

SU İÇİ REHABİLİTASYON

Genişletilmiş 2. Baskı

Hülya Yücel

Hipokrat
Yayınclık

© 2021 Su İçi Rehabilitasyon
Genişletilmiş 2. Baskı

ISBN: 978-605-7874-93-1

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editör

Doç. Dr. Hülya Yücel

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Sözkesen Matbaacılık

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40

Tel: (0312) 395 21 10 - Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



Zor şartlarda bile gülümsemekten vazgeçmeyen ve engelleri fırsat olarak görebilen kadınlara ithafen...

Sunu

Yıl 2009, Kuzey Kıbrıs'ta özel eğitime gereksinimli bireyler için ilk özel merkez açıldı. Merkezdeki biz eğitimciler kendimizi geliştirmek için uzman arıyoruz. Hülya Yücel ile iletişime geçtik. Merkezimize geldi ve tohumları ekti bize, o günden itibaren hep aydınlatmaya ve ufukumuzu genişletmeye devam etti...

Ergoterapi, duyu bütünleme kavramlarını duyduğumuzda ağızımız açık kaldı. Onlar da neydi ki? İlk kez duyuyorduk. Hemen uygulamaya başladık rehberliğinde. Küçük adada ilk kez hem de... Sonra 'Akuaterapi' dedi. 'O da ne demek?' 'O kadarı da fazla, olamaz, zor ve imkânsız' dedik.

Şimdi mi? Adanın ilk Akuterapi havuzunda yüzlerce kişiye hizmet veriyoruz. Bir hayal bir rüya değil...O'nun fikirlerinin somut hali.

Hülya Yücel, her zaman öncü, lider ve yenilikçi fikirleriyle Akuaterapiyi yaygınlaştırmayı kendine misyon etmiş bir uzman,

Üreten ve
Paylaşan...

Kısaca, elinizde tutduğunuz bu kitap ufkunuzu açmada ve yenilikçi uygulamalarda size rehberlik yapacak en güzel eser.

Uzm. Ody. Deray DERİM

ELA Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, KKTC

Değerli Okuyucularım,

Keyif alarak emek verdiğim akademisyenlik hayatı bana, ilkinin 2015 yılında yayımlandığı “Su İçi Rehabilitasyon” kitabının bu ikinci basımı ile yeniden huzurlarınıza çıkma fırsatı sundu. On yılı aşkın süre içerisinde aktif olarak çalıştığım akuaterapinin bendeki temelleri aslında çok daha öncesine, hidroterapi lisans dersi araştırma görevlisi olduğum yıllara dayanmaktadır. Mesleğime olan sevgim ve öğrenme merakım; akuaterapi konusunda önce yurt dışında bir kursa katılmama, konu üzerinde araştırmalar ve farklı alanlarda uygulamalar yapabilmeme ve ardından pek çok ders, seminer ve konferansta konuşmacı olmama vesile oldu.

Ülkemizde su içi egzersiz tekniklerine yönelik kaynak kitap yetersizliği dolayısıyla ilk baskısında terapatik akuatik egzersizlere kapsamlı yer verdiğim rehabilitasyonu bu baskıda balneoterapi, daldırma banyoları, duyu bütünleme ve diğer pek çok su içi uygulamaları ile genişlettim. Daha fazla fotoğrafla görsel zenginlik kattım. Kitapta öncelikle suyun temel yasaları ve vücut sistemlerine etkisini hatırlatarak başladım, ardından uygun rehabilitasyon havuzunun özelliklerine yer verdim ki havuz ortamının iyi planlanıp tasarlanması için havuzu kullanacak olan terapistlerin; mimar ve mühendisler ile işbirliği içerisinde çalışmalarını büyük önem arz etmektedir. Daha sonra su içi aktivite ve egzersizlerin önemini vurgulayarak özel teknikleri ayrı ayrı ele aldım; sıklıkla karşılaştığımız çeşitli problemlere özel hangi yöntemlerin, nasıl kullanılacağını anlattım. Akuaterapiyi klinikte karşılaşma olasılığımızın yüksek olduğu vaka örnekleri üzerinden ele aldım. Dünyada bu konuda derlenen literatür çalışmalarına yer verdim. Etik prensipler ve iletişim ile ilgili bir bölüm ekledim. Bu kapsamlı haliyle kitabın, lisans eğitimi ve mezuniyet sonrasında su içerisinde çalışan ilgili tüm sağlık bakım meslek elemanlarına bir kaynak teşkil etmesini amaçladım.

