prepared according to the analysis of the first round. At the end of the second round, consensus was reached on 26 items. In the third round, the participants were asked to respond again to the items that were not agreed upon. At the end of the third round, 8 items were agreed. As a result of the panel made by the researchers, consensus was accepted on 34 items.

Conclusion: Physiotherapist and doctors who specialize in and work in the field of UI think that PF muscles and breathing exercises should be included in patient education. Exercise has been the most important part of this training. There is a need for standardizations regarding the duration, number and frequency of exercise.

Key Words: urinary incontinence, pelvic floor, respiratory training, patient education

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Üriner inkontinans (Üİ), International Continence Society (ICS) tarafından “herhangi bir istem dışı idrar kaçırma şikayeti” olarak tanımlanmaktadır (Bø, 2004b). Üİ prevalansı ~%5 ila %70 arasında değişmektedir (Milsom & Gyhagen, 2019). Üİ her yaştan kadında yaygın olarak görülen bir durumdur ve yaşam kalitesi üzerinde oldukça olumsuz etkisi vardır (de Andrade et al., 2018).

Üİ'nin tedavisi, konservatif, farmakolojik ve cerrahi yöntemleri içermektedir. Tüm kılavuzlar, invaziv tedaviden önce konservatif tedavinin denenmesini önermektedir. Çünkü bu tedavilerin hastaya zarar verme riski daha azdır. Konservatif tedaviler arasında davranış terapisi, pelvik taban fizyoterapisi ve mesane eğitimi yer almaktadır (Game et al., 2022; Sussman et al., 2020).

Pelvik taban kas eğitimi, tüm Üİ türleri için birinci basamak tedavi olarak önerilmektedir (Nie et al., 2017). Pelvik taban kas eğitiminde Üİ için üç temel mekanizma vardır. İlk ve baskın mekanizma, üretranın temel destek kasının enine kesit alanını arttırmaya ilişkin pelvik taban kas kontrolünün artırılmasıdır (Sheng et al., 2022). İkinci mekanizma, idrarın kaçacağını hissettiği anda, üretral kapanma basıncını anlık olarak kişisel kontrolle iyileştirmektir (Miller et al., 1998; Sheng et al., 2022). Üçüncü mekanizma ise pelvik taban kaslarıyla sinerjik çalışan diyafram ve karın kaslarının fonksiyonel hale gelmesidir (Miller et al., 1998).

Abdominopelvik boşluk, dinamik çok katmanlı kas yapılarıyla çevrilidir. Üç kat anterolateral karın kasları (eksternal oblik, internal oblik ve transversus abdominis) ve rektus abdominis kasları sırasıyla yan ve ön duvarları oluşturmaktadır. Pelvik taban kasları tabanı ve diyafram kası üst kısmı oluşturmaktadır (Helena Talasz et al., 2022). Pelvik taban kasları izole bir birim olmayıp solunum ve karın kaslarının koordinasyonu ile kontinansa, yerçekimine karşı desteğe ve intraabdominal basınca katkıda bulunmaktadır (Ladi-Seyedian et al., 2019). Pelvik taban kasları, intraabdominal basınç oluşmasında ve korunmasında, diyafram ve karın kaslarıyla sinerjist olarak görev almaktadır (Brigita Zachovajeviene et al., 2019). Diyaframın

aşağı hareketiyle, karın ve pelvik taban kaslarının eşzamanlı refleks ko-aktivasyonu oluşarak intraabdominal basınç oluşmakta ve kontinans sağlanmaktadır (Key, 2013).

Pelvik taban kasları ile solunum arasındaki bu ilişki nedeniyle yapılan son çalışmalarda, Üİ hasta eğitim programlarında pelvik taban kas eğitimine ek olarak solunum eğitiminin de eklenmesi önerilmektedir. Mevcut literatürde, diyafram, transversus abdominis ve pelvik taban kas eğitimi dahil olmak üzere bütüncül yaklaşımın kullanımını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Diyafram fonksiyonu ve gövde stabilitesi eğitimi verilen Üİ'li hastalarda kontinansın sağlandığı görülmektedir. Bu kaslar, Üİ'nin önlenmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Çünkü doğru diyafram solunumu, abdomenin antero-posterior çapını arttırarak pelvik taban kaslarının fonksiyonelliğine katkıda bulunmaktadır (Fuentes-Aparicio et al., 2021).

Bununla birlikte hasta eğitim programında yer alan solunum ve pelvik taban egzersizlerinin içeriği, uygulama yöntemleri, etkinliğinin değerlendirilmesine ilişkin yöntemlerle ilgili fikir birliği yoktur (Kubota et al., 2018; N. Toprak et al., 2022; Zivkovic et al., 2012). Bazı çalışmalar egzersizlerin sıklığını haftada bir kez 12 hafta boyunca uygulamayı önerirken, 6 veya 8 haftalık yapılan çalışmalar da mevcuttur (Cho & Kim, 2021). Sadece pelvik taban egzersizlerini içeren çalışmalar bulunurken, diyafram solunum eğitimini dahil eden çalışmalar da bulunmaktadır (Nevin Toprak et al., 2022). Çalışmalarda pelvik taban ve solunum egzersizlerin uygulanış şekli ve sayısı farklılık göstermektedir (Donovan & Terrell, 2018). Üİ hasta eğitimi programlarını değerlendiren tüm çalışmalarda farklı protokoller kullanılmıştır, bu durum hangi yöntemin en etkili olduğu sonucuna varmayı zorlaştırmaktadır (Rodas & García-Perdomo, 2018).

Delphi tekniği, uzman görüşleri doğrultusunda belirli bir konu üzerinde uzmanlar arasında uzlaşma sağlamayı amaçlayan bir yöntemdir. Delphi çalışmaları aynı anketin bir uzman grubuna birden fazla gönderildiği, her oturum sonunda uzmanların yapılan değerlendirmeler konusunda bilgilendirildiği ve değerlendirilen maddeler üzerinde bir uzlaşmaya varılmasını hedeflemektedir (Sezer et al., 2020).

Kadın doğum uzmanının teşhisi ile başlayan Üİ tedavisi literatüre göre merkezde hastanın olduğu ve fizyoterapist, hemşire ve ebenin daimi olarak bulunduğu ekip tarafından uygulanmaktadır (Hwang et al., 2021; Sheng et al., 2022). Üİ'de çeşitli

eğitim programlarının kullanıldığı araştırmalarda pelvik taban kasları ve bu kaslar ile sinerjistik çalışan diyaframın etkinliğinin geliştirilmesine yönelik farklı protokoller göze çarpmakla birlikte en etkili tedavi protokolüne ilişkin bir görüş birliği bulunamaması bu araştırmanın konusu için temel oluşturmuştur. Delphi tekniğinin kullandığı bu araştırma, kadın sağlığı alanında çalışan fizyoterapist ve tıp doktorlarının üriner inkontinans hasta eğitiminde kullandığı solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin (egzersiz tekrar sayısı, sıklık, süre gibi) uzlaşı yöntemi ile oluşturulmasını amaçlamaktadır. Böylece alanda çalışan, alana ilgi duyan ya da deneyimsiz sağlık profesyonellerine başvuracak hastalar için optimal yeterli program tasarımına destek olunabilecektir. Üriner inkontinans tedavisi ile ilgili yeni araştırmaların metodolojisinde kullanılmak üzere görüş birliği sağlanmış bir egzersiz protokolü ortaya konulabilecektir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi

4.1.1. Mesane

Mesane içi boş, tetrahedron şeklinde, musküler bir organdır. Mesane, idrarla dolduğunda anterosuperior olarak karın boşluğuna doğru yükselmektedir (de Groat & Yoshimura, 2015). Erkeklerde mesane, prostat ve puboprostatik bağlar olarak adlandırılan ara tabakanın yoğunlaşması tarafından desteklenmektedir. Pubovezikal veya puboüretal bağ olarak adlandırılan endopelvik fasyanın benzer bir yoğunlaşması kadınlarda görülmektedir (Keane & O'Sullivan, 2000).

Mesanenin üst yüzeyi periton ile kaplıdır. Arka yüzeyi veya tabanı erkekte rektumun ventral yüzünde ve kadında vajina üzerinde yer almaktadır. Kalan mesane, retroperitoneal bağ dokusundan oluşan bir ara tabaka ile çevrilidir (Mangera et al., 2013). Mesanenin tabanı posteroinferiorda yer alır ve üçgen şeklindedir. Her bir üreter, üçgen tabanın süperolateral açısını oluştururken, iç üretral orifis anteroinferior açıyı oluşturmaktadır. Mesane tabanı içindeki bu üçgene trigon denir ve sistoskopide görülebilmektedir. Pürüzsüz görünümü, mesane mukozasında görülen trabekülasyonların olmamasına bağlanmaktadır (Adarsh P Shah et al., 2014).

Detrüsor kası, mesanenin birincil kasıdır. Detrüsor kası, tranzisyonel epitel de denilen ürotelyumdan oluşan düz kastır. Tranzisyonel epitel çok katlı epiteldir ve hücreleri mesanedeki idrar hacmine bağlı olarak şekil değiştirmektedir. Mesane boşken ürotelyum hücreleri yuvarlak ve büyüktür. Mesane idrarla dolduğunda, hücreler daha fazla idrar hacmini tutabilmek için daha düz hücrelere dönüşmektedir. Detrüsor kas duvarı, parasempatik kontrol altında düzenlenen muskarinik (M3) reseptörleri içermektedir. Ayrıca sempatik düzenleme için beta-adrenerjik reseptörleri bulunmaktadır (Shermadou et al., 2018).

4.1.2. Üretra

Üretra, mesaneyi vücudun dış yüzeyine bağlayan küçük fibromusküler tübüler bir organdır. Erkeklerde üretra uzundur, prostat ve penis boyunca uzanmaktadır. Kadınlarda üretra daha kısadır ve arka yüzeyi vajinanın ön duvarı ile ilişkilidir. Pelvik tabanda klitoris ile vajinal açıklık arasında dışarıya açılmaktadır (Ferreira & Duarte Cruz, 2021).

4.1.3. Pelvik Taban

Pelvik taban holistik bir yapı olarak fonksiyon göstermektedir. Abdomino-pelvik boşluğun tabanında bir hamak gibi yer alan, çizgili kas, düz kas, kemik ve bağ dokudan oluşan birbirine bağlı karmaşık bir sistemdir (Chermansky & Moalli, 2016; DeLancey, 1994). Organlar, mesane, bağırsak, düz ve çizgili kaslar, sinirler, bağlar ve diğer bağ dokular, sinir sisteminin çeşitli seviyelerinden kortikal ve refleks olarak düzenlenmektedir. Böyle bir bütünsel entegrasyon, pelvik taban sisteminin organ desteği, pelvik kuşak stabilitesi, kontinans, işeme/dışkılama ve cinsellik gibi çoklu fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için esastır (Chermansky & Moalli, 2016; Quaghebeur et al., 2021).

Pelvik taban kasları esas olarak lumbosakral pleksustan somatik inervasyona sahip levator ani kaslarından oluşmaktadır. Kemik ve kaslı yapılardan oluşan pelvis, birlikte iç organlara ve kor kaslara destek sağlayan gluteal kas sistemi ile yüksek oranda bağlantılıdır (Eickmeyer, 2017).

4.1.3.1. Levator Ani Kasları

Pelvik taban desteğinin sağlanmasında en önemli faktör, aktif destek oluşturan levator ani kas grubudur. Levator ani, lateralde ince tabaka halinde iliokoksigeus ve medialde kalın pubokoksigeus kas gruplarından oluşan çizgili bir kastır (Özcan & Ötünçtemur, 2021). Hem üst hem de alt yüzeyinde bulunan bağ dokusu, levator ani'nin üst ve alt fasyaları olarak adlandırılır. Bu kaslar ve ilişkili fasyalar birlikte düşünüldüğünde, bu birleşik yapılar pelvik diyaframı oluşturur.

Levator ani kası içinde üretra ve vajinanın geçtiği açıklığa levator ani'nin ürogenital hiatusu denir. Rektum da bu açıklıktan geçer. Ancak levator ani doğrudan anüse yapıştığı için boşluk adına dahil edilmez. Bu nedenle hiatus ventral olarak (anterior olarak) pubik kemikleri ve levator ani kasları tarafından ve dorsal olarak (posterior olarak) perineal bölge ve eksternal anal sfinkter tarafından desteklenir.

Levator ani kasının normal temel aktivitesi vajinayı, üretrayı ve rektumu pubik kemiğe, pelvik tabana ve organlara sefalik yönde sıkıştırarak ürogenital boşluğu kapalı tutmaktır. Levator ani kasının bu sabit aktivitesi, omurganın postüral kaslarına benzemektedir (Ashton-Miller & DeLancey, 2007)

4.2. Alt Üriner Sistem Nöroanatomisi

Veziköüretal düz kası ve eksternal sfinkteri kontrol eden omurilik çekirdekleri lumbosakral bölgede bulunmaktadır. Mesanenin otonomik kontrolü ile eksternal sfinkterin somatik inervasyonu arasındaki koordinasyon omurilikte değil kaudal beyin sapının pontin tegmentumunda gerçekleşmektedir. Pontin işeme merkezi, işemenin omurilik çekirdeği üzerinde fasilite veya inhibe edici kontrol uygulamaktadır. Beyindeki diğer bazı alanların, özellikle frontal serebral korteks, hipotalamus, serebellum, bazal ganglionlar ve limbik sistemin, pontin işeme merkezi üzerinde modülatör, fasilite ve inhibe edici etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Golomb & Chertin, 2009).

Sempatik sinir sistemi: Sempatik otonomik çekirdek, T10–12 segmentlerinin intermediolateral gri madde kolonundaki hücrelerden orijin almaktadır. Spinal korda yakın olarak yerleşmiş lomber paravertebral sempatik ganglionda sinaps yaptıktan sonra hipogastrik sinir yoluyla mesane ve üretradaki reseptörlerle sinaps yapmaktadır. Sempatik sinir sisteme ait nörotransmitter (noradrenalin), alfa ve beta olmak üzere iki tip reseptör üzerine etki eder. Alfa adrenarjik reseptörleri, üretra ve mesane tabanı düz kaslarında kontraksiyon yapar. Mesanenin dolumu sağlanır. Beta adrenarjik reseptörler ise mesanenin dolumu sırasında detrüsr kasında relaksasyona neden olur. Mesane beta adrenarjik, üretra ise alfa adrenarjik organdır (GÜLER & YAĞCI, 2006).

Parasempatik Sinir Sistemi: Parasempatik otonomik çekirdek S2–4 segmentlerinde bulunmaktadır. Pelvik sinir ile mesaneye gelir, mesane duvarında sinaps yapar. Buradan çıkan postganglionik lifler detrüör kasına ulaşmaktadır. Parasempatik sistem mesanenin motor kontrolünü sağlar. Parasempatik sinirlerin stimölasyonu ile sinir uçlarından asetilkolin salgılanır ve mesanedeki kolinerjik reseptörler uyarılır. Bu uyarılma ile detrüör kas kasılır, internal sfinkter gevşer ve mesane boşalır. İnternal sfinkterin gevşemesi parasempatik stimölasyonun norepinefrin salınımını inhibe etmesiyle oluşur (Beckel & Holstege, 2011; De Groat, 2008; GÜLER & YAĞCI, 2006).

Somatik Sinir Sistemi: Çizgili eksternal sfinkterin somatik motor nöronları, S2-4 segmentlerinde sakral parasempatik çekirdeğe bitişik sakral ventral boynuzların ön kenarında yer alan Onuf çekirdeğinde lokalizedir. S2-S4 sakral spinal sinirlerin ventral dalları, sakrotüberöz ligamanın üst sınırında oluşan pudendal siniri oluşturur. Pudendal sinir, gluteal bölgeye girmek için büyük siyatik açıklık yoluyla pelvisi terk eder. Sakrospinöz ligamanın iskial omurga ile bağlantısına yakın bir yerden geçer ve daha sonra iskial omurganın arkasından geçerek gluteal bölgeye girer (Adarsh P Shah et al., 2014).

4.3. Üriner Kontinans ve İşeme Mekanizması

Üriner kontinans, idrarı istemli olarak kontrol edebilme yeteneğidir. Normal bir durumda, mesane dolmaya başladığında, kişinin idrarı tutabilme yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Adarsh P Shah et al., 2014). Kontinans ancak intraüretral kapanma basıncının mesane (intravezikal) basıncını aşmasına neden olan mekanizmalar hem istirahatte hem de intraabdominal basıncın (İAB) yükseldiği zamanlarda normal şekilde çalışıyorsa sağlanabilmektedir (Adarsh P Shah et al., 2014).

İşeme, idrarın vücuttan atılmasıdır. İşeme döngüsü iki aşamadan oluşmaktadır: mesanenin doldurulması/idrar depolanması ve mesanenin boşaltılması. Mesane dolumu düşük intravezikal basınçta (uyum) ve uygun duyuda artan hacimlerin akomodasyonunu, istirahatte ve intraabdominal basınç artışları sırasında mesane

çıkışının kapalı olmasını ve istemsiz mesane kasılmalarının olmamasını gerektirmektedir. Mesanenin boşaltılması yeterli büyüklük ve sürede koordineli kasılmasını, sfinkterlerdeki direncin düşürülmesini ve tıkanıklığın olmamasını gerektirmektedir (Yang, 2003).

İdrar depolama, uyum olarak ölçülen düşük basınçlarda gerçekleştirilmektedir. Uyum, basınçtaki değişim üzerinden hacimdeki değişim olarak hesaplanmaktadır. Mesane uyumu, mesanenin viskoelastik özelliklerinin bir sonucudur. Mesane duvarı, basınçta bir artış olmaksızın esnemesini sağlayan elastin içermektedir (Wyndaele et al., 2011). Ayrıca, mesane duvarındaki β -adrenerjik reseptörlerin aracılık ettiği sempatik deşarj ile mesane uyumu kolaylaştırılmaktadır (A. P. Shah et al., 2014).

Kontinans, üriner sfinkterlerle sağlanmaktadır. İnternal sfinkter, a-adrenerjik reseptörlerle zengin bir şekilde inerve edilmektedir. Mesane dolumu sırasında bu yapı, hipogastrik pleksus yoluyla sürekli sempatik deşarjla kapalı kalmaktadır. Çizgili kastan oluşan eksternal sfinkter de kontinansı korumak için dinlenme tonunu korumaktadır (Heesakkers & Gerretsen, 2004).

Mesane dolduğunda, visseral afferentler periferik sinirler boyunca ilerleyerek omurilikten geçer ve pons işeme merkezine yükselir. Bu seviyede detrüsör kontraksiyonu başlar. Bununla birlikte, suprapontin merkezlerden (örneğin, prefrontal korteks ve bazal gangliyonlar) gelen ve mesane dolana kadar detrüsör kasılmasının oluşmasını önleyen inhibitör sinyaller vardır (Fowler et al., 2008). Normal mesane kapasitesinde (350-450 ml), doluluk hissi, merkezi sinir sistemi yoluyla detrüsör motor inervasyonuna refleks uyarımı sağlayan sinirler olan detrüsör afferentleri aracılığıyla iletilir. Korteks, pons işeme merkezinin inhibisyonunu serbest bırakır. Efferent yanıt omurilikten ve pelvik sinirlerden geçer. Bunun sonucunda detrüsör kasılması meydana gelir (Kumar & Biswas, 2022). Kasılma, idrarın vücut dışına serbestçe çıkmasına izin vermek için internal ve eksternal sfinkterlerin açılmasıyla koordine edilir. Normal bir detrüsör kontraksiyonu, tek bir koordineli kontraksiyonda mesaneyi tamamen boşaltmak için yeterli güç ve süreye sahiptir. İdrar boşaltımından sonra sfinkterler kapalı duruma döner ve döngü devam eder (Sugaya et al., 2005; Yang, 2003).

Kontinans ve işeme mekanizması, yaşam tarzı alışkanlıklarıyla fasilite veya inhibe edilebilen nörolojik modülasyonun yanı sıra mesane, üretra, pelvik taban kasları

ve destekleyici bağların koordinasyonunu gerektirmektedir (Lamerton et al., 2020; Adarsh P Shah et al., 2014). Kontinansın ve işemenin sağlanabilmesi için mesane ile sinir sistemi arasında sürekli bir diyalog olması şarttır. Ayrıca insanlarda normal mesane fonksiyonu sosyalleşme, biliş, stres, yürütme işlevi ve sıvı alma davranışı gibi psikososyal ve davranışsal durumları da içermektedir (Chai, 2015).

4.4. Üriner İnkontinans

Üriner inkontinans (Üİ), Uluslararası Kontinans Derneği tarafından “herhangi bir istem dışı idrar kaçırma şikayeti” olarak tanımlanmaktadır (Bø, 2004b). Üİ prevalansı ~%5 ila %70 arasında değişmektedir. Prevalans artan yaşla birlikte artmaktadır (Milsom & Gyhagen, 2019). Üİ, pelvik taban fonksiyon bozukluklarının tipik bir semptomu olarak ortaya çıkmaktadır (Nie et al., 2017).

4.4.1. Üİ Sınıflandırma

4.4.1.1. Stres İnkontinans: Stres inkontinans, intravezikal basınç maksimum üretral basıncı aştığında ve stabil olmayan detrüsör kasılmaları olmadığında kontrolsüz idrar kaçağı meydana geldiği inkontinans tipidir. Kontrolsüz idrar kaçağı, öksürürken, bir cisim kaldırırken veya gülerken abdominal basınç artışında meydana gelmektedir. Aciliyet hissi eşlik etmemektedir (Delancey, 2010).

