

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KONTRBASİSTLERDE KAS İSKELET SİSTEMİ
RAHATSIZLIKLARI VE ÖNLEME YÖNTEMLERİ**

Ceren AKÇALI

**S.B.E. Sanat Tasarım Anabilim Dalı Sanat Tasarım Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Öğr. Gör. Şirin Pancaroğlu DERVENT (YTÜ)
Jüri Üyeleri : Yrd.Doç. Çiğdem ERKEN (YTÜ)
Yrd.Doç Eylem ARICA (YTÜ)

İSTANBUL, 2006

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
ÖNSÖZ	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ	1
2. PERFORMANSI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	6
2.1 Beden – Performans İlişkisi	6
2.1.1 Kas Yapısı Ve İşleyişi	7
2.1.2 Enstrüman Çalmaktan Kaynaklanan Fiziksel Problemler ve Belirtileri	28
2.1.3 Diğer Fizyolojik Aktiviteler	42
2.2 Psikoloji – Performans İlişkisi	46
2.2.1 Psikolojik Profil	46
2.2.2 Psikolojik Rahatsızlıklar	50
2.3 Mekan – Performans İlişkisi	56
2.3.1 Mekan	56
2.3.2 Konser Salonu	57
2.3.3 Ergonomi İle Bağlantılı Sorunlar	58
3. RAHATSIZLIKLARI ÖNLEME YÖNTEMLERİ	60
3.1 Kas İskelet Sistemi İçin Koruyucu ve Güçlendirici Egzersizler	60
3.1.1 Isınma Egzersizleri	61
3.1.2 Balta Limanı Kemik Hastalıkları Araştırma Hastanesi Egzersiz Programı	66
3.1.2.1 Boyun Kasları İçin Egzersizler	66
3.1.2.2 Omuz Egzersizleri	70
3.1.2.3 Sırt Egzersizleri	74
3.1.2.4 Bel Egzersizleri	76
3.1.2.5 Kalça Egzersizleri	82
3.1.2.6 Diz Egzersizleri	85
3.1.3 Germe Egzersizleri	88
3.1.4 Nebraska Üniversitesi 10 Dakikalık Egzersiz Programı	97
3.2 Psikolojik Performansı İyileştirme Yöntemleri	105
3.2.1 Stres Kontrolü	105
3.2.2 Konser kaygısı	114
3.3 Sakatlıklardan Korunma için İyi Yaşam ve Prova Alışkanlıkları	117
3.4 Diğer Yöntemler	123
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	126

KAYNAKLAR.....	129
ÖZGEÇMİŞ.....	131

KISALTMA LİSTESİ

ADM	Abductor Digiti Minimi
AP	Adductor Pollicis
APL	Abductor Pollicis Longus
BB	Biceps Brachii
ECR	Extensor Carpi Radialis
EPB	Extensor Pollicis Brevis
EPL	Extensor Pollicis Longus
FDM	Flexor Digiti Minimi
FDP	Flexor Digitorum Profundis
FDS	Flexor Digitorum Superficialis
FPB	Flexor Pollicis Brevis
FPL	Flexor Pollicis Longus
ODM	Opponens Digiti Minimi
OP	Opponens Pollicis
PQ	Pronator Quadratus
PT	Pronator Teres
SCM	Sterno-Cleido Mastoid

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Vücut kasları – Ön görünüm (Andrews, 1997)	8
Şekil 2.2 Vücut kasları – Arka görünüm (Andrews, 1997)	9
Şekil 2.3 Boyun kasları (Andrews, 1997)	10
Şekil 2.4 a) Boyun Ekstensörleri b) Boyun Fleksörleri (Andrews, 1997).....	11
Şekil 2.5 Üst Trapezius (Andrews, 1997)	12
Şekil 2.6 Subscapularis (Andrews, 1997).....	12
Şekil 2.7 Infraspinatus (Andrews, 1997).....	13
Şekil 2.8 a)Teres Minör b)Teres Majör (Andrews, 1997).....	13
Şekil 2.9 Orta Trapez (Andrews, 1997).....	14
Şekil 2.10 Rhomboids (Andrews, 1997)	14
Şekil 2.11 Supraspinatus (Andrews, 1997)	15
Şekil 2.12 Deltoidler (Andrews, 1997).....	15
Şekil 2.13 a)Biceps brachii b)Brachialis (Andrews, 1997)	16
Şekil 2.14 a) Anconeus b) Triceps (Andrews, 1997)	17
Şekil 2.15 Supinator (Andrews, 1997)	18
Şekil 2.16 Pronator Teres (Andrews, 1997)	18
Şekil 2.17 Palmaris Longus ve Brevis (Andrews, 1997).....	19
Şekil 2.18 Flexor carpi radialis ve Flexor carpi ulnaris (Andrews, 1997).....	19
Şekil 2.19 Extensor carpi radialis ve Extensor carpi ulnaris (Andrews, 1997).....	19
Şekil 2.20 Flexor digitorum superficialis ve Flexor digitorum profundis (Andrews, 1997)....	20
Şekil 2.21 Extensor indices, Extensor digitorum ve Extensor digiti minimi (Andrews, 1997)21	
Şekil 2.22 Flexor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997)	22
Şekil 2.23 Extensor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997).....	22
Şekil 2.24 Abductor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997).....	23
Şekil 2.25 Adductor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997).....	24
Şekil 2.26 Opponens digiti minimi, Flexor digiti minimi ve Abductor digiti minimi (Andrews, 1997)	24
Şekil 2.27 Interossei Dorsal (Andrews, 1997).....	25
Şekil 2.28 Interossei Palmar (Andrews, 1997).....	25
Şekil 2.29 Lumbrical' ler (Andrews, 1997).....	26
Şekil 2.30 Latissimus dorsi (Andrews, 1997).....	26
Şekil 2.31 Errector spinae (Andrews, 1997).....	27
Şekil 2.32 Karpal tünel sendromu (Norris, 1993)	31
Şekil 2.33 Kübital tünel sendromu (Norris, 1993)	32
Şekil 2.34 Torasik Çıkış Sendromu (Norris, 1993).....	34
Şekil 2.35 De Quervain Rahatsızlığı (Norris, 1993)	36
Şekil 2.36 Tendinit [11].....	37
Şekil 2.37 Sıkışma sendromu (Norris, 1993)	38
Şekil 2.38 Skolyoz [11]	39
Şekil 2.39 Kifoz [11]	40
Şekil 3.1 Sıçrama egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004).....	61
Şekil 3.2 Yanlara bükülme egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)	62
Şekil 3.3 Ayağa uzanma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004).....	62
Şekil 3.4 Eğilme ve açılma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004).....	63
Şekil 3.5 Yarım çökme ve açılma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004).....	64
Şekil 3.6 Soluklanma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004).....	65
Şekil 3.7 Boyun egzersizleri başlangıç pozisyonu	66
Şekil 3.8 Boyun egzersizleri, başı öne eğmeye direnç	66

Şekil 3.9 Boyun egzersizleri, başı arkaya eğmeye direnç	67
Şekil 3.10 Boyun egzersizleri, başı yana eğmeye direnç	67
Şekil 3.11 Boyun egzersizleri, başı döndürmeye direnç	68
Şekil 3.12 Boyun egzersizleri, omuz kavşağını güçlendirme	68
Şekil 3.13 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -1	68
Şekil 3.14 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -2	69
Şekil 3.15 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -3	69
Şekil 3.16 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -4	69
Şekil 3.17 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -5	70
Şekil 3.18 Omuz egzersizleri, tırmanma	70
Şekil 3.19 Omuz egzersizleri -1	71
Şekil 3.20 Omuz egzersizleri -2	71
Şekil 3.21 Omuz egzersizleri -3	72
Şekil 3.22 Omuz egzersizleri -4	72
Şekil 3.23 Omuz egzersizleri -5	73
Şekil 3.24 Omuz egzersizleri -6	73
Şekil 3.25 Omuz egzersizleri -7	73
Şekil 3.26 Sırt egzersizleri-1	74
Şekil 3.27 Sırt egzersizleri-2	74
Şekil 3.28 Sırt egzersizleri-3	75
Şekil 3.29 Sırt egzersizleri-4	75
Şekil 3.30 Sırt egzersizleri-5	75
Şekil 3.31 Bel egzersizleri, Germe-1	76
Şekil 3.32 Bel egzersizleri, Germe-2	76
Şekil 3.33 Bel egzersizleri, Germe-3	77
Şekil 3.34 Bel egzersizleri, Germe-4	77
Şekil 3.35 Bel egzersizleri, Germe-5	78
Şekil 3.36 Bel egzersizleri, Pelvik-1	78
Şekil 3.37 Bel egzersizleri, Pelvik-2	79
Şekil 3.38 Bel egzersizleri, Abdominal -1	79
Şekil 3.39 Bel egzersizleri, Abdominal -2	80
Şekil 3.40 Bel egzersizleri, Abdominal -3	80
Şekil 3.41 Bel egzersizleri, Abdominal -4	80
Şekil 3.42 Bel egzersizleri, mobilizasyon-1	81
Şekil 3.43 Bel egzersizleri, mobilizasyon-2	81
Şekil 3.44 Bel egzersizleri, mobilizasyon-3	81
Şekil 3.45 Bel egzersizleri, mobilizasyon-4	82
Şekil 3.46 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak -1	82
Şekil 3.47 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak -2	83
Şekil 3.48 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak -3	83
Şekil 3.49 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak -4	83
Şekil 3.50 Kalça egzersizleri, yan yatarak -1	84
Şekil 3.51 Kalça egzersizleri, yan yatarak -2	84
Şekil 3.52 Kalça egzersizleri, Oturarak	84
Şekil 3.53 Diz egzersizleri-1	85
Şekil 3.54 Diz egzersizleri-2	85
Şekil 3.55 Diz egzersizleri-3	86
Şekil 3.56 Diz egzersizleri-4	86
Şekil 3.57 Diz egzersizleri-5	87
Şekil 3.58 Diz egzersizleri-6	87
Şekil 3.59 Diz egzersizleri-7	87

Şekil 3.60 Diz egzersizleri-8.....	88
Şekil 3.61 Germe egzersizleri, öne eğilme (Bruser, 1997).....	89
Şekil 3.62 Germe egzersizleri, yana esneme (Bruser, 1997).....	90
Şekil 3.63 Germe egzersizleri, saban hareketi (Bruser, 1997)	90
Şekil 3.64 Germe egzersizleri, sırt esnetme-1 (Bruser, 1997)	91
Şekil 3.65 Germe egzersizleri, sırt esnetme-2 (Bruser, 1997)	91
Şekil 3.66 Germe egzersizleri, spiral diz (Bruser, 1997)	92
Şekil 3.67 Germe egzersizleri, ayakta öne eğilme (Bruser, 1997)	92
Şekil 3.68 Germe egzersizleri, ayakta dönme (Bruser, 1997)	93
Şekil 3.69 Germe egzersizleri, yandan yana dönme (Bruser, 1997)	94
Şekil 3.70 Germe egzersizleri, boyun ve omuz esnetme (Bruser, 1997).....	95
Şekil 3.71 Germe egzersizleri, kol çevirme (Bruser, 1997)	95
Şekil 3.72 Germe egzersizleri, ön kol fleksör esnetme (Bruser, 1997)	96
Şekil 3.73 Germe egzersizleri, ön kol ekstensör esnetme (Bruser, 1997)	97
Şekil 3.74 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -1 (Baltaş, Baltaş, 2004)	97
Şekil 3.75 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -2 (Baltaş, Baltaş, 2004)	98
Şekil 3.76 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -3 (Baltaş, Baltaş, 2004)	98
Şekil 3.77 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -4 (Baltaş, Baltaş, 2004)	99
Şekil 3.78 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -5 (Baltaş, Baltaş, 2004)	99
Şekil 3.79 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -6 (Baltaş, Baltaş, 2004)	100
Şekil 3.80 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -7 (Baltaş, Baltaş, 2004)	100
Şekil 3.81 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -8 (Baltaş, Baltaş, 2004)	100
Şekil 3.82 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -9 (Baltaş, Baltaş, 2004)	101
Şekil 3.83 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -10 (Baltaş, Baltaş, 2004)	101
Şekil 3.84 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -11 (Baltaş, Baltaş, 2004)	101
Şekil 3.85 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -12 (Baltaş, Baltaş, 2004)	102
Şekil 3.86 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -13 (Baltaş, Baltaş, 2004)	102
Şekil 3.87 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -14 (Baltaş, Baltaş, 2004)	102
Şekil 3.88 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -15 (Baltaş, Baltaş, 2004)	103
Şekil 3.89 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -16 (Baltaş, Baltaş, 2004)	103
Şekil 3.90 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -17 (Baltaş, Baltaş, 2004)	103
Şekil 3.91 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -18a (Baltaş, Baltaş, 2004)	104
Şekil 3.92 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -18b (Baltaş, Baltaş, 2004)	104
Şekil 3.93 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -18c (Baltaş, Baltaş, 2004)	104
Şekil 3.94 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -19 (Baltaş, Baltaş, 2004)	105
Şekil 3.95 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı -20 (Baltaş, Baltaş, 2004)	105
Şekil 3.96 Doğru oturuş pozisyonu (Norris, 1993)	118
Şekil 3.97 Doğru el pozisyonu (Bruser, 1997)	119

ÖNSÖZ

“Kontrbasistlerde Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ve Önleme Yöntemleri” adlı yüksek lisans tezim, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tasarım Ana Bilim Dalında gerçekleştirilmiştir. Çalışmam süresince bana yol gösteren, sahip olduğu deneyimleri benimle paylaşan tez danışmanım, Y.T.Ü. Sanat Tasarım Fakültesi, M.S.S.B. M.T.P. Öğretim Görevlisi Sayın Şirin Pancaroğlu DERVENT’ e, İ.Ü.Çapa Tıp Fakültesi Ortopedi Bölümü doktorlarından Sayın Dr. Mehmet ERDİL’ e, S.B.Balta Limanı M.S.Kemik Hastalıkları Araştırma Hastanesi Ortopedi Bölümü Doktorlarından Fizik Tedavi Uzmanı Sayın Dr. Erdal ŞALİKOĞLU’ na ve desteğini benden esirgemeyen ağabeyim Öğr.Gör.Dr. Özgür AKÇALI’ ya en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ceren AKÇALI

Eylül–2006

ÖZET

Çalışma hayatında, mesleki açıdan oluşacak rahatsızlıklar sanayi devrimi ile farklı bir boyut kazanmıştır. Bu iki yüzyıllık süreç içinde pek çok mesleki alan için gerek tıbbi gerekse psikolojik etkiler üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Buna rağmen müzisyenler, sporcular ve öğrenciler ihmal edilmiştir. Günümüzde spor ve müzik sektörlerindeki gelişme, bu alanlarda çalışanların performanslarını sürekli kılmanın ve verimli mesleki yaşantılarını uzatmanın önemini arttırmıştır. Sektördeki bu hızlı gelişmenin sonucunda çoğunlukla hobi olarak değerlendirilen bu meslekler için özel tıbbi ve psikolojik birimler oluşturulmuş ve araştırmalar başlatılmıştır.

Bu tezde, kontrbasistlerde meslekten kaynaklanan rahatsızlıklar ve bunları önleme yöntemleri değerlendirilmiştir. Bu rahatsızlıkların başında, kas-iskelet sistemi problemleri gelir. Bu problemler, beden, psikoloji ve mekanla ilişkili olarak ve farklı ekoller gözetilerek incelenmiştir. Kontrbasistlerde görülen bu rahatsızlıklar, kaynak tarama yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Rahatsızlıkların olası nedenleri tespit edilmiş ve önleme yöntemleri üzerinde durulmuştur. Enstrüman eğitimcileri, öğrenciler ve enstrümantistler için bu rahatsızlıklardan korunma amaçlı uygulama ve teoriye dayalı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kontrbasist, kas-iskelet sistemi problemleri, egzersiz programları, sağlıklı prova alışkanlıkları, müzisyen

ABSTRACT

With the onset of the industrial revolution, occupational diseases reached new dimensions. During this period of two hundred years a significant amount of research was conducted for various fields with respect to the medical and psychological influences of the industrial revolution. However, the medical problems of musicians and sportsmen have been largely neglected in these studies. Today, due to the development in the sports and music sectors, the health needs of those professionals as well as the longevity of their professional lives has gained importance. The rapid growth of these sectors, which previously had been regarded as leisure activities, had for cause the establishment of medical and psychological units and the beginning of research.

In this study, occupational problems of double bassists and their prevention are examined. The most common of such problems are of a muscle-skeleton origin. These are investigated on a physical, psychological and environmental basis, considering the differences among various schools. The problems of double bassists are examined via source research method. Possible causes of the problems are laid out and prevention methods are considered. Suggestions are made based on theory and practices for music teachers, students and performers.

Keywords: Double bassist, Musculoskeletal diseases, exercise programs, healthy practice, musician

1. GİRİŞ

Sanatın bazı alanlarında, özellikle performans dayalı sanatlarda bedenin nasıl kullanıldığı, performans kalitesini etkileyen temel etkidir. Tiyatro, dans, müzik gibi beden performansına dayalı sanatlarda beden, sanatsal düşünceyi ortaya koymaya yarayan bir araç olmakla birlikte, bu aracın sağlıklı kullanılmaması performansın tam anlamıyla gerçekleşmemesi sonucunu doğurur.

Batılı ülkelerde yüzyılı aşkın bir süredir nasıl dans edildiğinin ve enstrüman çalındığının yanıtını aramak üzere yapılan laboratuvar deneylerine dayalı bireysel ve kurumsal çalışmalar sonucunda ‘Sanat Tıbbı’ adında çok disiplinli yeni bir bilim dalı doğmuştur. Bu yeni disiplin zamanla gelişerek özellikle 80’ li yılların ikinci yarısından itibaren üniversite düzeyinde araştırma ve klinik tedavi yöntemleri üretecek seviyeye ulaşmıştır. Sanat Tıbbı merkezlerinde fizik tedavi uzmanları, cerrahlar, psikiyatrlar, sanatçılar, Alexander Tekniği ve Feldenkrais uzmanları, ortopedistler ve benzerleri beraber çalışmaktadırlar. Tüm bu çalışmaların amacı, rahatsızlık ve sakatlık yaşamadan önce sanatçıyı bilinçlendirerek daha en baştan bedenin nasıl kullanılacağı konusunda uyarmak, bilgilendirmek ve böylelikle performanstan doğabilecek rahatsızlık ve sakatlıkları, oluşmadan engellemektir.

Bir performans sanatı olarak müzik, sözcükleri olmayan bir dil olarak tarif edilebilir. Bunun mantıksal sonucu olarak, müzik eğer iletişim kuramazsa değersizleşir. Pek çok müzisyen ve müzik eğitimcisi genellikle, teknik olarak nasıl daha iyi ses elde edileceği ve yorum açısından, besteci ile dinleyici arasında nasıl köprü kurulabileceğine odaklıdır. Pek az müzisyen bunlarla beraber bedenin nasıl çalıştığıyla ilgilenir. Oysa besteci ile dinleyici arasında ki köprüyü kuracak olan bedenin kendisidir.

Enstrüman çalmak, sinir-kas aktivitesinin en karmaşık (kompleks) biçimidir. Her enstrüman kendi özel, mekanik ve asimetrik beden kullanımını beraberinde getirir. Duruş bozuklukları, anatomiye uyumsuz teknikle çalma, yoğun ve tekrarlı çalışma, psikolojik gerginlikler, zihinsel bütünlüğün sağlanamaması, enstrüman değişikliği gibi etkenler, sinir çekilmelerine, aşırı basınca, kas zayıflıklarına, koordinasyon problemlerine, eklem iltihaplanmasına, şişliklere ve duyu kaybına neden olabilir. Bunlar kronik anksiyete problemleri ve depresyonla kombine yıkıcı bir sarmal halini alabilir. Bu durum, geri dönüşü olmayan sakatlanmalara ve bunun sonucu olarak daha derin anksiyete ve depresyona neden olabilir. Elbette bu sorunlar herhangi bir insanda da görülebilir ancak müzisyenlerde bu durumun meslek kaybına kadar gidebilecek son derece ciddi sonuçları vardır. İleri düzeyde enstrüman çalanlardaki rahatsızlık ve

sakatlıklar, teknik temele ait dengelerin eksik veya yanlış kurulması sonucunda oluşur. Seksenli yılların ikinci yarısından itibaren yapılan çalışmalar müzisyenliğin % 43 oranında sakatlık riski taşıyan bir meslek olduğunu ortaya koymuştur. E. R. Owen, 1985 yılında 110 müzisyen üzerinde yaptığı çalışmada, bu kişilerin %20' sinin kas gevşetici ilaçlar kullandığını belirlemiştir. R. Leederman 1989–1991 yıllarında yaptığı çalışmada, müzisyenlerin %29' unda merkezi sinir sistemi sorunlarıyla karşılaşmış, deney grubundan 47 kişi, mesleki stresten kaynaklanan, psikolojik ve fiziksel tıbbi problemler yaşadıkları gerçeğiyle yüzleşmişlerdir. (Andrews, 1997) Eldeki bir problem nedeniyle kariyerine ara vermiş olan piyanistleri tarihte Schumann' dan başlayarak günümüzde Leon Flecher, Gary Grafmann' a kadar sayabiliriz. (Şen, 1999)

Kasların çalışması çok karmaşık işlemlerden oluşan bir mekanizmadır. En basit şekliyle bir kas kasıldığında boyu kısalır ve kalınlaşır. Kas bu durumdayken, bunu yorgunluk olarak belli eder. Yorgunluğu önlemek için kaslar arası doğru işbirliği elde etmenin yolu bedensel dengeleri oluşturmaktır. (Andrews, 1997)

İki el arasındaki uyumsuzluk (resynchronization), fizyolojik ve psikolojik blokajlar ve yorgunluk, kassal sürmenaja neden olur. Blokajlar çalış hareketlerinde belirsizliğe, yanlış nota çalınmasına yol açar. Kassal yorgunluklar psikolojik sorunları beraberinde getirdiği gibi, psikolojik sorunlar da kassal yorgunlukları doğurur. (Şen, 1999)

Genellikle eğitimciler öğrencilerinin bedensel dengelerini zaman içinde, kendi kendilerine bulmalarını bekler. Bu, öğrencinin gelişimine yarardan çok zarar getirdiği gibi, ileri düzeylerde tehlikeli sonuçlara yol açabilir. Özellikle gelişme çağındaki öğrenciler, gelişme çağı öncesindeki hareket dengelerini yitirmeye başlarlar. Bu durumda psikolojik ve fizyolojik uyumu yeniden sağlamak gerekir.

Zorlanan kaslar (gerginlik) kadar, aşırı gevşeklik de bir risk faktörü oluşturmaktadır. Sağlıklı olan, yaşamdaki gibi dengelerin oluşturulmasıdır. Elin yanlış tutuluşu, bileğin en baştan, harekete başlamadan önce gerilim taşıması anlamına gelir. Oturuş bozuklukları, beden dengesizliğine yol açar. (Bruser, 1997)

Enstrüman çalarken beyin bir orkestra şefi gibi idareci olmadığında, rasgele yapılan hareketler, enerji anarşisi yaratır. Hareketler eforlu (zorlayarak) da olsa, kontrolsüz (aşırı gevşek) de olsa, enerji anarşisi, rahatsızlık ve sakatlıklara yol açar. Bu bakımdan kassal ve sinirsel yorgunlukları dikkate alıp, çalışırken ara vererek çalışmayı (dinlenmeyi) önemsemek gerekir. Her tekrar arası belli bir süre durularak kasların tekrar eski hallerine dönmeleri için

zaman tanınmalıdır. Örneğin, teknik zorluk içeren pasajlarda içsel kaygı nedeniyle nefesi tutarak ya da bir hareketi hiç ara vermeden tekrarlayarak farkında olmadan yorgunluğun üstüne gidildiğinde, nefesin tutulması kaslara oksijen taşınmasını engeller, aynı hareketin sürekli tekrarı ise sürekli aynı kasın çalıştırılması anlamına gelir. Her iki durumda da oksijen gitmeyen kaslar kasılır ve yorgunluk meydana gelir, oksijensiz solunumun başlamasıyla oluşan asitler kasların yanmasına sebep olur, blokaj oluşur. Blokajı oluşturan en önemli nedenlerin başında eklemlerdeki hareketsizlik gelir. Omuz, dirsek, bilek ve parmak eklemlerinden biri veya birkaçındaki hareketsizlik sırttan gelerek parmaklara giden gücün transferine engel olur. Kassal yorgunluk, psikolojik yorgunluğa yol açar. Eğer yorgunluk sürekli olursa kaslar gücünün üstünde görev üstlenmiş olur ve rahatsızlık vermeye başlar. Buna rağmen çalmaya veya çalışmaya devam edilirse bu defa sakatlıklar yaşanır ki, bu da bazı durumlarda kariyerin yarıda bırakılmasıyla sonuçlanabilir.