Yol almakta olduğum bu serüvende öncelikle akuaterapi sevdama ilk ışık tutan merhum Sn. Mete Bora'yı rahmetle anıyorum. Konu ile ilgili çoğu bilginin kaynağı olan Sn. Johan Lambeck hocama saygılarımı sunuyorum. Akuaterapide duyduğum heyecanıma kulak vererek, hem bir çok terapiste çalışma alanı hem de hasta ve danışanlara şifa ortamı oluşturan KKTC'deki ELA Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ailesi nezdinde, sevgili Deray Derim'e teşekkür ederim. Son olarak, bu kitabın sizlerle buluşmasında yadsınamayacak özveri ile çalışan Hipokrat Yayınevi'ne ve özellikle de iş aşkına tanık olduğum grafik tasarımcı Sn. Hüseyin Çağlıkasap'a şükranlarımla...

"Haydi... Sen şimdi su olduğunu düşün ve kendini su gibi hisset... Su gibi özel, su gibi güzel, su gibi berrak, su gibi yararlı... Su gibi hayat kaynağı ve su gibi bitmez-tükenmez olduğunu hatırla... Ama yine su gibi bir küçük bardağın içine sığdır ki kendini; girebilmeyi öğren insanların damarlarına. Hayat ver... Vazgeçilmez ol!"

Mevlana'nın bu derin felsefesi ile çıktığım yolda huzurlarınıza sunduğum bu eserin suda ve su ile çalışmaya gönül verenlere ışık tutan bir kaynak olması dileğimle...

Doç. Dr. Hülya YÜCEL

8 Mart 2021, İstanbul

Yazar Hakkında



Doç. Dr. Hülya Yücel Hacettepe Üniversitesi'nden 1998 yılında fizyoterapist ünvanı ile mezun oldu ve akabinde aynı üniversitede akademik çalışmalarına başladı. İş ve Uğraşı Tedavisi (Ergoterapi) programında 2002 yılında elin değerlendirilmesi ile ilgili tez çalışması ile yüksek lisans ve 2008 yılında yaşlılarda çok amaçlı aktivite eğitimi verdiği tez çalışması ile de doktora eğitimini tamamladı. 2016 yılı Nisan ayında Doçent ünvanını aldı. Çok kısa dinlenme araları vererek devam ettiği akademik hayatında bölüm başkanlığı; Erasmus- Socrates programı, kalite geliştirme komisyonu, eğitim komisyonu ve kariyer geliştirme merkezinin bölüm koordinatörlüğü gibi idari görevlerde bulundu. Bunun yanı sıra etkili iletişim, eğitici formasyonu, liderlik ve etkin yöneticilik gibi alanlarda eğitimler aldı.

Hidroterapi lisans dersi araştırma görevlisi olduğu yıllarda ve lisans üstü eğitimleri sırasında su içi uygulamalara ilgi duyan Yücel'in, 2008 yılında İsviçre/Klinik Valens'de katıldığı bir akuatik terapi kursu ile farkındalığı daha da arttı. Yaklaşık 20 yıldır düzenlenen, dünyanın dört bir yanından katılımcıların olduğu bu kursa Türkiye'den katılan ilk kişi oldu. Bu kursa zorlu imkanlarla katılarak aslında akademik hayatına yön verecek bir yolculuğa çıkmıştı. Aynı yıl Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu Uluslararası Akuatik Terapi Türkiye Temsilciliği görevinde bulundu. Bunu 2010 yılında İspanya/Jerez De La Frontera'daki çocuklara özel su içi rehabilitasyon kursu ve Amerika Birleşik Devletleri/San Diego'daki pratik uygulamalar, 2015 yılında ise Birleşik Arap Emirlikleri/Abu Dhabi'deki terapatik akuatik egzersiz kursu takip etti. Yücel, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde ilk akuaterapi kursunun düzenlenmesine öncülük etti. Yakın Doğu Üniversitesi Ergoterapi Bölüm Başkanlığı görevini yaptığı sırada Sağlık Turizmi Konseyinin su içi rehabilitasyon uzman danışmanlığını yürüttü. Aynı zamanda Ada'nın ilk su içi rehabilitasyon sempozyumunu düzenledi.

