

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
ANABİLİM DALI

**SPİNE TANGO ÇEKİRDEK SET
ENSTRUMANININ TÜRKÇEYE UYARLANMASI,
KÜLTÜRLER ARASI UYUMUNUN VE
GEÇERLİLİĞİNİN SINANMASI**

DR. BAŞAK COŞKUN

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2010

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
ANABİLİM DALI

**SPİNE TANGO ÇEKİRDEK SET
ENSTRUMANININ TÜRKÇEYE UYARLANMASI,
KÜLTÜRLER ARASI UYUMUNUN VE
GEÇERLİLİĞİNİN SINANMASI**

**UZMANLIK TEZİ
DR. BAŞAK COŞKUN**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. HALUK BERK
Dr. ANNE F. MANNION**

İÇİNDEKİLER:	Sayfa No
TABLO LİSTESİ	ii
KISALTMALAR	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	1
İNGİLİZCE ÖZET	2
GİRİŞ VE AMAÇ	3
GENEL BİLGİLER	5
Omurga Rahatsızlıkları	5
Bel ve Boyun Ağrısı	5
Omurga Rahatsızlıklarında Tedavinin Değerlendirilmesi	7
Değerlendirme Ölçekleri	9
Omurga Rahatsızlıklarında Kullanılan Hasta Tabanlı Ölçekler	17
Spine Tango ve COMI	28
Hasta Tabanlı Ölçeklerin Kültürler Arası Uyumun Sağlanması	30
GEREÇ VE YÖNTEMLER	33
BULGULAR	35
Çeviri	35
Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması	64
Kabul Edilebilirlik	71
TARTIŞMA	72
SONUÇ VE ÖNERİLER	78
KAYNAKLAR	79
EKLER	84

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: SF36 ölçeğinde her bir sorunun yanıtının alacağı puanlar

Tablo 2: SF36 alt grupları ve hesaplanmasında kullanılan sorular

Tablo 3. Çekirdek set enstrümanın orijinal hali (Deyo RA. Spine 1998)

Tablo 4.COMI ölçeğinin madde toplam güvenirlilik çözümlemeleri sonucu.

Tablo 5. COMI ölçeğinin maddeler arası korelasyon matriksi.

Tablo 6. Ölçüm gerecinin yapı geçerliliği çözümleme bulguları (ana bileşenler analizi sonucu, Varimax rotasyonu)

Tablo 7: Spearmann korelasyon katsayıları

Tablo 8. EQ VAS değerlerinin Spearman's korelasyon katsayıları

Tablo 9: SF 36 değerlerinin normatif değerlerle karşılaştırılması

Tablo 10. Kentsel Türk toplumunun SF36 ortalama değerleri ve çalışma popülasyonunun SF36 değerleri

KISALTMALAR

COMI: core outcome measures index

EQ5D: Europe Quality of Life (EuroQoL) ölçeği

IQOLA : International Quality of Life Assessment

MACTAR: McMaster–Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire

NDI: Neck disability index, boyun disabilite göstergesi

ODI: Oswestry disability index, Oswestry disabilite endeksi

SD: standart sapma

SEIQoL: Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life

SF36: short form 36, kısa form 36

SRS: Scoliosis Research Society questionnaire

SSE: Spine Society of Europe, Avrupa Omurga Derneği

VAS: visual analog scale, görsel analog skalası

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının fikrini ortaya atan ve her aşamasında yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Prof Dr Haluk Berk'e

Bu çalışmanın her aşamasında “uzaktan bir göz” olarak kritik düzeltmeler yapan tez danışmanım Dr Anne F Mannion'a

Hem literatür desteği ile hem de fikirleri ile yardımcı olan Spine Tango Koordinatörü Dr Thomas Zweig'a

Hiçbir karşılık beklemeden çevirilerimizi yapan Arzu Amaç Temel, Hurşide Taçoğlu, Betsy Çakır ve Helen Özbay'a

Bu çalışmanın istatistiksel analizlerini yapan DEÜTF Halk Sağlığı AD. Öğretim Üyesi Doç Dr Yücel Demiral ve yüksek lisans öğrencisi Hakan Baydur'a

Çalışmada hastalarını kullanmamıza izin veren hocalarım Prof Dr Emin Alıcı, Doç Dr Can Koşay ve Doç Dr Ömer Akçalı'ya

Yazım aşamasında her türlü teknik sorunu çözmemde yardımcı olan kuzenlerim Osman Taylan Kuru ve Berkay Kuru'ya teşekkür ederim.

Ayrıca ortopedi ve travmatoloji eğitimim sırasında bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım DEÜTF Ortopedi ve Travmatoloji AD. Öğretim üyelerine,

Birlikte çalışmaktan haz aldığım asistan arkadaşlarıma, servis ve ameliyathane hemşire ve personeline teşekkür ederim.

Son olarakta sevgili eşim Dr. Gülnihal Ay Coşkun, kızlarım Lela Nisan ve Ada Irmak ve aileme her zaman yanımda oldukları için teşekkür ederim.

Ve “last but not least” Dr. Serap Bıçak Kamoğlu ve Dr. Hilal Bozkurt, siz olmasaydınız burada olmazdım...

ÖZET

Spine Tango Çekirdek Set Enstrümanının Türkçeye Uyarlanması, Kùltürler Arası Uyumunun ve Geçerliliğinin Sınanması

Dr. Başak Coşkun

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji AD.

İnciraltı İzmir

basak.coskun@deu.edu.tr

basak.coskun@hotmail.com

Bu tezin amacı bu Avrupa Omurga Derneği Spine Tango projesinde kullanılan yaşam kalitesi ölçeği “çekirdek set” bel ve boyun formlarını Türkçeye uyarlanmak, bu ölçeğin kùltürler arası uyumunu sağlamak, geçerlilik analizlerini yapmak ve daha önce Türkçe geçerliliği sınanmış ölçekler ile karşılaştırmaktır.

Bu amaçla bu form kabul edilmiş bilimsel yöntemlerle Türkçeye çevrilmiş ön testleri yapılmış ve ardından Oswestry disabilite indeksi, SF36 ve EQ5D ölçekleri ile birlikte iki kez hastalara uygulanmıştır.

Elde edilen verilerle ölçeğin içsel tutarlılık, test tekrar test tekrarlanabilirliği ölçümleri ile güvenilirliği, yapı geçerliliği ve benzer ölçek geçerliliği ile geçerliliği sınanmıştır.

Sonuç olarak hazırladığımız Türkçe “Spine Tango COMI Bel” ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği gösterilmiş bir ölçek olarak Türkçe konuşan bel hastalarında uygulanabileceği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Spine Tango çekirdek set ölçeği, güvenilirlik, geçerlilik, kùltürler arası uyum.

İNGİLİZCE ÖZET (SUMMARY)

Turkish cross cultural adaptation, reliability and validity of Spine Tango Core Set Instrument

Dr. Başak Coşkun

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji AD.

İnciraltı İzmir

basak.coskun@deu.edu.tr

basak.coskun@hotmail.com

The purpose of this thesis is to make Turkish cross cultural adaptation and validity and reliability analysis of patient reported outcome measure “core outcome measures index” that is used by Eurospine Spine Tango Project, by comparing it with other patient reported outcome measures already available in Turkish.

For this purpose, this index is translated in Turkish according to scientific guidelines. Pretests done. Then filled twice by patients with a booklet also containing Oswestry disability index ODI, shorth form SF36 and EQ5D.

Data obtained is used to calculate internal consistency, test retest reproducibility for reliability and construct validity and convergent/divergent validity for validity analysis. As a result, turkish “Spine Tango COMI Back” is a valid and reliable form that can be used in turkish speaking back patients.

Key words: Spine Tango core set outcome measures, reliability, validity, cross cultural adaptation.

GİRİŞ VE AMAÇ

Bel ve boyun ağrıları birçok patolojiden kaynaklanan, nadiren ölümcül olan, sık karşılaşılan sorunlardır. Yaşam kalitesini olumsuz etkilerler ve uzun süreli iş gücü kayıplarına neden olurlar. Konservatif ya da cerrahi tedavileri sonrası sonuçlarını değerlendirmek için birçok yöntem kullanılmaktadır. Nesnel değerlendirme için kas gücü, eklem hareket genişliği gibi fizyolojik değerlendirmeler kullanılsa da bunlar sıklıkla hastanın belirti düzeyi, günlük aktivitesi ve işe geri dönmesi ile ilişkisiz bulunmuştur (1). Bu yüzden hastanın tedavi sonuçlarını kendi açısından değerlendirmesi için farklı ölçekler geliştirilmiştir. SF36 (kısa form 36), NDI (Neck disability index, boyun disabilite göstergesi), ODI (Oswestry disability index, Oswestry disabilite endeksi) ve EQ5D bunlardan bazılarıdır. Çoğu benzer sorular ve değerlendirme yöntemleri içermesine rağmen farklı ölçekler olmaları nedeni ile klinik çalışmaların birbirleri ile karşılaştırılmalarında ve geniş meta analizlerin yapılmasında güçlüklerle yol açmaktadırlar.

1990'ların sonunda hasta yaşam kalitesini ölçmek için yeni bir ölçek geliştirilmesi planlanmıştır. Deyo ve arkadaşlarının çalışmaları sonucunda altı başlıktan oluşan COMI (COMI:core outcome measures index) adı verilen bir "Core Set" (çekirdek set) oluşturulmuştur (1). Bu anket diğerlerinden daha kısa ve değerlendirilmesi daha kolay olduğu için hasta uyumunu artırmakta ve araştırmacıya da kolaylık sağlamaktadır. İlerleyen yıllarda, bu setin farklı dillere çevirileri yapılarak, kültürler arası uyarlama ve geçerlilikleri sınanmış, kullanılmakta olan farklı endekslerle karşılaştırmaları yapılmıştır.

2000'li yılların başında Avrupa Omurga Derneği (Spine Society of Europe) omurga hastalıkları için Spine Tango adını verdikleri bir çevrimiçi bir kayıt sistemi oluşturmuş ve ilerleyen yıllarda bu kayıt sisteminde hasta tabanlı değerlendirme ölçeği olarak Deyo ve arkadaşlarının geliştirdiği bu çekirdek seti kullanmaya başlamışlardır (2). Boyun ve bel ağrıları için birer form oluşturulmuştur. Dünyanın birçok ülkesinden omurga cerrahları hasta bilgilerini çevrimiçi olarak bu modüle girmekte ve bu havuzda toplanan bilgiler araştırma için kullanılmaktadır.

Avrupa Omurga Derneği tarafından bu şekilde yaygın kullanılmaya başlanan bu formun kültürler arası uyarlaması yapılmamış ve Türkçe geçerliliği sınanmamıştır.

Tezimizin amacı bu yaşam kalitesi ölçeğini Türkçeye uyarlanmak, bu ölçeğin kültürler arası uyumunu sağlamak, geçerlilik analizlerini yapmak ve daha önce Türkçe geçerliliği sınanmış ölçekler ile karşılaştırmaktır.

GENEL BİLGİLER

Omurga Rahatsızlıkları

Omurga rahatsızlıkları, vertebralar, intervertebral diskler, faset eklemler, ligamanlar, omurilik ve omurilikten köken alan sinir köklerini etkileyen geniş heterojen bir grup hastalıktır. Etiyolojisine göre spesifik spinal rahatsızlıklar (yapısal patolojisi temelinde tanı konulabilenler) ve spesifik olmayan spinal rahatsızlıklar olarak sınıflandırılabilirler. Spesifik spinal rahatsızlıklar konjenital, gelişimsel, travmatik, enfeksiyöz, tümoral, metabolik ve dejeneratif omurga rahatsızlıkları olarak sınıflandırılabilirler. Spesifik olmayanlar (aksiyel boyun, sırt ve bel ağrısı) bir hastalıktan çok bir sendromdur ve bütün omurga rahatsızlıklarının %85-90'ı bu grupta yer alır. Uygun tanısal araçlara rağmen bunların nedenleri saptanamaz (3). Spesifik spinal rahatsızlıklarında ilk semptomları sıklıkla ağrı olduğu için, bu iki grubu en azından başlangıçta ayırmak bazen mümkün değildir.

Bel ve Boyun Ağrısı

Bel ağrısı, kostal sınırın altından, inferior gluteal kıvrımların üst sınırına kadar olan bölgede, ağrı veya kas gerginliği şeklinde görülen, sık rastlanan bir semptomdur. Bu semptoma bazen bacak ağrısı da eşlik edebilir. Etiyolojisine göre spesifik spinal patoloji, köke ait ağrı ve spesifik olmayan bel ağrısı olarak sınıflandırılabilir. Yerleşimine, tetikleyen veya şiddetini artıran faktörlere ve doğasına göre de, yansıyan ağrı, aksiyel (mekanik) ağrı ve köke ait ağrı olarak ayrılırlar. Aksiyel ya da mekanik ağrı, bel bölgesine sınırlı ve bazı aktiviteler ve pozisyonlarla şiddetlenen bir ağrıdır. Yansıyan ağrı, bel bölgesinden başlayarak, kalça ve uyluğa yayılan, gelip giden, değişken şiddette bir ağrıdır. Köke ait ağrı ise spinal sinir hasarına bağlı, bir dermatoma yayılan uyuşma, karıncalanma veya duyu kaybı ve kas güçsüzlüğüne yol açan bir durumdur.

Retrospektif çalışmaların sonuçlarına göre, insanların % 70- 85'i hayatlarının bir döneminde bel ağrısı çekerler. Bel ağrısının yıllık prevalansı % 15 ile % 45 arasında değişirken, nokta prevalansları ortalama %30 kadardır (4). Bel ağrısının

sıklığının saptanması ile ilgili prospektif çalışmaların sonuçları da benzerdir. Bir yıl boyunca takip edilen, başlangıçta bel ağrısı olmayan 318 kişiden 60'ında (%18,6), takip sırasında bel ağrısı şikayeti gelişmiştir (5). Bir diğer çalışmada ise 131 sağlıklı kişi üç yıl boyunca takip edilmiş ve bu kişilerin 88'inde (%67) bu sürede bel ağrısı şikayeti görülmüştür (6).

Türkiye'de bel ağrısı prevalansını belirlemeye yönelik bir çalışmada 4990 kişi taranmış, yaşam boyu prevalansı %44,1, bir yıllık prevalansı %34 ve nokta prevalansı %19,7 olarak saptanmıştır (7).

Bel ağrısı Amerika Birleşik Devletleri'nde soğuk algınlığından sonra birinci basamak sağlık hizmetine başvuranın ikinci sıklıktaki nedenidir, 45 yaş altı insanlardaki aktivite kısıtlamasının en sık, 45 yaş üstünde ise üçüncü sıklıkta görülen nedenidir, hastaneye yatışların beşinci en sık nedenidir ve cerrahi girişimlerin üçüncü en sık nedenidir (4,8,9). 1989 yılında 19 milyon kişi bel ağrısı için doktora başvurmuş, 286 bin laminektomi ya da diskektomi, 298 bin spinal füzyon ameliyatı uygulanmıştır. Doğrudan maliyeti (muayene, tetkik ve tedavi giderleri) 1989 yılında 20 milyar Amerikan dolarıdır. Bu miktarın iki katı kadar da dolaylı maliyeti (iş gücü kaybı gibi) olduğu öngörülmektedir. Amerikan işçilerinin %5'i her yıl en az bir gün bel ağrısı nedeni ile işe gitmemektedir (9). (Türkiye'de bel ağrısı meslek hastalıkları kategorisinde sayılmadığı için, bel ağrısının neden olduğu iş gücü kaybına ilişkin elimizde istatistiksel veriler mevcut değildir.) Fakat ABD'de yıllık omurga cerrahisi sayısı dünyanın diğer yerlerinden daha fazladır. 1994 verilerine göre İngiltere'den, nüfusa oranlandığında, beş kat daha fazla omurga cerrahisi uygulanmıştır. Gene ABD içinde de farklı bölgelerde uygulanan omurga cerrahisi sayıları arasında beş kata varan farklar mevcuttur. 2001 yılında Bronx'ta (New York) yapılan omurga cerrahisi sayısı 2,7/1000 kişi iken Bend'de (Oregon) 10,2/1000 kişidir (10). Buna rağmen bel ağrısı Avrupa'da da önemli bir sosyoekonomik problemdir. 1991 yılında Hollanda'da bel ağrısının ülkeye maliyeti 4 milyar Euro, İngiltere'de 1992 yılında 2,7 milyar Euro ve İsveç'te 1995 yılında iki milyar Euro olarak hesaplanmıştır. Bu maliyetlerin %90'ı iş gücü kaybı ve disabilite gibi dolaylı maliyetlerden oluşmaktadır (11).

Boyun ağrısı sıklıkla oksipital bölge ile üçüncü torakal omurga arasında ortaya çıkan ağrı olarak tanımlanır. Boyun ağrısının, bel ağrısına oranla daha nadir görüldüğüne inanılmaktadır fakat bel ağrısı ile karşılaştırıldığında literatürde çok daha

az epidemiyolojik çalışma vardır. 56 epidemiyolojik çalışmanın gözden geçirildiği bir meta analizin sonuçlarına göre, boyun ağrısının nokta prevalansı 15-74 yaş grubunda % 5,9 ila %22,2, 75 yaşın üzerinde % 38,7 olarak saptanmıştır. Bir yıllık prevalansı % 16,7 ila %75,1, yaşam boyu prevalansı ise %14,2 ila %71'dir (12). Bel ağrısı gibi boyun ağrısı da önemli bir sosyoekonomik problemdir. 1996 yılında Hollanda'da boyun ağrısının yıllık maliyeti 682 milyon Amerikan doları olarak hesaplanmıştır. Bu miktar Hollanda Devletinin aynı yıl içindeki tüm sağlık harcamalarının %1'ine eşittir. Bu miktarın % 23'ü doğrudan maliyet (tanı tedavi giderleri) ve geri kalanı ise dolaylı maliyettir (13).

Omurga Rahatsızlıklarında Tedavinin Değerlendirilmesi

Bel ve boyun ağrısının ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde kas gücü, eklem hareket genişliği gibi fizyolojik değerlendirmeler veya direk grafi bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri ile cerrahinin teknik başarısı değerlendirilse de bunlar sıklıkla hastanın semptom düzeyi, günlük aktivitesi ve hastalık sonrası işe geri dönmesi ile ilişkisiz bulunmuştur (1).

Altmış yaş altı asemptomatik bireylerin üçte birinin MR görüntülemesinde, omurgalarında dejeneratif bulgular saptanmaktadır. Bu oran 60 yaş üstünde %57'dir (14).

Lumbar stenoz tanısı ile opere edilmiş 92 hastanın cerrahi sonrası tomografi ile değerlendirilen başarılı ya da başarısız dekompresyonunun, hastaların subjektif disabilitesi, yürüme kapasitesi ve ağrı düzeyleri ile ilişkisiz olduğu gösterilmiştir (15).

Harrington enstrumanı ile 20 yıl önce tedavi edilen adolasan idiopatik skolyozlu 78 hastanın takibinde, SRS (Scoliosis Research Society questionnaire) ile değerlendirilen klinik sonuçların radyolojik sonuçlarla ilişkisiz olduğu saptanmıştır (16).

Kronik bel ağrısı nedeni ile üç farklı spinal füzyon (posterolateral füzyon, posterolateral füzyon ile birlikte internal fiksasyon için vida uygulaması ve posterolateral füzyon vida ve interbody füzyon) uygulanan 201 hastada radyolojik olarak değerlendirilen solid füzyon oranları gruplar arasında sırası ile %72, %87 ve

91 olarak saptanmıştır. Fakat bu sonuçlarla, hastaların memnuniyeti, ağrı ve fonksiyon düzeyi ilişkili bulunmamıştır (17).

İstmik spondilolistesis nedeni ile 1977 ile 1987 yılları arasında posterior ve posterolateral füzyon uygulanmış 107 hastanın, ortalama yirmi yıllık sonuçları incelendiğinde, radyolojik olarak değerlendirilen füzyon kalitesi ve dejenerasyon ile hastaların ağrı ve disabilite düzeyleri arasında bir korelasyon bulunamamıştır (18).

Yukarda bir kaç örneği verilen yayınlar ve literatürde bulunabilecek çok sayıda ki benzerleri omurga rahatsızlıklarının cerrahi ya da konservatif tedavilerinin değerlendirilmesinde, hastanın tedavi sonuçlarını kendisinin değerlendirmesinin önemini vurgulamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü; sağlığı, sadece hastalığın veya sakatlığın olmaması ile değil aynı zamanda tam fiziksel, mental ve sosyal iyilik hali olarak tanımlar. Hasta tarafından algılanan sonuçlar aslında uygulanan tıbbi tedavilerin etkinliğinin önemli bir göstergesidir. Bir tedavi yönteminin başarısı sadece biyolojik ve demografik göstergelerle ölçülemez. Bunlara ek olarak uygulanan bu tedavinin hasta tarafından algılanan sonuçları (ağrının geçmesi gibi) giderek önem kazanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımı düşünüldüğünde sağlık hizmeti sunanların görevi hayat kurtarmanın yanında onu geliştirmektir. Bu açıdan bakıldığında ve omurga cerrahisinin sıklıkla ağrı nedeni ile uygulanmakta olduğu gerçeği göz önüne alındığında, hastanın ağrısının giderilmesi ve yaşam kalitesini artırılması temel hedef olmaktadır.

Ayrıca, özellikle beklenen yaşam süresinin uzaması ile artan sağlık harcamaları ve yüksek maliyetli yeni sağlık teknolojileri ve tedavi yöntemleri nedeni ile sağlık harcamalarının tekrar değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. İngiltere'de yeni bir ilaç ya da teknolojinin kullanılabilmesi ve maliyetinin devlet tarafından karşılanabilmesi için, bunların maliyet etkinlik analizlerinin yaşam kalitesi ölçütlerini temel alan yöntemleri ile ispatlanması yasal zorunluluk haline gelmiştir. Danimarka, İsveç, Kanada ve Avustralya'da benzer düzenlemeler mevcuttur. Bir grup Avrupa ülkesinde ise benzer uygulama resmi değerlendirme kriterlerine dahil olmasa da destekleyici veri olarak göz önüne alınmaktadır (19). Bazı ülkelerde sağlık harcamasını karşılayan kurumlar (devlet ya da sigorta şirketleri), geri ödemelerini yapmak için uygulanan yöntemin sadece biyolojik sonuçlarını değil aynı zamanda

hastanın yaşam kalitesindeki etkisini de değerlendirmeye başlamıştır. Yakın gelecekte bunun çoğu ülke için geçerli olması muhtemeldir.(*)

Bu bilgiler çerçevesinde, omurga rahatsızlıkları tedavi sonuçlarının değerlendirmesi için hasta tabanlı değerlendirme ölçekleri birçok merkezde standart hale gelmiştir (3). Anlamalı bir değerlendirme ölçeği en azından, ağrı, disabilite, yaşam kalitesi ve iş gücü durumunu hakkında bilgi toplayabilecek soruları içermelidir

Değerlendirme Ölçekleri

Tıbbi tedavilerin sistematik olarak değerlendirilmesin yüz elli yıllık bir tarihi vardır. Kırım savaşında hemşire olan Florence Nightingale yaralıları, kurtulan (relieved), kurtulamayan (unrelieved) ve ölen (died) olarak üç kategoriye ayırmıştır. Uzun yıllar tedavilerin biyolojik sonuçları değerlendirildikten sonra, hasta haklarının bir kavram olarak ortaya çıkması ve kabul görmesi, benzer biyolojik sonuçlara rağmen hastaların aynı iyilik durumunda olmamaların fark edilmesi ile sonuçların hastaların kendileri tarafından değerlendirilmesi önem kazanmaya başlamıştır. Son otuz yılda bu konuda birçok ölçek geliştirilmiştir. Fakat artan ölçek sayısı ile yeni sorular gündeme gelmiş. “Hangi durumda hangi ölçek kullanılmalıdır?” “Kullanılan ölçek ölçmeyi planladığı şeyi gerçekten ölçebilmekte midir?” Bu ve benzeri sorulara cevap aramak sahip olması gerektiği bazı bilimsel kriterler ve tanımlar öne sürülmüş ve mevcut ölçekler kullanım alanlarına göre kategorize edilmiştir (3,20-23).

* Sağlıkta maliyet analizleri ve yaşam kalitesi ölçütlerinin sağlık ekonomisinde kullanılması bu tezin sınırlarını aşan bir konudur. Bu konuda güzel bir özet için Celal Bayar Üni. Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından yayınlanan Sağlıkta Birikim dergisinin Mayıs 2006 (cilt 1 sayı 2) tarihli sayısında Dr. Ömer Saka ve arkadaşlarının “Yaşam kalitesi ölçütlerinin sağlık ekonomisinde kullanımı” başlıklı makalesi ya da internet üzerinden <http://www.bayar.edu.tr/~saykad/saykad2004.pdf> web adresindeki Dr. D. Fidan’ın sunumu veya Hacettepe Üniversitesi Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Politikası Araştırma ve Uygulama Merkezi (www.husep.hacettepe.edu.tr/Belgeler.htm) adresinde ki sunumlar incelenebilir.

Omurga rahatsızlıklarında kullanılan değerlendirme ölçeklerinden bahsetmeden önce, değerlendirme ölçekleri ile ilgili genel kavramlar, türleri ve bir değerlendirme ölçeğinin karşılaması gereken bilimsel kriterleri açıklamak gerekir.

İçerik (content) ölçeğin amacını tarif eder. Şu soruya vereceğiniz cevabı belirler: “Ölçeğin soruları hasta popülasyonunuza uygun mu?”. Ölçeğin içeriği üç alt başlığa ayrılabilir: tip, skala ve yorum.

Tip: ölçeğin kimin tarafından doldurulacağını belirler: klinisyen tarafından ya da hasta tarafından.

Skala: ölçeğin ne ölçtüğünü (ağrı, disabilite vb) ve nasıl skorlandığını tarif eder.

Yorum: ölçeğin skortlama sonucu elde edilen değerlerin ne ifade ettiğini (yüksek skor iyi sonucu mu göstermektedir?) gösterir.

Hasta tabanlı ölçekler kullanım yerlerine göre çeşitli kategorilere ayrılır: Hastalığa (disease) özgün, bölgeye (site) özgün, boyuta (dimension) özgün, jenerik (generic), özet (summary items), kişiselleştirilmiş (individualized) ve yarar (utility) ölçekleri.

Hastalığa özgün ölçekler adından anlaşılacağı gibi bir hastalığa özel geliştirilmiş ölçeklerdir. Astım hayat kalitesi ölçeği (Asthma Quality of Life Questionnaire) bu gruba bir örnektir. Bu ölçekler bir hastalığa odaklandıkları için, o hastalığın klinik gidişi, tedaviye yanıtı gibi sonuçları vermek konusunda daha üstündürler. Fakat bir çalışmada, hastaların sağlıklı bireylerle karşılaştırılmaları veya bir tedavinin iki farklı hastalığı olan grup arasında karşılaştırılması için kullanılmaları mümkün değildir.

Bölgeye özgün ölçekler, vücudun bir bölgesine odaklanan ölçeklerdir Oxford Kalça Skoru ya da Omuz Disabilite endeksi örnek olarak gösterilebilir. Ortopedik cerrahide sık kullanılırlar. Özellikle benzer tanı ile farklı tedavi uygulamaların sonuçlarını karşılaştırma konusunda yararlıdırlar. Fakat dar bir bakış açısına sahip olduklarından genel hayat kalitesini ya da tedavinin beklenmedik yan etkilerini saptamak konusunda zayıf kalırlar.

Boyut a özgün ölçekler, sağlık durumunun bir boyutunu ölçerler. Psikolojik iyilik halini ölçen Beck Depresyon skalası bu gruba bir örnektir. Her ne kadar ilgilendikleri boyutu diğer ölçeklere göre daha detaylı inceleseler de, bu ölçekler

genelde hastalar arasındaki farkı gösterir. Hastanın durumunda zaman içinde değişimi göstermek yönünden zayıftırlar.

Jenerik ölçekler, genel amaçlı ölçekler olarak ta adlandırılırlar. Kısa Form 36 (SF-36) en sık kullanılanlarından biridir. Bu ölçekler sağıkta yaşam kalitesini ilgilendiren geniş bir işlev kaybı ve rahatsızlıklar spektrumunu içerirler ve bu yönü ile toplumun tümünde, tüm hastalıklar ve girişimlerin sonuçlarını değerlendirmede kullanılabilirler. Bu haliyle hastalığa özgün bir ölçek bulunmayan hastalıklar için kullanılabilirler. Ayrıca toplum genel sağık durumunu saptamada da kullanılabilirler. Bir tedavi veya girişimin, hastalığa veya bölgeye özgün ölçeklerle saptanamayacak, beklenmedik yan etkilerini ve genel yaşam kalitesi üzerine etkilerini belirlemekte daha başarılıdırlar. Ek olarak farklı hasta gruplarına uygulanabildikleri için karşılaştırmalı çalışmalar da sonuçların değerlendirilmesi için avantajlıdırlar. Fakat bu formlar sıklıkla diğerlerine göre uzundurlar ki bu da hasta uyumunu güçleştirir. Ayrıca çok geniş bir alanı kapsadıkları için, bireysel hastalığa bağlı bazı detayları ölçememe riskleri vardır. Bu avantaj ve dezavantajları düşünüldüğünde, yaşam kalitesini etkilediği düşünülen hastalıklar veya tanı tedavi girişimlerinin değerlendirilmesinde jenerik ölçeklerin, eğer o konuda mevcutsa hastalığa ya da bölgeye özgün bir ölçekle birlikte kullanılması önerilmektedir.

Özet ölçekler klinisyenlerin sözel olarak sık kullandıkları sorulardan köken alır: “Bugün nasılsınız? Son görüştüğümüze göre nasılsınız?” gibi. Burada ölçeklere, “çok iyi”, “iyi”, “orta” gibi cevap kategorileri ya da görsel analog skalaları eklenmiştir. Basit olmaları hem kolay cevaplandığı için avantaj, hem de dar bir çerçeveden bakmak zorunda olmaları nedeni ile dezavantajdır.

