

Bobath Kavramı

Nörolojik Rehabilitasyonda Teori ve
Klinik Uygulama

İthaf

Bu kitap bizden eğitim alan ve yöntemi birlikte geliştirdiğimiz hastalarımız ve öğrencilerimize ithaf edilmiştir. Pam Mulholland, , Bobath eğitmenleri, meslektaşlarımız ve arkadaşlarımızın anısına ithaf olunur.

Bobath Kavramı

Nörolojik Rehabilitasyonda Teori ve Klinik Uygulama

Editör

Sue Raine

Linzi Meadows

Mary Lynch-Ellerington

Çevirenler

Prof. Dr. A. Ayşe Karaduman

Prof. Dr. Sibel Aksu Yıldırım

Prof. Dr. Öznur Tunca Yılmaz



 **WILEY-BLACKWELL**
A John Wiley & Sons, Ltd., Publication

© 2012

BOBATH KAVRAMI

Nörolojik Rehabilitasyonda Teori ve Klinik Uygulama

ISBN: 978-605-63058-0-1

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınmaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz.

The Bobath Concept: Theory and clinical practice in neurological rehabilitation / edited by Sue Raine, Linzi Meadows, Mary Lynch-Ellerington.

ISBN 978-1-4051-7041-3

Registered office

John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, United Kingdom

Editorial offices

9600 Garsington Road, Oxford, OX4 2DQ, United Kingdom
2121 State Avenue, Ames, Iowa 50014-8300, USA

Düzenleme: Pelikan Kitabevi

Kapak: Sade Ajans

Baskı / Cilt: SÖZKESEN MATBAACILIK

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40
Yenimahalle/ ANKARA 0312 395 21 10



PELİKAN KİTABEVİ

Süleyman Sırrı Cad. No: 16/2 Sıhhiye/ ANKARA

Tel: 0 312 433 03 05 Faks: 433 03 015

Genel Dağıtım:

PELİKAN TIP ve TEKNİK KİTAPÇILIK TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: Ataç Sok. No: 3/A Sıhhiye/ ANKARA

Tel: 0 312 434 07 44-45 Faks: 0 312 434 07 46

Şube: Olgunlar Sok. No: 4/4 Bakanlıklar/ ANKARA

Tel: 0 312 417 17 27 - 419 42 41 Faks: 0 312 419 79 09

Şube: Bayındır Sok. Adilhan Kitapçılar Çarşısı No: 6/65 Kızılay/ ANKARA

Tel: 0 312 434 41 21 - 434 41 33

Şube: Karanfil Sok. Birlik İş Merkezi 5/48 Kızılay/ ANKARA

Tel: 0 312 418 69 17

www.pelikankitabevi.org / e-mail: pelikankitabevi@gmail.com

İçerik

<i>Sunu</i>	<i>viii</i>
<i>Önsöz</i>	<i>xii</i>
<i>Katkı Verenler</i>	<i>xiv</i>
<i>Teşekkürler</i>	<i>xv</i>
1. Bobath Kavramı: Gelişimi ve Güncel Kuramsal Alt Yapısı <i>Sue Raine</i>	1
Giriş	1
Bobath kavramını bulan ve geliştirenler	1
Bobath Kavramının Güncel Kuramsal Alt Yapısı	3
Motor Kontrolde Sistem Yaklaşımı	4
Bobath Kavramının Teorik Alt Yapısında Klinik Uygulama	11
Özet	16
Kaynaklar	17
2. Klinik Akıl Yürütme Sürecinde Fonksiyonel Hareketin Anlaşılması <i>Linzi Meadows ve Jenny Williams</i>	23
Giriş	23
Normal Harekete Karşılık Etkili Hareket	24
Kompansatuar Stratejiler	25
Motor Kontrol ve Motor Öğrenme	26
Etkili Hareket İçin Gereksinimler	31
Özet	37
Kaynaklar	39
3. Bobath Kavramında Değerlendirme ve Klinik Akıl Yürüme <i>Paul Johnson</i>	43
Giriş	43
Klinik Akıl Yürütme Modelleri ve Bobath Kavramı	45
Bobath Kavramında Değerlendirmenin Anahtar Özellikleri	47