Yazar, konu ile ilgili yurt içi ve yurt dışı pek çok huzurevi ve rehabilitasyon merkezlerinde gözlemlerde bulundu ve pratik çalışmalar yaptı. Belediye ve özel eğitim merkezleri ile işbirliği içerisinde eğitimler verdi. Kongre, sempozyum ve toplantılarda konuşmacı ve katılımcı oldu. Eskişehir'de 2008 yılında düzenlenen Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu'nda "Su içi egzersiz teknikleri"; 2010 yılında İstanbul'da Pediatrik Rehabilitasyon Kongresi'nde "Çocuklarda su içi egzersiz uygulamaları"; 2013 yılında Denizli'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi'nde "Stresle başetmede akuatik terapi"; 2017 yılında İstanbul'da Nörolojik Fizyoterapi Sempozyumu'nda

“Parkinson’da akuaterapi”; 2018 yılında Ankara’da Jeoloji Kurultayı’nda “Hidroterapi-Su içi rehabilitasyon”, Lefkoşa’da Su İçi Rehabilitasyon Sempozyumu’nda “Suyun özellikleri ve tedavide kullanım amaçları”, 2019 yılında Antalya’da Uluslararası Su ve Sağlık Kongresi’nde “Su içi rehabilitasyon” ve 2020 yılında ise Ankara’da Ergoterapi ve Rehabilitasyon Sempozyumu’nda “Pandemi döneminde psikososyal yönüyle akuatik ergoterapi” konulu konferanslar verdi. Pandemide çevrimiçi olarak konu ile ilgili pek çok toplantı organizatörlüğü yaptı ya da konuşmacı oldu. 2014 yılında İtalya Università Degli Studi di Foggia’da bel ve boyun sağlığı ile ilgili, 2016 yılında Litvanya Kauno Koleji’de akuatik terapi ile ilgili ve 2020 yılında ise, Finlandiya Turku University of Applied Sciences’de akuatik ergoterapi ile ilgili konferanslar verdi. Pek çok üniversitenin kariyer planlama günlerine akuaterapiyi anlatmak üzere konuk oldu.

Yücel farklı kitaplarda “Kadın Sağlığında Akuaterapi”, “Su İçi Egzersizler”, “Havuzda İletişim” “Gebelik Öncesi ve Sonrasında Su İçi Fiziksel Aktivite ve Egzersiz”, “Nöromusküler Skolyozda Akuaterapi” ve “Akuatik Ergoterapi” başlıklı kitap bölümleri yazdı. 2020 yılında okuyucularla buluşan, ülkemizin alanında en kapsamlı ve özgün eseri olan “Aktivite Temelli Ergoterapi” isimli kitabın editörüdür. Aynı zamanda çeşitli dergi ve gazetelerde konu ile ilgili yazılar yazarak haberler yaptı. Üniversitelerin terapist yetiştiren pek çok bölümünde -en azından- seçmeli ders olarak su içi uygulamaların yer bulmasını sağladı. Hülya Yücel şu an, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi’nde Ergoterapi Bölümü öğretim üyesi ve bölüm başkanı olarak akademik hayatına devam etmektedir.

Bir doğa dostu olan yazar, TEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı) Ankara şubesinde dört yıl gönüllü eğitimci yaptı ve sosyo-kültürel etkinlikler birimi sorumlusu olarak çalıştı. Doğa Kültürü Derneği’nin kurucularındandır. Doğaya saygı çerçevesinde gezmeyi ve okumayı çok seven yazar, sürekli değişimler yaşanan dünyada yenilikleri takip ederek öğrenen ve öğreten olmaya devam edecektir.