Kişiselleştirilmiş ölçekler, kişinin araştırmacının kendine sunduğu ölçeklerden, kendini ilgilendirdiğini düşündüklerini cevaplamasına dayanan, diğer ölçek türlerine göre daha yeni gelişmekte olan bir grup ölçektir. “Kişisel yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için cetvel (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life “SEIQoL”) ve McMaster–Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR) bu türe iki örnektir. Hastalar bir listeden, ilkinde kendi yaşam kalitesini etkilediğini, ikincisinde ise artiritini olumsuz etkilediğini düşündüğü beş başlık seçerler. Ardından bu başlıklara yönelik soruları cevaplarlar. Hastaların kendi önceliklerini ölçmesi açısından avantajlıdırlar. Fakat karmaşık yapıları nedeni ile

eğitimli bir uygulayıcı eşliğinde uygulanabilirler ve doldurulmaları diğer ölçeklere göre daha uzun sürer.

Yarar ölçekleri, aslında sağlık durumunu sayısal olarak değerlendiren jenerik ölçeklerdir. Tercihe dayalı ölçekler olarak ta adlandırılabilirler. Sağlık ekonomisi alanında geliştirilen teorilere dayanılarak geliştirilmişlerdir. Maliyet yarar analizlerinde kullanılırlar. Yaşam kalitesi tek bir puana indirgenir (“0” ölüm, “1” tam iyilik hali gibi). Bu ölçeklerin en sık kullanılanları, “Quality of Well-being Scale”, “EuroQoL ölçeği EQ5D” (Europe Quality of Life) ve “Health Utility Index”tir.

Bir değerlendirme ölçeğinin bilimsel olarak değerlendirilmesinde sekiz başlık incelenmelidir. Bunlar uygunluk (appropriateness), güvenilirlik (reliability), geçerlilik (validity), yanıt verilebilirlik (responsiveness), kesinlik (precision*), yorumlanabilirlik (interpretability), kabul edilebilirlik (acceptability), ve yapılabilirliktir (feasibility).

Uygunluk: seçilen ölçek, ölçülmesi amaçlanan duruma ve ölçüm yapılacak popülasyona uygun olmalıdır.

Güvenirlik ölçeğin aynı şeyi ikinci seferde de ölçebildiğini gösterir. Güvenilir bir ölçek aynı yöntemle farklı ya da aynı araştırmacı tarafından, farklı zamanlarda hastanın durumunda bir değişiklik olmadığı sürece aynı sonucu vermelidir. Sabit bir ölçüt değildir, ölçeğin uygulanacağı farklı durum ve popülasyonlar için değişkendir. Bir çalışmada güvenilirlik katsayısının en az 0.70 olması beklenirken, tek bir hastada bir karar vermek için hastanın değerlendirme ölçeğinden alacağı skor değerlendirilecekse güvenilirlik katsayısının en az 0.90 olması gereklidir. Güvenilirlik, içsel tutarlılık (internal consistency) ve tekrarlanabilirlikle (reproducibility) değerlendirilir.

İçsel tutarlılık, ölçekteki soruların ne kadar uyumlu ve homojen olduğunun ve aynı şeyi ne ölçüde ölçtüğünün değerlendirilmesidir. Çoğu ölçek aynı şeyi soran farklı sorular içerir çünkü benzer birden çok gözlem tek bir gözlemden daha iyi sonuç verir. Benzer soruların cevaplarının tutarlı olması beklenir. Sıklıkla iki yöntemle ölçülür. İlkinde ölçek ikiye bölünerek iki grup arasında ki tutarlılık Cronbach alfa ile ölçülür. Cronbach alfa değerinin 0.70 ile 0.90 arasında olması gerekir. İkinci yöntemde ise

* 1990'ların ortalarına kadar “precision” terimi yerine literatürde “sensitivity” kullanılmış, fakat bu terimin tıp literatüründe ki farklı anlamları nedeni ile bu yaklaşım değiştirilmiştir.

her bir soru ölçeğin geri kalan soruları ile karşılaştırılır. Her bir sorunun geri kalan sorularla korelasyonunun en az 0.20 olması gereklidir. Tekrarlanabilirliğin iki şekli vardır: inter-observer tekrarlanabilirlik ve test-yeniden test tekrarlanabilirlik. İlki aynı ölçeği ve aynı hastayı kullanan iki farklı gözlemcinin birbiri arasındaki tutarlılığıdır ve klinisyen tabanlı ölçeklerin tekrarlanabilirliğini göstermekte kullanılır. Test-yeniden test tekrarlanabilirliği hasta tabanlı ölçeklerde kullanılır. Aynı test hasta tarafından ayrı zamanlarda tekrar uygulanır. İki test arasında ki süre önemlidir. Süre uzadıkça hastanın durumunda meydana gelebilecek değişiklikler sonuçları olumsuz olarak etkilerken, çok kısa aralıklarla yapılan ölçümlerde de hastanın daha önce verdiği cevapları hatırlayarak durumunu değerlendirmeden aynı cevapları işaretleme ihtimali artar. Test yeniden test tekrarlanabilirliği sıklıkla Pearson korelasyon katsayısıyla ya da ölçülen çift sayısı otuzun altındaysa Spearman korelasyon katsayısı ile ölçülür. Fakat eğer testlerden birinde diğerine göre tüm skorlar düşükse iki test arasında anlamlı fark olmasına rağmen korelasyonları yüksek çıkar. Bu durumu önlemek için intra-class korelasyon katsayısı kullanılır. Bu yöntem varyans analizi kullanarak, değişikliklerin ne kadarın gerçek (hasta durumundaki değişiklik) olduğunu ortaya koyar. Tam bir uzlaşma olmasa da genel olarak çalışmalarda grup verilerinin güvenilirlik katsayısının 0.70 ve üzeri olması beklenir.

Geçerlilik ölçeğin ölçmeyi hedeflediği şeyi ölçme gücünü gösterir. Geçerlilik sabit bir ölçü değildir, farklı hasta grupları veya durumlar için ayrı ayrı geçerlilik çalışması yapılması gerekir. Yani osteoartrit hastalarında geçerliliği gösterilmiş bir disabilite ölçeğinin parkinson hastalarında uygulanabilmesi için tekrar geçerlilik çalışması yapılmalıdır. Çeşitli tipleri vardır:

1-İçerik geçerliliği (content validity) ve yüzey geçerliliği (face validity) bir arada değerlendirilen iki kavramdır. İçerik geçerliliği, ölçülmesi istenen sağlık durumunun önemli parçalarını ölçeğin ne derecede içerdiğine bakarken, yüzey geçerliliği ölçeğin mevcut içeriğinin ne ölçtüğü ile ilgilenir. Her ikisinin de istatistiksel olarak ölçülebilmesi mümkün değildir. Soruların konu uzmanları tarafından kelimesi kelimesine incelenmesi, ölçeği ilk geliştiren kişilerin bu konuda ki uzmanlıkları ve hatta ölçeğin geliştirilmesinde hastaların katkısının değerlendirilmesi bu tip geçerliliğin değerlendirilmesi uygulanabilecek yöntemlerdir.

2-Kriter geçerliliği (criterion validity), yeni bir ölçeğin aynı konuyu ölçen genel kabul görmüş bir ölçekle ne kadar uyumlu olduğunu gösterir. İki alt tipi vardır: eşzamanlı geçerlilik (concurrent validity) ve tahmine yönelik geçerlilik (predictive validity). Eşzamanlı geçerlilik ölçeğin hastanın o anki durumunu değerlendirme yetisini gösterir ve diğer bir ölçekle karşılaştırılarak ölçülebilir. Tahmine yönelik geçerlilik ise ölçeğin hastanın durumunda ileride olabilecek değişiklikleri tahmin edebilme gücünü gösterir.

3-Geçerliliğin son tipi ise yapı geçerliliğidir (construct validity). Burada yapı kavramı, ölçeğin ölçmeyi planladığı ağrı veya disabilite gibi bir kavramdır. Yapının ölçmeye çalıştığı şey, basit bir sayısal değerle ifade edilse de aslında doğrudan gözlemlenemeyen bir şeydir ve farklı yapılarla nicel bir ilişkisi olması beklenir. Örneğin daha ciddi ağrısı olan hastanın daha fazla ağrı kesici tüketmesi öngörülebilir. Yapı geçerliliği, bir yapının diğer değişkenlerle nicel ilişkisini inceleyerek saptanabilir. Tek bir gözlem yapı geçerliliği için yeterli değildir. Karşılaştırılabilecek değişkenlerin başında hastalığın evresi, laboratuvar ve klinik testler ile saptanan hastalığın şiddeti, sağlık hizmetini kullanma sıklığı gibi klinik veriler gelmektedir. Bu klinik verilerin yanında yapı geçerliliği bir ölçeğin benzer bir ölçekle nasıl kesiştiği ve ilişkisiz başka ölçeklerden nasıl farklı olduğuna bakılarak da değerlendirilir. İki alt tipi vardır: örtüştürücü (convergent) ve ayrıştırıcı (divergent). İlki benzer kavramları ölçen iki farklı ölçeğin birbiri ile yüksek oranda ilişkili olduğunu gösterirken, ikincisi benzer olmalarına rağmen farklı kavramları ölçen iki ölçeğin sonuçlarının ilişkisiz olması olarak tarif edilir. Bu iki tarif birlikte çalışır yani bir ölçeğin yapı geçerliliği olduğunu söyleyebilmek için hem örtüştürücü hem de ayrıştırıcı geçerliliğin gösterilmesi gereklidir. Yapı geçerliliğini göstermek için sıklıkla istatistiksel yöntem olarak faktör analizinden yararlanır.

Yanıt verilebilirlik ölçeğin zaman içinde meydana gelen değişiklikleri ne kadar iyi saptayabildiğinin ölçümüdür. Bir ölçeğin geçerli ve güvenilir olması yanıt verilebilirliğini garanti etmez. Bunun da ayrıca ölçülmesi gereklidir. Fakat literatürde bu konuda ortak bir görüş yoktur. Sapma skorları, etki büyüklüğü, standart yanıt ortalaması, modifiye standart yanıt ortalaması, görece etkinlik, duyarlılık ve özgünlük ve alıcı işletme karakteristikleri adı verilen farklı ölçüm yöntemleri uygulanmaktadır (24). Yanıt verilebilirlik ölçümlerinde ortaya çıkan bir sorun taban tavan etkisidir (floor

ceiling effect). Bir ölçekten farklı zamanlarda yapılan her iki ölçümde de alınabilecek en yüksek (tavan) ya da en düşük (taban) puanı alan kişinin durumunda bir değişiklik olup olmadığını söylemek mümkün değildir. Gene bir seferde en yüksek puanı alan hastaların hepsi sağlıklarını aynı şekilde mi algılamaktadırlar? Ortada ölçeğin ölçme sınırları dışında bir değişiklik olabilir. Bu durum, ilk ölçekte taban ve tavan puan alan kişilere ikinci ölçekte bir soru (örneğin; “geçen sefere göre sağlığınızda iyileşme/kötüleşme oldu mu?”) sorularak saptanabilir. Bir ölçeğin yanıt verebilirliği, ölçekteki maddelerin, zorluk ya da ciddiyet derecelerinin dağılımından da etkilenebilir. Örneğin basit fiziksel aktiviteyi soran bir ölçekte zaman içinde ortaya çıkacak anlamlı bir fark aslında klinikte çok da anlamlı olmayabilir. Yüz metreyi yürümekte çok/çok az zorlanıyorum tarzında sorulan soruya başta çok, bir sonraki değerlendirme çok az cevabını veren hastanın cevabı “çok” anlamlı olarak değişse de, hastada klinik olarak değişen 100 metre yürüyebilmesidir. SF 36 formundaki fiziksel aktivite skalasını total kalça artroplastisi uygulanan hastalara kullanan Stucki ve arkadaşları (25), buradaki aktivitelerin zorluk derecelerini orta düzeyde bulmuşlar, iki ölçüm arasında anlamlı fark olmasına rağmen bunun klinik öneminin düşük olduğunu göstermişlerdir. Başka bir çalışmada hastalardan gösterilen bir mesafeyi (29,2 metre) tahmin etmeleri istenmiş, 60 yaş altındaki hastalar bu mesafeyi ortalama 70,1 metre olarak ifade etmişlerdir (60). Dolayısıyla hastaya sorulan kavramın (örneğin mesafe), hasta tarafından nasıl algılandığını da akılda bulundurmak gerekir.

Kesinlik, ölçeklerin skorlarının ne kadar kesin olduğu sorusu ile ilgilenir. Bütün değerlendirme ölçeklerinin sonuçları sayısal değerlere çevrilerek değerlendirilir. Örneğin bir ölçek yaşam kalitesi değişikliklerini ölçme konusunda yetkin olabilir fakat sayısal değerlere dönüştürülen sonuçlar bu değişimi yeterince yansıtamayabilir. Kesinlik konusunda değerlendirilen bir konu cevap kategorileridir. Ölçekteki soruların cevapları evet/hayır şeklinde olabileceği gibi Likert seti gibi beş kategorili (kesinlikle katılıyorum/katılıyorum/emin değilim/katılmıyorum/kesinlikle katılmıyorum) ya da görsel analog skalası (VAS) şeklinde olabilir. Literatür taramaları Likert seti ve VAS’nın iki cevaplı sorulara üstün olduğunu, fakat ilk ikisi arasında anlamlı fark olmadığını göstermektedir (20).

Yorumlanabilirlik, bir ölçeğin skorlarının ne derece anlamlı olduğu ile ilgilenir. Diğerlerine göre daha yeni bir kavramdır ve ölçülebilmesi zordur. Yorumlanabilirliği

ölçmenin bir yöntemi genel popülasyondan elde edilen ölçümün çalışmada elde edilen değerle karşılaştırılmasıdır. Fakat bu sadece, SF36 gibi çok az sayıdaki genel popülasyon verileri bulunan ölçeklerde uygulanabilir. Böylelikle klinik çalışmadan elde edilen değer genel popülasyonun ortalamasının standart sapması olarak gösterilebilir. Yorumlanabilirlik çalışmalarından ortaya çıkan önemli bir kavram klinik en küçük anlamlı farktır (Minimal clinically important difference) (24). İki ölçüm arasında istatistiksel anlamlı bir fark gerçekten klinik bir farka karşılık gelmeyebilir. Örnek sayısının çok büyük olması minimal skor farklılıklarını anlamlı gösterirken, çok küçük örnek gruplarında istatistiksel anlam elde edebilmek için büyük skor farklarına ihtiyaç olur. Minimal klinik anlamlılık için farklı yöntemler kullanılır. Etki büyüklüğü (effect size) hem kesitsel hem de longitudinal araştırmalarda kullanılabilir. İki grup arasındaki ortalama skor farkının, iki grubun birlikte elde edilen standart sapmasına (pooled SD) bölünmesinin yüzdesi olarak ifade edilir. Değer 0.2 ise küçük, 0.5 ise orta 0.8 ve daha büyük ise büyük bir etkiden söz edilir. Diğer bir yöntem Ampric Etki Büyüklüğü (Ampric rule effect size), yaklaşımıdır. İlkinden farkı, bölen olarak kullanılan standart sapmanın daha önce yapılan araştırmalardan elde edilen standart sapma olmasıdır. Son yöntem minimal klinik önemliliği veren fark yaklaşımıdır. Burada referans hastadır ve hastanın farkı kendisinin ifade etmesi esastır.

Kabul edilebilirlik, ölçeğin uygulanmak istenen kişilerden ne kadarı tarafın doldurulduğu ile ilgilenir. Bir ölçek, eğer hastalar tarafından sıklıkla doldurulmuyor veya belirli bölümleri eksik bırakılıyorsa, bu ölçeğin anlaşılabilir, sıkıntı verici veya herhangi bir açıdan kabul edilemez olduğunu gösterir. Cevap vermeme oranının yüksekliği, aynı zamanda geçerliliğin zayıf olduğunu da gösteriyor olabilir. Fakat ölçeklerin doldurulmamasının birçok nedeni olabilir. Uygulama yöntemi (posta, telefon) ve hastanın sağlık durumu (görme yetisinin kaybı gibi) gibi birçok faktör sonuçları etkiler. Formların hangi yöntemle dolduruldukları kabul edilebilirliği etkiler. Posta ile yapılan genel sağlık taramalarında kabul oranları genelde %75-80 civarındadır. Genel sağlık durumları daha kötü olan hastaların formları doldurma oranları düşüktür. Gene formun tasarımı da kabul edilirliliği etkiler. Sayfa sayısı arttıkça cevaplanma oranı azalır. Yüz yüze görüşme ile hastanın kendisinin formu doldurması arasında yaşam kalitesini belirleyen anketlerin sonuçlarında farklılık vardır. Yüz yüze doldurulan formlarda, hastalar yaşam kalitelerini daha yüksek

skorlarlar. Soru sayısı da formların doldurulma oranlarını etkiler. Bir çalışmada total kalça artroplastisi uygulanan hastaların, 12 soru içeren Oxford kalça skorunu doldurma oranı %98,3 iken, 36 soruluk SF36 formunu doldurma oranları %73,3 oranında saptanmıştır (26). Orijinal dilinden, başka dile uygun olmayan yöntemlerle uyarlanan ölçeklerin kabul edilebilirlikleri düşüktür. Kabul edilebilirlik doğrudan, ön testlerle ölçülebilir. Bunun için hazırlanan ölçek hakkında, yüz yüze görüşmelerde hastalara anlaşılmayan yerler, rahatsız edici sorular ve formun tasarımı hakkında sorular sorulabilir. Genel olarak kabul edinilebilirliğin ölçüsü yanıt oranlarıdır.

Yapılabilirlik, kabul edilebilirliğin araştırmacı cephesindeki karşılığıdır. Verileri toplamak ve işlemek için gerekli olan zaman, harcanan çaba, çalışmayı yapabilmek için eğitilmiş anketörlere ihtiyaç ve araştırmayı yapabilmek için gerekli finans yapılabilirliği etkileyen faktörlerden bazılarıdır.

Omurga Rahatsızlıklarında Kullanılan Hasta Tabanlı Ölçekler

Omurga rahatsızlıklarında kullanılan ölçekler genelde ağrı, fonksiyon, disabilite, hasta memnuniyeti, yaşam kalitesi ve iş gücü durumunu ölçer (3).

“AO Spine International” 2007 yılında Jens Chapman’ın editörlüğünü yaptığı, “Spine Outcomes Measures and Instruments” adlı kitabı yayınlamış ve omurga rahatsızlıklarında kullanılan, o tarihe kadar geliştirilmiş olan ölçekleri sınıflamış ve genel özelliklerini tarif etmiştir (20). Bu listede bulunan tüm ölçekler hasta tabanlı değildir, bazıları klinisyen tarafından doldurulur. Aşağıdaki sınıflama bu kitaptan alınmıştır (Hepsinin Türkçe uyarlaması olmadığı için ölçeklerin orijinal isimleri yazılmıştır. Türkçe uyarlaması olanların yanına “*” işareti konulmuştur).

Fonksiyon; lomber bölgeye özgün:

Aberdeen low back pain scale

Acute low back pain screening questionnaire (ALBPSQ)

Back illness pain and disability scale (BACKILL)

Back pain functional scale (BPFS)

Back performance scale (BPS)

Bournemouth questionnaire (BQ)

Clinical overall score (COS)

Core low back pain outcome measure
Extended Aberdeen spine pain scale
Functional rating index (FRI)*
Hannover activities of daily living questionnaire
Low back pain outcome score (LBOS)
Low back pain rating scale
Low back rating scale
Low back SF-36 physical functioning-18 (Low back SF-35 PF-18)
Maine-Seattle back questionnaire (MSBQ)
Million visual analog scale
Oswestry low back pain disability questionnaire*
Patient specific functional scale for the back
Physical impairment index (PII)
Quebec back pain disability scale
Resumption of activities of daily living scale (RADL)
Roland-Morris disability questionnaire (RMDQ)*
Waddell disability index (WDI)

Fonksiyon; servikal bölgeye özgün:

Cervical spine outcomes questionnaire (CSOQ)
Copenhagen neck functional disability scale (CNFDS)
Core neck pain questionnaire (CNQ)
Extended Aberdeen spine pain scale
Neck Bournemouth questionnaire
Neck disability index (NDI)*
Neck pain and disability scale (NPAD)*
NASS-AAOS cervical spine questionnaire
Northwick Park neck pain questionnaire (NPQ)
Patient specific functional scale for the neck
Whiplash disability questionnaire

Fonksiyon; hastalığa özgün; spinal deformite:

Ankylosing spondylitis arthritis impact scale 2 (AS-AIMS2)
Ankylosing spondylitis quality of life questionnaire (ASQoL)

Bath ankylosing spondylitis disease activity index (BASDAI)*
Bath ankylosing spondylitis functional index (BASFI)*
Bath ankylosing spondylitis patient global score (BAS-G)*
Dougados functional index (DFI)*
Health assessment questionnaire for the spondylarthropathies (HAQ-S)
Leeds disability questionnaire (LDQ)
Revised Leeds disability questionnaire (RLDQ)
Patient generated index (PGI)
Quality of life profile for spine deformities (QLPSD)
Scoliosis quality of life index (SQLI)
Scoliosis Research Society instrument (SRS-24)
Modified Scoliosis Research Society instrument (MSRSI)
Scoliosis Research Society-22 patient questionnaire (SRS-22)*
Spina bifida spine questionnaire (SBSQ)

Fonksiyon; hastalığa özgün; spinal stenoz:

Oxford spinal stenosis score
Spinal stenosis measure

Fonksiyon; hastalığa özgün; osteoporoz:

ECOS-16
Osteoporosis assesement questionnaire (OPAQ)
Osteoporosis functional disability questionnaire (OFDQ)
Osteoporosis quality of life questionnaire (OQLQ)
Mini OQLQ
Quality of life questionnaire for osteoporosis (OPTQoL)
Quality of life questionnaire for osteoporosis (QUALIOST)
Quality of life questionnaire of European Foundation for osteoporosis (QUALEFFO-41)*
QUALEFFO-31

Fonksiyon; hastalığa özgün; spinal kord yaralanması:

Spinal cord independence measure (SCIM)
Catz-Itzkovich Spinal cord independence measure (SCIM II)
Spinal cord injury functional ambulation inventory (SCI-FAI)

Walking index for spinal cord injury (WISCI)

Fonksiyon; hastalığa özgün; genel nörolojik:

Barthel index

Functional independence measure (FIM)

Timed 6 minute walk test (6MWT)

Timed 10 meter walk test (10MWT)

Timed 30 meter walk test (30MWT)

Timed up and go test (TUG)

Ağrı:

Chronic pain coping inventory (CPCI)

Chronic pain grade (CPG)

Dallas pain questionnaire (DPQ)

McGill pain questionnaire

Short- form McGill pain questionnaire (SF-MPQ)

Pain disability index

West Haven-Yale multidimensional pain inventory (WHYMPI)

Disabilite fiziksel:

Health interview survey system

Prolo economic scale

Work limitations questionnaire (WLQ)

Work role functioning questionnaire (WRFQ)

Disabilite psikososyal:

Eysenck personality inventory (EPI)

12 Item Eysenck personality inventory

Fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ)

Maudsley personality inventory (MPI)

Middlesex hospital questionnaire (MHQ)

Minnesota multiphasic personality inventory-2 (MMPI-2)

Modified somatic perception questionnaire (MSPQ)

Self-rating depression scale (SDS)

Hasta memnuniyeti:

Low back pain patient satisfaction

Patient satisfaction questionnaire (PSQ)

Single patient-satisfaction question

Genel Sağlık Ölçekleri:

European quality of life (EUROQoL)

EQ-5D

Musculoskeletal function assessment (MFA)

Nottigham health profile (NHP)

Quality of well-being (QWB)

Short form 36 (SF36) (Kısa form 36)*

Short form 12 (SF12) (Kısa form 12)

Sickness impact profile (SIP)

“Core low back pain outcome measure” ve “Core neck pain questionnaire” Deyo ve arkadaşlarının (1) geliştirdiği çekirdek set enstrumanıdır (COMI core outcome measure index) ve bu çalışma ile Türkçeye uyarlanan ölçeklerdir. Bu çalışmada bel ağrısını için düzenlenmiş ilk ölçek, “Oswestry low back pain disability questionnaire”, “Short form 36” (SF36) ve “EQ-5D” ölçekleri ile birlikte uygulanmıştır. Boyun ağrısı için olan ikinci ölçeğin ise “Neck disability index” (NDI) ve “Short form 36” (SF36) ile birlikte uygulanması planlanmıştır. Tezimizde kullandığımız bu ölçekler daha detaylı incelenecektir.

“Oswestry low back pain disability questionnaire” Oswestry bel ağrısı sorgulama formu

Kısaca Oswestry Disabilite Endeksi (ODI) olarakta bilinir. Bölgeye özgün bir ölçektir. John O’Brien tarafından 1976 yılında çalışmalara başlanmış ve 1980 yılında Jeremy Fairbank ile birlikte yayınlanmıştır (27-28). 1989 yılında ikinci versiyonu yayınlanmıştır. On adet başlıktan oluşur (ağrının şiddeti, kişisel bakım, yük kaldırma, yürüme, oturma, ayakta durma, uyuma, cinsel hayat, sosyal yaşam ve seyahat). Revize edilen formda eğer kullanılacak popülasyona uygun olmadığı düşünülüyorsa, cinsel hayat ile ilgili olan sekizinci başlık yerine ağrının değişme derecesi ile ilgili sorular eklenmiştir. Her başlık altında hastanın durumuna uygun geleni işaretlediği altı cümle vardır. İlk cümle “0”, altıncı cümle “5” olarak puanlanır. Toplanan puanlar iki ile çarpılır ve yüzde olarak söylenir. Maksimum puan 100, minimum puan 0’dır. Eğer

bir bölüme birden çok şık işaretlenmişe daha yüksek puanlı şık değerlendirme için kabul edilir. İşaretlenmeyen bir bölüm varsa skor, diğer sorulardan alınan toplam skorun, cevaplanan sorulardan alınabilecek maksimum skora bölüp 100 ile çarpılması ile elde edilir. Alınan skora göre hastalar, minimal disabilite (%0-20), orta derecede disabilite (%21-40), ciddi disabilite (%41-60), kötürüm (%61-80) olarak sınıflanır. %81 ile %100 arası skor alanlar ya yatağa bağımlıdırlar ya da semptomlarını abartıyorlardır. Endeksin Türkçe uyarlaması 2004 yılında Yakut ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (29).(Endeksin resmi internet sitesi: <http://www.orthosurg.org.uk/odi/>)

“Neck disability index” (NDI) Boyun özür göstergesi

Oswestry disabilite endeksinin servikal omurga hastaları için, Howard Vernon ve Sylvano Mior tarafından 1991 yılında uyarlanmış şeklidir (30,31). Servikal omurga hastaları için geliştirilmiş ilk bölgeye özgün ölçektir. Benzer şekilde skorlanan on başlıktan oluşur (ağrının şiddeti, kişisel bakım, yük kaldırma, okuma, baş ağrısı, konsantrasyon, iş hayatı, araba kullanma, uyuma, boş zaman uğraşları). Yorumlaması farklıdır (%0-8 disabilite yok, %10-28 hafif disabilite, %30-48 orta, %50-68 ciddi ve %70 ve üzeri tam disabilite). Endeksin Türkçe uyarlaması 2008 yılında Aslan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (32).

“Short form 36” (SF36) Kısa form 36

1992 yılında Ware ve Sherbourne tarafından geliştirilmiş, jenerik bir ölçektir (33,34). 1996 yılında bazı düzeltmelerle 2. versiyonu yayınlanmıştır. Ölçek 36 sorudan oluşur. Bu sorular sekiz gruba ayrılmıştır: fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, sağlığın genel algılanması, enerji/canlılık, ruhsal iyilik hali, fiziksel sağlığın neden olduğu kısıtlılıklar ve ruhsal durumun neden olduğu kısıtlılıklar. Her alt grup ayrı ayrı skorlanır ve her biri için sıfır ile yüz arasında bir puan elde edilir. Yüksek puan iyi sağlık durumunu gösterir. Ölçeğin toplam puanın hesaplanması söz konusu değildir.

Ölçeğin skorlanmasında önce her bir sorudan alınan puan hesaplanır (Tablo1).

Her bir sorudan alınan puanlar hesaplandıktan sonra her bir alt grupla ilişkili olan soruların ortalaması alınır (Tablo 2).

Örneğin, hastanın ruhsal iyilik halini belirlemek için, bu alt gruba karşılık gelen tablo 2'deki soruların (24, 25, 26, 28 ve 30 numaralı sorular) tablo 1'den elde edilen puanları toplanır ve beşe bölünerek ortalaması alınır. Eğer cevaplanmayan bir soru varsa kalan soruların puan toplamı cevaplanan soru sayısına bölünerek puan hesaplanır.

SORU NUMARASI	ORJİNAL YANIT	KAYDEDİLEN DEĞER
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	50
	3	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
	2	100
21, 23, 26, 27, 30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24, 25, 28, 29, 31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

Tablo 1: SF36 ölçeğinde her bir sorunun yanıtının alacağı puanlar.

ALT GRUP	SORU SAYISI	ORTALAMASI ALINACAK SORULAR
Fiziksel fonksiyon	10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Fiziksel sağlığın neden olduğu kısıtlılıkların rolü	4	13, 14, 15, 16
Ruhsal sorunların neden olduğu kısıtlılıkların rolü	3	17, 18, 19
Enerji / Canlılık	4	23, 27, 29, 31
Ruhsal iyilik hali	5	24, 25, 26, 28, 30
Sosyal fonksiyon	2	20, 32
Ağrı	2	21, 22
Sağlığın genel algılanması	5	1, 33, 34, 35, 36

Tablo 2: SF36 alt grupları ve hesaplanmasında kullanılan sorular

SF-36 ölçeğinin Türkçe uyarlaması, IQOLA¹ (International Quality of Life Assessment) projesi çerçevesinde Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Anabilim Dalı'nda A. Demirsoy tarafından master tezi olarak yapılmıştır (Boğaziçi Üniversitesi İstanbul 1999)². Geçerlik ve güvenirlik testleri ise Koçyiğit ve arkadaşları tarafından da bir grup hasta üzerinde yapılmıştır (35).

¹IQOLA 1991 yılında başlayan, yaşam kalite ölçeklerinin farklı dillere uyarlanmasını hedefleyen bir projedir. Daha detaylı bilgi için projenin resmi web sitesi ziyaret edilebilir (www.iqola.org).

²Demirsoy AC. The MOS SF-36 Health Survey: A validation study with a Turkish sample. (Master tezi) Boğaziçi Üniversitesi İstanbul 1999.

