

C. Lehnert-Schroth, P. Gröbl

## Üç Boyutlu Skolyoz Tedavisi



Annem Katharina Schroth onuruna  
Doğum 22.2.1894 - Ölüm 19.2.1985  
Schroth Sistemini gelişimi ve uygulanması dolayısıyla  
Federal Almanya Hizmet Nişanı Madalyasının taşıyıcısı



## Anma

Bayan Christa Lehnert-Schrothu tanımak herkes için muazzam bir zenginlikti. Onunla çalışabilmek bana büyük onur vermişti. Schroth-Konseptinden onun anladığı, küçük ve büyük skolyozlarda aylarca süren günlük terapilerin uygulanmasıydı. Skolyoz hastalarının ihtiyaçları bağlamında onun benzersiz ve idealistik bir vizyonu vardı. O, tedaviyi daima hastalara göre uyarlıyordu, asla sağlık sigortalarına göre değil. Diğer düşünce tarzları bunun yanında var olabilirdi, ama Schroth –Konseptine zarar veremezlerdi. 2015'te Mart ayının sonlarında ileri bir yaşta, bununla beraber beklenmedik bir zamanda, vefat etti.

Sonuna kadar yorulmadan kitabını daha da iyileştirmek üzerinde çalıştı; ki yeniden baskıda biz bunu da dikkate aldık. Onun konseptinde, artık etkin olamayan terminoloji özelinde, öngörülen güncel değişiklikler onun için özellikle önemliydi:

*“Diğer yeni kitaplarda yayımlanan sınıflandırma değiştirildi. Bununla beraber bizim terminoloji ve sınıflandırmamız aslı, orijinaldir. Ne eskidir, ne de yanlıştır. Diğer “Geliştirmelerin” Schroth Metodu ile ilgisi yoktur.”*

Christina Lehnert-Schroth ile fizyoterapi büyük öncülerinden birini yitiriyor. O birçok meslektaşının düşünce ve davranış biçimini önemli ölçüde şekillendirdi ve sayısız hastasına yaşam kalitesini iyileştirme konusunda yardımcı oldu.

Dr. Petra Auner-Gröbl

Christa Lehnert-Schroth, Petra Gröbl

# Üç Boyutlu Skolyoz Tedavisi

Schroth Solunum - Ortopedi Sistemi

Omurga Eğriliklerinin İyileştirilmesinde  
Bir Fizyoterapötik Konsept

8. temel olarak gözden geçirilmiş genişletilmiş baskı

Sandra Käfer, Rohrbach am Kulm, Avusturya işbirliği ile

**Önsöz:**

Profesör Dr. K. F. Schlegel, Tıp Doktoru ve Essen Üniversite Hastanesi Ortopedi Kliniği Müdürü

San.-Rat Dr. Otto Hundt, Tıp Doktoru, Cerrahi Uzmanı ve Dr. Karl Groß, Tıp Doktoru, Ortopedi uzmanı, Bad Sobernheim

Çeviri Editörü

Dr. Gülseren KAYALAR

ELSEVIER

Hipokrat  
Yayıncılık

© 2014 Elsevier GmbH, München  
ÜÇ BOYUTLU SKOLYOZ TEDAVİSİ  
ISBN: 978-625-7399-04-3

Christa Lehnert-Schroth, Petra Gröbl tarafından hazırlanan “Dreidimensionale Skoliosebehandlung, 8., grundlegend überarb eitete und erweiterte Auflage”ın bu Türkçe yayını Elsevier tarafından üstlenilmiş ve Elsevier GmbH, München ile anlaşmalı olarak yayınlanmıştır.

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

**Dreidimensionale Skoliosebehandlung,**

**8., grundlegend überarb eitete und erweiterte Auflage**

**Copyright © 2014 by Elsevier GmbH, München, Inc. All rights reserved.**

**ISBN: 978-3-437-46461-4**

Previous editions copyrighted 2014.

**ELSEVIER**

This translated edition of Dreidimensionale Skoliosebehandlung, 8., grundlegend überarb eitete und erweiterte Auflage by Christa Lehnert-Schroth, Petra Gröbl is undertaken by Elsevier GmbH, München and is published by arrangement with Elsevier GmbH, München

Çeviri; Hipokrat Kitabevi'nin tek sorumluluğunda yapılmaktadır. Fizyoterapideki ve tıptaki bilgiler araştırma ve klinik deneyimlerinin sayesinde sürekli değişime uğrarlar. Bu eserin yazarları, bu eserde verilen terapötik bilgilerin (özellikle endikasyon, dozaj ve istenmeyen etkiler açısından) güncel bilimsel düzeye uygun olması yönünde büyük bir özen göstermişlerdir. Bununla birlikte, bu durum, kitabın kullanıcılarını, kitapta sağlanan bilgilerin diğer yazılı bilgi kaynaklarındakilerden farklı olup olmadığını kontrol etmek ve kendi sorumlulukları dahilinde terapötik kararlar alma yükümlülüğünden kurtarmaz.

Belirtilmiş ilaçların uygunluğu ve seçimi konusunda yayınevi hiçbir yükümlülük üstlenmez. Telif hakkı kapsamındaki marka isimleri (merka işaretleri) kural olarak özellikle işaretle belirtilir (\*). Bununla birlikte, böyle bir işaretin yokluğunda, bunun serbest bir ticari isim olduğu otomatik olarak çıkarılamaz.

Çeviri Editörü

**Uzm. Dr. Gülseren KAYALAR**

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.hipokratkitavevi.com



## 2. Baskı Önsöz

Skolyoz'un tedavi sorunu ne konservatif ne de cerrahi alanda çözülmedi. On yıllarca süren araştırmalar ve giderek daha karmaşıklaşan yöntemlerin geliştirilmesi de bunu değiştirmede. En tepede hala deformiteyi düzeltme ve düzeltme ile elde edilen sonucu sürdürme zorunluluğu vardır. Bu, duyulmamış bir çaba ile preoperatif, operatif ve postoperatif önlemlerle mutlaka mümkündür. Bununla beraber düzeltme sonrası omurganın büyük bir bölümünün katılması ideal midir? Kozmetik görünümü sağlayan pahalı bir düzeltme başarısının ötesinde, şimdi daha az bir skolyozu olan ancak daha sert bir omurgası olan cerrahi olarak tedavi edilmiş skolyoz hastasının yaşam beklentisinin, ameliyat olmamasından daha fazla olup olmadığını halihazırda biliyor muyuz? Bunu başarılı cerrahi tedavi sonrası yaşama sevincini ifade etmelerinden biliyoruz. Ancak bunun iş yükü ve esneklik açısından da geçerli olup olmadığı, geniş tabanlı boylamsal çalışmaların eksikliğinden dolayı henüz kanıtlanmamıştır. Nihayetinde, karar veren sadece objektifleştirilebilir fiziksel durum değil, aynı zamanda temelde motivasyondur. Ancak bazen cerrahi tedaviden sonra birisi normal ortamına döndüğünde bu motivasyon sorgulanmalıdır. Bu nedenle, skolyoz hastası üzerinde sadece fiziksel değil psikolojik olarak da olumlu bir etkiye sahip olan tüm tedavi önerileri memnuniyetle karşılanmalıdır.

Kendisi de omurga eğriliğinden muzdarip olan Bayan Katharina Schroth, tam altmış yıl önce skolyoz için özel bir tedavi yöntemi geliştirdi ve bu haliyle, yoğunluk ve başarı anlamında bu kıtada hiçbir yerde uygulanmayan gerçekten harika bir sistem kurdu. Pelvisi skolyozun temeli olarak aktif olarak düzeltilmiş bir bitiş pozisyonunda sabitlemeye ve buradan düzeltme egzersizleri yapmaya dayanan ustaca bir egzersiz dizisi geliştirdi. Tabii bu esnada kaburgaların rotasyonuna ve tümsek oluşumuna da yer verilmesi elbette nefes almada önemli bir iyileşmeye yol açar; ancak primer olarak, skolyoz hastasının büyük ölçüde kendini korumasına yardımcı olan, fonksiyonel bir tedavi yöntemidir.