Rahatsızlıklar arasında en yaygını ‘tendinit’ adı verilen tendonlardaki (kasları kemik eklemlerine bağlayan yapılar) iltihaplanmalardır. Eklem kapsüllerinde olan rahatsızlıklara ise ‘capsulite’ adı verilir. Her ikisi de genellikle sürmenaj nedeniyle olur. Ayrıca zayıflıkların oluşturduğu sinir sıkışması olarak bilinen ‘canal carpien’, ‘overuse’ (aşırı kullanma) ve benzeri rahatsızlıklar, duruş bozuklukları (posture) sonucunda omurgada oluşan rahatsızlıklar, kas ve sinir refleksi bozuklukları (dystonie) sıklıkla görülen rahatsızlıklardır. Rahatsızlıkların tedavisi genellikle uzun ve sıkıntılıdır. Kişide yarattığı zarar sadece fizyolojik değil, aynı zamanda da psikolojik olur.

Psikolojik profil de performansı doğrudan etkileyen faktörlerden biridir. Burada öğrenme, algı ve bellek devreye girer. Performans sürecinin nasıl algılandığı ve nasıl öğrenildiği, nasıl bir performans ortaya konacağıının göstergesidir. Her yapılanın bir nedeni ve nasıl olduğunun bir açıklaması vardır. Çünkü partisionun üzerindeki hiçbir işaret sebepsiz konulmamıştır ve bu işaretlerle yaptığımız hareketler arasında bir bağ vardır.

Geleneksel çalışma yönteminden (enstrüman çalarken kullanılan organların farkında olmadan çalma) modern çalışma yöntemine (enstrüman çalarken kullanılan organların farkına vararak çalma) geçişte beyni yeniden programlamak gerekmektedir. Mekanik, düşünmeden yapılan hareketlerin yerini bilinçli hareketler almalıdır.

Sağlam bir enstrüman çalma tekniği elde etmek için enstrüman çalarken kullanılan organların öncelikle mükemmel ayrıştırılmasına ihtiyaç duyulur. Amerika’ lı nörolog W. Penfield’ in geliştirmiş olduğu beyin haritası yöntemi, beyinde bu ayrıştırmanın gerçekleştiğini gözler

önüne sermektedir. Örneğin, parmak bağımsızlığı çalışması, hareket emri beyinden gelmeden gerçekleştirilemez. Fakat enstrüman çalarken kullanılan organlar, sözü edilen ayrıştırmanın farkında değildir. Bu durumda enstrüman çalarken kullanılan organlarla beyin arasında bir iletişim sağlayarak beyinden, enstrüman çalarken kullanılan organlara yukarıda sözü edilen ayrışmanın ulaştırılmasına çaba göstermek gerekir; enstrüman çalarken kullanılan organlara, beyindeki ayrıştırma ancak beyin yeniden eğitimiyle ulaştırılabilir. (Şen, 1999)

Beyinden gelen emirleri iletmede sinir sisteminin öneminin büyük olduğunu bilinmektedir. Bu bakımdan alıcılığı ve vericiliği sağlamak için sinirlerin sakinliğine ihtiyaç vardır. Gereksiz, parazit hareketlerin ortadan kaldırılmasıyla birlikte, düşünce gücümüzün artması bir tesadüf değildir. Çalışırken zihinsel sessizlik içinde ve kısa bir süre hareketsiz durarak yapılacakların düşünülmesi (zihinsel çalışma), bir pasajı aşırı tekrarlanması gerekliliğini ortadan kaldırır. Böylelikle eklemlerdeki aşınma ve kassal yorgunluk en aza indirgenmiş olur. Beyinsel kontrol, görevini yapıyorsa, yapılmak istenenle yapılan ve düşünülen arasında iş birliği sağlanmış demektir.

Deneyimin bilgiye dönüşmesi, kişinin öğrendikleri kendi konumunun dışına yansıtmasını da beraberinde getirir ve yaşananlar çalınan esere katkı sağlarken, çalınan eser de yaşama katkıda bulunur.

Performansı etkileyen tek unsur elbette beden kullanımı değildir. Bunun yanı sıra öğrenme becerileri ve psikolojik durumu da en az fiziksel durum kadar etkilidir. Yukarıda da belirtildiği gibi aslında kas gerginliği ile psikolojik gerginlik arasında sıkı bir ilişki vardır.

Müzisyenlerde sık görülen psikolojik rahatsızlıklar, stres, performans anksiyetesi, depresyon olarak sıralanabilir. Stres, kaçınılmaz etkenlerin bireyin psişik dengesini (homeostasis'ini) bozması ile ortaya çıkan gerilim ve zorlanma halidir. Karar verememe, seçim yapamama gibi davranışlarla belirli psikolojik bir olgudur ve anksiyetenin ortaya çıkmasına neden olur. Sıkıntı, bunaltı, endişe, kaygı, dilde anksiyete karşılığı olarak kullanılan kelimelerdir. Psikiyatrik açıdan anksiyete, somatik belirtilerin de eşlik ettiği, normal dışı, nedensiz bir tedirginlik ve korku hali diye tanımlanabilir. Normal anksiyetenin organizmayı uyarıcı, koruyucu ve motive edici özellikleri vardır. Kişinin yaralanma, acı, cezalandırılma, ayrılık, düş kırıklığı gibi durumlara karşı kendisini hazırlaması anksiyetenin uyarıcı, tedbir alması ve eğer olumsuzluklar yaşanırda daha kolay atlatması koruyucu ve başarısız olma endişesi ile daha çok çalışmaya sevk etmesi ise motive edici özelliklerine verilebilecek örneklerdir. Ancak anksiyete, zamanla azalmak yerine değişmiyor ya da şiddetleniyorsa, fiziksel belirtiler

ortaya çıkmaya başlar ve işlevsellik bozulabilir. Depresyon ise, kişide kalıtsal, çevresel ya da hormonal bozukluklar sonrasında gelişen çökkünlük halidir. Kendini mutsuz hissetme, tüm ya da çoğu etkinliğe karşı ilgi ve zevk almada azalma, önemli derecede kilo kaybı ya da alımı, uykusuzluk ya da aşırı uyku hali, beyinsel ve vücutsal işlevsellik, hareketlilik halinde azalma ya da huzursuzluk, halsizlik, yorgunluk kendini değersiz hissetme, küçük görme, kendini beğenmeme, düşünme ya da yoğunlaşma (konsantrasyon) yeteneğinde azalma, tekrarlayan ölüm düşünceleri, intihar planları veya eylemlerinin varlığı gibi belirtileri ve sonuçları vardır.

Yine bu sorunlar da herhangi bir insanda görülebilir fakat müzisyenlerde meslek kaybına, hatta depresyon durumunda, yaşam kaybına varabilecek sonuçları vardır. Bu noktada eğitiminin durumu fark edip harekete geçebilmesi hayati önem taşır.

Mesleki yaşantıyı tamamen değiştirebilen bu rahatsızlıklar, sadece ülkemizde değil, dünyada da müzisyenler arasında meslekten kaynaklanan bir tür gereklilik olarak görülmekte ve doğal karşılanmaktadır. Oysa yapılan araştırmalar, yaygın inancın aksine, sanat yaparken acının gerekli, kaçınılmaz, çalmaya eşlik eden bir standart olmadığını ortaya koymuştur.

Bu sorunların çözümü ve oluşumlarının engellenmesi için medikal disiplinler kadar enstrümantal disiplinler de göz önüne alınmalıdır. Her müzisyenin bir tekniğe adapte olurken kendine göre yöntemleri olduğu gibi herkese yönelik sabit bazı prensipler de vardır. Örneğin; kemiklerin ve kasların ne yönde ve nasıl hareket edecekleri belirlidir. Her enstrüman ve enstrümantist için ergonomik yapı ve fiziksel yatkınlık kriterleri (yaş, eklem hareketliliği, kas gücü...) değerlendirilerek, kas-iskelet sistemi için koruyucu egzersiz programlarının oluşturulması, enstrüman çalarken kullanılan ve kullanılmayan kas gruplarını güçlendirme egzersizlerinin, stres ve anksiyeteyle başa çıkmak için gevşeme ve nefes tekniklerinin ve sağlıklı yaşam ve prova alışkanlıklarının eğitim sürecine eklenmesi ile sakatlanma riski en aza indirgenebilir. Bu durum performans kalitesinde yükselmeyi de beraberinde getirecektir. Sağlık profesyonelleri, şu ana dek sakatlık yaşamamış en becerikli virtüözlerin bile bedenlerini doğru kullanarak daha iyi sonuçlar elde edebileceklerini savunmaktadır. Bu tezin amacı, medikal disiplinlerden faydalanarak, sağlıklı çalma ve çalışma alışkanlıkları oluşturmaktır.

2. PERFORMANSI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1 Beden – Performans İlişkisi

Müzisyenlerde, sinir-kas-iskelet sistemi problemlerinin nedeni çoğunlukla duruş pozisyonu ve aşırı tekrarlı çalma hareketlerinden kaynaklanmaktadır.

Bir çalgıyı çalmak genelde, vücudun belli bölgelerinin uzun süreler aynı pozisyonda kalmasını gerektirir. Sabit pozisyonda, tekrarlı ve hızlı el, kol, bilek, dirsek hareketlerinin eklenmesiyle omuz, boyun ve sırt problemlerinin ortaya çıkması kaçınılmazdır. Solo performans veya eserin uzun olması gibi, sürekli çalma durumlarında beden farklı bölgeleri bu süre boyunca kısıtlı bir pozisyonda kalmaktadır. Bu gibi durumlarda kaslar statik bir tutuş koşullanmasına maruz kalır ve kasların rahatlaması için yeterli zaman bulunmaz. Böylelikle kas içinde kan akışı azalarak laktik asit oluşur, eklemlerin uzun süre anatomik yapıya ters pozisyonlarda tutulması ise genelde lif gerilmelerine neden olur. [5]

Enstrüman çalmanın gerektirdiği karmaşık hareketler statik olarak duran bedenin üzerinde aşırı yüklenmelere neden olur. Bu duruma karşı koymak, kas gücü, dayanıklılık ve iyi koordinasyon gerektirir. Aksi takdirde bir kasın ve tendonunun (kiriş, kasların kemiklere yapışmasını sağlayan yapılar.) yüksek bir performansta kullanımı, aşırı kullanım (overuse) ve benzeri rahatsızlıkları beraberinde getirir. Aşırı Kullanım'a ek olarak kas-iskelet sisteminin kötüye kullanımı da sayılabilir. Örneğin; küçük ellere sahip bir piyanist, Liszt ve Rahmaninov' un eserlerinde geniş pozisyonlarda çalma durumlarıyla karşılaşırken uzun parmaklı bir müzisyen de Mozart' ın eserlerinde olduğu gibi daha dar pozisyonlarda ve hızlı pasajlarda çalarken parmaklarında krampla karşılaşabilir. Müzik yapmak, insan sinir-kas aktivitelerinin muhtemelen en karmaşık olanıdır. Müzisyenler, çalarken yapacakları hareketleri hızlı ve kesin bir biçimde değerlendirmelidir. Bu nedenle, sinir sistemlerini, fonksiyonel kapasitelerinin sınırlarında veya sınırlarına yakın kullanırlar. Enstrüman çalmakta ustalık (virtuozite) gerektiren bir pasajı çalan iki kişiden biri çok zorlanırken, diğeri herhangi bir şey yapıyormuş gibi rahatlıkla çalabilir. Bu farkın sebebi motor kontrolün inceliğidir. Mesleki kramplara maruz kalan kimseler, sinir sistemlerini sınırlarının ötesinde kullananlardır.

Belirli bir aktivitenin sonunda ortaya çıkan sinirsel kas-iskelet gerilimini doğuran üç ana faktör vardır. Bunlar, süre (aktivitenin ne kadar süreyle yapıldığı; saniyeler, dakikalar, saatler), hangi sıklıkta yapıldığı (günde bir kez, haftada iki kez gibi) ve yoğunluğu (örneğin, kısa bir süre zarfında çok kere ve hızlı kas sıkışması gerektiren hızlı müzikal tempolar içinde

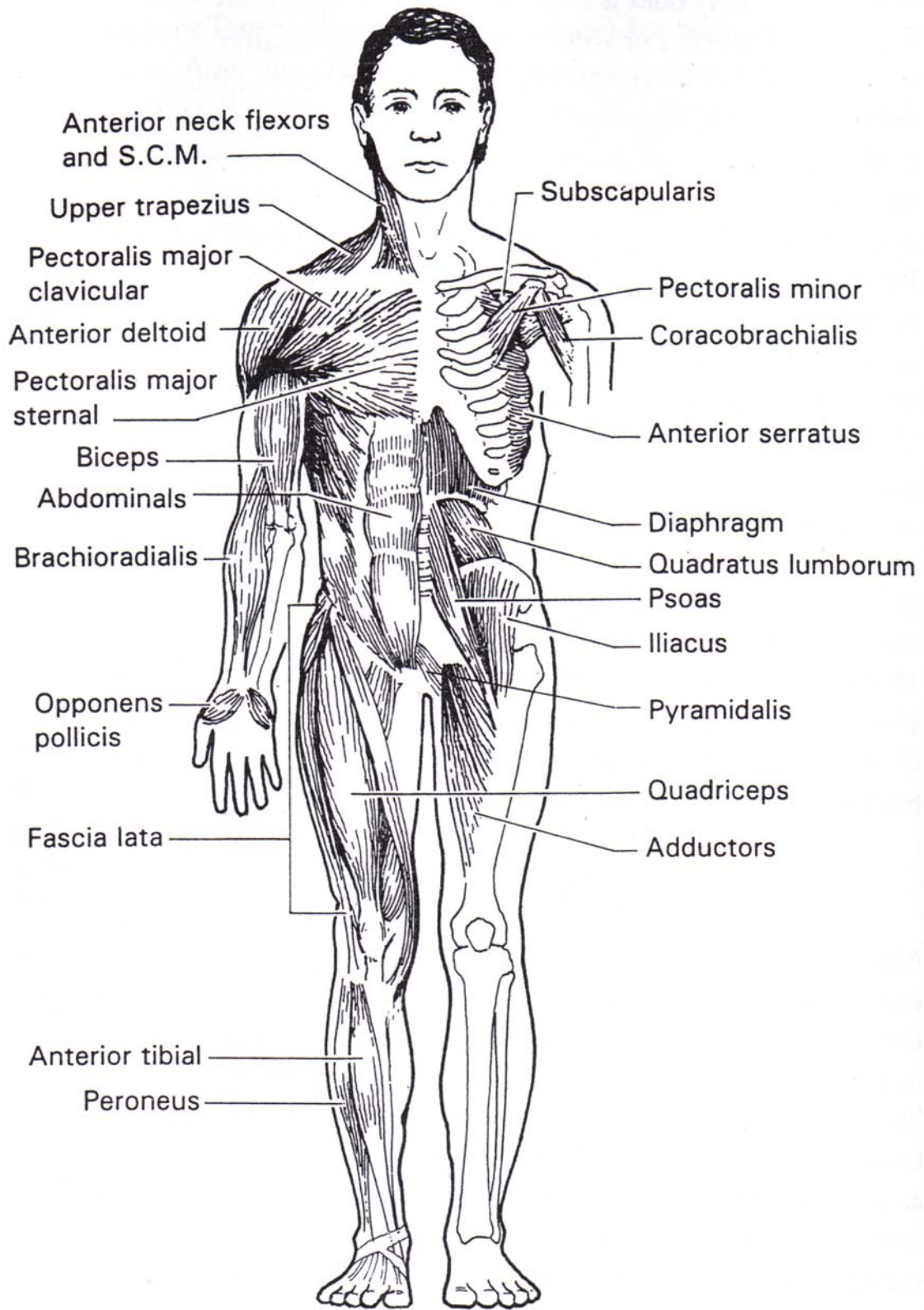
kasların, tendonların, eklemlerin ve ligamentlerin (bağlar) yoğun kullanımını gerektiren kas hareketleri)' dur.

İnsanların farklı anatomik yapı ve özelliklere sahip olmaları aynı risk faktörlerinin kişiler üzerinde değişken sonuçlar gösterebilmesine yol açabilmektedir. Eklem esnekliği bu durumun en iyi bilinen örneğidir. Örneğin, Paganini' nin farklı anatomik yapısı kendisi için bir avantaj olmuştur. Ligamentlerinin gevşekliği onu imkânsız gibi görünen bir çalma kapasitesine ulaştırmıştır. [9]

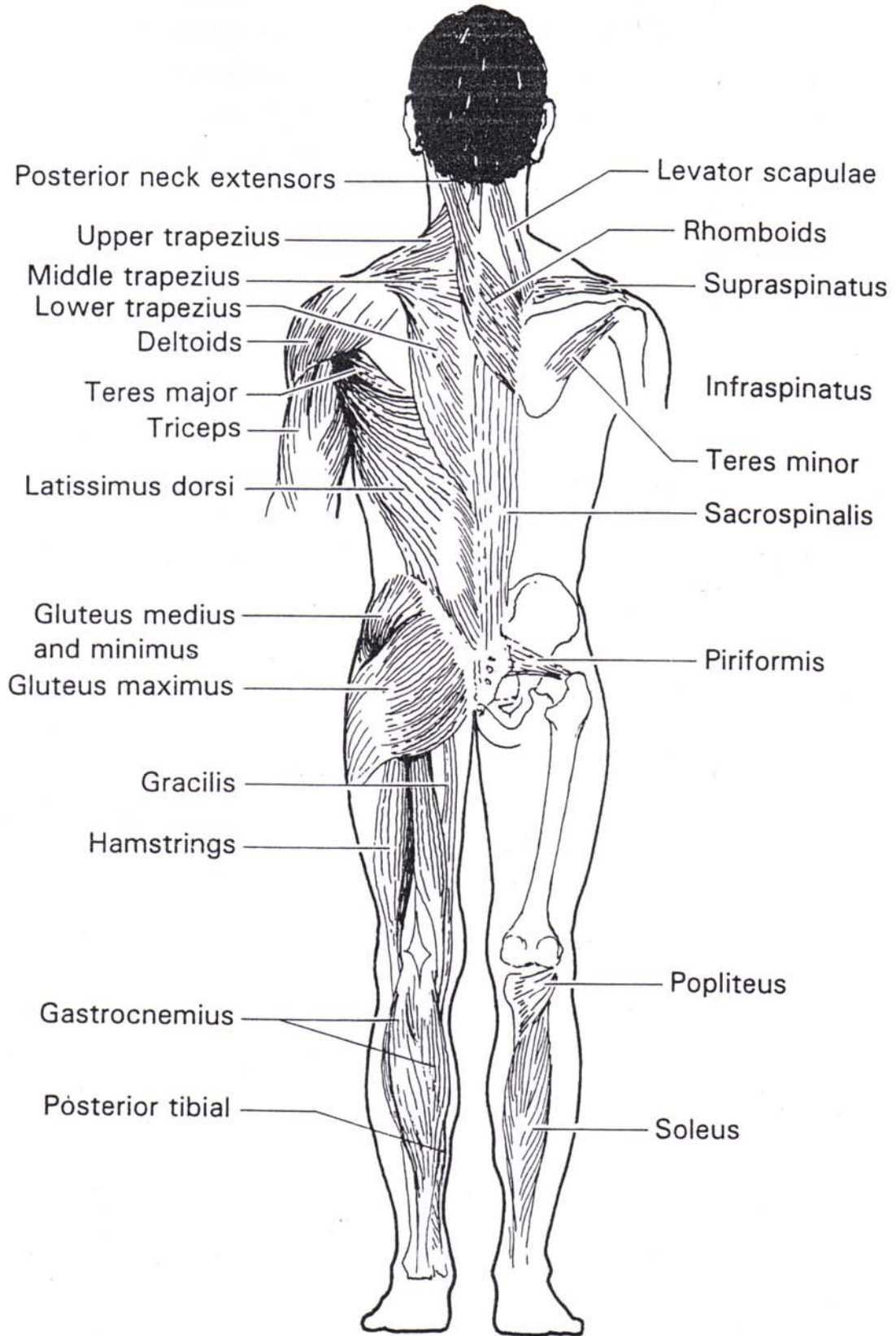
2.1.1 Kas Yapısı Ve İşleyişi

İnsan vücudunun fiziksel bir aktiviteyi gerçekleştirebilmesi için dayanıklılığa, fiziksel güce, sağlıklı bir duruş ve genel fiziksel zindeliğe ihtiyacı vardır. Ancak bu şekilde, kas-iskelet sistemi maruz kaldığı gerilimlere karşı dayanıklı olacaktır.

Müzisyenlerin %75' inden fazlasında, bedenin kullanımı ve duruşa bağlı mesleki problemlere ve hasarlara rastlanmaktadır [4].



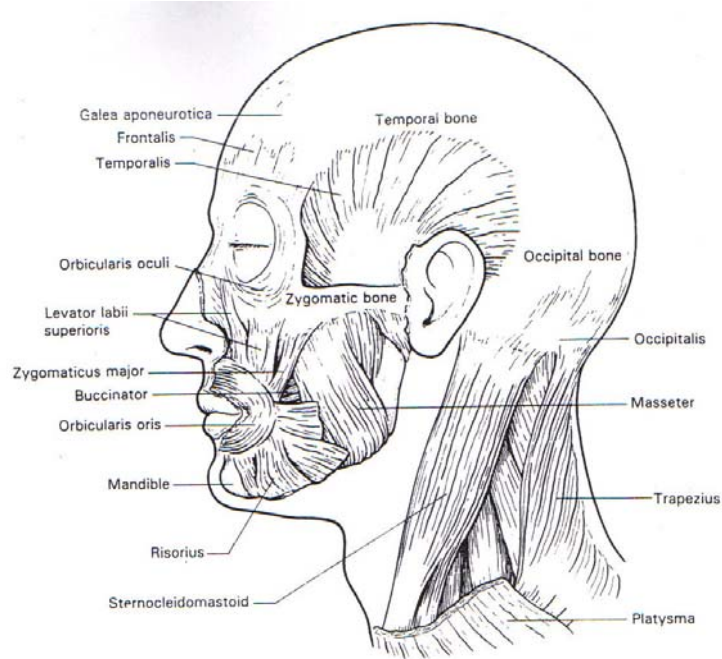
Şekil 2.1 Vücut kasları – Ön görünüm (Andrews, 1997)



Şekil 2.2 Vücut kasları – Arka görünüm (Andrews, 1997)

Boyun

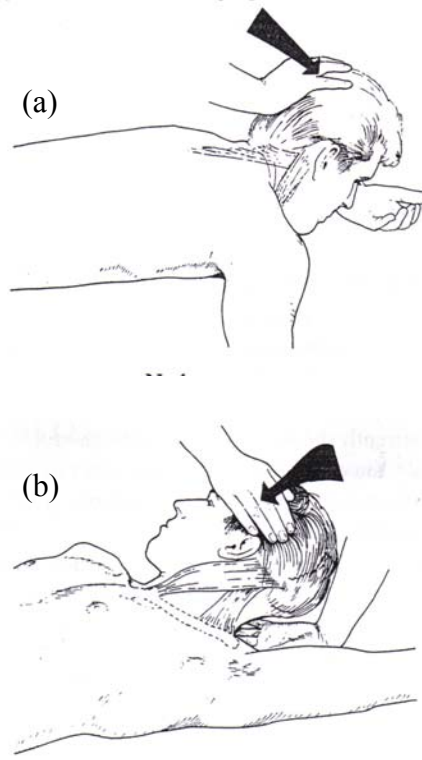
Boyun kasları iki temel gruptan oluşur. Bunlar boyun esneyenleri olarak adlandırılan Sternocleido mastoid (SCM) ve Scalenes ile boyun uzayanları olarak adlandırılan Semispinalis ve Splenius' dur.



Şekil 2.3 Boyun kasları (Andrews, 1997)

SCM, çubuk (bar) şeklinde kulak arkasının hemen altından köprücük kemiğine kadar uzanır. Özellikle kafanın bir dirence karşı hareketinde veya yattığımız yerden kalkarken yerçekimine karşı çalışır. Çalışması esnasında koldan omurgaya giden sinirlerin içinden geçtiği Scalenes tarafından desteklenir. Scalenes daha içte ve SCM' nin arkasında yer alır ve birinci ve ikinci kaburga kemiklerine bağlanır. Kafayı hareket ettirmenin yanı sıra soluk almaya yardımcı olarak ta çalışırlar (özellikle solunum problemlerinde veya derin nefes alma ihtiyacı doğduğunda). Kötü nefes almak veya enstrümanı gereğinden yüksekte tutmaktan dolayı aşırı-gelişme veya aşırı-kasılma nedeniyle baş, boyun, omuz ve köprücük kemiği ağrılarına neden olurlar.