EQ5D

EQ5D Avrupa Yaşam Kalitesi Grubu (European Quality of Life EUROQoL) tarafından 1990 yılında geliştirilen EUROQoL ölçeğinin 1994 yılında modifiye edilmiş halidir (36,37). Bir yarar ölçeğidir (tercihe dayalı ölçek). EUROQoL ölçeğinde bulunan sosyal ilişkiler başlığı çıkarılmış, “ana aktivite” ve “duygu durum” başlıkları “olağan işler” ve “anksite/depresyon” olarak değiştirilmiştir. Hareket edebilme, kişisel bakım, olağan işler, ağrı, anksite/depresyon olmak üzere beş başlık, her birinin altında hastanın kendine en uygun olanı seçtiği üç önerme vardır. Bu önermeler bir iki üç olarak rakamlara çevrilmekte, hastanın sonucu 11111 veya 33333 gibi bir değere indirgenmektedir. Boş bırakılan veya iki şık işaretlenen sorular 9 rakamı ile belirtilmektedir. Böylelikle sonuç 243 farklı sağlık durumunu tarif etmektedir. Bu beş haneli rakamlar yayınlanmış tablolardan sıfır ila bir arasında bir ölçek skoruna dönüştürülür (38,39) (Bazı durumlarda eksi değer elde etmekte mümkündür: “ölmekten beter”). Birçok ülke için yayınlanmış skorlar vardır. Bir en iyi sağlık durumunu gösterir. Bu beş soruya ek olarak görsel analog skala ile hasta tarafından sağlık durumu da işaretlenmektedir. EQ5D ölçeğinin Türkçe uyarlaması ve güvenilirlik, geçerlilik çalışması literatürde mevcut değildir. Ölçeğin Türkçe çevirisi EuroQoL grup tarafından Temmuz 1997’de yapılmıştır ve kendi söylemlerine göre 20 sağlıklı kişide test edilmiştir (Ek:EQ5D Türkçe çeviri sertifikası). Eser ve arkadaşları bu çeviriyi 4325 kişiye uygulamışlar, fakat ölçek skoru hesabında Birleşik Krallık toplum standartlarının kullanılması nedeniyle ölçeğin Türkçe sürümünün geçerliliğinin dikkatle yorumlanması gerektiğini bildirmişlerdir (kişisel görüşme, 40).

VAS (*visual analog scale, görsel analog skala*)

Yukarıdaki sınıflamada ayrıca bahsedilmemiş olsa da, özellikle ağrı ile ilişkili ölçeklerin bir parçası görsel analog skaladır. Hastanın bir çizgi üzerinde kendi sağlık durumunu işaretlemesi olarak tarif edilebilir. Çizginin bir ucu olabilecek en iyi sağlık durumunu, diğer ucu ise en kötü sağlık durumunu belirtir. 1923 yılında Freyd tarafından psikoloji alanında kullanılmak için geliştirilmiştir.

COMI (core outcome measure index)

COMI, çekirdek set enstruman, Richard Deyo ve arkadaşları tarafından, Maine lumbar omurga çalışmasından, "Maine Lumbar Spine Study", edindikleri deneyimle geliştirilmiş, altı sorudan oluşan bir ölçektir. Maine çalışması 1995 yılında başlayıp, on yıl süren bir prospektif kohort çalışmasıdır. Başlangıçta 507 siyatik ağrısı olan lomber disk hernisi hastası ve semptomatik 148 spinal stenoz hastası çalışmaya alınmış, bu hastalar takip edilerek cerrahi ve konservatif tedavilerin sonuçları belirlenmeye çalışılmıştır. Birinci, dördüncü, beşinci ve onuncu yıl sonuçları Spine (Lippincott Williams & Wilkins, Inc) dergisinin farklı sayılarında yayınlanmıştır. Bu çalışmalarda hasta sonuçlarını değerlendirmede SF36, Roland Morris disabilite endeksi ve COMI formunun öncüsü sayılabilecek sorular kullanılmıştır (1,62).

Mayıs 1997 yılında Deyo ve arkadaşları tarafından Hollanda'da bir forumda (Second International Forum for Primary Care Research on Low Back Pain, Hague Hollanda 30-31 Mayıs 1997) sunulan ve ertesi yıl Spine dergisinde yayımlanan çekirdek seti ilk hali aşağıdaki tablodadır (Tablo3) (1).

PATIENT OUTCOMES		(note: most of these items are included in the AAOS Lumbar Cluster, the Low Back Pain TyPE, and the NASS low back outcome instrument.)				
1. During the past week, how bothersome have each of the following symptoms been? (circle one number in each row)						
		Not at all bothersome	Slightly bothersome	Moderately bothersome	Very bothersome	Extremely bothersome
a.	Low back pain	1	2	3	4	5
b.	Leg pain (sciatica)	1	2	3	4	5
2. During the past week, how much did pain interfere with your normal work (including both work outside the home and housework)?						
☐ Not at all ☐ A little bit ☐ Moderately ☐ Quite a bit ☐ Extremely						
3. If you had to spend the rest of your life with the symptoms you have right now, how would you feel about it?						
☐ Very dissatisfied ☐ Somewhat dissatisfied ☐ Neither satisfied nor dissatisfied ☐ Somewhat satisfied ☐ Very satisfied						
4. During the past 4 weeks, about how many days did you cut down on the things you usually do for more than half the day because of back pain or leg pain (sciatica)? _____ Number of days						
5. During the past four weeks, how many days did low back pain or leg pain (sciatica) keep you from going to work or school? _____ Number of days						
6. Over the course of treatment for your low back pain or leg pain (sciatica), how satisfied were you with your overall medical care?						
☐ Very dissatisfied ☐ Somewhat dissatisfied ☐ Neither satisfied nor dissatisfied ☐ Somewhat satisfied ☐ Very satisfied						

Tablo 3. Çekirdek set enstrumanın orijinal hali (Deyo RA. Spine 1998)(1)

Deyo orijinal makalesinde bel ağrısı olan hastaların izleminde biyolojik yöntemlerin yetersiz olduğunu hatırlattıktan sonra, çalışmalarda kullanılan birçok farklı ölçeğin, bu çalışmalar arasında karşılaştırma yapmayı zorlaştırdığından bahsetmektedir. Standart bir ölçeğin kullanılması; “farklı çalışmaları karşılaştırmayı ve meta analizleri yapmayı kolaylaştırabilir. Farklı çalışmacılardan gelecek verileri, daha geniş hasta gruplarının sonuçlarını değerlendirmek için bir veri havuzunda toplamayı sağlayabilir. Çok merkezli çalışmalara olanak verebilir.”

Bu setteki altı soru bir şekilde farklı ölçeklerde kullanılmış ve güvenilirliği, geçerliliği gösterilmiş sorulardır. İlk soru son bir haftada bel ve bacak ağrısı şikayetinin ne kadar rahatsız edici olduğunu sorgulamaktadır. Beş şıklıdır fakat bu şıklar yerine VAS kullanılması da önerilmektedir. İkinci soru ağrının hastanın normal işlerini yapması üzerine etkisi sorgulanmaktadır. Bu sorunun benzeri SF36 ölçeğinde de mevcuttur. Üçüncü soru genel sağlık durumu algısını, sonraki iki soru disabilitayı, son soru ise hastanın tıbbi bakımdan memnuniyetini sorgulamaktadır. Bu son soru her ne kadar sağlığın sonuçlarını değerlendirmeye yönelik olmasa da kalite geliştirme uygulamalarında ve birçok araştırmada kullanılan bir sorudur.

Orjinal makale yayınlandığı tarihten 2005 yılına kadar 150 atıf almasına rağmen (Science Citation Index), sadece 2003 yılında bir çalışmada kullanılmıştır (41,42). Avrupa Omurga Derneğinin 5. yıllık toplantısında (Prag 2003) sözel sunum olan bu çalışmada, 131 hastada çekirdek set, SF36 ve ODI ile birlikte uygulanarak, güvenilirliği ve yanıt verebilirliği gösterilmiştir. Aynı araştırmacılar tarafından 2006 yılında 154 hasta üzerinde yapılan çalışmada, SF36 ve ODI ile beraber uyguladıkları çekirdek setin, içsel tutarlılık ve test yeniden test ile gösterilen güvenilirliği, yapı geçerliliği ve etki büyüklüğü ile ölçülen yanıt verilebilirliği gösterilmiştir (43).

Mannion ve arkadaşlarının çalışmasında hem çekirdek setin Almanca uyarlaması hem de bazı modifikasyonları yapılmıştır (42). İlk soruda VAS kullanılmış, beşinci soruya “iş ve okul”un yanına “ev işleri” eklenmiştir. Ayrıca orijinal formda olmayan bir soru (“yaşam kalitenizi nasıl değerlendirirsiniz?”) eklenmiştir. Yapılan analizlerde bu eklenen sorunun, orijinal formda yaşam kalitesini ölçen soru (soru 3, bkz Tablo 3) ile farklı bir durumu ölçtüğüne kanaat getirmişlerdir. Sonuç olarak çekirdek setin ve kendi yaptıkları modifikasyonların, güvenilir, geçerli ve yanıt verilebilir olduğunu göstermişlerdir.

White ve arkadaşları 2005 yılında çekirdek seti boyun hastaları için uyarlamışlardır (44). Bu uyarlama, basitçe orijinal formda bulunan “bel” kelimesi yerine “boyun”, “bacak/siyatik” yerine ise “omuz/kol” kelimeleri konularak yapılmıştır. Tekrarlanabilirlik 104 hastada, geçerlilik ise 133 hastada NDI ile karşılaştırılarak değerlendirilmiş ve bu uyarlamanın geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir.

Bugün Avrupa Omurga Derneğinin (Spine Society of Europe) Spine Tango çevrimiçi kayıt sisteminde hasta tabanlı değerlendirme ölçeği olarak Mannion ve arkadaşlarının önerdiği modifikasyon kullanılmaktadır (Ek 2 ve 3: Spine Tango COMI Low Back 2008, Spine Tango COMI Neck 2008).

Spine Tango ve COMI

Ortopedik cerrahide kayıt sistemleri çok uzun zamandır kullanılmaktadır. Özellikle ortopedik cerrahinin yoğun olarak implant kullanması, tek bir cerrahin kullandığı implantların ya da yaptığı cerrahi girişimlerin sonuçlarını değerlendirmek için yeterli hasta sayısına ulaşamaması bu kayıt sistemlerini zorunlu hale getirmiştir. Bilinen en eski kayıt sistemlerinden biri İsveç kalça kayıt sistemidir. Bu kayıt sistemlerinin en önemli avantajı kullanılan implantların sonuçlarını değerlendirmek ve yeni implantların geliştirmesini sağlamaktır. Sağlık alanında değişen paradigma sonucunda giderek artanda oranda bu tür kayıt sistemlerinde hasta tabanlı değerlendirme ölçekleri yer almaya başlamıştır.

2000 yılında Avrupa Omurga Derneği (Spine Society of Europe, SSE) omurga rahatsızlıkları için “Spine Tango” adını verdiği bir çevrimiçi kayıt sistemi oluşturmaya karar vermiştir (2). Amaç Avrupa çapında tüm omurga patolojileri, tüm seviyeler, girişimler ve prosedürler için bir veri tabanı oluşturmaktır (45). Artoplastiye oranla omurga cerrahisinin daha yeni bir alt ihtisas olması nedeni ile, omurga cerrahları, cerrahi girişimlerin endikasyonların belirlemek ve tedavi ve teknolojilerin daha optimum kullanılmak için gerekli kanıtları elde etmeye yönelik geniş çaplı kanıta dayalı çalışmalara ihtiyaç duymaktadır. Özellikle farklı ülkelerde yapılan omurga cerrahisi oranlarının çok farklı olması ve bunun biyolojik nedenlerinin bulunmaması cerrahi endikasyonları gözden geçirmeyi gerektirmektedir. Oluşturulan veri tabanının bir amacı da budur (46). İki beta versiyondan (deneme versiyonları) sonra 2002

Kasım ayında altı hastaneden veri girilen birinci jenerasyon kayıt sistemi başlamıştır. Geri bildirimler doğrultusunda aksaklıkları giderilen sistemin, Temmuz 2003'te ikinci jenerasyonu ve Mayıs 2005'te üçüncü jenerasyonu geliştirilmiştir. 2006 yılında ilk sonuçlar yayınlanmıştır (47). Bu yayın tarihine kadar dokuz ülkeden 25 merkez toplam 5822 hastayı sisteme kaydetmiştir. 2008 yılı raporuna göre içlerinde Amerika Birleşik Devletleri, Meksika, Brezilya ve Singapur'unda bulunduğu 15 ülkeden kayıt girilmeye başlanmış ve 9000 cerrahi ve 16000 takip formu doldurularak sisteme yüklenmiştir (48). Mevcut 3. jenerasyon çevrimiçi veya optik okuyucuda okutulabilen beş forma sahiptir: Cerrahinin seviyesi, uygulanan prosedür, cerrahi endikasyon, operasyon süresi, kan kaybı, komplikasyonlar gibi birçok verinin girildiği cerrahi form, aşamalı cerrahide ikinci prosedür için doldurulan cerrahi formuyla benzer başlıkları içeren aşamalı cerrahi formu, klinisyen tarafından doldurulan takip formu ve biri boyun diğeri bel hastaları için düzenlenmiş, çekirdek setin Mannion (42) tarafından yapılan modifikasyonu (49) (Ek 2-6. Spine Tango Surgery 2006, Spine Tango Surgery Staged 2006, Spine Tango Follow-up 2006, Spine Tango COMI Low Back 2008, Spine Tango COMI Neck 2008) (Üçüncü jenerasyon ilk geliştirildiğinde COMI formları preop, postop ve follow-up olarak adlandırılan üç ayrı formattaydı. Fakat 2008 yılında kullanım kolaylığı açısından tek forma indirildi.)

İlk geliştirildiği günden itibaren, sonuçları hasta açısından da değerlendirmeyi hedefleyen SSE, birinci jenerasyona, tercihe bağlı olarak doldurulan, ODI ölçeğini eklemişti. Fakat 3. jenerasyonla birlikte bunun yerini COMI almıştır ve doldurulması zorunludur.

Spine Tango hasta tabanlı değerlendirme ölçeği 11 sorudan oluşur (bkz. Ek). Sırası ile 2, 3, 4, 6, 7 ve onuncu sorular çekirdek setin birden altıya kadar olan sorularına denk gelir. İkinci soruda ağrı şiddetini belirlemek için VAS kullanılır. Diğer soruların, 8a ve 9 hariç, cevapları beşli Likert skalası şeklindedir. Bel ve bacak ya da boyun ve kol/omuz ağrısı için 2a ve 2b olarak iki soru vardır. Spine Tango COMI'nin ilk sorusu hastanın şikayetini sorgular (bel ağrısı, bacak ağrısı gibi). Beşinci soru yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik, Mannion tarafından eklenen sorudur. Sekizinci soru komplikasyonları, dokuzuncu soru hastanın başka ameliyat olup olmadığını sorgular. 11. soru tedaviden memnuniyeti sorgular. Sekizinci ve

dokuzuncu sorular, klinisyen tarafından girilen cerrahi yada takip formundaki verilerin kontrolünü sağlar.

Ölçek, ağrının şiddetini (2. soru), fonksiyonu (3.soru), semptom spesifik iyilik halini (4. soru), genel hayat kalitesini (5. soru) ve disabiliteyi (6. soru sosyal, 7. soru iş disabilitesini) sorgular. Skorlama için ikinci soru hariç diğerlerinden alınan skorlar (1 ila 5 arasında) tekrar skorlanır (bir için 0, iki için 2,5, üç için 5, dört için 7,5 ve beş için 10 şeklinde). İkinci sorunun yanıtı zaten VAS üzerine sıfırdan ona kadar bir değer olarak işaretlenmiştir. Ağrının şiddeti 2a ve 2b sorularında işaretlenen en yüksek skorla değerlendirilir, ortalamaları alınmaz. Disabilite için ise 6 ve 7. soruların ortalaması alınır. Total skor ise onluk sisteme çevrilmiş bu beş değerlerin ortalaması alınarak hesaplanır. Yüksek skor, daha yüksek disabiliteyi gösterir.

Spine Tango COMI ölçeğinin hastalar tarafından kabul edilebilirliğini göstermek için, bir çalışmada, Mart 2003'ten Mart 2008'e kadar aynı merkezde takip edilen tüm omurga hastalardan cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası 3. 12. ve 24. aylarda ölçeği doldurması istenmiştir. Doldurma oranları sırasıyla %92, %94, %92 ve %88 olarak saptanmıştır (50).

Aynı hasta grubu üzerinde yapılan analizlerle, Spine Tango COMI ölçeğinin, klinik en küçük anlamlı farkı (Minimal clinically important difference) ölçülmüştür. Total skorda 2.2 puanı ve üzeri bir düşüş ve 0.3 ve üzeri bir artışın klinik olarak anlamlı bir fark yarattığı saptanmıştır (51).

Hasta Tabanlı Ölçeklerin Kültürler Arası Uyumun Sağlanması

Hasta tabanlı bir ölçeğin, oluşturulduğu dilden başka bir dile uyarlanması basit bir çeviri süreci değildir. Çoğu hasta tabanlı ölçek İngilizce olarak geliştirilir. Uluslararası çalışmalarda ya da ulusal verilerin diğer ülke sonuçları ile karşılaştırılabilmesi için, çalışmada kullanılacak ölçeklerin o dile uyarlanması gereklidir. Bu uyarlama, uygun linguistik çevirinin yanında, hedef toplumun kültürüne de uyumun sağlanmasını gerekli kılar. Aynı ülke içinde aynı dili kullanan, fakat farklı kültürden gruplar (örneğin Almanya'da yaşayan üçüncü nesil Türkler), ya da aynı dili kullanan iki farklı ülke arasında, ölçeğin bir çeviriye ihtiyacı olmasa da kültürel uyum çalışmasına ihtiyacı vardır.

Beaton ve arkadaşları 2000 yılında kültürlerarası uyum çalışmalarının yürütülmesi için bazı kurallar öne sürülmüştür (52). Bu süreç şu aşamalardan oluşur: çeviriler, çevirilerin sentezi, geri çeviriler, uzman komitesi, pretest ve ileri testler.*

İlk aşamada iki farklı çevirmen ölçeği hedef dile çevirir. Bu çevirmenlerin orijinal dile ileri derece hakim olmaları, mesela bu dilin konuşulduğu ülkede bir süre yaşamış olmaları istenir. İki çevirmenden birine, çevirisi yapılan ölçeğin ne ölçtüğü anlatılabilir. Diğeri ise bu konuda aydınlatılmaz.

Çeviriler tamamlandıktan sonra iki çevirmenin bir araya gelir, orijinal metin ve iki çeviri metni birlikte incelenerek bir uzlaşmaya varılır. Bu aşamada çeviriler arasındaki farklar, üzerinde anlaşılması zor olan maddeler kaydedilmelidir.

Üçüncü aşamada, üzerinde anlaşılan metin, ana dili orijinal dil olan, iki çevirmen tarafından birbirinden bağımsız olarak tekrar orijinal dile çevrilir. Bu iki çevirmenin, üzerinde çalışılan ölçeğin orijinalini görmemeleri istenir.

Dördüncü aşamada çeviriler, çevirmenler ve konunun uzmanları tarafından oluşturulacak bir komite tarafından değerlendirilir ve pretest için kullanılacak ölçek hazırlanır. Bu aşamada, hedef ve orijinal dillerde dört alanda eşitlik sağlandığına dikkat edilmesi gereklidir. Semantik eşitlik; kelimeler aynı şeyi anlatıyor mu, kelimenin farklı karşılıkları var mı? Idiomatic eşitlik; bazı kalıplar ve deyişlerin çevrilmesi zordur ya da kelimesi kelimesine çevrildiklerinde anlamsız olurlar. Experiental eşitlik; sorulardaki kavramlar hedef toplumun da kullandığı kavramlar olmalıdır. Mesela “çubuklarla yemek yerken güçlük çeker misiniz” sorusu yemek yemek için çatal kullanan bir toplum için uygun değildir. Kavramsal eşitlik; kelimeler kültürler arasında farklı kavramlara denk gelebilir. Mesela aile dendiğinde kastedilen çekirdek ailede olabilir, genişletilmiş ailede. Sonuç olarak tercihan 12 yaşında büyük herkesin anlayabileceği bir metin elde edilmelidir.

Bundan sonra ki aşama ön testtir. Tercihan 30-40 kişilik bir gruba hazırlanan ölçek uygulanır ve sorulardan ve cevap kategorilerinden ne anladıkları sorgulanır. Bu aşamada ölçeğin kabul edilebilirliği de test edilmiş olur.

* Beaton ve arkadaşları tarafından 2000 yılında yayınlanan bu derleme makale, yayınlandığı tarihten 2009 Kasım ayına kadar “Web of Science®” verilerine göre 274 atıf almıştır. Bu atıflar incelendiğinde 195 tanesinin, farklı ölçeklerin farklı dillere ve kültürlere uyarlama çalışması olduğu görülmektedir.

Bu aşamadan sonra hazırlanmış olan ölçek farklı ölçeklerle birlikte daha geniş bir gruba uygulanır. Ardından aynı gruba aynı testler tekrar uygulanır. İçsel tutarlılık, test tekrar test, ölçümleri ile güvenilirliği, yapı geçerliliği ile geçerliliği daha önce tarif ettiğimiz yöntemlerle ölçülür (21,23,24,53,54)

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Mart 2008'de Avrupa omurga Derneği'nden, Spine Tango COMI Low back ve Spine Tango COMI Neck formlarının, Türkçeye uyarlanması için gerekli izinlerin alınmasıyla başladı.

Çalışmanın klinik aşaması için Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik ve Laboratuvar Etik Kuruluna başvuruldu ve 06.06.2008 tarih ve 232 sayılı onayı alındı.

Bu uyarlama çalışmasında Beaton ve arkadaşlarının tarif ettiği yöntem uygulandı (52).

Formlar bir tablo haline getirilerek, birbirinden habersiz iki ayrı, çevirmene yollandı (Arzu Amaç Temel ve Hurşide Taçoğlu). Çeviriler tamamlandıktan sonra ortak bir çeviri metni oluşturmak için iki çevirmen ile birlikte toplandı ve uzlaşa metni oluşturuldu. Oluşturulan uzlaşa Türkçe metin, birbirinden habersiz iki ayrı çevirmene (Betsy Çakır ve Helen Özbay) geri çeviri için yollandı. Elde edilen geri çeviriler çevirmenler ile yapılan uzlaşa toplantısı sonrasında ortak metin oluşturuldu. Daha sonra tüm çevirmenlerle bir araya gelinerek Türkçe metine son hali verildi. Bu aşamada tüm çevirmenlere, tüm çeviriler ve formların orijinal halleri gösterildi. Bu uzlaşa toplantısından elde edilen metin ve tüm çeviriler Dr. AF Mannion'a, yollanarak, metin hakkındaki yorumları alındı. Dr. Anne F. Mannion'un eleştirileri çevirmenlerle de müzakere edilerek, metin üzerinde bazı düzeltmeler yapıldı.

Son hali verilen metin orijinal formun formatına çevrilerek ön testlere başlandı. Ağustos ve Eylül 2009'da hastanemiz ortopedi ve travmatoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon, nöroşirurji ve romatoloji polikliniğine başvuran yada bu kliniklerde yatmakta olan 27 bel ve 19 boyun ağrısı olan hastaya araştırmacı tarafından uygulandı. Form doldurulduktan sonra hastalardan şikayetleri ve tıbbi geçmişleri hakkında kısa bir öykü alındı. Yüz yüze yapılan bu görüşmelerde, hastalara formlar hakkında genel yorumları, anlamadıkları ya da rahatsız edici buldukları sorular olup olmadığı soruldu. Formlarda hasta öyküsü ile uyumlu görülmeyen cevaplar saptanmaya çalışıldı ve varsa bu tutarsızlıklar hastaya sorularak, hastanın sorularda yanlış anladığı yerler saptanmaya çalışıldı. Ön-testlerden elde edilen sonuçlar bir çevirmen (Arzu Amaç Temel) ve tez danışmanı (Prof Dr H Berk) ile tartışılarak, formlar üzerinde gerekli görülen bazı düzeltmeler yapıldı.

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için hastalara gönderilecek bataryalar hazırlandı. Bataryada hastaya yazılmış çalışma hakkında bilgi veren bir mektup, gönüllü bilgilendirme formu hastanın demografik bilgilerini ve tıbbi geçmişini sorgulayan bir form ve ölçekler konuldu. Bataryalara, bel hastaları için COMI yanı sıra ODI, SF36 ve EQ5D dahil edildi. Çalışmanın son aşaması için Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Ortopedi kliniğinde 1995 yılından 2009 Eylül ayına kadar, spinal stenoz, spondilolistezis ve lomber disk hernisi tanıları ile yatarak tedavi görmüş hastalar tarandı. Bulunan hastalar kayıtlı olan telefonlarından arandı ve çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden 76 hasta saptandı.

Hastalara çalışma bataryaları ve geri postalama için pul yapıştırılmış zarflar posta ile yollandı. İlk formları doldurarak geri yollayan hastalara aynı şekilde ikinci formlar yollandı. İkinci formlarda hastanın ilk formu doldurduktan sonra herhangi bir tedavi alıp almadığını sorgulamak için bir soru eklendi.

Elde edilen veriler, SPSS 15.0 for Windows evaluation version (©SPSS Inc. 1986-2006) programına girilerek istatistiksel analizi yapıldı. Test yeniden test için 8a sorusu için Kappa yöntemi diğer sorular için intra class korelasyon katsayıları hesaplandı. İçsel tutarlılık için Cronbach alfa katsayıları, benzer ölçek geçerliliği için korelasyon katsayıları, yapı geçerliliği için faktör analizi ve ayırteci geçerlilik için ise oneway t-test ve Kruskal Wallis yöntemi ile hesaplamalar yapıldı.

BULGULAR

Çeviri

Her bir maddenin: orijinali,

Birinci çeviri “Ç1” (Arzu Amaç Temel),

İkinci çeviri “Ç2” (Hurşide Taçoğlu),

İki çevirmenin uzlaşısı “Ç12”,

Birinci geri çeviri “GÇ1” (Betsy Çakır),

İkinci geri çeviri “GÇ2” (Helen Özbay),

Geri çevirmenlerin ortak metni “GÇ12”,

Tüm çevirmenlerle birlikte kararlaştırılan uzlaşısı metni “K”,

Metnin son hali “SH”

Ön-testlerin sonuçları ve Dr. A. Mannion’un eleştirileri doğrultusunda yapılan düzeltmeler ilişkin açıklama ve madde hakkındaki yorumlar “Y”
madde madde sıralanmıştır.

Boyun ve bel formları arasında soru kalıpları ve cevap şıkları arasında bel, boyun, bacak kalça, kol omuz gibi kelimeler dışında bir fark yoktur. Bu yüzden ortak olarak gösterilmiştir.

Back problems can lead to back pain and/or pain in the legs/buttocks, as well as to sensory disturbances such as tingling, “pins and needles” or numbness in any of these regions.

Neck problems can lead to neck pain and/or pain in the arm/shoulder region, as well as to sensory disturbances such as tingling, “pins and needles” or numbness in any of these regions.

Ç1: Sırt sorunları, sırt ağrısı ve/veya bacaklarda/kalçalarda ağrılara olduğu kadar bu bölgelerde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi duyumsal rahatsızlıklara yol açabilir.

Boyun sorunları, boyun ağrısı ve/veya kol/omuz bölgesinde ağrılara olduğu kadar bu bölgelerde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi duyumsal rahatsızlıklara yol açabilir.

Ç2: Sırt problemleri sırt ağrısı ve/veya bacak/kaba et ağrısı (Boyun problemleri boyun ağrısı ve/veya kol/omuz ağrısı) ve bu bölgelerde karıncalanma, uyuşma ya da hissizlik gibi duyuşsal problemlere neden olabilir.

Ç12: Bel sorunları, bel ağrısı ve/veya bacaklarda/kalçalarda (Boyun sorunları, boyun ağrısı ve/veya kol/omuz bölgesinde) ağrılara olduğu kadar bu bölgelerde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi duyuşsal rahatsızlıklara yol açabilir.

GÇ1: Back (Neck) problems may lead to back ache and/or aches in the legs or hips (neck ache and/or aches in the arm or shoulder), as well as physical discomforts such as burning, tingling or numbness in these regions.

GÇ2: If you have a back (neck) problem, back (neck) pain and/or leg or hip pain (arm/shoulder pain), this could lead to sensitivity to aches and pains, pins and needles or numbness in these areas.

GÇ12: Back (neck) problems may lead to back (neck) pain and/or pains in the legs or hips (arms or shoulders), as well as physical complaints such as constant dull pain, tingling, pins and needles or numbness in these regions.

K: Bel (boyun) sorunları, bel ağrısı ve/veya bacaklarda/kalçalarda (boyun ağrısı ve/veya kol/omuz bölgesinde) ağrılara olduğu kadar bu bölgelerde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi duyuşsal rahatsızlıklara yol açabilir.

SH Bel sorunları, bel ağrısı ve/veya bacaklarda/kalçalarda ağrılara olduğu kadar bu bölgelerin herhangi birinde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi his kusurlarına yol açabilir.

Boyun sorunları, boyun ağrısı ve/veya kol/omuz bölgesinde ağrılara olduğu kadar bu bölgelerin herhangi birinde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi his kusurlarına yol açabilir.