Annesinin mirasını Bayan Christa Lehnert-Schroth devam ettiriyor; yirmi yıldır skolyozun yoğun tedavisi için Sobernheim'daki özel sanatoryuma başkanlık etmektedir ve burayı uluslararası tanınmış bir konservatif skolyoz tedavisi enstitüsü haline getirmiştir. Üç boyutlu skolyoz tedavisi üzerine monografisinin ilk baskısı 1973 yılında yayınlandı. Bu arada, bu tedavi sistemi daha da geliştirildi. Öncelikle "solunum ortopedisi" etiketi ile paramedikal alana düşürülen bu ilke, skolyoz tedavisi uzmanları tarafından uzun zaman beri kabul görmüş ve teşvik edici eleştiriler almıştır.

"Üç boyutlu tedavi" formülü, Schroth'un egzersiz terapisinin mediko-mekanik kısmıyla karşılaştı ve benzer şekilde, Cotrel'in EDF (Ekstansiyon-Derotasyon-Fleksiyon) ilkesine dayanan tedavisinde klasik tıp tarafından tanınan bir yetki buldu.

Bayan Schroth'un skolyoz tedavisinde basit yöntemlerin yardımıyla aktif önlemler ve düzeltmelerle kişiselleştirilmiş bir egzersiz dizisi haline getirdiği şeyi, Cotrel daha sonra dizginlerinin yardımıyla ekstansiyon masasında pasif bir şekilde yaptı. Daha sonra bir alçı bandajla sabitliyordu, ayrıca torasik deformiteyi gidermek için nefes almaya yardımcı olan pencereci alçı korseyi kullandı.

İlk baştan bugüne değin, Bayan Schroth'un çalışmalarına, doktorların yardımı devamlı eşlik etti, tıbbi konsey Üyesi Dr. med. O. Hundt ve Dr. med. K. Gross. İlk baskıya önsözünde, Dr. Hundt, "Bu kitap amacını yerine getiriyor, hastaya uygulama desteği ve yaşamsal destek veriyor ve kritik bakış açısına sahip uzman çevrelerine kanıtlanmış bir sistem sunuyor". Yeni baskı, yazarı tarafından biraz yeniden tasarlandı ve kelime ve resimlerle genişletildi. Bazı tedavi sonuçları sadece fotoğrafla değil aynı zamanda radyolojik olarak da belgelendi.

Elbette Schroth sistemiyle bile, skolyoz tedavisinin felsefe taşı bulunamadı. Ancak düzeltmenin büyük bir kısmının postür hissinde bir iyileşmeden oluştuğu tekrar tekrar görülebilmekte ve sonrasında görsel olarak skolyozu daha güçlü gösteren ikincil faktörler kısmen aktif olarak telafi edilebilmektedir. Elbette yöntemin sınırları vardır. Bunlar büyüyen iskelette 50 dereceye kadar skolyozlardadır. Bununla birlikte, erişkin şiddetli skolyozlar bile bu yoğun eğitime olumlu tepki verir, özellikle de Schroth Enstitüsündeki yatarak tedavinin yoğunluğu nedeniyle. Bu enstitüdeki grup deneyimi, kişinin kendi skolyoz görünümüne aşına olmasıyla bir hastalık hissine neden olmayarak, diğer her tıbbi konservatif, jimnastik, aletli jimnastik ve cerrahi tedaviler için mutlaka gerekli olan kooperatif partneri sağlar.

Bu anlamda, Bayan Katharina Schroth'un dahiyane buluşunun ve bu yöntemin anne ve kızı tarafından yoğun bir şekilde geliştirilmesini ve böylece bu monografin, fonksiyonel üç boyutlu skolyoz tedavisi ilkesinin daha fazla yayılmasını diliyoruz.

Essen, Mart 1981

Dr. med. K. F. Schlegel

Profesör ve Essen Ortopedik Üniversite Kliniği (GHS) Müdürü

## 2. Baskıya Önsöz

Yeni baskının gösterdiği gibi, Schroth sistemine göre omurgadaki postüral bozuklukların üç boyutlu fizyoterapi tedavisinin temsili daha yaygın hale geldi; yöntemin kendisi henüz fizyoterapi okullarımızda öğretilmediğinden bu durum aslında şaşırtıcı olarak nitelendirilmelidir Bundan bağımsız olarak - bizim gibi - birçok doktor ve özellikle ortopedistler, bu tedavi yönteminin hastaları üzerindeki sıklıkla şaşırtıcı düzeydeki etkisini deneyimlediler.

Yıllardır Schroth sanatoryumunda çalışan bizler için, postüral bozuklukları nedeniyle engellenen ve depresyona giren gençlerin, birkaç hafta sonra kendine güvenen ve ışıltılı bir şekilde bambaşka bir yüz ifadesiyle kontrollerine nasıl geldiklerini görmek heyecan verici bir deneyimdi. Hatalı gelişimi kendi gücü ve çabasıyla etkileyebilme duygusu ve bilgisi, onlara umut veriyordu; bu da çoğu kez kişinin kendisine ve çevresine karşı tutumunu da pozitif bir şekilde etkiliyordu.

Ampirik olarak geliştirilen ve tanımlanan bir tedavi yöntemidir bu. Elbette, bazı şeyler günümüzde halen bilimsel olarak kanıtlanmamıştır. Tedaviden önce ve sonra röntgenler nadiren elimizde olduğundan, röntgen görüntüsündeki başarıyı belgelemek bizim için çok zor.

Bu konservatif fizyoterapi yönteminin başarısı, evde günlük yaşam esnasındaki kullanımının süresine ve yoğunluğuna bağlıdır; bu da yöntem için kolayca suçlanabilecek kontrol edilemeyen bir risktir.

Ampirik kanıtları destekleyecek bilimsel gerçeklerin henüz eksik olduğunun farkındayız. Yardım ve tavsiye için minnettarız, ancak özellikle kullanılabilir ve karşılaştırılabilir X-ışını kontrolleri için minnettarız.

Schroth sistemi yoluna devam edecektir. Özellikle elastik bantlı egzersizler ve lumbosakral spinal ark için yapılan egzersizlerle genişleyen yeni baskı ihtiyacı bunun en iyi kanıtıdır.

Bu kitap doktorlar ve her şeyden önce fizyoterapistler ve hastalar için bir rehber ve yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle temel kavramlara yer verilmemiştir.

Ortak tıbbi gözetim altında Schroth yöntemi için çalışmaya devam edeceğiz.

Bad Sobernheim, İlkbahar 1981

Sağlık Kurulu Üyesi Dr.Otto Hundt, Uzman Doktor, Cerrah  
Karl Groß, Uzman Doktor, Ortopedist

# Önsöz

Bu kitap, 1910'ların sonlarında annem Katharina Schroth tarafından skolyoz için geliştirilen fonksiyonel tedavi yöntemini ele alıyor. Bu yöntem, omurganın yanlış postürü için tamamen yeni bir düzeltme yapısı kullanması bakımından önceki fizyoterapötik tedavilerden önemli ölçüde farklıydı. İki temel fikir günümüze kadar gelen ana karakterize eder:

- Öncelikle egzersizler sırasında omurga eğilme ve torsiyonunun düzeltilmesi özel bir nefes alma tekniği ile birleştirilir ve kaburgalar kaldıraç görevi görür.
- İkincisi, konkavitedeki hareketsiz kaslar aktive olur.