Semispinalis ve Splenius, kafayı yerçekimine karşı yukarı ve geri tutan kaslardır ve omurgayı destekleyen kasların en üstünde yer alırlar. Tavana bakıldığında kasılırlar. Başı yukarda tutmayı gerektiren klavye kullanmak veya yaylı bir sazı tutmak gibi durumlarda çok çabuk yorulurlar. Yaylı veya bakır nefesli bir enstrümanı yukarda tutmak durumunda kramp ile karşılaşılır.



Şekil 2.4 a) Boyun Ekstensörleri b) Boyun Fleksörleri (Andrews, 1997)

Boyun kasları arasındaki koordinasyon kafanın duruşunu belirlediğinden dengeyi etkileyen en önemli faktörlerden biridir. (Andrews, 1997)

Omuz üst kol ve dirsek kasları

Omuz

Omuz kasları dört temel gruptan oluşur. Bunlar omuzları kaldıran Üst Trapezius ve Levator scapulae, omuzları döndüren Subscapularis, Infraspinatus, Teres Majör ve Teres Minör, omuzları aşağı indiren Alt Trapezius ve omuzları geri ve birlikte hareket etmesini sağlayan Rhomboids ve Orta Trapezius' dur.

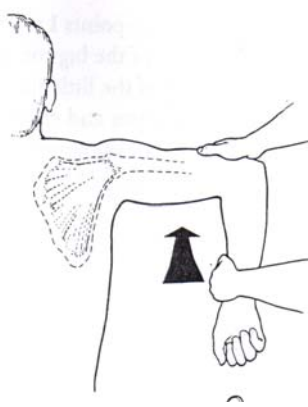
Üst Trapezius, sırttaki uçurtma şeklindeki büyük kasın üst kısmıdır. Tüm boyun omurları, ense ile omuz ucu ve arkada kürek kemiği köprücük kemiğinin dış ucuna bağlıdır. Başın hareketi ve iki omuz arasında dengede durmasına yardımcı olurlar. En sık görülen problemler stres nedeniyle omuzlar yukarı kaldırıldığında ortaya çıkan kulak, göz ve el arasındaki dengenin bozulması, beyne giden kan akışının azalması sonucunda düşünmenin güçleşmesi ve bulanık görüştür. Bu etkiler, çalgıyı veya çantasını tek omuzda taşıyanlarda da gözlenir.



Şekil 2.5 Üst Trapezius (Andrews, 1997)

Levator scapulae, boyundaki en üst dört kemik ile kürek kemiğinin üst iç köşesi arasında yer alır. Kürek kemiğini kaldırır ve omurgaya doğru çeker. Stresle ‘omzu kulaklara doğru kaldırma’ sendromu, baş ağrısı, boyun tutulması ve omuzlarda hassasiyete neden olur.

Subscapularis, kürek kemiğinin altında yer alır ve üst kola bağlanır. Üst kolun, omuz seviyesinin üstüne kaldırıldığı durumlarda içeri ve aşağı çekilmesini ve kürek kemiğinin göğüs kafesi üzerinde kaymasını sağlar. Diğer bir işveli ise üst kolu omuz ekleminin içinde tutmaktır. Bu kasın zayıflığı durumunda kolu yukarı kaldırmak zorlaşır omuz ve göğüs ağrılarına ve çarpıntıya neden olur.



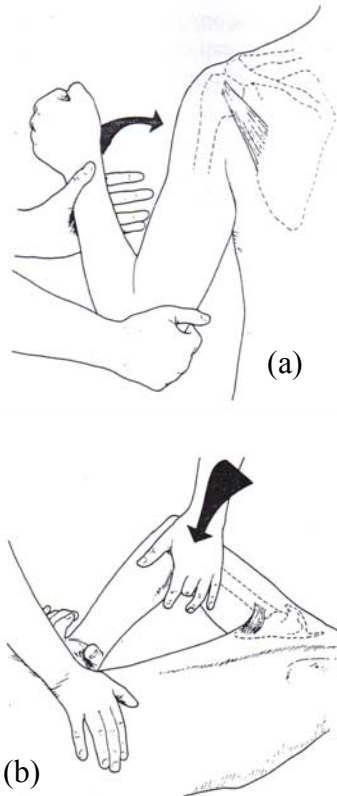
Şekil 2.6 Subscapularis (Andrews, 1997)

Infraspinatus, kürek kemiğinin arkasında bulunur ve üst kolu omuz ekleminin içinde tutan dört kastan biridir. Temel olarak üst kolu yatay olarak kaldırmakta ve kısmen yukarıda tutmakta kullanılır. Zayıflığı dirsek, bilek ve omuz problemlerini gösterir.



Şekil 2.7 Infraspinatus (Andrews, 1997)

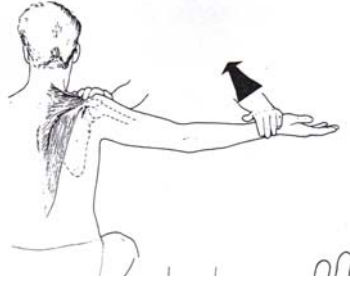
Teres Minör, kürek kemiğinin dış ortasında kolun arkasına kadar uzanır. Üst kolu vücuda ve dışarı doğru hareket ettirir. Infraspinatus ile aynı işlevi üstlenen ortak bir tendonu vardır. Alman Arşe metodu ile arşe çeken kontrbasistlerce kullanılır. Zayıflığı omuz, dirsek ve bilek problemlerine neden olur ve kalça kemiğinde ağrılara neden olur.



Şekil 2.8 a)Teres Minör b)Teres Majör (Andrews, 1997)

Orta ve Alt Trapezius, Trapezius' un sırtta bulunan diğer iki kısmıdır. Orta kısmı üst beş omur ile her iki kürek kemiğini orta bölgesi arasındadır. Kürek kemiğinin dışa ve aşağı hareketini kontrol eder. Bu kasın alt kısmı ise, sonraki altı omurdan başlar ve sırt boyunca kürek

kemiğine bağlanır. Böylece kürek kemiğinin dönmesini ve omurganın orta kısmının dik durmasını sağlar. Genellikle omuz ve kol problemlerine ve kısmen tek taraflı kullanımda farklı esnemeler yapacaklarından sırt problemlerine neden olurlar. Bu omurganın düzeninin bozulmasına yol açar, çok uzun süre oturarak çalan pek çok müzisyen bu durumdan şikayetçidir.



Şekil 2.9 Orta Trapez (Andrews, 1997)

Rhomboids, majör ve minör olarak adlandırılan ve birlikte çalışan iki kısa ve güçlü kastır. Kürek kemiğinin iç kısmını sırtın üst bölgesinde omurgaya bağlarlar ve kürek kemiklerinin birlikte hareket etmesini sağlarlar. Trapezius ile birlikte vücudun önünde tutulan herhangi bir enstrümanın ağırlığını dengeleyerek müzisyenin dik ve sabit konumda kalmasına yardımcı olurlar. En sık rastlanan problem tek taraflı gelişimden kaynaklanır ve bu kaslardan biri zayıf ve yumuşak iken diğerinin gergin ve spazm içinde olmasıdır. (Andrews, 1997)



Şekil 2.10 Rhomboids (Andrews, 1997)

Üst Kol

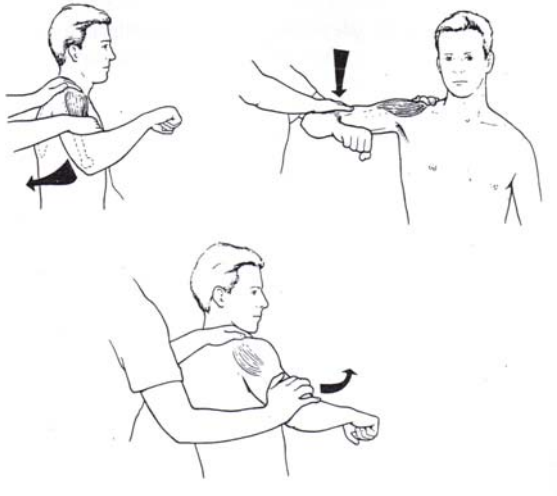
Üst kol kaslarını iki temel grupta inceleyebiliriz; bunlar üst kolu yukarı kaldıran Supraspinatus ve Deltoid' ler ile üst kolları ileri ve birlikte hareket ettiren Coracobrachialis ve üç Pectoral kaslardır.

Supraspinatus, üst kolu omuz eklemi içinde tutan dört kastan sonuncusudur. Kürek kemiğinin üstünde yatay şekilde yer alır ve bu nedenle kol üzerindeki kaldırma etkisi zayıftır. Bu kas kolu 150 derecelik açıya kadar kaldırır bundan daha büyük açıları Deltoid grubu kaslar sağlar. Müzisyenler açısından pozisyonu koruyabilmek dışında özel bir önemi yoktur.



Şekil 2.11 Supraspinatus (Andrews, 1997)

Deltoidler (orta, anterior ve posterior), kolu, omuza bir menteşe gibi bağlayan kaslardır. Omuzun tümünü bir apolet gibi sararlar. Oldukça güçlü olan bu kaslar kolu sardıkları için, kolu ileri doğru (anterior deltoid), yana doğru (orta deltoid) ve geriye doğru (posterior deltoid) kaldırırlar. Tüm çalgı aletlerinin kullanımında aktif olarak kolu kaldırmak veya pasif olarak ön kolun hareket etmesine izin verecek şekilde üst kolu sabitlemek için kullanılırlar.



Şekil 2.12 Deltoidler (Andrews, 1997)

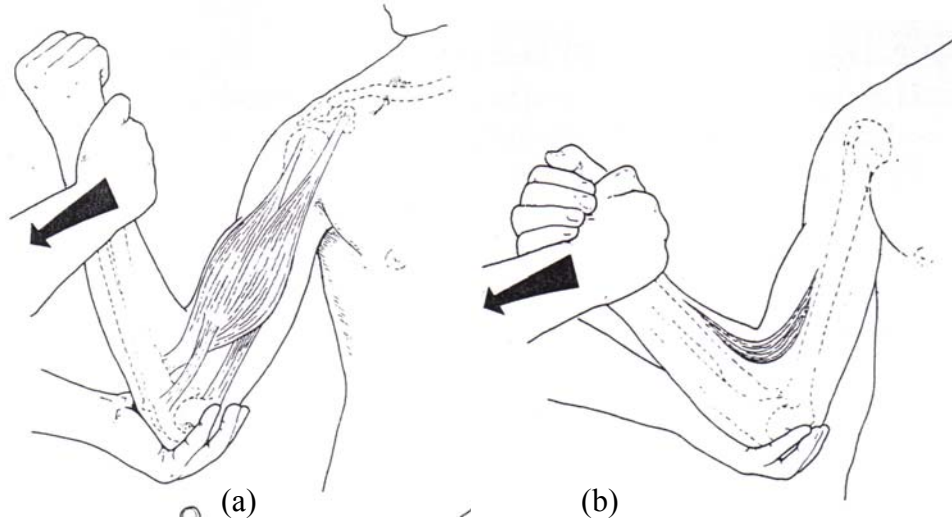
Coracobrachialis köprük kemiğinden üst kola uzanan bu kas üst kolu yukarı ve içeri hareket ettirmekte kullanılır. Çoğunlukla viyola, keman ve çello gibi enstrümanlarda pizzicato ya da yayın topuk kısmında spiccato yapmak için kullanılır. Bu kasın zayıflığı kolu saç taramak, yemek yemek veya eli kafanın arkasına götürmek gibi faaliyetleri zorlaştırır.

Üç Pectoral kas, köprük kemiğinin hemen altında, göğüste yer alırlar ve omzun ileri dönüşünü sağlarlar. (Andrews, 1997)

Dirsek

Dirsek kasları, dirseği kıvrıran Biceps brachii, Brachialis ve Brachioradialis ile dirseği düz tutan Triceps ve Anconeus'dan oluşur.

Biceps brachii ve Brachialis, üst kolda yer alır ve benzer faaliyet gösterirler. Biceps b. omuz ile dirseği birbirine bağlar, uzun tendonuyla kürek kemiğine, kısa tendonuyla da ön kola tutunur. Brachialis ise üst kola ön kol arasında yer alır ve dirseğe bağlanır. Her ikisi de dirseği esnetirler ve kaldırma işlemi için mekanik olarak çok iyi düzenlenmişlerdir.

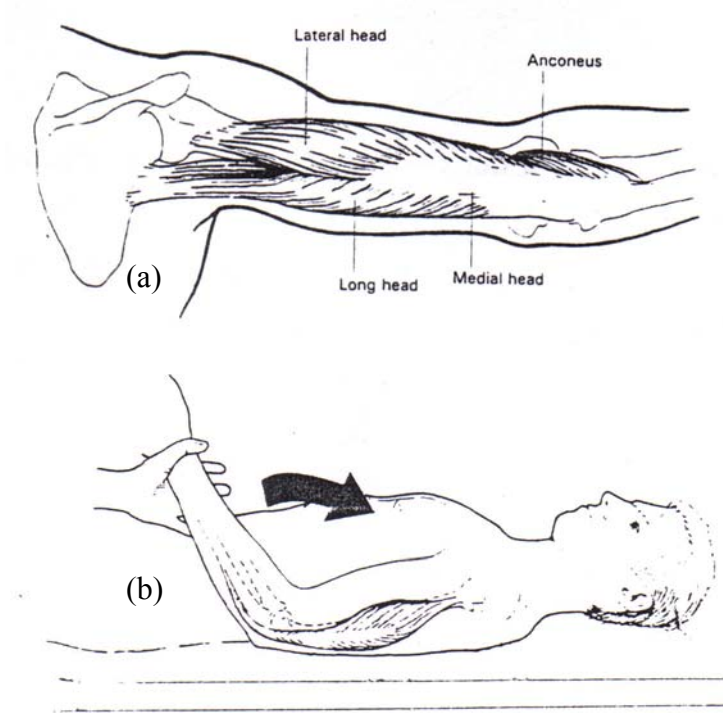


Şekil 2.13 a)Biceps brachii b)Brachialis (Andrews, 1997)

Brachioradialis, diğer ikisine göre üst kola daha aşağıdan tutunur ve neredeyse başparmağa doğru dönerek alt kola bağlanır. Bu nedenle diğer iki kasın gücünü büyük oranda artırır. Pratikte ani, çok büyük enerji patlamaları gerektiğinde kullanılır. Örneğin, arşeyi iterken fortissimo çalınması gereken durumlarda kullanılır.

Enstrüman çalarken, belirli bir hareketin sürekli tekrarı bu kasların yorulmasına ve omuz ve dirsek problemlerinin yaşanmasına sebep olur.

Triceps ve Anconeus, üst kolun arkasında yer alırlar ve dirseğin düz tutulmasını sağlarlar. Triceps' in üç başı vardır, bunlardan ikisi üst kola ve uzun olan üçüncüsü kürek kemiğine gider, aşağıda dirseğe bağlanır. Anconeus, çok daha küçüktür ve dirsek ekleminin dışında yer alır. Fakat eklemi sabitlerken, Triceps' in dördüncü bölümü gibi davranır. Biceps grubu kaslara karşı çalışan bu kaslar, özellikle yayı kullanırken ve kontrbasın ilk pozisyonlarını çalarken, üst kolu sabitleyip, ön kol ve ellerin çalma için uygun pozisyona yerleşmesini sağlarlar. Bu kasların zayıflığı, dirsek ve omuz problemlerine yol açar. Ayrıca sırtta bulunan Latissimus dorsi kasının zayıflığı da triceps' lerin aşırı çalışmasına, dolayısıyla yorgunluğuna yol açar. (Andrews, 1997)



Şekil 2.14 a) Anconeus b) Triceps (Andrews, 1997)

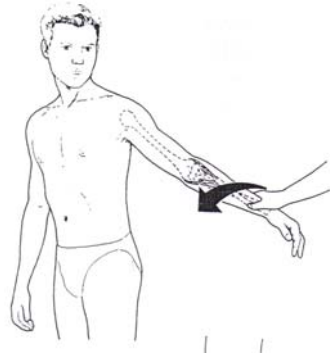
Ön kol, bilek ve el kasları

Ön Kol

Ön kolda altı önemli kas vardır. Bunlar, Supinator, Pronator Teres ve Quadratus, Palmaris Longus, Flexor carpi (radialis ve ulnaris), Extensor carpi radialis (longus ve brevis) ve Extensor ulnaris' dir

Supinator, ön kolu, avucu aşağı ve yukarıya çeviren kastır. Dirsek ekleminin dışında bir ekstensör gibi yerleşmiştir. Üst kol ve ön kol arasında başparmak tarafında yer alır ve küçük

bir parçası diğer ön kol kemiğine bağlanır. Alman arşe ekolü ile çalan basistler tarafından kullanılır.



Şekil 2.15 Supinator (Andrews, 1997)

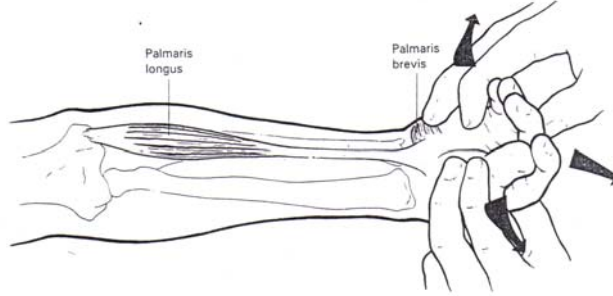
Pronator Teres ve Quadratus, ön kol kemiklerini, dirsek kıvrıldığında avuç içini aşağıya ayağa doğru ve ya kol düzken arkaya doğru döndürürler. P. Teres dirsektedir ve dirsek eklemini iç taraftan geçer (dolayısı ile bir fleksördür). Radyus' un eklemlili baş kısmını, ulna' ya doğru döndürerek iki ön kol kemiğinin çapraz hale gelmesini sağlar. P. Quadratus' un da benzer etkisi olsa da daha sınırlıdır ve kolu çevirmek için her ikisi de gereklidir. Bu kaslar, tüm yaylılarda arşe kullanımda etkindir. P. Quadratus, doğrudan dirsek içinin üstünden geçtiği için karpal tunel sendromu ile ilişkilendirilebilir.



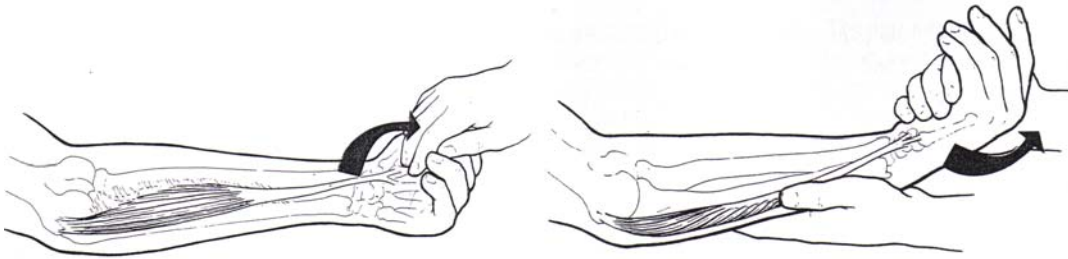
Şekil 2.16 Pronator Teres (Andrews, 1997)

Palmaris Longus, Flexor carpi (radialis ve ulnaris), kaslarının hepsi dirseğin içindeki fleksör tendona bağlanarak bileğin kıvrılmasını sağlar. Palmaris Longus, avuç içini dirseğe doğru çeker ve bilek ekleminde de geçtiğinden bileğin bükülmesine yardım eder. Bileğin içinde, lif dokusuna bağlı olduğundan başparmak ve işaret parmağında karıncalanmaya neden olarak karpal tunel sendromu ile ilişkilendirilir. Flexor carpi radialis, işaret ve orta parmağın tabanına bağlanarak ve böylece bileği sadece tek bir tarafa çekerek, bileği başparmak tarafına doğru esnetir. Flexor carpi ulnaris, aşağıda iki bilek kemiğine ve küçük parmağın tabanına

bağlandığından, bileği diğer tarafa çeker. Tüm bu hareketler, hemen hemen tüm enstrüman çalanlar tarafından kullanılır. Bu kasların zayıflığı, zayıf bilek kavrayışına, bilek, ön kol ve dirsekte ağrıya, karpal tünel ve Guyon tüneli problemlerine yol açar.

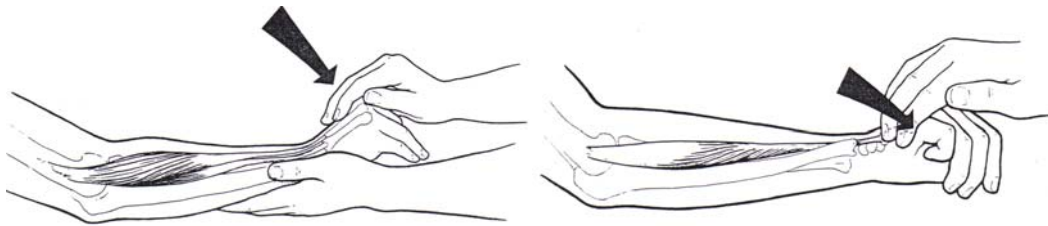


Şekil 2.17 Palmaris Longus ve Brevis (Andrews, 1997)



Şekil 2.18 Flexor carpi radialis ve Flexor carpi ulnaris (Andrews, 1997)

Extensor carpi radialis (ECR) (longus ve brevis) ve Extensor ulnaris kasları, birlikte çalışarak bileğin geriye bükülmesini sağlarlar. Her tür arşe tekniğinde kullanılırlar. ECR' nin longus (uzun) ve brevis' i (kısa) yan yana dururlar ve tekmiş gibi değerlendirilebilirler. Bileğin dışından geçerek ön kol ile işaret ve orta parmağın boğumlarını bağlarlar. Extensor ulnaris, aynı yerden başlar fakat ulnar tarafta kalır ve küçük parmağın boğumlarına gider. Bu kaslar, elin yay çizmesinden ve ön kol sabit kalırken yanlara hareketinden sorumludur. Yaylı çalgılarda tüm arşe tekniklerinde ve sol el tekniklerinde kullanılırlar. (Andrews, 1997)

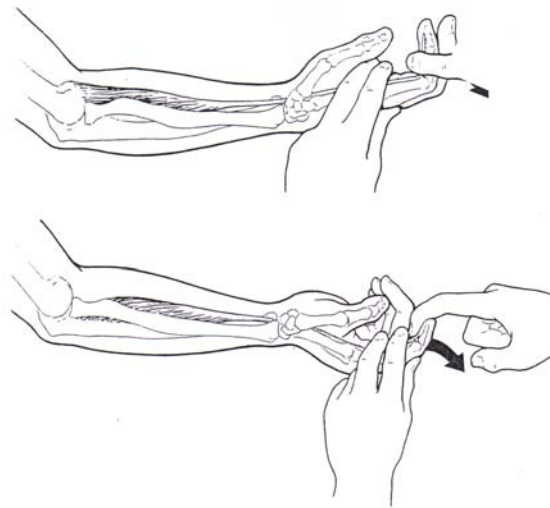


Şekil 2.19 Extensor carpi radialis ve Extensor carpi ulnaris (Andrews, 1997)

El

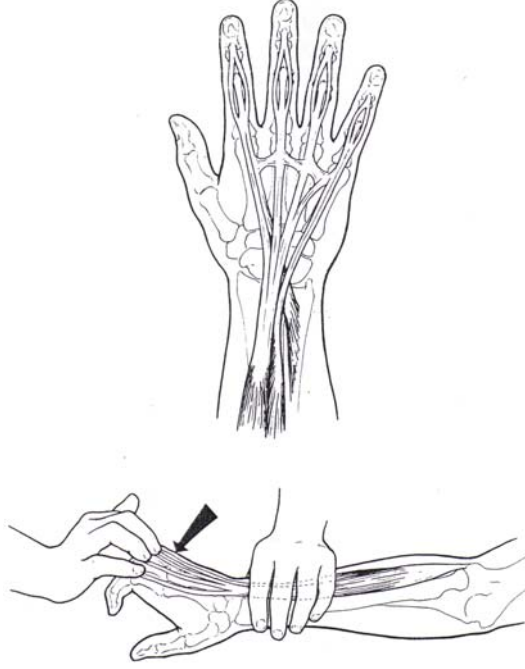
Güçlü el kasları, elde yeterli yer olmadığı için ön kolda yer alırlar. Elin kendi içinde bulunan kaslar daha çok güç gerektirmeyen, hızlı ve hassas hareketleri yapmayı sağlarlar. Ön kolda yer alan uzun el kasları, Flexor digitorum (superficialis ve profundis), Extensor indices, Extensor digitorum ve Extensor digiti minimi, Flexor pollicis longus (ve brevis), Extensor pollicis longus (ve brevis), Abductor pollicis longus (ve brevis)'dur. Elin içinde bulunan kaslar, Adductor pollicis ve Opponens pollicis, Abductor digiti minimi, Flexor digiti minimi ve Opponens digiti minimi, Interossei (dorsal ve palmar), Lumbricals' dır.