Y Bütün çeviri sürecinde karşılaşılan ortak sorunlardan biri çevirmenlerin tüm metni görmemelerinden kaynaklanan sorunlardı. Bu sorun uzlaş toplantılarında aşıldı. Bu giriş metninde Türkçe çeviriyi yapan çevirmenler doğal olarak “back” kelimesini “sırt” olarak çevirdiler. Fakat bu uzlaş toplantısında “bel” olarak düzeltildi. Linguistik olarak bu bölümde uzlaş sonrası düzeltilen bir yer (“bölgelerde” “bölgelerin herhangi birinde”) mevcuttur. Bu bölümde çeviri geri çeviri sürecinde karşılaşılan üç önemli tartışma konusu olmuştur. “Sensory disturbances” Türkçeye çeviride “duyuşsal rahatsızlıklara” olarak çevrilmiştir. Geri çevirilerde duyuşsal rahatsızlıklar

taamlamamasının bunu karşılamadığı görölmüştür. Uzlaşı toplantısından sonra Dr. A. Mannion'un da konuya tekrar dikkat çekmesi ile bu taamlamaya geri dönölmüş ve "his kusuru" olarak değiştirilmesine karar verilmiştir. "Buttocks" kelimesi Türkçe uzlaşıda kalça olarak çevrilmiş, dolayısı ile geri çevirisi "hips" olmuştur. Linguistik olarak sorun olsa da klinik pratikte doktorlar hastalara "ağrınız kalçalarınıza yayılıyor mu?" şeklinde sormaya eğilimli olduklarından bu kelime kalça olarak bırakılmıştır. "Tingling, "pins and needles" or numbness" kalıbı çeviri açısından zor bir kalıptır tam Türkçe karşılığı yoktur. Burada gene bu kelimelerin sözlük karşılığından ziyade klinisyenlerin kullanmaya alışık olduğu taamlamanın kullanılması uygun görölmüştür.

- 1. Which of the following problems troubles you the most? Please tick one box only*
- back pain (neck pain)*
- leg/buttock pain (arm/shoulder pain)*
- sensory disturbances in the back/leg/buttocks (neck/arm/shoulder), e.g. tingling, "pins and needles", numbness*
- none of the above*

Ç1 Aşağıdaki sorunlardan hangisi sizi en fazla rahatsız eder? Lütfen sadece bir kutucuk işaretleyin

Sırt ağrısı

Bacak/kalça ağrısı

Bacak/kol/kalçada duyumsal rahatsızlıklar, örnek: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbiri

Boyun ağrısı

Kol/omuz ağrısı

Boyun/kol/omuzda duyumsal rahatsızlıklar, örnek: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbiri

Ç2 Aşağıdaki problemlerden hangisi sizi en çok rahatsız etmektedir? Lütfen sadece bir kutu işaretleyiniz

Sırt ağrısı

Bacak/kaba et ağrısı

Sırt/bacak/kaba ette duyusal rahatsızlıklar, örneğin; karıncalanma, uyuşma, hissizlik

Yukarıdakilerden hiç biri

Boyun ağrısı

Kol/omuz ağrısı

Boyun/kol/omuzda duyusal rahatsızlıklar, örneğin; karıncalanma, uyuşma, hissizlik

Yukarıdakilerden hiç biri

Ç12 Aşağıdaki sorunlardan hangisi sizi en fazla rahatsız eder? Lütfen sadece bir kutucuk işaretleyiniz

Bel ağrısı

Bacak/kalça ağrısı

Bacak/kol/kalçada duyusal rahatsızlıklar, örneğin: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbiri

Boyun ağrısı

Kol/omuz ağrısı

Boyun/kol/omuzda duyusal rahatsızlıklar, örneğin: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbiri

GÇ1 Among the problems listed below, which one bothers you the most? Please only mark one box.

Back ache

Leg/hip ache

Physical discomforts such as burning, tingling or numbness

None of the above

Neck ache

Arm/shoulder ache

Physical discomforts such as burning, tingling or numbness

None of the above

GÇ2 Which of the following conditions causes you the most discomfort. Please check only one box.

Lower back pain

Leg/Hip pain

Sensitivity in the leg/arm/hip; for example, aching, pins and needles, numbness

None of the above.

Neck pain

Arm/Shoulder pain

Sensitivity in the neck/arm/shoulder; for example, aching, pins and needles, numbness

None of the above.

GÇ12 Which of the following conditions causes you the most discomfort. Please mark only one box.

Lower back pain

Leg/Hip pain

Physical complaints in the back leg hip; for example, constant dull pain tingling, pins and needles, numbness

None of the above

Neck pain

Arm/Shoulder pain

Physical complaints in the neck/arm/shoulder; for example, constant dull pain tingling, pins and needles, numbness

None of the above

K Aşağıdaki sorunlardan hangisi sizi en fazla rahatsız eder? Lütfen sadece bir kutucuk işaretleyiniz

Bel ağrısı

Bacak/kalça ağrısı

Bacak/kol/kalçada duyuşsal rahatsızlıklar, örneğın: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbirı

Boyun ağrısı

Kol/omuz ağrısı

Boyun/kol/omuzda duyuşsal rahatsızlıklar, örneğın: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbirı

SH Aşağıdaki sorunlardan hangısı sızi en fazla rahatsız ediyor? Lütfen sadece bir kutucuk işaretleyiniz.

Bel ağrısı

Bacak ve/veya kalça ağrısı

Bel/bacak/kalçalarda his kusurları, örneğın: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbirı

Boyun ağrısı

Kol ve/veya omuz ağrısı

Boyun/kol/omuzda his kusurları, örneğın: sızlama, karıncalanma, uyuşma

Yukarıdakilerden hiçbirı

Y Bu soruda ilk giriş bölümünde açıklandığı nedenlerden dolayı “sensory disturbances” tamlaması his kusuru olarak düzeltilmiştir. Bunun dışında ön-test sonuçlarına göre iki değışiklik yapılmıştır. Uzlaşı toplantısında “en fazla rahatsız eder?” olarak düzenlenen soru “en fazla rahatsız ediyor?” olarak değıştirilmiştir. Ön-testler sırasında bazı hastaların “eder” şeklinde sorulduğunda var olmayan semptomlarını “olsaydı rahatsız ederdi” diyerek işaretlediğı fark edilmiştir. İkinci değışiklik şıklarda yapılmıştır. Her iki formun ikinci şıklarının ön-testler sırasında sorun çıkardığı, hastaların bazılarının “benim sadece bacağım ya da omzum ağrıyor” demesi üzerine “/” işaretinin tek başına “ve veya” olarak algılanmadığı fark edilmiştir. Dr T. Zweig (Spine Tango Koordinatörü) ve Dr. A. Mannion’a danışılarak “Bacak/kalça ağrısı” yerine “Bacak ve/veya kalça ağrısı” kullanılmasına karar verilmiştir.

2. For the following 2 questions (2a and 2b) we would like you to indicate the severity of your pain, by ticking the appropriate box (where "0" = no pain, "10" = worst pain you can imagine).

There are separate questions for back pain and for leg pain (sciatica)/buttock pain.

There are separate questions for neck pain and for arm/shoulder pain.

Ç1 2. aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= düşünebileceğiniz en şiddetli ağrı).

Sırt ağrısı, bacak ağrısı(siyatik) ve kalça ağrısı için sorular ayrıdır.

Boyun ağrısı ve kol/omuz ağrısı için sorular ayrıdır.

Ç2 2.Aşağıdaki iki soruyu cevaplarken (2a ve 2b) uygun kutuyu işaretleyerek ağrınızın şiddetini belirtiniz. (buna göre 0=ağrı yok, 10=olabilecek en kötü ağrı).

Sırt ağrısı ve bacak ağrısı (siyatik)/kaba et ağrısı için ayrı sorular mevcuttur.

Boyun ağrısı ve kol/omuz ağrısı için ayrı sorular mevcuttur.

Ç12 2. Aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en kötü ağrı).

Bel ağrısı, bacak ağrısı(siyatik) ve kalça ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

Boyun ağrısı ve kol/omuz ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

GÇ1 2. For the following two questions (2a and 2b) indicate the severity of your pain by marking the correct box. (0= no pain, up to 10= the worst possible pain)

There are separate questions for back ache, leg ache (sciatic) and hip ache.

There are separate questions for neck ache, arm ache and shoulder ache.

GÇ2 Indicate in the two questions below (2a and 2b), the degree of pain you are experiencing. (0 = no pain, 10 = severe pain)

There are separate questions for back, leg (sciatica) and hip pain.

There are separate questions for neck and arm/shoulder pain.

GÇ12 2. For the following two questions (2a and 2b) indicate the severity of your pain by marking the correct box. (0= no pain, up to 10= the worst possible pain).

There are separate questions for back, leg (sciatica) and hip pain.

There are separate questions for neck and arm/shoulder pain

K 2. Aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en kötü ağrı)

Bel ağrısı, bacak ağrısı(siyatik) ve kalça ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

Boyun ağrısı ve kol/omuz ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

SH 2. Aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en kötü ağrı).

Bel ağrısı, bacak ağrısı(siyatik) ve kalça ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

Boyun ağrısı ve kol/omuz ağrısı için ayrı ayrı sorular vardır.

Y Bu sorunun çeviri ve geri çevirilerinde daha önce bahsedilenler dışında (“buttock” “kalça”) bir problemle karşılaşılmamıştır.

2a. *How severe was your back (neck) pain in the last week?*

No pain/ worst pain that I can imagine

Ç1 2a. Geçen hafta sırt (boyun) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/düşünebildiğim en şiddetli ağrı

Ç2 2a. Geçen hafta sırt (boyun) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

Ç12 2a. Geçen hafta bel (boyun) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

GÇ1 Last week, how strong was your back (neck) pain?

No pain/the worst possible pain

GÇ2 Last week, how strong was your back (neck) pain?

No pain/Severe pain

GÇ12 Last week, how severe was your back (neck) pain?

No pain/the worst possible pain

K 2a. Geçen hafta bel (boyun) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

SH 2a. Son bir haftalık sürede bel ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Son bir haftalık sürede boyun ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

Y Bu soruda uzlaşısı sonrası Dr. A. Mannion’un eleştirileri doğrultusunda yapılan önemli bir değişiklik “Geçen hafta” tamlamasının “Son bir haftalık sürede” tamlaması ile değiştirilmesidir. İlki geçen pazartesienden pazara kadar olan bir süreyi kastederken, “in the last week” bugünden geriye doğru yedi günü sormaktadır.

2b. *How severe was your leg pain (sciatica)/buttock (arm/shoulder) pain in the last week?*

No pain/ worst pain that I can imagine

Ç1 2b. Geçen hafta bacak(siyatik)/kalça (kol/omuz) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/düşünebildiğim en şiddetli ağrı

Ç2 2b. Geçen hafta bacak ağrınız (siyatik)/kaba et (kol/omuz) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/düşünebildiğim en şiddetli ağrı

Ç12 2b. Geçen hafta bacak (siyatik)/kalça (kol/omuz)ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

GÇ1 2b. Last week what was the severity of your leg (sciatic)/hip (arm /shoulder) problem?

No pain/the worst possible pain

GÇ2 Last week how strong was leg (sciatica)/hip (arm /shoulder) pain?

No pain/Severe pain

GÇ12 Last week how severe was leg (sciatica)/hip (arm/shoulder) pain?

No pain/the worst possible pain

K 2b. Geçen hafta bacak (siyatik)/kalça (kol/omuz) ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

SH 2b. Son bir haftalık sürede bacak (siyatik)/kalça ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Son bir haftalık sürede kol/omuz ağrınız ne kadar şiddetliydi?

Ağrı yok/olabilecek en kötü ağrı

Y Bu soruda 2a sorusunda anlatılan değişiklikler yapılmıştır.

3. *During the past week, how much did your back (neck) problem interfere with your normal work (including both work outside the home and housework)?*

not at all

a little bit

moderately

quite a bit

extremely

Ç1 Geçen hafta boyunca, sırt (boyun) sorununuz normal işinizi (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

Hiç

Çok az
Kısmen
Fazlaca
Oldukça

Ç2 3. Sırt (boyun) probleminiz geçen hafta normal iş hayatınızı ne kadar engelledi (hem evdeki hem de ev dışındaki işinizi)?

hiç
biraz
orta derecede
oldukça fazla
aşırı derecede

Ç12 3. Geçen hafta boyunca, bel (boyun) sorunuz normal işinizi (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

Hiç
biraz
orta derecede
oldukça fazla
aşırı derecede

GÇ1 During last week to what degree did your back (neck) problem affect your normal work (outside of home as well as your housework)?

No pain
A little pain
Medium pain
Quite severe pain
Extreme pain

GÇ2 During the past week, in what way did your back (neck) condition affect your everyday life (both inside and outside the home)?

not at all
a little
to some extent
quite a lot
a great deal

GÇ12 During the past week, in what way did your back (neck) condition affect your everyday life (both inside and outside the home)?

- not at all
- a little
- to some extent
- quite a lot
- a great deal

K 3. Geçen hafta boyunca, bel (boyun) sorununuz günlük işinizi (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

- hiç
- biraz
- orta derecede
- oldukça fazla
- aşırı derecede

SH 3. Geçen hafta boyunca, bel sorununuz normal işinizi (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

Geçen hafta boyunca, boyun sorununuz normal işinizi (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

- hiç
- biraz
- orta derecede
- oldukça fazla
- aşırı derecede

Y Bu soruda çeviride sorun yaratan kelime “normal” kelimesiydi. Türkçeye çeviride normal olarak bırakılan kelime geri çevirilerde “everyday life” olarak çevrildi. Bu Türkçede normal işiniz tamlamamasının çok kullanılmamasından kaynaklanıyor diye düşünmekteyiz. Gene de formun son halinde orijinale sadık kalınarak “normal işinizi” tamlaması kullanıldı.

4. *If you had to spend the rest of your life with the symptoms you have right now, how would you feel about it?*

- very satisfied*

somewhat satisfied
neither satisfied nor dissatisfied
somewhat dissatisfied
very dissatisfied

Ç1 4. Eğer yaşamınızın kalanını şu anki belirtilerle geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

Çok hoşnut
Oldukça hoşnut
Ne hoşnut ne de hoşnutsuz
Oldukça hoşnutsuz
Çok hoşnutsuz

Ç2 4- Eğer hayatınızın geri kalan kısmını şu anda yaşadığınız rahatsızlıklarla geçirmek zorunda kalsaydınız, ne hissederdiniz?

çok memnun
biraz memnun
ne memnun ne de mutsuz
biraz mutsuz
çok mutsuz

Ç12 4. Eğer yaşamınızın kalanını şu anki belirtilerle geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

Çok hoşnut
Oldukça hoşnut
Ne hoşnut olurdum ne de olmazdım
Hoşnut olmazdım
Hiç hoşnut olmazdım

GÇ1 4. How would you feel if you had to continue your life with the present symptoms you suffer from?

Very willing
Fairly willing
Neither willing nor unwilling
Fairly unwilling

Extremely unwilling

GÇ2 How would you feel if you had to live with these symptoms for the rest of your life?

completely contented

quite contented

neither contented nor discontented

not contented

completely discontented

GÇ12 How would you feel if you had to live with these symptoms for the rest of your life?

completely contented

quite contented

neither contented nor discontented

not contented

completely discontented

K 4. Eğer yaşamınızın kalanını şu anki belirtilerle geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

Çok hoşnut

Oldukça hoşnut

Ne hoşnut olurdum ne de olmazdım

Hoşnut olmazdım

Hiç hoşnut olmazdım

SH 4. Eğer yaşamınızı şu anki belirtilerle geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

Çok hoşnut olurdum

Kısmen hoşnut olurdum

Ne hoşnut olurdum ne de olmazdım

Kısmen hoşnut olmazdım

Hiç hoşnut olmazdım

Y Bu sorunun onuncu soru ile ortak olan cevap kategorileri çevirmenler tarafından bir kez çevrilmişti. Fakat iki sorunun soru kalıplarındaki kullanılan zamanlar farklı olduğundan bu çeviriler tekrar düzenlendi (“olurdum” X “oldum”). Bu

cevap kategorileri belirlenirken “satisfied” kelimesinin çevirisi en çok tartışılan konu oldu. Cevap kategorilerinin de uygun artan sırada düzenlenmesi için formun son halinde düzenlemeye gidildi.

5. Please reflect on the last week. How would you rate your quality of life?

very good

good

moderate

bad

very bad

Ç1 Lütfen geçen haftanızı düşünün. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

Çok iyi

İyi

Yeterli

Kötü

Çok kötü

Ç2 5. Lütfen geçen haftayı düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl değerlendirirsiniz?

Çok iyi

İyi

Orta

Kötü

Çok kötü

Ç12 5. Lütfen geçen haftayı düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

Çok iyi

İyi

Orta

Kötü

Çok kötü

GÇ1 5. Please think back on last week. How would you rate the quality of your life?

Very good

Good

Average

Bad

Very bad

GÇ2 If you think about your life last week, how would you rate your quality of life?

very good

good

satisfactory

bad

very bad

GÇ12 5. Please think back on last week. How would you rate the quality of your life?

very good

good

satisfactory

bad

very bad

K 5. Lütfen geçen haftayı düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

Çok iyi

İyi

Orta

Kötü

Çok kötü

SH 5. Lütfen geçen haftayı düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

Çok iyi

İyi

Orta

Kötü

Çok kötü

Y Bu sorunun çeviri ve geri çevirisinde önemli bir sorunla karşılaşılmadı.

6. *During the past 4 weeks, how many days did you cut down on the things you usually do (work, housework, school, recreational activities) because of your back (neck) problem?*

none

between 1 and 7 days

between 8 and 14 days

between 15 and 21 days

more than 22 days

Ç1 Geçtiğimiz dört hafta boyunca, sırt (boyun) sorunuz yüzünden genelde yaptığınız işleri (iş, evişi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün azalttınız?

Hiç

1 ila 7 gün arası

8 ila 14 gün arası

15 ila 21 gün arası

22 günden fazla

Ç2 6. Son 4 hafta içinde, sırt (boyun) ağrınız nedeniyle normalde yaptığınız işleri kaç gün yapamadınız (iş, ev işi, okul, eğlence faaliyetleri)?

Hiç

1 ve 7 gün arası

8 ve 14 gün arası

15 ve 21 gün arası

22 günden fazla

Ç12 6. Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel sorunuz (boyun sorunuz) yüzünden genelde yaptığınız işleri (iş, evişi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün yapamadınız?

Hiç

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

GÇ1 During the last four weeks, how many days were you unable to do the work which you generally do (work, housework, school, recreational activities) due to your back (neck) problem?

Not at all

Between 1 and 7 days

Between 8 and 14 days

Between 15 and 21 days

More than 22 days

GÇ2 In the past month, because of your back (neck) condition, for how many days were you unable to participate in your normal activities (eg. work, housework, social activities)?

I missed none

Between 1-7 days

Between 8-14 days

Between 15-21 days

More than 22 days

GÇ12 In the past 4 weeks, because of your back (neck) condition, for how many days were you unable to participate in your normal activities (eg. work, housework, recreational activities)?

I missed none

Between 1-7 days

Between 8-14 days

Between 15-21 days

More than 22 days

K 6. Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel (boyun) sorunuz yüzünden genelde yaptığınız işleri (iş, ev işi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün yapamadınız?

Hiç

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

SH 6. Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel sorunuz yüzünden genelde yaptığınız işleri (iş, ev işi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün daha az yaptınız?

Geçtiğimiz dört hafta boyunca, boyun sorunuz yüzünden genelde yaptığınız işleri (iş, ev işi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün daha az yaptınız?

Hiç (0 gün)

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

Y Bu soruda iki önemli problemle karşılaşıldı. Soru cümlesinin fiili Ç1 tarafından “azaltınız”, Ç2 tarafından “yapamadınız” olarak çevrilmişti. İlk uzlaşma toplantısında “yapamadınız” terimi sadece “kulağa daha hoş geliyor” diye kabul edilmişti. Çeviri süreci sonunda tekrar kontrol edildiğinde orijinal soruda bulunan “cut down” kelimesini karşılamadığı fark edilerek “daha az yaptınız” kelimesi ile değiştirildi. Ön-testler sırasında bu ve yedinci sorunun cevap kategorilerinin ilk şıkkı olan “hiç” kelimesinin, soru kalıpları olumsuz olmasına rağmen (“yapamadınız” ve “gidemediniz”) bazı hastalar tarafından ters anlaşıldığı gözlemlendi. “Son dört haftada **hiç** işe gidemedim” diyerek “22 günden fazla” şıkkı yerine “hiç” şıkkını işaretlemek gibi. Bu yüzden daha açıklayıcı olması için yanına parantez içinde “0 gün” eklendi.

7. During the past 4 weeks, how many days did your back (neck) problem keep you from going to work (job, school, housework)?

none

between 1 and 7 days

between 8 and 14 days

between 15 and 21 days

more than 22 days

Ç1 7. Geçtiğimiz dört hafta boyunca sırt (boyun) sorunuz kaç gün işe(iş,okul,ev işi) gitmenizi engelledi?

Hiç

1 ila 7 gün arası

8 ila 14 gün arası

15 ila 21 gün arası

22 günden fazla

Ç2 7. Son 4 hafta içinde, sırt (boyun) ağrınız yüzünden kaç gün işe gidemediniz (iş, okul, ev işi)?

Hiç

1 ve 7 gün arası

8 ve 14 gün arası

15 ve 21 gün arası

22 günden fazla

Ç12 7. Geçtiğimiz dört hafta boyunca bel sorunuz (boyun sorunuz) sizi kaç gün işe (iş, okul, ev işi) gitmekten alıkoydu?

Hiç

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

GÇ1 7. During the last four weeks how many days were you unable to do your housework or go to work or school because of your back (neck) ache?

Not at all

Between 1 and 7 days

Between 8 and 14 days

Between 15 and 21 days

More than 22 days

GÇ2 7. In the past month, how many working days (in your work place, at school or doing housework) have you missed because of your back (neck) condition?

I missed none

Between 1-7 days

Between 8-14 days

Between 15-21 days

More than 22 days

GÇ12 7. During the last four weeks how many days were you unable to do your housework or go to work or school because of your back (neck) condition?

missed none

Between 1-7 days

Between 8-14 days

Between 15-21 days

More than 22 days

K 7. Geçtiğimiz dört hafta boyunca bel (boyun) sorunuz yüzünden kaç gün işe/okula gidemediniz, ev işlerinizi yapamadınız?

Hiç

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

SH 7.Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel sorunuz sizi kaç gün işe (iş, okul ,ev işi) gitmekten alıkoydu?

Geçtiğimiz dört hafta boyunca boyun sorunuz sizi kaç gün işe (iş, okul ,ev işi) gitmekten alıkoydu?

Hiç (0 gün)

1 ile 7 gün arası

8 ile 14 gün arası

15 ile 21 gün arası

22 günden fazla

Y Bu soruda uzlaş toplantısında cümlelerin ikiye bölünerek “işe/okula gidememek, ev işlerini yapamamak” olmak üzere iki fiil kullanılmasına karar verilmişti. Fakat Dr. A. Mannion “keep you from going to work” kalıbı ile öncelikli olarak iş kelimesine vurgu yapılmasını hedeflediklerini belirttiği için formun son halinde ilk uzlaş metnine geri döndü. Gene altıncı sorunun açıklamasında belirttiğimiz nedenden dolayı ilk cevap kategorisine parantez içinde “0 gün” eklendi.

8a. *Did any complications arise as a consequence of your operation in our hospital (e.g. problems with wound healing, paralysis, sensory disturbances)?*

no

yes, please describe these;

Ç1 8a.Hastahanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir komplikasyon (yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, duyuşal rahatsızlıklar) ortaya çıktı mı?

Hayır

Evet, lütfen bunları tanımlayınız

Ç2 8a.Hastanemizdeki ameliyatınız nedeniyle herhangi bir komplikasyon (istenmeyen durum) ortaya çıktı mı? (örneğin, yara iyileşmesiyle ilgili problemler, felç, duyuşal bozukluklar)?

Hayır

Evet, lütfen hangileri olduğunu belirtiniz;

Ç12 8a.Hastanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir komplikasyon (yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, duyuşal rahatsızlıklar) ortaya çıktı mı?

Hayır

Evet, lütfen bunları tanımlayınız

GÇ1 8a.Did you experience any complications (problems with the healing of the incision, paralysis, physical discomforts) following your surgery at our hospital?

No

Yes, Please enumerate them

GÇ2 8a. Did you experience any complications (such as problems with healing of the wound, paralysis or sensitivity), after the operation in our hospital?

No

Yes, please explain

GÇ12 8a.Did you experience any complications (problems with the healing of the incision, paralysis, physical discomforts) following your surgery at our hospital?

No

Yes, please explain

K 8a.Hastanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir komplikasyon

(yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, duyuşal rahatsızlıklar) ortaya çıktı mı?

Hayır

Evet, lütfen bunları tanımlayınız

SH 8a. Hastanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir komplikasyon (yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, his kusuru) ortaya çıktı mı?

Hayır

Evet, lütfen bunları tanımlayınız

Y Bu sorunun çeviri, geri çevirilerinde bir problem yaşanmadı. Tek problem “sensory disturbances” kalıbı ile ilgili idi. Bu sorun giriş bölümünde açıklandığı şekilde “his kusuru” tamlaması kullanılarak çözüldü.

8b. *How bothersome were these complications?*

- Not at all bothersome*
- Slightly bothersome*
- Moderately bothersome*
- Very bothersome*
- Extremely bothersome*

Ç1 8b. Bunlar ne kadar rahatsız edici komplikasyonlardı?

- Rahatsız edici değillerdi
- Hafif derecede rahatsız ediciydiler
- Orta derecede rahatsız ediciydiler
- Çok rahatsız ediciydiler
- Son derece rahatsız ediciydiler

Ç2 Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

- hiç rahatsız edici değil
- biraz rahatsız edici
- orta derecede rahatsız edici
- çok rahatsız edici
- aşırı derecede rahatsız edici

Ç12 Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

- hiç rahatsız edici değil
- biraz rahatsız edici
- orta derecede rahatsız edici
- çok rahatsız edici
- aşırı derecede rahatsız edici

GÇ1 How severely did these complications affect you?

- Not at all
- To a small degree
- To an average degree
- To a great degree
- To an extreme degree

GÇ2 What level of discomfort did you experience from these complications?

none at all
a little discomfort
some discomfort
a lot of discomfort
severe discomfort

GÇ12 How severely did these complications affect you?

Not at all
To a small degree
To an average degree
To a great degree
To an extreme degree

K Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

hiç rahatsız edici değil
biraz rahatsız edici
orta derecede rahatsız edici
çok rahatsız edici
aşırı derecede rahatsız edici

SH Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

hiç rahatsız edici değil
biraz rahatsız edici
orta derecede rahatsız edici
çok rahatsız edici
aşırı derecede rahatsız edici

Y Bu sorunun çeviri ve geri çevirilerinde bir problemle karşılaşılmamıştır.

9. *Since the operation in our hospital, have you had any further operation(s) on your lumbar spine (back) (cervical spine (neck)) **in our or** in other hospitals?*

no
yes, but at a different level of the spine.
yes, at the same level of the spine (same segment)

Ç1 9.Hastahanemizdeki ameliyattan beri, başka hastahanelerde belkemiğinizden (sırt) (boyun kemiğinizden) ayrıca ameliyat(lar) oldunuz mu?

Hayır

Evet, ancak omurganın farklı bir düzeyinden

Evet, omurganın aynı düzeyinden (aynı bölüm)

Ç2 9.Hastanemizdeki ameliyatınızdan sonra sırt omurganıza (boyun omurganıza) başka ameliyat yapıldı mı?

Hayır

evet, ama omurganın başka bir seviyesinde

evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı segment)

Ç12 9.Hastanemizdeki ameliyattan beri, başka hastanelerde bel omurlarınızdan (omurlarınızdan) ayrıca ameliyat(lar) oldunuz mu?

Hayır

evet, ama omurganın başka bir seviyesinde

evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı düzey)

GÇ1 Following your surgery at our hospital, was it necessary for you to undergo other surgeries on your back (neck) vertebrae at other hospitals?

No

Yes but on other vertebrae

Yes, on the same vertebrae

GÇ2 Since your operation in our hospital have you had any other operation(s) involving the vertebrae in your back (neck)?

No

Yes, but on a different vertebra

Yes, but on the same vertebra

GÇ12 Since your operation in our hospital have you had any other operation(s) involving the vertebrae in your back (neck)?

No

Yes, but on a different vertebra

Yes, but on the same vertebra

K 9.Hastanemizdeki ameliyattan beri, hastanemizde ya da başka hastanelerde bel (boyun) omurlarınızdan ayrıca ameliyat(lar) oldunuz mu?

Hayır

evet, ama omurganın başka bir seviyesinde

evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı düzey)

SH 9. Hastanemizdeki ameliyattan beri, hastanemizde ya da başka hastanelerde bel omurlarınızdan ayrıca ameliyat(lar) oldunuz mu?

Hastanemizdeki ameliyattan beri, hastanemizde ya da başka hastanelerde boyun omurlarınızdan ayrıca ameliyat(lar) oldunuz mu?

Hayır

evet, ama omurganın başka bir seviyesinde

evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı düzey)

Y Bu sorunun çeviri ve geri çevirilerinde bir problemle karşılaşılmamıştır. Sadece 2008 formlarında, ilk çeviriler başladığında kullanılan 2006 yılı formlarında olmayan “**in our or** in other hospitals” tamlaması eklenmiş, bu kısım sonradan çeviriye eklenmiştir.

10. *Over the course of treatment, for your back (neck) problem, how satisfied were you with your overall medical care in our hospital?*

very satisfied

somewhat satisfied

neither satisfied nor dissatisfied

somewhat dissatisfied

very dissatisfied

Ç1 10.Sırt (boyun) sorununuz için uygulana tedavi sürecinde hastahanemizdeki tüm tıbbi bakımınız ne derecede tatmin ediciydi?

Çok hoşnut

Oldukça hoşnut

Ne hoşnut ne de hoşnutsuz

Oldukça hoşnutsuz

Çok hoşnutsuz

Ç2 10.Sırt (boyun) probleminizin tedavisi sırasında hastanemizdeki genel tıbbi hizmetlerden ne kadar memnun kaldınız?

çok memnun
biraz memnun
ne memnun ne de mutsuz
biraz mutsuz
çok mutsuz

Ç12 10.Bel (boyun) sorununuz için uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki genel tıbbi hizmetlerden ne kadar memnun kaldınız?

Çok hoşnut
Oldukça hoşnut
ne hosnut olurdum ne de olmazdım
Hoşnut olmazdım
Hiç hoşnut olmazdım

GÇ1 10.While undergoing treatment for your back (neck) problem, to what degree were you satisfied with the general medical services at our hospital?

Very willing
Fairly willing
Neither willing nor unwilling
Fairly unwilling
Extremely unwilling

GÇ2 How happy are you with the general medical service you received during treatment for your back (neck) problem?

completely contented
quite contented
neither contented nor discontented
not contented
completely discontented

GÇ12 10.While undergoing treatment for your back (neck) problem, to what degree were you satisfied with the general medical services at our hospital?

completely contented
quite contented
neither contented nor discontented
not contented

completely discontented

K 10.Bel (boyun) sorununuz için uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki genel tıbbi hizmetlerden ne kadar memnun kaldınız?