İçerik

Klinik Akıl Yürütmenin Temeli	52
Bobath Kavramında Klinik Akıl Yürütme Örnekleri	53
Özet	57
Kaynaklar	61
4. Uygulamanın Değerlendirilmesi	64
<i>Helen Lindfield ve Debbie Strang</i>	
Giriş	64
Sağlık, Fonksiyon ve Özrün Uluslararası Sınıflandırma Yöntemiyle Değerlendirmesi	65
Değerlendirme Seçimini Etkileyen Faktörler	66
Ölçüm Özellikleri	68
Ölçümler	70
Özet	78
Kaynaklar	79
5. Oturmadan Ayağa Kalkma	83
<i>Lynne Fletcher, Catherine Cornall ve Sue Armstrong</i>	
Giriş	83
Literatürden Klinik Örnekler	84
Oturmadan Ayağa Kalma Fazı	86
Oturmadan Ayağa Kalkıştaki Hareketler	89
Yaşlanmanın Etkileri	92
Oturmadan Yürümeye Geçiş	93
Klinik Görünüm	93
Fonksiyonel Açından Hareket	95
Klinik Örnekler	98
Kaynaklar	114
6. Hareketin Kontrolü	117
<i>Ann Holland ve Mary Lynch-Ellerington</i>	
Giriş	117
Bipedal dönemin Anahtar Yönleri	117
Yürüyüş Döngüsü	122
Bobath Kavramında Vücut Ağırlığı Destekli Yürüyüş Bandı Eğitiminin Kullanımı	127
Yardımcı Cihazlar	129
Sonuç ölçümleri	147
Özet	149
Kaynaklar	149
7. Üst ekstremite Fonksiyonlarının İyileşmesi	154
<i>Janice Champion, Christine Barber ve Mary Lynch-Ellerington</i>	
Giriş	154
Üst Ekstremitte Fonksiyonlarında Postüral Kontrolün Önemi	155

İçerik

Omuz Kompleksi	157
Fonksiyonel Uzanma	162
El	170
Elin Erken Dönemde Tedavisi ve Kullanımı	170
Elin Değerlendirmesi	171
Dokunmaya Karşı Elin Cevabı	173
Elin İntrinsik Kaslarının Seçici Kuvvet Eğitimi	173
Özet	177
Kaynaklar	178
8. Rehabilitasyon Bölümlerinin Ortak İncelenmesi: Bobath Yönteminin 24 Saat Süren Uygulamaları	182
<i>Clare Fraser</i>	
Rehabilitasyon ve Çevre İşbirliği	182
Erken Dönem	184
Duyu kaybı ile Mücadele ve Vücut Şemasının Uyarılması	190
Tedavi Programı ve Pratik İçin Fırsat	191
İşe Dönüş	194
Özet	202
Kaynaklar	204
İndex	208

Önsöz

Erişkin hastalarla ilgilenen bir doktor ve nörorehabilitasyon uzmanı olarak garip gelebilir ama kendini özellikle serebral paralizili çocuklar olmak üzere nörolojik problemi olan çocuklara adayan Karel and Berta Bobath'a içtenlikle borçlu hissediyorum. Bu doğrudur. Bizim nörolojik rehabilitasyona yaklaşımımıza Bobath'ın etkisinin kıyaslanamaz olduğuna ve nörolojik hasarın etkisini azaltmak için mücadele eden insanlar olarak hepimizin şükranları olduğuna inanıyorum. Yıllar önce Bobath'lar kariyerlerine yeni başladıklarında şimdi elimizde olan şeyler enteresan veya aykırı geliyordu, önceleri klinik sağduyu olarak adlandırabileceğimiz şekilde, nörolojik hasarı olan bireylerin durumu için insani kaygı ile yaklaşıldı, daha sonra bilimle kombine olan yaklaşımlar geliştirildi. Sonuçlar yeterince tecrübesi olan herkesin göreceği kadar açıktır. Bir doktor olarak 1970 lerde kariyerime başladığımda, inmeli hastalar yataklı dahiliye servislerinde iyi karşılanmazdı ve rehabilitasyon hizmetleri oldukça kötü idi. İngiliz nörolojisinin babası, Hughlings Jackson'ın nihilismi - "beyindeki deliği tedavi edemezsin" görüşü - egemen tutumu özetlemiştir. Bu hastaların fizyoterapisinde masaj, ısı, makaralar, suspansiyon ve ağırlıklar kullanarak aktif ve pasif hareketler gibi, Sue Raine'nin kendi notlarındaki ortopedik önyargıya sahip katkılarıyla ve çoğu kez yanlış oldu. Sonuçlar korkunç oldu: inmeli hastalar üst ekstremitelerinde şiddetli fleksiyon(parmakların sımsıkı kapalı olması ile da hijyenin imkansız olduğu), alt ekstremitede ekstansiyon ile ve düşük ayak ile kalçada sirkümdüksüyonu gerektiren yürümenin tehlikeli bir hal aldığı, şiddetli omuz ağrısının yol açtığı kronik yetersizlik ile taburcu edildi. Uygun olmayan splintler ve yürüme yardımcıları hastaların moralini bozdu.