4.4.1.2. Sıkışma İnkontinansı: Sıkışma inkontinansı, intraabdominal basınç artışının etki etmediği kontrolsüz detrüsör kasılmasının sonucu gelişen inkontinans tipidir. Daha önce ayırt etme nedenleri olan detrüsörün instabilitesi ve aşırı uyarılabilirliği, yerini aşırı aktif mesane terimi ile değiştirmiştir. En yeni terminolojiye göre, aşırı aktif bir mesane semptom hastalığı olarak adlandırılmaktadır. Çünkü etiyoloji ne olursa olsun, semptomlar klinik teşhisi sağlamaktadır. Klinik tabloya acil idrar kaçırma, aşırı sık işeme ve noktüri eşlik edebilen idrara çıkma dürtüsü hakimdir. Bu nedenle sıkışma tip inkontinans, aşırı aktif mesanenin dört temel klinik semptomundan biridir (Wojcik et al., 2022).

4.4.1.3. Mikst Tip İnkontinans: Mikst tip inkontinans, aciliyet hissi ve efor, hapsirme veya öksürme ile ilişkili istemsiz idrar kaçırmının bir arada olduğu inkontinans tipidir (Bandukwala & Gousse, 2015).

4.4.1.4. Taşma Tip İnkontinans: Taşma tip inkontinans, genişlemiş bir mesane nedeniyle istemsiz idrar kaçırmayla karakterize inkontinans tipidir. Detrüsör kontraktilitesinin bozulması, mesanenin olması gerekenden daha fazla dolmasına ve sonuç olarak taşma tip inkontinansa yol açmaktadır (Wojcik et al., 2022).

Üİ türleri, ayrı ayrı veya aynı olabilmektedir. Stres tip Üİ en sık sıkışma tip Üİ ile ilişkilidir (Minassian et al., 2008).

4.5. Üriner İnkontinans Değerlendirme Yöntemleri

4.5.1. Anamnez

Hasta anamnez değerlendirmesi, hastanın üriner düzenleri ve semptomlarının öyküsü ile başlamalıdır. Hastaneye yatışlar, ameliyatlar, aile öyküsü, kronik hastalık, ilaçlar ve alerjiler dahil olmak üzere ilgili herhangi bir tıbbi geçmiş varlığı gözden geçirilmelidir (Jensen et al., 1994). Üriner semptomlar aşağıdaki alanlarda değerlendirilmelidir:

- Semptom başlangıcı, semptomların süresi ve seyri
- Tetikleyici durumlar
- İstemli ve istemsiz işeme sıklığı ve hacmi
- İşeme sırasında ıkınma, ağrı ve işeme sonrasında inkontinans ile tamamlanmamış işeme paternleri
- Gıda ve sıvı alımı
- Acil idrar hissi oluşumu ve bağırsak kontrolü
- İnkontinansın zamanlaması (Örn. gece, günlük, yiyecek/sıvı alımı, aktiviteler, duygusal durum, vb.)
- Kullanılan koruyucu pedlerin tipi ve sayısı
- Mesane veya bağırsak için kullanılan ilaçlar

- Pelvik taban, vajinal veya rektal ağrı
- Suprapubik veya karın krampları (Glazer & Laine, 2006).

4.5.2. Ped testi

Ped testi, idrar kaçağının ciddiyetini saptamak ve ölçmek için kullanılan invaziv olmayan bir yöntemdir. Literatürde farklı test süreleri bildirilmektedir. 1 saatlik ped testi için özel bir test protokolü standardize edilmiştir (Özengin et al., 2017). Genel olarak daha uzun testlerin daha tekrarlanabilir olduğuna inanılsa da farklı ped testi yöntemlerinin doğruluğuna ilişkin kanıtlar tutarsızdır. 24 saatlik testin rutin klinik ortamlarda yeterli olduğu bildirilirken, klinik araştırmalar için 48 ila 72 saatlik testin gerekli olduğu kabul edilmektedir (Krhut et al., 2014).

4.5.3. Mesane günlüğü

Mesane günlüğü, alt üriner sistem semptomları olan kişileri değerlendirmenin basit ve invaziv olmayan bir yöntemidir (Lopes et al., 2015). En az 24 saat boyunca işenen hacim, işeme zamanı, sıvı alımı, ped kullanımı, idrar kaçırma olayları, idrar kaçırma derecesi ve kaçak anındaki koşulların kaydı yapılmaktadır. İdeal olarak en az üç günlük kayıt (ardışık olması gerekmez) genellikle daha yararlı klinik veriler sağlamaktadır (D'Ancona et al., 2019).

4.5.4. Ürodinamik çalışmalar

Ürodinamik çalışmalar, mesane dolumu, boşalması ve üretral işlevi değerlendirmektedir (Aguilar et al., 2017). Ürodinamik çalışmalar kapsamında üroflovetri gibi basit bir testten, elektrofizyolojik çalışmalar ve video ürodinami gibi komplike incelemelere kadar giden çalışmalar bulunmaktadır (Bodmer et al., 2022).

4.5.4.1. Üroflovetri ve ultrason ile işeme sonrası rezidüel idrar ölçümü

Üroflovetri değerdirmesi işeme hacmi, işeme süresi, maksimum akış, eğri modeli ve akış hızı gibi önemli veriler sağlayan gerçekteşirmesi kolay, noninvaziv bir testtir. Alt üriner sistem fonksiyonlarını değerdirmek için kullanılmaktadır (Chang & Yang, 2008; Franco et al., 2016). Aynı zamanda EMG ile işeme süresince ve hemen öncesinde pelvik taban kaslarının aktivasyonu görülebilmektedir. Üroflovetri eğrisinden elde edilen parametreler aşağıdaki gibidir:

- **İşeme Hacmi:** Üretradan çıkan toplam idrar miktarıdır.
- **Süre:** İdrar akımının başlangıcından bitimine kadar geçen ve kesintileri de içeren toplam süredir.
- **Qura:** Akım hızı, üretradan belirli zamanda atılan idrar miktarı olup, saniye başına mililitre (ml/s) olarak belirtilir. Qmax ve Qave en sık kullanılan akım hızı parametreleridir.
 - **Qmax:** Maksimum akım hızını temsil eder. Üroflovetri eğrisindeki en yüksek hız değeriştir.
 - **Qave:** Ortalama akım hızını temsil eder. İşenen hacmin akım süresine bölünmesi ile elde edilir.
- **Eğri Şekilleri:** İşenen idrar hacminin süreye oranlanması şeklindeki matematiksel hesaplamalar ile elde edilir. İki eksenli (x= süre ve y= hız) bir grafik halinde işemenin özetini sunar. ICCS standardizasyonuna göre beş farklı tipte işeme eğrisi görülebilmektedir. Bunlar; çan, kule, plato, stakkato ve intermittant olarak adlandırılmakta olup, yalnızca çan şeklindeki işeme eğrisi normal kabul edilmektedir.
- **Ultrason ile İşeme Sonrası Rezidü Ölçümü:** İşeme sonrasında mesanede kalan idrar miktarını göstermektedir. Ultrason ile ölçülebilmektedir (Yağmur, 2016).

4.5.4.2. Dolum sistometrisi

Sistometrinin temel amacı, hastanın semptomlarının oluşmasını sağlayarak eş zamanlı ürodinamik olayla ilişkilendirmektir. Test sırasında mesane doldurulduğu

sırada rektal ve üretral kateterlerle abdominal ve mesane basınçları kaydedilir. Mesane basıncından abdominal basıncın çıkarılmasıyla detrüör basıncı hesaplanır (Mahfouz et al., 2012).

4.5.4.3. Basınç / akış çalışmaları

Basınç/akış çalışmaları işeme sırasında eş zamanlı olarak detrüör basıncı ve akış hızını ölçmektedir. Basınç/akım çalışmaları sırasında, detrüör gevşeme basıncı, maksimum detrüör basıncı, maksimum akışta detrüör basıncı, işeme sırasında minimum detrüör basıncı, maksimum akış hızı, işeme hacmi gibi birçok parametre kaydedilmektedir (Mahfouz et al., 2012).

4.5.4.4. Video ürodinami

Video ürodinami, standart ürodinaminin mesane dolumunda kullanılan radyografik kontrastlı floroskopik görüntüleme ile birleştirilmesidir. Bu değerlendirme şekli, özellikle nörojenik mesanesi olan nörolojik hastalarda ve daha önce cerrahi veya travmaya bağlı anatomik kusurları olan hastalarda daha bilgilendiricidir (Yao & Simoes, 2023).

4.5.5. Ölçekler

Üİ'nin semptomlarının değerlendirilmesinde doğrulanmış semptom ölçeklerinin kullanımı önerilmektedir. Uluslararası Kontinans Derneği, belirli klinik durumlarda, Uluslararası İnkontinans Anketi (ICIQ)'ni önermektedir. Ayrıca daha ayrıntılı değerlendirme gerektiğinde ek anketlerin kullanılmasıyla ilgili tavsiyede bulunmaktadır (Akdemir & Aslan, 2021).

Üİ'si olan kadınların yaşam kalitesini de değerlendirmek için geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış, Uluslararası Kontinans Derneği'nin önerdiği çeşitli ölçekler bulunmaktadır. İnkontinans Etki Anketi, King Sağlık Anketi, İnkontinans Yaşam

Kalitesi Ölçeği komite tarafından en çok önerilen Üİ yaşam kalitesi ölçekleridir (Bilge & Beji, 2015).

4.5.6. Pelvik taban kas değerlendirmesi

PTK fonksiyonu ve kuvvetinin değerlendirilmesi, PTK'yi kasma becerisini öğretebilmek, hastanın geri bildirimde bulunabilmesi sağlamak ve tedavi boyunca PTK fonksiyonu ve kuvvetindeki değişiklikleri belgeleyebilmek için gereklidir (Bø & Sherburn, 2005).

4.5.6.1. İnspeksiyon ve Palpasyon

a) İnspeksiyon: İnspeksiyon, klinik pratikte pelvik taban kaslarının kasılma yeteneği hakkında ilk izlenim elde etmek için kullanılmaktadır. Objektif bir veri vermemektedir. Kontraksiyon, ıkınma ve fiziksel efor sırasında PTK hareketini değerlendirmede MRG ve ultrason gibi daha duyarlı, güvenilir ve geçerli metodlar kullanılmalıdır (Sherburn & Bø, 2005).

b) Vajinal palpasyon: Palpasyon, kas tonusunun (kasa basınç/deformasyon veya esneme uygulandığında gösterdiği direnç) ve kas fonksiyonunun (istemli kasılma, kuvvet, dayanıklılık, tekrarlanabilirlik, ko-kontraksiyon ve gevşeme yeteneği) değerlendirilmesini içermektedir. Kas tonusunu ölçmenin kabul edilmiş, standardize edilmiş tek bir yolu ve normatif değerleri yoktur. Dijital palpasyon, yüzeysel elektromiyografi (s-EMG) ve dinamometre kullanımıyla birleştirilebilmektedir. Ağrı ve miyofasyal tetik noktaları saptayabilmek için, hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütleri kullanılabilir. Bu sonuç ölçütleri arasında sayısal derecelendirme ölçekleri, görsel analog ölçekler (VAS) ve basit sözel ağrı derecelendirme ölçekleri yer almaktadır (van Reijn-Baggen et al., 2022).

Modifiye Oxford Skalası, PTK kuvvetini manuel olarak değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir ölçektir (B. Navarro Brazález et al., 2018). Altı dereceli bir skaladır:

- 0= kontraksiyon yok
- 1= çok zayıf
- 2= zayıf
- 3= orta (kaldırma ile)
- 4= iyi (kaldırma ile)
- 5= kuvvetli (kaldırma ile) (Mateus-Vasconcelos et al., 2018).

4.5.6.2. Vajinal manometri ve dinamometri

Vajinal manometri, maksimum vajinal sıkıştırma basıncını ölçmektedir. Hem değerlendiricilerin kendi içinde hem de değerlendiriciler arasında güvenilir olduğu gösterilmiştir. Ancak intraabdominal basınçtan oldukça etkilenmektedir.

Vajinal dinamometri, PTK kuvvetini ölçmek için kullanılmaktadır. Dinamometri, PTK'nin kasılmasıyla oluşan ön-arka tepe kuvvetini ölçen bir spekulum aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Beatriz Navarro Brazález et al., 2018).

4.5.6.3. Elektromiyografi

Elektromiyografi (EMG), uygulaması nispeten yeni olmasına rağmen, hastalara çok az veya hiç rahatsızlık vermeden güvenilir ve objektif olduğu varsayılmaktadır. EMG, PTK fonksiyonunu objektif olarak değerlendirmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Kas dokusu sinirlere benzer elektriksel potansiyeller iletmektedir (Elena et al., 2020). EMG kasılma yeteneğini ölçmesine rağmen, motor ünitelerin aktivasyonla elektriksel aktivite sinyali kaydettiği ve kas kuvveti ile motor ünitelerin aktivasyonu arasında büyük bir korelasyon olduğu için, EMG'nin kas kuvvetini değerlendirebileceğini önermek mümkündür.

EMG'de esas olarak kasılma sırasında kas liflerinde yayılan sinyallerin yoğunluğu yüzeysel veya intramusküler elektrotlar aracılığıyla kaydedilmektedir. Klinik uygulamada, perineal bölgenin hassasiyetinin yüksek olması ve iğne elektrotları kullanmanın beceri gerektirmesinden dolayı, yüzeysel elektrotlar (vajinal-anal problemler

veya yüzeyel patch elektrotlar) daha yaygın olarak kullanılmaktadır (Ribeiro et al., 2018).

4.5.6.4. Ultrason

Pelvik taban ultrasonu, ultrasonun yaygın kullanılabilirliğinden, non-invaziv, nispeten ucuz yaklaşımından ve gerçek zamanlı ve 3 boyutlu görüntüleme teknolojilerinden yararlanan, hızla gelişmekte olan bir tekniktir (Bahrami et al., 2021).

Üç boyutlu veya dört boyutlu (3D/4D) transperineal ultrason, pelvik taban kas kasılması sonucu hiatal alandaki ve anteroposterior çaptaki azalmayı ölçebilmektedir. Mesane boynunun kraniyoventral kaymasının ve/veya proksimal üretranın eksenindeki değişikliğin ultrasonla değerlendirilmesi, levator kas kuvvetinin veya kasılmasının değerlendirilmesi için diğer ultrason teknikleridir (Volløys et al., 2016).

4.5.6.5. Manyetik Rezonans Görüntüleme

Manyetik Rezonans Görüntüleme'nin (MRG) yumuşak doku çözünürlüğü, pelvik taban anatomisinin doğru ve ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesine izin vermektedir. MRG'de bağların ve kasların bütünlüğü doğrudan görselleştirilebilmektedir (Flusberg et al., 2021).

4.6. Üriner İnkontinans Tedavi Yöntemleri

Üriner inkontinans tedavi yönetiminde, konservatif tedavi, medikal tedavi ve cerrahi girişimler bulunmaktadır (DeMaagd & Davenport, 2012). Tüm kılavuzlarda, invaziv tedaviden önce konservatif tedavinin denenmesi önerilmektedir. Çünkü bu tedaviler kişiye en az zarar verme riskine sahiptir. Konservatif tedaviler arasında davranış ve yaşam stili modifikasyonu, elektrik stimülasyonu, pelvik taban kas eğitimi, biofeedback yer almaktadır (Faia et al., 2015; Sussman et al., 2020).

4.6.1. Konservatif Tedavi

4.6.1.1. Davranış ve yaşam stili modifikasyonu

Üriner inkontinans alt tipinden bağımsız olarak sigarayı bırakma ve kilo yönetimi gibi yaşam tarzı değişiklikleri yapılmaktadır. Davranış ve yaşam stili modifikasyonları arasında kafein, asitli içecekler, alkol tüketimini azaltmak ve kabızlık yönetimi yer almaktadır (Lauren Hersh & Brooke Salzman, 2013).

Günlük sıvı alımı planlaması düzenlenmektedir. Günlük sıvı alımı kişinin yaşına ve inkontinans tipine göre ayarlanmaktadır. Alınması gereken sıvı miktarı, az sıklıkta ve fazla miktar olması yerine, çok sıklıkla gün içine yayılmış miktarlarda ağırlıklı olarak su alımını teşvik etmektedir. Zamanlanmış işeme saatleri genel olarak, gün içinde her hastaya göre ayarlanmış aralıklarla (tipik olarak her 2 ila 3 saatte bir) işeme şeklinde gerçekleşmektedir (Lukacz et al., 2017).

4.6.1.2. Elektrik stimülasyonu

Elektroterapi, elektrik akımını kullanılarak yapılan bir tedavi yöntemi olarak fizyoterapi alanında kabul görmüş bir uygulamadır (Ladi-Seyedian et al., 2019). Klinik uygulamada ağrı yönetimi, kas rehabilitasyonu, motor / duyu bozukluklarının tedavisi, yara iyileşmesi ve ilaç uygulaması için kullanılmaktadır.

PTK disfonksiyonları için de bir tedavi yöntemi olarak çeşitli elektrik stimülasyonu teknikleri bulunmaktadır (Sarmiento et al., 2022). Farklı frekanslar, dalga biçimleri ve etkilerin yanı sıra farklı tipte elektrotları olan elektrik stimülasyonu cihazları vardır.

PTKE’de uygun modalitenin seçimi, tedavi edilmesi gereken bölge ve yapıya ve ayrıca kontrendikasyonların olmamasına bağlıdır (Ladi-Seyedian et al., 2019). Transkutanöz elektrik sinir stimülasyonu, interferansiyel elektrik stimülasyonu, fonksiyonel elektrik stimülasyonu gibi farklı tiplerde stimülasyon çeşitleriyle bölgeye ve amaca yönelik uygulamalar yapılmaktadır (Godec et al., 1975; Guo et al., 2014; Sharifi-Rad et al., 2018).

4.6.1.3. Biofeedback

Biofeedback, kasların EMG aktivitelerini kaydetmek ve ardından hastaya geri bildirim yapmak için kullanılan bir terapidir (Norton & Cody, 2012). Biofeedback cihazlarıyla, bir kasın fizyolojik kasılma ve gevşeme süreci, görsel veya işitsel bir sinyale dönüştürülmektedir. Görsel veya işitsel bu sinyalle, bozulmuş fonksiyonu kişinin kontrol etmesi sağlanmaktadır (Narayanan & Bharucha, 2019). Bu yöntem, tedavi sırasında hastanın çabalarını geliştirmek ve motive etmek için hastalara kas fonksiyonlarının farkındalığını öğretmek için kullanılmaktadır (Fitz et al., 2012).

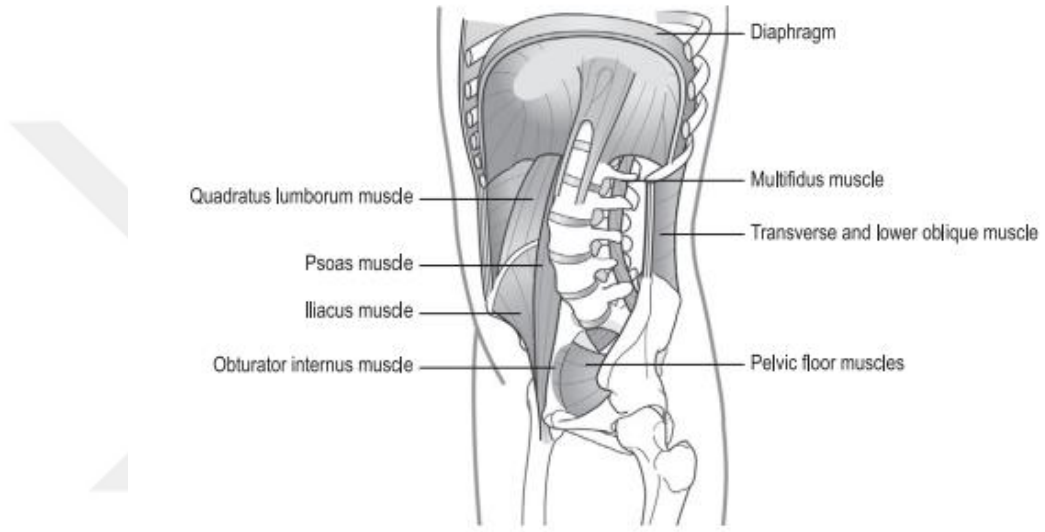
Pelvik taban için uygulanan Biofeedback teknikleri arasında perineal duyu eğitimi, kuvvetlendirme eğitimi ve koordinasyon eğitimi yer almaktadır (Hite & Curran, 2020).

4.6.1.4. Pelvik taban kas eğitimi

Pelvik taban kas eğitimi (PTKE), Üİ tedavisi için ilk terapötik seçenek olarak kabul edilmektedir (Bø, 2004a). PTKE, pelvik taban kaslarını (PTK) fonksiyonel hale getirmeyi amaçlamaktadır. PTK mobilitesini, kas kuvvetini, enduransını artırmak ve böylece üretral kompresyon ve desteği iyileştirmek hedeflenmektedir (Freeman, 2004). Önerilen üç teorileştirilmiş mekanizma, mevcut PTKE yaklaşımlarına rehberlik etmektedir. İlk ve baskın mekanizma, üretranın altında yatan temel destek kasının enine kesit alanını artırmakla ilgili PTK kuvveti artışıdır. Bu mekanizma levator ani kasını hedef almakta ve levator ani kasını çalıştırmak için tekrarlayan kasılmalar olarak çalışmaktadır. Bu teorikleştirilmiş mekanizmayı kullanan PTKE programlarının adları (en yaygın olarak) "Kegel egzersizleri" veya PTK egzersizleridir. İkinci mekanizma, bir ihtiyaç anında üretral kapanma basıncını anlık olarak uyarma konusunda kişisel kontrolü geliştirmektir. Bu mekanizma "Knack manevrası" veya "Perineal kilit" olarak adlandırılmaktadır. Üretral çizgili kası hedeflemektedir. İlk olarak Üİ tetikleyicileri belirlenmektedir. Böylece o anda PTK istemli kasılarak idrarı tutma becerisi gelişmektedir. Üçüncü mekanizma kor kasların kuvvetlenmesidir. Bu mekanizma, kor mekanizma kaslarının kasılmasıyla, PTK'nin refleks olarak kasılmasına neden olduğu varsayımından türetilmiştir. Kor mekanizma kasları, PTK,

transversus abdominis ve diyafram kaslarıdır. Bu teorik mekanizmaya dayanan PTKE programlarına tipik olarak “Kor kasları eğitimi” denilmektedir (Sheng et al., 2022).