Çok hoşnut

Oldukça hoşnut

Ne hoşnut olurdum ne de olmazdım

Hoşnut olmazdım

Hiç hoşnut olmazdım

SH 10.Bel sorununuz için uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki genel tıbbi bakımdan ne kadar memnun kaldınız?

Boyun sorununuz için uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki genel tıbbi bakımdan ne kadar memnun kaldınız?

Çok hoşnut oldum

Kısmen hoşnut oldum

Ne hoşnut oludum ne de olmadım

Kısmen hoşnut olmadım

Hiç hoşnut olmadım

Y Bu sorunun cevap kategorileri dördüncü sorunun açıklamasında yazıldığı gibi soru kalıbının zamanına uyarlandı. Bu soruda “overall medical care” ile sorulması hedeflenen Dr. A. Mannion’un deyişi ile “ ‘patient-doctor interaction and ‘attention to his/her own medical problem’ that the patient gets (i.e., all things to do with ‘care’), and things along those lines, that are not implicit in “medical services’.” Yani kastedilen sadece tıbbi hizmet değil aynı zamanda doktorun hastaya yaklaşımıdır. Bu amaçla ön-test sırasında hastaya “tıbbi bakım” ve “tıbbi hizmetler”den ne anladığı sorulmuş, “tıbbi bakım” tamlamasının bunu kavramı daha iyi karşıladığına karar verilmiştir.

11. Overall, how much did the operation in our hospital help your back (neck) problem?

helped a lot

helped

helped only little

didn't help
made things worse

Ç1 11. Genelde, hastahanemizdeki ameliyat sırt (boyun) sorunuza ne derecede yardımcı oldu?

- Çok yararlı oldu
- Yararlı oldu
- Biraz yararlı oldu
- Yararlı olmadı
- Daha da kötüleştirdi

Ç2 11. Hastanemizde olduğunuz ameliyat sırt (boyun) probleminizin geçmesine genel olarak ne kadar yardımcı oldu?

- çok yardımcı oldu
- yardımcı oldu
- biraz yardımcı oldu
- yardımcı olmadı
- durumu daha da kötüleştirdi

Ç12 11. Genelde, hastanemizdeki ameliyat bel (boyun) sorunuza ne derecede yardımcı oldu?

- çok yardımcı oldu
- yardımcı oldu
- biraz yardımcı oldu
- yardımcı olmadı
- durumu daha da kötüleştirdi

GÇ1 11. In general, to what degree were you helped with your back (neck) problem by your surgery at our hospital?

- Greatly
- Somewhat
- To a small degree
- Not at all
- The problem was increased

GÇ2 11.In general, to what degree has this hospital's operation helped your back (neck) problem?

very helpful

helpful

a little helpful

not at all helpful

made it worse

GÇ12 11.In general, to what degree were you helped with your back (neck) complaints by your surgery at our hospital?

Greatly

Somewhat

To a small degree

Not at all

The problem was increased

K 11. Genel olarak, hastanemizdeki ameliyat bel (boyun) sorununuza ne derecede yardımcı oldu?

çok yardımcı oldu

yardımcı oldu

biraz yardımcı oldu

yardımcı olmadı

durumu daha da kötüleştirdi

SH 11.Genel olarak, hastanemizdeki ameliyat bel sorununuza ne derecede yararlı oldu?

Genel olarak, hastanemizdeki ameliyat boyun sorununuza ne derecede yararlı oldu?

çok yardımcı oldu

yardımcı oldu

biraz yardımcı oldu

yardımcı olmadı

durumu daha da kötüleştirdi

Y Bu sorunun çeviri ve geri çevirisinde önemli bir sorunla karşılaşılmadı.

Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması

Bel formlarının güvenilirlik ve geçerlilik çalışması için Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Ortopedi kliniğinde 1995 yılından 2009 Eylül ayına kadar, spinal stenoz, spondilolistezis ve lomber disk hernisi tanıları ile yatarak tedavi görmüş hastalar tarandı. Bulunan 250 hastanın kayıtlı olan telefonları arandı, ulaşılabilen 120 hastaya çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden 76 hasta saptandı. Bu 76 hastaya çalışma bataryaları (bilgilendirme mektubu, gönüllü bilgilendirme formu, hastanın demografik bilgilerini ve tıbbi geçmişini sorgulayan bir form ve COMI, ODI, SF36 ve EQ5D ölçekleri) ve geri postalama için pul yapıştırılmış zarflar posta ile yollandı. İki batarya kişiler adreste bulunamadığı için geri geldi. Toplam 46 hasta (46/74, %62.16) ilk formu doldurarak geri yolladı. Bu hastalara aynı batarya tekrar yollandı. İkinci bataryada, iki bataryanın doldurulması arasındaki sürede herhangi bir tedavi alıp almadıkları sorgulamak için bir soru eklendi. 30 hasta ikinci bataryayı doldurdu (30/46, %65.21). Bir hasta ikinci bataryayı doldurmadan önce tekrar ameliyat olduğu için, bu hastanın ikinci formu değerlendirmeye alınmadı.

İlk bataryayı dolduran 46 kişiden 24'ü kadın (%52,2), 22'si erkekti (%47,8). İkinci bataryayı dolduran 30 kişi ise 15 erkek 15 kadın olarak ayrılmaktaydı. Çalışma dışı bırakılan hasta kadındı.

Hastaların yaş ortalaması $53,4 \pm 13$ SD (standart sapma) (minimum 25, maksimum 81) idi.

Hastalar farklı mesleklere sahiptiler fakat 16 kadın "ev hanımı" idi.

Eğitim durumlarına bakıldığında üç kişi okuryazar (%6,5), 23 kişi ilköğretim (%50), bir kişi ortaokul, 12 kişi lise, yedi kişi ise üniversite mezunu idi.

İkinci bataryalar, ilkinden ortalama 19.89 ± 12.62 SD günde dolduruldu (minimum altı gün maksimum 67 gün). Süre farkının ortanca değeri 16 gün idi. Değerlendirmeye alınan 29 formun 18 tanesi ilkinden 7 ila 21 gün sonra doldurulmuştu.

Hastaların 26 tanesi lomber disk hernisi (%56,5), dokuzu spondilolistezis ve 11 tanesi spinal stenoz (%23,9) tanısı ile takip edilmekteydi. 42 hasta hastanemizde, bir hasta Ege Üniversitesi Hastanesinde opere olmuştu. Lomber disk hernisi tanısı ile izlenen üç hastaya konservatif tedavi uygulanmıştı. Opere olan hastaların yirmi

ikisine posterior spinal enstrumantasyon, birine hem anterior hem de posterior enstrumantasyon, kalan 20 kişiye de diskektomi, laminektomi, foraminotomi gibi operasyonlar uygulanmıştı. Opere olan hastaların %32,6'sı (14 kişi) L4-L5, %25,6'sı (11 kişi) L5-S1 düzeyinden opere olmuştu.

Ameliyat tarihlerinin yıllara göre dağılımına bakıldığında dört kişinin 1997-98 yıllarında opere olduğu, beş kişinin son bir yıl içinde, 32 kişinin de son beş yıl içinde opere olduğu görülmektedir.

COMI ölçeğinin içsel tutarlılığını değerlendirmek için ölçeğin puan hesaplanmasında kullanılan sorularının Cronbach alfa değerleri hesaplandı. Bu değerlendirme için ilk formlar (46 form) kullanıldı. Her bir soru çıkartıldığında kalan soruların hesaplanan Cronbach alfa değerleri 2a için 0.79, 2b için 0.83, 3. soru için 0.78, 4. soru için 0.80, 5. soru için 0.81, 6. soru için 0.80 ve 7. soru için 0.79 idi. Soruların puan hesaplanmasında kullanılan şekilleri (2a ve 2b den yüksek olanı ve 6 ve 7. soruların ortalaması) ile elde edilen Cronbach alfa değerleri ise en yüksek ağrı değeri (2a ve 2b değerlerinden yüksek olanı) için 0.78, 3. soru için 0.74, 4. soru için 0.76, 5. soru için 0.78, 6. ve 7. soruların ortalaması için 0.75 olarak hesaplandı.(Tablo 4)

	Ortalama değer	Standard sapma	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha (madde çıkarıldığında)	Cronbach's Alpha
En yüksek ağrı değeri (soru 2)	4,4130	3,13104	,593	,787	
Soru 3 fonksiyon	2,8478	1,26434	,855	,745	
Soru 4 semptom spesifik iyilik hali	3,2609	1,58373	,671	,760	,804
Soru 5 genel hayat kalitesi	2,8696	1,00241	,720	,784	
Soru 6-7 ortalama disabilite	3,5870	3,39125	,707	,755	

Tablo 4.COMI ölçeğinin madde toplam güvenirlilik çözümlemeleri sonucu.

Madde çözümlemeleri incelendiğinde örtüşmeye göre düzeltilmiş (corrected item-total corelation – maddenin boyut içerisindeki katkısı çıkarıldıktan sonra elde edilen korelasyon katsayısıdır) madde-toplam boyut korelasyon katsayılarının oldukça yüksek olduğu, en düşük korelasyonun bel-bacak ağrısı değerlendirmesinde 0.59 düzeyinde, en yüksek korelasyonun 0.85 ile fonksiyon değerlendirmesinde olduğu görülmektedir.(Tablo 4)

Bir boyutlu yapının iç tutarlılık katsayısı 0.804 bulunmuştur. Bu tutarlılık katsayısı 0.70'in üzerinde olup oldukça iyi olduğu belirtilebilir. Maddelerin iç tutarlılık katsayısına olan katkıları değerlendirildiğinde ise her bir maddenin çıkarılmasında elde edilen iç tutarlılık katsayısı düşmektedir. Bu durum her bir maddenin mevcut katsayıya önemli bir katkı sağladığının, o madde olmaz ise iç tutarlılık katsayısının düşeceğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

	En yüksek ağırlık değeri (soru 2)	Soru 3 fonksiyon	Soru 4 semptom spesifik iyilik hali	Soru 5 genel hayat kalitesi	Soru 6-7 ortalama disabilite
En yüksek ağırlık değeri (soru2)	1,000	,662	,426	,513	,517
Soru 3 fonksiyon	,662	1,000	,697	,791	,720
Soru 4 semptom spesifik iyilik hali	,426	,697	1,000	,624	,639
Soru 5 genel hayat kalitesi	,513	,791	,624	1,000	,606
Soru 6-7 ortalama disabilite	,517	,720	,639	,606	1,000

Tablo 5. COMI ölçeğinin maddeler arası korelasyon matrisi.

Maddeler arası korelasyon katsayıları incelendiğinde en düşük korelasyonun en yüksek ağırlık değeri (soru2) ile semptom spesifik iyilik hali (soru 4) arasında olduğu, en yüksek korelasyonun genel hayat kalitesi (soru 5) ile fonksiyon (soru 3) arasında olduğu görülmektedir.

Test yeniden test tekrarlanabilirliğini gösterebilmek için intra-class korelasyona bakıldı. Bu değerlendirme için ikinci bataryaları da dolduran 29 kişinin sonuçları kullanıldı. Sırası ile elde edilen ortalama değerler 1. soru için 0.78, 2a. sorusu için 0.84, 2b. sorusu için 0.81, en yüksek ağırlık değeri (2a ve 2b değerlerinden yüksek olanı) için 0.77, 3. soru için 0.88, 4. soru için 0.67, 5. soru için 0.76, 6. soru için 0.77, 7. soru için 0.77, 6. ve 7. soruların ortalama değeri için 0.82, 8b. sorusu için 0.82, 10. soru için 0.80, 11. soru için 0.90 olarak ölçüldü. 0.70 üzerindeki değerler yüksek korelasyon olarak değerlendirilir. Sadece 4 soruda bu değere çok yaklaşılmasına rağmen altında kalınmıştır. Bir durumu “başka ameliyat oldunuz mu?” belirten 9. soru için bu istatistiksel yöntem uygulanmadı. Tek tek soru cevapları karşılaştırıldığında bir kişinin iki farklı cevap verdiği görüldü. Diğer cevaplar aynı idi. 8a sorusu beşli Likert skalası tarzında cevap yerine “evet” ve “hayır” şeklinde cevaplandırıldığı için bu soruya

intra-class korelasyon uygulanmadı. Bu durumlarda bakılan kappa değeri bu soru için 0.89 olarak bulundu. Bu değer 0.70 değerinin üzerinde olduğu için anlamlıdır.

EQ5D ölçeği için de test yeniden test tekrarlanabilirliğini gösterebilmek için intra-class korelasyona bakıldı. Bu değerlendirme için ikinci bataryaları da dolduran 29 kişinin sonuçları kullanıldı. Elde edilen ortalama değerler 0.945 olarak saptandı. Bu değer 0.70 değerinin üzerinde olduğu için anlamlıdır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini göstermek için soruların puan hesaplanmasında kullanılan şekilleri (2a ve 2b den yüksek olanı ve 6 ve 7. soruların ortalaması) kullanıldı. Faktör analizinden elde edilen bileşen matris değerleri sırası ile en yüksek ağrı değeri, 3. soru, 4.soru, 5. soru ve 6. ile 7. soruların ortalaması için, 0.73, 0.93, 0.81, 0.85 ve 0.83 olarak belirlendi. Faktör yüklerinin yüksek olması yapı geçerliliğini için olumlu kabul edilir. (Tablo 6)

	Özdeğer	Yığılımlı açıklayıcılık	Faktör yükü	Bileşen matrisi	Birlikte- lik değeri değerlendir- mesi	Kaiser- Meyer- Olkin Measure of Sampling Adequacy	Bartlett's Test of Sphericity p
En yüksek ağrı değeri (soru2)	3,496	69,927	,210	,734	,539	,842	,000
Soru 3 fonksiyon	,599	81,905	,267	,933	,870		
Soru 4 semptom spesifik iyilik hali	,405	90,008	,233	,813	,661		
Soru 5 genel hayat kalitesi	,339	96,794	,244	,853	,727		
Soru 6-7 ortalama disabilite	,160	100,000	,239	,836	,699		

Tablo 6. Ölçüm gerecinin yapı geçerliliği çözümleme bulguları (ana bileşenler analizi sonucu, Varimax rotasyonu)

Yapı geçerliliğinin sınanmasında ana bileşenler analizi yöntemi, varimax rotasyonu ile faktör analizi uygulanmıştır. Özdeğer 1 olarak alınmış ve tek boyutlu bir yapı üretildiği gözlenmiştir. Kaiser Meyer Olkin testi ile örnek yeterliliği sınanmış ve 0.842 ile yeterli bulunmuştur. Maddelerin birliktelik gösterme açısından değerlendirildiği çözümlemelerde her bir maddenin 0,5'in üzerinde bir değer aldığı görülmektedir. Bileşen matrisinin de en düşük değeri 0.734 olarak bulunmuştur. (Tablo 6)

Tek boyutlu yapının açıklayıcılığı %69,9 (açıklanan total varyansın kümülatif yüzdesi ya da yığılımlı açıklayıcılık) olarak belirlenmiştir. Bu durum ölçeğin tek boyutlu bir yapı ile mevcut değişimin yaklaşık dörtte üçünü açıkladığı anlamına gelmektedir. (Tablo 6)

Ölçeğimizin diğer ölçeklerle karşılaştırılması için Spearman's korelasyon katsayıları hesaplandı. Ölçeğin total skoru, ölçtüğü beş başlığın skorları (ağrının şiddeti, fonksiyon, semptom spesifik iyilik hali, genel hayat kalitesi ve disabilite), ODI total puanı, EQ5D total puanı ve SF36 ölçeğinin değerlendirdiği sekiz başlıkla (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, sağlığın genel algılanması, enerji/canlılık, ruhsal iyilik hali, fiziksel sağlığın neden olduğu kısıtlılıklar ve ruhsal durumun neden olduğu kısıtlılıklar) karşılaştırılmıştır. COMI ölçeğinin total puanı ile ODI total puanı ve EQ5D total puanı arasında anlamlı bir korelasyon vardır. Sırası ile korelasyon katsayıları 0.681 ($p<0.0001$) ve 0.600 ($p<0.0001$) olarak hesaplanmıştır ve her ikisi de istatistiksel olarak anlamlı idi. SF36 ölçeğinin sekiz başlığı ile (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, sağlığın genel algılanması, enerji/canlılık, ruhsal iyilik hali, fiziksel sağlığın neden olduğu kısıtlılıklar ve ruhsal durumun neden olduğu kısıtlılıklar) karşılaştırıldığında, korelasyon katsayıları sırası ile 0.621, 0.583, 0.744, 0.173, 0.438, 0.183, 0.628 ve 0.467 olarak saptanmıştır. Bu değerlerden sağlığın genel algılanması değeri (0.173, $p=0.255$) ve ruhsal iyilik hali değeri (0.183, $p=0.236$) istatistiksel olarak anlamlı değildir. COMI ölçeği ruhsal durumu ölçmediği için SF36'nın ruhsal iyilik hali değeri ile korelasyonunun olmaması normaldir. Her ne kadar SF36'nın sağlığın genel algılanması değeri ile COMI total skoru ilişkisizse de, COMI ölçeğinin genel hayat kalitesini ölçen 5. sorusunun ortalama skoru ile SF36'nın bu değeri arasında anlamlı bir korelasyon vardır (korelasyon katsayısı 0.347, $p=0.02$). (Tablo 7)

		COMI toplam Puan	COMI soru2	COMI soru3	COMI soru4	COMI soru5	COMI soru6-7	ODI	EQ5D	SF-36: Fiziksel fonksiyon	SF-36: Rol güclüğü (fiziksel)	SF-36: Agri	SF-36: Genel Saglik	SF-36: enerji	SF-36: Sosyal fonksiyon	SF-36: Rol Güclüğü emosyonel	SF-36: Mental Saglik
COMI Puan	Korelasyon katsayısı	1,000	,697	,896	,878	,766	,834	,681	-,600	-,621	-,628	-,744	-,173	-,438	-,583	-,467	-,183
	p değeri	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,255	,003	,000	,001	,236
COMI soru2	Korelasyon katsayısı	,697	1,000	,642	,438	,456	,531	,617	-,414	-,394	-,382	-,600	-,140	-,365	-,473	-,300	-,137
	p değeri	,000	.	,000	,002	,001	,000	,000	,004	,007	,010	,000	,360	,015	,001	,046	,376
COMI soru3	Korelasyon katsayısı	,896	,642	1,000	,703	,759	,721	,727	-,711	-,656	-,632	-,829	-,255	-,582	-,644	-,478	-,236
	p değeri	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,091	,000	,000	,001	,123
COMI soru4	Korelasyon katsayısı	,878	,438	,703	1,000	,658	,645	,488	-,447	-,489	-,516	-,580	-,191	-,301	-,455	-,382	-,146
	p değeri	,000	,002	,000	.	,000	,000	,001	,002	,001	,000	,000	,209	,047	,002	,010	,344
COMI soru5	Korelasyon katsayısı	,766	,456	,759	,658	1,000	,557	,526	-,547	-,434	-,595	-,735	-,347	-,446	-,520	-,346	-,268
	p değeri	,000	,001	,000	,000	.	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,020	,002	,000	,020	,079
COMI soru6-7	Korelasyon katsayısı	,834	,531	,721	,645	,557	1,000	,607	-,501	-,546	-,557	-,610	,013	-,322	-,534	-,474	-,077
	p değeri	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,935	,033	,000	,001	,619
ODI	Korelasyon katsayısı	,681	,617	,727	,488	,526	,607	1,000	-,778	-,696	-,650	-,706	-,462	-,534	-,697	-,645	-,411
	p değeri	,000	,000	,000	,001	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,006
EQ5D	Korelasyon katsayısı	-,600	-,414	-,711	-,447	-,547	-,501	-,778	1,000	,778	,671	,724	,483	,657	,706	,586	,464
	p değeri	,000	,004	,000	,002	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,002
SF-36: Fiziksel fonksiyon	Korelasyon katsayısı	-,621	-,394	-,656	-,489	-,434	-,546	-,696	,778	1,000	,741	,652	,355	,499	,654	,602	,326
	p değeri	,000	,007	,000	,001	,003	,000	,000	,000	.	,000	,000	,017	,001	,000	,000	,031
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	45	45	44
SF-36: Rol güclüğü (fiziksel)	Korelasyon katsayısı	-,628	-,382	-,632	-,516	-,595	-,557	-,650	,671	,741	1,000	,674	,488	,512	,626	,615	,336
	p değeri	,000	,010	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,001	,000	,000	,000	,026
SF-36: Agri	Korelasyon katsayısı	-,744	-,600	-,829	-,580	-,735	-,610	-,706	,724	,652	,674	1,000	,328	,578	,779	,560	,241
	p değeri	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,028	,000	,000	,000	,114
SF-36: Genel Saglik	Korelasyon katsayısı	-,173	-,140	-,255	-,191	-,347	,013	-,462	,483	,355	,488	,328	1,000	,509	,414	,359	,533
	p değeri	,255	,360	,091	,209	,020	,935	,001	,001	,017	,001	,028	.	,000	,005	,015	,000
SF-36: Vitalite (enerji)	Korelasyon katsayısı	-,438	-,365	-,582	-,301	-,446	-,322	-,534	,657	,499	,512	,578	,509	1,000	,641	,458	,666
	p değeri	,003	,015	,000	,047	,002	,033	,000	,000	,001	,000	,000	,000	.	,000	,002	,000
SF-36: Sosyal fonksiyon	Korelasyon katsayısı	-,583	-,473	-,644	-,455	-,520	-,534	-,697	,706	,654	,626	,779	,414	,641	1,000	,664	,440
	p değeri	,000	,001	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,005	,000	.	,000	,003
SF-36: Rol Güclüğü (emosyonel)	Korelasyon katsayısı	-,467	-,300	-,478	-,382	-,346	-,474	-,645	,586	,602	,615	,560	,359	,458	,664	1,000	,510
	p değeri	,001	,046	,001	,010	,020	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,015	,002	,000	.	,000
SF-36: Mental Saglik	Korelasyon katsayısı	-,183	-,137	-,236	-,146	-,268	-,077	-,411	,464	,326	,336	,241	,533	,666	,440	,510	1,000
	p değeri	,236	,376	,123	,344	,079	,619	,006	,002	,031	,026	,114	,000	,000	,003	,000	.

Tablo 7: Spearmann korelasyon katsayıları

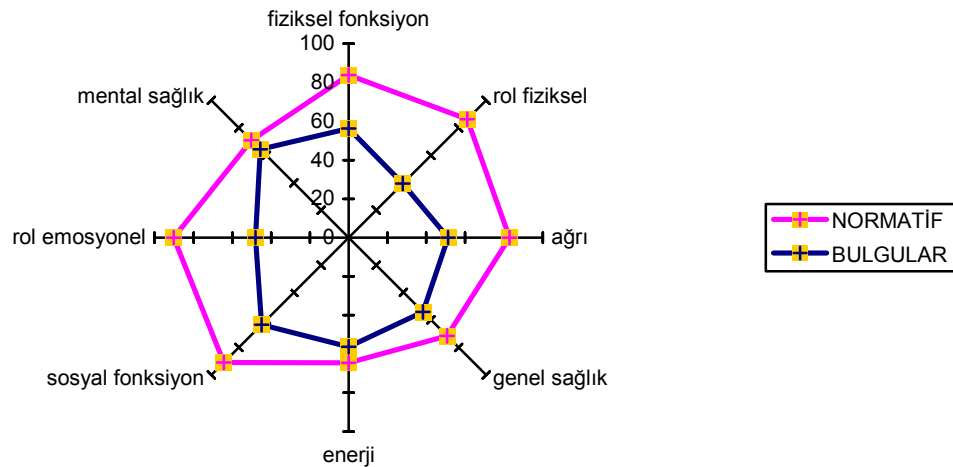
EQ VAS skalasının COMI ölçeğinde yaşam kalitesini ölçen beşinci sorusu, SF36 ölçeğinin değerlendirdiği sekiz başlığı ve tek başına “genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz” şeklinde olan birinci sorusu ile karşılaştırılması için Spearman’s korelasyon katsayıları hesaplandı. Bütün korelasyonlar istatistiksel olarak anlamlı olarak bulundu.

EQ VAS	COMI 5. soru	EQ5D puan	SF-36: Fiziksel fonksiyon	SF-36: Rol güclüğü (fiziksel)	SF-36: Ağrı	SF-36: Genel Sağlık	SF-36: Enerji	SF-36: Sosyal fonksiyon	SF-36: Rol Güclüğü (ruhsal)	SF-36: Mental Sağlık	SF-36: Birinci soru
Korelasyon katsayısı	-,497	,654	,605	,503	,499	,504	,436	,473	,557	,355	,678
p değeri	,001	,000	,000	,001	,001	,001	,004	,001	,000	,021	,000
Hasta sayısı	44	44	43	43	43	43	42	43	43	42	43

Tablo 8. EQ VAS değerlerinin Spearman’s korelasyon katsayıları

COMI skorlarını ODI skorları ile karşılaştırmak için hastalar ODI skorlarına göre üç kategoriye (0-20 puan, 21-40 ve 41 üzeri puan alan) ayrılmış bunlara karşılık gelen hastaların COMI skorlarının ortalaması hesaplanmıştır. Bu değerler sırası ile 2,8719 (SD±2.66), 4,1423 (SD±1.37) ve 6,5471 (SD±2.26) olarak hesaplanmıştır. Bu durumu değerlendirmek için non parametrik Kruskal Wallis testi uygulanmış ve p değeri 0.001’den küçük olarak saptanmıştır. Kısacası hastaların artan ODI puanları ile COMI puanları da anlamlı olarak artmaktadır.

Çalışma popülasyonumuzun SF36 değerleri ile kentsel Türk toplumunun SF36 normatif değerleri de karşılaştırılmıştır (61).



Tablo 9: SF 36 değerlerinin normatif değerlerle karşılaştırılması

	Fiziksel fonksiyon	Rol fiziksel	Ağrı	Genel sağlık	Enerji	Sosyal fonksiyon	Rol emosyonel	Mental sağlık
Normatif veri	83,8	86,3	82,9	71,6	64,5	91	90,1	71
Çalışma popülasyonu	56,2	39,4	51,2	54,2	56,2	63,3	48,1	64,4

Tablo 10. Kentsel Türk toplumunun SF36 ortalama değerleri ve çalışma popülasyonunun SF36 değerleri

Çalışma popülasyonumuzun SF36 ölçeğinden aldığı ortalama puanlar, SF36 ölçeğinin sekiz boyutu içinde, kentsel Türk toplumun ortalama değerlerinden azdır (61). Bu değerler arasında en yüksek fark fiziksel rol puanında mevcuttur.

Kabul Edilebilirlik

Ön-testler sırasında hastalarla yapılan yüz yüze görüşmelerde, hastalara formlarda anlaşılamayan yerler, rahatsız edici sorular olup olmadığı sorulmuştur ve formun hastalar tarafından kabul edilir bulunduğu gözlenmiştir. Hem ön-testler hem de posta ile yollanan formlarda, COMI ölçeğinde boş bırakılan soru olmamıştır. Fakat ölçeğin başlangıcında formun ne zaman doldurulduğunun (ameliyat öncesi ya da ameliyat sonrası geçen süre) işaretlendiği alanın anlaşılmadığı saptanmıştır. Posta ile yollanan toplam 75 formdan sadece on yedisinde (%22,6) bu alan doğru olarak doldurulmuştur. 40 formda yanlış doldurulmuş ve 18 formda ise boş bırakılmıştır.

TARTIŞMA

Hasta tabanlı ölçekler neden vardır?

Hastanın bir birey olarak, hastalığına yaklaşımı, tanı ve tedavi sürecinin kendi üzerinde etkileri ve elde edilen sonuca yaklaşımı modern tıbbın pratiğinde giderek önem kazanmaktadır. Sağlığın Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımında olduğu gibi bir bütün olarak algılanması ve giderek önem kazanan hasta hakları kavramı, tüm sağlık çalışanlarının tanı ve tedaviye yönelik yaptıkları her şeye, hasta açısından da bakmalarını zorunlu kılmaktadır. Bunun tek yöntemi, bunları hastaya sormaktır. Bu işi sistematik olarak yapmanın yolu da şu an birçok türü kullanımda bulunan hasta tabanlı ölçekleri kullanmaktır.

Ölçek enflasyonu

Aynı durumu ölçen çok sayıda ölçeğin ortaya çıkmış olması bir ölçek enflasyonu yaratmaktadır. Genel bilgilerde bahsettiğimiz "AO Spine International" tarafından 2007 yılında yayınlanan kitapta omurgalara yönelik bölgeye ya da hastalığa özgü ölçek sayısı 59 tanedir. Genel hayat kalitesi, ağrı, hasta memnuniyeti ve disabilite ile ilgili ölçeklerle bu sayı yüzü geçmektedir (20). Costa ve arkadaşları 2007 yılında yaptıkları literatür taramasında, sadece bel ağrısı için geliştirilmiş 40 tane ölçek saptamışlardır (55). Aynı araştırmada bu ölçeklerin dünya üzerinde en sık kullanılan 35 farklı dile uyarlamaları taranmıştır. Bu ölçeklerden sadece 15 tanesinin 19 dildeki uyarlamasına rastlanmıştır. Yapılabilecek 1400 (40 ölçek X 35 dil) uyarlamadan sadece 61 tanesinin yapıldığı görülmüştür. Bu kadar çok sayıda ölçeğin olması önemli bir problem doğurmaktadır: Benzer şeyleri ölçen farklı ölçeklerle yapılan çalışmaların sonuçlarını bir biri ile karşılaştırmak mümkün olmamaktadır.

Ölçeğin uzunluğu

Sağlığın ve hastalığın farklı boyutlarının ölçülmesi için daha uzun, çok sorulu formlar kullanmak, mantıklı bir yaklaşım gibi gelebilir. Fakat uzun ölçekler, hasta açısından, ölçeğin kabul edilebilirliğini azaltmaktadır. Edwards ve arkadaşlarının 2002 ve 2004 yıllarında yayınlanan iki büyük meta analizlerinde (ilkinde 38 çalışma/26937 form, ikincisinde 292 çalışma /258315 form) kısa ve uzun formlar

arasında ki yanıtlanma oranlarına bakılmıştır (56,57). Sayfa sayısı arttıkça formların doldurulma oranlarının anlamlı olarak azaldığı gösterilmiştir. Gene daha önce bahsettiğimiz Dawson ve arkadaşlarının (26), çalışmasında da artan soru sayısının yanıt oranlarını azalttığı gösterilmiştir. Sonuç olarak, öğrenilmesi istenen bilginin, mümkün olan en kısa şekliyle sorgulanması daha uygun bir yaklaşım olarak görülmektedir.