Flexor digitorum superficialis (FDS) ve Flexor digitorum profundus (FDP) kaslar parmakları esnetir. FDS orta kemiği, FDP ise son kemiği hareket ettirir. Seyrek de olsa, birinin tendonları veya sinirleri iltihaplandığında veya kas kütlesi tarafından ezildiğinde desteklediği eklem çalışmaz. FDS' nin zayıflığı, kavrama gücünü azaltır ve parmak fonksiyonlarına zarar verir. Böylece, orta kemik esner fakat son kemik düz kalır veya bazen geriye doğru esner. FDP' nin zayıflığı, parmağın son ekleminin esneme zorluğu demektir. Bu da, özellikle entonasyonu ve ton dengelemek için kullanılan hassas hareketleri etkiler. Eğer parmak zayıflığı, bilekten 1–1,5 cm aşağıda avuç içine uygulanan baskıdan etkilenmiyorsa, karpal tünel problemi yoktur. Tetik parmak ve Dupuytren' s sendromu (Palmar fasya' nın fibrosisine bağlı olarak gelişen parmağın devamlı fleksiyon halinde oluşuyla karakterize durumdur. Genellikle elin 4. ve 5. parmaklarında görülür. (Tuğlacı, 1990)) gibi tendonları kısaltan rahatsızlıklar sonucunda her ikisinin de avuç içinde ki tendonlarında nodül oluşabilir.



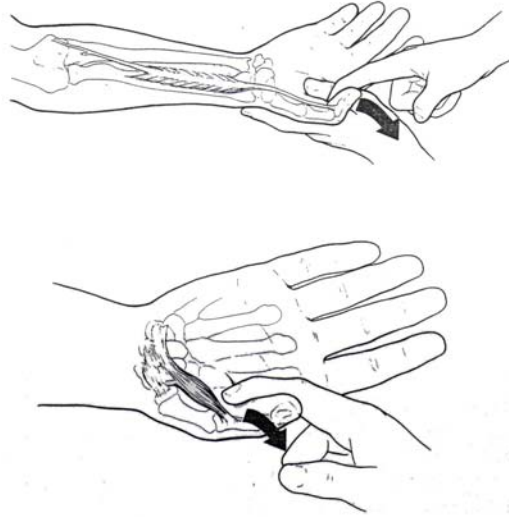
Şekil 2.20 Flexor digitorum superficialis ve Flexor digitorum profundus (Andrews, 1997)

Extensor indices, Extensor digitorum ve Extensor digiti minimi kasları kıvrık parmakları düzleştirirler. Son ikisi birbirine o kadar yakındır ki, tek bir kasmış gibi çalışırlar fakat her parmağı bağımsız olarak uzatabilirler. Bileğin dışındaki ortak ekstensör tendondan parmak uçlarına kadar uzanırlar. Ön kola bilek civarından bağlanan Extensor indices ise işaret parmağına daha büyük güç iletir. Bu kaslar, her tür enstrümanı çalarken ve her türlü parmak hareketinde kullanılırlar.



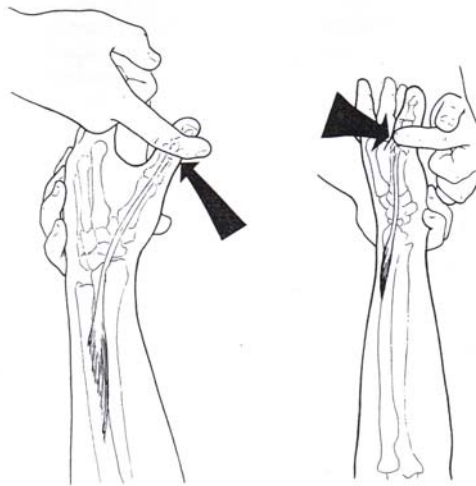
Şekil 2.21 Extensor indices, Extensor digitorum ve Extensor digiti minimi (Andrews, 1997)

Flexor pollicis longus (FPL), temelde ön koldan başlar ama bilek eklemine geçen güçlü bir bağlantısı vardır. Bilek liflerinin altından karpal tünelden geçerek başparmaktaki son kemiğin tabanına bağlanır. Flexor pollicis brevis (FPB), FPL' nin hemen altından geçerek başparmağın tabanını bileğin içinden geçen liflere bağlar. FPL karpal tünelden geçmesine rağmen sinirleri tünelden geçmediği için karpal tünel sendromundan etkilenmez fakat FPB etkilenir. Hem FPL hem de FPB, başparmağı dirseğe doğru ve elin arkasından uzağa doğru eğerler. Enstrümanın uzun süre sıkıca tutulduğu ve basistlerde Fransız arşe ekolünde olduğu gibi başparmağın elin içine dönmesini gerektiren durumlarda bu kaslara kramp girebilir. Bu kasların zayıflığı hassas kavrama kontrolünü zayıflatır.



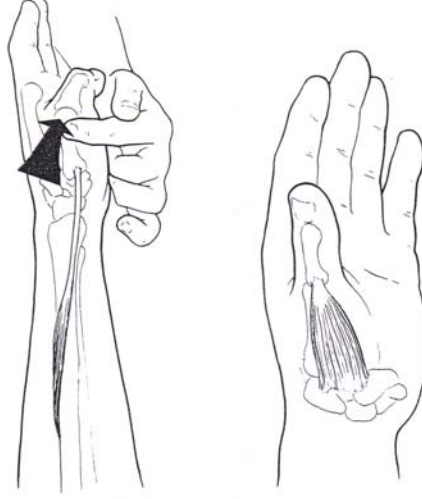
Şekil 2.22 Flexor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997)

Extensor pollicis longus (EPL) ve brevis (EPB), kasları başparmağı düz tutmak için birlikte çalışırlar. Her ikisi de ön koldan başlarlar; EPL başparmak tarafındadır, EPB küçük parmak tarafındadır. Her zaman olduğu gibi longus başparmağın ucuna kadar giderken brevis gitmez. Her iki kas da, iki ön kol kemiğini birleştiren membrana (seçici geçirgen zar) bağlıdır ve bu nedenle herhangi birinin aşırı içe dönük ön kolda olduğu gibi hatalı sıralanması bu kasları kötü etkileyecektir. Ön kol kemiklerinden herhangi birinin normal olmayan çıkıklığı, üstünden geçen tendonlarda rahatsızlığa neden olur. Karşılaşılan tipik problemler, çalma esnasında daha iyi bir pozisyonda çalmayı engelleyen kiriş kılıfının iltihabı, hassasiyet, iltihap ve terlemedir.



Şekil 2.23 Extensor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997)

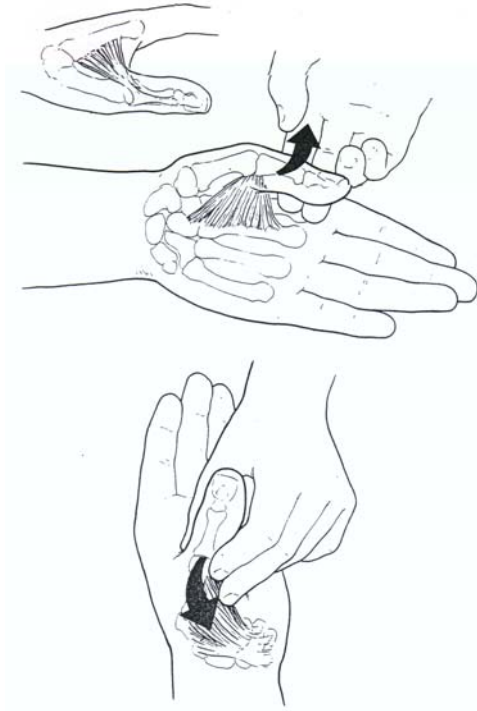
Abductor pollicis longus (APL). El, avuç içi yukarı bakacak şekilde durduğunda APL kası başparmağı avuç içinden ve yerden uzaklaştırır. Müzisyenler açısından temel kullanımı fleksor ve opponen grubu kaslara karşı çalışmasıdır. Başparmak tarafından bilek eklemini geçtiği için bileğin yana doğru kıvrılmasında ECR' ye yardım eder. Abductor pollicis brevis APL'ye yardım eder.



Şekil 2.24 Abductor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997)

Adductor pollicis(AP) ve Opponens pollicis(OP) kasları başparmağı avuç içine ve küçük parmağa doğru hareket ettirirler. Her ikisi de başparmağın tabanından başlar, AP avuç içi kemiklerini, OP ise karpal tüneli kapsayan sert kıkırdak banda bağlanır. AP ve OP temel olarak yaylı çalgıların sol elindeki pozisyon değişikliklerinde kullanılır.

Bu kasların zayıflığıyla ilgili semptomlar hakkında fazla bir bilgi yoktur. Bununla beraber, hangisinin zayıf olduğunun test edilmesi karpal tünel sendromu tanısına yardımcı olur.



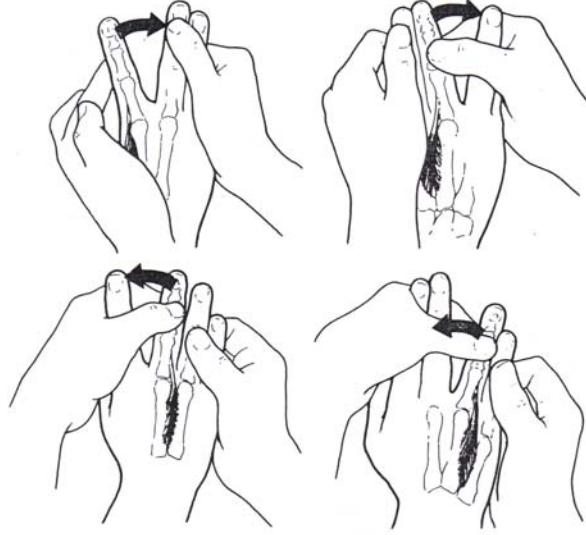
Şekil 2.25 Adductor pollicis longus ve brevis (Andrews, 1997)

Abductor digiti minimi (ADM), Flexor digiti minimi (FDM) ve Opponens digiti minimi (ODM): ADM küçük parmağı yüzük parmağının yanından dışa doğru açar. Ön kol kemiğinden avuç içine en yakın kemiğin dışına doğru aynı tarafta yer alır ve FDM' nin yanındadır. Bu kas avuç içindedir ve el bileğinden küçük parmağın tabanındaki aynı kemiğe doğru yerleşmiştir. ODM de avuç içinde yer alır ve bilek kemiğiyle küçük parmağın tabanı arasındadır. Küçük parmakla başparmağın ucuca temasını sağlayan hareketi yaptırır. Guyon tünel sendromu nedeniyle zayıflayabilir.

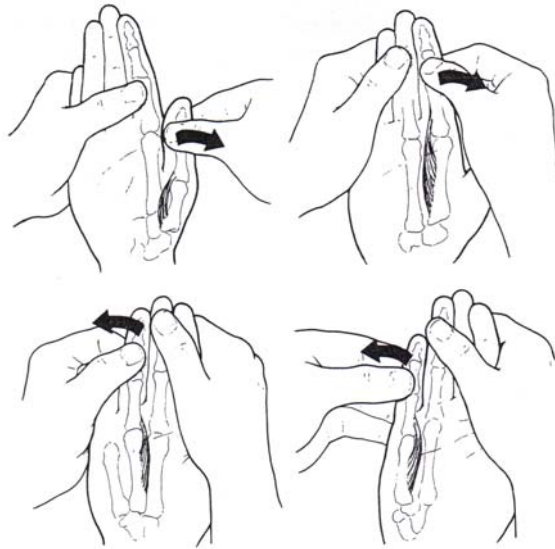


Şekil 2.26 Opponens digiti minimi, Flexor digiti minimi ve Abductor digiti minimi (Andrews, 1997)

İki set Interossei vardır: bunlar parmakları bir araya getiren palmar (avuç içinde yer alır) ve parmakları birbirinden ayıran dorsal' dır (elin üstünde yer alır). Müzisyenlerde iyi gelişmişlerdir. Zayıflıkları el ağırlarına ve koordinasyon zayıflığına neden olur.

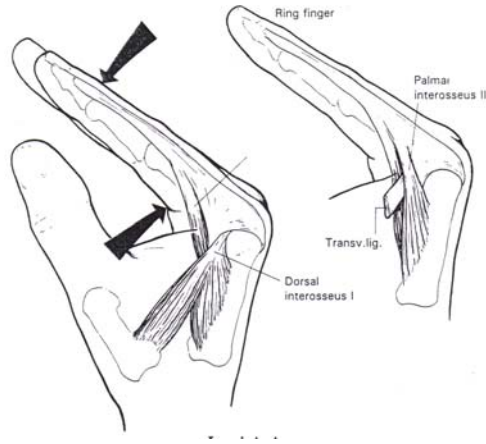


Şekil 2.27 Interossei Dorsal (Andrews, 1997)



Şekil 2.28 Interossei Palmar (Andrews, 1997)

Lumbrical kasları, düz parmakları bir parça kağıt veya bir deste iskambil kağıdı tutarmış gibi bir pozisyona getirecek şekilde parmak eklemlerini esnetirler. Flexor digitorumun tendonlarından, her parmağın tabanına ulaşırlar. Bu kasların zayıflığında, bir kitabı bile tek elle tutmak zorlaşır. (Andrews, 1997)

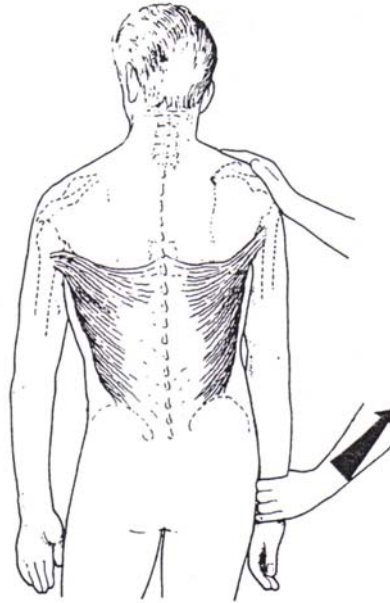


Şekil 2.29 Lumbrical' ler (Andrews, 1997)

Sırt, karın ve duruşla ilgili diğer kaslar

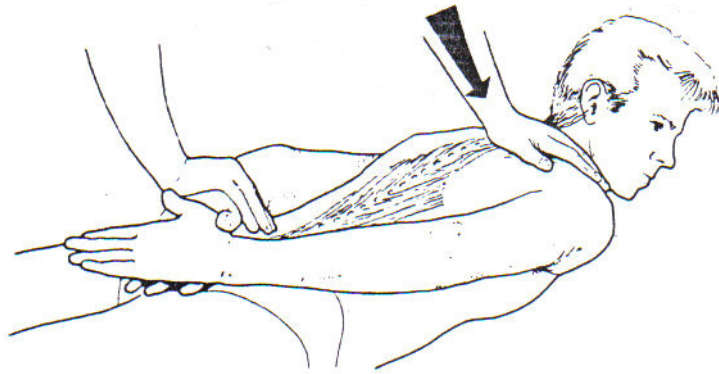
Sırt

Latissimus dorsi, en kolay gözlenen büyük sırt kasıdır ve Alt Trapezius ile birlikte çalışır. Orta ve alt omurga ile kalça kemiğine güçlü bir kıkırdak yaprak ile bağlıdır. Bu geniş kas dar ve güçlü bir tendona incelererek kürek kemiğinin alt ucuna tutunur ve kendi etrafında dönerek koltuk altından geçer ve üst kolun ön kısmına bağlanır. Görevi kolun içe dönmesini sağlamak ve kürek kemiği ile kolu vücuda yakın tutmaktır. Zayıflığı omuz, alt sırt ve dirsek ağrılarına neden olur.



Şekil 2.30 Latissimus dorsi (Andrews, 1997)

Errector spinae (Sacrospinalis), sırtın yerçekimine karşı karmaşık yapısal desteğini birleştiren bu kasın karma işlevi nedeniyle iki ismi vardır. Kaburgaları diğer kaburgalara ve omurgaya, kalça kemiğini omurgaya ve boyun ve kafanın arkasını bağlar. Nadiren zayıftır ve sıklıkla spazm içindedirler ki buda sırt ağrılarına neden olur. Bunun nedeni çoğunlukla dengelemek zorunda oldukları karın kaslarının zayıflığından kaynaklanır. Bu kasın temel fonksiyonları sırtı geriye veya yanlara esnetmektir. Bu kasın zayıflığı pek çok bölgede ağrıya, omuz ve dirsek problemlerine, omurga şekil bozukluklarına (C ve S eğriliği gibi) neden olur. Oturmak, uzun süre ayakta durmak, uzun süre egzersiz yapmak, tek tarafta çalınan kontrbas gibi enstrüman kullanmak bu ağrıları tetikler. (Andrews, 1997)



Şekil 2.31 Errector spinae (Andrews, 1997)

Gövde

Serratus anterior, bir testere gibi kaburgalar arasına yerleşmiştir ve omuzu göğüs kafesi üstünde tutar. Tüm yaylı çalgılarda yay çekmekte kullanılır. Zayıflığı, kolları yana ve öne doğru kaldırma gücü yaratır ve bursitis' e neden olur.

Abdominaller; bu grup kasın pek çok parçası vardır. Rectus abdominis, pelvisten kaburgalara doğru bir seri bant halinde çıkar ve nefes alma kontrolünde görevlidir. Her iki tarafta da Transverse abdominis ve Oblique abdominis yer alır ki bu kaslar, tek taraflı enstrüman çalarken hafifçe dönmüş duruşu sabitlemeye yararlar. Bu kaslara göre daha aşağıda, sırt kaslarının yer çekimine karşı çekmesini dengeleyen Pyramidalis yer alır. Abdominallerin zayıflığı, tüm yükü sırt kaslarına bindireceğinden sırt ağrılarına ve spazmlara neden olur.

Diyafram, vücuttaki en derin yatay kaslardan biridir ve gövdeyi iki parçaya ayırır. Nefes almakta kullanılan temel kastır. (Andrews, 1997)

Diğer Kaslar

Duruşu sağlayan diğer kaslar bel, kalça, bacak ve baldırda yer alırlar.

Belde bulunan Psoas ve Iliacus kasları temelde omurgayla bacak arasındaki bağlantıyı sağlarlar. Quadratus lumborum ise kalça ile omurga arasında yer alır ve alt kaburgaları sabitleyerek nefes almakta diyaframa yardım eder.

Kalçada ve bacakta, Piriformis, Gluteals, Qadriceps, Hamstrings, Tensor fascia lata ve Adductors kasları bulunur. Bu kaslar üst gövde ağırlığını taşımak ve yürümek gibi işlerin yanı sıra, kontrbas gibi çok ağır enstrümanları desteklemekte üst gövdeye yardımcı olurlar. Ayrıca müzisyenler çalarken ellerini serbest bırakmak zorunda oldukları için, gerilim büyük ölçüde bu kaslarda toplanır.

Baldırda ve ayakta yer alan kaslar Gastrocnemius ve Soleus ve Tibialis ve Peronei' dir. Bu kaslar çoğunlukla yüksek topuklu ayakkabılar ve ya çok uzun süre ayakta durmaktan etkilenirler. Zayıflıkları öne doğru eğilmiş bir duruş ve düztabanlık gibi sonuçlar doğurur. (Andrews, 1997)

2.1.2 Enstrüman Çalmaktan Kaynaklanan Fiziksel Problemler ve Belirtileri

Çalışma süresinin uzunluğu, kullanılan güç miktarı, çalma hızı ve temel fizyolojik şartlara aykırı zorlanmalara stresin de eklenmesi, müzisyenlerin sorunlarının temelinin oluşturur. Bunların yanında, müzisyenlerin çoğunun küçük yaşlardan itibaren, spora yönlendirilmemeleri, çalma esnasında sık mola verme alışkanlıkları edindirilmemeleri, çalmayla ilgili sakatlıklarla ve fiziksel yetersizliklerle karşılaşmalarında önemli rol oynamaktadır. Terapist Libolt' a [7]göre; müzisyenlerle ilgili ağrı şikâyetleri daha çok aşırı gerilim, yanlış duruş ve eklem pozisyonlarından kaynaklanmaktadır. Ağrı noktaları daha çok, çalma esnasındaki sık tekrarlı el, kol ve bilek hareketleri kaynaklı ağrılardır. Tuşe üzerindeki parmakların sık ekstensiyon (açma, uzatma) ve fleksiyon (içeri doğru bükme) hareketleri, tendonlarda mikro yırtılmalar ve iltihaplanmalara yol açabilmektedir. Bu da ön kol kaslarında zorlanma, yorulma ve güçsüzleşmeye neden olabilmektedir. Problemlerin önemsenmemesi nedeniyle müzisyenin kas-iskelet sistemi, zamanla çalışma gereksinimini karşılayamaz, doku iyileşmesine izin verecek ölçüde yeterli kan dolaşımının olmaması ve buna bağlı olarak gerekli oksijen sağlanamadığı için semptom ve bulgular kronikleşir. Bireylerin bu rahatsızlığı geçiştirmek için kazandıkları değişik duruş alışkanlıkları sonucunda ise bedenin başka bölgelerine yüklenilmiş olur. (Gürses, 1994)

Bütün bunların yanında hazırlığa yönelik uygun, yeterli ve dikkatli seçilmiş bir ısınma programının eksikliği, çalma esnasında üst ekstremitede (kol-bacak) aşırı gerilim, uygun olmayan çalma teknikleri ve çalıcının fizik yapı ile enstrüman ve aparatları arasındaki uyumsuzluklara neden olan yanlış ergonomikler de çeşitli sakatlıklara zemin hazırlayabilmektedir. (Thorpe, 1998)

Daum' a [5] göre ise çalmadan kaynaklı problemlerin nedenlerini ve etkilerini noktasal olarak doğru bir biçimde belirlemek zordur. Çünkü sinir-kas-iskelet sistemi problemlerinin şiddetine ve içeriğine etki eden birçok faktör bulunmaktadır.

Aşırı Kullanım (Overuse) Sendromu

Aşırı kullanım rahatsızlıklarına enstrüman çalanlarda ne yazık ki sıklıkla rastlanır. Bununla birlikte bu tür rahatsızlıklar, çoğunlukla önlenabilir ve alışkanlıklardaki veya aktivitelerdeki değişim ve ilginin bileşimi ile iyileştirilebilir. İster sürekli çalanlar isterse sezonluk çalanlar olsun tüm müzisyenler aşırı kullanım rahatsızlıklarını önlemeyi öğrenebilir ve belirtilerini erken fark etme becerisini kazanabilirler.

Aşırı kullanım sendromu bir biyolojik dokunun (kas, kemik, tendon vb.) fiziksel sınırlarının üstünde zorlanması sonucunda oluşur. Bu da vücudun o bölgesinde mikro travmalara yani yaralı bölgede kanama ve şişkinliklere neden olan mikro yırtıklara neden olur. Bu etkiler müzisyenlerde tendinitlere neden olurlar. Genellikle ağırlı olan kısım tendonun kendi değil, tendonun bağlı olduğu kastır. Bu nedenle, tendinit kelimesi, bu tezde kas-tendon biriminin yaralanması olarak kullanılacaktır.

Aşırı kullanım rahatsızlıkları, akut veya kronik olarak sınıflandırılabilir. Akut aşırı kullanım rahatsızlıkları, kısa bir zamanda yeni bir eser öğrenirken, dokunun limitleri üstünde zorlanmasından kaynaklanır. Kronik aşırı kullanım rahatsızlıkları önce hafif başlar, fark edilmeden gelişir ve birkaç hafta veya ay sonunda oldukça şiddetli bir hal alır. (Norris, 1993)

Araştırmalar, öğrenci ya da profesyonel tüm müzisyenlerin, hayatlarında ortalama 1 ila 4 kez aşırı kullanımdan yakındıklarını göstermektedir (Çağlar, 1994). Belirtileri; ilgili bölgelerde hassasiyet, ağrı, gerginlik, yorgunluk, kas ve ligament' lerde fonksiyon azalması veya bozulması olarak belirlenen aşırı kullanım 1986'da Lederman-Colabrese ve Fry tarafından tariflenerek; "Bir doku anatomik veya fizyolojik sınırların ötesinde zorlandığında görülen akut veya kronik hasar" şeklinde ifade edilmiştir [9]

Temelde bu rahatsızlığa neden olan 12 faktör vardır. Bunlar; zayıf, gevşek kaslar yani yeterli

fiziksel kondisyona sahip olmamak konser ve sınav öncesi gibi çalma süresindeki ani artışlar, çalma alışkanlıklarındaki ısınmamak gibi hatalar, çalma tekniğindeki hatalar, enstrüman değişikliği, daha önceki rahatsızlıkların yetersiz rehabilitasyonu, uygun olmayan duruş, anatomik değişiklikler, cinsiyet (kadınların kaslarının erkeklere oranla zayıflığı), kullanılan enstrümanın kalitesi, müzikle ilişkisi olmayan (bilgisayar kullanma, örgü örme, mobilya çekmek vb.) zorlayıcı aktiviteler ve çevresel faktörlerdir.