Genç bir doktor olarak işlerin bu kötü gidişinin inmenin kaçınılmaz sonuçları olduğunu varsayıyordum. Bobath devrimi İngiltere'de destek buluncaya kadar işlerin başka şekilde olabileceğini görmek mümkün değildi.

Bu kitabın adında gösterildiği gibi gelişimin esasını bir kavram oluşturuyordu. Bu kavram iyileşme ve bağımsızlığı teşvik etmeyi, sinir sistemi ile onun anlayacağı dilde konuşmanın(Geoffrey Kidd'in ifadelerini kullan) gerekli olduğunu anlatıyordu. Bu anlayış Bobath yaklaşımı öncesinde de vardı ve 'ortopedik' stratejiden uzak olan bir yaklaşım anlamına geliyordu. Şimdi sağ duyulu yaklaşım gibi görünüyor

ancak: yıllardır özellikle ben de dahil fizyoterapist olmayan kişiler bu merkezi nosyona şüpheli ve anlamadan yaklaştılar.

Doğrusu İngiltere'de Bobath konseptinin gelişimi ve uygulanmasında liderlik eden nörofizyoterapistlerin uzmanlıklarından yararlanılarak elde edilen bu kitapta sinir sistemi ile nasıl konuşulacağı uygulamalı detayları ile anlatılmıştır. Yazarlar yıllardır süren pratik deneyimlerinin ışığında normal ve anormal hareketin altında yatan kapsamlı nörofizyoloji bilgisini kombine ederek mükemmel ve açık anlaşılır bölümler halinde kitabı oluşturmuşlardır. Bobath yaklaşımının anahtarı hastanın nerede olduğu ve olacağının anlaşılmasıdır. Bunun sınırları hastanın bozukluk ve ardışık motor davranışlarının değerlendirilmesinden, hastanın beklentileri, korkuları, ümitleri ve inançlarının belirlenmesine kadar uzanır.

Bobath kavramının en önemli yönlerinden biri üst motor nöron lezyonlarında inhibisyon kaybı ve buna bağlı spastisiteyi kontrol etmesidir. Afferent girdiler yoluyla artmış kas tonusunun etkisi "refleks inhibitör postürler" ve daha az statik olan "refleks inhibitör paternler"e yol açmasıdır. Bununla bağlantılı olarak hastaların temel probleminin kas zayıflığı olmadığı, ama hareket paternlerinin koordinasyonunda anormallik ve anormal (genellikle artmış) tonus olduğu öne sürülmüştür. Bu Bobath kavramında geçen motor kontrolde sistem yaklaşımının bir parçasıdır.

Bu şu anda ele alındığı gibi yavaş yavaş gelişmesine rağmen Bobath kavramında geçen motor kontrol Brighton Rock gibi sistem yaklaşımının bir parçasıdır. 'Brighton Rock' benzeri kavramlar radikal olarak gelişmesine rağmen halen tartışmalıdır.