Omurga cerrahisinde hasta tabanlı ölçekler

Omurga cerrahisinin sonuçlarını değerlendirmek için hasta tabanlı ölçeklerin kullanılmasının iki önemli nedeni vardır. İlk olarak farklı ülkelerde ve hatta aynı ülke içinde farklı bölgelerde yapılan operasyon sayılarında ciddi farkların olmasının biyolojik nedenlerle açıklanamaması cerrahi endikasyonları gözden geçirmeyi zorunlu kılmaktadır (3,10) . İkinci olarak yapılan girişimlerin sonuçlarını fizyolojik, laboratuvar ve radyolojik yöntemlerle saptamanın her zaman mümkün olmaması ve bu sonuçların hasta tarafından algılanan iyilik hali ile korelasyonunun her zaman bulunmaması, omurga cerrahisi sonuçlarının hasta tarafından da değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (1,14-18).

COMI ölçeği neden önemli?

Bu ölçeği önemli kılan iki neden vardır. Her şeyden önce bu ölçek diğer ölçeklerin çoğundan daha kısa, daha az soru ile beş ayrı durumu (ağrı, fonksiyon, semptom spesifik iyilik hali, genel yaşam kalitesi ve disabilite) ölçebilmektedir (1,42). Bu durumu ile hastalar tarafından kabul edilebilirliği yüksektir. İkinci olarak da bu ölçek Avrupa Omurga Derneğinin 2008 sonu itibari ile 25000 den fazla omurga cerrahisini kaydetmiş bulunan Spine Tango projesinde kullanılan hasta tabanlı değerlendirme ölçeğidir (48).

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı bu ölçeğin Türkçeye uyarlanması önemlidir.

Çalışmanın sonuçlarının yorumlanması

Bir dilde geliştirilmiş ölçeğin, farklı bir dili konuşan insanlara uygulanabilmesi için ölçeğin basit bir çevirisi yeterli değildir. Bu çevirinin belirli kurallar dahilinde yapılması ve elde edilen çevirinin güvenilirlik ve geçerliliğinin sınanması gereklidir (21,23,24, 52,53,54).

Bu çalışma ile Spine Tango COMI ölçeğinin, yöntemine uygun şekilde çevirileri yapıldıktan sonra “bel” formlarının güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. Formlar hastalara ODI, SF36 ve EQ5D ile birlikte uygulanmıştır. İçsel tutarlılık ve test yeniden test ölçümleri ile güvenilirliği ve geçerliliği (“benzer ölçek geçerliliği”, “yapı geçerliliği” ve “ayırt edici geçerlilik” ölçümleri ile) istatistiksel olarak sınanmıştır.

Bel formlarının güvenilirlik ve geçerlilik çalışması için Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Ortopedi kliniğinde 1995 yılından 2009 Eylül ayına kadar, spinal stenoz, spondilolistezis ve lomber disk hernisi tanıları ile yatarak tedavi görmüş hastalar taranmış, bulunan 250 hastanın kayıtlı olan telefonları aranmıştır. Bu aşamada karşılaşılan sorun hastane kayıtlarında bulunan hasta telefon numaralarının büyük bir kısmının yanlış veya kullanım dışı olmasıdır. Ulaşılabilen 120 hastaya çalışma hakkında bilgi verilmiş, çalışmaya katılmayı kabul eden 76 hasta saptanmıştır. Bu 76 hastaya çalışma bataryaları yollanmıştır. İki batarya kişiler adreste bulunamadığı için geri gelmiş, toplam 46 hasta (46/74, %62.16) ilk formu doldurarak geri yollamıştır. Bu hastalara aynı batarya tekrar yollanmış, 30 hasta ikinci bataryayı doldurmuştur (30/46, %65.21). Postayla yapılan sağlık taramalarının doldurulma oranlarını Türkiye için doğrudan ölçen bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Angus ve arkadaşlarının 2003 yılında İskoçya’da, posta ile yapılan sağlık taramalarına yanıt oranlarını ölçmek için yaptıkları çalışmada, 10000 erişkine çalışmaya katılmaları için postayla çağrı yapılmıştır. Bu hastaların 2449 tanesi (%24,5) çalışmaya katılmayı kabul etmiş, posta ile form yollanan 2069 kişiden 1707 tanesi (%82,5) formları doldurarak geri yollamıştır (58). Çalışma bataryalarında kullanılan diğer formların Türkçe uyarlama çalışmalarında formlar yüz yüze görüşme ile doldurulduğu için (29,35,40), posta yanıt oranlarını bu çalışmalarla karşılaştırmak mümkün değildir. Skolyoz hastalarında kullanılan SRS-22 (Scoliosis Research Society-22) formunun Türkçe geçerlilik, güvenilirlik çalışmasına bakıldığında, formların yollandığı 82 hastanın 54 tanesinin (%65.8) ilk formu, 47 tanesinin de (%87) ikinci formu

doldurduğu görülmektedir (59). Yurtdışı yayınlarda, posta ile yapılan taramaların yanıt oranlarının yüksek olması, bu ülkelerde ki insanların posta kullanım alışkanlıkları ve posta hizmetlerinin kalitesi ile açıklanabilir (2007 yılı istatistiklerine göre sırası ile ABD, İngiltere ve Türkiye için; nüfus 305 milyon, 60 milyon, 74 milyon kişi; yıllık yurtiçi posta gönderisi sayısı 200311×10^8 , 19903×10^8 ve 1088×10^8 adet; her bir posta merkezinin hizmet sunduğu ortalama nüfus 8328 kişi, 4417 kişi ve 19999 kişidir. PTT Genel Müdürlüğü 2008 istatistikleri; ptt.gov.tr/tr/kurumsal/pdf_zip/2008_istatistik.pdf)

Çalışmamızda yer alan hastalar arasında demografik verilere göre bir sınıflama ve karşılaştırma yapılmamıştır. Fakat çalışmaya katılan hastaların %56,5'inin okuryazar veya ilkokul mezunu olduğu düşünüldüğünde düşük eğitim düzeyi olan kişilerde de ölçeklerin doldurulması ile ilgili bir problemin ortaya çıkmadığı söylenebilir.

Güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarının sonuçları, bu ölçeğin İspanyolca (41,43) ve Almanca (42) uyarlamaları ile karşılaştırılabilir. İspanyol diline yapılan uyarlamalarda COMI ölçeğinin Deyo tarafından yayınlanan ilk şekli kullanılmıştır. Aynı ekip tarafından yapılan İspanyolca çalışmalarının ilki (41), bir sözel sunum olduğu için, ayrıntılı sonuçları elimizde mevcut değildir. 131 kişiyi kapsayan bu çalışmada içsel tutarlılık için hesaplanan Cronbach alfa değeri 0.91, ağrı sorusu çıkartıldığında kalan soruların hesaplanan Cronbach alfa değerleri ise 0,46 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ek ölçek olarak SF36 ve ODI ölçekleri kullanılmış ve sonuçları arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır (rakamsal değerler mevcut değildir). İkinci İspanyolca uyarlama çalışmasında (43), ölçeğin içsel tutarlılığı için ölçülen Cronbach alfa değeri 0.90, ağrı sorusu çıkartıldığında kalan soruların hesaplanan Cronbach alfa değerleri ise 0,68 olarak saptanmıştır. Test yeniden test tekrarlanabilirliği için bakılan intra-class korelasyon katsayıları, ağrı için 0,72, fonksiyon için 0,76, semptom spesifik iyilik hali için 0,80, disabilite için 0,84, hasta memnuniyeti için 0,77 (Spine Tango COMI ölçeğinin 10. sorusu) ve total puan için 0.88 olarak saptanmıştır. Bu değerler bizim sonuçlarımızla uyumludur. Bu çalışmada da ek ölçek olarak SF36 ve ODI ölçekleri kullanılmıştır. Bizim sonuçlarımıza benzer şekilde ODI ölçeğinin total puanı ile ölçeğin yüksek düzeyde korele olduğu gösterilmiştir. Gene bizim çalışmamızda olduğu gibi, semptom spesifik iyilik halini

gösteren 4. soru ile SF36 genel sağlık puanı arasında korelasyon gösterilememiştir. Değerlerin rakamsal olarak karşılaştırılması bizim çalışmamızdan farklı bir korelasyon katsayısı hesaplandığı (Pearson's) için mümkün değildir. Mannion'ın hem modifikasyonu hem de Almanca uyarlamasını yaptığı çalışmaya (42) bakıldığında, intra-class korelasyon katsayılarının bizim çalışmamıza paralel olduğu, 4. soruda 0,67 (bizim elde ettiğimiz değer de 0,67'dir), diğerlerinde 0,70 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ek ölçek olarak Roland Morris disabilite ölçeği ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Endeksi; Psikolojik genel iyilik hali endeksi kullanılmıştır. Bu yüzden sonuçları karşılaştırmak mümkün değildir. Fakat bu çalışmada da ölçeğin dördüncü sorusunun diğer ölçeklerle en düşük korelasyonu gösterdiği belirtilmektedir.

Son olarak, orijinal formatına uygun olarak hazırlanan ölçeğin başlangıcında formun ne zaman doldurulduğunun (ameliyat öncesi ya da ameliyat sonrası geçen süre) işaretlendiği alanın anlaşılmadığı saptanmıştır. Bu bilgi Spine Tango Koordinatörü Dr. T. Zweig'a iletilmiştir.

EQ5D

Bu çalışmada, ek ölçek olarak kullanılan, fakat Türkçesi ölçeğin hazırlayıcısı olan EUROQoL grup tarafından yapılmış olmasına rağmen literatürde Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması olmayan EQ5D ölçeği de sınanmıştır. Test yeniden test tekrarlanabilirliği ve SF36 ile benzer ölçek geçerliliği gösterilmiştir. Fakat bu çalışmada EQ5D puanlaması için Birleşik Krallık toplumuna göre düzenlenmiş indeks skorları kullanılmıştır (39). Bu ölçeğin daha yaygın olarak kullanılabilmesi için Türk toplumuna göre indeks skorlarının belirlenmesi uygun olacaktır.

Daha ne yapılabilir?

Bu çalışmada "Spine Tango COMI Boyun" ölçeğinin çevirileri ve ön testleri yapılmış olmasına rağmen güvenilirlik ve geçerlilik çalışması henüz yapılmamıştır. Her ne kadar iki ölçek arasındaki tek fark "bel", "kalça" ve "bacak" kelimeleri yerine "boyun", "omuz" ve "kol" kelimelerinin kullanılması olsa da güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasının yapılması gereklidir.

Bir ölçeğin güvenilir ve geçerli olması, zaman içinde hastanın durumunda olacak değişiklikleri saptamasını, yani “yanıt verilebilirliğini” garanti etmez. Bunun için aynı hasta grubunun cerrahi öncesinde ve sonrasında bir süre takip edilmesi uygun olabilir. Bu şekilde tasarlanacak prospektif bir çalışma ile ölçeğin yanıt verilebilirliğinin saptanması gereklidir. Aynı çalışma ile ölçeğin minimal klinik anlamlı farkı da ölçülebilir.

Sonuç olarak, bu tezin bulgular bölümünde açıklanan sonuçları doğrultusunda, hazırladığımız Türkçe “Spine Tango COMI Bel” ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği gösterilmiş bir ölçek olarak Türkçe konuşan bel hastalarında uygulanabileceğini söyleyebiliriz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

- 1.Çalışma sonucu elde edilen Türkçe “Spine Tango COMI Bel” ölçeği geçerliliği ve güvenirliği gösterilmiş bir ölçektir.
- 2.Prospektif bir çalışma ile bu formun yanıt verilebilirliği sınanabilir.
- 3.Türkçe “Spine Tango COMI Boyun” ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasına ihtiyacı vardır.
4. EQ5D ölçeğinin Türkçe versiyonun geçerliliği ve güvenirliği gösterilmiştir fakat bu ölçek için Türk toplumuna uygun indeks skorlarını belirlemesi gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Deyo RA, Battie M, Beurskens AJHM, Bombardier C, ark. Outcome Measures for Low Back Pain Research: A Proposal for Standardized Use. Spine 1998;23(18): 2003-2013
2. Röder C, EL-Kerdi A, Grob D, Aebi M. A European Spine Register. Eur Spine J. 2002;11(4):303-307.
3. Boss N, Aebi M. Spinal disorders: Fundamentals of diagnosis and treatment. 1. Baskı 2008. Springer.
4. Anderson GBJ. Epidemiological features of chronic low-back pain. Lancet. 1999;354:581-85.
5. Cassidy JD, Cote P, Carroll LJ, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. Spine 2005;30(24):2817-2823.
6. Jarvik JG, Hollingworth W, Heagerty PJ, Haynor DR ark. Three-year incidence of low back pain in an initially asymptomatic cohort: Clinical and imaging risk factors. Spine 2005;30(13):1541-1548.
7. Öksüz E. Prevalance, risk factors and preference-based health states of low back pain in a turkish population. Spine 2006;31(25);E968-E972.
8. Vaccaro AR. Spine Core Knowledge in Orthopaedics. s 57. 2005 Mosby inc.
9. Katz JN. Lumbar disc disorders and low back pain:socioeconomic factors and consequences. JBJS Am. 2006;88-A Supp 2:21-24.
10. Deyo RA, Mirza SK. Trends and variations in the use of spine surgery. Clin Orthop Relat Res. 2006;443:139-146.
11. van Tulder M. Chapter 1: introduction. Eur Spine J. 2006;15 Supp 2:S134-S135.
12. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J.The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. Eur Spine J.2006;15:834-848
13. Cassidy JD, Cote P. Is it time for a population health approach to neck pain? J Manipulative Physiol Ther.2008;31(6):442-446
14. Lieberman JR. AAOS Comprehensive Orthopaedic Review.s 749-761 2009 AAOS.

- 15.** Herno A, Sari T, Suomailainen O, Airaksinen O. The degree of decompressive relief and its relation to clinical outcome in patients undergoing surgery for lumbar spinal stenosis. *Spine* 1999;24(10):1010-1014.
- 16.** Helenius I, Remes V, Yrjönen T, Ylikoski M ve ark. Comparison of long-term functional and radiological outcomes after harrington instrumentation and spondylodesis in adolescent idiopathic scoliosis. *Spine* 2002;27(2);176-180.
- 17.** Fritzell P, Hagg O, Wessberg P, Nordwall A. Chronic low back pain and fusion: a comparison of three surgical techniques. *Spine* 2002;27(11):1131-1141.
- 18.** Lamberg TS, Remes VM, Helenius IJ, Schlenszka DK ve ark. Long-term clinical, functional and radiological outcome 21 years after posterior or posterolateral fusion in childhood and adolescence isthmic spondylolisthesis. *Eur Spine J.* 2005;14:639-644.
- 19.** Fidan D. Yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımında uluslararası düzenlemeler. Panel: İkinci Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Nisan 2007 İzmir. Kongre özet kitabı s. 36.
- 20.** Chapman JR, Hanson BP, Dettori JR, Norvell DC. Spine outcomes measures and instruments. 2007 AOSpine International Thieme.
- 21.** Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MC, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol Assess.* 1998;2(14):1-74.
- 22.** Jackowski D, Guyatt G. Part III. Outcomes analysis in orthopaedic surgery; a guide to health measurement. *Clin Ortho Rel Res.* 2003: 413;80-89.
- 23.** Beaton DE, Schemitsch E. Measures of health-related quality of life and physical function. *Clin Ortho Rel Res.* 2003: 413;90-105.
- 24.** Beaton DE. Understanding the relevance of measured change through studies of responsiveness. *Spine* 2000;25(24);3192-3199
- 25.** Stucki G, Daltroyb L, Katz JN, Johannesson M ve ark. Interpretation of change scores in ordinal clinical scales and health status measures: The whole may not equal the sum of the parts. *J Clin Epidemiol.* 1996;49:711-717.
- 26.** Dawson J, Fitzpatrick R, Murray D, Carr A. Comparison of measures to assess outcomes in total hip replacement surgery. *Quality in Health Care.* 1996;5:81-8.
- 27.** Fairbank JCT, Davies JB. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy.* 1980; 66: 271-273.

- 28.** Fairbank JCT, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. Spine 2000;25(22):2940–2953
- 29.** Yakut E, Düger T, Öksüz Ç, Yörükan S, Üreten K ve ark. Validation of the turkish version of the oswestry disability index for patients with low back pain. Spine 2004;29(5):581-585.
- 30.** Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. Manipulative Physiol Ther. 1991;14(7):409-15.
- 31.** Vernon H. The Neck Disability Index: state-of-the-art, 1991-2008. J Manipulative Physiol Ther. 2008;31(7):491-502.
- 32.** Aslan E, Karaduman A, Yakut Y, Aras B ve ark. The cultural adaptaion, reliability and validity of neck disability index in patients with neck pain; a turkish version study. Spine 2008;33(11):E362-E365.
- 33.** Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473-83.
- 34.** Ware JE Jr. SF-36 Health survey update. Spine 2000;25(24):3130-3139.
- 35.** Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N ve ark. Kısa form 36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12(2):102-106.
- 36.** The EuroQol Group. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy. 1990;16(3):199-208.
- 37.** Hurst NP, Jobanputra P, Hunter M, Lambert M ve ark. Validity of EUROQoL, a generic health status instrument in patients with rheumatoid arthritis. Br J rheumatol 1994;33(7):655-662.
- 38.** EQ5D User Guide. EUROQoL group 2009.
http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/User_Guide_v2_March_2009.pdf
- 39.** Dolan P, Gudex C, Kind P, Williams A. A social tariff for EuroQol: results from a UK general population survey. 1995 The University of York Centre for Health Economics. Discus. paper 138. <http://www.york.ac.uk/inst/che/pdf/DP138.pdf>
- 40.** Eser E, Dinç G, Cambaz S, Özyurt B ve ark. EUROQoL (EQ5D) indeksinin toplum standartları ve psikometrik özellikleri: Manisa kent toplumu örnekleme. Poster: İkinci Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Nisan 2007 İzmir. Kongre özet kitabı s. 139.

- 41.** Pellise F, Alvarez L, Escudero O, Pont A, Ferrer M. Metric characteristics of the six question “core set” in the evaluation of back pain. *Eur Spine J.* 2003;12(Suppl 1):12-13.
- 42.** Mannion AF, Elfering A, Staerke R, Junge A ve ark. Outcome assessment in low back pain:how low can you go? *Eur Spine J.* 2005;14:1014–1026
- 43.** Ferrer M, Pellise F, Escudero O, Alvarez L, Pont A, Deyo R ve ark. Validation of minimum outcome core set in the evaluation of patients with back pain. *Spine* 2006;31(12):1372-1379.
- 44.** White P, Lewith G, Prescott P. The core outcomes for neck pain: validation of a new outcome measure. *Spine* 2004;29(17):1923–1930
- 45.** Aebi M, Grob D. SSE Spine Tango: a European Spine Registry promoted by the Spine Society of Europe (SSE). *Eur Spine J* 2004;13:661–662
- 46.** Roder C, Müller U, Aebi M. The rationale for a spine registry. *Eur Spine J.* 2006;15:S52–S56
- 47.** Melloh M, Staub L, Aghayev E, Zweig T ve ark. The international spine registry SPINE TANGO: status quo and first results. *Eur Spine J.* 2008;17:1201–1209
- 48.** Spine Tango Report International 2006-2008.
www.eurospine.org/cm_data/Spine_Tango_Report_Intl_Print2.pdf
- 49.** Zweig T, Mannion AF, Grob D, Melloh M. ve ark. How to Tango: a manual for implementing Spine Tango. *Eur Spine J.* 2009;18(Suppl 3):S312–S320
- 50.** Mannion AF, Porchet F, Kleinstück FS, Lattig F ve ark. The quality of spine surgery from the patient’s perspective. Part 1: The Core Outcome Measures Index in clinical practice. *Eur Spine J.* 2009;18(Suppl 3):S367–S373.
- 51.** Mannion AF, Porchet F, Kleinstück FS, Lattig F ve ark. The quality of spine surgery from the patient’s perspective:Part 2. Minimal clinically important difference for improvement and deterioration as measured with the Core Outcome Measures Index. *Eur Spine J.* 2009;18 (Suppl 3):S374–S379
- 52.** Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE* 2000;25(24):3186–3191
- 53.** Mannion AF, Junge A, Fairbank JCT, Dvorak J, Grob D. Development of a German version of the Oswestry Disability Index. Part 1:cross-cultural adaptation, reliability,and validity. *Eur Spine J.* 2006;15:55–65.

- 54.** Wiesinger GF, Nuhr M, Quittan M, Ebenbichler G ve ark. Cross-Cultural Adaptation of the Roland-Morris Questionnaire for German-Speaking Patients With Low Back Pain. *Spine* 1999;24(11):1099-1103.
- 55.** Costa LOP, Maher CG, LatimerJ. Self-Report Outcome Measures for Low Back Pain. Searching for International Cross-Cultural Adaptations. *Spine* 2007;32(9): 1028–1037.
- 56.** Edwards P, Roberts I, Clarke M, DiGuseppi C ve ark. Increasing response rates to postal questionnaires: systematic review. *BMJ* 2002;324:1183-1191.
- 57.** Edwards P, Roberts I, Sandercock P, Frost C. Follow-up by mail in clinical trials: does questionnaire length matter? *Control Clin Trials* 2004;25:31–52.
- 58.** Angus VC, Entwistle VA, Emslie M, Walker KA, Andrew JE. The requirement for prior consent to participate on survey response rates: a population-based survey in Grampian. *BMC Health Services Research* 2003;18(3):21-30.
- 59.** Alanay A, Cil A, Berk H, Acaroglu RE ve ark. Reliability and Validity of Adapted Turkish Version of Scoliosis Research Society-22 (SRS-22) Questionnaire. *Spine* 2005; 30(21): 2464–2468.
- 60.** Okoro T, Qureshi A, Sell B, Sell P. The accuracy of assessment of walking distance in the elective spinal outpatients setting. *Eur Spine J* 2009 Eylül. Basılmamış makale.
- 61.** Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S ve ark. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health* 2006;6:247-254.
- 62.** Application of outcomes research in occupational low back pain: the Maine Lumbar Spine Study. Atlas SJ, Singer DE, Keller RB, Patrick DL, Deyo RA. *Am J Ind Med*. 1996;29(6):584-589.

EKLER

- Ek 1: EQ5D Türkçe çeviri sertifikası
- Ek 2: Spine Tango COMI Low Back 2008,
- Ek 3: Spine Tango COMI Neck 2008.
- Ek 4. Spine Tango Surgery 2006.
- Ek 5. Spine Tango Surgery Staged 2006.
- Ek 6 Spine Tango Follow-up 2006.
- Ek 7. SF36 ingilizce.
- Ek 8. SF36 türkçe.
- Ek 9. ODI İngilizce
- Ek 10 ODI Türkçe
- Ek 11 EQ5D İngilizce
- Ek 12 EQ5D Türkçe.
- Ek 13: Spine Tango COMI Low Back 2008 Türkçe.
- Ek 14: Spine Tango COMI Neck 2008 Türkçe.



The EuroQol Group

Certified Translation : EQ-5D Turkish version

This is to certify that qualified translators under contract to the EuroQol Group translated the EQ-5D from UK English to Turkish in July 1997.

The translation followed an established EuroQol Group translation methodology¹, which was developed with the aim of achieving semantic equivalence to the original and to be easily understandable to the people to whom the translated questionnaire is administered. This rigorous methodology requires two forward translations into the target language by native speakers, a reconciled version of the two forward translations and two back-translations of the reconciled version by a native English speaker fluent in the target language. The second reconciliation version was tested on 20 healthy Turkish respondents. All translation steps were taken in full cooperation with members of the EuroQol Group's translation review team. The resulting translation was approved by the EuroQol Group Translation Committee in September 1997. All translation work was performed by members of the Turkish translation team to the best of their abilities as native speakers of Turkish (or English in the case of the back-translator), and as translators and researchers experienced in the field of health-related quality of life research. This translation is, to the best of my knowledge, a valid and accurate translation of the corresponding original document.

Name: Rosalind Rabin

Title: Office Manager of the EuroQol Group Business
Management and member of the EuroQol Group Translation
Review Team

Signature: 

Date: 30 September 2003

¹ Herdman M, Fox-Rushby J, Rabin R, Badia X, Selai C. Producing other language versions of the EQ-5D. In: Brooks R, Rabin R, de Charro F (eds). The measurement and valuation of health status using EQ-5D: A European perspective. Kluwer Academic Publishers. 2003.

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Only one answer per question allowed
- Completely fill in boxes to record answers.
- ☐ Mandatory informations

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country Code	Zip Code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

Examination interval

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| ☐ before surgery | ☐ 3 months | ☐ 2 years | |
| ☐ 4 weeks | ☐ 6 months | ☐ 3 years | |
| ☐ 6 weeks | ☐ 9 months | ☐ 4 years | e.g. 4 months |
| ☐ 2 months | ☐ 1 year | ☐ 5 years | = 4 months/12 months |
| | | ☐ other: years | = 0.33 year |

Back problems can lead to back pain and/or pain in the legs/buttocks, as well as to sensory disturbances such as tingling, 'pins and needles' or numbness in any of these regions.

1 Which of the following problems troubles you **the most**? Please tick **ONE BOX only**.

- ☐ back pain
☐ leg/buttock pain
☐ sensory disturbances in the back/leg/buttocks, e.g. tingling, 'pins and needles', numbness
☐ none of the above

2 For the following 2 questions (2a and 2b) we would like you to indicate the severity of your pain, by ticking the appropriate box (where "0" = no pain, "10" = worst pain you can imagine). There are separate questions for **back pain** and for **leg pain (sciatica)/buttock pain**.

2a How severe was your **back pain** in the last week?

no pain 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **worst** pain that I can imagine
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2b How severe was your **leg pain (sciatica)/buttock pain** in the last week?

no pain 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **worst** pain that I can imagine
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3 During the **past week**, how much did your back problem **interfere with your normal work** (including both work outside the home and housework)?

- ☐ not at all
☐ a little bit
☐ moderately
☐ quite a bit
☐ extremely

4 If you had to spend **the rest of your life with the symptoms you have right now**, how would you feel about it?

- ☐ very satisfied
☐ somewhat satisfied
☐ neither satisfied nor dissatisfied
☐ somewhat dissatisfied
☐ very dissatisfied

5 Please reflect **on the last week**. How would you rate your quality of life?

- ☐ very good
☐ good
☐ moderate
☐ bad
☐ very bad

Please go to the next page...

6 During the **past 4 weeks**, how many days did you **cut down on the things you usually do** (work, housework, school, recreational activities) because of your back problem?

- ☐ none
- ☐ between 1 and 7 days
- ☐ between 8 and 14 days
- ☐ between 15 and 21 days
- ☐ more than 22 days

7 During the **past 4 weeks**, how many days did your back problem **keep you from going to work** (job, school, housework)?

- ☐ none
- ☐ between 1 and 7 days
- ☐ between 8 and 14 days
- ☐ between 15 and 21 days
- ☐ more than 22 days

Answer the following questions only if you are completing this questionnaire **AFTER** the operation

8a Did any **complications** arise as a consequence of your operation **in our hospital** (e.g. problems with wound healing, paralysis, sensory disturbances)?

- ☐ no
- ☐ yes → please describe these:

8b How bothersome were these complications?

- ☐ not at all bothersome
- ☐ slightly bothersome
- ☐ moderately bothersome
- ☐ very bothersome
- ☐ extremely bothersome

9 Since the **operation in our hospital**, have you had any **further operation(s)** on your lumbar spine (back) **in our or in other hospitals?**

- ☐ no
- ☐ yes, but at a different level of the spine.
- ☐ yes, at the same level of the spine (same segment)

10 Over the course of treatment for your back problem, how satisfied were you with your overall medical care **in our hospital?**

- ☐ very satisfied
- ☐ somewhat satisfied
- ☐ neither satisfied nor dissatisfied
- ☐ somewhat dissatisfied
- ☐ very dissatisfied

11 Overall, how much did the **operation in our hospital** help your back problem?

- ☐ helped a lot
- ☐ helped
- ☐ helped only little
- ☐ didn't help
- ☐ made things worse

Date

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
 Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19

Signature:

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Only one answer per question allowed
- Completely fill in boxes to record answers.
- ☐ Mandatory informations

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country Code	Zip Code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

Examination interval

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| ☐ before surgery | ☐ 3 months | ☐ 2 years | |
| ☐ 4 weeks | ☐ 6 months | ☐ 3 years | |
| ☐ 6 weeks | ☐ 9 months | ☐ 4 years | e.g. 4 months |
| ☐ 2 months | ☐ 1 year | ☐ 5 years | = 4 months/12 months |
| | | ☐ other: years | = 0.33 year |

Neck problems can lead to neck pain and/or pain in the arm/shoulder region, as well as to sensory disturbances such as tingling, 'pins and needles' or numbness in any of these regions.

1 Which of the following problems troubles you **the most**? Please tick **ONE BOX only**.

- ☐ neck pain
☐ arm/shoulder pain
☐ sensory disturbances in the neck/arm/shoulder, e.g. tingling, 'pins and needles', numbness
☐ none of the above

2 For the following 2 questions (2a and 2b) we would like you to indicate the severity of your pain, by ticking the appropriate box (where "0" = no pain, "10" = worst pain you can imagine). There are separate questions for **neck pain** and for **arm/shoulder pain**.

2a How severe was your **neck pain** in the last week?

no pain 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **worst** pain that I can imagine
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2b How severe was your **arm/shoulder pain** in the last week?

no pain 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **worst** pain that I can imagine
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3 During the **past week**, how much did your neck problem **interfere with your normal work** (including both work outside the home and housework)?

- ☐ not at all
☐ a little bit
☐ moderately
☐ quite a bit
☐ extremely

4 If you had to spend **the rest of your life with the symptoms you have right now**, how would you feel about it?

- ☐ very satisfied
☐ somewhat satisfied
☐ neither satisfied nor dissatisfied
☐ somewhat dissatisfied
☐ very dissatisfied

5 Please reflect **on the last week**. How would you rate your quality of life?

- ☐ very good
☐ good
☐ moderate
☐ bad
☐ very bad

Please go to the next page...