Literatürde bu sendromla ilgili ilk sınıflamayı yapan Fry' a göre belirtilerin derecelendirilmesi şu şekildedir:

- Sadece çalarken tek taraflı ağrı,
- Her iki tarafta ağrı,
- Enstrüman kullanmıyorken de ısrarlı ağrı, koordinasyon veya kuvvet kaybı, üst ekstremitelerde yapılarında ısrarlı gerginlik,
- Yukarıdakilerin hepsi ve günlük yaşamdaki pek çok aktivitenin ağrıya yol açması,
- Yukarıdakilerin hepsi ve ağrıya neden olan vücut bölgesi ile ilişkili günlük yaşamdaki aktivitenin ağrıya yol açmasıdır. (Fry, 1986)

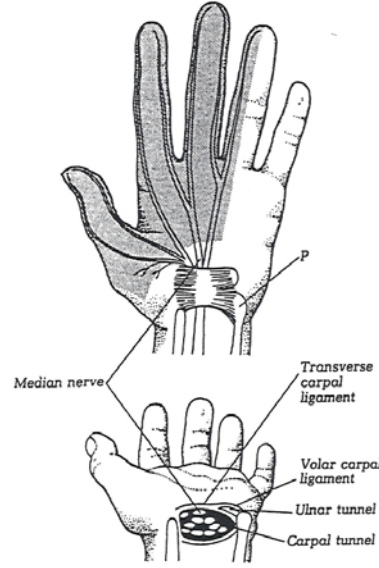
Sinir Sıkışmaları (Canal Carpien)

Sinir sıkışmaları, ağrı, karıncalanma, uyuşukluk ve duyu bozuklukları ile kendini gösteren bir problemdir. Lederman' a (Akı, 1995) göre bu durum aşırı kullanımın' ın bir sonucudur. Karpal ve kübital tünel sendromu olarak da kendini gösterir.

Karpal Tünel Sendromu (Carpal Tunnel Syndrome)

Karpal tünel sendromu, median sinirin sıkışması sonucu ortaya çıkar. Bu sinir ön kolun iç kısmından gelerek bilek içindeki karpal tünelden geçer ve ele girer. Median siniri karpal tüneli paylaştığı, parmaklara giden ve kavrama hareketini yaptıran tendonlar arasında sıkışmaya müsaittir.

Jameson' a [8] göre; müzisyenlerin karpal tünel sendromuna yatkınlığının nedenlerinden en önemlisi tekrarlayıcı hareketler, bir diğeri ise çalgı çalma esnasındaki kötü duruştur. Diğer önemli bir etken de çalma esnasında el ve kol kaslarının yanlış ve aşırı kullanılmasıdır. Çalışmaların birdenbire arttırılması durumlarında, öğretmen değişikliğinde, enstrüman değişikliğinde ve ara vermeden yapılan uzun süreli çalışmalarda da karpal tünel sendromu belirtileri ortaya çıkabilmektedir.



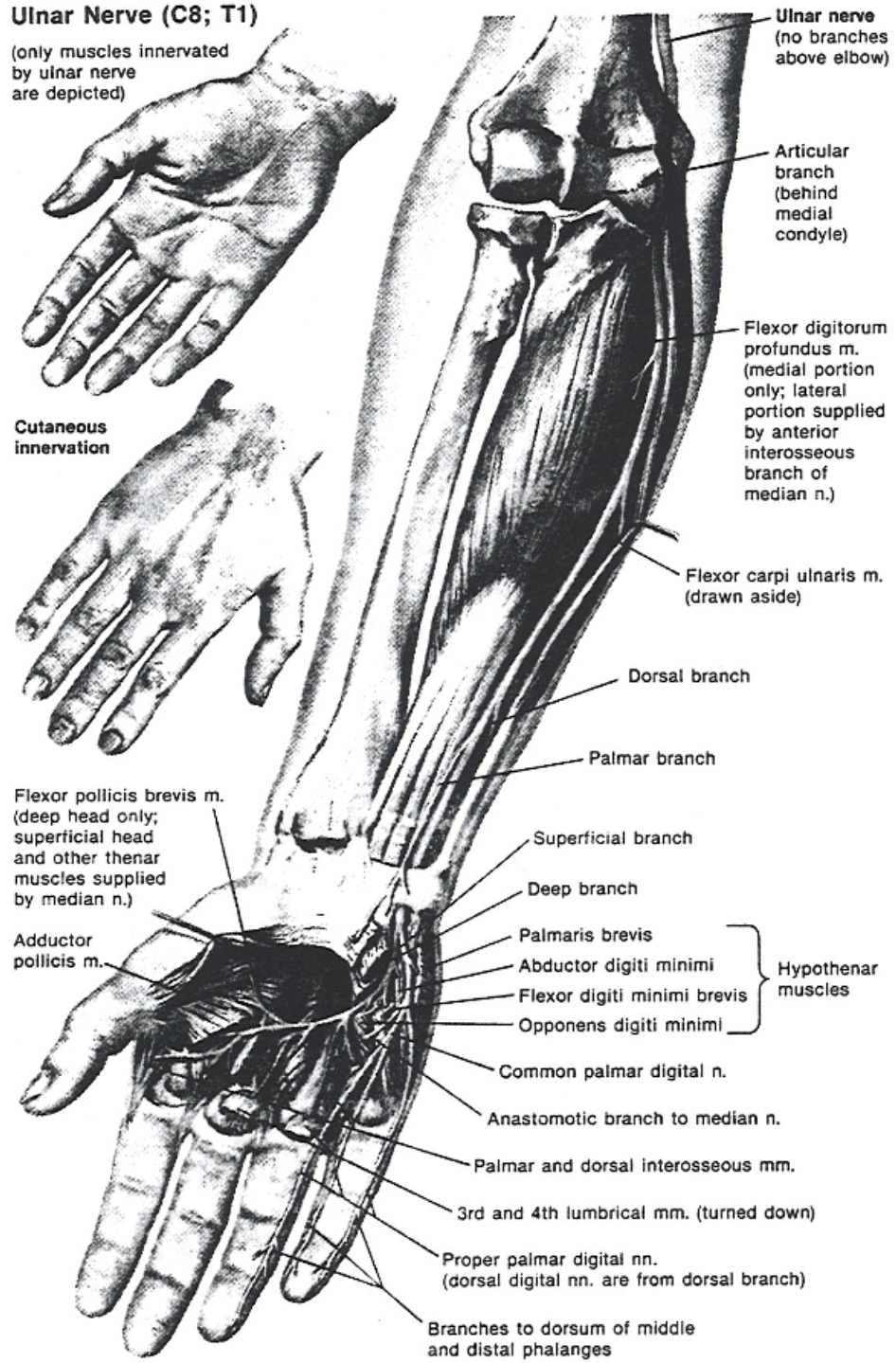
Şekil 2.32 Karpal tünel sendromu (Norris, 1993)

Yapılan bir çalışmada senfoni orkestrası sanatçılarının % 75' inde kas-iskelet zedelenmelerine rastlanmıştır. Özellikle de kemancılar, gitarcılar, piyanistler ve vurmali çalgı çalanlarda karpal tünel sendromuna yakalanma riski fazladır. Basistlerde de görülür. Çalma sırasında parestezi (hastalık halinde duyarlılık), elde zayıflık, çalma esnasında kontrol kaybı vb. meydana gelebilmektedir. (Akı, 1995)

Kubital Tünel Sendromu (Cubital Tunnel Syndrome)

Bu probleme, dirsek esnediğinde, daralan tünel ve ulnar sinirinin yer aldığı oluğun içinde sıkışması sebep olur. Bu durumda, küçük parmağa doğru hareket eden bir ağrı gelişir. Birinci pozisyonda çalan çellist ve basistlerin sol kollarında aşırı dirsek esnemesi görülür.

Bu rahatsızlığın klinik bulguları, dirseğin iç bölgesinde ağrı ve avuç içinde ağrı ve acıdır. Dirsek esnemesinin sürmesiyle bu belirtiler ağırlaşır. Kronik durumlarda ise işaret ve başparmak arasındaki kaslar ve elin arkasındaki kemikler arasındaki kaslarda erime (atrophy) görülür. (Norris, 1993)



Şekil 2.33 Kübital tünel sendromu (Norris, 1993)

Guyon Kanal (Guyon' s Cannal) Sendromu

Bu sendrom, unlar sinirinin bilekteki guyon' s kanalı diye adlandırılan tünelden geçerken sıkışması olarak tanımlanır. Karpal tünel sendromuna çok benzer fakat tamamen farklı bir siniri etkiler. Bazen her ikisi de aynı eli etkileyebilir.

Bileğin, aşağı ve dışa hareketi veya alman ekolünde olduğu gibi avuç içine sabit baskıya yol açan durumlar bu sendroma neden olur. Bilek kemikleri ve eklemdeki artrit (eklem iltihabı) oluşumu, unlar sinire baskı uygulayarak, guyon kanalın belirtilerine neden olur. Çok seyrek olsa da bazı durumlarda, unlar sinirin hemen yanından geçen unlar damarı zarar görür.

Nedeni her ne olursa olsun, belirtiler sabah erken saatlerde yüzük ve küçük parmakta karıncalanma ile başlar. Bilek ve elde yakıcı ağrıyı takip eden elde his ve güç kaybı görülür. Bunun sebebi unlar sinirin bazı küçük kasları da kontrol ediyor oluşudur.

Çalışırken sık ara vererek dinlenmek ve gece yatarken splint takmak önerilir. [10]

Radial Tünel (Radial Tunnel) Sendromu

Bu sendrom, dirseğin hemen altında, ön kolda ağrı olarak tanımlanır. Tünel içinde radial sinirin sıkışabileceği birkaç yer vardır. Tekrarlanan kuvvetli itme ve çekme, el bileğini esnetme, kavrama ve sıkma siniri gerer ve irrite eder. Çevirme hareketleri gibi, kolun sürekli kullanımı radial sinirde irritasyona neden olup radial tünel sendromuna yol açar. Dirseğin lateral (dış yan) kısmında ağrı ve hassasiyet görülür. Kol kullanıldıkça belirtiler şiddetlenir. [10]

Mesleki Kramp (Focal Dystonia)

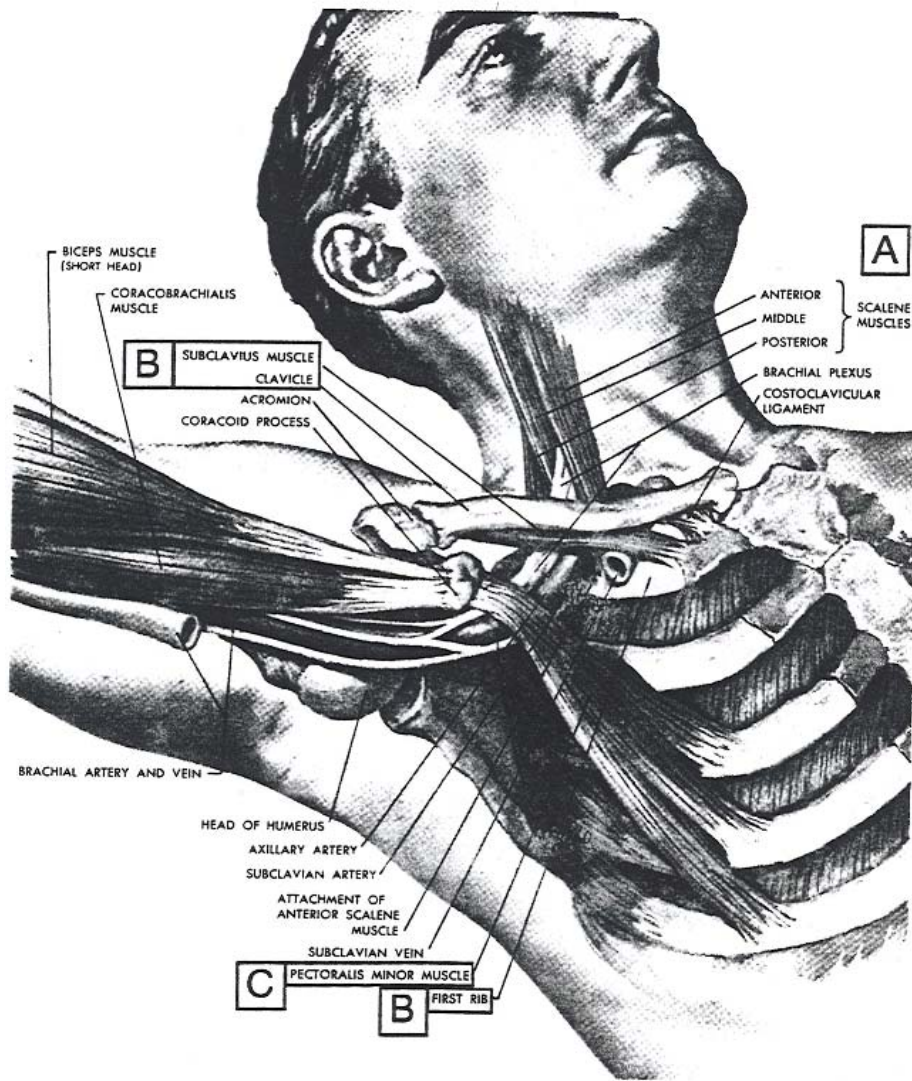
Sanatçıların %1' inde görülen bu rahatsızlık, ağrısız koordinasyon bozukluğuna veya yüksek beceri gerektiren hareketlerin istemli motor kontrolünde kayıplara yol açar. Normalde kas veya motor sistem, bir kas grubu çekildiğinde eklemün diğer tarafındaki kasların serbest kalması yani vücudun o bölümünün serbestçe hareket edebilmesini sağlar. Eklemün her iki tarafındaki kasların eş zamanlı kasılması, o eklemün hareketini zorlaştırır veya imkansız kılar. Bazen belli tip aktiviteleri yaparken, eklemi sabitlemek için bu eş kasılma istemli olarak yapılır. Mesleki krampta ise bu eş kasılma istemsiz olarak gerçekleşir ve istemli harekete karşı gösterdiği direnç performansı engeller.

Fokal distoni karmaşık hareketlerin yoğun ve uzun tekrarı sonrasında görülür. Amatörlerde ve birkaç yıldır çalanlarda değil uzun süredir çalanlarda oluşur ve genellikle enstrümanın veya tekniğin değiştirilmesi gibi ani değişikliklerin ya da zor veya ters pasajları çalma hızını artırmak için yapılan takıntılı çalışmalardan sonra görülür. (Norris, 1993)

Torasik Çıkış Sendromu (Thoracic Outlet Syndrome)

Bu sendroma ilişkin, özellikle ön kolda, ellerde, daha az olarak da üst kol ve omuzlarda ağrı, yorgunluk, ısı kaybı ve uyuşukluk hissi olarak seyreden, daha çok pozisyonla ilgili semptomlar, omuz bölgesindeki kan damarları ve sinirlerin baskısıyla kaburga ile göğse ait kaslar arasındaki kireçlemeden oluşur. [9]

Sıklıkla kolların vücudun önünde tutulduğu ve uzun süre enstrümana sarılı kaldığı durumlarda (özellikle kontrbasist, gitarist, arpist) ve kısmen ağır enstrümanların taşınmasında ortaya çıkar. (Norris, 1993)



Şekil 2.34 Torasik Çıkış Sendromu (Norris, 1993)

Tetik Parmak (Trigger Finger)

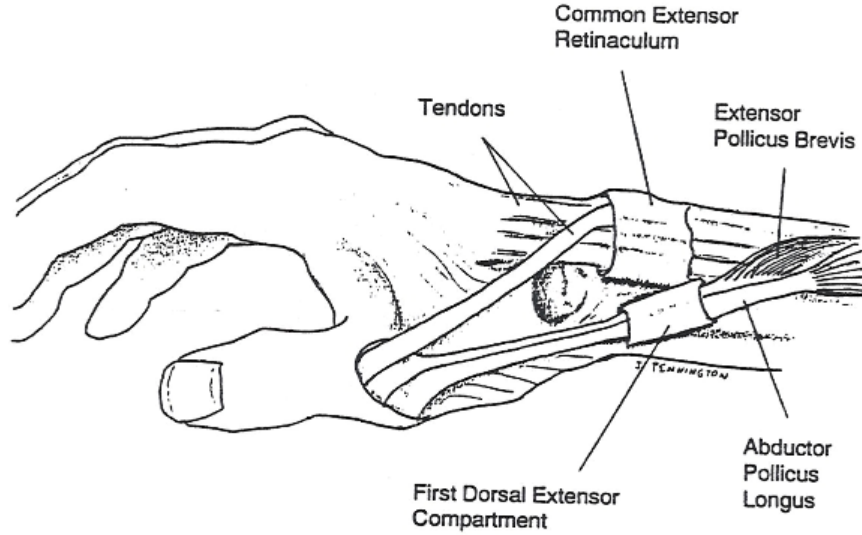
İşaret parmağındaki tendonun ve etrafındaki zarın şişmesi ve iltihaplanması nedeniyle işaret parmağının eğik pozisyonda ağrılı bir şekilde kaskatı kalmasıdır. [1] İşaret ve başparmakları avuç içine kapatan tendonları etkiler. Nodül oluşarak tendonun kalınlaşması sonucunda oluşur. Pulley ligamentin kalınlaşması da söz konusudur. Pulley üzerinden sürekli kayan tendonun irritasyonu ve şişmesi bu bölgede nodül oluşturur.

Pizzicato bass çalanlarda olduğu gibi aşırı tekrarlı parmak hareketleri yapanlarda ve şeker hastalarında sık görülür. Ağrı ve parmaklar eğilirken komik bir tıklama hissi oluşur. Ağrı genellikle parmak eğildiğinde ya da düzleştirildiğinde hissedilir. Hassasiyet nodülün olduğu bölgededir. [10]

De Quervain Rahatsızlığı

Başparmağın başlangıcındaki tendinite verilen isimdir. Bu ağrılı rahatsızlığın erken teşhisi önemlidir çünkü tendonlarda da, kronik problemlere yol açabilecek, ince demetler halinde yaralı doku oluşturabilir. Bu durumla ilişkili iki tendon el bileğinin arkasında bulunan, abductor pollicis longus (APL) ve extensor pollicis brevis (EPB) dir. APL ve EPB bağ dokularının bulunduğu altı kompartımandan ilkinde yer alırlar. Bu kompartımanda yer alan tendonların özelliği el bileğinin başparmak tarafında kalan ve oldukça dar olan fibro-osseous tünelinden geçmeleridir. Bu nedenle iltihaplanmalara açıktırlar. Diğer bir etki ise bu tünele yakın olan ön kol kemiğinin tendonlar üzerine yaptığı mekanik baskıdır. Çoklu kompartımanlar veya ilave tendonların varlığı gibi hacmi arttırıcı anatomik farklılıklar kanaldaki sürtünmenin artmasından dolayı bu rahatsızlığa sebep olabilirler.

Özellikle ulnar dönmesi (elin ve bileğin içe doğru dönmesi) gibi bazı karakteristik hareketler tendonların tahriş olmasına sebep olur.



Şekil 2.35 De Quervain Rahatsızlığı (Norris, 1993)

Tendonlar üzerindeki baskı, Fransız ekolü arşe tutmak gibi başparmağın elin içine dönmesini gerektiren durumlarda artar. Arşeyi iterken bu etki şiddetlenir. Yaylı sazların, arşenin topuk kısmında, yayı iterken ve çekerken yaptıkları bilek hareketinde çok dikkatli olmaları gerekir. (Norris, 1993)

Omuz Problemleri

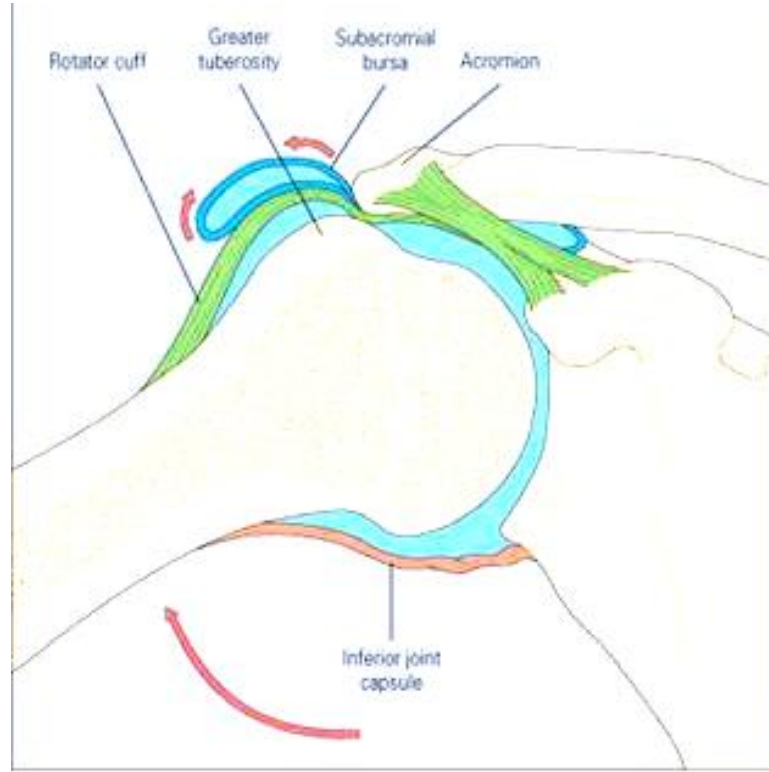
Zarif tasarımıyla omuz çok karmaşık bir makinedir. Bu tasarım omuz eklemine çok geniş bir hareket imkanı tanırken stabilitesini azaltır. Bu zarif makinenin tüm parçaları iyi çalışıyorlarsa omuz serbestçe ve ağrısızca hareket eder. Omuzun sakatlanması, omuzda sertliğe veya hareket esnasında acıya neden olur. Omuzdaki ağrılar bazen yanlışlıkla bursitis olarak tanımlanır.

Kol gövdeye doğru döndürüldüğünde ve vücuttan uzaklaştırıldığında dönen kol ağzı ve kesesi kol kemiğinin baş ile kemiksi yay arasında sıkışır. Bu durum tendinit, bursitis ve engelleyici ağrıya sebep olur. (Norris, 1993)

Tendinit

Tendinit kasların tendonlarında meydana gelen iltihabi bir durumdur. Ortaya çıkma sebebi ise kasın yüksek gerilim altında çalışmasından dolayı tendonda oluşan yırtılma ve zedelenmelerdir. Buradaki önemli etken sık tekrarlayan hareketlerdir. Daha çok yaylı saz çalanlarda özellikle de kemancılarda tendinite çok sık rastlanır. Bunun nedeni ise enstrümanın duruş-tutuş açısından anatomik yapıya nispeten ters bir çalma tekniğinin oluşudur.

Müzisyenlerde tendinit genellikle bilekte, dirsekte ya da başparmağın altında, tek bir noktada yanan ve keskin ağrılar şeklinde görülür. Dikkat edilmezse ve önlem alınmazsa enstrüman çalmak imkansız hale gelebilir. (Norris, 1993)



Şekil 2.36 Tendinit [11]

Bursitis

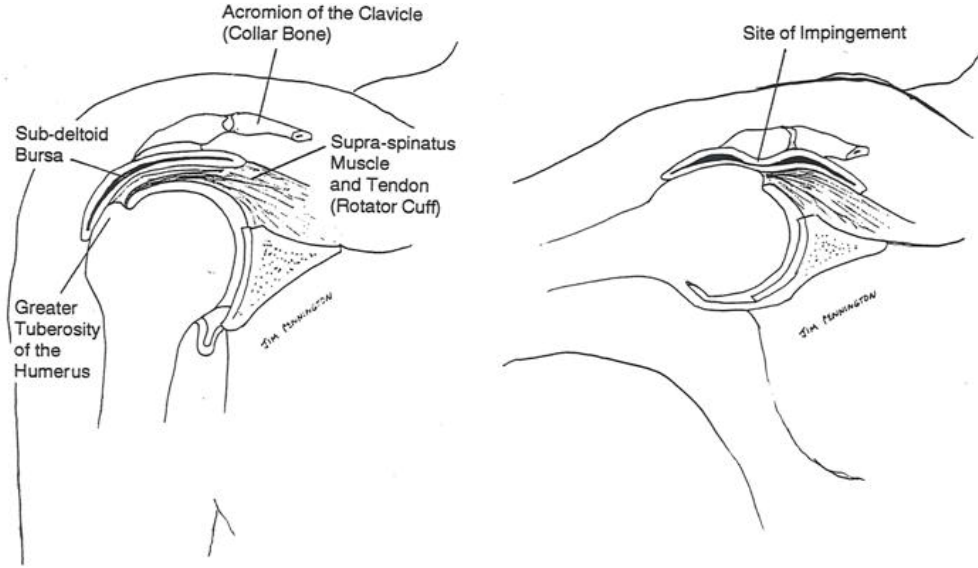
Omuzun, bursa olarak adlandırılan sıvı dolu bölgesinin iltihaplanmasına bursitis adı verilir.[14] Sıkışma sendromu bursitise neden olabilir.