Bobath kavramının yararlı etkisi özel tekniklerin ötesine geçmesidir. Nörolojik rehabilitasyon için anahtar nokta sinir sistemiyle onun anlayacağı dilden konuşmaksa, o zaman hastanın birkaç fizyoterapi seansı alması yeterli değildir -diyelim ki haftanın beş günü günde bir saat ve hafta sonları olmayan tedavi - şeklinde bir yaklaşım elle müdahale etkisini azaltacaktır. Rehabilitasyon 24 saat sürmelidir ve bu yüzden de ekip çalışması olmalıdır. Becerili interdisipliner takımın yönetimi ile motor iyileşme sürekli ve tutarlı biçimde desteklenir. Bobath kavramı daha fazlasını yani; nörorehabilitasyon gerektiren hastanın yalnızca omurga ve kafatasından ibaret bir sinir sistemi olmadığını baş etmeye çalışan, duyguları olan ve karmaşık bir dünyada yaşayan bir birey olduğunu hatırlatarak bize yardımcı oldu.

Bobath kavramının karmaşıklığı ve zenginliği mevcut bölümlerde açıkça ortaya konmuştur. Kavramın tarihçesi ve teorisi Sue Raine tarafından hazırlanmış ve beynin plastisitesinin önemli bağlantılarını geçerli kavramlar ile açıklamıştır. Linzi Meadows ve Jenny Williams postüral kontrol, denge stratejileri hareket paternleri, kas kuvveti, endurans, hız ve düzgünlük gibi etkili hareket için gereken unsurlar ile fonksiyonel hareket üzerine odaklanmışlardır. Paul Johnson bilim sanat ve fizyoterapi zanaatini bir beceri merkezi olarak analiz etmiştir: Değerlendirme ve klinik akıl yürütme. Değerlendirme ve tedavi arasındaki ilişki, hastanın cevapları ve durumunun gelişimi ışığında sürekli olarak tedavi planının değiştirilmesini sağlar. Değerlendirme gerçek profesyonel olmanın temel bir özelliğidir.

Bu başlık Helen Lindfield and Debbie Strang tarafından kendi bölümlerinde yer almıştır. Sonuç ölçümleri üzerindeki düşünce odaklı tartışmalar, tedavinin etkileri-

ne Bobath terapistlerinin eleştirel bakış getirmelerindeki kararlılıklarının göstergesidir.

Oturmadan ayağa kalkmaya ilerleme, hareket kontrolü gibi yapı taşlarının analizinde Bobath kavramının gücünü ortaya çıkaran yalnızca etkili hareket değil aynı zamanda daha geniş, verimli faaliyet ve bağımsız yaşamdır. Olgu çalışmaları tahmin edebileceğiniz gibi örnek, aydınlatıcı ve öğretici çalışmalardır. Burada kitaptan farklı olarak gerçek dünyanın gerçek zorlukları mevcuttur. Üst ekstremiten fonksiyonlarının iyileşmesi ile ilgili bölüm bu önsözün başlangıcında bahsedilen üst ekstremitenin kötü sonuçlarını neden uzun süre görmediğimiz nedenleri konusunda ilham verici bir hatırlatma yapmaktadır. Son bölüm -Bobath kavramında 24 saat yaklaşımı- İngiliz Bobath Eğitmenleri derneğinin altını çizdiği belirgin katkılardan biridir.

Tüm entelektüel devrimler tehlikeye koşarlar, bir zamanlar pratik ve teorik dogmatik bir uygulamayla kurulan Bobath kavramı bir süre için istisna olarak görünüyordu.

Şüphe götürmez gerçekler olarak görülen Bobath'ın ilk yorumları ve hipotezleri daha fazla ilerlemeye engelmış gibi görünüyordu. Bu noktada önemli bir örnek kas kuvvetlendirme egzersizlerini reddetmekle ilgilidir, kuvvetlendirme egzersizleri spastisiteyi artırır (dolayısı ile fonksiyonu azaltır) ve kas kuvveti kas tonusundan, bütünleşmiş hareketten daha az önemlidir gerekçesiyle kuvvetlendirme egzersizleri reddedilmiştir. 1990 larda devam eden araştırmalar kuvvetlendirme egzersizlerinin spastisiteyi artırmadığını, ayrıca yararlı etkilerinin olduğunu gösterdi.