2011 yılında, Schroth yöntemi 90. yılını kutladı; son derece iyi düşünülmüş ve hassas bir şekilde kurulmuş, konservatif skolyoz tedavisinde başarılı orijinal bir yöntemdir. Schroth konseptini özel kılan, on yıllar boyunca derinliğini kaybetmemiş olması ve orijinal biçiminin son derece güncel olmasıdır. İsviçre eğrilik egzersizlerinin ortadan kalkması onlarca yıl sürdü. Klapp creep yöntemi de artık mevcut değil.

Schroth yönteminin şu anda kullanıldığı 90 yılı aşkın süredir, Almanya'dan ve yurtdışından binlerce memnun hasta elimizden geçti - 1955'e kadar Meissen'de (Orta Almanya) ve daha sonra Batı Almanya'da. 1961'den itibaren annem Katharina Schroth ile birlikte Sobernheim'da bir sanatoryum kurduk, bu daha sonra Katharina Schroth Kliniğine dönüştü. 1995 yılında kliniğimiz, Bad Sobernheim's Nachtigallental'da yeni harika bir Asklepios Katharina Schroth kliniğini kuran Asklepios zincirine devredildi. Orada Schroth yöntemi denenmiş ve test edilmiş anlamda devam ettiriliyor.

Bu uzun süreç esnasında, dünyanın her yerinden çok sayıda terapist Schroth yöntemiyle eğitildi, böylece neredeyse tüm ihtiyacı olan hastalara yakınlarında bir terapist önerebiliyoruz.

Bu kitabın ilk baskısı 1972'de yayınlandı ve o zamandan beri Schroth yönteminin temel eserini oluşturdu. Bu tedavi on yıllar boyunca belirli geliştirmeler deneyimlediğinden, kitabın her yeni baskısı buna göre genişletildi ve güncellendi.

1970'lerde, "Eskisinden farklı görünen" birkaç hasta vardı: O zamanlar yaygın olan İsviçre eğrilik egzersizleriyle jimnastik nedeniyle hastalar neredeyse her zaman aynı formda kalıyorlardı - konkav taraftaki kalça dışarı doğru itilmiş duruyordu. Ancak şimdi, diğer kalça dışarıya doğru duruyordu, böylece daha önce yapılan egzersizler artık mantıklı görünmüyordu. Ne yazık ki, bunu artık annemle tartışamayacağım için tek çözüm Schroth prensibini takip etmek ve skolyozu aşağıdan yukarıya tedavi etmektir - şu anda bulunduğunuz durumun zıt görüntüsünü yaratmak amacıyla. Bu yüzden dışarıya doğru çıkıntı yapan kalçayı içe "topladım" ve genellikle karşı tarafta bulunan lomber şişkinliği nefes alıp verme yardımı ile yuka-

rı içeri doğru çevirdim. Bu işe yaradı ve bunu yürürken aynanın önünde de çalıştık.

Bir doktor hastasıyla gelip yanında tam bir omurga röntgeni getirdiğinde ve bana Cobb'a göre nasıl ölçüm yapıldığını gösterdiğinde, aniden çıkıntılı kalçanın omurganın alt kısmını da yana doğru çektiğini ve böylece ek bir lumbosakral omurga kemeri oluşturduğunu fark ettim. Prof. Schlegel'in ziyareti vesilesiyle, ona bunu nasıl düzeltmeye çalıştığımızı gösterdim. Çok etkilendi ve bu yaptığımı Villach'taki 1981 Tıp Kongresinde bunu sunmamı önerdi ve ben de sundum. Ayrıca "Journal for General Medicine" da konuyu "Dört kemerli skolyoz" başlığı altında anlattım ve 2. kitap baskısında buna göre uyarladım.

Ayrıca kliniğimizdeki terapistlere lumbosakral ark veya dört arklı skolyoz hakkında başka fikirleri olup olmadığını sordum. Bay Joachim Karch söz aldı ve bununla ilgilenmek istediğini söyledi. O andan itibaren kütüphanemizdeki anatomi veya fizyoloji kitaplarını okudu ve pelvik yer değiştirmenin ve rotasyonun nasıl fark edilebileceğini ve nasıl tersine çevrilebileceğini öğrenmek için çok sayıda hastamızı inceledi, ölçtü ve fotoğrafladı. Ayrıca ayaklarında ve bacaklarında da belirli semptomlar buldu. Tüm bunları tanımladı ve büyük bir mutluluk ışıltısıyla bana teslim etti. Hazırladığı açıklamaları 4. baskıma entegre edebildiğim için mutluydum.

Kitap, halihazırda birçok dile çevrilmiş olan 7. baskısı ile uluslararası düzeyde erişilebilir hale geldi.

Yayıncının isteği üzerine kitabımın 8. baskısı büyük ölçüde yeniden yapılandırılacak ve ayrıca daha modern, renkli resimler sağlanacaktı. Bu süre zarfında tesadüfen Graz'dan meslektaşım ile tanıştım. Daha önce Asklepios Katharina Schroth Kliniğinde bir terapist kursunu tamamlamış ve kitabımı çok dikkatli bir şekilde incelemişti, böylece başarılı tedavi sonuçları elde edebiliyordu. Ek olarak, Schroth yönteminden o kadar etkilenmişti ki, doktora tezini bile skolyoz üzerine yazmıştı. Böylece Bayan Gröbl kitabımın yeniden tasarımı devralmayı kabul etti. Uzun bir birlikte çalışma ve sürekli e-posta iletişimi süreci sonucunda, eskiyi yeni bir şekilde tasarladık ve nihayet bitmiş eseri yayıncıya teslim ettik.

Şimdi tamamen revize edilen 8. baskı için orijinal kitap temelden değiştirildi: Eski metinler büyük ölçüde revize edildi, özellikle etiyoloji, sınıflandırmalar ve düzeltilmiş postürün günlük yaşama entegrasyonu konularında yeni, güncel ve kanıta dayalı bölümler oluşturuldu. Buna ek olarak, çeşitli tanımlamalar ve terminoloji standartlaştırılmış ve Asklepios Kliniğinin kurs kapsamının içeriği entegre edilmiştir - ayrıca Bad Sobernheim'daki ileri eğitim fırsatlarına değinilmiştir ( > Bölüm 12). Bununla, okuyucunun anlamasını kolaylaştıran tek tip, standartlaştırılmış bir yapı oluşturma hedefini yakalmış olmalıyız.



Bir önceki baskıdaki 650'den fazla orijinal resimden en önemli ve bize göre en vazgeçilmez olan 160 tanesi muhafaza edilmiştir. Bu "eski fotoğraflar" neyse ki günümüzde bu şekilde pek görülemeyen, şiddetli ve çok şiddetli skolyozun tedavi aşamalarını gösteriyor. Terapötik başarı bunlarla çok etkileyici bir şekilde gösterilebiliyor. Eski görüntülerin büyük bir kısmı, günümüz okuyucularının izleme alışkanlıklarına daha çok karşılık gelen ve bu baskıyı daha çekici ve aynı zamanda daha modern hale getiren yeni fotoğraflarla değiştirildi.

Yeni resimler, Graz'daki FH Joanneum'un tesislerinde ayrıntılı bir süreçle oluşturuldu. Hareket ve tedavi seansları, daha sonra en anlamlı hareketsiz görüntüleri çıkarmak ve kitap için düzenlemek amacıyla önce filme alındı. Film çalışması, hastalardan / fotoğraf modellerinden kameramanlara ve kadınlardan terapistlere kadar kararlı bir ekibin yakın ve güvene dayalı işbirliği ile oluşturuldu ve aşırı konsantrasyon ve etkili çalışmanın yanı sıra mizah ve bol eğlence ile gerçekleştirildi.