Sıkışma Sendromu (Impingement Syndrome)

Omuzun yoğun olarak kullanıldığı enstrüman çalma gibi durumlarda yoğun bir şekilde karşılaşılan bir sorundur. Sıkışma (impingement) olarak isimlendirilen bu durum, omuz veya baş üstü aktivitelerde omuzda hissedilen ağrı ile karakterizedir. Kontrbasistlerde aksanlı yay çekme tekniğinde görülebilir.

Akromiyon ve rotator cuff arasında genellikle yeterli boşluk vardır. Öyle ki kol yukarı kaldırıldığında, akromiyonun altında tendonlar kolaylıkla kayar. Fakat her seferinde kol yukarı kaldırıldığında, tendonlarla akromiyon arasında, tendonlar ve bursada bir miktar

sürtünme olur. Bu sürtünme veya sıkışma olayına impingement denir. Kolu kaldırmak, humerus' u akromiyon' un ucuna doğru itilmesine ve bu şekilde aşırı kullanım bursada şişmeye neden olur. Akromiyon ile rotator cuff tendonları arasında boşluğun azalmasına neden olacak herhangi bir etki, impingement sürecini daha da kötüleştirir.



Şekil 2.37 Sıkışma sendromu (Norris, 1993)

Bu sendromun erken belirtileri, omuz genelinde ağrı ve kolu yana veya öne doğru açarken acı hissidir. Pek çok hasta, özellikle etkilenen omuz üstüne yattıklarında, ağrı nedenli uyku zorluğu çektiklerini belirtmiştir. İmpingement' ın en güvenilir işareti, arka cebe ulaşılırken keskin acıdır.

Dinlenme, buz koyma ve ilaç tedavisi uygulanır.[10]

Periartrit

Periartrit, bir eklemi çevreleyen yumuşak dokuda ortaya çıkan iltihap olarak tarif edilir. [12]

Ödem ve yaralanma oluşması sonucu kapsülün hareketin kısıtlanır, kol yukarı ve aşağıya harekette belli açıları geçemez. Kolları önden ve yandan, kulak hizasına kadar ağrı hissi olmadan kaldıramamak ve arkadan kürek kemiğine dokunamamak belirtilerin başında gelir. Önleminde koruyucu egzersizler önemli rol oynar.*

Omurga Problemleri

Kötü duruş (postur) ve uzun süre aynı pozisyonda sabit kalma gibi durumlarda omurgadaki disklerdeki baskı artar, disk ezilmeleri, yumuşak doku ezilmeleri ve kontrbas gibi ağır ve taşımaya elverişsiz ergonomiye sahip enstrümanların taşınmasına bağlı bel fıtığı gibi rahatsızlıklar oluşabilir. [11]

Skolyoz

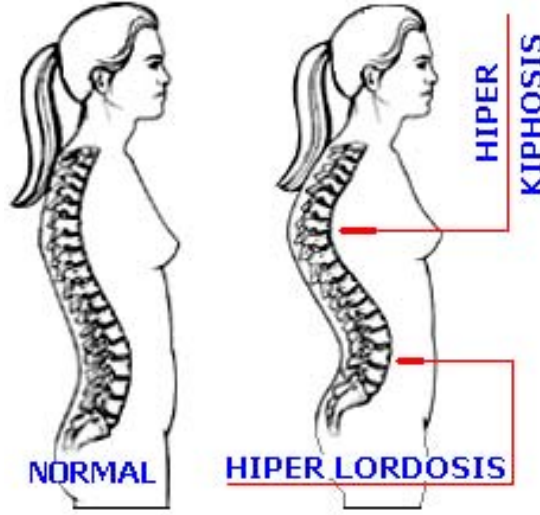
Omurganın bir yandan diğer yana kayması olarak tanımlanır. Aslında değişik derecelerde de olsa omurga üç planda da yer değiştirebilir, önden arkaya, yandan yana veya yukarıdan aşağıya. Skolyoz bir teşhisten çok tanımlayıcı bir terimdir. Ağır şeyler taşımaktan, atletik hareketlerden, uyuma ve ayakta durma bozukluklarından veya alt ekstremiteler uzunluklarının eşit olmamasından kaynaklanabilir. Dolayısı ile kontrbas gibi ağır enstrümanları taşımaktan ve ayakta beden ağırlığını sürekli tek bacağa vererek çalmaktan kaynaklanabilir. [11]



Şekil 2.38 Skolyoz [11]

Kifoz

Omurganın önden arkaya doğru eğriliğinin artmasıdır. Dikkatsiz oturuş, kötü duruş spinal ligamentlerde gerilmeye böylece kifoza neden olabilir. Postüral kifoz genellikle adolesan (buluğ çağı) yaşlarda gelişir ve karın kaslarını güçlendiren hareketler düzelmesine yardım eder. [11]



Şekil 2.39 Kifoz [11]

Sırt Problemleri

Müzisyenlerde sırt problemleri pek çok şekilde görülür. Ağrı, sırtın üstünde veya altında, akut veya kronik ve kas, bağ ve sinir kökenli olabilir. Müzisyenlerde en sık rastlanan sırt ağrısı, kas-iskelet sisteminin çeşitli nedenlerle zorlanmasından kaynaklanır. Nörolojik kaynaklı sırt ağrılarıyla kıyaslandığında daha seyrek olduğu görülür.

Otmak insan hayatındaki en rahatsız pozisyonlardan biridir ve sırtın alt kısmında çok çeşitli ağrılara neden olur. Temelde bir enstrüman çalmaktan kaynaklansa da enstrüman çalmak dışındaki etkenlerden kaynaklanıp müzik aktivitesiyle şiddetlenebilir. Tüm sırtta ağrılar görülür. Doğası gereği kontrbas gibi bazı enstrümanlar müzisyenlerde sırt problemlerine neden olur. Bunun nedeni genellikle sıkı (gergin) ve zayıf kaslardır çünkü bu tip kaslar güçlü ve esnek kaslara göre baskıya ve ağrıya daha elverişlidir.

Üst ve alt sırt kaslarının yanı sıra, karında ve diz arkasında yer alan diğer kaslar, sırt problemleriyle ilgilidir. Diz arkasındaki kaslar özel bir esnetme programı uygulanmamışsa gergindirler ve kalça kemiğini bağlarlar. Böylece öne eğildiğinde normal ileri kalça dönüşü

yerine bel omurlarının esnemesi durumu oluşur ve tüm hareket omurgada gerçekleştiğinden alt sırttaki baskıyı arttırır. Karın kasları ise bulundukları bölge çoğunlukla sıvı dolu olduğundan bu bölgeyi sertleştirecek hidrolik bir etki göstererek bel kasları üstündeki yükü azaltırlar.

Kalça 90 derece esnediğinde femur (uyluk kemiği) bulunduğu soket içinde sadece 60 derece dönebilir. Kalan 30 derece kalça kemiğinin geriye doğru dönmesinde kullanılır. Omurga kalça kemiğine bağlı olduğundan kalça kemiğinin geriye dönüşü bel çukurunu düzleştirir. Bu durum gövdenin kütle merkezini oturan kemiklerin yaklaşık 7–8 cm dışına iter, bu da sırtta bir torka (dönen kuvvet) neden olur. Düzleşen bel çukuru ve kalçanın geriye hareketi omurgaya ‘C’ şeklini verir. Bu kuvvete dik otururken direnmek için karın kasları, sırt ekstensörleri ve kalça fleksör kasları sürekli çalışırlar. Kasların sürekli çalışması onlara olan kan akışını yavaşlatır ve metabolitlerin (çalışan kasların atık ürünleri) birikmesine neden olur. Metabolitlerin bu artışı ağrıya ve kas spazmlarına neden olur. Düzleşen bel çukuru, omurlar arası disklere artan baskı uygular ve omurlar arasındaki eklemleri esnetirler. Bu durum da ağrılı sonuçlara neden olur. (Norris, 1993)

Fibromiyalji (Fibromialgia)

Fibromiyalji, yaygın kas-iskelet sistemi ağrısı, yorgunluk, uyku bozuklukları bulguları olan kronik karmaşık bir ağrı sendromudur. Fibromiyalji tek başına bir hastalık olabileceği gibi depresyon gibi başka hastalıklara da eşlik edebilir. Hastalığın nedeni tam açıklanamamakla beraber, merkezi sinir sisteminden kaynaklandığı düşünülmektedir. Müzisyenlerde ise sürekli çalışan kasların, çalarken çalışmayan kasları sıkıştırmasıyla oluşabileceği düşünülmektedir.

Daha çok boyun, sırt ve bel bölgesinde yaygın ağrı, ellerde ağrı ve şişlikten yakınmalara karşın gerçek bir eklem tutulumu yoktur. Tüm enerjinin kaybolması şeklinde açıklanabilecek kadar yorgunluk, uykuya dalamama veya sık uyanma ve yorgun uyanma dışında sabah tutukluğu, konsantrasyon ve bellek bozukluğu, mesane ve barsak sorunları, başta ve çene ekleminde ağrı, göz ve ağız kuruluğu, el ve ayaklarda uyuşma, huzursuz bacak sendromu ve aşırı terleme gibi hastalığa eşlik eden başka belirtiler de mevcuttur.

Enstrüman çalmakta olduğu gibi, belli bir pozisyonda uzun süreli çalışma (özellikle kollar ve omuzların uzun süre sabit kalması gibi), stres, hava şartları gibi faktörler yakınmaları artırabilir. Uzun süreli oturma, ayakta durma, uzun süreli yazı yazma, araba kullanma, telefonla konuşma, soğuğa maruz kalma, eğilerek çalışma ve ağır kaldırma, kolların gergin pozisyonda çalışma yüzeyinde bulunması gibi çalışma koşulları fibromiyalji belirtilerini

şiddetlendirebilir. Sıcak duş ve banyo, ılık ve kuru hava, tatil, dinlendirici uyku ile belirtiler genellikle hafifler.

Fibromiyalji tedavisinde ağrı kesici ilaçlar, antidepresanlar, kas gevşeticiler ve uyku düzenleyici ilaçlar kullanılmaktadır. Uzman hekim tarafından uygulanan tetik nokta enjeksiyonları bu hastalıkta oldukça etkilidir. Özellikle hastalığın şiddetlendiği dönemlerde duruşun düzeltilmesi, tekrarlayıcı stres faktörünü azaltmak (enstrüman çalmak gibi) uykuyu değerlendirme ve düzenleme önemlidir.

Egzersiz hastalıkta en önemli tedavi ve korunma yöntemidir. Özellikle gevşeme egzersizleri, germe egzersizleri, kardiovasküler kondüsyon programı, yürüyüş, yüzme ve bisiklete binme yararlıdır. Egzersiz tipi ve şiddeti hekim tarafından hastaya göre ayarlanmalıdır. Egzersiz, derin ve yüzeysel ısı ve elektriksel akımlardan oluşan fizik tedavi ağrının ve kas gerginliklerinin azaltılmasında çok etkili yöntemlerdir. Kas gerginliklerinin azaltılmasında masaj ve basınç teknikleri olumlu etkiler sağlar.

Hastalara ayrıca kendilerine ve sağlıklarına daha zaman ayırmaları, yoğun çalışma sırasında sık ara vermeleri, günlük işlerinin mümkün olduğu kadar basit şekilde yapmalarını önerilir. [13]

2.1.3 Diğer Fizyolojik Aktiviteler

Kişinin çalma dışındaki günlük aktiviteleri de yaptığı çalışmaları etkileyip sakatlanmaları tetikleyebilmektedir.

Uyku

Düzensiz bir yaşam, meslek yaşantısını da olumsuz yönde etkileyecektir. Günü verimli geçirebilmek için uyku kalitesi son derece önemlidir.

Sebebi ne olursa olsun, kişinin ruh sağlığındaki en ufak bir dalgalanma bile kendini uyku düzeninde bozukluk olarak ortaya koyacaktır. Stres, gerginlik gibi durumların ilk işaretlerini uykuda vermelerinin bir sebebi vardır. Uyku uyanıklığa verilen bir ara değildir. (Baltaş, Baltaş, 133)

Uykunun başlaması, beyin sapındaki mekanizmanın harekete geçmesiyle olur. Bu mekanizmanın hareketi içinse vücuttan, gerilimin azaldığına dair bir sinyal alması gerekir. Vücuttaki kas gerilimi azalmadığı takdirde, beyin sapındaki uyanıklık sistemi uyarılmaya devam eder ve kişi bir türlü uyuyamaz. Kas gerilimi iki sebeple azalmaz. Birincisi ışık, ses

gibi dış uyaranların fazlalığıdır. İkincisi ise, kişinin kendi düşünceleriyle kendisini uyarıp biyo-kimyasal açıdan bir tehditle karşı karşıya olduğu duruma benzer bir durumu yaşamasına sebep olmasıdır.

Genel sağlıktaki bir aksama kendini uykuda ortaya koyduğu gibi, uykudaki bir aksama da genel sağlığa ve günlük hayata doğrudan etki edecektir.

Nasıl bir çevrede yaşadığımız da nasıl bir uyku uyuyacağımızı belirler. Bazı insanlar gürültülü bir yerde de uyumaya alışılacağını söyleseler de otonom sistemler buna alışamaz. Gürültüde uyumak zorunda olan kişi bir süre sonra savunma mekanizmasıyla algı eşiğini yükseltir ve uyur ancak kalp-damar ve sindirim sistemleri gibi sistemler gürültüden etkilenmeye devam ederler. Bunun sonucu kişi uyurken kalp vuruş sayısı ve tansiyonu yükselecektir ve yüzeysel bir uyku uyuyacaktır. Dolayısıyla eksik uyku uyuduğundan kişi yorgun uyanacaktır.

Uykunun dört basamağı vardır.

Birinci basamak: uyku ile uyanıklık arası dönem

İkinci basamak: hafif uyku

Üçüncü basamak: delta basamağı denilen derin uykudur bedenin dinlenmesi bu uyku sırasında gerçekleşir ve beden sağlığıyla yakından ilişkisi vardır.

Dördüncü basamak: REM basamağıdır. Adını, İngilizce hızlı göz hareketi kelimelerinin ilk harflerinden alan bu dönem rüya görülen ve ruhsal dinlenmenin gerçekleştiği dönemdir. (Baltaş, Baltaş, 2004)

Kaliteli bir uyku uyumada fizik egzersizin önemli bir rolü vardır. Egzersiz yapanların iyi uyumalarının sebebi yeterince yorulmaları değildir. Egzersiz sırasında vücutta serotonin salgılanır. Bu madde aynı zamanda delta uykusunu da düzenleyen maddedir.

Uyku için ideal egzersiz zamanı, öğleden sonra ya da akşamüstüdür.

Beslenme

Beslenme alışkanlıkları da kas-iskelet sistemini, psikolojik durumu ve dolayısıyla performansı doğrudan etkiler.

Sağlığı korumak için ideal kiloyu korumak, çeşitli yiyecekler yemek, aşırı yağdan ve kolesterolden kaçınmak, karbonhidrattan korkmamak, fazla şekerden ve sodyumdan uzak durmak ve alkollü içki tüketiminde aşırıya kaçmamak önemlidir.

Kandaki yağ ve depresyon arasında önemli bir ilişki vardır. Yüksek trigliserit oranı kanın yoğunluğunu arttırıp akışkanlığını azaltarak, beyin hücrelerine ihtiyaç duydukları oksijenin iletilmesini azaltırlar. Bunun iki sonucu vardır. Birincisi, beyinde küçük hasarlar oluşur ve bu hasarlar unutkanlığa sebep olur. İkincisi, kanın pıhtılaşma riski artar ve kronik kalp hastalıkları ve felce sebep olur. Ayrıca yapılan araştırmalar organik kökenli depresyon ve saldırganlık belirtilerinin de bu oluşumun sonuçları olduğunu ortaya koymuştur.

Hormonlar hafızanın desteklenmesini glikoz seviyesini yükselterek yaparlar. Glikoz, aç veya tok karnına, yiyeceklerle ya da beyne doğrudan enjeksiyonla alındığında kalıcı hafıza oluşumunda belirleyici rol oynar. Tatlı veya şeker yiyerek daha akıllı bir insan olmak mümkün değildir. Beynin ihtiyaç duyduğu glikoz, çeşitli besinlerden ve meyvelerden doğal yolla alınır ve beynin ihtiyaç duyduğu miktar çeşitli faktörlere bağlıdır.

- Kişinin o anki kan şekeri seviyesi
- Fiziksel ve zihinsel stres oluşturunca etkenler
- Beslenme alışkanlıkları

İnsanların en çok merak ettikleri konulardan biri de sınavlardan önce şekerli bir şey yemek ya da içmenin yararlı olup olmadığıdır. Bu soruya hem evet hem hayır olarak cevap verilebilir. Alınması gereken glikoz miktarı konusunda kesin bir sonuç yoktur ve alınan doz sadece ihtiyaç gidermeyle ilgili değildir. Glikozun fazla alınması, hipoglisemi'ye neden olarak kandaki şeker seviyesini önce çıkarıp sonra hızla düşürür. Ortaya çıkan ani şeker şokuna karşı, kana insülin hücum eder ve fazla miktarı ortadan kaldırır. Bu da sınavdan alınmak istenen performansı düşürür.

Karbonhidrat açısından zengin bir beslenme, beynin enerji ihtiyacını karşılar ve triptofan adlı bir aminoasidin bol miktarda salgılanmasına neden olarak kaygıdan kurtulmaya ve ruhsal gevşemeye yardımcı olur. Beyindeki serotonin miktarını artırarak, depresyon, kaygı ve konsantrasyon bozukluklarını ortadan kaldırır.

Besinler ile duygular arasında da sıkı bir ilişki vardır. Acılı ve baharatlı yiyecekler, endorfin salgılanmasını hızlandırarak doğal morfin ve ağrı kesici etkisi yaparlar. Çikolatanın içerdiği fenilalalin maddesi ise beyinde zihin açıklığına yardımcı olan bir nörotransmitter' a dönüşür. Bu maddenin neşe ve keyif verdiği bilinmektedir fakat bunun nasıl ortaya çıktığı hal bilinmemektedir. Sarımsak kanın yoğunluğunu azaltarak akışkanlığını artırır. Aynı zamanda, kolesterolü düşürür, enfeksiyonlara karşı etkilidir ve serotonin salgısını artırdığı bilinmektedir. Ayrıca fareler üzerinde yapılan deneyler, sarımsağın beyin hücrelerindeki

yıkımı engellediğini ve hafızayı koruduğunu ortaya koymuştur.

Beynin çalışması biyokimyasal maddeler aracılığıyla olur. İnsanın tüm duygularını, düşüncelerini ve hareketlerini nörotransmitter denilen maddeler yönetir. Bu maddelerin en çok bilineni serotonin’ dir. Serotoninin uykuyu düzenlediği ve kaygıyı azalttığı bilinmektedir. Bir diğer nörotransmitter de asetilkolindir. Asetilkolin hafıza üzerinde etkilidir. Dopamin ve katelaminler (epinefrin, nonepinefrin) uyanıklık, dikkat ve kaygı üzerinde etkilidir.

İnsanın yediklerinin beyindeki biyokimyasal düzenleme üzerinde etkisi olduğu kesindir fakat hala tam olarak neyin hangi miktarda tüketilmesi gerektiği bilgisine ulaşmış değiliz.(Baltaş, Baltaş, 2004)

Medikasyon

Müzisyenlerin kas gevşetici veya ağrı kesici olarak aldığı ilaçlar, kas kontrolünün ve koordinasyonunun azalması gibi negatif etkiler doğurabilir. Sahne kaygısına karşı bazı bireylerin aldığı ‘önlemlerin’ başında beta-bloker’ lar gelir. Salgılanan adrenalinin vücut üzerindeki etkisini kısıtlayarak yapay bir sakinlik sağlayan bu ilaçlar, astım ve kalp krizlerine, nezle ve diyareye bazı insanlarda hafif bir sarhoşluk hissine bazı kişilerdeyse uykusuzluğa sebep olabilmektedir. Duygulanım aralığının alt ve üst kısımlarını törpüleyerek, kişiyi daima hafif artıda tutan ve depresyona girmesini engelleyen prozac’ ında benzer yan etkileri olduğu gibi, görüş bulanıklığına da sebep olabilir. Yine de kişiyi psikolojik olarak ağırlaştıracak alkol kullanımıyla kıyaslandığında bu iki ilacın da daha iyi çözümler olduğu iddia edilebilir. Unutulmaması gereken noktaysa bütün bu ‘çözüm’lerin anlık olarak sorunları bastırmaktan öte tedaviye yönelik hiçbir kalıcı etkilerinin bulunmamasıdır. Müzisyen bunları almayı bıraktığı anda aynı sorunla tekrar yüzleşecek ve büyük ihtimalle bu ilaçların sebep olacağı yan etkilerle de uğraşmak zorunda kalacaktır. Bu ilaçları almak durumunda kalınacak ise bu ancak doktor kontrolünde yapılmalıdır. Psikoaktif ilaçların sanatçılar tarafından kullanımına yan etki olarak yarattıkları sersemlik, ağız kuruluğu, uykusuzluk ve kas titremelerinin gereken yüksek performansa yapabileceği etki göz önüne alındığında daima şüphe ile yaklaşılmalıdır. Propranolol hidroklorid gibi beta-blokerların ve alprazolam, diazepam veya fenelzinsülfat gibi anksiyolitiklerin depresyona sebep olabileceği unutulmamalıdır. Bu tip ilaçları doktor kontrolünde kullanırken bile prospektüsteki yan etkiler bölümünün incelenip son kararın kişi tarafından verilmesi çok daha uygun olacaktır. (Andrews, 1997)

2.2 Psikoloji – Performans İlişkisi

İnsan vücudu, fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik bir temel üzerinde iç ve dış dengesini kurar. Bu da, insanın sağlıklı bir yaşam sürmesini ve sağlıklı davranışlar sergilemesini sağlar.

İkinci bölümde sözü edilen kas-iskelet sistemi sorunlarıyla beraber performans sanatçılarının her an karşı karşıya oldukları psikolojik sorunlar ve meslekten kaynaklanan stresin mesleki performansa olumsuz etkileri vardır. Sahneye ya da topluluk karşısına çıkacak olma, her insanda bir miktar kaygı yaratabilir. Belli bir ölçüde stres ve heyecan, dikkati toplama ve performansı sürdürebilmek için gereklidir. Müzisyenlerde ise performans anksiyetesi (kaygı) ve stres gibi rahatsızlıklar meslek yaşantısını direkt etkileyecek hatta sona erdirebilecek fiziksel sakatlıklara dönüşebilmektedir.

Özellikle konser ve yarışma esnasında ufak bir hata sanatçının kariyerindeki pozisyonunu kaybetmesine yol açabilmektedir. Bu gerçek, çoğu profesyonel müzisyenin bile ‘sahne korkusu’ olarak da tanımlanan stresle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde öğrenciler de sınavlar, sololar, öğretmen değişiklikleri, icra edilen eserin zorluğu ve kişisel problemler nedeniyle çalma esnasında stresle karşı karşıya kalabilmektedir. (Çimen, 2001)

2.2.1 Psikolojik Profil

Psikolojik gerginlik ile kas gerginliği arasında güçlü bir ilişki vardır. Genel olarak, öğrenilen bilgi ve deneyimler ve bunları nasıl algıladığımız düşünce ve davranışlarımızı oluşturur. Stres, kaygı (anksiyete), sahne korkusu ve benzeri sorunların aşırı boyutlara ulaşması kaslarda gerginliğe yol açar ve buradaki kontrolü zayıflatarak performans kalitesini düşürür. Bu tip problemler, kişisel ya da çevresel faktörlerle oluşabildiği gibi tamamen performans sürecinden ötürü de meydana gelebilir. Psikolojik gerginliğin kas gerginliğine dönüşmesi sonucu beden sakatlıklara dirençsiz hale gelecektir ve bu durum sakatlıktan kaynaklanan ikinci bir depresyonu beraberinde getirecektir.