Bobath yaklaşımı, dogmatik dönemin kısa sürmesine yol açan nörorehabilitasyonun gelişmesi için çok güçlü bağlantıları nedeniyle muhtemelen en kritik zihinleri ve en yetenekli uygulayıcıları kendine çekti. Mary Lynch-Ellerington, FCSP, BBTA gibi nörofizyoterapistler liderliğinde Bobath kavramı yeniden düşünmeye teşvik etti - temel anlayış ve vizyona zarar vermeden - ve nörolojik hasarı olan hastaların rehabilitasyonu için kanıta dayalı bir yaklaşımı destekledi. Karel Bobath 'Bobath kavramı bitmemiştir, gelecek yıllarda büyüme ve gelişmesine devam edeceğini umuyoruz' demektedir

Postüral zayıflık, ön postüral hazırlığın ileri beslemeli kontrolündeki kaybın birincil sebebidir. Bobath'a göre; tonus artışı, postüral kontrol ve istemli hareketin kaybı fonksiyon çabasında birleşik reaksiyona yol açmaktadır. Zıt kas geriliminin nöral ve nöral olmayan komponentlerinin rolü ayrıca tanımlanır ve özel olarak tedavi edilmektedir. Bu, İngiliz Bobath terapistleri deneginin hastanın bireysel problemleri ve aktivite ihtiyacı olan bir birey olarak görülmesi vizyonu ile tutarlıdır.

Bobath kavramının evrimi bu ciltte ele alınmıştır. Bobath kavramının merkezi nosyonlarından biri hastanın normal aktivitelere adapte olmasının en iyi inhibisyonuna yol açtığıdır. Kısacası iyileşmeye yol açan faktörler, hasara olan cevaplar ve etkileri -özellikle beyinden ve nörobilimden gelen-konusunda hızla gelişen anlayıştan yararlanmak nörorehabilitasyon yaklaşımının temelini oluşturur. Takip eden sayfalardaki nöroplastisitenin çok önemli rol oynaması raslantı değildir.

Ben de dahil bir çok araştırmacı geçmişte Bobath'lar Carr, Shepherd ve Rood'un okulları gibi diğer okullarla rekabet halinde bir okul kurmak istedikleri gibi görün-

Önsöz

meleri nedeniyle eleştirilmişlerdir ve savunmada yer alan delillerle bu artık kesinlikle doğrudur. Uygun araçları kullanarak hasta ile ne yapılacağını yazılı hale getirmek için açık fikirli bir istek vardır. Ve bu çok şaşırtıcı değildir: Bobath uygulayıcılarını hasta ile çalışırken birleştiren husus, sezgi temelli deneysel yaklaşımlardan giderek nörobilime dayalı tedavilere geçişte Bobath yönteminin kendisinin önemli bir teşvik olduğunun ortaya çıkmasıdır.

Nörolojik rehabilitasyonun şimdi tıpta en üst noktalarda yer aldığı gerçeği- Tıbbi Bilimler Akademisinin *Nörolojik Fonksiyonun Düzenlenmesi. Nörörehabilitasyon Çalışmalarına Nörobilimi Yerleştirmek* (2004) raporunda işaret edildiği gibi- Bobath yöntemine çok şey borçludur. Bu arada Bobath temel etik yapısı -hasta bir ortaktır, hastanın mevcut durumuna uygun rehabilitasyon ve 24/7 aktivite sınırlı seanslardan çok daha iyidir- yerinde kalır. Fizyoterapi için bilimsel temele dayalı olduğu gibi buna ek olarak sanat, terapistin insanlığının bir ifadesi ve bir bütün olarak hastanın ele alınması şeklinde olacaktır.