Her skolyoz farklı olduğundan, bu kitapta çok çeşitli skolyoz türleri anlatılmıştır, böylece her terapist kendi hastasına uygun egzersizleri seçebilir. Tabii ki yazılı sunum, zorlukları da beraberinde getirir, çünkü birçok karmaşık şeyin kağıda bir şekilde aktarılması gerekir, ancak bu tedavi sırasında özetlenir ve basitleştirilir.

Bu kitabın amacı tarihi ve güncelliği, prensipleri ve mevcut standartları birleştirmek ve Schroth yöntemini temelden tanımlamaktır. Bu nedenle, terapistler için oryantasyon yardımı gibi uzmanlık bilgileri sunar ve Schroth yöntemini şu anda en iyi konservatif skolyoz tedavisi olarak dünya çapında tanınır hale getirir.

Umarım bu kitap, optimum konservatif tedavi arayan tüm hastaların yararına dünya çapında yayılmaya devam eder.

Bad Sobernheim, 2013 Sonbahar  
Christa Lehnert-Schroth  
Fizyoterapist



Fotoğrafların "Oluşturulması": Yoğun işbirliği, anlamlı görüntülere yol açar.



Yazarlar, iş arası bir mola sırasında iyi bir ruh hali içinde

Sorunsuz bir eğitim başvurusu için en önemli bilgiler:

**Klinik-Adresi:**  
Asklepios Katharina-Schroth-Klinik  
Korczastr. 2  
D-55566 Bad Sobernheim  
Deutschland  
www.skoliose.com

**İleri eğitim kurslarına başvuru:**  
e.mahler@asklepios.com



## 7. Baskıya Önsöz

Kitabımın büyük bir ilgiyle karşılandığını ve yeni bir baskıya ihtiyaç duyduğunu görmekten çok memnunum.

Özellikle terapistler için önemli olduğundan dolayı, 7. baskı dikkatle gözden geçirildi ve tamamlandı. Kitap şimdiye kadar skolyozda ortaya çıkabilecek farkına vardığım tüm olasılıkların açıklamasını ve bunlara yönelik pratik tedavi yaklaşımını içermektedir. Bu, terapistin çok spesifik bir şekilde ilerleyebilmek için özel hastasına uygun egzersiz seçeneklerine sahip olduğu anlamına gelir.

Elde ettiğiniz sonucu gördüğünüzde - ve hastaların uygun konservatif yardımı aldıklarında ne kadar minnettar olduklarını gördüğünüzde, öğrenme yolunda çektiğiniz zahmetler unutuluyor.

Katharina Schroth, her yeni "olgu" ile her zaman, bunu düzeltmek için acil arzusu ile özellikle "bu tek şeye" odaklandı. Ve bunu 50 yıllık skolyoz çalışmamda yaptım. Bu birçok yararlı tedavi seçeneği bu şekilde ortaya çıktı.

Katharina Schroth, hastaya "kendi" durumunu ve kas krampları ve zihinsel nedenlerle kendini bloke etmeden "kendi" yetenekleriyle bunda değişiklik yapabileceğini anlatırdı.

Hastanın, neden başka şekilde değil de (boş zamanlarında da) bu şekilde davranması gerektiğini bilmek zorunda olması, bizim için her zaman olmazsa olmazdı. Ancak neyin olduğu ve neyin olacağı anlaşıldığında, hedefe yönelik bir şekilde birlikte ilerleyebiliriz.

Böylelikle Schroth'a göre üç boyutlu skolyoz tedavisi, özel nefes alma tekniği ile skolyoz fizyoterapisinde altın standart haline gelmiştir.

Üç boyutlu fikir, Orta Avrupa'da halihazırda korse tedavisine başarıyla entegre edildi.

Bad Sobernheim'daki Asklepios Katharina-Schroth-Kliniği'nin ortopedisti ve başhekimi olan oğlum Uzm. Dr. Hans-Rudolf Weiß, Schroth yönteminin bilimsel dayanağıyla ilgili olarak yıllardır süren kararlılığı için özellikle içten teşekkürlerimi hakediyor. Bu kapsamdaki çalışmalarının çoğu kaynakçada belirtilmiştir.

Bu noktada uzun süreli çalışmam fizyoterapist Joachim Karch'a da ayrıca teşekkürlerimi sunmak isterim. Lumbosakral vertebral arkın tedavisine yönelik bulguların geliştirilmesine ve ilgili egzersizlerin uygulanmasına çok kararlı bir şekilde destek verdi.

Bu ders kitabı, fizyoterapistlere ve dolayısıyla her yaşta skolyoz hastalarına kendilerine yardım etmeleri yolunda bir teşvik edici, bir destek ve bir klavuz olmaya devam etsin!

Bad Sobernheim, Mart 2007  
Christa Lehnert-Schroth

# Teşekkür

Dr. Petra Gröbl'ü bulduğum ve kitabımı yeniden tasarlamak gibi büyük bir görevi üstlenmeyi kabul ettiği için çok mutlu ve minnettarım. Pek çok anlaşmayla bağlantılı metinlerin yeniden yapılandırılmasına ve düzenlenmesine ek olarak, diğer şeylerin yanı sıra Dr. Gröbl, skolyozla ilgili bilimsel kısmı içine katmış, fotomodelleri, kameramanları ve mekanı organize etmiş ve kitabı çeşitli şekillerde günümüz okurları için daha mükemmel ve daha çekici hale getirmiştir. Tüm bunlar muazzam bir zaman ayırma ve çok fazla "derinlemesine düşünmek" ile bağlantılıydı ve bunun için kendisine çok özel teşekkürlerimi sunmak isterim.

Oğlum Ortopedist Dr H-R.Weiß'in henüz ergenlik çağına ulaşmamış skolyoz hastalarının etkin tedavisiyle ilgilenmesi benim için harika bir şey. Schroth yöntemine dayalı bir korse terapisi geliştirerek ve sürekli iyileştirerek, Schroth yöntemini üçüncü nesilde yaşatmaya devam ediyor. Bu kitapta ortopedik yaklaşımlarının yanı sıra bu konudaki bazı fotoğraflarına da yer verebildim ve özellikle kendisine teşekkür etmek istiyorum.

Özellikle, lumbosakral WS kemeriyle ilgili açıklamalarla ilgilenen Bay Joachim Karch burada tekrar belirtilmelidir. Bu fenomenin tedavisi ile ilgili diğer bulgularını bu kitapta bütünleştirebildiğim için kendisine çok özel teşekkürlerimi sunarım.

Elbette fotoğraf çekimlerine gönüllü oldukları için fotomodellere ve mükemmel çalışmaları için tüm kamera ekibine içtenlikle teşekkür ederim. Graz'daki FH Joanneum'un odalarında çekim yapmamıza izin verilmesine çok sevindim ve odaların çoktan örtülmüş ve dekore edilmiş olmasına şaşırımdım. Bu hazırlık çalışması için yardımcı olanlara da çok teşekkür ediyorum.

Metinlerimizin birçok editörünün çalışmalarına da mutlaka değinmem gerekiyor. Öncelikle, ilk işlem ve eleştirel inceleme için Bayan Sandra Käfer'e teşekkür etmek istiyorum. Yeni taleplerle devamlı rahatsız ettiğim ve eserdeki değişikliklere ve bu baskının oluşturulma sürecine sabırla ve bilgili bir şekilde eşlik eden yayınevi çalışanları Sayın Rainer Simader ve özellikle Bayan Ines Mergenhagen'e özellikle teşekkür etmek istiyorum. Editör Bayan Karin Beifuss'a, bizim durumumuzda oldukça yoğun emek gerektiren "son rötuş" için teşekkür ederim.