Öğrenme

Öğrenme, algı ve bellekle doğrudan ilgilidir. Bilgiler öğrenilebildiği gibi davranışlar da öğrenilir. Beyin öğrenilen bilginin doğruluğu ya da yanlışlığıyla ilgilenmeden onu belleğe kaydeder. Bu durum performans sırasındaki psikolojik deneyimlerin süreklilik kazanmasını getirdiği gibi, çeşitli aşamalarda yanlış öğrenilmiş bir hareket ve ya duruşun da süreklilik kazanmasına yol açar.

“Öğrenme soyut bir olay veya durum değildir. Öğrenme, beyindeki sinir hücreleri arasında

kurulan protein zinciriyle meydana gelir. Sinir hücresi, sahip olduğu özellikler gereği kas hücresinden tamamen farklıdır. Birçok ayrılığın yanı sıra bilimsel adı ‘cevapsızlık süresi’ olan bu farktan ötürü, koşan bir atletin veya ağır yük taşıyan bir kimsede meydana gelecek kas yorgunluğuna benzer bir yorgunluğun beyinde oluşması söz konusu değildir. Öğrenme yoluyla beynin ‘dolması’ ve ‘yorulması’ imkansızdır. Öğrenme sırasında meydana gelen yorgunluk, ya bedeni belirli bir biçimde tutmaktan kaynaklanan kas yorgunluğudur, ya da o anda başka bir şey yapmayı istemekten kaynaklanan duygusal yorgunluktur. Başka bir deyişle, öğrenme sırasındaki yorgunluğu atmak için derin bir nefes almak yeterlidir.” (Baltaş, Baltaş, 123–124). “Öğrenme, tekrar veya yaşantı yoluyla davranışta veya bilgi düzeyinde meydana gelen devamlı bir değişiktir. İnsanın herhangi bir davranış veya bilgiyi öğrenmesi ve kendisine mal etmesi için beyindeki sinir hücreleri arasında kalıcı bir bağlantı kurulması gerekir. Sinir hücreleri arasında bu kalıcı bağlantıyı kuracak olan, tekrardır.” (Baltaş, Baltaş, 177)

Enstrüman çalmayı öğrenmenin yolu tekrarlı hareketten geçer. Tekrar, bir davranışın ya da deneyimin öğrenilmesini pekiştirir. Aynı veya benzer faaliyetleri tekrarladıkça daha iyi yapar duruma gelinir. Eğer yanlış yapıyorsa yanlış yapmada ustalaşmış olunur. Doğru olanı öğrenebilmek içinse eski bilgi ve deneyimlerden kurtulmak gerekir. Oysa şartlanmayla elde edilen bilgiler, aradan uzun süre geçmişse sorgulanamaz. Çünkü artık düşünsel model şekillenmiş, bu tür bilgiler doğal olarak kabul edilmiştir. Bu yüzden şartlanmayla edinilen bilgilerin yanlışlığına veya değiştirilmesi gerektiğine inandırılmak zordur. Halbuki öğrenebilmek için doğru yapılanların bile neden doğru olduklarını bilmek gerekir. Bu nedenle bilinen her şeyin mümkün olduğunca bilinç düzeyine çıkarılması, yani ‘açıklanabilir’ olması gereklidir. (Yıldırım, 2006)

Algı

Algının enstrüman çalmak üzerinde hem fiziksel, hem de psikolojik etkileri vardır.

Algı, gelen bilgileri işleyerek belirli bir yapı ve düzene koyma işlemine verilen addır. Algı duyardan farklıdır. Duyu, duyu organlarının geliştirmiş olduğu işlenmemiş bilgidir. Algılama anında beyin, kişinin içinde bulunduğu durumdan beklentilerini, geçmiş yaşantılarını, diğer duyu organlarından gelen başka duyuları, toplumsal ve kültürel etkenleri hesaba katar. Gelen duyuları seçme, bazılarını ihmal etme, bazılarını kuvvetlendirme, arada olan boşlukları doldurma ve beklentilere göre anlam verme bu aşamada yapılır. Duyu organlarının beyine ilettikleri duyular basittir, algılama ise geçmiş öğrenme ve deneyimlerin işin içine girdiği

karmaşık bir süreçtir. (Cüceloğlu, 2005)

Algısal seçimi etkileyen değişkenleri iki temel grupta toplayabiliriz. Bunlardan ilkinin algılanan uyarıcıyla ilgili özellikler, ikincisini de algılayan bireyle ilgili özellikler oluşturur. İnsanların nesne algılamalarındaki başlıca örgütleyici eğilim, şekil ve zeminin birbirlerinden ayrılmasına ilişkindir.

“Algılamayla ilgili ilgilenen psikologların öğrendikleri ilk şey, algının bir örgütlenme olduğudur. Dünyayı rast gele bir araya gelmiş, gelişigüzel nesnelerin dizildiği bir çevre olarak görmeyiz. Bize gelen duyuları derler, toparlar, organize ederek bir anlam veririz. Algı sürecinde önemli noktalardan biri parça-bütün ilişkisidir. Algı, kendini oluşturan duysal girdilerin toplamından daha fazla bir anlam ifade eder”. (Cüceloğlu, 121–123)

Algılanan uyarıcıyla ilgili özelliklerden biri de, enstrüman üzerinde, özellikle sesler arasındaki mesafeleri kaslara öğretmekte kullanılan göz algısıdır. Özellikle zihinsel çalışma sürecinde, enstrümanın klavyesi zemin olarak algılanırken klavye üzerinde seslerin yerleri –ki bunlar yaylı sazlarda görsel olarak belirlenmemiştir- şekil olarak algılanır. Seslerin klavye üzerindeki yerlerinin zihinde canlandırılması yöntemiyle çalışmak, kas-iskelet sistemi üzerinde sürekli-tekrarlı hareketlerin sebep olacağı rahatsızlık riskini düşürecektir.

Psikolojik açıdan ise, algılayan bireyle ilgili özellikler devreye girer. Performans sürecinin nasıl algılandığı (stres dolu, yargılayıcı bir süreç ya da keyifli paylaşımcı bir süreç), performans kalitesini doğrudan etkileyecektir.

Bellek

Enstrüman çalmak, belleğin en kapsamlı kullanıldığı eylemlerden biridir. Hareket hafızası ile görsel ve duysal algı birlikte çalışarak enstrüman üzerindeki hareketlerin sürekliliğini sağlarlar. Ayrıca bazı sınavlarda ve konserlerde eserlerin ezberden çalınması zorunluluğunu yerine getirmek için güçlü bir belleğe ihtiyaç vardır.

Belleğin üç aşaması vardır. Bunlar, kodlama, depolama ve arayıp-bulup-geri getirme olarak sıralanır. Kodlama dış dünyadaki uyarıcıların belleğe kaydedilecek biçime dönüşmesine, depolama kodlanan bilgilerin tutulmasına ve ara-bul-geri getir işlemi de depolanan bilginin gerektiği zaman aranıp-bulunup-çıkarılmasına verilen addır. Bu aşamalar kısa ve uzun süreli belleklerde farklılıklar gösterir. Görsel kodu da kullandığı halde, kısa süreli bellek ağırlıklı olarak sessel kodu kullanır. Kısa süreli bellek biyofizik, uzun süreli bellek ise protein zincirlerinin oluşmasıyla gerçekleşen biyokimyasal bir süreçtir. (Cüceloğlu, 2005)

Nota okuyup enstrüman çalabilmek iki tür belleğin de kullanılmasını gerektirir. Yeni deşifre edilen bir eserde duraklamalar olmaksızın çalabilmenin koşulu, bir ölçüyü akılda tutup çalarken diğer ölçüyü okuma becerisidir. Yani kısa süreli hafızayı kullanmayı gerektirir. Aksi takdirde müzikte akıcılık sağlanamaz. Bütün eseri ya da tüm bir konser programını ezberden çalmak ise uzun süreli hafızayı kullanmayı gerektirir. Ayrıca çalarken yapılacak kas hareketleri ve seslerin birbirine uzaklıklarının hatırlanması için de uzun süreli bellek kullanılır.

Bir müziği hatırlamak gerektiğinde çoğunlukla aynı tecrübe yaşanır. Bir el diğerine göre daha çok veya bir sesi, o sesi çıkartmak için basılan yer veya çekilen telden daha çok hatırlanır. Bir parçayı öğrenmek için birkaç tip hafızayı birlikte kullanmak gerekir. Bunlardan biri kas hafızası olarak da bilinen kinestetik hafızadır. Bir parçayı çalarken, müzikte ne olup bittiğinden zihnin haberi olmasa bile, parmaklar doğru notalara doğru zamanda basacak şekilde hareket etmeye devam eder. Beden daha önce bunları pek çok kez yaptığından ne yapacağını biliyordur. Fakat bu hafızaya çok güvenmemek gerekir çünkü beden bir kez şaşırdığında, zihin nerede olduğunu bilmiyordur. Performans esnasında yaşanacak unutma ve yerini bulamayıp baştan alma durumu pek çok müzisyenin başına gelmiştir. Bu olumsuz tecrübenin belleğe alınıp diğer performansları da etkilememesi için bunun nedenleri ortadan kaldırmaya yönelik hafıza yöntemlerinden faydalanmak gerekir. Bazı müzisyenlerin fotografik hafızası vardır. Bu şekilde beyinleri, çalacakları sayfanın fotoğrafını çekmiş gibi, gözlerinde canlandırıp çalmaya devam edebilirler. (Bruser, 1997) Bu aynı zaman da konser kaygısını aşmak için de kullanılan bir yöntemdir. Çalınacak mekanın zihinde canlandırılıp, hayali konser vermek ve beklenen tepkileri olumlularıyla değiştirmek konser kaygısını azaltmaya ve gerçek performansı iyileştirmeye yarayacaktır.

“Uzun süreli bellekteki unutmaların çoğu, ara-bul-geriye getir ipuçlarının ortadan kaybolmasından ileri gelir. Yani, aslında bilgi bellektedir fakat ara-bul-geriye getir ipuçları yok olmuştur. Öğrenme sırasında bilgi örgütlenmişse ve öğrenmenin içinde yer aldığı bağlamla hatırlama anındaki bağlam birbirine benzerse, ara-bul-geriye getir ipuçları da o kadar çok olur ve böylece hatırlama kolaylaşır. Ara-bul-geriye getir ipuçları, diğer öğrenilen bilgilerden bozucu etkiler olduğu ve heyecansal faktörler işin içine girdiği zaman görevlerini tam anlamıyla yapamazlar ve unutmaya yol açarlar. Belirli teknikler kullanılarak belleğin kapasitesini artırmak mümkündür.” (Cüceloğlu, 198–199)

Performans sırasındaki ezber unutmaların ya da kötü performansın psikolojik etkileri de bellekte depolanır. Bu deneyimden öğrenilmiş davranışlar, gelecekteki performansları

olumsuz yönde etkileyecektir. Tabii bunun tersi de geçerlidir. İyi bir performans da belleğe kaydedilecek ve gelecek performansları olumlu etkileyecektir. Fakat olumsuz deneyimlerin bellekte yeni olumlu deneyimlerle yer değiştirmesi için öğrenilen bilgi ve deneyimlerin ayrıntılarına inilip yeniden kodlanması gerekir.

2.2.2 Psikolojik Rahatsızlıklar

Stres

Bireyin, fizik ve sosyal çevreden gelen uyumsuz koşullar nedeniyle, bedensel ve psikolojik sınırlarının ötesinde harcadığı gayrete ‘stres’ adı verilir. (Cüceloğlu, 2005) Stres, sıkıntı, üzüntü, endişe, gerginlik, problem, zorlanma, kaygı gibi kelimelerin ifade ettikleri anlamları içerdiği gibi yerine göre bu sayılanlara yol açmaktadır.

Stres, organizmanın bedensel ve ruhsal sınırlarının tehdit edilmesiyle ortaya çıkar. Tehdit ve zorlanma karşısında canlı kendini korumaya yönelik tepki geliştirir. Bu da ‘savaş veya kaç’ tepkisidir. Bir tehlikeyle karşılaşan canlı, tehlikeyle başa çıkamayacağına inandığında tehlikeden uzaklaşır, başa çıkacağına inandığında ise savaşı ve duruma uyum sağlar.

Sahne etkinliklerinde de, vücudun tehlikeli bir durum karşısında savaşma veya kaçma pozisyonu için genetik olarak sahip olduğu hazırlık durumuna girmesi yüzünden, stres meydana gelir.

Stres durumunda, insanda hem psikolojik, hem de fizyolojik bir takım olaylar meydana gelir. Bedensel düzeydeki değişiklikler her insan için aynıken, psikolojik düzeydeki olaylar kişilik ve çevre gibi bireysel şartlara göre farklılık gösterir.

Bedensel düzeydeki stres tepkisi sabit bir tepkidir ve stres vericinin türünden bağımsızdır. Bu tepki otonom sinir sisteminden yöneltilen ‘kaçma veya savaşma’ tepkisidir. Böylece organizma hayatını sürdürmeye yönelik bir dizi tepki vermeye başlar.

- Depolanmış yağ ve şeker kana karışır ve mücadele için gerekli enerji için hammadde sağlanır.
- Solunum sayısı artar, bedene daha fazla oksijen sağlanır.
- Kanda alyuvarlar artar, beyne ve kaslara daha fazla oksijen taşınır.
- Kalp vuruş sayısı artar ve kan basıncı yükselir, bedenin gerekli bölümlerine kan takviyesi yapılır.
- Kan pıhtılaşma mekanizması harekete geçer, yaralanmalara karşı kan kaybını azaltmak için

önlem alır.

- Kas gerilimi artar, kuvvet gerektiren işlere hazırlık yapılır
- Sindirim sistemi yavaşlar veya durur, iç organlardaki kan, kas ve beyne geçer, bağırsak ve mesane adaleleri gevşer.
- Gözbebekleri büyür, daha fazla ışık alınarak algıyı güçlendirmeye yardımcı olunur.
- Bütün duyumlar artar, dış ortamdan daha çok haberdar olunması sağlanır.
- Hipofiz bezi uyarılır, iç salgı sisteminin etkinliği artar, böbreküstü bezinden adrenalin-nonadrenalin salgılanır.

Bilimsel olarak bir olayın stres verici niteliğinden söz edebilmek için bu tepki zincirinin oluşması gerekir. (Baltaş, Baltaş, 1986)

Organizma, çevresine sürekli uyum sağlamak durumundadır. Bireyin çevresindeki fiziksel, sosyal ve psikolojik koşullar bu uyumu ya kolaylaştırır ya da zorlaştırır. Uyum zorlaştığında beden psikolojik ve fiziksel olarak yorulmaya başlar.

1976 yılında psikolog Selye, stresin üç dönemli bir süreç olduğunu ileri sürer. İlk dönem alarm tepkisinde, otonom sinir sistemi faal bir duruma geçer ve salgı bezlerini uyararak kana adrenalin ve onun etkisi altında ortaya çıkan diğer kimyasalları pompalar. Bu durumda vücut alarm durumuna geçer ve ortaya çıkacak acil durumla mücadele etmeye hazırlanır.

Stres veren uyarıcı ya da ortam devam ederse bu sefer ikinci dönem yani direnç dönemi devreye girer. Bu dönemde alarm tepkisi ortadan kalkar, organizma kandaki biyokimyasalları geri çekerek bir tür uyum yapar. Organizma sanki normal koşullarında çalışıyormuş izlenimi verir fakat gerçekte yorulmakta ve direncini kaybetmektedir.

Bedenin artık stresin baskısına dayanamayıp direncini kaybettiği üçüncü dönem tükenme dönemidir ve bu dönemde alarm dönemindeki belirtilerin bir kısmı geri döner. Hastalıklar ortaya çıkmaya başlar, hatta bazı durumlarda ölümle sonuçlanır. (Cüceloğlu, 2005)

Stresin doğurduğu gerginlikle, ağrı arasında önemli bir ilişki vardır. Stresin yarattığı gerginlik, kasılan kas içerisinde damarların sıkışmasından dolayı kan akışını azaltır ve aynı zamanda da kasın oksijen ihtiyacını artırır. Bu durum ağrının doğmasına sebep olur. Bu arada adrenalin ve nonadrenalin gibi sinir sistemini etkileyen maddeler de salgılanmış olur. Bunlar da doğrudan ya da dolaylı olarak kas gerginliğini artırır ve hızlandırır. “Böylece ağrı gerginliğe, gerginlik kaygıya, kaygı da ağrının şiddetlenmesine yol açar”. (Baltaş, Baltaş, 162)

Sahne Korkusu

Konser kaygısı (performance anxiety) ya da sahne korkusu (stage fright), henüz başlangıç seviyesindeki bir öğrenciden profesyonellere kadar hemen her performans sanatçısını etkileyebilecek önemli bir sorundur. Sahne korkusunun yaşa, yeteneğe, başarı veya tecrübeye göre azalacağını düşünmek yanlıştır. Kapasite, yalnızca bir zihin tutumudur. Bir şeyin yapılamayacağına inanç genelde risk almaktan kaçınmak amacıyla fazla gerçekçi bir tavır takınmaktan kaynaklanır. Bu yanlış inancın sebep olduğu en kötü şeyse bir bireyin limitlerini etkilemesi değil onları asla aşamayacak şekilde kilitlemesidir.

Kaygı, istenmeyen sonuçlar doğacak diye duyulan endişe veya sorunun ne olduğunu bilmeksizin duyulan korku olarak tanımlanabilir. Konser veya sınavlardan hemen önce ve o esnada yaşanan bu tip duyguların yoğunluğu ve etkileri kişiye göre değişiklik gösterecektir. Sahneye ya da topluluk önüne çıkacak olma, çoğu müzisyen üzerinde baskı oluşturmakta, bazı müzisyenler bu baskı altında ezilirken bazıları ne kadar gergin ve endişeli olurlarsa olsunlar bu duygularla başa çıkabilmekte ve bunları kendilerini motive etmekte kullanabilmektedirler. Senfoni orkestralarında çalışan müzisyenler üzerinde yapılan bir araştırma, müzisyenlerin %50' sinde hafıftan şiddetliye doğru değişen bir oranda konser kaygısı taşıdıklarını, %40 kadarının kaygıdan etkilenmediklerini, %10' unun da kaygıdan olumlu yönde etkilendiklerini göstermiştir. (Çimen, 2001)

Çalarken iletişimi sağlamak kolaydır çünkü müzisyen, ifadesi ve dinleyici arasında herhangi bir engel yoktur. Fakat gerginlik durumunda bazen ufak bir iç dalgalanma, kişinin beklentilerinden çok dinleyicinin beklentilerine, kişinin çıkarından çok dinleyicilerin yapacakları çıkarımlara odaklanma ile sonuçlanabilir. Böyle bir durum dengelerin kaybolmasına sebep olabilir. (Andrews, 1997)

Genel olarak olumsuz duyguların yaşandığı durumlar kaygının ortaya çıkmasına neden olur. Kaygıya ait belirtiler, kaygıyı oluşturan dış şartlardan onu yaratan kişiye doğru yaklaştıkça ağırlaşır. Duruma bağlı kaygı o şartlar içinde yaşanır ve kişiyi zorlayan durumun bitişiyle birlikte kaygıya ilişkin belirtiler de ortadan kalkar.

Kaygılı olduğunu söyleyen kişilerdeki ortak bedensel tepkiler; hızlı kalp atışları, titreme, ağız kuruluğu, ses kısılması, aşırı terleme ve buna bazen eşlik eden idrarı tutamamadır.

Topluluk karşısında müzik yapma düşüncesi bazı müzisyenlerde kaygıya sebep olabilir. Bu durum yoğun bir gerilime karşı koymaya ve sakınmaya yol açar. Bu tür tepki sosyal fobiyle

benzerlik gösterir. Sosyal fobi, kişinin başkaları tarafından incelendiği durumlarda, kendini aşağılanmış ve utandırılmış hissedebileceği bir hareket yapabilme korkularını da kapsayan ısrarlı bir korkudur. Sahne korkusu olan müzisyenlerde genellikle topluluk önüne çıkmayla ilgili sosyal fobi bulunmaktadır.

Sahneye çıkmak üzere olan her müzisyende, kandaki adrenalinin artışına bağlı bir takım fiziksel tepkiler oluşur. Bu yüzden, konsere kusursuz olarak hazırlanmış ve programına tamamen hakim olduğu için, kendine güveni tam olan bir müzisyen bile kuliste beklerken, aniden ne çalacağını unuttuğu duygusuna kapılabilir ve ellerde titreme, çarpıntı, terleme vb. bazı tepkiler ortaya çıkabilir. Müzisyenin içinde bulunduğu bu durum sahneye çıktıktan sonra da devam ederek performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Burada resmedilen müzisyen, kendini çaresiz kalmış gibi hissederek adeta bir kurban gibi görmektedir. Çünkü sahnedeki performanslar önceden tahmin edilemeyen durumlardır ve kaygı etkeninin neler ekleyip neler götüreceği belli değildir.

Birbirine zıt, bilişsel ve fiziksel iki faktör, kaygı duygusuna karşılıklı olarak etki eder. Örneğin, sahneye çıkmak üzere bekleyen iki müzisyen aynı fiziksel uyarılma durumunda olabilir: Her ikisi de terli eller, hızlı kalp atışları ve otonom sinir sistemine ait uyarılma belirtileri gösterebilirler. Biri konser hakkında aşırı endişeli, diğeri mutlu bir heyecan içerisinde olabilir. İki müzisyen arasındaki fark, sadece konserle ilgili düşünce tarzındadır. Biri ‘iyi çalamayacağım, dinleyici beni beğenmeyecek’ şeklinde olumsuz düşüncelere sahipken, diğeri ‘konsere hazırım, her şey yolunda gidecek’ şeklinde düşünüyor olabilir.

Bartosch tarafından yapılan bir araştırmaya göre, özellikle dinleyicilerden gelebilecek olumsuz değerlendirme söz konusu olduğu durumlarda, konser kaygısı daha yoğun olarak hissedilmektedir. Oysa Fogle’ nin araştırmasında kaygının her zaman toplumsal değerlendirme ile ilgili olmayabileceği ve müzisyenin kendini değerlendirmesi nedeniyle de ortaya çıkabileceği kanıtlanmıştır. (Çimen, 2001)

Kaygı, kişinin düşüncelerini asıl görevinden çok, konserdeki olası hatalar, başarısızlıklar ve aksilikler üzerine odaklaması yüzünden üretilmiş olabilir. Hataları büyütme eğilimi, sosyal kabul ve kusursuz olmak için şiddetli gereksinim duyma gibi faktörler de konser kaygısının nedenlerini oluşturabilmektedir.

Müzik öğrencilerinde, yetersiz sahne deneyimi, kaygı nedeni oluşturmaktadır. 1987’ de Stroptoe ve Fidler tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçları, öğrencilerde topluluk karşısında performans deneyimi arttıkça, kaygının azaldığını göstermiştir. (Çimen, 2001)

Diğer bir kaygı nedeni de, konser öncesinde kişinin vücudunda mevcut bulunan kas gerilimidir. Çalgı çalmak ve müzik yapmak için bir miktar kas gerilimine gereksinim vardır; ancak, bu gerilimin bir kısmı çalma işinde kullanılırken, bir kısmı kas dokusunda kalır ve müzisyende mevcut olan gerilime eklenir ki buna ‘artık gerilim’ denir. (Reubart, 1985) Stres, fiziksel gerilim ve sahne korkusu müzik yapmaya büyük bir engel oluşturur ve sakatlanmalara yol açabilir.

Dr. Ake Lundberg’ e göre sahne korkusu semptomu geçmişte yaşanmış her çeşit olumsuz deneyimden kaynaklanır. Eğer kişi bir konserde el titremesi, ağız kuruluğu gibi semptomları yaşamış ve düşük bir performans göstermişse, beyinin korku tepkilerini kontrol eden kısmı, bir sonraki performans sırasında yine ellere titreme ve ağza kuruma emirlerini verecektir. Böylece, her konserde ortaya çıkan sürekli bir kaygı meydana gelir ve kişi müziğe değil kendi negatif düşüncelerine odaklanır. (İlhan, 1999)

Müzisyenin, konseri kendisiyle eşanlamli olarak düşünmesi de kaygıya neden olabilir. Çalgısıyla bütünleşerek, ideal bir icracı olmayı deneyen bir müzisyen için, başarısız bir konser kendisine duyduğu saygıya büyük bir darbe indirecektir. (Andrews, 1997)

Depresyon

Depresyon kelime olarak çöküş anlamına gelir. Depresyon yeni bir hastalık olmamasına rağmen günümüzde şehirleşmiş ve sanayileşmiş toplumlarda hiç olmadığı kadar sık görülmektedir. Bilim adamları bu hastalığı iki tür olarak ele alır. Birincisi, daha çok bedenin kendi kimyasından kaynaklanan değişikliklerden oluşan, yani içe bağlı nedenlerin sonucu olarak ‘endojen depresyon’ dur. İkincisi ise, dış dünyada meydana gelen olaylara tepki anlamına gelen ‘reaktif depresyon’dur. (Baltaş, Baltaş, 2004) Burada ele alınacak konu reaktif depresyondur.