Büyük Alman filozofu Frederick Nietzsche "birisi sürekli öğrenci kalıyorsa bu hastalığın ödülü bir öğretmendir" demiştir. Bu sebeple terapistlerin bir kuşağının öğretmeni olan Bobath'lar, kendi öğrencilerinin ve öğrencilerin öğrencilerinin konuya farklı bir önem vererek yeni yerlere doğru gitmesinden ve Bobath kavramında yaptıklarından memnuniyet duyacaklardır. Bu kitap, Berta Bobath'ın yeni ufuklar açan metinleri kadar önemli bir dönüm noktasıdır. Bu kitap ile öğrencilerden üst düzey uygulayıcılara kadar çağdaş terapistler olarak paha biçilmez bir rehber ve ilham verici bir örnek bulacaksınız. Kitap, hiç şüphe yok ki, ciddi nörolojik yarananmayla önemli derecede hasarı olan hastaların karmaşık ihtiyaçlarına yaklaşım şeklinde ilerleyici iyileşmeye yol açacak uygulamaların etkisi nedeniyle birçok basık yapacaktır. Editörler ve yazarlar bizim teşekkür ve tebriklerimizi hak ediyorlar. Bobath kavramı nörolojik iyileştirme uygulanan her yerde destek olmalıdır.

Emeritus Professor Raymond Tallis,
BM, BCh, BA, FRCP, FMedSci, LittD, DLitt, FRSA

Sunu

İngiliz Bobath Eğiticileri Derneği (BBTA), Bobath kavramını kullanan nörolojik bozukluğu olan erişkinlerin değerlendirme ve tedavisinde özelleşen uzmanların İngiltere'deki bir organizasyonudur. Tüm BBTA üyeleri hem kamu, hem de özel sektörde doğrudan çalışan ve klinik becerilerini koruyan uzmanlardır. BBTA'nın temel sorumluluğu Bobath kavramının uygulaması ve güncel anlayışını nitelikli fizyoterapistler ve iş uğraşı terapistleri arasında mezuniyet sonrası kurslarla yaygınlaştırmak ve yeni eğiticiler yetiştirmektir.

BBTA, Uluslar arası Bobath Eğitim ve Öğretim Derneği (IBITA)'nin üyesidir ve dünya genelinde kuvvetli bağları vardır. BBTA üyeleri hem İngiltere'de, hem de İngiltere dışında terapistlerin eğitimi ve öğretimini sağlar.

Bobath kavramının teorik temeli ve uygulaması nörobilim, nöromusküler plastisite, motor kontrol ve motor öğrenme gibi bilgi alanlarının büyümesiyle gelişmeye devam edecektir. Temel olarak kavram aynı çekirdek prensiplere sahip olsa bile uygulama mevcut kanıtlar doğrultusunda gelişmiştir. Yıllarca Bobath kavramındaki bu değişiklikler giriş, temel ve ileri Bobath kurslarıyla yaygınlaştırılmıştır. Bu kurslar etkili fonksiyonel hareketin anlaşılması, hareketin sistem kontrolü ve motor öğrenme prensiplerine dayandırarak klinik akıl yürütmeyi ve uygulamalarını geliştirmiştir. Nörolojik patolojisi olan bireyler bu kurslarda yer almış ve eğitimsel deneyime katkı sağlamışlardır.

Kursların popüler olması ile gelişim devam etti ve terapistler genellikle öğrenmelerini destekleyecek bir ders kitabı olup olmadığını sordular. Terapistlere Bobath kavramının klinik uygulamalarında daha derin bir anlayış getirmek üzere bir kitap yazma düşüncesi oluştu.

Bu kitap, Bobath konseptinin uygulanmasında hem lisans, hem de lisans üstü eğitim alan sağlık profesyonellerinin klinik akıl yürütme sürecini anlamalarının bir çok unsurla birlikte önemli olduğunu vurgulamayı amaçlamaktadır. Kitabın ilk dört bölümü klinik pratikte Bobath kavramının uygulamasına geçmeden önce mevcut teorilerin anlaşılması için yapılandırılmıştır. Bu esastan yola çıkarak bölüm 5-7 de oturma ile ayakta durma arasındaki hareket alanlarındaki klinik örnekler, lokomasyon kontrolü, üst ekstremitte fonksiyonlarının iyileşmesi ele alınmıştır.8. bö-

Sunu

lümde Bobath kavramının 24 saatlik yaklaşımı ve rehabilitasyon alanında nörorehabilitasyona ortaklıklar keşfetmek için ihtiyaçlar dikkate alınmıştır. Bu kitabın amacı fizyoterapistlerin Bobath konseptinin prensiplerini anlayarak becerilerini geliştirmelerini sağlamak, nörorehabilitasyon alanında tüm hastaların fonksiyonel çıktılarını en uygun seviyeye getirmek ve klinik etkinliği artırarak geliştirmektir. Temel hedefimiz tedavi ettiğimiz tüm hastaların yaşam kalitesini yükseltmektir.