PTK, abdominal boşluğu çevreleyen diğer kaslarla, özellikle anterolateral abdominal kaslar ve torasik diyaframla koordineli bir sinerji içinde çalışmaktadır. Tüm bu kaslar birlikte, “kor mekanizma” olarak adlandırılan bir kapsülü temsil etmektedir. "Kor mekanizma" kasları, intraabdominal basınçtaki (İAB) değişiklikleri hem modüle etmekte hem de bu değişikliklere yanıt vermektedir (Helena Talasz et al., 2010).



Şekil 1. Kor mekanizma (Key, 2013).

Üİ’de pelvik taban eğitimi ve rehabilitasyon stratejileri multidisipliner olmalıdır (Brown et al., 2020; Davis et al., 2003). Değerlendirmeler sonucu değişmiş kas tonusu, kuvvet ve koordinasyon eksikliği, azalmış kasılma hızı ve düşük kas enduransı gibi PTK’de farklı fonksiyonel değişiklikler olabilmektedir. PTKE, bu değişiklikler ve değerlendirmeler doğrultusunda planlanmalıdır. Tedavide amaç PTK’ları fonksiyonel hale getirip Üİ’yi tedavi etmektir (Riaz et al., 2022; Yates, 2019).

Fonksiyonel PTK sağlamak için PTKE programında, hasta eğitimi, davranış terapisi ve yaşam tarzı tavsiyeleri, manuel terapi teknikleri, fonksiyonel egzersiz eğitimi (doğru kasılmanın öğretilmesi, kas ve beden farkındalığı, koordinasyon ve

motor kontrol, kas kuvveti, enduransı ve gevşeme), biofeedback ve elektroterapi modaliteleri kombine uygulanmalıdır (Ladi-Seyedian et al., 2019).

4.6.2. Farmakolojik Tedavi

Üİ'nin farmakolojik tedavisi genel anlamda antimuskarinik ve beta-3-agonist ilaçlara dayanmaktadır. Üİ türüne ve sıklığına göre ilaç reçete edilmektedir (Gandi & Sacco, 2021).

4.6.3. Cerrahi Girişimler

Stres inkontinanstaki üretranın radyofrekans denatürasyonu ve periüretral hacim artırıcı ajanların enjeksiyonu dahil olmak üzere minimal invaziv prosedürler kullanılabilmektedir. Konservatif ve farmakolojik tedaviye dirençli stres ve sıkışma tipi üriner inkontinansı olan kadınlar için bir dizi cerrahi tedavi seçeneği mevcuttur (McKertich, 2008).

Askı ve üretropeksi prosedürleri gibi cerrahi müdahaleler, diğer tedavilere yanıt vermeyen stres inkontinans için düşünülmelidir (L. Hersh & B. Salzman, 2013). Sıkışma tipi üriner inkontinansı olan kadınlar, botulinum toksininin mesane enjeksiyonları ve sakral nöromodülasyon gibi minimal invaziv seçenekler ile ve ayrıca daha invaziv majör üriner sistem cerrahisi ile tedavi edilebilmektedir (McKertich, 2008).

4.7. Diyafram Kas Eğitimi

Diyafram, aktif inspirasyonda yer alan birincil kastır. Aynı zamanda torakal ve abdominal boşluğu ayıran önemli bir anatomik görevi vardır (Kocjan et al., 2017).

İnervasyon, sempatik sistemin bileşenleri (subdiyafragmatik ganglionlar) ile frenik sinir ve vagus sinirinden gelmektedir. Diyafram kası doğrudan karın kaslarını, psoas kasını, quadratus lumborum kasını ve ayrıca toraks, karın ve sırt-bel bölgesinin tüm fasyal sürekliliğini içermektedir (Bordoni & Pellegrini, 2021).

Diyafragma, solunum kası olma özelliğinin yanı sıra PTK ile sinerjist çalışmaktadır. Doğru bir intraabdominal basıncın oluşturulmasında ve basıncın kranialden kaudale iletilmesinde diyafragma kasının fonksiyonu oldukça değerlidir (Pickering & Jones, 2002).

EMG verileri ve ultrason görüntüleme teknikleri, solunum sırasında PTK ile diyafragma ve transversus abdominis kası arasındaki sinerjistik ilişkiyi doğrulamaktadır. İnhalasyonda, torasik diyafram kasılır ve havayı akciğerlere çekmek için kaudal olarak hareket eder. Aynı zamanda anterolateral abdominal duvar, karın içi organlara yer açmak için hafifçe genişler ve pelvik taban kaudal olarak gevşer. Ekshalasyonda, PTK ve anterolateral abdominal kaslar, İAB'yi abdomenden toraksa aktarmak için torasik diyafragma gevşemeden hemen önce kasılmaktadır (Gordon & Reed, 2020).

Diyafragmanın oluşturduğu itme basıncı organların boşaltımında (işeme ve dışkılama) ve PTK fonksiyonel çalışmasında önemlidir. Aynı zamanda diyafragma solunumu egzersizleri sayesinde abdominal kaslarda ve PTK'de istenmeyen kas kontraksiyonlarında relaksasyon sağlanarak olası bir üretral çıkış obstrüksiyonunun önüne geçilmesi mümkündür (Zivkovic et al., 2012).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma, nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı Delphi uzlaşısı tekniği ile tasarlandı.

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma çevrimiçi ortamda 15.05.2023 – 15.08.2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çevrimiçi veri toplarken Google Forms kullanıldı. Çalışmaya davet edilen uzmanlara e-posta yoluyla davet mektubu (EK 2) ve aydınlatılmış onam formu (EK 3) gönderildi. Bu süreçte katılımcıların çalışma sürecine dair merak ettiği sorular e-posta ve telefon görüşmeleri yoluyla cevaplandı.

5.3. Araştırmaya Katılan Uzmanların Seçimi

Delphi çalışmalarında uygun uzmanların seçimi çalışmanın en önemli kısımlarından biridir. Katılımcılar konu ile ilgili uzmanlıklarına göre seçilmektedir. Uzmanlar grubunun iyi seçilmesi çalışmanın sağlıklı ve gerçekçi yürütülmesindeki en temel noktadır (Bahar & Somuncu Demir, 2021, Ab Latif et al., 2017). Seçilen uzmanlar için dört gereklilik belirlenmiştir:

- Araştırılan konularla ilgili bilgi ve deneyime sahip olmak,
- Çalışmaya katılım kapasitesi ve istekliliği,
- Delphi sürecine katılmak için yeterli süre,
- Etkili iletişim becerileri.

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye’de kadın sağlığı alanında çalışan sağlık profesyonellerini, örnekleme ise üriner inkontinans konusunda yüksek lisans/tıpta uzmanlık eğitimi tamamlamış sağlık profesyonelleri oluşturdu. Araştırmaya katkı sağlayan sağlık uzmanları Türkiye’de farklı üniversite, hastane ve kliniklerde görev yapmakta idi. Kadın sağlığı alanında çalışan uzmanlar YÖKTEZ merkezi

(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) üzerinden belirlendikten sonra elektronik posta ile iletişime geçilerek araştırmaya katılım için davet edildi.

Uzmanların çalışmaya alınma kriterleri, kadın sağlığı alanında çalışıyor olmak, üriner inkontinans konusunda yüksek lisans/tıpta uzmanlık eğitimi tamamlamış olmak, aktif olarak üriner inkontinans hasta takibi yapıyor olmaktır. Dışlanma kriterleri ise araştırma daveti için geri dönmek ve soruları eksik yanıtlamaktır.

Araştırmacılar bir Delphi çalışmasının 50'den az uzmanla başlayabileceğini öne sürmektedir. Araştırmacıların bir kısmı, 10 ila 50 uzmanın bir Delphi çalışmasında yer alabileceği konusunda hemfikirdir (Delbecq et al., 1975; Jones & Twiss, 1978; Linstone & Turoff, 1975; Okoli & Pawlowski, 2004). Doğru koşullar altında, dört uzmandan oluşan bir grup bile bir Delphi çalışmasına başarıyla katılabilir (Nworie, 2011). Delphi çalışmalarında, birey sayısının genel olarak çalışmanın amacına ve hedef kitlenin çeşitliliğine göre şekillendiği ifade edilmektedir. Literatürdeki araştırmalar ışığında bu çalışmaya 30 uzman dahil edilmiştir.

5.4. Veri Toplama Araçları

5.4.1. Delphi tekniği

"Delphi" terimi eski Yunan mitolojisinden gelmektedir. Hayati devlet işlerini dikte etmek ve yönlendirmek için kehanetlerin yapıldığı Pythia'nın (büyük bir kâhin) bölgesi olduğuna inanılmaktadır (Nasa et al., 2021). Kelimenin tam anlamıyla, Delphi yöntemleri, bir grup bireyin bir bütün olarak karmaşık bir problemle başa çıkmasına izin vererek, bir grup iletişim sürecini etkili bir şekilde modüle etmek için yapılandırılmış bir teknik olarak tanımlanabilir. Delphi yöntemi başlangıçta, toplu yargıların bireylerden daha değerli olduğu varsayılarak, bir uzman panelinin etkileşimli tartışması kullanılarak iş tahmini için geliştirilmiştir (Özyurt, 2020).

Delphi tekniğinde uzman görüşünü anonim bir şekilde bir araya getirmek için derecelendirme ölçekleri ve açık uçlu sorular içeren anketler kullanılmaktadır. Bu süreç bir dizi 'tur' üzerinden gerçekleşmektedir. İletişim, posta veya elektronik alışveriş yoluyla anketler uygulanabilmektedir (Niederberger & Spranger, 2020).

Çalışma sürecinde araştırma sorusunun belirlenmesi sonrası, bir dizi varsayım, çözüm veya seçenekle genişletilir. İkinci olarak, bir uzman paneli belirlenir ve görüş bildirmesi için davet edilir. Yanıtlar, anlaşma ve anlaşmazlık için önceden belirlenmiş kriterler kullanılarak analiz edilir ve sıralanır. Birinci turdan elde edilen sonuçlar ve geri bildirimler kullanılarak ikinci bir anket geliştirilir. Katılımcılar, uzlaşma için derlenen ve değerlendirilen görüşlerini tekrar kaydederler (De Villiers et al., 2005). İkinci Delphi turundan itibaren ankete katılanlar, anketin yanı sıra bir önceki turun sonuçları hakkında istatistiksel geri bildirim de alırlar. Kararlarını bu temelde yeniden gözden geçirebilir ve uygun olduğunda derecelendirmeleri revize edebilirler (Niederberger et al., 2021). Kabul edilebilir bir fikir birliğine varıldığında süreç sona erer. Bunu başarmak için genellikle üç tur yeterlidir ve en büyük ayarlamalar genellikle 1. ve 2. tur arasında gerçekleşmektedir (De Villiers et al., 2005).

Kullanılan tüm tekniklerde olduğu gibi Delphi tekniğinin de avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Delphi tekniği, bir ilgi alanı hakkında uzmanların görüşlerini toplamak için esnek yaklaşım sunmaktadır. Delphi çalışmalarının temelini oluşturan uzman grupları arasındaki anonimlik, katılımcılar arasında dürüstlüğü teşvik etmektedir (Sumsion, 1998). Ancak, Delphi çalışmaları doğası gereği karmaşık ve zaman alıcı olabilir. Katılımcıların birden fazla turu tamamlama gerekliliği, sonraki turdaki anketlerin uygulanma oranını azaltabilir (Fink-Hafner et al., 2019).

Delphi çalışmaları, 'uzlaşma' ile neyin kastedildiği konusunda netlik eksikliği nedeniyle eleştirilebilir. Delphi araştırmalarında mevcut olan esneklikle bile, bir grup uzmanın sorunlar üzerinde %100 anlaşma göstermesi pek olası değildir. Ancak fikir birliği Delphi çalışmasının gerekliliği olduğundan, bu noktaya ne zaman ulaşıldığına dair bir yargıya ihtiyaç vardır. Önerilen fikir birliği seviyesi %51 ila %100 arasındadır (Barrett & Heale, 2020).

5.5. Veri Toplama ve Veri Analiz Süreci

Bu araştırmada üç turdan oluşan bir Delphi süreci ile veriler toplandı. Bu üç turda kullanılan Delphi anketlerinin düzenlenmesi, uygulanması ve analiz süreçleri aşağıdaki gibi yürütüldü.

5.5.1. Birinci Delphi anketinin düzenlenmesi ve uygulanması

Birinci Delphi anketi için öncelikle araştırmanın temel soruları belirlendi. Bu araştırmada belirlenen temel sorular aşağıda sıralandı:

- Üriner inkontinans tedavisinde solunum ve pelvik taban eğitiminin yeri var mıdır?
- Kadın sağlığı çalışanları, üriner inkontinans tedavisinde solunum eğitimini kullanıyorlar mı?
- Üriner inkontinans tedavisinde kullanılan solunum eğitime ilişkin protokol nasıldır?
- Üriner inkontinans tedavisinde solunum eğitime ilişkin değerlendirme yöntemleri nelerdir?
- Kadın sağlığı çalışanları, üriner inkontinans tedavisinde pelvik taban eğitimini kullanıyorlar mı?
- Üriner inkontinans tedavisinde pelvik taban eğitime ilişkin protokol nasıldır?

Bu sorular ışığında konu ile ilgili literatür taraması yapıldıktan sonra birinci turda uzmanlara, demografik veri formuna (EK 4) ek olarak açıklama e-postası (EK 5) ile 5 soruluk açık uçlu bir form (EK 6) gönderildi. Bu form sağlık profesyonellerinin Üİ hasta eğitim program içeriğini, programın uygulama sıklığını, solunum ve pelvik taban egzersizlerine yer verip vermediğini, değerlendirmede kullandıkları yöntemlere ilişkin yorumlarını almayı amaçlayan 5 açık uçlu sorudan oluştu. Formda yer alan sorular aşağıda gibi idi:

1. Üriner inkontinanstaki hasta eğitiminde hangi konulara yer veriyorsunuz?
2. Üriner inkontinansa yönelik hasta eğitimlerinin uygulama sıklığı ve süresi haftada kaç olmalıdır?
3. Üriner inkontinanstaki hasta eğitiminde hangi egzersiz uygulamalarına yer veriyor/öneriyorsunuz?
4. Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini hangi yöntemlerle değerlendirirsiniz?

5. Üriner inkontinans hasta eğitiminde verdiğiniz egzersizlerin günlük set/tekrar sayısı kaç olmalıdır? (Günde ..kez ...tekrarlı olarak ifade ediniz)

Her bir Delphi turu için katılımcılara formu yanıtlamaları için bir haftalık süre verildi. Bu süre içinde dönüş sağlayan panelistlere cevaplarının alındığını bildiren bir teşekkür e-postası gönderildi. Bu sürenin sonunda dönüş sağlamayan katılımcılara süreci hatırlatmak amacıyla hatırlatma e-postası gönderildi. İki haftalık sürecin sonunda bir sonraki Delphi turuna geçildi.

5.5.2. Delphi'nin birinci turuna ait analizler, ikinci Delphi anketinin hazırlanması ve uygulanması

Birinci turda verilen cevaplardan içerik analizi yapıldı. Birinci turdan elde edilen veriler incelendi, araştırmanın teorik çerçevesine uygun olarak kadın sağlığı alanında mesleki deneyimi olan iki uzman tarafından aynı ve benzer olan sorular birleştirildi. Yapılan analiz sonucu, ikinci tur anketi için sorular hazırlandı. Uzmanlar tarafından aynı ve benzer olan sorular birleştirildi. Bunun sonucunda, 4 bölüm ve 97 sorudan oluşan ikinci tur anketi oluşturuldu. Bu anketteki sorular 5'li likert ölçeği tipinde hazırlandı 5'li Likert tipinde, 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2- Çok az katılıyorum, 3- Kısmen katılıyorum, 4- Katılıyorum, 5- Şiddetle katılıyorum seçenekleri verilerek katılımcılardan işaretlemesi istendi.

İlk bölüm Üİ hasta eğitiminde yer verilmesi gereken egzersizler, ikinci bölüm Üİ hasta eğitimlerinin sıklığı ve süresi, üçüncü bölüm Üİ hasta eğitimi için önerilen egzersizlerin günlük set / tekrar sayısı ve dördüncü bölüm Üİ hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımlarının etkinliğini değerlendirme yöntemlerine ilişkin maddeler içermekteydi. Çalışma ile ilgili bu maddeler dışında ayrı olarak yorumu olan katılımcıların yorumları da kaydedildi.

Uzmanların her birine online olarak açıklama e-postası (EK 7) ile ikinci tur anketi (EK 8) gönderildi. Katılımcılara yanıtlamaları için bir haftalık süre verildi. Bu süre içinde dönüş sağlayan katılımcılara cevaplarının alındığını bildiren bir teşekkür e-postası gönderildi. Cevaplamayan katılımcılara bir hafta sonra daveti hatırlatmak

amacıyla bir hatırlatma e-postası gönderildi. İkinci haftanın sonuna kadar anketi cevaplayan katılımcılar ikinci tura dahil edildi.

5.5.3. Delphi'nin ikinci turuna ait analizler, üçüncü Delphi anketinin hazırlanması ve uygulanması

Delphi uzlaşısı tekniğinde, ölçeklendirilmiş anketlerin analizinde merkezi eğilim (ortalama), medyan, mod ve dağılım (standart sapma, çeyrekler arası aralık) değerleri kullanarak hesaplanabilmektedir.

Bu araştırmada uzlaşısı düzeyi, 5'li likert ölçeğinde “kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum” yanıtını verenlerin yüzdeleri toplamıdır. Uzlaşma, önceden belirlenen katılımcı yüzdesinin araştırılan konu üzerinde anlaşmaya varması veya belirli bir cevap yüzdesinin daha önceden belirlenen bir aralığa düşmesi ile belirlenir (Bahar & Somuncu Demir, 2021). Diğer Delphi çalışmalarında kullanılan ve raporlanan uzlaşısı düzeyleri %60 ile %80 arasında değişmekteydi (Myezwa et al., 2012). Bu çalışma için uzlaşma yüzdesi %70 olarak belirlendi (Diamond et al., 2014).

Üçüncü tur için uzlaşısı sağlanan maddeler anketten çıkarıldı. Uzlaşmanın sağlanmadığı maddeler uzlaşısı yüzdesi yanında belirtilerek katılımcılara açıklama e-postası (EK 9) ve üçüncü tur anketi (EK 10) şeklinde gönderildi. Anketin cevaplanması için bir hafta süre verildi. Bir haftalık sürenin sonunda cevaplayan katılımcılara cevapların alındığını bildiren bir teşekkür e-postası gönderildi. Cevaplamayan katılımcılara hatırlatma e-postası gönderildi. İki haftalık sürecin sonunda anketi cevaplayan katılımcılar üçüncü tura dahil edildi.

5.5.4. Delphi'nin üçüncü turuna ait analizler ve Üİ hasta eğitiminde solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin belirlenmesi

Bu turda da ikinci turda uygulanan analizler yapıldı. Tur sayısının fazla olması katılımcıları sıkabilmekte ve araştırmadan elde edilen sonuçların geçerliliği azaltılabileceği için katılımcıların yorumlarından ve literatürdeki çalışmalardan yola çıkarak bu çalışmada üçüncü turun sonunda Delphi süreci tamamlandı. Çalışmanın

sonlanmasıyla çalışmacılar tarafından panel oluşturuldu. Panelde uzlaşılan maddeler her iki çalışmacı tarafından onaylandıktan sonra kabul edildi.

5.6. Araştırmanın Etiği

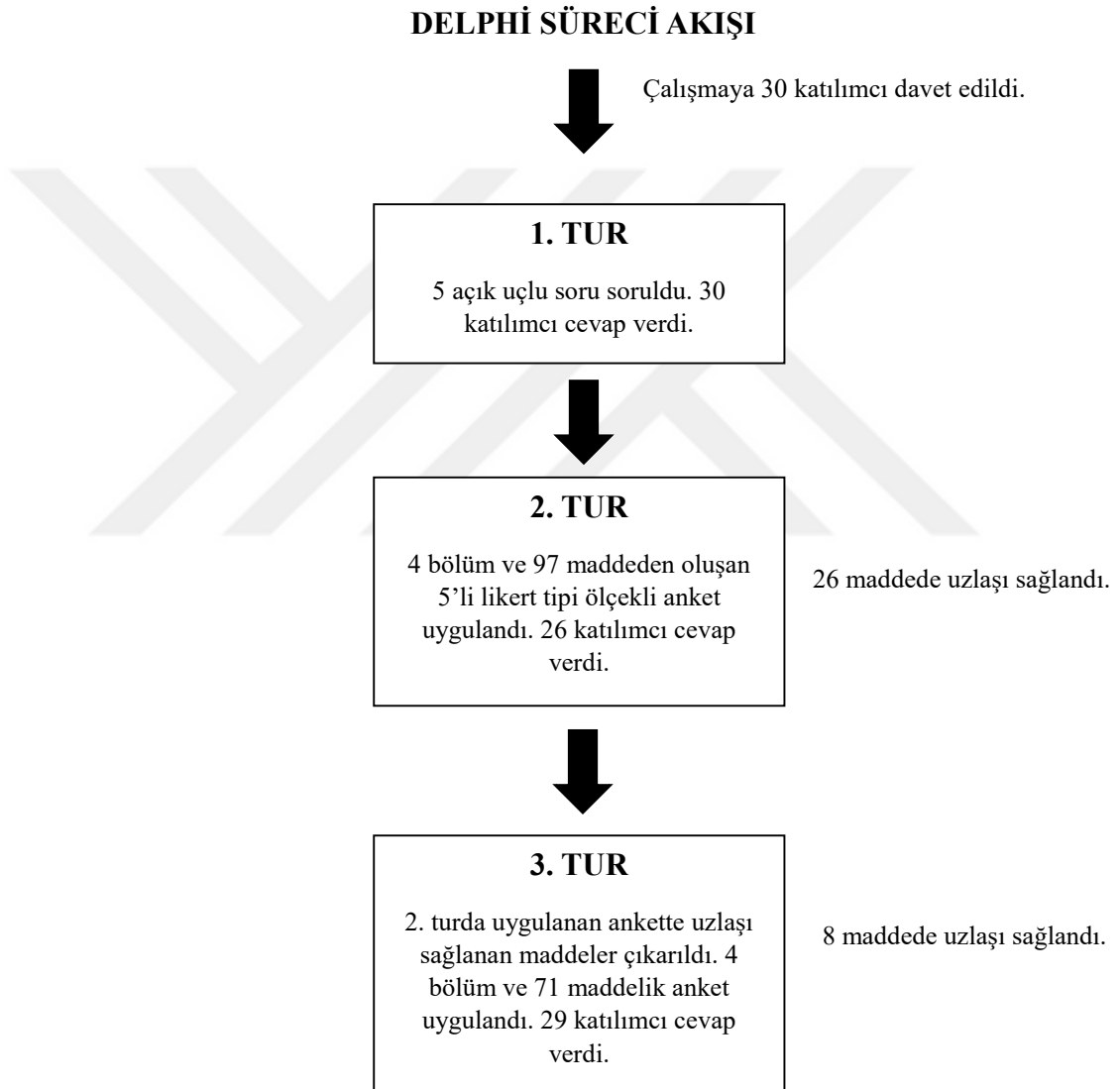
Araştırmanın etik uygunluğu için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19.04.2023 tarihli 27 onay sayılı yazılı etik izin (EK 1) alındı. Araştırmaya katılan uzmanlardan çalışma öncesinde davet mektubu (EK 2) ile aydınlatılmış onamları (EK 3) alındı. Anketler öncesinde gerekli açıklamalar yapılarak, katılımcıların çalışmaya katılımı sağlandı. Katılımcıların anonim olmasını sağlamak için uzmanlara e-postalar grup olarak değil bireysel gönderildi.