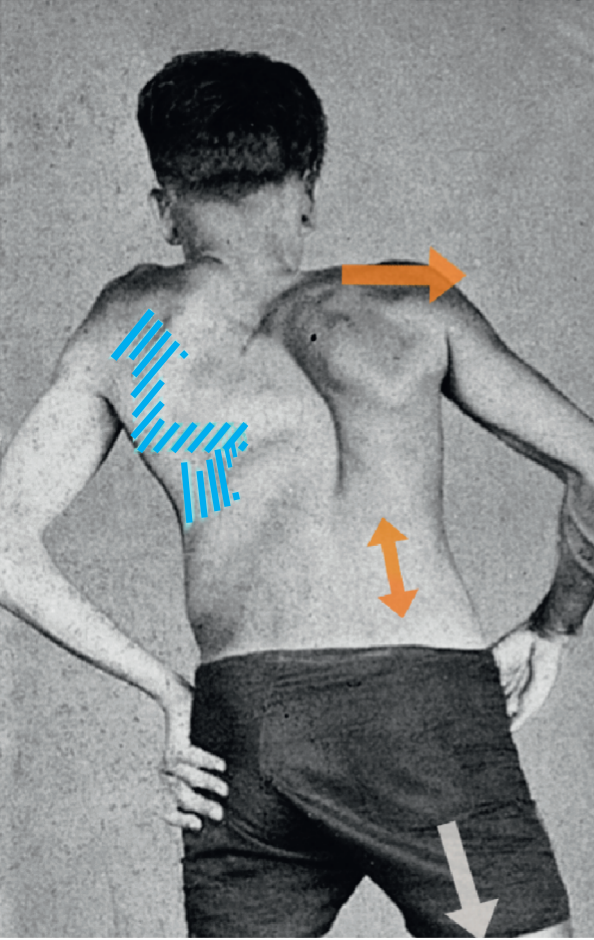
Bahsedilen tüm insanlar bu kitabın oluşturulmasında kilit rol oynadılar ve eminim ki bu baskı yine tam bir başarı olacak.

Bad Sobernheim, 2013 Sonbaharı  
Christa Lehnert-Schroth  
Fizyoterapist

# Kullanma Talimatları

Metinleri, egzersiz dizilerini ve egzersiz sonuçlarını gösterebilmek için bu kitap çok sayıda resim içermektedir.

Bireysel egzersiz bileşenlerini daha da net bir şekilde vurgulamak için bazı resimlerde renkli grafik oklar kullanılmıştır. Aşağıda örnek bir resim kullanılarak okların açıklaması verilmiştir:



Mavi-turkuaz taranmış ok	Rotasyonel-açısıl-solunum
Turuncu tek taraflı ok	Kas kontraksiyonu, Kasların izometrik gerilim anlamında toplanması
Turuncu iki taraflı ok	Düzeltilmiş genişletilmiş bir başlangıç pozisyonunda stabilizasyon anlamında kas gerginliği
Beyaz ok	Düzeltilici harkette yön oku veya ileri düzeltmeye doğru itme

# Yazarlar

## **Christa Lehnert-Schroth**

Doğum 1924 Meißen

Annesinin geliştirdiği solunum ortopedik sistemini büyük bir başarı ile kullanarak yaklaşık 50 yıldır skolyoz hastalarıyla fizyoterapist olarak çalıştı. 1961'den 1995'e kadar Christa Lehnert-Schroth, Bad Sobernheim'daki özel Katharina Schroth kliniğini -her zaman doktorların eşliğinde- yönetti.

Fizyoterapistler ve doktorlar için çok sayıda konferans, makale, kurs ve filmin yanı sıra evde hasta eğitimi için egzersiz kayıtları ile, Schroth'a göre üç boyutlu skolyoz tedavisini minnettar birçok hastanın yararına ve annesinin mirasını takdirle uyguladı.

## **Mag. Dr. Petra Gröbl**

Doğum 1968 Graz

1986-1991 yılları arasında Graz'daki Karl-Franzen Üniversitesi'nde spor bilimi okudu ve ardından fizyoterapist olarak eğitimini tamamladı.

2002'den beri yoğun olarak omurganın biyomekaniği ve skolyozun fonksiyonel arka planı üzerinde çalışıyor.

Schroth konseptini her yaşta skolyoz hastaları için fizyoterapinin temeli olarak görüyor ve bu kavramı, Avusturya Graz'daki JO-ANNEUM Uygulamalı Bilimler yüksek okulunda kanıta dayalı arka plan bilgisi ile birlikte öğretiyor. Elbette sayısız skolyoz hastasını da bu konseptte göre tedavi ediyor.

Gençler arasında beden anlayışının ve farkındalığının gelişmesini özel bir zorluk olarak görüyor ve bundan yola çıkarak "Skolyozun spor bilimsel ve fizyoterapötik tedavisi için bilgisayar oyunu destekli terapi yaklaşımı" başlıklı tezini ortaya çıkarıyor. 2012 yılında fen bilimleri alanında doktorasını aldı.

Dr. Gröbl skolyozun başarılı tedavisi için sağlam bir biyomekanik anlayışı ve kesin bir doğrulukla yapılacak egzersizler havuzunu ve aynı zamanda hasta uyumunu sürdürmek için pedagojik becerilere sahip olmayı esas olarak görür. Bu anlayışı aktarmak onun için çok önemli - ve bu 8. baskıyı yeniden tasarlamasına yardım edebilmiş olmak onun için bir onur.

# Kısaltmalar

<b>3E(K)</b>	Üç eğrili skolyoz (kalça çıkıntısı ile)	<b>o.g.</b>	Yukarıda belirtilen
<b>4E(K)</b>	Dört eğrili skolyoz (kalça çıkıntısı ile)	<b>OP</b>	Operasyon
<b>a.p.</b>	Anterior-Posterior	<b>p.a.</b>	Posterior-anterior
<b>ASTE</b>	Başlangıç Pozisyonu	<b>Proc.</b>	Prosessus
<b>BWS</b>	Torakal vertebra	<b>PS</b>	Paket tarafı
<b>BT</b>	Bilgisayarlı Tomografi	<b>PWC</b>	Physical Working Capacity
<b>EMG</b>	Elektromiyografi	<b>RMS</b>	Root Mean Square
<b>ESTE</b>	Bitiş Pozisyonu	<b>Rö</b>	Röntgen
<b>EVS</b>	Dar ön yüz	<b>ROF</b>	Range of Flexion
<b>evtl.</b>	Muhtemel	<b>SchwS</b>	Zayıf Taraf
<b>FBA</b>	Parmak-Zemin-Mesafesi	<b>SchwSt</b>	Zayıf Bölge
<b>GBL</b>	Düzeltilmiş Yüzüstü yatış	<b>SIAS</b>	Spina iliaca anterior superior
<b>GRL</b>	Düzeltilmiş Sırtüstü yatış	<b>SIPS</b>	Spina iliaca posterior superior
<b>GSL</b>	Düzeltilmiş Yan yatış	<b>SL</b>	Yan yatış
<b>HWK</b>	Servikal vertebral cisim	<b>SOSORT</b>	Society of Scoliosis Orthopaedic Rehabilitative Treatment
<b>i.Allg.</b>	Genel olarak	<b>SpL</b>	Spondilolistezis
<b>i.d.R.</b>	Kural olarak	<b>TP</b>	Transitional Point
<b>i.S.</b>	Anlamında	<b>u.a.</b>	diğerlerinin yanısıra
<b>ISIS</b>	Integrated Shape Imaging System	<b>u.U.</b>	belirli durumlarda
<b>Lig(g).</b>	Ligamentum	<b>Üb.</b>	Egzersizler
<b>LL</b>	Lateral Listezis	<b>VA</b>	Kısalma dengelemesi
<b>LWK</b>	Lomber vertebral cisim	<b>WS</b>	Vertebra
<b>LWS</b>	Lomber vertebra	<b>z.B.</b>	örneğin
<b>M(m).</b>	Musculus	<b>z.T.</b>	kısmen
<b>Min.</b>	Dakika	<b>ZNS</b>	Santral sinir sistemi
<b>MVC</b>	Maximum Voluntary Contraction		

# Fotoğraf Kredisi

Resmin ilgili kaynağına ilişkin referans, çalışmadaki tüm resimlerde açıklama metninin sonundaki köşeli parantez içinde bulunabilir.