İçindekiler

xi

Bölüm 1

Giriş	1
--------------------	----------

Bölüm 2

Suyun Özellikleri	5
--------------------------------	----------

Yoğunluk.....	6
Kaldırma Kuvveti.....	6
Hidrostatik Basınç.....	9
Türbülans.....	10
Viskozite.....	10
Yüzey Gerilme Kuvveti.....	11
Kırılma.....	11
Soğutma Kanunu (Newton Prensibi).....	12
Özısı ve Termodinamik Etkiler.....	12

Bölüm 3

Su İçerisinde Bulunmanın Vücut Sistemlerine Etkisi	15
---	-----------

Dolaşım Sistemi.....	15
Solunum Sistemi.....	17
Termoregülasyon.....	18
Kemik ve Eklemeler.....	18
Vücut Ağırlığı Kontrolü.....	19
Böbrek ve Hormonlar.....	19

Bölüm 4**Rehabilitasyon Havuzunun Özellikleri..... 21**

Havuz Hijyeni.....	28
Havuz İçinde Kullanılan Yardımcı Araçlar	29
Kullanım Amaçlarına Göre Yardımcı Araçlar.....	30
Uygulanan Tekniklere Göre Yardımcı Araçlar	30
Yardımcı Araçların Seçimi ve Bakımı	32

Bölüm 5**Su İçi Değerlendirmeler35**

Değerlendirmenin Basamakları	36
------------------------------------	----

Bölüm 6**Su İçi Aktivite ve Egzersiz Yöntemleri.....41**

Halliwick Tekniği, On Adımlı Program ve Suya Özel Terapi	42
1. Solunum Kontrolü ile Emniyeti Sağlamak.....	43
2. Dengeyi Kurarak Kontrolü Sağlamak.....	43
3. Gevşeme ile Birlikte Hareketi Sağlamak.....	43
On Adımlı Program.....	45
1. Mental Uyum.....	45
2. Sagittal Rotasyon Kontrolü	47
3. Transvers Rotasyon Kontrolü	48
4. Longitudinal Rotasyon Kontrolü.....	49
5. Kombine Rotasyon Kontrolü	50
6. Konsantrasyon.....	50
7. Sabit Pozisyonlarda Denge	51
8. Türbülans ile Kayma Hareketi	52
9. Basit İlerlemeler	52
10. Temel Hareket.....	52
Halliwick Tekniği Örnek Uygulama Seansları	55
1. Seans. Alıştırma ve Katılımcıların Düzeyini Tahmin Etme	55
2. Seans. Yürüme Aktivite ve Egzersizleri.....	56
3. Seans. Top ile Aktivite ve Egzersizler.....	57
4. Seans. Su Yüzeyinde Durma Çalışmaları	58
5. Seans. Tek Bacak Üzerinde Denge	60

6. Seans. Köpük ve Yüzme Tahtası ile Çalışma	61
7. Seans. Türbülans ve Top Oyunu	62
8. Seans. Engelli Çalışma	63
9. Seans. Aktivite ve Egzersizleri Tekrar Etme ve Geliştirme	64
10. Seans. Aktivite ve Egzersizleri Tekrar Etme ve Geliştirme	65
Bad Ragaz Halka Yöntemi.....	66
Uygulama	67
Pozisyonlama.....	67
Tedavi Süresi	67
Frekansı	67
Derin Su Koşusu	70
Karada (Koşu Bandında) ve Derin Suda Koşuda Vücudun Cevaplarının	
Karşılaştırılması	71
Uygulama	73
Ai Chi.....	76
Uygulama	77
Ai Chi’de Konnektif Dokunun Hareketliliği	93
Halliwick Tekniği ve Ai Chi Arasındaki Benzerlikler	94
Tai Chi ve Ai Chi Arasındaki Farklılıklar.....	94
Yaşlılarda Düşmenin Önlenmesi ve Dengeyi Geliştirmek için Ai Chi.....	94
Water Shiatsu (Watsu).....	96
Watsu Hareketleri.....	97
Farklı Klinik Durumlarda Watsu	101
Dikkat Edilecek Durumlar	102
Su İçi Duyu Bütünleme.....	104
Akua Yoga, Akua Pilates, Akua Fitness, Su Jimnastiği, Akua Jogging,	
Su Aeroibiği ve Akua Zumba	112
Sumaras.....	116
Yüzme.....	117