5.7. Araştırmanın İstatiksel Analizi

Araştırmada demografik parametrik verilerinin analizinde ortalama ve standart sapma kullanıldı. Araştırmanın birinci Delphi turu aşamasında içerik analizi, her bir soruya verilen cevaba uygun madde havuzu oluşturulmasıyla yapıldı. Benzer ve aynı olan maddeler çıkarıldı. İkinci ve üçüncü turunda 5'li likert ölçeği kullanılan anketlerin analizinde non-parametrik ifadeler yüzde ile ifade edildi. Bu çalışma için uzlaşma yüzdesi %70 olarak belirlendi (Diamond et al., 2014)..

6. BULGULAR

Çalışmaya kadın sağlığı alanında çalışan gönüllülük esası ile katılmayı kabul eden 30 katılımcı dahil edildi. Delphi süreci ve araştırmanın akış şeması Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Delphi süreci ve araştırmanın akış şeması

Katılımcıların demografik bilgilerini ve turlara katılım durumunu içeren bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Demografik Bilgiler ve Katılımcıların Turlara Katılımları.

Uzman	Meslek	Akademik Unvan	Kurum	Kıdem (yıl)	1. Tur Katılım	2. Tur Katılım	3. Tur Katılım
1. uzman	Fizyoterapist	Prof. Dr.	Özel hastane / üniversite	38	*	*	*
2. uzman	Fizyoterapist	Dr.	Özel hastane / üniversite	5	*	*	*
3. uzman	Fizyoterapist	Dr.	Özel hastane / üniversite	8	*	*	*
4. uzman	Fizyoterapist	Dr.	Özel hastane / üniversite	18	*	-	*
5. uzman	Fizyoterapist	Dr.	Kamu hastanesi / üniversitesi	4	*	*	*
6. uzman	Fizyoterapist	Dr.	Özel muayenehane / klinik	43	*	*	*
7. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	9	*	*	*
8. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	4	*	*	*
9. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	4	*	*	*
10. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	5	*	*	*
11. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	5	*	*	*
12. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	7	*	*	*
13. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	6	*	*	*
14. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	5	*	*	*
15. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	6	*	*	*
16. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	5	*	*	*
17. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	7	*	*	*
18. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel hastane / üniversite	6	*	*	*
19. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	2	*	*	*
20. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	5	*	*	*
21. uzman	Fizyoterapist	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	6	*	*	*
22. uzman	Tıp Doktoru	Prof. Dr.	Özel muayenehane / klinik	22	*	*	*
23. uzman	Tıp Doktoru	Prof. Dr.	Özel muayenehane / klinik	43	*	-	*
24. uzman	Tıp Doktoru	Doç. Dr.	Özel hastane / üniversite	14	*	-	*
25. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	14	*	*	*
26. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	9	*	*	-

27. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	20	*	*	*
28. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	21	*	*	*
29. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Kamu hastanesi / üniversitesi	6	*	-	*
30. uzman	Tıp Doktoru	Uzm.	Özel muayenehane / klinik	24	*	*	*

Araştırmaya katılan uzmanların mesleki kıdem yılı en düşük 2 yıl, en yüksek 43, ortalaması 12,37 yıldır. Uzmanların 21'i kadın sağlığı fizyoterapisti ve 9'u kadın sağlığı uzmanı tıp doktoruydu. Uzmanların öğrenim seviyelerine bakıldığında 21'i (%67,7) uzman, 6'sı (%19,4) doktor, 3'ü (%9,4) profesör doktor ve 1'i (%3,2) doçent doktordu. Uzmanların 12'si (%38,7) özel hastane / üniversitede, 10'u (%32,3) özel muayenehane / klinikte, 9'u (%29) devlet hastanesi / üniversitesinde görev yapmaktaydı.

İlk turda 30 uzman çalışmaya katılırken, ikinci turda 26 uzman ve üçüncü turda 29 uzman katılım gösterdi. Uzmanların toplam cevaplama oranları incelendiğinde her tur için cevaplama oranının %85 ve üzerinde olduğu görülmektedir.

6. 1. Birinci ve İkinci Delphi Turuna İlişkin Bulgular

Birinci turda sorulan 5 açık uçlu sorunun analizleri yapıldı. Üİ hasta eğitimi içeriği ile ilgili katılımcıların verdiği cevaplar yaşam stili ve davranış modifikasyonları eğitimi, egzersiz eğitimi ve ilaç eğitimi çerçevesinde şekillenmekteydi. Katılımcıların bir kısmı, bu eğitimlerin teorikte verilmesi gerektiğini ama pratikte uygulamanın fiziki ve zaman şartlarından dolayı kolay olmadığını belirttiler. Egzersizin sıklığı ve süresine yönelik olan soruların cevaplarında çok çeşitli geri dönüşler bulunmaktaydı. Sorulara cevap verdikten sonra uzmanlar, bu konuda yeteri kadar standardizasyonun olmaması ve algoritmaların yetersiz olmasıyla ilgili geri dönüş yaptılar. Kadın doğum uzmanları, fizyoterapistlerin Üİ hasta eğitimi konusunda interdisipliner çalışma ortamlarının olmadığını ve gerekliliğini vurguladılar.

Birinci turdan elde edilen sonuçlar dört ana başlık altında toplandı:

1. Üİ hasta eğitiminde yer verilmesi gerektiğini düşünülen egzersizler

2. Üİ eğitimlerinin sıklığı ve süresi
3. Üİ hasta eğitimi için önerilen egzersizlerin günlük set/tekrar sayısı
4. Üİ hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirme yöntemleri

Birinci turdan elde edilen sonuçların analizi sonrası ikinci tur madde sayısı 97 adet olarak belirlendi (EK 7). Cevaplanan anketlerden $\geq 70\%$ uzlaşa sağlanan 26 madde ve sağlanamayan maddelerin uzlaşa oranları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Delphi ikinci tur sonunda maddelerin uzlaşa oranlarına ilişkin sonuçlar.

	1- Kesinlikle Katılmıyorum n (%)	2- Katılmıyorum -n (%)	3- Kararsızım n (%)	4- Katılıyorum n (%)	5- Kesinlikle Katılıyorum n (%)	Uzlaşa Oranı n (%)	Uzlaşa
Madde 1				2 (7,7)	24 (92,3)	26 (100)	√
Madde 2				5 (19,2)	21 (80,8)	26 (100)	√
Madde 3			1 (3,8)	4 (15,4)	21 (80,8)	25 (96,2)	√
Madde 4	2 (7,7)	4 (15,4)	6 (23,1)	5 (19,2)	9 (34,6)	14 (53,8)	
Madde 5			3 (11,5)	8 (30,8)	15 (57,7)	23 (88,5)	√
Madde 6	1 (3,8)	4 (15,4)	9 (34,6)	2 (7,7)	10 (38,5)	12 (46,2)	
Madde 7		4 (15,4)	4 (15,4)	8 (30,8)	10 (38,5)	18 (69,3)	
Madde 8		4 (15,4)	4 (15,4)	8 (30,8)	10 (38,5)	18 (69,3)	
Madde 9		1 (3,8)	8 (30,8)	7 (26,9)	10 (38,5)	17 (65,4)	
Madde 10		1 (3,8)	3 (11,5)	8 (30,8)	14 (53,8)	22 (84,6)	√
Madde 11			1 (3,8)	4 (15,4)	21 (80,8)	25 (96,2)	√
Madde 12		2 (7,7)	5 (19,2)	5 (19,2)	14 (53,8)	19 (73)	√
Madde 13			1 (3,8)	7 (26,9)	18 (69,2)	25 (96,1)	√
Madde 14	2 (7,7)	3 (11,5)	3 (11,5)	5 (19,2)	13 (50)	18 (69,2)	
Madde 15	1 (3,8)		5 (19,2)	7 (26,9)	13 (50)	20 (76,9)	√
Madde 16		1 (3,8)	1 (3,8)	8 (30,8)	16 (61,5)	24 (92,3)	√
Madde 17		2 (7,7)	6 (23,1)	4 (15,4)	14 (53,8)	18 (69,2)	
Madde 18	2 (7,7)	8 (30,8)	6 (23,1)	6 (23,1)	4 (15,4)	10 (38,5)	
Madde 19	2 (7,7)	3 (11,5)	9 (34,6)	8 (30,8)	4 (15,4)	12 (46,2)	
Madde 20	3 (11,5)	6 (23,1)	6 (23,1)	9 (34,6)	2 (7,7)	11 (42,3)	
Madde 21	7 (26,9)	6 (23,1)	5 (19,2)	5 (19,2)	3 (11,5)	8 (30,7)	
Madde 22	1 (3,8)	3 (11,5)	7 (26,9)	13 (50)	2 (7,7)	15 (57,7)	
Madde 23		5 (19,2)	9 (34,6)	7 (26,9)	5 (19,2)	12 (46,2)	
Madde 24	1 (3,8)	4 (15,4)	5 (19,2)	5 (19,2)	11 (42,3)	16 (61,5)	
Madde 25	2 (7,7)	6 (23,1)	7 (26,9)	9 (34,6)	2 (7,7)	11 (42,3)	

Madde 26	2 (7,7)	5 (19,2)	9 (34,6)	7 (26,9)	3 (11,5)	10 (38,5)	
Madde 27	6 (23,1)	6 (23,1)	7 (26,9)	4 (15,4)	3 (11,5)	7 (26,9)	
Madde 28	10 (38,5)	9 (34,6)	4 (15,4)	1 (3,8)	2 (7,7)	3 (11,5)	
Madde 29	9 (34,6)	7 (26,9)	4 (15,4)	3 (11,5)	3 (11,5)	6 (23,1)	
Madde 30	2 (7,7)	4 (15,4)	9 (34,6)	7 (26,9)	4 (15,4)	11 (42,3)	
Madde 31	10 (38,5)	5 (19,2)	7 (26,9)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	
Madde 32	1 (3,8)	10 (38,5)	7 (26,9)	5 (19,2)	3 (11,5)	8 (30,7)	
Madde 33	4 (15,4)	5 (19,2)	11 (42,3)	3 (11,5)	3 (11,5)	6 (23,1)	
Madde 34	1 (3,8)	2 (7,7)	9 (34,6)	9 (34,6)	5 (19,2)	14 (53,8)	
Madde 35	8 (30,8)	7 (26,9)	2 (7,7)	5 (19,2)	4 (15,4)	9 (34,6)	
Madde 36	6 (23,1)	6 (23,1)	4 (15,4)	6 (23,1)	4 (15,4)	10 (38,5)	
Madde 37	4 (15,4)	7 (26,9)	5 (19,2)	7 (26,9)	3 (11,5)	10 (38,5)	
Madde 38	1 (3,8)	4 (15,4)	9 (34,6)	5 (19,2)	7 (26,9)	12 (46,2)	
Madde 39	3 (11,5)	5 (19,2)	6 (23,1)	8 (30,8)	4 (15,4)	12 (46,2)	
Madde 40			6 (23,1)	13 (50)	7 (26,9)	20 (76,9)	√
Madde 41	1 (3,8)	3 (11,5)	6 (23,1)	7 (26,9)	9 (34,6)	16 (61,5)	
Madde 42	1 (3,8)	4 (15,4)	6 (23,1)	12 (46,2)	3 (11,5)	15 (57,7)	
Madde 43	1 (3,8)	8 (30,8)	6 (23,1)	7 (26,9)	4 (15,4)	11 (42,3)	
Madde 44	4 (15,4)	2 (7,7)	8 (30,8)	9 (34,6)	3 (11,5)	12 (46,2)	
Madde 45	4 (15,4)	5 (19,2)	8 (30,8)	6 (23,1)	3 (11,5)	9 (34,6)	
Madde 46	6 (23,1)	3 (11,5)	7 (26,9)	7 (26,9)	3 (11,5)	10 (38,5)	
Madde 47	9 (34,6)	6 (23,1)	7 (26,9)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	
Madde 48	9 (34,6)	9 (34,6)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	6 (23,1)	
Madde 49	2 (7,7)	5 (19,2)	5 (19,2)	10 (38,5)	4 (15,4)	14 (53,8)	
Madde 50	5 (19,2)	5 (19,2)	5 (19,2)	9 (34,6)	2 (7,7)	11 (42,3)	
Madde 51	5 (19,2)	7 (26,9)	6 (23,1)	6 (23,1)	2 (7,7)	8 (30,8)	
Madde 52	3 (11,5)	6 (23,1)	9 (34,6)	5 (19,2)	3 (11,5)	8 (30,8)	
Madde 53	5 (19,2)	4 (15,4)	10 (38,5)	5 (19,2)	2 (7,7)	7 (26,9)	
Madde 54	4 (15,4)	4 (15,4)	8 (30,8)	8 (30,8)	2 (7,7)	10 (38,5)	
Madde 55	3 (11,5)	2 (7,7)	9 (34,6)	8 (30,8)	4 (15,4)	12 (46,2)	
Madde 56	10 (38,5)	10 (38,5)	2 (7,7)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	
Madde 57	8 (30,8)	5 (19,2)	7 (26,9)	3 (11,5)	3 (11,5)	6 (23,1)	
Madde 58	7 (26,9)	6 (23,1)	10 (38,5)	1 (3,8)	2 (7,7)	3 (11,5)	
Madde 59	8 (30,8)	4 (15,4)	7 (26,9)	5 (19,2)	2 (7,7)	7 (26,9)	
Madde 60	8 (30,8)	5 (19,2)	7 (26,9)	4 (15,4)	2 (7,7)	6 (23,1)	
Madde 61	6 (23,1)	4 (15,4)	7 (26,9)	4 (15,4)	5 (19,2)	9 (34,6)	
Madde 62	8 (30,8)	6 (23,1)	5 (19,2)	5 (19,2)	2 (7,7)	7 (26,9)	
Madde 63	2 (7,7)	3 (11,5)	9 (34,6)	7 (26,9)	5 (19,2)	12 (46,2)	
Madde 64	11 (42,3)	6 (23,1)	6 (23,1)	1 (3,8)	2 (7,7)	3 (11,5)	
Madde 65	5 (19,2)	1 (3,8)	10 (38,5)	5 (19,2)	5 (19,2)	10 (38,5)	
Madde 66	2 (7,7)	8 (30,8)	6 (23,1)	6 (23,1)	4 (15,4)	10 (38,5)	

Madde 67	8 (30,8)	7 (26,9)	7 (26,9)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	
Madde 68	18 (69,2)	4 (15,4)	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (7,7)	3 (11,5)	
Madde 69	17 (65,4)	4 (15,4)	1 (3,8)	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (15,4)	
Madde 70	3 (11,5)	4 (15,4)	5 (19,2)	10 (38,5)	4 (15,4)	14 (53,8)	
Madde 71	3 (11,5)	8 (30,8)	4 (15,4)	7 (26,9)	4 (15,4)	11 (42,3)	
Madde 72	5 (19,2)	11 (42,3)	3 (11,5)	5 (19,2)	2 (7,7)	7 (26,9)	
Madde 73	6 (23,1)	8 (30,8)	4 (15,4)	6 (23,1)	2 (7,7)	8 (30,8)	
Madde 74				5 (19,2)	21 (80,8)	26 (100)	√
Madde 75			1 (3,8)	7 (26,9)	18 (69,2)	25 (96,1)	√
Madde 76			2 (7,7)	6 (23,1)	18 (69,2)	24 (92,3)	√
Madde 77			1 (3,8)	5 (19,2)	20 (76,9)	25 (96,1)	√
Madde 78			2 (7,7)	4 (15,4)	20 (76,9)	24 (92,3)	√
Madde 79		2 (7,7)	5 (19,2)	7 (26,9)	12 (46,2)	19 (73,1)	√
Madde 80		1 (3,8)	8 (30,8)	6 (23,1)	11 (42,3)	17 (65,4)	
Madde 81		1 (3,8)	3 (11,5)	4 (15,4)	18 (69,2)	22 (84,6)	√
Madde 82	1 (3,8)	4 (15,4)	8 (30,8)	4 (15,4)	9 (34,6)	13 (50)	
Madde 83	2 (7,7)	1 (3,8)	4 (15,4)	7 (26,9)	12 (46,2)	19 (73,1)	√
Madde 84			3 (11,5)	7 (26,9)	16 (61,5)	23 (88,4)	√
Madde 85			3 (11,5)	5 (19,2)	18 (69,2)	23 (88,4)	√
Madde 86	2 (7,7)	4 (15,4)	7 (26,9)	5 (19,2)	8 (30,8)	13 (50)	
Madde 87		1 (3,8)	1 (3,8)	5 (19,2)	19 (73,1)	24 (92,3)	√
Madde 88		3 (11,5)	10 (38,5)	4 (15,4)	9 (34,6)	13 (50)	
Madde 89	1 (3,8)	1 (3,8)	6 (23,1)	9 (34,6)	9 (34,6)	18 (69,2)	
Madde 90	1 (3,8)		3 (11,5)	6 (23,1)	16 (61,5)	22 (84,6)	√
Madde 91	1 (3,8)	5 (19,2)	7 (26,9)	7 (26,9)	6 (23,1)	13 (50)	
Madde 92	1 (3,8)	4 (15,4)	4 (15,4)	8 (30,8)	9 (34,6)	17 (65,4)	
Madde 93			2 (7,7)	11 (42,3)	13 (50)	24 (92,3)	√
Madde 94	1 (3,8)	2 (7,7)	7 (26,9)	5 (19,2)	11 (42,3)	16 (61,5)	
Madde 95		3 (11,5)	3 (11,5)	11 (42,3)	9 (34,6)	20 (76,9)	√
Madde 96		3 (11,5)	6 (23,1)	8 (30,8)	9 (34,6)	17 (65,4)	
Madde 97		1 (3,8)	4 (15,4)	6 (23,1)	15 (57,7)	21 (80,8)	√

6.2. Üçüncü Delphi Turuna İlişkin Bulgular

Kalan 71 maddenin katılımcılara tekrar sorulduğu üçüncü tur sonunda uzlaşma için belirlenen >%70 oranına 8 madde ulaştı. Bu maddelere ilişkin sonuçlara Tablo 3'te yer verildi.

Tablo 3: Delphi üçüncü tur sonunda maddelerin uzlaşma oranlarına ilişkin sonuçlar.