**A400–190** G. Raichle, Ulm bakım serisiyle bağlantılı olarak özellikle Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag, Münih

**L143** Heike Hübner, Berlin, M616 sonrası

**L157**  
**G049**

**M616**  
**W858**

Susanne Adler, Lübeck, M616 sonrası  
HR Weiß. Skolyoz için uygun Fizyoterapie. 2. Aufl. Münih: Pflaum Yayınevi; 2006.  
Christa Lehnert-Schroth, Bad Sobernheim  
FH Joanneum Gesellschaft mbH, Graz, Avusturya



# Çeviri Editör Önsözü

Skolyozda üç boyutlu tedavi Schroth rotasyonel solunum tekniğine dayalı bir fizyoterapi yaklaşımı olarak omurga eğriliklerinin ve diğer postüral bozuklukların iyileştirilmesinde yaklaşık 100 yıldır yenilenecek tüm dünyada uygulanmaktadır. Schroth tekniğinin yaratıcısı Kathrine Schroth pelvisi skolyozun temeli olarak görerek, omuz kuşağı, göğüs kafesi ve lomber bölge ile birlikte tüm vucutta düzeltme egzersizleri yapmaya dayanan ustaca planlanmış bir egzersiz dizisi geliştirdi. Annesinin mirasını Christa Lehnert-Schroth devam ettirerek skolyoz hastasının büyük ölçüde kendini korumasına yardımcı olan, fonksiyonel bir tedavi yöntemi olarak tekniğin sürekli yenilenmesi, geliştirilmesi ve tüm dünyada yayılmasını sağladı.

Bu 8. Baskı Christa Lehnert-Schroth ve ekibi tarafından bir önceki kitap temelinde gözden geçirilerek yeni bakış açısı ile güncellenmiştir. Özellikle etyoloji, sınıflandırmalar ve düzeltilmiş postürün günlük yaşama entegrasyonu konularında yeni, güncel ve kanıta dayalı bölümler oluşturulmuş ve ek olarak, çeşitli tanımlamalar ve terminoloji standartlaştırılmıştır. Tedavide yeni egzersiz teknikleri ilave edilerek içerik çok daha zenginleştirilmiştir. Böylece bu yenilenmiş 8. baskı ile Schroth üç boyutlu tedavi yöntemi skolyoza özel egzersiz ve nefes alma tekniği ile skolyoz fizyoterapisinde altın standart haline gelmiştir.

Ülkemiz de 7. baskı ile Schroth üç boyutlu tedavi yönteminde amaçladığımız ve gurur duyduğumuz bir başarıyı yakaladık. Schroth üç boyutlu tedavi yöntemi her geçen gün artan bir ilgi ile skolyoz ve diğer postüral bozuklukların konservatif tedavisinde özel eğitim görmüş konunun uzmanı fiziksel tıp ve rehabilitasyon doktorları ve fizyoterapistler tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Böylece konservatif tedavinin her aşamasında görülen gözle görülür iyileşme elde edilmesi ile rehabilitasyon ekibi ve hasta memnuniyeti açısından büyük bir aşama kaydedilmiştir. Hatalı uygulamalar hastaya yarar yerine ciddi zarar vereceği için bu yeni baskının dikkatle özümsemesi ile uygulamadaki hataların önüne geçileceği ve konservatif tedavi başarısının en üst düzeye çıkacağını düşünmekteyiz. Bu inanç ile çeviriye katkıda bulunan çok değerli hekim ve fizyoterapist arkadaşlarıma ve emeği geçen herkese en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Kathrine Schroth ve Christa Lehnert-Schroth'un anısına saygı ile...

**Dr. Gülseren Kayalar**





# Çeviriye Katkıda Bulunanlar

## Çeviri Editörü

**Uzm. Dr. Gülseren KAYALAR**  
Özel Mia Tıp Merkezi, Ankara

## Çeviriye Katkıda Bulunanlar

**Fzt. Büşra Nur CEBECİOĞLU KONAĞCI**  
İstanbul

**Uzm. Fzt. Deniz AKTAN**  
Alpha Med Ortez ve Protez Uygulama Merkezi, İstanbul

**Dr. Ferhat GENECİ**  
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Anatomi Anabilim Dalı

**Doç. Dr. Hasan Kerem ALPTEKİN**  
Bahçeşehir Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabitasyon Bölümü, İstanbul