Copyright MEMdoc, 2008 All rights reserved
15.05.2008

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Text answers must be entered with the web interface.
- All questions must be answered unless otherwise indicated.
- Completely fill in boxes to record answers.

Question types

- ☐ only 1 answer allowed ☐ multiple answers allowed
☐ mandatory questions

Internal Use Only
Not read by scanner

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country code	Zip code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

Level of procedure

- ☐ upper cervical ☐ cervicothoracic ☐ thoracic ☐ thoraco-lumbo-sacral ☐ lumbo-sacral ☐ coccyx
☐ mid lower cervical ☐ cervico-thoraco-lumbar ☐ thoracolumbar ☐ lumbar ☐ sacral

Admission / Pathology

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 **Year** ☐ 00 ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

Main pathology

- ☐ degenerative disease ☐ fracture/trauma ☐ spondylolisthesis ☐ infection ☐ failed surgery
☐ deformity ☐ pathological fracture ☐ inflammation ☐ tumor ☐ other: specify

Specification of Main Pathology

Only answer questions related to Main Pathology (Main Pathology "other" requires no specification.).

Degenerative Disease	Type of degeneration	☐ black disc ☐ spondylarthrosis ☐ disc degeneration ☐ spinal stenosis ☐ disc herniation ☐ adjacent segment degen. ☐ spondylosis ☐ other	Spondylolisthesis	Type of spondylolisthesis	Grade of spondylolisthesis
	Type of deformity	☐ scoliosis ☐ combined ☐ kyphosis ☐ other		☐ Type I (congenital, dysplastic) ☐ Type II (isthmic) ☐ Type III (degenerative) ☐ Type IV (traumatic) ☐ Type V (pathologic) ☐ Type VI (postsurgical)	☐ Grade 0 ☐ Grade I ☐ Grade II ☐ Grade III ☐ Grade IV ☐ Spondyloptosis (V)
Deformity	Type of scoliosis	☐ single curve ☐ double curve	Inflammation	Type of inflammation	
	Predominant etiology	☐ idiopathic ☐ posttraumatic ☐ congenital ☐ M. Scheuermann ☐ neuromuscular ☐ other		☐ inflammatory arthritis (seropos) ☐ seronegative arthritis ☐ ankylosing spondylitis (M. Bechterew) ☐ other	
(Pathological) Fracture/Trauma	<i>Additional fractures w/different treatments require separate forms.</i>				
	Type of (pathological) fracture/trauma	☐ condylar (C0) ☐ C2 other fracture ☐ C0/1 dislocation ☐ soft tissue injury neck ☐ C1 fracture ☐ fracture C3-L5/S1 ☐ C1/2 instability ☐ sacrum fracture ☐ C2 dens fracture ☐ other	Infection	Infection specification	Affected structure(s)
	Dens fracture type	☐ I ☐ A1 ☐ B1 ☐ C1 ☐ II ☐ A2 ☐ B2 ☐ C2 ☐ III ☐ A3 ☐ B3 ☐ C3		☐ pyogenic ☐ fungal ☐ parasitic ☐ other	☐ spondylitis ☐ discitis ☐ spondylodiscitis
Pathological fracture due to ...	Fracture age	Tumor	Type of tumor	Localization	
☐ osteoporosis ☐ fresh fracture ☐ tumor ☐ old fracture ☐ other (In case of tumor, answer questions "Type of tumor" and "Localization" in section "TUMOR")	☐ primary malignant ☐ vertebral body ☐ primary benign ☐ posterior bony elements ☐ secondary malignant ☐ extradural ☐ tumor like lesion ☐ intradural extramedullary ☐ other ☐ intradural intramedullary ☐ other		Specify type of tumor		
(Pathological) Fracture/Trauma	Failed surg.	Type of failed surgery	☐ non-union ☐ postop. infection ☐ frontal imbalance ☐ instability ☐ implant failure ☐ other ☐ neurocompression ☐ sagittal imbalance		

Comments regarding main pathology:**Most severely affected segment/vertebral body**

- | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ not applicable/assessable | ☐ C3 | ☐ C7 | ☐ Th4 | ☐ Th8 | ☐ Th12 | ☐ L4 |
| ☐ unknown | ☐ C3 / 4 | ☐ C7 / Th1 | ☐ Th4 / 5 | ☐ Th8 / 9 | ☐ Th12 / L1 | ☐ L4 / 5 |
| ☐ C0 | ☐ C4 | ☐ Th1 | ☐ Th5 | ☐ Th9 | ☐ L1 | ☐ L5 |
| ☐ C0 / 1 | ☐ C4 / 5 | ☐ Th1 / 2 | ☐ Th5 / 6 | ☐ Th9 / 10 | ☐ L1 / 2 | ☐ L5 / S1 |
| ☐ C1 | ☐ C5 | ☐ Th2 | ☐ Th6 | ☐ Th10 | ☐ L2 | ☐ S1 |
| ☐ C1 / 2 | ☐ C5 / 6 | ☐ Th2 / 3 | ☐ Th6 / 7 | ☐ Th10 / 11 | ☐ L2 / 3 | ☐ sacrum (S2-5) |
| ☐ C2 | ☐ C6 | ☐ Th3 | ☐ Th7 | ☐ Th11 | ☐ L3 | ☐ coccyx |
| ☐ C2 / 3 | ☐ C6 / 7 | ☐ Th3 / 4 | ☐ Th7 / 8 | ☐ Th11 / 12 | ☐ L3 / 4 | |

Extent of lesion

- ☐ 1 segment/vertebral body ☐ 2-3 segments/vertebral bodies ☐ 4-5 segments/vertebral bodies ☐ >5 segments/vertebral bodies

Additional pathology (Answer to question "Main pathology" is excluded.)

- ☐ none ☐ deformity ☐ pathological fracture ☐ inflammation ☐ tumor
☐ degenerative disease ☐ fracture/trauma ☐ spondylolisthesis ☐ infection ☐ failed surgery
☐ other: specify

Number of previous spine surgeries

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ >5

Answer "0" excludes both "Previous surgery" questions ("at same level" and "at same hospital").

Previous surgeries at same level

- ☐ no ☐ yes ☐ partially
Previous surgeries at same hospital
☐ no ☐ yes ☐ partially

Previous treatment for main pathology

- ☐ none ☐ 3-6 mon. conservative
☐ surgical ☐ 6-12 mon. conservative
☐ < 3 mon. conservative ☐ > 12 mon. conservative

Surgeon

Assistant

Surgery

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
 Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 00 ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

SURGICAL PROCEDURE

Surgeon credentials

- ☐ specialized spine ☐ orthopaedic in training
☐ board cert. orthopaedic ☐ neuro in training
☐ board certified neuro ☐ other

Goal of surgery

- ☐ pain relief ☐ cosmetic improvement
☐ functional improvement ☐ diagnostic measures
☐ neurological improvement ☐ other

Morbidity state

- ☐ unknown
☐ ASA1 (no disturbance)
☐ ASA2 (mild/moderate)
☐ ASA3 (severe)
☐ ASA4 (life threatening)
☐ ASA5 (moribund)

Anterior access

- ☐ no anterior access ☐ cervicothor. a.lat. w/ thoracot.
☐ transoral ☐ thoracotomy
☐ anterior ☐ thoraco-phrenico-lumbotomy
☐ anterolateral ☐ retroperitoneal
☐ cervicothorac. anterolat. ☐ transperitoneal
☐ cervicothorac. a.lat. w/sternotomy ☐ other

Posterior access

- ☐ no posterior access
☐ midline
☐ paramedian
☐ posterolateral
☐ other

Technology

- ☐ conventional ☐ endoscope
☐ MISS/LISS ☐ CASS
☐ loops ☐ other
☐ microscope

Blood loss

- ☐ unknown ☐ 500 - 1000 ml
☐ none ☐ 1000 - 2000 ml
☐ < 500 ml ☐ > 2000 ml

Operation time

- ☐ unknown ☐ < 1 hr. ☐ 3-4 hrs. ☐ 6-8 hrs.
☐ 1-2 hrs. ☐ 4-5 hrs. ☐ 8-10 hrs.
☐ 2-3 hrs. ☐ 5-6 hrs. ☐ > 10 hrs.

Components

- ☐ yes
☐ no

Component description

Not needed if SEDICO implant tracking is used.

Supplier: Article No:

Article name:

Surgical Measures

Note: "anterior" / "posterior" refers to location of MEASURES in the spine, NOT to access!

Decompression

- ☐ none ☐ discectomy ☐ osteotomy ☐ laminectomy ☐ flavectomy
☐ anterior } specify ... ☐ vertebrectomy partial ☐ laminotomy ☐ facet joint resection partial ☐ foraminotomy
☐ posterior } ☐ vertebrectomy full ☐ hemi-laminectomy ☐ facet joint resection full ☐ sequestrectomy
 Location in spine, choose at least one!

Fusion

- ☐ none ☐ interbody fusion between adjct. vertebrae (ant. appr.) ☐ posterolat. fusion ☐ none ☐ bone subst.
☐ anterior } specify ... ☐ interbody fusion between adjct. vertebrae (post. appr.) ☐ posterior fusion ☐ autol. bone ☐ cement
☐ posterior } ☐ interbody fusion between dist. vertebrae (ant. appr.) ☐ other ☐ allog. bone ☐ other
 Location in spine, choose at least one!

Stabilization rigid

- ☐ none ☐ interbody stabil. with cage (ant. approach) ☐ pedicle screws with plate ☐ lateral mass screw with rod
☐ anterior } specify ... ☐ interbody stabil. with cage (post. approach) ☐ facet screws ☐ lateral mass screw with plate
☐ posterior } ☐ vertebral body replacement by cage ☐ transarticular screw ☐ odontoid screws
 Location in spine, choose at least one! ☐ plates ☐ laminar hooks with rod ☐ other
☐ pedicle screws with rod ☐ pedicle hooks with rod

Stabil. motion preserving

- ☐ none ☐ disc replacement ☐ Percutan. measures ☐ facet block ☐ discography ☐ kyphoplasty
☐ anterior } specify ... ☐ dynamic stabilizat. ☐ none ☐ root block ☐ vertebroplasty ☐ other
☐ posterior } ☐ other ☐ post. } specify ...
 Location in spine, choose at least one! Choose one!

Other surgical measures

- ☐ no ☐ Surgical notes
☐ yes } specify ...
 Choose one!

Discharge

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
 Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 00 ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

(Answer "none" in both "Surgical" and "General complications" excludes all remaining questions.)

Surgical complications

- ☐ none ☐ bleeding in spinal canal ☐ implant failure
☐ wrong level ☐ bleeding outside spinal canal ☐ other
☐ nerve root damage ☐ malposition of implant
☐ cauda equina damage ☐ dural lesion
☐ spinal cord damage ☐ wound infection

General complications

- ☐ none ☐ cerebral
☐ anaesthesiological ☐ kidney/urinary
☐ cardiovascular ☐ liver/GI
☐ pulmonary ☐ death
☐ other

Measures taken

- ☐ none ☐ conservative functional
☐ intervention during surgery ☐ extended hospital stay
☐ re-intervention after surgery ☐ other
☐ conservative medical

Surgical intervention/re-intervention

- ☐ none ☐ metal removal ☐ suture
☐ hematoma evacuation ☐ re-implantation ☐ other
☐ abscess drainage ☐ refusion

Comments regarding discharge

.....

Status of Complications

- Surgical** ☐ resolved ☐ improved ☐ persisting
General ☐ resolved ☐ improved ☐ persisting

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Text answers must be entered with the web interface.
- All questions must be answered unless otherwise indicated.
- Completely fill in boxes to record answers.

Question types

- ☐ only 1 answer allowed ☐ multiple answers allowed
☐ mandatory questions

Internal Use Only
Not read by scanner

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country code	Zip code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

Level of procedure

- | | | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------------------|---------------------------------|
| ☐ upper cervical | ☐ cervicothoracic | ☐ thoracic | ☐ thoraco-lumbo-sacral | ☐ lumbo-sacral | ☐ coccyx |
| ☐ mid lower cervical | ☐ cervico-thoraco-lumbar | ☐ thoracolumbar | ☐ lumbar | ☐ sacral | |

Admission

Day ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9 ☐10 ☐11 ☐12 ☐13 ☐14 ☐15 ☐16 ☐17 ☐18 ☐19 ☐20 ☐21 ☐22 ☐23 ☐24 ☐25 ☐26 ☐27 ☐28 ☐29 ☐30 ☐31
 Month ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9 ☐10 ☐11 ☐12 Year ☐00 ☐01 ☐02 ☐03 ☐04 ☐05 ☐06 ☐07 ☐08 ☐09 ☐10 ☐11 ☐12 ☐13 ☐14 ☐15 ☐16

Main pathology Answer "same as stage I surgery" excludes questions "Specification of Main Pathology" and "Previous treatment for main pathology"

- | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|---|
| ☐ same as stage I surgery | ☐ deformity | ☐ pathological fracture | ☐ inflammation | ☐ tumor |
| ☐ degenerative disease | ☐ fracture / trauma | ☐ spondylolisthesis | ☐ infection | ☐ failed surgery |
| | | | ☐ other | |

Specification of Main Pathology

Only answer questions related to Main Pathology (Main Pathology "other" requires no specification.).

Degenerative Disease Deformity	Type of degeneration ☐ black disc ☐ disc degeneration ☐ disc herniation ☐ spondylosis ☐ spondylarthrosis ☐ spinal stenosis ☐ adjacent segment degen. ☐ other	Type of spondylolisthesis ☐ Type I (congenital, dysplastic) ☐ Type II (isthmic) ☐ Type III (degenerative) ☐ Type IV (traumatic) ☐ Type V (pathologic) ☐ Type VI (postsurgical)	Grade of spondylolisthesis ☐ Grade 0 ☐ Grade I ☐ Grade II ☐ Grade III ☐ Grade IV ☐ Spondyloptosis (V)	
	Type of deformity ☐ scoliosis ☐ kyphosis ☐ combined ☐ other	Inflammation Type of inflammation ☐ inflammatory arthritis (seropos) ☐ seronegative arthritis ☐ ankylosing spondylitis (M. Bechterew) ☐ other		
	Type of scoliosis ☐ single curve ☐ double curve Predominant etiology ☐ idiopathic ☐ congenital ☐ neuromuscular ☐ degenerative ☐ posttraumatic ☐ M. Scheuermann ☐ other	Infection Infection specification ☐ pyogenic ☐ parasitic ☐ tuberculous ☐ fungal ☐ other	Affected structure(s) ☐ spondylitis ☐ discitis ☐ spondylodiscitis	
(Pathological) Fracture/Trauma	Additional fractures w/different treatments require separate forms. Type of (pathological) fracture/trauma ☐ condylar (C0) ☐ C0/1 dislocation ☐ C1 fracture ☐ C1/2 instability ☐ C2 dens fracture ☐ C2 other fracture ☐ soft tissue injury neck ☐ fracture C3-L5/S1 ☐ sacrum fracture ☐ other		Localization ☐ vertebral body ☐ posterior bony elements ☐ extradural ☐ intradural extramedullary ☐ intradural intramedullary ☐ other	
	Dens fracture type ☐ I ☐ II ☐ III		C3-L5/S1 AO fracture type ☐ A1 ☐ B1 ☐ C1 ☐ A2 ☐ B2 ☐ C2 ☐ A3 ☐ B3 ☐ C3	
	Pathological fracture due to ... ☐ osteoporosis ☐ tumor ☐ other		Fracture age ☐ fresh fracture ☐ old fracture	
	(In case of tumor, answer questions "Type of tumor" and "Localization" in section "TUMOR")			
	Failed surg. Type of failed surgery ☐ non-union ☐ instability ☐ neurocompression ☐ postop. infection ☐ implant failure ☐ sagittal imbalance ☐ frontal imbalance ☐ other			

Comments regarding main pathology:

Most severely affected segment/vertebral body

- | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| ☐ not applicable/assessable | ☐ C3 | ☐ C7 | ☐ Th4 | ☐ Th8 | ☐ Th12 | ☐ L4 |
| ☐ unknown | ☐ C3 / 4 | ☐ C7 / Th1 | ☐ Th4 / 5 | ☐ Th8 / 9 | ☐ Th12 / L1 | ☐ L4 / 5 |
| ☐ C0 | ☐ C4 | ☐ Th1 | ☐ Th5 | ☐ Th9 | ☐ L1 | ☐ L5 |
| ☐ C0 / 1 | ☐ C4 / 5 | ☐ Th1 / 2 | ☐ Th5 / 6 | ☐ Th9 / 10 | ☐ L1 / 2 | ☐ L5 / S1 |
| ☐ C1 | ☐ C5 | ☐ Th2 | ☐ Th6 | ☐ Th10 | ☐ L2 | ☐ S1 |
| ☐ C1 / 2 | ☐ C5 / 6 | ☐ Th2 / 3 | ☐ Th6 / 7 | ☐ Th10 / 11 | ☐ L2 / 3 | ☐ sacrum (S2-5) |
| ☐ C2 | ☐ C6 | ☐ Th3 | ☐ Th7 | ☐ Th11 | ☐ L3 | ☐ coccyx |
| ☐ C2 / 3 | ☐ C6 / 7 | ☐ Th3 / 4 | ☐ Th7 / 8 | ☐ Th11 / 12 | ☐ L3 / 4 | |

Extent of lesion

- ☐ 1 segment/vertebral body ☐ 2-3 segments/vertebral bodies ☐ 4-5 segments/vertebral bodies ☐ >5 segments/vertebral bodies

Previous treatment for main pathology

- ☐ none ☐ surgical ☐ < 3 mon. conservative ☐ 3-6 mon. conservative ☐ 6-12 mon. conservative ☐ > 12 mon. conservative

Surgeon

Assistant

Surgery

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
 Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 00 ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

SURGICAL PROCEDURE

Surgeon credentials

- ☐ specialized spine ☐ orthopaedic in training
☐ board cert. orthopaedic ☐ neuro in training
☐ board certified neuro ☐ other

Goal of surgery

- ☐ pain relief ☐ cosmetic improvement
☐ functional improvement ☐ diagnostic measures
☐ neurological improvement ☐ other

Morbidity state

- ☐ unknown
☐ ASA1 (no disturbance)
☐ ASA2 (mild/moderate)
☐ ASA3 (severe)
☐ ASA4 (life threatening)
☐ ASA5 (moribund)

Anterior access

- ☐ no anterior access ☐ cervicothor. a.lat. w/ thoracot.
☐ transoral ☐ thoracotomy
☐ anterior ☐ thoraco-phrenico-lumbotomy
☐ anterolateral ☐ retroperitoneal
☐ cervicothorac. anterolat. ☐ transperitoneal
☐ cervicothorac. a.lat. w/sternotomy ☐ other

Posterior access

- ☐ no posterior access
☐ midline
☐ paramedian
☐ posterolateral
☐ other

Technology

- ☐ conventional ☐ endoscope
☐ MISS/LISS ☐ CASS
☐ loops ☐ other
☐ microscope

Blood loss

- ☐ unknown ☐ 500 - 1000 ml
☐ none ☐ 1000 - 2000 ml
☐ < 500 ml ☐ > 2000 ml

Operation time

- ☐ unknown ☐ < 1 hr. ☐ 3-4 hrs. ☐ 6-8 hrs.
☐ 1-2 hrs. ☐ 4-5 hrs. ☐ 8-10 hrs.
☐ 2-3 hrs. ☐ 5-6 hrs. ☐ > 10 hrs.

Components

- ☐ yes
☐ no

Component description

Not needed if SEDICO implant tracking is used.

Supplier: Article No:

Article name:

Surgical Measures

Note: "anterior" / "posterior" refers to location of MEASURES in the spine, NOT to access!

Decompression

- ☐ none ☐ discectomy ☐ osteotomy ☐ laminectomy ☐ flavectomy
☐ anterior } specify ... ☐ vertebrectomy partial ☐ laminotomy ☐ facet joint resection partial ☐ foraminotomy
☐ posterior } ☐ vertebrectomy full ☐ hemi-laminectomy ☐ facet joint resection full ☐ sequestrectomy
 Location in spine, choose at least one!

Fusion

- ☐ none ☐ interbody fusion between adjct. vertebrae (ant. appr.) ☐ posterolat. fusion ☐ none ☐ bone subst.
☐ anterior } specify ... ☐ interbody fusion between adjct. vertebrae (post. appr.) ☐ posterior fusion ☐ autol. bone ☐ cement
☐ posterior } ☐ interbody fusion between dist. vertebrae (ant. appr.) ☐ other ☐ allog. bone ☐ other
 Location in spine, choose at least one!

Stabilization rigid

- ☐ none ☐ interbody stabil. with cage (ant. approach) ☐ pedicle screws with plate ☐ lateral mass screw with rod
☐ anterior } specify ... ☐ interbody stabil. with cage (post. approach) ☐ facet screws ☐ lateral mass screw with plate
☐ posterior } ☐ vertebral body replacement by cage ☐ transarticular screw ☐ odontoid screws
 Location in spine, choose at least one! ☐ plates ☐ laminar hooks with rod ☐ other
☐ pedicle screws with rod ☐ pedicle hooks with rod

Stabil. motion preserving

- ☐ none ☐ disc replacement
☐ anterior } specify ... ☐ dynamic stabilizat.
☐ posterior } ☐ other
 Location in spine, choose at least one!

Percutan. measures

- ☐ none ☐ facet block ☐ discography ☐ kyphoplasty
☐ < post. } specify ... ☐ root block ☐ vertebroplasty ☐ other
 Choose one!

Other surgical measures

- ☐ no
☐ yes } specify ...
 Choose one!

Surgical notes

Discharge

(Answer "none" in both "Surgical" and "General complications" excludes all remaining questions.)

Surgical complications

- ☐ none ☐ bleeding in spinal canal ☐ implant failure
☐ wrong level ☐ bleeding outside spinal canal ☐ other
☐ nerve root damage ☐ malposition of implant
☐ cauda equina damage ☐ dural lesion
☐ spinal cord damage ☐ wound infection

General complications

- ☐ none ☐ cerebral
☐ anaesthesiological ☐ kidney/urinary
☐ cardiovascular ☐ liver/GI
☐ pulmonary ☐ death
☐ other

Measures taken

- ☐ none ☐ conservative functional
☐ intervention during surgery ☐ extended hospital stay
☐ re-intervention after surgery ☐ other
☐ conservative medical

Surgical intervention/re-intervention

- ☐ none ☐ metal removal ☐ suture
☐ hematoma evacuation ☐ re-implantation ☐ other
☐ abscess drainage ☐ refusion

Comments regarding discharge

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Text answers must be entered with the web interface.
- All questions must be answered unless otherwise indicated.
- Completely fill in boxes to record answers.

Question types

- ☐ only 1 answer allowed ☐ multiple answers allowed
☐ mandatory information

Internal Use Only
Not read by scanner

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country code	Zip code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

Level of procedure

- | | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------|
| ☐ upper cervical | ☐ cervicothoracic | ☐ thoracic | ☐ thoraco-lumbo-sacral | ☐ lumbo-sacral | ☐ coccyx |
| ☐ mid lower cervical | ☐ cervico-thoraco-lumbar | ☐ thoracolumbar | ☐ lumbar | ☐ sacral | |

Follow-up

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
 Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 00 ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

Follow up interval

- ☐ 6 weeks ☐ 1 year
☐ 3 months ☐ 2 years
☐ 6 months ☐ other (yrs.)
 (Ex. 4 months=0.33 yrs. (4/12))

Work status

- ☐ not at work since OP ☐ resumed work, different job ☐ housewife
☐ started partially, same job ☐ has been dismissed ☐ child/student
☐ fully reintegrated ☐ retired since OP ☐ other
☐ resumed work, but quit again ☐ retired before OP

Only comment on those goals/measures which were indicated for the "Goal of surgery" question on the "SURGERY" form.

Surgical goals/measures achieved

- ☐ none
☐ pain relief
☐ functional improvement
☐ neurological improvement
☐ cosmetic improvement
☐ diagnostic measures
☐ other

Surgical goals/measures partially achieved

- ☐ none
☐ pain relief
☐ functional improvement
☐ neurological improvement
☐ cosmetic improvement
☐ diagnostic measures
☐ other

Surgical goals/measures not achieved

- ☐ none
☐ pain relief
☐ functional improvement
☐ neurological improvement
☐ cosmetic improvement
☐ diagnostic measures
☐ other

Medication

- ☐ none ☐ steroids ☐ antibiotics
☐ NSAIDs ☐ antidepressives ☐ other
☐ opiates ☐ vitamin B complex

Overall outcome (examiner)

- ☐ not applicable ☐ good ☐ poor
☐ excellent ☐ fair

Rehabilitation

- ☐ none ☐ outpatient rehab / physio ☐ other
☐ home-based ☐ inpatient rehab / physio

Decision

- ☐ no further follow-up ☐ revision foreseen
☐ further follow-up ☐ other primary intervention foreseen

Comments regarding follow-up

Complications

Complications

- ☐ no (Answer "no" excludes all remaining questions.)
☐ yes

Time

- ☐ early, Op-day - 28 days postop
☐ sub-acute, 2 - 6 months
☐ late, > 6 months

Type

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ sensory disturbance | ☐ liquor fistula | ☐ malposition of implant |
| ☐ motor disturbance | ☐ superficial wound infection | ☐ recurrence of symptoms |
| ☐ sphincter disturbance | ☐ deep subfascial wound infection | ☐ graft complication |
| ☐ non-union | ☐ spondylitis | ☐ sequelae anaesthesia |
| ☐ implant failure | ☐ discitis | ☐ internal medicine |
| ☐ instability | ☐ wrong segment | ☐ other |

Therapeutic consequences

- ☐ none
☐ non-operative inpatient
☐ non-operative outpatient
☐ reintervention
☐ other

Individual consequences

- ☐ none
☐ increased pain
☐ prolonged impairment
☐ reduced social activities
☐ permanent impairment
☐ other

Examiner

Comments regarding complications

The SF-36™ Health Survey

Instructions for Completing the Questionnaire

Please answer every question. Some questions may look like others, but each one is different. Please take the time to read and answer each question carefully by filling in the bubble that best represents your response.

EXAMPLE

This is for your review. Do not answer this question. The questionnaire begins with the section ***Your Health in General*** below.

For each question you will be asked to fill in a bubble in each line:

1. How strongly do you agree or disagree with each of the following statements?

	Strongly agree	Agree	Uncertain	Disagree	Strongly disagree
a) I enjoy listening to music.	☐	☒	☐	☐	☐
b) I enjoy reading magazines.	☒	☐	☐	☐	☐

Please begin answering the questions now.

Your Health in General

1. In general, would you say your health is:

Excellent	Very good	Good	Fair	Poor
☐	☐	☐	☐	☐

2. Compared to one year ago, how would you rate your health in general now?

Much better now than one year ago	Somewhat better now than one year ago	About the same as one year ago	Somewhat worse now than one year ago	Much worse now than one year ago
☐	☐	☐	☐	☐

Please turn the page and continue.

3. The following items are about activities you might do during a typical day. Does **your health now limit you** in these activities? If so, how much?

	Yes, Limited a lot	Yes, limited a little	No, not limited at all
a) Vigorous activities , such as running, lifting heavy objects, participating in strenuous sports	☐	☐	☐
b) Moderate activities , such as moving a table, pushing a vacuum cleaner, bowling, or playing golf	☐	☐	☐
c) Lifting or carrying groceries	☐	☐	☐
d) Climbing several flights of stairs	☐	☐	☐
e) Climbing one flight of stairs	☐	☐	☐
f) Bending, kneeling, or stooping	☐	☐	☐
g) Walking more than a mile	☐	☐	☐
h) Walking several blocks	☐	☐	☐
i) Walking one block	☐	☐	☐
j) Bathing or dressing yourself	☐	☐	☐

4. During the **past 4 weeks**, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of your physical health?

	Yes	No
a) Cut down on the amount of time you spent on work or other activities	☐	☐
b) Accomplished less than you would like	☐	☐
c) Were limited in the kind of work or other activities	☐	☐
d) Had difficulty performing the work or other activities (for example, it took extra time)	☐	☐

5. During the **past 4 weeks**, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of any emotional problems (such as feeling depressed or anxious)?

	Yes	No
a) Cut down on the amount of time you spent on work or other activities	☐	☐
b) Accomplished less than you would like	☐	☐
c) Didn't do work or other activities as carefully as usual	☐	☐

Please turn the page to continue.

6. During the **past 4 weeks**, to what extent has your physical health or emotional problems interfered with your normal social activities with family, friends, neighbors, or groups?

Not at all **Slightly** **Moderately** **Quite a bit** **Extremely**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

7. How much bodily pain have you had during the **past 4 weeks**?

None **Very mild** **Mild** **Moderate** **Severe** **Very severe**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

8. During the **past 4 weeks**, how much did pain interfere with your normal work (including both work outside the home and housework)?

Not at all **A little bit** **Moderately** **Quite a bit** **Extremely**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

9. These questions are about how you feel and how things have been with you during the **past 4 weeks**. For each question, please give the one answer that comes closest to the way you have been feeling. How much of the time during the **past 4 weeks**...

	All of the time	Most of the time	A good bit of the time	Some of the time	A little of the time	None of the time
a) did you feel full of pep?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) have you been a very nervous person?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) have you felt so down in the dumps nothing could cheer you up?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) have you felt calm and peaceful?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) did you have a lot of energy?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f) have you felt downhearted and blue?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g) did you feel worn out?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h) have you been a happy person?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i) did you feel tired?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

10. During the **past 4 weeks**, how much of the time has your physical health or emotional problems interfered with your social activities (like visiting friends, relatives, etc.)?

All of the time **Most of the time** **Some of the time** **A little of the time** **None of the time**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

11. How TRUE or FALSE is each of the following statements for you?

	Definitely true	Mostly true	Don't know	Mostly false	Definitely false
a) I seem to get sick a little easier than other people	☐	☐	☐	☐	☐
b) I am as healthy as anybody I know	☐	☐	☐	☐	☐
c) I expect my health to get worse	☐	☐	☐	☐	☐
d) My health is excellent	☐	☐	☐	☐	☐

THANK YOU FOR COMPLETING THIS QUESTIONNAIRE!