	1- Kesinlikle Katılmıyorum n (%)	2- Katılmıyorum -n (%)	3- Kararsızım n (%)	4- Katılıyorum n (%)	5- Kesinlikle Katılıyorum n (%)	Uzlaşma Oranı n (%)	Uzlaşma
Madde 4	3 (10,3)	5 (17,2)	9 (31,0)	8 (27,6)	4 (13,8)	12 (41,4)	
Madde 6	1 (3,4)	7 (24,1)	8 (27,6)	7 (24,1)	6 (20,7)	13 (44,8)	
Madde 7	1 (3,4)	4 (13,8)	3 (10,3)	10 (34,5)	11 (37,9)	21 (72,4)	√
Madde 8		1 (3,4)	4 (13,8)	14 (48,3)	10 (34,5)	24 (82,8)	√
Madde 9			4 (13,8)	17 (58,6)	8 (27,6)	25 (86,2)	√
Madde 14		3 (10,3)	4 (13,8)	11 (37,9)	11 (37,9)	22 (75,8)	√
Madde 17		2 (6,9)	4 (13,8)	11 (37,9)	12 (41,4)	23 (79,3)	√
Madde 18		10 (34,5)	8 (27,6)	8 (27,6)	2 (6,9)	10 (34,5)	
Madde 19		8 (27,6)	8 (27,6)	10 (34,5)	3 (10,3)	13 (44,8)	
Madde 20	1 (3,4)	8 (27,6)	10 (34,5)	6 (20,7)	4 (13,8)	10 (34,5)	
Madde 21	7 (24,1)	9 (31)	7 (24,1)	3 (10,3)	3 (10,3)	6 (20,6)	
Madde 22	2 (6,9)	5 (17,2)	8 (27,6)	11 (37,9)	3 (10,3)	14 (48,2)	
Madde 23		5 (17,2)	9 (31)	8 (27,6)	5 (17,2)	13 (44,8)	
Madde 24		5 (17,2)	7 (24,1)	10 (34,5)	7 (24,1)	17 (58,6)	
Madde 25		7 (24,1)	9 (31)	9 (31)	4 (13,8)	13 (44,8)	
Madde 26	1 (3,4)	10 (34,5)	10 (34,5)	4 (13,8)	4 (13,8)	8 (27,6)	
Madde 27	6 (20,7)	10 (34,5)	7 (24,1)	4 (13,8)	2 (6,9)	6 (20,7)	
Madde 28	11 (37,9)	11 (37,9)	2 (6,9)	3 (10,3)	2 (6,9)	5 (17,2)	
Madde 29	7 (24,1)	10 (34,5)	6 (20,7)	4 (13,8)	2 (6,9)	6 (20,7)	
Madde 30	3 (10,3)	2 (6,9)	14 (48,3)	6 (20,7)	4 (13,8)	10 (34,5)	
Madde 31	9 (31)	8 (27,6)	7 (24,1)	3 (10,3)	2 (6,9)	5 (17,2)	
Madde 32	4 (13,8)	9 (31)	8 (27,6)	6 (20,7)	2 (6,9)	8 (27,6)	
Madde 33	1 (3,4)	10 (34,5)	13 (44,8)	1 (3,4)	3 (10,3)	4 (13,8)	
Madde 34	1 (3,4)	6 (20,7)	8 (27,6)	9 (31)	5 (17,2)	14 (48,2)	
Madde 35	3 (10,3)	13 (44,8)	8 (27,6)	3 (10,3)	2 (6,9)	5 (17,2)	
Madde 36		14 (48,3)	8 (27,6)	4 (13,8)	3 (10,3)	7 (24,1)	
Madde 37	2 (6,9)	18 (62,1)	4 (13,8)	2 (6,9)	3 (10,3)	5 (17,2)	
Madde 38		5 (17,2)	9 (31)	9 (31)	6 (20,7)	15 (51,7)	
Madde 39	1 (3,4)	7 (24,1)	6 (20,7)	11 (37,9)	4 (13,8)	15 (51,7)	
Madde 41	3 (10,3)	3 (10,3)	3 (10,3)	8 (27,6)	12 (41,4)	20 (68,9)	
Madde 42		3 (10,3)	9 (31)	11 (37,9)	5 (17,2)	16 (55,1)	
Madde 43	1 (3,4)	4 (13,8)	12 (41,4)	9 (31)	3 (10,3)	12 (41,4)	
Madde 44	2 (6,9)	2 (6,9)	8 (27,6)	12 (41,4)	5 (17,2)	17 (58,6)	
Madde 45	3 (10,3)	7 (24,1)	10 (34,5)	4 (13,8)	5 (17,2)	9 (31)	
Madde 46	3 (10,3)	9 (31)	11 (37,9)	3 (10,3)	3 (10,3)	6 (20,7)	
Madde 47	12 (41,4)	9 (31)	2 (6,9)	3 (10,3)	3 (10,3)	6 (20,7)	
Madde 48	8 (27,6)	12 (41,4)	4 (13,8)	2 (6,9)	3 (10,3)	5 (17,2)	

Madde 49	1 (3,4)	5 (17,2)	9 (31)	11 (37,9)	3 (10,3)	14 (48,2)	
Madde 50	2 (6,9)	8 (27,6)	11 (37,9)	5 (17,2)	3 (10,3)	8 (27,6)	
Madde 51	3 (10,3)	8 (27,6)	13 (44,8)	2 (6,9)	3 (10,3)	5 (17,2)	
Madde 52	2 (6,9)	10 (34,5)	13 (44,8)	2 (6,9)	2 (6,9)	4 (13,8)	
Madde 53	3 (10,3)	13 (44,8)	9 (31)	2 (6,9)	2 (6,9)	4 (13,8)	
Madde 54	3 (10,3)	4 (13,8)	13 (44,8)	7 (24,1)	2 (6,9)	9 (31)	
Madde 55	2 (6,9)	3 (10,3)	11 (37,9)	10 (34,5)	3 (10,3)	13 (44,8)	
Madde 56	12 (41,4)	6 (20,7)	4 (13,8)	4 (13,8)	3 (10,3)	7 (24,1)	
Madde 57	7 (24,1)	11 (37,9)	3 (10,3)	4 (13,8)	4 (13,8)	8 (27,6)	
Madde 58	12 (41,4)	10 (34,5)	3 (10,3)	1 (3,4)	3 (10,3)	4 (13,8)	
Madde 59	8 (27,6)	11 (37,9)	6 (20,7)	1 (3,4)	3 (10,3)	4 (13,8)	
Madde 60	7 (24,1)	9 (31)	5 (17,2)	4 (13,8)	3 (10,3)	7 (24,1)	
Madde 61	4 (13,8)	5 (17,2)	11 (37,9)	5 (17,2)	4 (13,8)	9 (31)	
Madde 62	5 (17,2)	10 (34,5)	7 (24,1)	4 (13,8)	3 (10,3)	7 (24,1)	
Madde 63	1 (3,4)	4 (13,8)	13 (44,8)	8 (27,6)	3 (10,3)	11 (37,9)	
Madde 64	17 (58,6)	4 (13,8)	3 (10,3)	2 (6,9)	3 (10,3)	5 (17,2)	
Madde 65	5 (17,2)	2 (6,9)	12 (41,4)	6 (20,7)	4 (13,8)	10 (34,5)	
Madde 66		9 (31)	10 (34,5)	6 (20,7)	4 (13,8)	10 (34,5)	
Madde 67	12 (41,4)	7 (24,1)	5 (17,2)	3 (10,3)	2 (6,9)	5 (17,2)	
Madde 68	18 (62,1)	4 (13,8)	1 (3,4)	3 (10,3)	3 (10,3)	6 (20,6)	
Madde 69	15 (51,7)	7 (24,1)	1 (3,4)	3 (10,3)	3 (10,3)	6 (20,6)	
Madde 70	3 (10,3)	4 (13,8)	13 (44,8)	6 (20,7)	3 (10,3)	9 (31)	
Madde 71	1 (3,4)	1 (3,4)	15 (51,7)	9 (31)	3 (10,3)	12 (41,3)	
Madde 72	3 (10,3)	9 (31)	8 (27,6)	7 (24,1)	2 (6,9)	9 (31)	
Madde 73	4 (13,8)	8 (27,6)	11 (37,9)	4 (13,8)	2 (6,9)	6 (20,7)	
Madde 80		2 (6,9)	10 (34,5)	11 (37,9)	6 (20,7)	17 (58,6)	
Madde 82	2 (6,9)	5 (17,2)	8 (27,6)	10 (34,5)	4 (13,8)	14 (48,3)	
Madde 86	2 (6,9)	5 (17,2)	6 (20,7)	11 (37,9)	5 (17,2)	16 (55,2)	
Madde 88		4 (13,8)	8 (27,6)	13 (44,8)	4 (13,8)	17 (58,6)	
Madde 89		1 (3,4)	2 (6,9)	15 (51,7)	11 (37,9)	26 (89,6)	√
Madde 91		7 (24,1)	7 (24,1)	7 (24,1)	8 (27,6)	15 (51,7)	
Madde 92		1 (3,4)	5 (17,2)	10 (34,5)	13 (44,8)	23 (79,3)	√
Madde 94		1 (3,4)	1 (3,4)	16 (55,2)	11 (37,9)	27 (93,1)	√
Madde 96		4 (13,8)	5 (17,2)	9 (31)	11 (37,9)	20 (68,9)	

6.3. Panel Sonuçları

Delphi tur sonuçlarının analiz edildiği panel sonrası uzlaşıya varılan maddelere Tablo 4'te yer verildi.

Tablo 4: Panel sonuçlarına göre uzlaşa sağlanan maddeler.

	Maddenin İçeriği	Uzlaşa Oranı n (%)	Uzlaşılan Tur
Madde 1	Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kas egzersizlerine yer verilmelidir.	26 (100)	2. Tur
Madde 2	Üriner inkontinans hasta eğitiminde davranış eğitimine yer verilmelidir.	26 (100)	2. Tur
Madde 3	Üriner inkontinans hasta eğitiminde solunum kontrolü eğitimine yer verilmelidir.	25 (96,2)	2. Tur
Madde 5	Üriner inkontinans hasta eğitiminde multimodal egzersiz programına yer verilmelidir.	23 (88,5)	2. Tur
Madde 7	Üriner inkontinans hasta eğitiminde aerobik egzersizlere yer verilmelidir.	21 (72,4)	3. Tur
Madde 8	Üriner inkontinans hasta eğitiminde genel kas kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine yer verilmelidir.	24 (82,8)	3. Tur
Madde 9	Üriner inkontinans hasta eğitiminde klinik pilates egzersizlerine yer verilmelidir.	25 (86,2)	3. Tur
Madde 10	Üriner inkontinans hasta eğitiminde spinal stabilizasyon egzersizlerine yer verilmelidir.	22 (84,6)	2. Tur
Madde 11	Üriner inkontinans hasta eğitiminde diyafram solunumu eğitimine yer verilmelidir.	25 (96,2)	2. Tur
Madde 12	Üriner inkontinans hasta eğitiminde bilişsel egzersiz terapi yaklaşımına yer verilmelidir.	19 (73)	2. Tur
Madde 13	Üriner inkontinans hasta eğitiminde Biofeedback'e yer verilmelidir.	25 (96,1)	2. Tur
Madde 14	Üriner inkontinans hasta eğitiminde gevşeme egzersizlerine yer verilmelidir.	22 (75,8)	3. Tur
Madde 15	Üriner inkontinans hasta eğitiminde hipopressure abdominal egzersizlere yer verilmelidir.	20 (76,9)	2. Tur
Madde 16	Üriner inkontinans hasta eğitiminde beden farkındalığına yer verilmeli.	24 (92,3)	2. Tur
Madde 17	Üriner inkontinans hasta eğitiminde postür egzersizlerine yer verilmeli.	23 (79,3)	3. Tur
Madde 40	Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalı bu süreçte haftada 1 gün fizyoterapist eşliğinde egzersiz yapılmalıdır.	20 (76,9)	2. Tur
Madde 74	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede pelvik taban kas kuvveti ölçümü kullanılmalıdır.	26 (100)	2. Tur
Madde 75	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede pelvik taban kası endurans ölçümü kullanılmalıdır.	25 (96,1)	2. Tur
Madde 76	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede hasta memnuniyet anketi kullanılmalıdır.	24 (92,3)	2. Tur
Madde 77	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede semptom anketleri kullanılmalıdır.	25 (96,1)	2. Tur
Madde 78	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede EMG aktiviteleri ile kas kuvveti ve relaksasyonu ölçümü kullanılmalı.	24 (92,3)	2. Tur
Madde 79	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ped testi kullanılmalıdır.	19 (73,1)	2. Tur
Madde 81	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede klinik semptomlar kullanılmalıdır.	22 (84,6)	2. Tur
Madde 83	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ürodinamik	19 (73,1)	2. Tur

	yöntemler (sistometri, üroflovetri gibi) kullanılmalıdır.		
Madde 84	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede yaşam kalitesi anketi kullanılmalıdır.	23 (88,4)	2. Tur
Madde 85	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede tedavi öncesi/ sonrası mesane günlüğü takibi kullanılmalıdır.	23 (88,4)	2. Tur
Madde 87	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede hasta geri bildirimi kullanılmalıdır.	24 (92,3)	2. Tur
Madde 89	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede işeme sonrası rezidü idrar ölçümü kullanılmalıdır.	26 (89,6)	3. Tur
Madde 90	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede kor kas kuvveti değerlendirilmesi kullanılmalıdır.	22 (84,6)	2. Tur
Madde 92	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede diyafram manuel değerlendirme kullanılmalıdır.	23 (79,3)	3. Tur
Madde 93	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede EMG pelvik taban ölçümleri kullanılmalıdır.	24 (92,3)	2. Tur
Madde 94	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede bağırsak günlüğü kullanılmalıdır.	27 (93,1)	3. Tur
Madde 95	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede internal muayene ile kas tonusu değerlendirilmesi kullanılmalıdır.	20 (76,9)	2. Tur
Madde 97	Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ürojinekolojik (inspeksiyon ve palpasyon) muayene kullanılmalı.	21 (80,8)	2. Tur

7. TARTIŞMA

Üİ’de davranışsal modifikasyonlar ve PTK egzersizlerini içeren hasta eğitim programlarının etkinliğini gösteren pek çok çalışma bulunmakla birlikte hasta eğitiminin içeriği, seansların sıklığı ve süresi, egzersizlerin sıklığı ve tekrar sayısı ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, kadın sağlığı alanında çalışan sağlık profesyonellerinin, Üİ hasta eğitiminde kullandığı ve önerdiği solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin Delphi uzlaşısı tekniği ile oluşturulması amaçlanmıştır.

Nicel ve nitel yöntemleri bir arada bulunduran Delphi tekniği çalışmamızda 3 turluk bir süreçte gerçekleştirilmiştir. Delphi tekniğinde uzmanların anketlere verdikleri cevaplar kadar yaptıkları yorumlar da önemlidir. Bundan dolayı çalışmanın tamamı boyunca uzmanların ek yorumları yazılı olarak kaydedilmiştir.

Birinci Delphi turunda katılımcılardan 5 açık uçlu soruya cevap vermeleri istenmiştir. Verilen cevapların içerikleri literatür ışığında her iki çalışmacı tarafından analiz edilmiştir. Analiz sonucu 5’li likert ölçeğiyle oluşturulan ikinci tur anketi, 4 bölüm ve 97 maddeden oluşmaktadır. Üİ hasta eğitiminde egzersiz içeriği 1. Bölümde (17 madde), Üİ hasta eğitim sıklığı ve süresi 2. Bölümde (24 madde), Üİ hasta eğitiminde önerilen egzersizlerin günlük set / tekrar sayısı 3. Bölümde (32 madde) ve Üİ hasta eğitiminde kullanılan egzersizlerin sonuçlarını değerlendirme yöntemleri 4. Bölümde (24 madde) maddeler halinde toplanmıştır. İkinci turda 26 maddede uzlaşısı sağlanmıştır. Üçüncü turda ise ikinci turda uzlaşılan maddeler anketten çıkarılarak katılımcıların tekrar anketi cevaplama istenmiştir. Uzlaşın maddeler çıkarıldıktan sonra 71 madde kalmıştır. Üçüncü turda 8 maddede uzlaşısı sağlanmıştır. Çalışmacılar tarafından yapılan panel ile çalışma sonucu toplamda 34 maddede uzlaşısı sağlandığı onaylanmıştır.

Sumsion (Sumsion, 1998), Delphi tekniğinin titizliğini korumak için her turda cevaplama oranının %70 ve üzeri olması gerektiğini öne sürmüştür. Bu durum, bu çalışmanın Delphi katılım oranının beklenen düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca Gray (Gray, 2016), Delphi çalışması sürecinde katılımcı kaybının olabileceğini ve birkaç katılımcıyı kaybetmenin çalışmayı olumsuz

etkilemeyeceğini bildirmiştir (Özyurt et al., 2017). Çalışmamızda katılımcıların anketleri toplam cevaplama oranları incelendiğinde her tur için cevaplama oranının %85 ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu durum çalışmamızın güvenilirliğini desteklemektedir.

Uzlaşa sağlanan maddeler yoğunluk olarak egzersiz eğitim içeriği ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili maddelerdir. Çalışmamızın ölçeklendirilmiş anket turlarında, ikinci ve üçüncü bölümde uzlaşaılan madde sayısı oldukça azdır. İkinci bölümde Üİ hasta eğitimi sıklığı / süresi ve üçüncü bölümde egzersiz eğitimi set / tekrar sayısını içeren maddeler bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında Üİ hasta eğitimi, egzersiz içeriği ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili standardizasyonlar daha netken (Frawley et al., 2021; Haylen et al., 2010), Üİ’de kullanılan PTK ve solunum egzersizlerinin sıklığı, süresi, uygulama şekliyle ilgili standardizasyon yoktur. Bu da çalışmamızda ikinci ve üçüncü bölümde uzlaşa oranının düşük olmasını açıklamaktadır.

Hasta eğitiminde egzersiz içeriğini ilgilendiren 1. Bölümde bulunan 17 maddeden 15’inde uzlaşa sağlanmıştır. Uzlaşa sağlanmayan iki madde “Üriner inkontinans hasta eğitiminde yürüme eğitime yer verilmelidir.” ve “Üriner inkontinans hasta eğitiminde germe egzersizlerine yer verilmelidir.” maddeleridir. Pelvik taban, fiziksel aktivitenin insan bedenindeki olumlu etkisinin sorgulandığı tek kas olabilir. Bu konuyla ilgili çalışmaların bir kısmı genel egzersiz eğitiminin PTK kuvvetini artırdığını savunmaktadır. Bu hipotez, egzersizlerin dolaylı olarak PTK’de de kontraksiyonlara neden olduğu ve buna bağılı olarak da kasların kuvvetinin artacağı mekanizmasına dayanmaktadır. Fakat çalışmaların diğere bir kısmı ise genel egzersiz eğitiminin PTK’ye fazla yük bindirebileceğini ve Üİ riskini artırabileceğini savunmaktadır. Bu hipotez, fiziksel aktivitenin İAB’yi artırdığı gerçeğine dayanmaktadır. Eğer PTK bu basınç artışına karşı koyacak veya zemin reaksiyon kuvvetlerine dayanacak kadar hızlı ve yeterince kuvvetli kasılamazsa PTK’nin tonusunun azabileceği düşünülmektedir (Bø & Nygaard, 2020). Bizim çalışmamızda uzmanlar, genel kas kuvvetlendirme ve germe egzersizlerinin Üİ hasta eğitimi egzersiz içeriğinde bulunması konusunda uzlaşmıştır.

Tüm Üİ türleri için PTKE birinci basamak tedavi olarak önerilmektedir (Nie et al., 2017). Her tür Üİ'ye sahip hastalarda, PTKE'den sonra iyileşme olasılığı diğer tedavilere göre beş kat daha fazladır (Uechi et al., 2020). Literatürde Üİ hasta eğitimi içeriğinde konservatif yaklaşımlardan PTK eğitimi ve davranış eğitiminin olumlu etkileriyle ilgili kanıtlar mevcuttur. Bizim çalışmamızda da literatüre uyumlu olarak her iki içerikte de uzlaşma oranı %100'dür.

Üİ hasta eğitimi egzersizlerinin temeli Kegel egzersizlerine dayanmaktadır (Kegel, 1951). Zamanla farklı feedback yöntemleri kullanılarak Kegel egzersizlerinin uygulaması kolaylaştırılmaya ve geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu yöntemler ses ve görsel feedback içerikli cihazlar kullanılarak sağlanmıştır (CARDOZO et al., 1978; Maizels et al., 1979). Son zamanlarda Üİ hasta eğitiminde kombine, bütüncül, hasta bazlı ve ihtiyaca yönelik yaklaşımlar ön plana çıkmaya başlamıştır (Chen et al., 2023; Ladi Seyedian et al., 2014; Vesna et al., 2011). PTK kontraksiyonu, sinerjist çalışan diyafram kası ve derin abdominal kasların kontraksiyonuyla optimize edilebilmektedir (Kannan et al., 2022). Derin abdominal kasları aktif hale getiren spinal stabilizasyon egzersizleri ve diyafram solunumu egzersizlerinin Üİ egzersiz içeriğinde bulunması konusunda uzmanlar tarafından uzlaşmıştır.

Solunum, yaşam süreçlerini sürdürmek için gerekli olan temel hayati bir fonksiyondur. Ömür boyu devam eden mekanik nefes alma ve verme eylemi, ana solunum fonksiyonuna uygun olarak torakal ve abdominal boşlukları çevreleyen kasların son derece koordineli ritmik kasılma ve gevşeme döngüsüyle gerçekleşen bir süreçtir. Anterolateral karın kasları ile sinerji içinde hareket eden PTK'ler fonksiyonel olarak, torasik diyafram ile ayrılmaz bir şekilde çapraz bağlıdır. Diyafram ve PTK bu şekilde sinerjist çalışarak İAB'yi düzenlemektedir (H. Talasz et al., 2022; B. Zachovajeviene et al., 2019). PTK'nin kasılması ve kısılması, perineal gövdenin yukarı doğru yer değiştirmesine neden olurken, torasik diyafram kaslarının kasılması ve kısılması, merkezi tendonun aşağı doğru yer değiştirmesine yol açmaktadır. Tam tersi, kas gevşemesi ve uzaması sırasında PTK kaudal yönde ve torasik diyafram kranial yönde hareket etmektedir (H. Talasz et al., 2010).

PTK'yi değerlendirmek ve rehabilite etmek sadece PTK'ye yönelik değerlendirmeler ve egzersizlerden ibaret olmamalıdır. Üİ'de kontinansı düzenleyen

İAB değışikliklerini etkileyen diğerk etkenler de değerdendirilmelidir. Üİ'li hastalarda kabızlık gibi bağırsak disfonksiyonları eşlik edebilmektedir (Aguir & Franco, 2018). Kabızlık sonucunda bağırsakların dışkı ile dolu olmasıyla İAB artmakta ve inkontinansı tetiklemektedir (Iglesia & Smithling, 2017). Çalışmamızda Üİ egzersiz içeriğı değerdendirme yöntemleri arasında bağırsak günlüğünde uzlaş sağlanmıştır. Birkaç uzman, Üİ egzersiz eğitimi planlamadan önce kabızlık yönetiminin mutlaka yapılması gerektiğini, eğer kabızlık problemi çözülmeden egzersiz planlanırsa tedavinin yeterince etkili olmayacağını belirtmiştir.

Yorumların alınma aşamasında bir kadın doğum uzmanı tıp doktoru, İAB'yi ve dolayısıyla PTK'yi etkileyebilecek farklı solunum problemleri, öksürmeyi tetikleyecek ilaçların kullanımı, obezite, metabolik sendromların da bu hastalarda sorgulanması ve gereken sağlık uzmanına yönlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu problemler diyafram solunumunu ve PTK'yi etkileyebilmektedir ve egzersiz programının bu problemlere uygun olarak çok boyutlu planlanması tedavide başarıyı arttırabilir.