**Uzm. Dr. Hicran DEMİR UŞAN**  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon  
Özel Muayenehane, Ankara



# İçindekiler

<b>A</b>	<b>Geriye Bakış</b> .....	1	<b>3.4</b>	<b>Skolyotik Omurganın Rotasyonu</b> .....	37
<b>1</b>	<b>Schroth Solunum Ortopedisi Sisteminin Gelişimi</b> .....	3	<b>4</b>	<b>Skolyoza Bağlı Gelişen Patofizyolojik Değişiklikler</b> .....	39
<b>B</b>	<b>Skolyoz</b> .....	7	<b>4.1</b>	<b>Solunum</b> .....	39
<b>2</b>	<b>Skolyoz Nedenleri</b> .....	9	<b>4.1.1</b>	<b>Temel Hususlar</b> .....	39
2.1	<b>Tanım</b> .....	9	<b>4.1.2</b>	<b>Skolyotik Solunum Paterni</b> .....	41
2.2	<b>Skolyoz Nedenleri</b> .....	9	<b>4.1.3</b>	<b>Rotasyonel Açısal Solunum</b> .....	42
2.2.1	<b>Omurgada Oluşan Sapmaların Nedenleri</b> .....	10	<b>4.2</b>	<b>Azalan Kardiyopulmoner Kapasite</b> .....	43
2.2.2	<b>Fasyanın Rolü</b> .....	11	<b>4.3</b>	<b>Skolyozu Etkileyen Kaslar</b> .....	45
2.3	<b>Ortopedik Sınıflamalar</b> .....	13	<b>4.3.1</b>	<b>Abdominal Kaslar</b> .....	45
2.3.1	<b>Konvansiyonel Ölçüm Yöntemleri</b> .....	13	<b>4.3.2</b>	<b>Quadratus lumborum kası ve daha derinde tutucu kaslar</b> .....	46
2.3.2	<b>Modern Ölçüm Yöntemleri</b> .....	14	<b>4.3.3</b>	<b>Iliopsoas Kası</b> .....	47
2.4	<b>Skolyoza Bağlı Değişen Kasıskelet Sisteminin Sınılandırılması</b> .....	16	<b>4.3.4</b>	<b>Erektor Trunkus Kası: Sırtı dikleştirici kas</b> .....	47
2.4.1	<b>Özelliğine Göre</b> .....	16	<b>4.3.5</b>	<b>İnstrinsik Kaslar</b> .....	49
2.4.2	<b>Yaşa Göre</b> .....	16	<b>4.3.6</b>	<b>Latissimus dorsi kası</b> .....	49
2.5	<b>Tedavi Modalitelerinin Seçimi</b> .....	16	<b>4.3.7</b>	<b>Skalen kaslar</b> .....	50
2.5.1	<b>Korse</b> .....	16	<b>4.3.8</b>	<b>Pektoral bölge kasları</b> .....	50
2.5.2	<b>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Sırasında Dikkat Edilmesi Gereken Faktörler</b> .....	19	<b>4.3.9</b>	<b>Tüm Toraksı etkileyen statik sonuçlar</b> .....	50
2.5.3	<b>Terapi Yoğunluğu</b> .....	20	<b>C</b>	<b>Schroth'a Göre Tedavi</b> .....	53
2.5.4	<b>Omurga Mobilizasyonu ve Manipülasyonu</b> .....	20	<b>5</b>	<b>Schroth'a Göre Üç Boyutlu Skolyoz Tedavisi</b> .....	55
2.6	<b>Ağrı</b> .....	22	<b>5.1</b>	<b>Schroth'a göre Solunum Ortopedisi</b> .....	55
2.7	<b>Omurga Deformitelerinde Rehabilitasyon Konseptleri</b> .....	23	<b>5.1.1</b>	<b>Genel Bilgiler</b> .....	55
2.7.1	<b>Rehabilitasyon İçeriği</b> .....	23	<b>5.1.2</b>	<b>Ventilasyon Egzersizleri</b> .....	55
2.7.2	<b>Kanıt ve Değerlendirme</b> .....	24	<b>5.1.3</b>	<b>İstemli Kasların Eğitimi ve Solunum Hareketlerinin Düzeltilmesi</b> .....	56
<b>3</b>	<b>Schroth'a göre Skolyoz Değerlendirmesi</b> .....	25	<b>5.1.4</b>	<b>Schroth'a Göre Skolyoz Tedavisinin Temelleri</b> .....	59
3.1	<b>Vücut Düzlemleri ve Eksenleri</b> .....	25	<b>5.1.5</b>	<b>Sağ Torakal Skolyoz Örneği Üzerinden Egzersizin Gerçekleştirilmesinde Temel Hususlar</b> .....	60
3.2	<b>Gövdenin, Omuzlar ve Boyun Dahil Tamamı</b> .....	25	<b>5.2</b>	<b>Bulgular, Tedavi Hedefleri ve Tedavi Planlaması</b> .....	62
3.2.1	<b>Sagittal Düzlemde Vücut Statiği</b> .....	27	<b>5.2.1</b>	<b>Skolyoz Bulguları</b> .....	62
3.2.2	<b>Pelvik Pozisyona Bağlı Gelişen Gövde Duruş Paterni</b> .....	30	<b>5.2.2</b>	<b>Bulgular Formu</b> .....	63
3.3	<b>Postüral Sapmalar: 3E, 3EK, 4E, 4EK</b> .....	31	<b>5.3</b>	<b>Üç Eğrili Skolyoz: Teori ve Pratikte Şekil Bozukluğunun Düzeltmesi</b> .....	63
3.3.1	<b>Schroth Terminolojisi</b> .....	31	<b>5.3.1</b>	<b>Üç "Blok" Halinde Sınıflandırma</b> .....	63
3.3.2	<b>Skolyoz Sınıflandırması</b> .....	32	<b>5.3.2</b>	<b>Üç Eğrili Skolyozda Pelvik Düzeltme Prensipleri</b> .....	64
3.3.3	<b>Sagittal Plan Omurga Rahatsızlıkları Tip 1 (T1)</b> .....	33	<b>5.3.3</b>	<b>Hedefe Yönelik Rotasyonel Açısal Solunum, Derotasyone Gövde Segmentlerinin Karşı Rotasyonu</b> .....	67
3.3.4	<b>Sagittal Planda Görülen Duruş Bozuklukları</b> .....	35			
3.3.5	<b>Frontal Plandaki Postüral Sapmalar</b> .....	36			

5.4	Dört Eğrili Skolyoz: Teorik İnceleme	70	9.2.5	Alçak Emekleme	109
5.4.1	Lumbosakral Eğrili Skolyoz	72	9.2.6	"Serbest" ya da "yalancı" kaburga	110
5.4.2	Dört Eğrili Skolyozda Düzeltme Prensipleri	74	9.2.7	Karın Kasları	110
<b>6</b>	<b>Egzersiz Kontrolü: Kontrol Fotoğraflarının Kritik Değerlendirmesi</b>	<b>75</b>	9.2.8	Quadratus Lumborum Kası ve Derin Stabilizatör Kaslar	111
6.1	Kontrol Fotoğraflarından Neler Öğrenebiliriz?	75	9.3	Duvar Barı Egzersizleri	113
6.1.1	Mevcut Durum	75	9.3.1	St. Andrew's cross (çaprazlama)	113
6.1.2	Hedef Durum	76	9.3.2	Salınım Egzersizleri	114
6.2	Egzersizlerin Geliştirilmesi	77	9.3.3	Bisiklete Binme	114
<b>7</b>	<b>Uygun Olmayan Egzersizler veya Günlük Duruşlar</b>	<b>79</b>	9.3.4	Duvar Barına Yakın Dururken Gövde ile Diyagonal Daireler Çıkmak	114
7.1	Uygunsuz Hareketler	79	9.3.5	Diğer Duvar Barı Egzersizleri	115
7.1.1	Torakal Omurganın Eğilmeleri	79	9.4	Düzeltilici Egzersizler	118
7.1.2	Eğriliği Düzeltme Egzersizleri	80	9.4.1	"Büyük Yay"	118
7.1.3	Gövde Hareketleri	81	9.4.2	"Çapraz Çekiş"	118
7.2	Düzeltme Önerileri	84	9.4.3	Vücut Kaldırma	119
7.3	Pratik Öneriler	86	9.4.4	Bağdaş Oturma Pozisyonunda Boyun Egzersizleri	119
<b>8</b>	<b>Başlangıç Pozisyonları ve Pozisyonlama</b>	<b>87</b>	9.4.5	Sırt Üstü Yatışta Sır Yayı	120
8.1	Pozisyonlama Malzemeleri ve Yardımcıları	87	9.4.6	Dönüştürme Oturma	120
8.2	Hastayı Pozisyonlama	88	9.4.7	Masada Yan Yatarken Yardım ile "Havada Asılı Kalma"	121
8.2.1	Bir lastik olmadan düz sırt üstü yatış	88	9.4.8	Terapistin Yardımcı El Tutuşları ile "Yaylanma"	121
8.2.2	Yüzüstü pozisyon	90	9.4.9	İki Sopa Arasında Bağdaş Pozisyonunda Yukarı Uzama	122
8.2.3	Yan Yatış	91	9.5	Gövdenin Uzamasını Sağlayan Kuvvet Egzersizleri	123
8.3	Diğer Başlangıç Pozisyonları	93	9.5.1	Bağdaş Oturma Pozisyonunda Tuber İskium Üzerinde, Nötral Pelvis Pozisyonunun Çalışılması	123
8.3.1	Oturmak	93	9.5.2	Yan Yatışta Pelvik Elevasyon / Yan Duvar Duruşu	123
8.3.2	Dört Ayak Pozisyonu	95	9.5.3	Kemer ve Kayışlar ile İzometrik Dirençli Egzersizler	124
8.3.3	Secde Pozisyonu	95	9.5.4	Supin Pozisyonunda Kemer ile İzometrik Dirençli Egzersiz	125
8.3.4	Diz Üstü Çökme	95	9.5.5	Yan Yatış Pozisyonunda Kemer ile İzometrik Dirençli Egzersiz	126
8.3.5	Ayakta Duruş	95	9.5.6	Emekleme Pozisyonundan Secde Pozisyonuna Geçiş	127
<b>9</b>	<b>Fonksiyonel Bölgelere Göre Egzersiz Stratejileri ve Önerileri</b>	<b>97</b>	9.6	Boyun Egzersizleri	127
9.1	Schroth'a Göre Egzersiz Stratejilerine Giriş	97	9.6.1	Doğru ve Yanlış Baş Pozisyonunun Öğrenilmesi	128
9.2	Temel Egzersizler	100	9.6.2	Başın Lateral Fleksiyonu	128
9.2.1	Kas Silindiri	100	9.6.3	Başın Diyagonal Pozisyona Eğilmesi	128
9.2.2	Dönüştürme Oturma	106	9.6.4	Lateral Servikal Stabilizasyon: "Yelpaze Egzersizi"	129
9.2.3	Emekleme	107	9.7	Dirençli Elastik Bant ile Egzersizleri	129
9.2.4	Yukarı Uzama	107	9.7.1	Elastik Bant Egzersizi	129
			9.7.2	"Otobüs Tutacağı Egzersizi"	130