Bölüm 7

Çeşitli Problemlerde Akuaterapi..... 119

Ortopedik Problemlerde Akuaterapi	119
Ayak ve Ayak Bileği.....	119
Diz.....	121
Omuz.....	125
Nörolojik Problemlerde Akuaterapi.....	126
Temel Uygulamalar	128
Spinal Ağrıda Akuaterapi.....	132
Su İçi Spinal Stabilizasyon Uygulamaları.....	133

Pediatride Akuaterapi	135
Su Sıcaklığı.....	137
Havuz Giriş ve Çıkışı	138
Çocuğun Pozisyonlanması	139
Mental Adaptasyon	142
Solunum Kontrolü	142
Su İçi Aktiviteler.....	143
Genel Fiziksel Uygunluk İçin Akuaterapi	145
Muskuloskeletal Problemler	145
Yaşlılık.....	151
Kardiyopulmoner Rahatsızlıklar.....	152
Obezite.....	155
Metabolik Sendrom	156
Kadın Sağlığı.....	157

Bölüm 8

Vaka Örnekleri Üzerinden Akuaterapi..... 163

Vaka Örneği 1-Halliwick Tekniği	163
Hikâye ve Mevcut Durum.....	163
Değerlendirme	163
Akuaterapide Amaçlar	164
Uygulama.....	165
Vaka Örneği 2- Bad Ragaz Halka Yöntemi	165
Hikâye ve Mevcut Durum.....	165
Değerlendirme	165
Akuaterapi Planı.....	166
Vaka Örneği 3-Derin Su Koşusu	167
Hikâye.....	167
Akuaterapi Programı	167
Vaka Örneği 4-Ai Chi	167
Hikâye ve Mevcut Durum.....	167
Değerlendirme	168
Akuaterapide Amaçlar	168
Tedavi Programı	168
Vaka Örneği 5-Watsu	169
Hikâye ve Mevcut Durum.....	169
Değerlendirme	170
Akuaterapi Programı.....	170
Sonuç.....	170
Vaka Örneği 6-Ön Çapraz Bağ Cerrahi Sonrası Akuaterapi	170
Hikâye ve Mevcut Durum.....	171
Değerlendirme	171

Tedavide Amaçlar.....	171
Akuaterapi Programı.....	171
Vaka Örneği 7-Travmatik Beyin Yaralanmasında Akuaterapi.....	173
Hikâye ve Mevcut Durum.....	173
Değerlendirme	173
Tedavi Planı.....	174
Watsu.....	174
BRHY	175
Halliwick Tekniği	175
Oturma.....	175
Transferler	176
Ambulasyon	176
Vaka Örneği 8-Spinal Ağrıda Akuaterapi.....	176
Hikâye ve Mevcut Durum.....	176
Tedavi Programı	176
Vaka Örneği 9- Poliartiküler Juvenil Romatoid Artiritde Akuaterapi.....	177
Hikâye ve Mevcut Durum.....	177
Değerlendirme	177
Tedavi Programı	178
Vaka Örneği 10- Diz Protezi Cerrahi Sonrası Akuaterapi.....	180
Hikâye ve Mevcut durum	180
Değerlendirme	180
Tedavi Hedefleri	181
Uygulama.....	182
Değerlendirme	183
Vaka Örneği 11-Farklı Meslekler Arası Çalışma Modeli	184
Hikâye ve Mevcut Durum.....	184
Değerlendirme	184
Tedavi Hedefleri	185
Uygulama.....	185

Bölüm 9

Balneoterapi (Kaplıca Tedavisi)..... 187

Kaplıca Sularının Özellikleri	189
Kaplıca Uygulamalarında Fizyolojik Cevaplar	189
Kaplıca Uygulamaları	190
Kaplıca/Banyo Reaksiyonu ve Termal Krizi.....	191
Farklı Problemlere Yönelik Balneoterapi Uygulamaları	192

Bölüm 10**Diğer Hidroterapi Uygulamaları 195**

Daldırma Banyoları 195

Duşlar 199

Bölüm 11**Akuaterapide Etik Prensipler, İletişim ve Pazarlama201**

İletişim203

Akuaterapi Uygulamalarının Pazarlamasında Genel Öneriler204

Kaynaklar 207