İAB'yi etkileyen bir diğerk faktör postürdür (Hodges & Gandevia, 2000). Çalışmamızda diyafram ve PTK'nin konumunu etkileyen postür bozukluklarının değerdendirilmesi konusunda uzlaşya varılmıştır. Postür eğitimi, PTK fonksiyonuna olumlu katkı sağlamaktadır.

Pelvik stabilite, hareketlilik ve vücut uyumuna odaklanan klinik pilates egzersizlerinin PTK kuvvetinde önemli gelişmeler sağladığı düşünölmektedir. Klinik pilates egzersizleri spinal stabilizasyon ve diyafram solunumu temeline dayanarak yapıldığı için PTK'nin fonksiyonunda etkili olabilir (Kannan et al., 2022).

Üİ hasta eğitimi sıklığı ve süresi içerikli 2. bölüm maddelerinden uzlaş sağlanan tek madde “Üİ egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalı bu süreçte haftada 1 gün fizyoterapist eşliğinde egzersiz yapılmalıdır.” maddesidir. Üİ hasta yönetiminde PTKE mekanizması, uzun süreli nöral adaptasyonlar ve kas hipertrofisi ile PTK kuvvetlenmesine dayanmaktadır (De Marco et al., 2022). Çalışmalar, PTK'deki fizyolojik etkileri doğrulamak için 8-12 haftalık PTKE'nin gerekli olduğunu göstermektedir (Bo et al., 2014).

Yapılan bir metaanaliz çalışmasına göre, PTKE'nin düzenli uygulanmasının, Üİ semptomlarını iyileştirdiğini ve klinik faydaların egzersizin yoğunlaştırılmasıyla arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, PTKE'nin optimum tipi, süresi veya sıklığı konusunda fikir birliği yoktur (Nie et al., 2017).

Katılımcıların bir kısmı ilk turdaki açık uçlu sorularda Üİ hasta eğitimi sıklığı ve süresine cevap verirken egzersizlerin fizyoterapist eşliğinde yapılması gerekliliğini belirtmiştir. PTK pelvisin içinde görünmez olduğundan, birçok kadın üretral kapanma basıncını artırmak için yeterli kuvvetle doğru bir kasılma (pelvik açıklıkları sıkıştırma ve kaldırma) gerçekleştiremez (Uechi et al., 2020). Kasların kuvvet ve enduransının fonksiyonelliğini koruyarak artabilmesi için PTK'yi doğru olarak kasabilmek önemlidir. Bundan dolayı egzersiz programının alanda uzman bir fizyoterapist tarafından oluşturulması ve takip edilmesi verimliliği artırmaktadır.

PTK egzersizleri için kılavuzlarda henüz sabit bir protokol yoktur. Ancak temel kurallar; kontinansı ve işemeyi sağlayan kasları anlamak; kasları doğru şekilde kasmak ve döngüyü belirli sayıda tekrarlamaktır. Birçok kişi egzersizler sırasında pelvik taban kasları yerine kalça adduktör, abdominal ve gluteal kaslarını kasabilmektedir (Huang & Chang, 2023). Egzersiz eğitimi içeriğinde uzmanlar beden farkındalığı ve bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı egzersizlerinde uzlaşmıştır. Bu egzersizlerin PTK'ye etkileriyle ilgili literatürde oldukça kısıtlı çalışma bulunmaktadır. Fakat zihin – beden odaklı bu egzersizler pelvik taban farkındalığını artırabilir ve tedavide olumlu etkiler gösterebilir.

PTKE programları için sabit bir protokolün olmayışı Üİ'yi önlemek veya tedavi etmek amacıyla programların değişkenlik göstermesine yol açmıştır. Programın bir sağlık uzmanı tarafından yönetilmesi uygun görülmektedir. Genel olarak, PTKE programları fizyoterapistler tarafından yönetilmektedir. Ayrıca Üİ tedavi yönetim programında, rutin olarak kadın doğum uzmanları, hemşireler, ürologlar, ürojinekologlar yer almaktadır (Baessler et al., 2008).

Çalışmaya katılan uzmanlar arasından bir kadın doğum uzmanı tıp doktoru, Üİ hasta şikayetlerinin skalasının çok geniş olduğunu ve bundan dolayı hasta eğitimi içeriğinin belirlenmesinde kafa karışıklıklarının olduğunu belirtmiştir. Aynı tıp doktoru, kadın doğum uzmanı doktorların, Üİ hasta eğitiminde fizyoterapistlerin

pelvik taban ve solunum eğitiminde bu kadar aktif rol oynadığını yeterince bilmediğini ve doktorlara tanıtılması gerektiğini eklemiştir.

PTKE programlarının temel bileşenleri, doğru kas kasılmasını ve kas eğitimi uyarısını üretmek için tekrarlanan, istemli, submaksimal kasılmalardır. Çizgili kas üzerinde maksimum fizyolojik etki için, egzersiz dozunun optimal olması gereklidir. Egzersiz programı fizyolojik olarak uygun gibi görünüyor ve doğru kas kasılması yapabiliyorken hasta terapötik etkilere ulaşamıyor olabilir. Bu program hedef dokuda veya semptomlarda herhangi bir değişiklik yapmayabilir (Frawley et al., 2017). Bu durumda egzersiz dozunun artırılması gerekiyor olabilir. Egzersiz dozu değişiklikleri doğru zamanda ve doğru artış / azalışlarla olmalıdır.

Üİ hasta yönetiminde İAB kilit taşıdır. Uygulanan egzersizlerin seçimi İAB iletimi ve duyusuna optimal olacak şekilde planlanmalıdır. Hasta değerlendirmesinde sadece PTK fonksiyonuna bakmak yeterli olmayabilir. Bunun yanında İAB'yi etkileyen diyafram kası, derin abdominal kaslar da değerlendirme parametreleri içinde bulunabilir. İAB'yi etkileyen komponentlerin tamamını değerlendirmek Üİ hasta yönetimini kolaylaştırabilir. Diyafram kası değerlendirmesinin, Üİ hasta eğitiminde egzersiz içeriğinin değerlendirme yöntemleri arasında olması konusunda çalışmamızda uzlaşa sağlanmıştır.

Anatomik değişkenlik, farklı biyomekanik ve fizyolojik özellikler nedeniyle, PTK'de kas yorgunluğu görmek ve değerlendirmek kolay değildir. Herhangi bir kasa egzersiz yaptırırken çok fazla kas yorgunluğu tavsiye edilmez. Bununla birlikte, en optimal egzersiz programını belirlemek için bireysel kas kapasitesini bilmek önemlidir. Yorgunluğu değerlendirmek için EMG kullanılmıştır. Yorgunluğun EMG belirtileri genlik sinyallerinde artış yani izometrik kasılmalarda zamanla kas lifi iletim hızında azalma olarak tanımlanabilir. PTKE ile mümkün olan en iyi sonuçları elde etmek için egzersiz (kuvvet, süre, tekrar sayısı ve egzersiz türü) hastanın PTK özelliklerine bağlı olarak değişmelidir (Burti et al., 2015).

Bireylerin PTK'sini düzgün bir şekilde kasmak için PTK hakkında bilgi ve farkındalık çok önemlidir. Bununla birlikte, PTK'lerini doğru bir şekilde kasamayan kadınların yaygınlığı yüksektir. Bu kadınlara PTK'lerini nasıl düzgün bir şekilde kasacaklarını öğretmek, kadın sağlığı ve pelvik taban alanında çalışan

fizyoterapistlerin karşılaştığı en zor görevlerden biridir (de Azevedo Ferreira et al., 2020). Bunlardan dolayı değerlendirme ve tedavi yöntemi olarak EMG-biofeedback kullanmak Üİ hasta eğitimini kolaylaştırmaktadır. EMG ile değerlendirme ve egzersiz içeriğinde biofeedback kullanımı çalışmamızda uzlaşa sağlayan maddeler arasındadır. EMG değerlendirme PTK aktivasyonu hakkında objektif bilgi sunabilmektedir. Çalışmamızda “PTK’ye EMG değerlendirmesi yapılmalıdır.” maddesinde %92,3 oranında uzlaşa sağlanmıştır.

Kadınlarda Üİ patofizyolojisini daha iyi anlamak ve PTK’nin etkisini daha iyi değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir PTK kuvvet ölçüm aracına ihtiyaç vardır (El-Sayegh et al., 2023).

Üİ hasta eğitiminde solunum ve pelvik taban egzersiz içeriği oldukça geniş olabilmektedir. Hastanın şikayetlerine, semptomlarına, tetkik sonuçlarına göre reçete edilecek egzersiz tipi, şiddeti, sıklığı, süresi değişkenlik gösterebilir. Bundan dolayı uzmanlar arasında bu konuda kafa karışıklığı bulunmaktadır.

Çalışmamızın limitasyonları arasında uzmanların kadın sağlığı fizyoterapisti ve kadın doğum tıp doktoru olarak eşit dağılımda olmaması sayılabilir. Fizyoterapistlerin yoğunlukta olması egzersiz farkındalıklarının daha yüksek olmasından dolayı egzersiz içeriğini daha ayrıntılı şekillendirme ve ifade etmelerini sağlamıştır. Ayrıca çalışmaya katılan kamuda çalışan fizyoterapist ve tıp doktorlarından birkaçı bu egzersizlerin uygulanması gerektiğini fakat kamuda görev alan uzmanların uygulamasının imkansız olduğunu belirtmişlerdir.

Bir diğer limitasyon olarak konu ile ilgili soruların daha çeşitli ve ayrıntılı olabileceği yönünde olduğunu düşünmekteyiz. Fakat daha ayrıntılı ve çeşitli soruların katılımcıları sıkabileceği ve cevaplama ihtimallerinin azalabileceğinden dolayı sınırlı sayıda soru kararlaştırdık.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Üİ hasta eğitiminde solunum ve pelvik taban egzersiz içeriğinin Delphi yöntemi ile belirlenmesini amaçladığımız bu çalışmada elde edilen sonuçlar:

1. Üİ hasta eğitim programı içeriğinde solunum egzersizleri önemlidir. Özellikle solunum kontrolü ve diyafram solunumu eğitimine yer verilmesi gerektiği konusunda uzlaşısı vardır.

2. Üİ hasta eğitimi egzersiz içeriğinde pelvik taban kas egzersizleri ve solunum egzersizlerine ek olarak, multimodal egzersiz programı, aerobik egzersizler, genel kas kuvvetlendirme ve germe egzersizleri, spinal stabilizasyon egzersizleri, abdominal egzersizler, postür egzersizleri, gevşeme egzersizleri, klinik pilates egzersizleri, bilişsel egzersiz terapi yaklaşımları, hipopressure davranış eğitimi, beden farkındalığı, ve biofeedback uygulamalarının bulunması önerilmektedir.

3. Üİ hasta eğitimi sıklığı ve süresi konusunda yalnızca “Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalı, bu süreçte haftada 1 fizyoterapist eşliğinde egzersiz yapılmalıdır” maddesinde uzlaşısı sağlanmıştır.

4. Üİ egzersiz eğitiminin günlük set ve tekrar sayısı konusunda fikir birliğine ulaşılamamıştır.

5. Üİ hasta eğitimi ve egzersiz programını değerlendirme yöntemleri olarak pelvik taban kas kuvveti ve enduransı ölçümü, diyafram manuel değerlendirmesi, internal muayene ile pelvik taban kas tonusu değerlendirmesi ve ürojinekolojik (inspeksiyon ve palpasyon) değerlendirme, kor kaslarının değerlendirilmesi, EMG aktiviteleri ile kas kuvveti ve relaksasyonu ölçümü, ürodinamik yöntemler, işeme sonrası rezidü idrar ölçümü, hasta memnuniyet anketi, semptom anketleri, ped testi, klinik semptomlar, yaşam kalitesi anketleri, hasta geri bildirimleri ile mesane ve bağırsak günlüğü kullanımı önerilmektedir.

Çalışma sonunda, Üİ hasta eğitiminde egzersiz içeriği ve kullanılabilecek değerlendirme yöntemlerine ilişkin uzlaşısı sağlanmıştır. Üİ hasta eğitiminde pelvik taban ve solunum egzersizlerinin kullanımı ve yararına ilişkin fikir birliği bulunmasına

karşın programın egzersiz komponentlerine (egzersiz şekli / tipi, şiddeti, süresi, sıklığı ve programın ilerlemesi) ilişkin farklı görüşler savunulmaktadır. Gelecek çalışmaların bu konuya odaklanmasını önermekteyiz.



9. KAYNAKLAR

- Ab Latif, R., Dahlan, A., Mulud, Z. A., & Nor, M. Z. M. (2017). The Delphi technique as a method to obtain consensus in health care education research. *Education in Medicine Journal*, 9(3).
- Aguilar, L. M., & Franco, I. (2018, Nov). Bladder Bowel Dysfunction. *Urol Clin North Am*, 45(4), 633-640. <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2018.06.010>
- Aguilar, V. C., White, A. B., & Rogers, R. G. (2017, Dec). Updates on the diagnostic tools for evaluation of pelvic floor disorders. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 29(6), 458-464. <https://doi.org/10.1097/gco.0000000000000415>
- Akdemir, A., & Aslan, E. (2021). Alt Üriner Sistem Semptomları ve Pelvik Organ Prolapsuslarında Klinik Rehberler ve Klinikte Kullanımı. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, 2(1), 54-65.
- Ashton-Miller, J. A., & DeLancey, J. O. (2007, Apr). Functional anatomy of the female pelvic floor. *Ann N Y Acad Sci*, 1101, 266-296. <https://doi.org/10.1196/annals.1389.034>
- Baessler, K., Schüssler, B., Burgio, K. L., Moore, K. H., Norton, P. A., & Stanton, S. (2008). Pelvic floor re-education. *London: Springer*.
- Bahar, M., & Somuncu Demir, N. (2021, 03/15). Delphi Tekniği Uygulama Sürecine Yönelik Örnek Bir Çalışma: Çok Fonksiyonlu Tarım Okuryazarlığı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 35-53. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.60703-814729>
- Bahrami, S., Khatri, G., Sheridan, A. D., Palmer, S. L., Lockhart, M. E., Arif-Tiwari, H., & Glanc, P. (2021, Apr). Pelvic floor ultrasound: when, why, and how? *Abdom Radiol (NY)*, 46(4), 1395-1413. <https://doi.org/10.1007/s00261-019-02216-8>
- Bandukwala, N. Q., & Gousse, A. E. (2015, Mar). Mixed urinary incontinence: what first? *Curr Urol Rep*, 16(3), 9. <https://doi.org/10.1007/s11934-015-0483-0>
- Barrett, D., & Heale, R. (2020). What are Delphi studies? *Evidence-based nursing*, 23(3), 68-69.
- Beckel, J. M., & Holstege, G. (2011). Neuroanatomy of the lower urinary tract. *Urinary Tract*, 99-116.

- Bilge, Ç., & Beji, N. K. (2015). Kadınlarda Üriner Semptomları Değerlendirmek için Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri. *Kadın ve İşlevsel Üroloji Dergisi*, 5, 1-2.
- Bø, K. (2004a). Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International urogynecology journal*, 15, 76-84.
- Bø, K. (2004b). Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports medicine*, 34, 451-464.
- Bo, K., Berghmans, B., Morkved, S., & Van Kampen, M. (2014). *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice*. Elsevier Health Sciences.
- Bø, K., & Nygaard, I. E. (2020, Mar). Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. *Sports Med*, 50(3), 471-484. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>
- Bø, K., & Sherburn, M. (2005, Mar). Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. *Phys Ther*, 85(3), 269-282.
- Bodmer, N. S., Wirth, C., Birkhäuser, V., Sartori, A. M., Leitner, L., Averbek, M. A., de Wachter, S., Finazzi Agro, E., Gammie, A., Goldman, H. B., Kirschner-Hermanns, R., F.W.M. Rosier, P., Serati, M., Solomon, E., van Koevinge, G., Bachmann, L. M., & Kessler, T. M. (2022, 2022/10/01/). Randomised Controlled Trials Assessing the Clinical Value of Urodynamic Studies: A Systematic Review and Meta-analysis. *European Urology Open Science*, 44, 131-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.euros.2022.08.013>
- Bordoni, B., & Pellegrini, M. V. (2021). Osteopathic manipulative treatment: 5 diaphragm procedure.
- Brown, H. W., Barnes, H. C., Lim, A., Giles, D. L., & McAchran, S. E. (2020, May). Better together: multidisciplinary approach improves adherence to pelvic floor physical therapy. *Int Urogynecol J*, 31(5), 887-893. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04090-w>
- Burti, J. S., Hacad, C. R., Zambon, J. P., Polessi, E. A., & Almeida, F. G. (2015, Aug). Is there any difference in pelvic floor muscles performance between continent and incontinent women? *Neurourol Urodyn*, 34(6), 544-548. <https://doi.org/10.1002/nau.22613>

- CARDOZO, L., Stanton, S., Hafner, J., & Allan, V. (1978). Biofeedback in the treatment of detrusor instability. *British journal of urology*, 50(4), 250-254.
- Chai, T. C. (2015). Continence and micturition: physiological mechanisms under behavioral control. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 309(1), F33-F34.
- Chang, S.-J., & Yang, S. S. (2008). Inter-observer and intra-observer agreement on interpretation of uroflowmetry curves of kindergarten children. *Journal of pediatric urology*, 4(6), 422-427.
- Chen, H., Yang, N., Yang, H., Huang, G., Zhou, W., Ying, Q., Mou, J., Chen, S., Dai, Z., & Li, Z. (2023). Efficacy of Kegel exercises combined with electrical stimulation on the restoration of postpartum pelvic floor muscle function. *American Journal of Translational Research*, 15(1), 622.
- Chermansky, C. J., & Moalli, P. A. (2016). Role of pelvic floor in lower urinary tract function. *Autonomic Neuroscience*, 200, 43-48.
- Cho, S. T., & Kim, K. H. (2021). Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. *Journal of exercise rehabilitation*, 17(6), 379.
- D'Ancona, C., Haylen, B., Oelke, M., Abranches-Monteiro, L., Arnold, E., Goldman, H., Hamid, R., Homma, Y., Marcelissen, T., & Rademakers, K. (2019). The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, 38(2), 433-477.
- Davis, K., Kumar, D., & Stanton, S. L. (2003). Pelvic Floor Dysfunction: The Need for a Multidisciplinary Team Approach. *Urogynecology*, 9(1), 23-36. <https://doi.org/10.1097/01.Spvr.0000056863.70573.B0>
- de Andrade, R. L., Bø, K., Antonio, F. I., Driusso, P., Mateus-Vasconcelos, E. C. L., Ramos, S., Julio, M. P., & Ferreira, C. H. J. (2018). An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*, 64(2), 91-96.
- de Azevedo Ferreira, L., Fitz, F. F., Gimenez, M. M., Matias, M. M. P., Bortolini, M. A. T., & Castro, R. A. (2020, 2020/07/31). The role of vaginal palpation in motor learning of the pelvic floor muscles for women with stress urinary

- incontinence: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 21(1), 693. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04624-4>
- De Groat, W. C. (2008). Neuroanatomy and neurophysiology: innervation of the lower urinary tract. *Female urology*, 3, 26-46.
- de Groat, W. C., & Yoshimura, N. (2015). Anatomy and physiology of the lower urinary tract. *Handbook of clinical neurology*, 130, 61-108.
- De Marco, M., Arbieto, E. R., Da Roza, T. H., Resende, A. P., & Santos, G. M. (2022). Effects of visceral manipulation associated with pelvic floor muscles training in women with urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Neurourology and Urodynamics*, 41(1), 399-408.
- De Villiers, M. R., De Villiers, P. J., & Kent, A. P. (2005). The Delphi technique in health sciences education research. *Medical teacher*, 27(7), 639-643.
- DeLancey, J. (1994). The anatomy of the pelvic floor. *Current opinion in obstetrics & gynecology*, 6(4), 313-316.
- Delancey, J. O. (2010). Why do women have stress urinary incontinence? *Neurourol Urodyn*, 29 Suppl 1(Suppl 1), S13-17. <https://doi.org/10.1002/nau.20888>
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi processes*. Scott, Foresman.
- DeMaagd, G. A., & Davenport, T. C. (2012). Management of urinary incontinence. *Pharmacy and Therapeutics*, 37(6), 345.
- Diamond, I. R., Grant, R. C., Feldman, B. M., Pencharz, P. B., Ling, S. C., Moore, A. M., & Wales, P. W. (2014). Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *Journal of clinical epidemiology*, 67(4), 401-409.
- Donovan, G., & Terrell, S. L. (2018). Exercise strategies for improving quality of life in women with stress urinary incontinence. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 22(1), 28-32.
- Eickmeyer, S. M. (2017, Aug). Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 28(3), 455-460. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>

- El-Sayegh, B., Cacciari, L. P., Primeau, F. L., Sawan, M., & Dumoulin, C. (2023). The state of pelvic floor muscle dynamometry: A scoping review. *Neurourology and Urodynamics*, 42(2), 478-499.
- Elena, S., Dragana, Z., Ramina, S., Evgeniia, A., & Orazov, M. (2020, 2020/06/01/). Electromyographic Evaluation of the Pelvic Muscles Activity After High-Intensity Focused Electromagnetic Procedure and Electrical Stimulation in Women With Pelvic Floor Dysfunction. *Sexual Medicine*, 8(2), 282-289. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.esxm.2020.01.004>
- Faiena, I., Patel, N., Parihar, J. S., Calabrese, M., & Tunuguntla, H. (2015). Conservative management of urinary incontinence in women. *Reviews in urology*, 17(3), 129.
- Ferreira, A., & Duarte Cruz, C. (2021). The urethra in continence and sensation: Neural aspects of urethral function. *Neurourology and Urodynamics*, 40(3), 744-752.
- Fink-Hafner, D., Dagen, T., Doušak, M., Novak, M., & Hafner-Fink, M. (2019). Delphi Method: Strengths and Weaknesses.
- Fitz, F. F., Resende, A. P. M., Stüpp, L., Sartori, M. G. F., Girão, M. J. B. C., & Castro, R. A. (2012). Biofeedback for the treatment of female pelvic floor muscle dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *International urogynecology journal*, 23, 1495-1516.
- Flusberg, M., Kobi, M., Bahrami, S., Glanc, P., Palmer, S., Chernyak, V., Kanmaniraja, D., & El Sayed, R. F. (2021, Apr). Multimodality imaging of pelvic floor anatomy. *Abdom Radiol (NY)*, 46(4), 1302-1311. <https://doi.org/10.1007/s00261-019-02235-5>
- Fowler, C. J., Griffiths, D., & de Groat, W. C. (2008, Jun). The neural control of micturition. *Nat Rev Neurosci*, 9(6), 453-466. <https://doi.org/10.1038/nrn2401>
- Franco, I., Shei-Dei Yang, S., Chang, S. J., Nussenblatt, B., & Franco, J. A. (2016). A quantitative approach to the interpretation of uroflowmetry in children. *Neurourology and Urodynamics*, 35(7), 836-846.
- Frawley, H., Shelly, B., Morin, M., Bernard, S., Bø, K., Digesu, G. A., Dickinson, T., Goonewardene, S., McClurg, D., & Rahnama'i, M. S. (2021). An International Continence Society (ICS) report on the terminology for pelvic floor muscle assessment. *Neurourology and Urodynamics*, 40(5), 1217-1260.