9.8	Lumbosakral Eğriliği ve Pelvisin Hatalı Duruşunu Düzeltecek Egzersizleri	130	10.2.9	Olgu I: Schroth'a göre tedavi sonrası direk grafilerin kontrolü üzerine düşünceler	161
9.9	Ayaklar ve Bacaklar: Stabilitesi Yüksek Bir Temel İçin Egzersizler	136	10.2.10	Olgu J: Lumbosakral spinal ark varlığında omurga düzeltme	164
9.10	Schroth Düzeltmelerinin Özeti	137	10.2.11	Olgu K: Üst gövdenin lateral fleksiyonu ile birlikte rotasyon	165
9.10.1	Üç Eğrili Skolyoz (3E, 3EK)	137	10.2.12	Olgu L: Ergenlik Yaşı	166
9.10.2	Dört Eğrili Skolyoz (4E, 4EK)	138	10.2.13	Olgu M: Yer Değiştirmiş Sternumun Düzeltilmesi	166
<b>10</b>	<b>Olgu Örnekleri</b>	<b>141</b>	10.2.14	Olgu N: Omuz Kuşağının Düzeltilmesi	167
10.1	Tedavi Şekilleri	141	10.2.15	Olgu O: Ön Kaburga Tümseğinin Düzeltmesi	167
10.1.1	"Adalar"	141	10.2.16	Olgu P: Düz Sırt	167
10.1.2	29 yaşında idiyoPATİK skolyozlu kadın hasta	142	10.2.17	Olgu Q: Kısılma Telifisi	168
10.1.3	13 yaşında Scheuermann hastalığı olan kadın hasta	143	10.2.18	Olgu R: Atipik Skolyoz	170
10.1.4	14 yaşında idiyoPATİK skolyozu olan kadın hasta	144	10.2.19	Olgu S: Yanlış Vücut Statiğinin Düzeltmesi	172
10.1.5	17 yaşında Scheuermann hastalığı olan erkek hasta	145	10.2.20	Olgu T: Yanlış Vücut Statiğinin Düzeltmesi	174
10.1.6	10 yaşında sol torakal skolyozu olan kız	145	10.2.21	Olgu U: Spondilolistezis	174
10.1.7	16 yaşında sağ konveks skolyozu olan kız çocuk	146	10.2.22	Olgu V: Lordoz	176
10.1.8	9 yaşında sol konveks skolyozu olan kız çocuk	147	10.2.23	Olgu W: Omurga Rotasyonu	176
10.1.9	Sağ torakal skolyoz	148	10.2.24	Olgu X: Torakolumber Skolyoz	176
10.1.10	19 yaşında sağ torakal skolyozlu kadın	148	10.2.25	Olgu Y: İki Lomber Omurga Arki	179
10.1.11	16 yaşında sol torakolumber skolyozlu hasta, sağda belirgin kalça deformitesi	149	10.2.26	Olgu Z: Çok Arklı Skolyoz	179
10.1.12	Sağ torakal skolyozu olan 14 yaşında kız çocuğu	149	10.3	Baş Postürü	179
10.1.13	10 yaşında Milwaukee korsesi olan kız çocuk	150	10.4	Hasta Raporları	179
10.1.14	Sağ torakal skolyoz	150	10.4.1	43 Yaşındaki Bir Hastanın Yazısından Alıntı	179
10.1.15	Sağ torakal skolyozu olan 13 yaşında kız çocuğu	151	10.4.2	65 Yaşında Bir Hastanın Raporu	180
10.1.16	10 yaşında poliomyelit ve skolyozlu kız çocuğu	152	10.4.3	10 Yıllı Aşkın Tedavi Süreci	181
10.1.17	16 yaşında idiyoPATİK skolyozu olan kız hasta	152	10.4.4	81 Yaşındaki Bir Hastanın Raporu	182
10.1.18	15 yaşında lumbosakral eğriliği olan kız çocuğu	152	10.4.5	84 Yaşında Bir Hastadan Mektup	183
10.2	A'dan Z'ye Olgu Örnekleri	153	10.4.6	32 Yaşında Bir Hastanın Raporu	183
10.2.1	Olgu A: Dönerek kayma egzersizi	153	<b>D</b>	<b>Dokümantasyon ve Değerlendirme</b>	<b>185</b>
10.2.2	Olgu B: Ters tarafa egzersiz ve olumlu sonuç	155	<b>11</b>	<b>Tedavi Seanslarının / Sonuçlarının Dökümantasyonu</b>	<b>187</b>
10.2.3	Olgu C: Üst gövdenin pelvisin ters tarafına eğilmesini açıklayan dönüş egzersizleri	156	11.1	Fotoğraf ve Röntgen Kontrolleri	187
10.2.4	Olgu D: Statik kökenli doğuştan skolyoz deformitesi	157	11.2	Yüzey Elektrotları ile Elektromiyografik (EMG) Hedef Kas Kontrolü	194
10.2.5	Olgu E: Alçılama ile düzeltme sonrası	158	11.3	Skolyometre	195
10.2.6	Olgu F: Torasik düzleşmenin bir sonucu olarak lomber omurganın yer değiştirmesi	159	11.4	Akciğer Fonksiyon Testleri	195
10.2.7	Olgu G: Puberte öncesi instabil skolyoz	160	11.4.1	Vital Kapasitedeki Değişiklikler	196
10.2.8	Olgu H: Eşzamanlı Scheuermann hastalığı olan ilerlemiş kifoskolyozlu hasta gleichzeitigiger Scheuermann-Kifozu	161	11.4.2	Nefesdeki Değişiklikler	197

## XXII İçindekiler

11.4.3	Transvers Planda Ekshalasyon Suresinde ve Gs GeniřliĐinde Değişiklikler .....	198	<b>13</b>	<b>Ortopedik odaklı günlük yaşam</b> .....	205
11.5	Nabız limleri .....	198	13.1	Ortopedik Gündelik Yaşam Hareketleri .....	205
<b>E</b>	<b>Skolyoz tedavisi ve daha fazlası</b> .....	201	13.2	DzeltiĐmiř Duruřun Günlük Hayata Dahil Edilmesi	207
<b>12</b>	<b>Bad Sobernheim da Bulunan Katharina Schroth Kliniğinde Tedavi</b> .....	203	<b>Ek</b> .....		211
12.1	Tedavi Süreci Hakkında Genel Bilgiler .....	203	Teknik Terimler ve Yabancı Kelimeler .....		213
12.2	Endikasyonlar ve Kontrendikasyonlar .....	203	Anatomik Sözlük .....		215
			Literatür .....		217
			<b>Dizin</b> .....		223