SF 36 SAĞLIK DURUMU ANKETİ

Adı Soyadı:

Tarih:

Yönerge: Bu anket sizin şu anki ve geçtiğimiz haftalardaki sağlık durumunuzla ilgili görüşlerinizi sorgulamaktadır. Lütfen her soruyu cevaplayın. Bazı sorular biri birine benziyor gibi görünebilir. Ancak her biri farklıdır. Her soruyu dikkatle okuyarak size en yakın olan cevabın altındaki daire işaretini doldurun.

1. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Mükemmel

☐

Çok iyi

☐

İyi

☐

Fena değil

☐

Kötü

☐

2. Geçen seneye karşılaştırıldığında, şimdiki sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesine
göre şimdi çok
daha iyi

☐

Bir yıl öncesine
göre şimdi daha
iyi

☐

Hemen hemen
aynı

☐

Bir yıl öncesine
göre daha kötü

☐

Bir yıl öncesine
göre çok daha
kötü

☐

3. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir.

Sağlığınız **şu anda** bu faaliyetler bakımından sizi kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet çok kısıtlıyor	Evet biraz kısıtlıyor	Hayır kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren faaliyetler, örneğin, ağır eşyalar kaldırmak, futbol gibi sporlarla uğraşmak	☐	☐	☐
b. Orta zorlukta faaliyetler, örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	☐	☐	☐
c. Çarşı – pazar torbalarını taşımak	☐	☐	☐
d. Birkaç kat merdiven çıkmak	☐	☐	☐
e. Bir kat merdiven çıkmak	☐	☐	☐
f. Eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	☐	☐	☐
g. Bir kilometreden fazla yürümek	☐	☐	☐
h. Birkaç yüz metre yürümek	☐	☐	☐
i. Yüz metre yürümek	☐	☐	☐
j. Yıkanmak ya da giyinmek	☐	☐	☐

4. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle, aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak	☐	☐
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek? (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi)	☐	☐
c. Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	☐	☐
d. İş ya da diğer uğraşları yapmakta zorlanmak	☐	☐

5. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunlardan herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak.	☐	☐
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	☐	☐
c. İş ya da diğer uğraşları her zaman gibi dikkatlice yapamamak	☐	☐

6. Son bir ay (4 hafta) içerisinde bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne ölçüde engel oldu?

Hiç **Biraz** **Orta derecede** **Epeyce** **Çok fazla**
O O O O O

7. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde ne kadar bedensel ağrılarınız oldu?

Hiç **Çok hafif** **Hafif** **Orta hafiflikte** **Şiddetli** **Çok şiddetli**
O O O O O O

8. Son bir ay (4 hafta) içerisinde ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu?

Hiç **Biraz** **Orta derecede** **Epeyce** **Çok fazla**
O O O O O

9. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarında...

	Her zaman	Çoğu zaman	Epeyce	Ara sırada	Çok ender	Hiçbir zaman
a. Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	O	O	O	O	O	O
b. Çok sinirli bir kişi oldunuz?	O	O	O	O	O	O
c. Sizi hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu?	O	O	O	O	O	O
d. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	O	O	O	O	O	O
e. Çok enerjiniz oldu?	O	O	O	O	O	O
f. Mutsuz ve kederli oldunuz?	O	O	O	O	O	O
g. Kendinizi bitkin hissettiniz?	O	O	O	O	O	O
h. Mutlu ve sevinçli oldunuz?	O	O	O	O	O	O
i. Yorgun hissettiniz?	O	O	O	O	O	O

10. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi...) engel oldu?

Her zaman **Çoğu zaman** **Bazen** **Çok ender** **Hiçbir zaman**
O O O O O

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar DOĞRU yada YANLIŞ?

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a. Başkalarından biraz daha kolay hastalandığımı düşünüyorum	O	O	O	O	O
b. Ben de tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	O	O	O	O	O
c. Sağlığımın kötü gideceğini sanıyorum	O	O	O	O	O
d. Sağlığım mükemmeldir	O	O	O	O	O

TEŞEKKÜR EDERİZ...

Oswestry Low Back Pain Disability Index 2.1

Directions

- Use a #2 soft pencil for marking.
- Text answers must be entered with the web interface.
- All questions must be answered unless otherwise indicated.
- Completely fill in boxes to record answers.

Last name		First name		Gender
Street			M.R.N.	
Country code	Zip code	City		
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)		Telephone	

This questionnaire is designed to give us information as to how your back (or leg) trouble has affected your ability to manage in every day life.

Please answer every section. Mark one box only in each section that most closely describes you today.

Examination date

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31
Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 Year ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

Examination interval, after..

☐ before intervention ☐ 6 weeks ☐ 3 months ☐ 6 months ☐ 9 months
☐ 1 year ☐ 2 years ☐ 3 years ☐ 4 years ☐ 5 years ☐ 6 years
☐ 7 years ☐ 8 years ☐ 9 years ☐ 10 years ☐ 11 years ☐ 12 years
☐ 13 years ☐ 14 years ☐ 15 years ☐ >15 years

Pain intensity

- ☐ I have no pain at the moment.
☐ The pain is very mild at the moment.
☐ The pain is moderate at the moment.
☐ The pain is fairly severe at the moment.
☐ The pain is very severe at the moment.
☐ The pain is the worst imaginable at the moment.

Personal care (washing, dressing, etc.)

- ☐ I can look after myself normally without causing extra pain.
☐ I can look after myself normally but it is very painful.
☐ It is painful to look after myself and I am slow and careful.
☐ I need some help but manage most of my personal care.
☐ I need help every day in most aspects of self care.
☐ I do not get dressed, wash with difficulty and stay in bed.

Walking

- ☐ Pain does not prevent me from walking any distance.
☐ Pain prevents me from walking more than one mile.
☐ Pain prevents me from walking more than a quarter of a mile.
☐ Pain prevents me from walking more than 100 yards.
☐ I can only walk using a stick or crutches.
☐ I am in bed most of the time and have to crawl to the toilet.

Lifting

- ☐ I can lift heavy weights without extra pain.
☐ I can lift heavy weights but it gives extra pain.
☐ Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor but I can manage if they are conveniently positioned, e.g. on a table.
☐ Pain prevents me from lifting heavy weights but i can manage light to medium weights if they are conveniently positioned.
☐ I can only lift very light weights.
☐ I cannot lift or carry anything at all.

Sitting

- ☐ ☐ I can sit in any chair as long as I like.
- ☐ ☐ I can sit in my favourite chair as long as I like.
- ☐ ☐ Pain prevents me from sitting for more than 1 hour.
- ☐ ☐ Pain prevents me from sitting for more than half an hour.
- ☐ ☐ Pain prevents me from sitting for more than 10 minutes.
- ☐ ☐ Pain prevents me from sitting at all.

Standing

- ☐ ☐ I can stand as long as I want without extra pain.
- ☐ ☐ I can stand as long as I want but it gives me extra pain.
- ☐ ☐ Pain prevents me from standing for more than 1 hour.
- ☐ ☐ Pain prevents me from standing for more than half an hour.
- ☐ ☐ Pain prevents me from standing for more than 10 minutes.
- ☐ ☐ Pain prevents me from standing at all.

Sleeping

- ☐ ☐ My sleep is never disturbed by pain.
- ☐ ☐ My sleep is occasionally disturbed by pain.
- ☐ ☐ Because of pain I have less than 6 hours sleep.
- ☐ ☐ Because of pain I have less than 4 hours sleep.
- ☐ ☐ Because of pain I have less than 2 hours sleep.
- ☐ ☐ Pain prevents me from sleeping at all.

Sex life *(if applicable)*

- ☐ ☐ My sex life is normal and causes no extra pain.
- ☐ ☐ My sex life is normal but causes some extra pain.
- ☐ ☐ My sex life is nearly normal but is very painful.
- ☐ ☐ My sex life is severely restricted by pain.
- ☐ ☐ My sex life is nearly absent because of pain.
- ☐ ☐ Pain prevents any sex life at all.

Social life

- ☐ ☐ My social life is normal and causes me no extra pain.
- ☐ ☐ My social life is normal but increases the degree of pain.
- ☐ ☐ Pain has no significant effect on my social life apart from limiting my more energetic interests, e.g. sports, etc.
- ☐ ☐ Pain has restricted my social life and I do not go out as often.
- ☐ ☐ Pain has restricted social life to my home.
- ☐ ☐ I have no social life because of pain.

Travelling

- ☐ ☐ I can travel everywhere without pain.
- ☐ ☐ I can travel everywhere but it gives extra pain.
- ☐ ☐ Pain is bad but I manage journeys over two hours.
- ☐ ☐ Pain restricts me to journeys of less than one hour.
- ☐ ☐ Pain restricts me to short necessary journeys under 30 minutes.
- ☐ ☐ Pain prevents me from travelling except to receive treatment.

OSWESTRY BEL AĞRISI SORGULAMA FORMU

Tarih:

Adı:

Soyadı:

Protokol No:

Doğ.tarihi:

Cins: Erkek Kadın

Yanıtlamanızı istediğimiz bu sorgulama bel ağrısının sizi ne kadar etkilediğini, gündelik işlerinize ne ölçüde engel olduğunu anlamak içindir. Aşağıdaki bölümlerde size en çok uygun yanıtı işaretleyiniz. Bazı bölümlerde birden fazla seçenek size uyabilir ancak lütfen size en fazla uyanı işaretleyiniz. İşbirliğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

1 Bölüm-Ağrının şiddeti

- ☐ Gelip geçen çok hafif bir ağrı var
- ☐ Çok fazla değişmeyen hafif bir ağrı var
- ☐ Gelip giden orta şiddette ağrı var
- ☐ Çok fazla değişmeyen orta şiddette bir ağrı var
- ☐ Gelip giden şiddetli bir ağrı var
- ☐ Çok fazla değişmeyen şiddetli bir ağrı var.

2.Bölüm-Kişisel bakım

- ☐ Ağrıdan sakınmak için yıkanma ve giyinme tarzımı değiştirmem gerekmedi
- ☐ Biraz ağrıya neden olsa bile yıkanma ve giyinme şeklimi değiştirmem
- ☐ Yıkanma ve giyinme ağrımı arttırıyor, fakat bunları yıkanma ve giyinme tarzımı değiştirmeden yapabiliyorum.
- ☐ Yıkanma ve giyinme ağrımı arttırdığı için bunları yapma tarzını değiştirmeyi gerekli buluyorum.
- ☐ Ağrı nedeniyle yıkanma ve giyinmenin bir kısmını yarımsız yapamıyorum.
- ☐ Ağrı nedeniyle yarımsız yıkanamıyor ve giyinemiyorum.

3. Bölüm-Kaldırma

- ☐ Ağrıda artma olmadan ağır yükleri kaldırabilirim
- ☐ Ağır yükleri kaldırabilirim, fakat bu ağrının artmasına sebep olur
- ☐ Ağrı ağır yükleri yerden kaldırmamı engelliyor.
- ☐ Ağrı ağır yükleri yerden kaldırmamı engelliyor , ancak eğer uygun konuma, örneğin masa üzerine yerleştirilirse kaldırabilirim.
- ☐ Ağrı ağır yükleri yerden kaldırmamı engelliyor , ancak orta ağırlıktaki yükleri eğer uygun konuma yerleştirilirse kaldırabilirim.
- ☐ Genellikle çok hafif yükleri kaldırabilirim.

4. Bölüm-Yürüme

- ☐ Yürürken hiç ağrı olmuyor
- ☐ Yürürken biraz ağrı oluyor, fakat mesafe ile artmıyor.
- ☐ Ağrı artmadan 1 km'den fazla yol yürüyemiyorum.
- ☐ Ağrı artmadan 500 m'den fazla yol yürüyemiyorum.
- ☐ Ağrı artmadan 250 m'den fazla yol yürüyemiyorum.
- ☐ Ağrı artmadan hiç yol yürüyemiyorum.

5. Bölüm-Oturma

- ☐ Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun süreli oturabilirim
- ☐ Sadece en rahat ettiğim sandalyede istediğim kadar uzun süreli oturabilirim
- ☐ Ağrı bir saatten fazla oturmamı engelliyor
- ☐ Ağrı yarım saatten fazla oturmamı engelliyor
- ☐ Ağrı 10 dakikadan fazla oturmamı engelliyor
- ☐ Ağrı artığı için oturmaktan kaçınıyorum.

6. Bölüm-Ayakta Durma

- ☐ Ağrı olmadan istediğim kadar ayakta kalabilirim.
- ☐ Ayakta dururken biraz ağrı oluyor, fakat zamanla artmıyor.
- ☐ Ağrı artmadan bir saatten daha uzun süre ayakta kalamıyorum.
- ☐ Ağrı artmadan yarım saatten daha uzun süre ayakta kalamıyorum
- ☐ Ağrı artmadan 10 dakikadan daha uzun süre ayakta kalamıyorum
- ☐ Ağrı artığı için ayakta durmaktan kaçınıyorum

7. Bölüm-Uyuma

- ☐ Yatakta hiç ağrı olmuyor
- ☐ Yatakta ağrı oluyor ancak uyumamı engellemiyor
- ☐ Ağrı nedeniyle normal gece uykularım dörtte bir (1/4) azaldı.
- ☐ Ağrı nedeniyle normal gece uykularım yarı yarıya (1/2) azaldı.
- ☐ Ağrı nedeniyle normal gece uykularım dörtte üç (3/4) azaldı.
- ☐ Ağrı uyumamı engelliyor.

8. Bölüm-Ağrının değişme derecesi

- ☐ Ağrı hızla iyileşiyor
- ☐ Ağrı artıp azalıyor fakat kesinlikle iyileşiyor
- ☐ Ağrı iyileşiyor gibi görünüyor, fakat şu anda iyileşmesi yavaş
- ☐ Ağrı ne iyileşiyor ne kötüleşiyor
- ☐ Ağrı gittikçe kötüleşiyor
- ☐ Ağrı hızla kötüleşiyor.

9. Bölüm-Sosyal Yaşam

- ☐ Sosyal yaşamım normal ve bu bana ağrı vermiyor.
- ☐ Sosyal yaşamım normal ama ağrının derecesinde artış oluyor.
- ☐ Ağrı çok fazla enerji gerektiren hobilerimi (Örneğin dans etmek) kısıtlama dışında sosyal hayatımı belirgin olarak etkilemiyor.
- ☐ Ağrı sosyal yaşamımın kısıtladı ve çok sık dışarı çıkmıyorum.
- ☐ Ağrı nedeniyle sosyal hayatım ev içinde sınırlı
- ☐ Ağrı nedeniyle hiç sosyal hayatım yok

10. Bölüm-Seyahat

- ☐ Seyahat esnasında hiç ağrı olmuyor
- ☐ Seyahat esnasında biraz ağrı oluyor, fakat alışık olduğum hiçbir seyahat türü ağrımı daha kötü yapmıyor.
- ☐ Seyahat esnasında daha fazla ağrı oluyor, fakat bu beni değişik seyahat türleri aramaya yöneltmiyor.
- ☐ Seyahat esnasında beni değişik seyahat türleri aramaya yöneltten fazladan ağrı oluyor.
- ☐ Ağrı tüm seyahat şekillerini kısıtlıyor.
- ☐ Ağrı nedeniyle sadece yatarak seyahat edebiliyorum.

Instructions

- Use a #2 soft pencil for marking
- Text answers must be entered with the web interface.
- Completely fill in boxes to record answers

Question types

- ☐ only 1 answer allowed
- ☐ multiple answers allowed

Internal use only.
Not read by scanner.

Last name	First name	Gender
Street		M.R.N.
Zip code	City	
Occupation	Birthdate (DD.MM.YYYY)	Telephone

General Health Questionnaire**Examination date**

Day ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31

Month ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

Year ☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

Examination interval after surgery

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ before surgery | ☐ 4 years | ☐ 11 years |
| ☐ 6 weeks | ☐ 5 years | ☐ 12 years |
| ☐ 3 months | ☐ 6 years | ☐ 13 years |
| ☐ 6 months | ☐ 7 years | ☐ 14 years |
| ☐ 9 months | ☐ 8 years | ☐ 15 years |
| ☐ 1 year | ☐ 9 years | ☐ >15 years |
| ☐ 2 years | ☐ 10 years | |
| ☐ 3 years | | |

Please indicate which statements best describe your own health state today.

Mobility

- ☐ I have no problems in walking about
- ☐ I have some problems in walking about
- ☐ I am confined to bed

Self-Care

- ☐ I have no problems with self-care
- ☐ I have some problems washing or dressing myself
- ☐ I am unable to wash or dress myself

Usual activities (e.g. work, study, housework, family or leisure activities)

- ☐ I have no problems with performing my usual activities
- ☐ I have some problems with performing my usual activities
- ☐ I am unable to perform my usual activities

Pain/Discomfort

- ☐ I have no pain or discomfort
- ☐ I have moderate pain or discomfort
- ☐ I have extreme pain or discomfort

Anxiety/Depression

- ☐ I am not anxious or depressed
- ☐ I am moderately anxious or depressed
- ☐ I am extremely anxious or depressed

Visual analog scale (VAS) regarding health

Please indicate on this scale how good or bad your own health is today, in your opinion.

Please do this by drawing a line from the box below to whichever point on the scale indicates how good or bad your health state is today.

Worst imaginable | Best imaginable

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



Sağlık Anketi
(Turkish version)

Aşağıda, her grubun karşısında bulunan kutulardan birine yandaki gibi bir işaret koyarak (☑ bu şekilde), bugünkü sağlık durumunuzu en iyi ifade eden cümlecği işaretleyiniz.

Hareket edebilme

- Yürürken, hiç bir güçlük çekmiyorum ☐
- Yürürken bazı güçlüklerim oluyor ☐
- Yatalağım ☐

Kendi Kendine Bakabilme

- Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum ☐
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor ☐
- Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim ☐

Olağan işler (örneğin ; iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

- Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum ☐
- Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor ☐
- Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim ☐

Ağrı/Rahatsızlık

- Ağrı veya rahatsızlığım yok ☐
- Orta derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var ☐
- Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var ☐

Endişe / Moral Bozukluğu

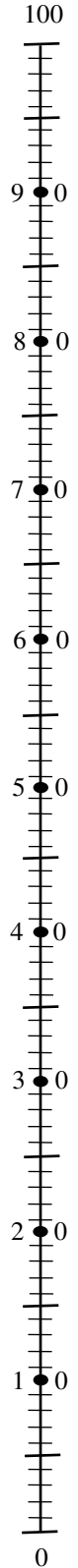
- Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim ☐
- Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk ☐
- Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk ☐

Sağlık durumunun ne kadar iyi veya kötü olduğunu ifade edebilmede yardımcı olabilmek için, üzerinde hayal edebildiğiniz en iyi sağlık durumunu 100 ile, ve hayal edebildiğiniz en kötü sağlık durumunu ise 0 ile gösterebileceğiniz, (termometreye oldukça benzeyen) bir ölçek çizdik.

Bu ölçek üzerinde, bugünkü sağlığınızın kendi düşüncenize göre ne kadar iyi veya kötü olduğunu işaretlemenizi istiyoruz. Lütfen, bunu; alttaki kutucuktan, şu anki sağlık durumunuzun ne kadar iyi veya kötü olduğunu gösteren noktaya kadar bir çizgi çizerek yapınız. Çizginiz ölçek üstündeki bir noktayı mutlaka kesmelidir.

**Bugünkü
sağlık
durumunuz**

Hayal edilebilecek
en iyi sağlık
durumu



Hayal edilebilecek
en kötü sağlık
durumu

Hastanın özdeğerlendirmesi

Talimatlar

- İşaretlemek için yumuşak kurşun kalem kullanınız
- Her bir soru için sadece bir yanıt veriniz
- Yanıtları kaydetmek için kutucukları tamamen doldurunuz
- Doldurulması zorunlu alanlar

Sadece dahil kullanımı için taraya taratmadan okunmaz

Soyad	Ad	Cinsiyet
Sokak/cadde		M.R.N.(Protokol No.)
Ülke Kodu	Posta Kodu	Şehir
Meslek	Doğum Tarihi (GG.AA.YYYY)	Telefon

Muayene zamanı

- ☐ Ameliyat öncesi
- ☐ 4 hafta
- ☐ 6 hafta
- ☐ 2 ay

- ☐ 3 ay
- ☐ 6 ay
- ☐ 9 ay
- ☐ 1 yıl

- ☐ 2 yıl
- ☐ 3 yıl
- ☐ 4 yıl
- ☐ 5 yıl
- ☐ diğer : yıl

ör: 4 ay
= 4 ay / 12 ay
= 0,33 yıl

Bel sorunları, bel ağrısı ve/veya bacaklarda/kalçalarda ağrılara olduğu kadar, bu bölgelerin herhangi birinde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi his kusurlarına yol açabilir.

1 Aşağıdaki sorunlardan hangisi sizi **en fazla** rahatsız ediyor ? Lütfen **sadece bir kutucuk işaretleyiniz**.

- ☐ Bel ağrısı
- ☐ Bacak ve/veya kalça ağrısı
- ☐ Bel/bacak/kalçalarda his kusurları, örneğin: sızlama, karıncalanma, uyuşma
- ☐ Yukarıdakilerden hiçbiri

2 Aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en kötü ağrı). **Bel ağrısı, bacak ağrısı(siyatik) ve kalça ağrısı** için ayrı ayrı sorular vardır.

2a Son bir haftalık sürede **bel ağrınız** ne kadar şiddetliydi?

ağrı yok ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 olabilecek **en kötü** ağrı

2b Son bir haftalık sürede **bacak (siyatik) / kalça ağrınız** ne kadar şiddetliydi?

ağrı yok ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 olabilecek **en kötü** ağrı

3 Geçen hafta boyunca, bel sorununuz **normal işinizi** (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

- ☐ hiç
- ☐ biraz
- ☐ orta derecede
- ☐ oldukça fazla
- ☐ aşırı derecede

4 Eğer **yaşamınızı şu anki belirtilerle** geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

- ☐ çok hoşnut olurdum
- ☐ kısmen hoşnut olurdum
- ☐ ne hoşnut olurdum ne de olmazdım
- ☐ kısmen hoşnut olmazdım
- ☐ hiç hoşnut olmazdım

5 Lütfen **geçen haftayı** düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

- ☐ çok iyi
- ☐ iyi
- ☐ orta
- ☐ kötü
- ☐ çok kötü

Lütfen bir sonraki sayfaya geçiniz...

6 Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel sorununuz yüzünden **genelde yaptığınız işleri** (iş, ev işi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün **daha az yaptınız?**

- ☐ hiç (0 gün)
- ☐ 1 ile 7 gün arası
- ☐ 8 ile 14 gün arası
- ☐ 15 ile 21 gün arası
- ☐ 22 günden fazla

7 Geçtiğimiz dört hafta boyunca, bel sorununuz sizi kaç gün **işe** (iş, okul, ev işi) gitmekten **alıktı?**

- ☐ hiç (0 gün)
- ☐ 1 ile 7 gün arası
- ☐ 8 ile 14 gün arası
- ☐ 15 ile 21 gün arası
- ☐ 22 günden fazla

Aşağıdaki soruları sadece bu formu ameliyat sonrası dolduruyorsanız yanıtlayınız

8a Hastanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir **komplikasyon** (yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, his kusuru) ortaya çıktı mı?

☐ hayır
☐ evet → lütfen bunları tanımlayınız

8b Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

- ☐ hiç rahatsız edici değil
- ☐ biraz rahatsız edici
- ☐ orta derecede rahatsız edici
- ☐ çok rahatsız edici
- ☐ aşırı derecede rahatsız edici

9 Hastanemizdeki ameliyattan beri, hastanemizde ya da başka hastanelerde bel omurlarınızdan **ayrıca** ameliyat(lar) oldunuz mu?

- ☐ hayır
- ☐ evet, ama omurganın başka bir seviyesinde
- ☐ evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı düzey)

10 Bel sorununuz için **uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki** genel tıbbi bakımdan ne kadar memnun kaldınız ?

- ☐ çok hoşnut oldum
- ☐ kısmen hoşnut oldum
- ☐ ne hoşnut oldum ne olmadım
- ☐ kısmen hoşnut olmadım
- ☐ hiç hoşnut olmadım

11 Genel olarak, **hastanemizdeki ameliyat** bel sorununuza ne derecede yararlı oldu?

- ☐ çok yardımcı oldu
- ☐ yardımcı oldu
- ☐ biraz yardımcı oldu
- ☐ yardımcı olmadı
- ☐ durumu daha da kötüleştirdi

Tarih

Gün

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31

Ay

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

Yıl

☐ 04 ☐ 05 ☐ 06 ☐ 07 ☐ 08 ☐ 09 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19

İmza

:

Hastanın özdeğerlendirmesi

Talimatlar

- İşaretlemek için yumuşak kurşun kalem kullanınız
- Her bir soru için sadece bir yanıt veriniz
- Yanıtları kaydetmek için kutucukları tamamen doldurunuz
- Doldurulması zorunlu alanlar

Sadece dahil kullanımı için taraya taratılmadan okunmaz

Soyad	Ad	Cinsiyet
Sokak/cadde		M.R.N.(Protokol No.)
Ülke Kodu	Posta Kodu	Şehir
Meslek	Doğum Tarihi (GG.AA.YYYY)	Telefon

Muayene zamanı

- ☐ Ameliyat öncesi
☐ 4 hafta
☐ 6 hafta
☐ 2 ay

- ☐ 3 ay
☐ 6 ay
☐ 9 ay
☐ 1 yıl

- ☐ 2 yıl
☐ 3 yıl
☐ 4 yıl
☐ 5 yıl
☐ diğer : yıl

ör: 4 ay
= 4 ay / 12 ay
= 0,33 yıl

Boyun sorunları, boyun ağrısı ve/veya kol/omuz bölgesinde ağrılara olduğu kadar, bu bölgelerin herhangi birinde sızlama, karıncalanma veya uyuşma gibi his kusurlarına yol açabilir.

1 Aşağıdaki sorunlardan hangisi sizi **en fazla** rahatsız ediyor ? Lütfen **sadece bir kutucuk işaretleyiniz.**

- ☐ Boyun ağrısı
☐ Kol ve/veya omuz ağrısı
☐ Boyun/kol/omuzda his kusurları, örneğin: sızlama, karıncalanma, uyuşma
☐ Yukarıdakilerden hiçbiri

2 Aşağıdaki iki soru için (2a ve 2b), uygun kutucuğu işaretleyerek ağrınızın şiddetini tanımlayınız (0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en kötü ağrı). **Boyun ağrısı** ve **kol/omuz ağrısı** için ayrı ayrı sorular vardır.

2a Son bir haftalık sürede **boyun ağrınız** ne kadar şiddetliydi?

ağrı yok 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 olabilecek **en kötü** ağrı

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2b Son bir haftalık sürede **kol/omuz ağrınız** ne kadar şiddetliydi?

ağrı yok 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 olabilecek **en kötü** ağrı

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3 Geçen hafta boyunca, boyun sorununuz **normal işinizi** (hem ev dışındaki hem de ev işleriniz dahil) ne derecede etkiledi?

- ☐ hiç
☐ biraz
☐ orta derecede
☐ oldukça fazla
☐ aşırı derecede

4 Eğer **yaşamınızı şu anki belirtilerle** geçirmek zorunda kalsaydınız nasıl hissederdiniz?

- ☐ çok hoşnut olurdum
☐ kısmen hoşnut olurdum
☐ ne hoşnut olurdum ne de olmazdım
☐ kısmen hoşnut olmazdım
☐ hiç hoşnut olmazdım

5 Lütfen **geçen haftayı** düşününüz. Yaşam kalitenizi nasıl derecelendirirsiniz?

- ☐ çok iyi
☐ iyi
☐ orta
☐ kötü
☐ çok kötü

Lütfen bir sonraki sayfaya geçiniz...

6 Geçtiğimiz dört hafta boyunca, boyun sorununuz yüzünden **genelde yaptığınız işleri** (iş, ev işi, okul, eğlence aktiviteleri) kaç gün **daha az yaptınız?**

- ☐ hiç (0 gün)
- ☐ 1 ile 7 gün arası
- ☐ 8 ile 14 gün arası
- ☐ 15 ile 21 gün arası
- ☐ 22 günden fazla

7 Geçtiğimiz dört hafta boyunca, boyun sorununuz sizi kaç gün **işe (iş, okul, ev işi)** gitmekten alıkoydu?

- C D hiç (0 gün)
- C D 1 ile 7 gün arası
- C D 8 ile 14 gün arası
- C D 15 ile 21 gün arası
- C D 22 günden fazla

Aşağıdaki soruları sadece bu formu ameliyat sonrası dolduruyorsanız yanıtlayınız

8a Hastanemizdeki ameliyatınız sonucunda herhangi bir **komplikasyon** (yaranın iyileşmesi ile ilgili sorunlar, felç, his kusuru) ortaya çıktı mı?

- ☐ hayır
☐ evet

lütfen bunları tanımlayınız

8b Bu komplikasyonlar ne kadar rahatsız ediciydi?

- ☐ hiç rahatsız edici değil
- ☐ biraz rahatsız edici
- ☐ orta derecede rahatsız edici
- ☐ çok rahatsız edici
- ☐ aşırı derecede rahatsız edici

9 Hastanemizdeki ameliyattan beri, hastanemizde ya da başka hastanelerde boyun omurlarınızdan **ayrıca** ameliyat(lar) oldunuz mu?

- ☒ hayır
- ☒ evet, ama omurganın başka bir seviyesinde
- ☒ evet, omurganın aynı seviyesinde (aynı düzey)

10 Boyun sorununuz için **uygulanan tedavi sürecinde hastanemizdeki** genel tıbbi bakımdan ne kadar memnun kaldınız ?

- ☐ çok hoşnut oldum
- ☐ kısmen hoşnut oldum
- ☐ ne hoşnut oldum ne olmadım
- ☐ kısmen hoşnut olmadım
- ☐ hiç hoşnut olmadım

11 Genel olarak, **hastanemizdeki ameliyat** boyun sorunuza ne derecede yararlı oldu?

- ☒ çok yardımcı oldu
- ☒ yardımcı oldu
- ☒ biraz yardımcı oldu
- ☒ yardımcı olmadı
- ☒ durumu daha da kötüleştirdi

Tarih

Gün

© 2015 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from Pearson Education, Inc. or its affiliate(s).

Ay

© © © © © © © © © © © © © © © © © © © ©

Yil

[illegible]

imza

.....