- Frawley, H. C., Dean, S. G., Slade, S. C., & Hay-Smith, E. J. C. (2017). Is pelvic-floor muscle training a physical therapy or a behavioral therapy? A call to name and report the physical, cognitive, and behavioral elements. *Physical therapy*, 97(4), 425-437.
- Freeman, R. (2004). The role of pelvic floor muscle training in urinary incontinence. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 111, 37-40.
- Fuentes-Aparicio, L., Balasch-Bernat, M., & López-Bueno, L. (2021). Add-on effect of postural instructions to abdominopelvic exercise on urinary symptoms and quality of life in climacteric women with stress urinary incontinence. A pilot randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, 18(3), 928.
- Game, X., Dmochowski, R., & Robinson, D. (2022). Mixed urinary incontinence: Are there effective treatments? *Neurourology and Urodynamics*.
- Gandi, C., & Sacco, E. (2021). Pharmacological Management of Urinary Incontinence: Current and Emerging Treatment. *Clin Pharmacol*, 13, 209-223. <https://doi.org/10.2147/cpaa.S289323>
- Glazer, H. I., & Laine, C. D. (2006). Pelvic floor muscle biofeedback in the treatment of urinary incontinence: A literature review. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 31, 187-201.
- Godec, C., Cass, A., & Ayala, G. (1975). Bladder inhibition with functional electrical stimulation. *Urology*, 6(6), 663-666.
- Golomb, J., & Chertin, B. (2009). Anatomy of urinary continence and neurogenic incontinence. *Clinical Practice*, 6(2), 151.
- Gordon, K. E., & Reed, O. (2020). The role of the pelvic floor in respiration: a multidisciplinary literature review. *Journal of Voice*, 34(2), 243-249.
- Guo, Z.-f., Liu, Y., Hu, G.-h., Liu, H., & Xu, Y.-f. (2014). Transcutaneous electrical nerve stimulation in the treatment of patients with poststroke urinary incontinence. *Clinical interventions in aging*, 851-856.
- GÜLER, T. C., & YAĞCI, N. (2006). Urinary incontinence in women and physical therapy. *Journal of Science and Technology of Dumlupınar University*(011), 205-218.

Haylen, B. T., De Ridder, D., Freeman, R. M., Swift, S. E., Berghmans, B., Lee, J., Monga, A., Petri, E., Rizk, D. E., & Sand, P. K. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*, 29(1), 4-20.

Heesakkers, J. P., & Gerretsen, R. R. (2004). Urinary incontinence: sphincter functioning from a urological perspective. *Digestion*, 69(2), 93-101. <https://doi.org/10.1159/000077875>

Hersh, L., & Salzman, B. (2013, May 1). Clinical management of urinary incontinence in women. *Am Fam Physician*, 87(9), 634-640.

Hersh, L., & Salzman, B. (2013). Clinical management of urinary incontinence in women. *American family physician*, 87(9), 634-640.

Hite, M., & Curran, T. (2020). Biofeedback for pelvic floor disorders. *Clinics in colon and rectal surgery*, 34(01), 056-061.

Hodges, P. W., & Gandevia, S. C. (2000, Sep). Changes in intra-abdominal pressure during postural and respiratory activation of the human diaphragm. *J Appl Physiol* (1985), 89(3), 967-976. <https://doi.org/10.1152/jappl.2000.89.3.967>

Huang, Y. C., & Chang, K. V. (2023). Kegel Exercises. In *StatPearls*. StatPearls Publishing

Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.

Hwang, U.-j., Lee, M.-s., Jung, S.-h., Ahn, S.-h., & Kwon, O.-y. (2021). Effect of pelvic floor electrical stimulation on diaphragm excursion and rib cage movement during tidal and forceful breathing and coughing in women with stress urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Medicine*, 100(1).

Iglesia, C. B., & Smithling, K. R. (2017, Aug 1). Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician*, 96(3), 179-185.

Jensen, J. K., Nielsen Jr, R. F., & Ostergard, D. R. (1994). The role of patient history in the diagnosis of urinary incontinence. *Obstetrics & Gynecology*, 83(5), 904-910.

- Jones, H., & Twiss, B. C. (1978). Forecasting technology for planning decisions. (*No Title*).
- Kannan, P., Hsu, W. H., Suen, W. T., Chan, L. M., Assor, A., & Ho, C. M. (2022, 2022/02/01/). Yoga and Pilates compared to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in elderly women: A randomised controlled pilot trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 46, 101502. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101502>
- Keane, D. P., & O'Sullivan, S. (2000). Urinary incontinence: anatomy, physiology and pathophysiology. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 14(2), 207-226.
- Kegel, A. H. (1951). Physiologic therapy for urinary stress incontinence. *Journal of the American Medical Association*, 146(10), 915-917.
- Key, J. (2013). 'The core': understanding it, and retraining its dysfunction. *Journal of bodywork and movement therapies*, 17(4), 541-559.
- Kocjan, J., Adamek, M., Gzik-Zroska, B., Czyżewski, D., & Rydel, M. (2017). Network of breathing. Multifunctional role of the diaphragm: a review. *Adv Respir Med*, 85(4), 224-232. <https://doi.org/10.5603/arm.2017.0037>
- Krhut, J., Zachoval, R., Smith, P. P., Rosier, P. F., Valanský, L., Martan, A., & Zvara, P. (2014, Jun). Pad weight testing in the evaluation of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*, 33(5), 507-510. <https://doi.org/10.1002/nau.22436>
- Kubota, A., Sakuraba, K., Araki, K., Ishizuka, T., Nakaniida, A., & Suzuki, Y. (2018, Dec). Effects of a facilitating device on pelvic floor muscle contraction during breathing exercises. *J Phys Ther Sci*, 30(12), 1468-1472. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.1468>
- Kumar, S. J., & Biswas, D. A. (2022, Nov). Anatomical Aspects of Neurogenic Bladder and the Approach in Its Management: A Narrative Review. *Cureus*, 14(11), e31165. <https://doi.org/10.7759/cureus.31165>
- Ladi-Seyedian, S.-S., Sharifi-Rad, L., Nabavizadeh, B., & Kajbafzadeh, A.-M. (2019). Traditional biofeedback vs. pelvic floor physical therapy—is one clearly superior? *Current urology reports*, 20, 1-9.
- Ladi Seyedian, S. S., Sharifi-Rad, L., Ebadi, M., & Kajbafzadeh, A.-M. (2014). Combined functional pelvic floor muscle exercises with Swiss ball and

urotherapy for management of dysfunctional voiding in children: a randomized clinical trial. *European journal of pediatrics*, 173, 1347-1353.

Lamerton, T. J., Mielke, G. I., & Brown, W. J. (2020). Urinary incontinence in young women: Risk factors, management strategies, help-seeking behavior, and perceptions about bladder control. *Neurourology and Urodynamics*, 39(8), 2284-2292.

Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The delphi method*. Addison-Wesley Reading, MA.

Lopes, I., Veiga, M., Braga, A., Brasil, C., Hoffmann, A., & Barroso Jr, U. (2015). A two-day bladder diary for children: Is it enough? *Journal of pediatric urology*, 11(6), 348. e341-348. e344.

Lukacz, E. S., Santiago-Lastra, Y., Albo, M. E., & Brubaker, L. (2017). Urinary incontinence in women: a review. *Jama*, 318(16), 1592-1604.

Mahfouz, W., Al Afraa, T., Campeau, L., & Corcos, J. (2012, Mar). Normal urodynamic parameters in women: part II--invasive urodynamics. *Int Urogynecol J*, 23(3), 269-277. <https://doi.org/10.1007/s00192-011-1585-y>

Maizels, M., King, L. R., & Firlit, C. F. (1979). Urodynamic biofeedback: a new approach to treat vesical sphincter dyssynergia. *The Journal of urology*, 122(2), 205-209.

Mangera, A., Osman, N. I., & Chapple, C. R. (2013). Anatomy of the lower urinary tract. *Surgery (Oxford)*, 31(7), 319-325.

Mateus-Vasconcelos, E. C. L., Ribeiro, A. M., Antônio, F. I., Brito, L. G. O., & Ferreira, C. H. J. (2018, Jun). Physiotherapy methods to facilitate pelvic floor muscle contraction: A systematic review. *Physiother Theory Pract*, 34(6), 420-432. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1419520>

McKertich, K. (2008, Mar). Urinary incontinence-procedural and surgical treatments for women. *Aust Fam Physician*, 37(3), 122-131.

Miller, J. M., Ashton-Miller, J. A., & DeLancey, J. O. (1998). A pelvic muscle precontraction can reduce cough-related urine loss in selected women with mild SUI. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(7), 870-874.

- Milsom, I., & Gyhagen, M. (2019). The prevalence of urinary incontinence. *Climacteric*, 22(3), 217-222.
- Minassian, V. A., Stewart, W. F., & Hirsch, A. G. (2008). Why do stress and urge incontinence co-occur much more often than expected? *International urogynecology journal*, 19, 1429-1440.
- Narayanan, S. P., & Bharucha, A. E. (2019). A practical guide to biofeedback therapy for pelvic floor disorders. *Current Gastroenterology Reports*, 21, 1-8.
- Nasa, P., Jain, R., & Juneja, D. (2021). Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness. *World Journal of Methodology*, 11(4), 116.
- Navarro Brazález, B., Torres Lacomba, M., de la Villa, P., Sanchez Sanchez, B., Prieto Gómez, V., Asúnsolo del Barco, Á., & McLean, L. (2018). The evaluation of pelvic floor muscle strength in women with pelvic floor dysfunction: a reliability and correlation study. *Neurourology and Urodynamics*, 37(1), 269-277.
- Navarro Brazález, B., Torres Lacomba, M., de la Villa, P., Sánchez Sánchez, B., Prieto Gómez, V., Asúnsolo Del Barco, Á., & McLean, L. (2018, Jan). The evaluation of pelvic floor muscle strength in women with pelvic floor dysfunction: A reliability and correlation study. *Neurourol Urodyn*, 37(1), 269-277. <https://doi.org/10.1002/nau.23287>
- Nie, X.-F., Ouyang, Y.-Q., Wang, L., & Redding, S. R. (2017). A meta-analysis of pelvic floor muscle training for the treatment of urinary incontinence. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 138(3), 250-255.
- [Record #414 is using a reference type undefined in this output style.]
- Niederberger, M., & Spranger, J. (2020). Delphi technique in health sciences: a map. *Frontiers in public health*, 8, 457.
- Norton, C., & Cody, J. D. (2012). Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(7).
- Nworie, J. (2011). Using the Delphi technique in educational technology research. *TechTrends*, 55, 24-30.

- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management*, 42(1), 15-29.
- Özcan, L., & Ötünçtemur, A. (2021). Pelvik taban egzersizleri ve kontinans. *Kontinans Nöroürol Bülteni*, 8(4), 42-47.
- Özengin, N., İnal, B., Çankaya, H., & Bakar, Y. (2017). Stres Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Kaçırılan İdrar Miktarı Yaşam Kalitesini Etkiler mi? Retrospektif Bir Çalışma. *Anatolian Clinic*, 107.
- Özyurt, Y. (2020). Anahtar fen kavramlarının tanılanması ve fen öğretim programları ile ulusal ders kitaplarının bu kavramlar bağlamında incelenmesi.
- Pickering, M., & Jones, J. F. (2002, Oct). The diaphragm: two physiological muscles in one. *J Anat*, 201(4), 305-312. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2002.00095.x>
- Quaghebeur, J., Petros, P., Wyndaele, J. J., & De Wachter, S. (2021, Oct). Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 265, 143-149. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.08.026>
- Riaz, H., Nadeem, H., & Rathore, F. A. (2022, Jul). Recent advances in the pelvic floor assessment and rehabilitation of Women with Pelvic Floor Dysfunction. *J Pak Med Assoc*, 72(7), 1456-1459. <https://doi.org/10.47391/jpma.22-83>
- Ribeiro, A. M., Mateus-Vasconcelos, E. C. L., Silva, T. D. d., Brito, L. G. d. O., & Oliveira, H. F. d. (2018). Functional assessment of the pelvic floor muscles by electromyography: is there a normalization in data analysis? A systematic review. *Fisioterapia e Pesquisa*, 25, 88-99.
- Rodas, M. C., & García-Perdomo, H. A. (2018). From Kegel exercises to pelvic floor rehabilitation: A physiotherapeutic perspective. *Revista mexicana de urología*, 78(5), 402-411.
- Sarmiento, A. L. C., Sá, B. S., Vasconcelos, A. G., Arcanjo, D. D. R., Durazzo, A., Lucarini, M., Leite, J. R. d. S. d. A., Sousa, H. A., & Kückelhaus, S. A. S. (2022). Perspectives on the Therapeutic Effects of Pelvic Floor Electrical Stimulation: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 14035.

- Sezer, H., Başer, A., & Şahin, H. (2020). Delphi Tekniğinin İhtiyaç Belirleme Aşamasında Kullanımı. *Dent*, 28(29).
- Shah, A. P., Mevcha, A., Wilby, D., Alatsatianos, A., Hardman, J. C., Jacques, S., & Wilton, J. C. (2014). Continence and micturition: an anatomical basis. *Clinical Anatomy*, 27(8), 1275-1283.
- Shah, A. P., Mevcha, A., Wilby, D., Alatsatianos, A., Hardman, J. C., Jacques, S., & Wilton, J. C. (2014, Nov). Continence and micturition: an anatomical basis. *Clin Anat*, 27(8), 1275-1283. <https://doi.org/10.1002/ca.22388>
- Sharifi-Rad, L., Ladi-Seyedian, S.-S., Manouchehri, N., Alimadadi, H., Allahverdi, B., Motamed, F., & Fallahi, G.-H. (2018). Effects of interferential electrical stimulation plus pelvic floor muscles exercises on functional constipation in children: a randomized clinical trial. *Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG*, 113(2), 295-302.
- Sheng, Y., Carpenter, J. S., Ashton-Miller, J. A., & Miller, J. M. (2022). Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review. *BMC women's health*, 22(1), 1-16.
- Sherburn, M., & Bø, K. (2005). Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. *Phys. Ther*, 85, 269-282.
- Shermadou, E. S., Rahman, S., & Leslie, S. W. (2018). Anatomy, abdomen and pelvis, bladder.
- Sugaya, K., Nishijima, S., Miyazato, M., & Ogawa, Y. (2005, Jun). Central nervous control of micturition and urine storage. *J Smooth Muscle Res*, 41(3), 117-132. <https://doi.org/10.1540/jsmr.41.117>
- Sumsion, T. (1998, 1998/04/01). The Delphi Technique: An Adaptive Research Tool. *British Journal of Occupational Therapy*, 61(4), 153-156. <https://doi.org/10.1177/030802269806100403>
- Sussman, R. D., Syan, R., & Brucker, B. M. (2020). Guideline of guidelines: urinary incontinence in women. *BJU international*, 125(5), 638-655.
- Talasz, H., Kofler, M., Kalchschmid, E., Pretterklieber, M., & Lechleitner, M. (2010, Apr). Breathing with the pelvic floor? Correlation of pelvic floor muscle function and expiratory flows in healthy young nulliparous women. *Int Urogynecol J*, 21(4), 475-481. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-1060-1>

- Talasz, H., Kofler, M., Kalchschmid, E., Pretterklieber, M., & Lechleitner, M. (2010). Breathing with the pelvic floor? Correlation of pelvic floor muscle function and expiratory flows in healthy young nulliparous women. *International urogynecology journal*, 21, 475-481.
- Talasz, H., Kremser, C., Talasz, H. J., Kofler, M., & Rudisch, A. (2022, Jun 2). Breathing, (S)Training and the Pelvic Floor-A Basic Concept. *Healthcare (Basel)*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/healthcare10061035>
- Talasz, H., Kremser, C., Talasz, H. J., Kofler, M., & Rudisch, A. (2022). Breathing,(S) Training and the Pelvic Floor—A Basic Concept. *Healthcare*,
- Toprak, N., Sen, S., & Varhan, B. (2022). The role of diaphragmatic breathing exercise on urinary incontinence treatment: A pilot study. *Journal of bodywork and movement therapies*, 29, 146-153.
- Toprak, N., Sen, S., & Varhan, B. (2022, Jan). The role of diaphragmatic breathing exercise on urinary incontinence treatment: A pilot study. *J Bodyw Mov Ther*; 29, 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.10.002>
- Uechi, N., Fernandes, A. C., Bø, K., de Freitas, L. M., de la Ossa, A. M., Bueno, S. M., & Ferreira, C. H. (2020). Do women have an accurate perception of their pelvic floor muscle contraction? A cross-sectional study. *Neurourology and Urodynamics*, 39(1), 361-366.
- van Reijn-Baggen, D. A., Han-Geurts, I. J. M., Voorham-van der Zalm, P. J., Pelger, R. C. M., Hagenaars-van Miert, C. H. A. C., & Laan, E. T. M. (2022, 2022/04/01/). Pelvic Floor Physical Therapy for Pelvic Floor Hypertonicity: A Systematic Review of Treatment Efficacy. *Sexual medicine reviews*, 10(2), 209-230. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2021.03.002>
- Vesna, Z. D., Milica, L., Stanković, I., Marina, V., & Andjelka, S. (2011). The evaluation of combined standard urotherapy, abdominal and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding. *Journal of pediatric urology*, 7(3), 336-341.
- Volløysaug, I., Mørkved, S., Salvesen, Ø., & Salvesen, K. (2016). Assessment of pelvic floor muscle contraction with palpation, perineometry and transperineal ultrasound: a cross-sectional study. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 47(6), 768-773.

- Wojcik, M., Jarzabek-Bielecka, G., Merks, P., Plagens-Rotman, K., Pisarska-Krawczyk, M., Kedzia, W., Mizgier, M., & Wilczak, M. (2022). The role of visceral therapy, Kegel's muscle, core stability and diet in pelvic support disorders and urinary incontinence—including sexological aspects and the role of physiotherapy and osteopathy. *Ginekologia Polska*, 93(12), 1018-1027.
- Wyndaele, J.-J., Gammie, A., Bruschini, H., Wachter, S., Fry, C., Jabr, R. I., Kirschner-Hermanns, R., & Madersbacher, H. (2011, 06/01). Bladder Compliance What Does it Represent: Can We Measure it, and is it Clinically Relevant? *Neurourology and Urodynamics*, 30, 714-722. <https://doi.org/10.1002/nau.21129>
- Yağmur, İ. (2016). Normal idrar akım eğrisi. *Çocuk Cerrahisi Derg*, 30, 571-574.
- Yang, C. C. (2003). Micturition. In M. J. Aminoff & R. B. Daroff (Eds.), *Encyclopedia of the Neurological Sciences* (pp. 150-152). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B0-12-226870-9/00226-4>
- Yao, M., & Simoes, A. (2023). Urodynamic Testing and Interpretation. In *StatPearls*. StatPearls Publishing Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.
- Yates, A. (2019). Female pelvic floor 2: assessment and rehabilitation. *Nursing Times*. 2019b, 115(6), 30-33.
- Zachovajeviene, B., Siupsinskas, L., Zachovajevas, P., Venclovas, Z., & Milonas, D. (2019, Dec 16). Effect of diaphragm and abdominal muscle training on pelvic floor strength and endurance: results of a prospective randomized trial. *Sci Rep*, 9(1), 19192. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55724-4>
- Zachovajeviene, B., Siupsinskas, L., Zachovajevas, P., Venclovas, Z., & Milonas, D. (2019). Effect of diaphragm and abdominal muscle training on pelvic floor strength and endurance: results of a prospective randomized trial. *Scientific reports*, 9(1), 1-9.
- Zivkovic, V., Lazovic, M., Vlajkovic, M., Slavkovic, A., Dimitrijevic, L., Stankovic, I., & Vacic, N. (2012, Sep). Diaphragmatic breathing exercises and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding. *Eur J Phys Rehabil Med*, 48(3), 413-421.

10. EKLER

EK 1: Etik Kurul İzin Formu.



EK 2: Davet Mektubu.

ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM ve PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, kadın sağlığı alanında çalışan sağlık profesyonellerinin, üriner inkontinans tedavisinde önerdikleri solunum ve pelvik taban eğitiminin içeriğinin (egzersiz sayı, süre sıklık gibi) uzlaşma yöntemi ile oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu araştırmada, elde edilen sonuçlar sağlık profesyonellerinin üriner inkontinans yönetimi konusundaki klinik uygulama bilgilerinin artmasına yarar sağlayacaktır. Araştırma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. Araştırmaya sizin dışınızda 29 kişi katılacaktır. Sizden bu çalışmada üriner inkontinans tedavisiyle ilgili anket sorularına cevap vermeniz istenecektir. Bu işlem 30 dakikanızı alacaktır. Bunun size ve yakınlarınıza hiçbir zararı olmayacaktır. Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta tümüyle özgürsünüz. Araştırma ile ilgili gerek duyduğunuz tüm bilgileri istemeye ve doğru, açık, anlaşılır bilgi almaya hakkınız vardır. Araştırmaya katılmayı istemezseniz burada size verilen hizmet olumlu veya olumsuz şekilde etkilenmeyecektir. İstediğiniz zaman araştırmanın herhangi bir kısmında araştırmadan çıkabilirsiniz. Araştırmacı gerekli gördüğü takdirde çalışmayı sonlandırabilir. Araştırmanın tüm aşamalarında kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırma kapsamında elde edilen bilgiler bilimsel amaçlarla kullanılabilir, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulabilir ve yayınlanabilir.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Fizyoterapist Tuğçe Atalay

Telefon:

e-posta:

Doç. Dr. Aysel Yıldız ÖZER

Marmara Üniversitesi

Araştırma sürecine yaptığınız katkılar için teşekkür ederiz.



EK 3: Aydınlatılmış Onam Formu.

Araştırmanın Adı: ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM ve PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

Araştırmanın Amacı: Bu çalışma, kadın sağlığı alanında çalışan sağlık profesyonellerinin, üriner inkontinans tedavisinde önerdikleri solunum ve pelvik taban eğitiminin içeriğinin (egzersiz sayı, süre sıklık gibi) uzlaşlı yöntemi ile oluşturulmasını amaçlamaktadır. Araştırmanın hedef kitlesi kadın sağlığı çalışanlarıdır (kadın doğum uzmanları ve kadın sağlığı fizyoterapistleri). Araştırma online olarak yürütülecektir.

Araştırma Ekibi: Aysel YILDIZ ÖZER, Tuğçe ATALAY

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce katılımcılara verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Aklıma gelen tüm soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma cevap aldım. Araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayımlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

İmza/Tarih

Katılımcının adı soyadı

EK 4: Demografik Bilgi Formu.

Mail adresi	
Cinsiyet	
Yaş	
Meslek	Tıp Doktoru
	Fizyoterapist
Mezun olunan üniversite	
Akademik unvan	Prof. Dr.
	Doç. Dr.
	Dr.
	Uzm.
Görev yapılan kurum	Kamu hastanesi / üniversitesi
	Özel hastane / üniversite
	Özel muayenehane / klinik
	Kadın sağlığı merkezi
Mesleki kıdem (yıl)	

EK 5: Delphi 1. Tur E-posta içeriği.

ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM ve PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

1. TUR

Delphi tekniği kullandığımız araştırmamız 3 aşamadan oluşacaktır. Bu ilk aşamasıdır. İlk aşamada demografik bilgileriniz ve 5 tane açık uçlu soruya kendi kişisel cümlelerinizle cevap vermeniz istenmektedir. Bu verdiğiniz cevapların içerik analiziyle çoktan seçmeli anket soruları oluşturulacaktır. 2. aşamada ise uzmanlarımızın bu anket sorularına cevap vermesi istenecektir. 3. aşamada verilen cevapların istatistiksel analiziyle birlikte aynı form size tekrar gönderilecektir.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Fizyoterapist Tuğçe Atalay

Telefon:

e-posta:

Doç. Dr. Aysel Yıldız ÖZER

Marmara Üniversitesi

Araştırma sürecine yaptığımız katkılar için teşekkür ederiz.

EK 6: Delphi 1. Tur Veri Toplama Aracı.

Aşağıdaki açık uçlu soruları yanıtlayınız.

1. Üriner inkontinansa hasta eğitiminde hangi konulara yer veriyorsunuz?
2. Üriner inkontinansa yönelik hasta eğitimlerinin uygulama sıklığı ve süresi haftada kaç olmalıdır?
3. Üriner inkontinansa hasta eğitiminde hangi egzersiz uygulamalarına yer veriyor/öneriyorsunuz?
4. Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini hangi yöntemlerle değerlendirirsiniz?
5. Üriner inkontinans hasta eğitiminde verdiğiniz egzersizlerin günlük set/tekrar sayısı kaç olmalıdır? (Günde ..kez ...tekrarlı olarak ifade ediniz)

EK 7: Delphi 2. Tur e-posta içeriği.

Değerli katılımcılar,

“ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM VE PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ” konulu çalışmamızın birinci açık uçlu turunu desteklerinizle tamamladık.

Birinci turda verilen cevaplardan yaptığımız içerik analizi sonucu ikinci tur değerlendirme sorularını oluşturduk. Delphi süreci ikinci turunun aşağıdaki sorularını cevaplamanızı rica ediyoruz.

Katılımcılarımızın ilk turda verdiği cevaplara ne ölçüde katıldığınızı 1 ile 5 arasında puanlandırarak (1= Kesinlikle katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum) belirtiniz.

Fizyoterapist Tuğçe Atalay

Telefon:

e-posta:

Doç. Dr. Aysel Yıldız ÖZER

Marmara Üniversitesi

Araştırma sürecine yaptığınız katkılar için teşekkür ederiz.

EK 8: Delphi İkinci Tur Veri Toplama Aracı.

1. Aşağıdaki ifadeler **üriner inkontinans hasta eğitiminde yer verilmesi gerektiğini düşündüğünüz** egzersizleri içermektedir. Bunların verilmesi gerektiğine ilişkin fikrinizi 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4 - Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 1: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kas egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 2: Üriner inkontinans hasta eğitiminde davranış eğitimine yer verilmelidir.					
Madde 3: Üriner inkontinans hasta eğitiminde solunum kontrolü eğitimine yer verilmelidir.					
Madde 4: Üriner inkontinans hasta eğitiminde yürüme eğitimine yer verilmelidir.					
Madde 5: Üriner inkontinans hasta eğitiminde multimodal egzersiz programına yer verilmelidir.					
Madde 6: Üriner inkontinans hasta eğitiminde germe egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 7: Üriner inkontinans hasta eğitiminde aerobik egzersizlere yer verilmelidir.					
Madde 8: Üriner inkontinans hasta eğitiminde genel kas kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 9: Üriner inkontinans hasta eğitiminde klinik pilates egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 10: Üriner inkontinans hasta eğitiminde spinal stabilizasyon egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 11: Üriner inkontinans hasta eğitiminde diyafram solunumu eğitimine yer verilmelidir.					
Madde 12: Üriner inkontinans hasta eğitiminde bilişsel egzersiz terapi yaklaşımına yer verilmelidir.					
Madde 13: Üriner inkontinans hasta eğitiminde Biofeedback'e yer verilmelidir.					

Madde 14: Üriner inkontinans hasta eğitiminde gevşeme egzersizlerine yer verilmelidir.					
Madde 15: Üriner inkontinans hasta eğitiminde hipopressure abdominal egzersizlere yer verilmelidir.					
Madde 16: Üriner inkontinans hasta eğitiminde beden farkındalığına yer verilmeli.					
Madde 17: Üriner inkontinans hasta eğitiminde postür egzersizlerine yer verilmeli.					

2. Aşağıdaki **üriner inkontinans eğitimlerinin sıklığı ve süresine** ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4 – Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 18: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır.					
Madde 19: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalıdır.					
Madde 20: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalıdır.					
Madde 21: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır.					
Madde 22: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 6 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır.					
Madde 23: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalı 2 hafta arayla hasta takip edilmelidir.					
Madde 24: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalı 2 hafta arayla hasta takip edilmelidir.					
Madde 25: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalı 4 hafta arayla hasta takip edilmelidir.					
Madde 26: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün					

yapılmalı 4 hafta arayla hasta takip edilmelidir.					
Madde 27: Üriner inkontinans egzersizleri evde 12 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır.					
Madde 28: Üriner inkontinans egzersizleri evde 4 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır.					
Madde 29: Üriner inkontinans egzersizleri evde 4 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır.					
Madde 30: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 6 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır.					
Madde 31: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 12 hafta boyunca haftada 1 gün yapılmalıdır.					
Madde 32: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalıdır.					
Madde 33: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 6 gün yapılmalıdır.					
Madde 34: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır.					
Madde 35: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır.					
Madde 36: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır.					
Madde 37: Üriner inkontinans egzersizleri evde 12 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır.					
Madde 38: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır.					
Madde 39: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır.					
Madde 40: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalı bu süreçte haftada 1 gün fizyoterapist eşliğinde egzersiz yapılmalıdır.					
Madde 41: Üriner inkontinans egzersizleri 12 hafta boyunca haftada 1 gün fizyoterapist					

eşliğinde ve haftada 5 gün ev egzersizi olarak yapılmalıdır.					
--	--	--	--	--	--

3. Aşağıdaki **üriner inkontinans hasta eğitimi için önerilen egzersizlerin günlük set/tekrar sayısına** ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4 – Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 42: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 3 kez 15 tekrarla yapılmalıdır.					
Madde 43: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 3 kez 30 tekrarla yapılmalı.					
Madde 44: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 45: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 5 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 46: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 5 kez 10 tekrarla yapılmalı. Haftalık duruma göre set sayısı artırılabilir.					
Madde 47: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 8 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 48: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 10 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 49: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı.					
Madde 50: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kasları için günde 4 kez 40 tekrarla yapılmalı.					
Madde 51: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kasları için günde 4 kez 50 tekrarla yapılmalı.					
Madde 52: Üriner inkontinans hasta eğitiminde hızlı kasılan lifler için günde 4 kez 40 tekrarla yapılmalı.					
Madde 53: Üriner inkontinans hasta eğitiminde hızlı kasılan lifler için günde 4 kez 50 tekrarla yapılmalı.					
Madde 54: Üriner inkontinans hasta eğitiminde spinal stabilizasyon kasları için günde 4 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 55: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı.					

Madde 56: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 6 tekrarla yapılmalı.					
Madde 57: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 58: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 5 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 59: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 5 kez 15 tekrarla yapılmalı.					
Madde 60: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 61: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 3 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 62: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 63: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı.					
Madde 64: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 4 kez 2 tekrarla yapılmalı.					
Madde 65: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 66: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı.					
Madde 67: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 68: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 1 kez 8 tekrarla yapılmalı.					
Madde 69: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 1 kez 12 tekrarla yapılmalı.					
Madde 70: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı.					
Madde 71: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 20 tekrarla yapılmalı. Sonra giderek artırılmalı.					
Madde 72: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 40 tekrarla yapılmalı.					

Madde 73: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 50 tekrarla yapılmalı.					
---	--	--	--	--	--

4. Aşağıdaki üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirme yöntemlerinin uygulanması gerektiğine ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4 – Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 74: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede pelvik taban kas kuvveti ölçümü kullanılmalıdır.					
Madde 75: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede pelvik taban kası endurans ölçümü kullanılmalıdır.					
Madde 76: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede hasta memnuniyet anketi kullanılmalıdır.					
Madde 77: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede semptom anketleri kullanılmalıdır.					
Madde 78: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede EMG aktiviteleri ile kas kuvveti ve relaksasyonu ölçümü kullanılmalı.					
Madde 79: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ped testi kullanılmalıdır.					
Madde 80: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede perineometre kullanılmalıdır.					
Madde 81: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede					

klinik semptomlar kullanılmaldır.					
Madde 82: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede Myoton yüzeysel ile kasların viskoelastik özelliklerinin belirlenmesi kullanılmaldır.					
Madde 83: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ürodinamik yöntemler (sistometri, üroflovetri gibi) kullanılmaldır.					
Madde 84: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede yaşam kalitesi anketi kullanılmaldır.					
Madde 85: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede tedavi öncesi/ sonrası mesane günlüğü takibi kullanılmaldır.					
Madde 86: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede solunum için MİP-MEP ölçümleri kullanılmaldır.					
Madde 87: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede hasta geri bildirimi kullanılmaldır.					
Madde 88: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ultrason kullanılmaldır.					
Madde 89: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede işeme sonrası rezidü idrar ölçümü kullanılmaldır.					
Madde 90: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede kor kas kuvveti değerlendirilmesi kullanılmaldır.					
Madde 91: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede dinamometre kullanılmaldır.					
Madde 92: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz					

temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede diyafram manuel değerlendirme kullanılmalıdır.					
Madde 93: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede EMG pelvik taban ölçümleri kullanılmalıdır.					
Madde 94: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede bağırsak günlüğü kullanılmalıdır.					
Madde 95: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede internal muayene ile kas tonusu değerlendirilmesi kullanılmalıdır.					
Madde 96: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede üretral hipermobilité değerlendirilmesi kullanılmalıdır.					
Madde 97: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ürojinekolojik (inspeksiyon ve palpasyon) muayene kullanılmalıdır.					

EK 9: Delphi 3. Tur e-posta içeriği.

Değerli katılımcılar,

“ÜRİNER İNKONTİNANS HASTA EĞİTİMİNDE SOLUNUM VE PELVİK TABAN EGZERSİZ İÇERİĞİNİN DELPHİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ” konulu çalışmamızın ikinci anketini desteklerinizle tamamladık.

İkinci turda verilen cevaplardan uzlaşa sağlanan maddeleri çıkartarak üçüncü tur anketi oluşturduk. Her bir maddenin yanında ikinci turda sağlanan uzlaşa oranı yazmaktadır. Delphi süreci üçüncü turunun aşağıdaki sorularını cevaplamanızı rica ediyoruz.

Uzlaşa sağlanamayan maddelere ne ölçüde katıldığınızı 1 ile 5 arasında puanlandırarak (1= Kesinlikle katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum) belirtiniz.

Fizyoterapist Tuğçe Atalay

Telefon:

e-posta:

Doç. Dr. Aysel Yıldız ÖZER

Marmara Üniversitesi

Araştırma sürecine yaptığınız katkılar için teşekkür ederiz.

EK 10: Delphi 3. Tur Veri Toplama Aracı.

1. Aşağıdaki ifadeler **üriner inkontinans hasta eğitiminde yer verilmesi gerektiğini düşündüğünüz** egzersizleri içermektedir. Bunların verilmesi gerektiğine ilişkin fikrinizi 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4- Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 4: Üriner inkontinans hasta eğitiminde yürüme eğitimine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %53,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 6: Üriner inkontinans hasta eğitiminde germe egzersizlerine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 7: Üriner inkontinans hasta eğitiminde aerobik egzersizlere yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %69,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 8: Üriner inkontinans hasta eğitiminde genel kas kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %69,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 9: Üriner inkontinans hasta eğitiminde klinik pilates egzersizlerine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %65,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 14: Üriner inkontinans hasta eğitiminde gevşeme egzersizlerine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %69,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 17: Üriner inkontinans hasta eğitiminde postür egzersizlerine yer verilmeli. (Bu maddede 2. Turda %69,2 konsensüs bulunmuştur.)					

2. Aşağıdaki **üriner inkontinans eğitimlerinin sıklığı ve süresine ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5))** puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4- Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 18: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 19: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 20: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 21: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %30,7 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 22: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 6 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %57,7 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 23: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalı 2 hafta arayla hasta takip edilmelidir. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 24: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalı 2 hafta arayla hasta takip edilmelidir. (Bu maddede 2. Turda %61,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 25: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalı 4 hafta arayla hasta takip edilmelidir. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 26: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 5 gün yapılmalı 4 hafta arayla hasta					

takip edilmelidir. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 27: Üriner inkontinans egzersizleri evde 12 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %26,9 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 28: Üriner inkontinans egzersizleri evde 4 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %11,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 29: Üriner inkontinans egzersizleri evde 4 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %23,1 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 30: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 6 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 31: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 12 hafta boyunca haftada 1 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %15,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 32: Üriner inkontinans egzersizleri evde 6 hafta boyunca haftada 4 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %30,7 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 33: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 6 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %23,1 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 34: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %53,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 35: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %34,6 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 36: Üriner inkontinans egzersizleri evde 8 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					

Madde 37: Üriner inkontinans egzersizleri evde 12 hafta boyunca haftada 7 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 38: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 3 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 39: Üriner inkontinans egzersizleri fizyoterapist eşliğinde 8 hafta boyunca haftada 2 gün yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 41: Üriner inkontinans egzersizleri 12 hafta boyunca haftada 1 gün fizyoterapist eşliğinde ve haftada 5 gün ev egzersizi olarak yapılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %61,5 konsensüs bulunmuştur.)					

3. Aşağıdaki üriner inkontinans hasta eğitimi için önerilen egzersizlerin **günlük set/tekrar sayısına** ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4- Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 42: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban, core- stabilizasyon, solunum kontrolü, endurans ve yürüme egzersizleri günde 3 kez 15 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %57,7 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 43: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban, core- stabilizasyon, solunum kontrolü, endurans ve yürüme egzersizleri günde 3 kez 30 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 44: Üriner inkontinans hasta eğitiminde multimodal egzersiz programı, gevseme ve solunum eğitimi, güçlendirme ve germe egzersizleri, knack manevrası, postur egzersizleri günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					

Madde 45: Üriner inkontinans hasta eğitiminde multimodal egzersiz programı, gevseme ve solunum eğitimi, güçlendirme ve germe egzersizleri, knack manevrası, postur egzersizleri günde 5 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %34,6 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 46: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 5 kez 10 tekrarla yapılmalı. Haftalık duruma göre set sayısı artırılabilir. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 47: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 8 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %15,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 48: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 10 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %23,1 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 49: Üriner inkontinans hasta eğitimi günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %53,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 50: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kasları için günde 4 kez 40 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 51: Üriner inkontinans hasta eğitiminde pelvik taban kasları için günde 4 kez 50 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %30,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 52: Üriner inkontinans hasta eğitiminde hızlı kasılan lifler için günde 4 kez 40 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %30,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 53: Üriner inkontinans hasta eğitiminde hızlı kasılan lifler için günde 4 kez 50 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %26,9 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 54: Üriner inkontinans hasta eğitiminde spinal stabilizasyon kasları için günde 4 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 55: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 3 kez					

10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %47,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 56: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 6 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %15,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 57: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %23,1 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 58: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 5 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %11,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 59: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 5 kez 15 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %26,9 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 60: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %23,1 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 61: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 3 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %34,6 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 62: Üriner inkontinans hasta eğitiminde günde 2 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %26,9 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 63: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %46,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 64: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 4 kez 2 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %11,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 65: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 66: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 20 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %38,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 67: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler					

günde 2 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %15,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 68: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 1 kez 8 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %11,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 69: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 1 kez 12 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %15,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 70: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 3 kez 10 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %53,8 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 71: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 20 tekrarla yapılmalı. Sonra giderek artırılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %42,3 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 72: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 40 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %26,9 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 73: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersizler günde 2 kez 50 tekrarla yapılmalı. (Bu maddede 2. Turda %30,8 konsensüs bulunmuştur.)					

4. Aşağıdaki üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirme yöntemlerinin uygulanması gerektiğine ilişkin ifadeleri 1 ile 5 arasında (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)) puanlayınız.

	1 – Kesinlikle katılmıyorum	2 – Çok az katılıyorum	3 – Kısmen katılıyorum	4- Katılıyorum	5 – Kesinlikle katılıyorum
Madde 80: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede perineometre kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %65,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 82: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların					

etkinliğini değerlendirmede Myoton yüzeysel ile kasların viskoelastik özelliklerinin belirlenmesi kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %50 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 86: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede solunum için MİP-MEP ölçümleri kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %50 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 88: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede ultrason kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %50 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 89: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede işeme sonrası rezidü idrar ölçümü kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %69,2 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 91: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede dinamometre kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %50 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 92: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede diyafram manuel değerlendirme kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %65,4 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 94: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede bağırsak günlüğü kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %61,5 konsensüs bulunmuştur.)					
Madde 96: Üriner inkontinans hasta eğitiminde egzersiz temelli yaklaşımların etkinliğini değerlendirmede üretral hipermobilité değerlendirilmesi kullanılmalıdır. (Bu maddede 2. Turda %65,4 konsensüs bulunmuştur.)					

11. ÖZGEÇMİŞ



11. BİLİMSEL FAALİYETLER

MAKALELER

1. **Atalay, T.**, Durmuş, B. B., & Yurdalan, U. Yenidoğan ve Çocuk Bireylerde Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Gerektiren Hastalıklar. Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 106-115.
2. Durmuş, B. B., **Atalay, T.**, & Yurdalan, U. (2021). Erişkin ve Geriatrik Bireylerde Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Gerektiren Hastalıklar. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(2), 69-81.

BİLDİRİLER

1. **Atalay, T.**, Yıldız Özel, A. (2023). Sağlık Profesyonellerinin Üriner İnkontinans Hasta Eğitimi İçeriğine İlişkin Görüşleri: Nitel Araştırma. 4th Baskent International Conference On Multidisciplinary Studies.
2. **Atalay T.**, Köseoğlu A., Ünal M., Saatçı E., Tuğtepe H. (2022) Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu Olan Çocuklarda Pelvik Taban Fonksiyonu ve Bruksizmin Araştırılması. 12. Pediatrik Üroloji Kongresi Bildirileri
3. **Atalay T.**, Köseoğlu A., Ünal M., Saatçı E., Yılmaz Z., Tuğtepe H. (2022) Anal Atrezili Çocuklarda Kor Stabilizasyon ve Diyafragmatik Solunum Temelli Pelvik Taban Eğitiminin Etkinliği. 39. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi Bildirileri
4. **Atalay T.**, Köseoğlu A., Ünal M., Saatçı E., Tuğtepe H. (2022) Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu Olan Çocuklarda Kombine Pelvik Taban Kas Rehabilitasyonunun Etkinliği. 18. Fizyoterapide Gelişmeler Kongresi Bildirileri

ÇEVİRİ EDITÖRLÜĞÜ

1. Franco, I., Austin, P., Bauer, S., von Gontard, A., & Homsy, Y. (Eds.). (2015). Pediatric incontinence: evaluation and clinical management. John Wiley & Sons.