Katkıda Bulunanlar

Sue Raine - Walkergate Park, Nörorehabilitasyon ve Nöropsikiatri Kliniği, Baş Fizyoterapisti ve Bobath Eğitmeni

Linzi Meadows, Klinik Başkanı Manchester Nöroterapi Merkezi ve Nörolojik Eğitim Merkezi ve İleri Düzey Bobath Eğitmeni

Jenny Williams, Kıdemli Fizyoterapist, Warrington İnme ve Kafa Travmaları Kliniği ve Bobath Eğitmeni.

Paul Johnson, Gateshead Ulusal Sağlık Servisi Nöroloji Kliniği Baş Fizyoterapisti ve Bobath Eğitmeni

Helen Lindfield, Wimbledon Wolfson Rehabilitasyon Merkezi Fizyoterapisti ve Bobath Eğitmeni.

Debbie Strang, Glasgow Hairmyers Hastanesi Ekip fizyoterapisti ve Bobath Eğitmeni

Lynne Fletcher, Manchester Nöropati Merkezi Klinik Başkanı ve İleri Düzey Bobath Eğitmeni

Catherine Cornall, Dun Laoghaire İrlanda Ulusal Rehabilitasyon Hastanesi Klinik Fizyoterapisti ve Bobath Eğitmeni.

Sue Armstrong, Gwent Ulusal Sağlık Servisi Klinik uzmanı ve Bobath Eğitmeni

Ann Holland, Londra Queens Square Nöroloji ve Nöroşirürji fizyoterapi kliniği Uzmanı ve Bobath Eğitmeni .

Mary Lynch-Ellerington, İngiltere Fizyoterapi Derneği Fizyoterapisti ve kıdemli Bobath Eğitmeni

Janice Champion, Gillingham, Kent, Medway Maritime Hastanesi Uzman Klinisyen ve Bobath Eğitmeni

Christine Barber, Bobath Serebral Paralizi ve Yetişkin Nörolojik Bozukluklar Merkezi Başkanı ve Bobath Eğitmeni

Clare Fraser, Wirral Üniversitesi Eğitim Hastanesi Nörolojik Fizyoterapi Ekip Lideri ve Bobath Eğitmeni

Teşekkürler

BBTA'dan değerli meslektaşlarımız Alan Bass, Anna Hamer ve Pam Mulholland'a bu kitaba zamanlarını ayırarak tüm bölümlere vermiş oldukları danışmanlık ve destekleri için derin şükranlarımızı sunuyoruz.

Bölüm 3'e katkıları nedeni ile Ann Holland ve Liz Mackay'a ve bölüm 7 için Lynne Fletcher'a teşekkür ederiz. Bölüm 6 daki veri toplama ve analiz etme çalışmaları nedeni ile Professor Jon Marsden and Dr Gita Ramdharry'a teşekkür ederiz. Dr Nigel Lawes'a diyagramlarını kullandığımız için teşekkür ederiz. Okuma ve gözden geçirme işlemlerini çok yapıcı yaklaşımla gerçekleştiren Professor Michael Barnes'a teşekkür ederiz. Professor Raymond Tallis'in bu kitaba önsöz yazmasından dolayı kendimizi ayrıcalıklı ve özel hissediyoruz.

BBTA'nın sekreteri Carol Morrison'a desteklerinden dolayı teşekkür ederiz. Özel bir teşekkürü bizimle hikayelerini ve klinik tedavi görüntülerini paylaşmamıza izin veren ve bu kitabın önemli bir kısmını oluşturan hastalarımız ve ailelerimize borçluyuz.