Üzüntü günlük hayatın bir parçasıdır ancak depresyon üzüntü duygusundan daha farklıdır. Bu duygunun hastalığa dönüşmesi, kişinin günlük aktivitelerini yerine getirememesiyle başlar ve tedavi edilmezse ölümcül sonuçlar doğurabilir.

Depresyonun belirtileri şunlardır:

- İştah azalması ve kilo kaybı veya (ender durumlarda) aşırı kilo alımı
- Uyku bozukluğu: uykuya dalmakta güçlük çekme, sık uyanma, sabah çok erken uyanma ya da zamanın büyük bölümünü uykuda geçirme.
- Hayattan zevk alamama ve ilgi kaybı: depresif insanlar herhangi bir şeyle ilgilenme

hislerini kaybederler ve sürekli yorgundurlar.

- Hareketlerde yavaşlama veya yerinde duramayacak kadar huzursuzluk: düşünce akışında ve hareketlerde yavaşlama ve karar vermede güçlük çekme.
- Cinsel isteksizlik: hayatın diğer alanlarında olduğu gibi, cinsel yaşantıda da istek ve ilgi kaybedilir.
- Değersizlik ve suçluluk duygusu: akıl yürütmeye ve sebebe dirençli, kendini suçlama ve değersiz görme.
- Umutsuzluk ve keder duyguları: normal olmayan olumsuz duyguların buna sebep olan olaydan çok büyük olması, süresinin uzunluğu ve geçen bu süreye rağmen yoğunluğun devam etmesi.

Depresif bozukluklar birkaç farklı biçimde görülebilir. En sık rastlanan ve ciddi kabul edilenler, büyük (majör) depresyon dönemi, iki uçlu (bipolar) bozukluk ve distimidir.

Büyük depresyon tanısı için, bu tabloda yer alan semptomların en az dördünün hastada görülmesi ve bunların yine en az iki hafta sürmesi gerekir. Ayrıca, kişinin bu hissettiklerinin çalışma becerisini, uykusunu, beslenmesini ya da çeşitli etkinliklere katılmasını kısaca günlük yaşantısını etkiliyor olması gereklidir. Depresif duygu durumu ya da her şeye ilgisizlik ve bunlara eşlik eden uyku ve iştah bozuklukları, intihar düşüncesi, psiko-motor ajitasyon ya da yavaşlama, beden ağrılarında değişiklikler, suçluluk duygusu ya da dikkat sorunları hemen hemen her gün ve neredeyse gün boyunca kişiye egemendir. Büyük depresyon terimi, bir ya da birkaç kez yaşanmış büyük depresyon dönemlerini kapsar

Büyük depresyon dönemi kadar ciddi olmayan depresyon türüyse, distimi ya da depresif nevrozdur. Distimi, en az iki yıl süren ve belirtileri ilk iki yıl içinde büyük depresyondaki gibi kişinin günlük yaşamını sürdürmesini engelleyecek boyutta olmasa da, kendisini iyi hissetmesini engelleyecek türden bir depresif bozukluktur. Distimide de büyük depresyondakine benzer yan belirtiler görülür. Distimi tanısı için kişinin iki yıl içinde depresyondan çıkabildiği dönemlerin iki ayı aşmaması gerekir. Birçok distimi hastası yaşamlarının bir bölümünde büyük olasılıkla büyük depresyon dönemiyle de tanışır.

İki kutuplu bozukluklar ya da daha yaygın adıyla manik depresif bozukluğun diğerlerinden farkı, mani denen duygu durumunun yükselmesi ya da kolay uyarılabilir olması dönemiyle, depresif döneminin birbirini izlemesi. Depresif dönemde kişi diğer depresif bozukluklardakine benzer semptomlar gösterirken, mani döneminde abartılı bir kendine güven duygusu, büyüklük düşüncelerinin artması, uyku gereksiniminin azalması, hızlı

konusma, dikkatin kolayca dağılması, psiko-motor ajitasyon, zevk alınan etkinlikleri abartılı biçimde yapma isteği gibi manik sendrom belirtileri sergiler. Bu belirtiler çoğu zaman kişinin toplumsal ve iş yaşantısını olumsuz etkiler. Duygu durumunun yükselmesi maninin temel özelliği olmakla birlikte, kişi engellenmeye çalışılırsa aşırı uyarılma ya da ani öfke gibi tepkiler bu iyimser duyguların yerini alabilir. Uzmanlar manik kişinin gerçekte, kendi iç dünyasından kaçmak için bu denli ‘dışa yönelik’ tavırlar sergilediğini ve maninin tedavi edilmeden bırakıldığında daha kötü psikotik durumlara yol açabileceğini belirtmektedirler.

Depresyon büyük oranda tedavi edilebilir bir hastalıktır ve tedavi edilmediği sürece yinelemesi ya da intihar gibi ağır sonuçlarla noktalanması olasıdır. Kimi istatistiklere göre, semptomların yarısının kaybolması anlamında bir iyileşme, ortalama 6 ay içinde % 60–70 oranında gerçekleşmektedir. (Yılmaz, 2003)

2.3 Mekan – Performans İlişkisi

Çalışılan mekanla performans kalitesi arasında sıkı bir ilişki vardır. Hava şartlarından, çalışılacak mekana nasıl ulaşılabileceğine kadar çok çeşitli faktörlerin de kas-iskelet sistemi üzerinde etkileri vardır ve performansı etkilerler.

2.3.1 Mekan

Hava Şartları (sıcak-soğuk)

Sıcak ve soğuk çok uç durumlarda kan dolaşımını aksatacağından kişinin performansına zarar verebilmektedir. Damarın genişlemesi durumunda (sıcakta) -bu bölgedeki damarlara fazla kan gitmesi sebebiyle- özellikle el ve ayaklarda şişme oluşur. Bunun tersi bir durumda (soğukta) ise damarlar büzüleceğinden daha az kan gidecek ve bu bölgede sertlik hissi, uyuşma ve kas kontrolü azalması görülecektir. [5] Bu etkiler küçük olsa da çok üst seviyede hızlı ve kontrollü hareket gerektiren durumlara ihtiyaç hisseden müzisyenler için önemli olabilmektedir.

Seyahat

Ortalama erkek boyuna göre tasarlanan araba, tren, uçak koltuklarını yastıklarla destekleyerek, bedeni rahat ettirmeleri sağlanmalıdır. Hareket halindeki araçlarda özellikle araç tutması şikayeti varsa, daha az sallanan ağırlık merkezine yakın bölümleri ve koridor tarafını tercih edilmelidir. Otobüslerde ön koltuklara ve tekerlek üstlerine, gemilerde burun ve arka tarafında oturmaktan kaçınılmalıdır.

Ayarsız koltuklarda veya geçişin sık olduğu yerlerde oturmaktan kaçınılmalıdır, çünkü uçağın havadaki hareketliliğinin, koltukta yapmak zorunda kalınan ufak hareketlerle birleşmesi omurgayı ve tüm kas-iskelet yapısını aşırı derecede zorlayacaktır.

Uzun süre oturmaya gerektiren bu gibi durumlarda vücudu yastıklarla desteklemek, aşırı hareketlilikten kaçınılması kadar tamamen hareketsiz durmaktan da kaçınmak gereklidir. Aşırı hareketliliğin omurgayı yorduğu kadar, hareketsizliğin de kas sistemini olumsuz etkileyeceği akıldan çıkarılmamalıdır.

2.3.2 Konser Salonu

Aydınlatma

Çalınacak mekanda ışık, notaları rahatlıkla okuyabilecek düzeyde olmalıdır. Işığın azlığı kadar fazlalığı da gözleri yorarak baş ağrısı gibi problemlere sebep olacak ayrıca notada parlama yapacağından okumayı güçleştirecek ve performansı olumsuz yönde etkileyecektir.

Akustik

Yeterli düzeyde tınlama sağlamayan bir mekanda çalan kişi, normal bir ses düzeyine ulaşmak için kasları zorlayacak ve buna bağlı türlü hastalıklara da kapı açmış olacaktır.

Performans Giysileri

Erkek tarziliğinde kullanılan kesim şekilleri özellikle ceketler gibi bağımsız olan üst gövde giyiminde, hem omuz hareketliliği için bol, boş alan bırakmakta hem de büyük bir estetik kaygıya yol açmadan düğme fermuar ve cepler dahil pek çok parçanın kolaylıkla vücuda uygun şekilde ayarlanabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca acil bir durumda bir başkasının giysisini kullanmak da erkek giysisi söz konusu olduğunda beden ve kol boyu gibi basit birkaç özellik aynı olduğu sürece büyük bir sorun yaratmamaktadır.

Kadınlar söz konusu olduğundaysa, pratiklik ve hareketliliğin zarafetten ödün vermeden kullanılması genelde büyük bir problem oluşturur. Çoğu zaman kadınların geleneksel sahne giysileri bedeninin bazı kısımları açık bırakacak şekilde tasarlanmıştır. Sıcak havalarda kas sağlığı üzerinde bunun olumsuz bir etkisi olmamakla birlikte, aynısı soğuk mevsimler ya da mekanlar için söylenemez. Bu durumda, kasları sabit bir ısıda tutacak giysileri seçmek yararlı olacaktır. Kir göstermeyecek renkler veya taşınma sırasında buruşmayacak kumaşların seçimi kadın müzisyenler söz konusu olduğunda hareketlilik, kas-iskelet sisteminde oluşacak baskı sonucu yorgunluğun makul düzeylerde tutulması veya yanlış ayakkabı ve topuk boyu

seçiminin sebep olacağı ciddi akut problemlerle kıyaslandığında erkeklere göre çok daha fazla önem taşır.

Giysilerin, kas hareketini hiçbir şekilde sınırlamayacak şekilde tasarlanmaları önemlidir. Ayrıca alınan enstrümana ve oturulacak sandalyeye uygun seçilmesi ve kısa dönemli kilo değişimlerinden etkilenmeyecek sıklıkta olmaları da gözetilmelidir.

Ayakkabı seçiminde, omurga ve kas yapısına ters yk bindirerek uzun vadede vcudada zarar vermeyecek, ayağı vurmuyacak bir kalıbın ve sahnede düşme veya ayak vurmasını engelleyecek taban tipi ve malzemelerinin seçimi göz önünde bulundurulmalıdır.

2.3.3 Ergonomi İle Bağlantılı Sorunlar

Nota Sehpaşı

Nota sehpaşının boyu ve kişiye uzaklığı çeşitli boyun, omurga ve göz rahatsızlıklarına sebep olabilir. Sehpaşının boyu kişinin göz seviyesinde ve eğer orkestrada alıyorsa şefi de aynı düzlemde görebileceği yükseklikte olmalıdır. Kontrbas alma düzeninde olduğu gibi, sehpaşının kişiye yaklaşık 1,5 m uzakta durmasını gerektiren durumlarda, notaların A4 boyutundaki kağıtlardan okunması gözü yoracak, hatta sürekli halinde göz bozukluklarına ve baş ağrılarına sebep olacaktır. Notaların A4 yerine A3 gibi daha büyük sayfalara puntoları büyütülerek basılması müzisyenin okumasını kolaylaştıracaağı gibi performans kalitesini de arttıracaktır.

Sandalye

Sandalyelerin tasarımında genellikle, seri üretimde maliyeti etkileyecek faktörler, depolamada st üste yığılmaları için kolaylık sağlayan tasarım özellikleri, renk ve diğer estetik faktörler önce gelir. Sandalyeler genelde, üzerinde çalışmak için değil yalnızca üzerinde kısa süreli oturacak ortalama insan boyu için tasarlanır. Dolayısı ile pek çok sandalye kişisel özelliklere göre ayarlanabilir değildir. Aynı tasarım problemleri sonucu, sandalyelerin ayak desteklerinin de, orkestranın kısa ya da uzun boylu elemanlarına uygun yapıda olması gene az rastlanır bir durumdur.

Sandalye arkasının yükseklik ve açısı ve zeminden yüksekliği en kişisel parametreleri oluşturur. Bazı kişiler, sırt rahatlığı için arkaya dayanmak durumundadır ki, bu dirseklerinin arkalığa sürtmesi veya çarpmasıyla sonuçlanabilir. ne eğilerek çalışanların ise daha çok ihtiyaç duyacağı özellik, bacadaki damarları bloke ederek, kan dolaşımını bozmayacak bir alt bölüm tasarımıdır.

Bu özellikleri sağlayacak boyutlar kişiden kişiye, çalınan çalgıya ve hatta aynı çalgıyı çalan farklı kişiler arasında değişiklikler gösterecektir.

Genelde gerçekleşen olay, sahneye çıktıktan kısa bir süre sonra, sırt ağrıları, uyuşma ve sıkışma sorunu, aşırı yorgunluk ve bezginlik yaşamasıdır. Bu sorunların sebebi basit bir sandalye tasarımı olabilir. Tüm sandalyeler genelde hafifçe öne veya geriye doğru eğiktir ancak Alexander Tekniğine göre çalışan tüm eğitmenler, düz veya öne doğru trapezleşen sandalyelerin kullanımını önerirler. Dizler kırık, hafif çömelmiş bir pozisyonda oturduğunuz sandalyeler, ev veya ofis kullanımına uygun olabilirler ancak pek çok enstrümanın kullanılması için uygunsuz şekilde eğimlendirilmişlerdir ve diz eklemine yorarlar. Hatırlanması gereken başka bir önemli konu ise omurganın dümdüz olmayıp öne ve arkaya doğru hassas eğrilikler içermesidir. Gerekli yaylanma hareketinin sağlanması ve yapılacak tüm hareketlere merkez oluşturabilmesi için bu eğri hatların doğru şekilde korunabilmesi gerekir ayrıca omurga dikey yönde bakıldığında her yerde eşit şekilde esnek değildir. Leğen kemiği bölgesinde oldukça sabit olan omurga aynı şekilde kaburgaların bağlantı noktaları ve kafatası eklemi bölgesinde de biraz daha az hareketlidir. Bu durum ense ve kalça üzerine denk gelen bölümün hasara daha açık olması ve yanlış oturma pozisyonlarında durumu düzeltmek için aşırı yüklenmesi anlamını taşır. İnsan vücudunun bu bölgelerine çok daha iyi bakmak gerekir. Bu sorunu çözebilmek için, sandalyeyi kişinin bedenine uyacak şekilde modifiye etmek gerekir. (Andrews, 1997)

Enstrüman Ergonomisi

Çalınacak enstrümanın boyutları, aynı çalgıyı çalan farklı kişiler arasında değişiklikler gösterecektir. Bundan dolayı, yaylı sazlar 4/4, 3/4, 1/2, 1/4 oranlarında üretilirler. Kişi, fiziksel özelliklerine göre (boy, kol boyu) hangi boyda enstrüman alacağına karar vermelidir.

Aynı durum, çalgıyı taşıyan pikler için de geçerlidir. Pik boyu da kişinin boyuna ve oturulan sandalyenin yüksekliğine göre ayarlanmalıdır.

Tel yüksekliği ve sertliği ise, kişinin kas gücü ile doğru orantılı olmalıdır. Aşırı yüksek ve sert tel kullanımı parmak ve bilek eklemlerinde rahatsızlıklara yol açacaktır.

Yaylar da enstrümanlar gibi 1/4, 1/2, 3/4, 4/4, oranlarında üretilir. Yayın uzunluğu kişinin kol boyu kadar olmalıdır. Ağırlığı ise yine kişinin kas gücüne göre seçilmelidir.

Özellikle başlangıç seviyesinde ağır yay kullanımı ve ses üretmekte güçlük çekilecek kadar kalitesiz enstrümanla çalışmak, aşırı güç gerektireceğinden sakatlık tehlikesi taşımaktadır.

3. RAHATSIZLIKLARI ÖNLEME YÖNTEMLERİ

Konser günlerinde sanatçılar kendilerine dikkat etmelidirler. İyi dinlenmeli, güzel yemek yemeli, stresli aktivitelerden uzak durmalı ve müzik yapmak için, kendilerini rahatlatacak ve enerji sağlayacak mümkün olan her şeyi yapmalıdır. İyi performans için, sağlıklı, duygusal olarak dengeli ve güvenli hissetmelidir. Eğer gergin, telaşlı veya üzgünse kendini iyi ifade edemez. Sahne arkasında derin nefes egzersizleri ve ya dinlenmek için germe- gevşeme egzersizleri yapmalıdır. Yüksek proteinli bir kahvaltı ve çalmadan önce meyve suyu içmek etkili olacaktır. Çoğunlukla çalışma öncesi bu tip rahatlatıcı ve kasları hazırlayıcı egzersizler yapmadan hemen enstrümanın başına geçilir. Fakat çalışma dahil her performans öncesi bu egzersizler yapılmalı, beslenme ve prova alışkanlıkları hayatın parçası haline getirilmelidir.

3.1 Kas İskelet Sistemi İçin Koruyucu ve Güçlendirici Egzersizler

Bu konuyla ilgili olarak aktarılan bilgiler, T.C Sağlık Bakanlığı, Balta Limanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Araştırma ve Eğitim Hastanesi Ortopedi Bölümü* ve İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Ortopedi Bölümü** uzman doktorları ile yapılan görüşmelerde, pozisyonların tıbbi analizleri üzerinden edinilmiştir.

Kontrbas çalarken, özellikle ayakta çalma ekolünde, bel, kalça ve dizlerin uzun süre yük taşıdığı vurgulanmıştır. Bu durum, bu bölgelerde stres, baskı, başka bir deyişle kas gerginliğine neden olmaktadır.

Kas gerginliği, dolaşım yavaşlığını beraberinde getirdiğinden, bölgesel doku beslenme bozukluğuna yol açar. Stres, eklem içi kıkırdak dokuların beslenmesini de bozmaktadır. Dokular yüke dirençsiz hale geldiğinden sık sık yaralanmalara sebep olduğu belirtilmiştir. Birinci bölümde sözü edilen rahatsızlıkların yanı sıra, kıkırdak dejenerasyonu, doku azalması ve kireçlenme gibi sorunların önlenmesinde de omurga ve bacaklarda koruyucu rehabilitasyonun çok önemli olduğu vurgulanmıştır.

Müzisyenlerde aşırı kaslanmanın yerine gevşek ve uzun kasların ideal olduğu yönünde görüşler vardır. Özel bir durum yoksa güçlendirici egzersizler yerine (sırt hariç) germe ve gevşetme egzersizlerinin daha uygun olduğu düşünülmektedir. Boyun, omuz, bel, kalça ve diz egzersizleri her gün yapılması önerilirken, egzersizler yapılırken dikkat edilmesi gereken

* Uz.Dr. ŞALİKOĞLU, Erdal, Yazarın Yaptığı Görüşme, T.C.S.B.M.S. B.L.K.H.Araş.Hastanesi, Ağustos, 2006.

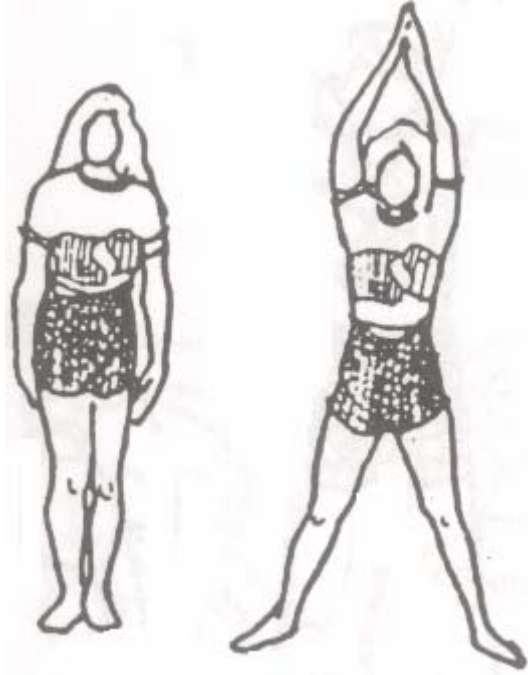
** Dr. ERDİL, Mehmet, Yazarın Yaptığı Görüşme, İ.Ü.Ç.T.Fak.Hastanesi, Ağustos, 2006.

noktaların aşağıdakiler olduğu belirtilmiştir.

- Ağrıya rağmen egzersiz yapılmamalıdır.
- Hareketler aşırı gerilim oluşturulmadan yapılmalıdır.
- Tavsiye edilen sayıların ötesinde tekrar yapılmamalıdır.
- Bir hareket bir kerede maksimum 20 kez yapılabilir, bunun ötesine geçilen durumlarda ROM (range of motion) travması oluşur.
- Egzersizler yapılırken hiçbir şey yapmıyormuş gibi düzenli nefes alınıp verilmelidir (diyaframdan dakikada 20 nefes standarttır).
- Egzersiz programlarının kolaylıkla uygulanabilir olması için, yazıda ikinci tekil şahıs kullanılmıştır.

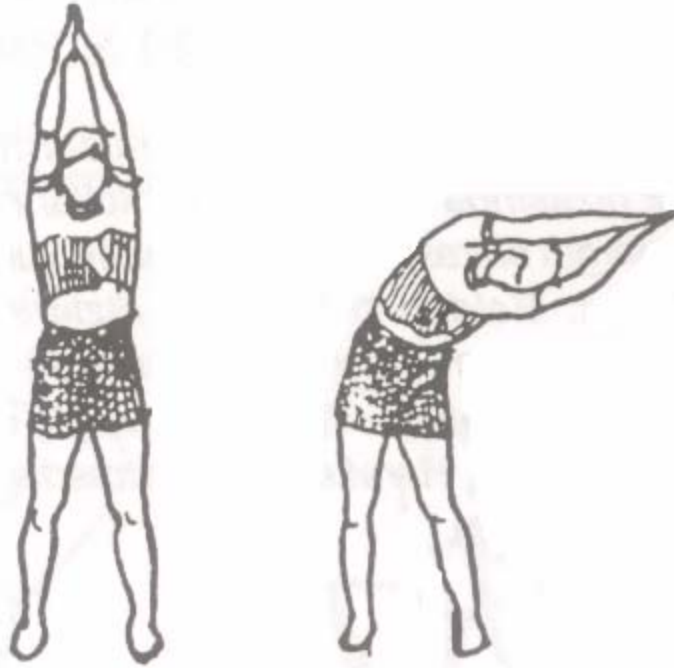
3.1.1 Isınma Egzersizleri

- Sıçrama: ayaklarınız bitişik, kollarınız yanda dursun. Sıçrayarak ayaklarınızı açın, aynı anda kollarınızı başınızın üzerinde uzatarak birleştirin. Daha sonra yine sıçrayarak eski durumunuza dönün. Aynı hareketi yaklaşık 15 kere tekrarlayın.



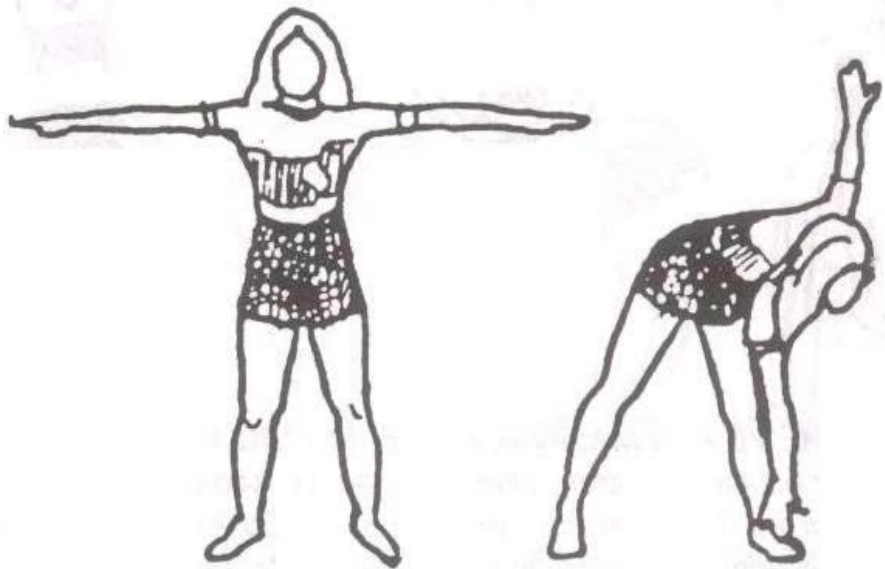
Şekil 3.1 Sıçrama egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Yanlara Bükülme: ayaklarınızı omuz hizasında açarak, kollarınızı başınızın üzerinde uzatıp birleştirerek durun. Ayağınızı yerden kaldırmadan ve bedeninizi çevirmeden belinizi sola doğru bükün ve esnetin. Başlangıç durumuna dönün. Aynı hareketi sağ tarafa yapın. Her iki tarafa acele etmeden 5'er defa tekrarlayın.



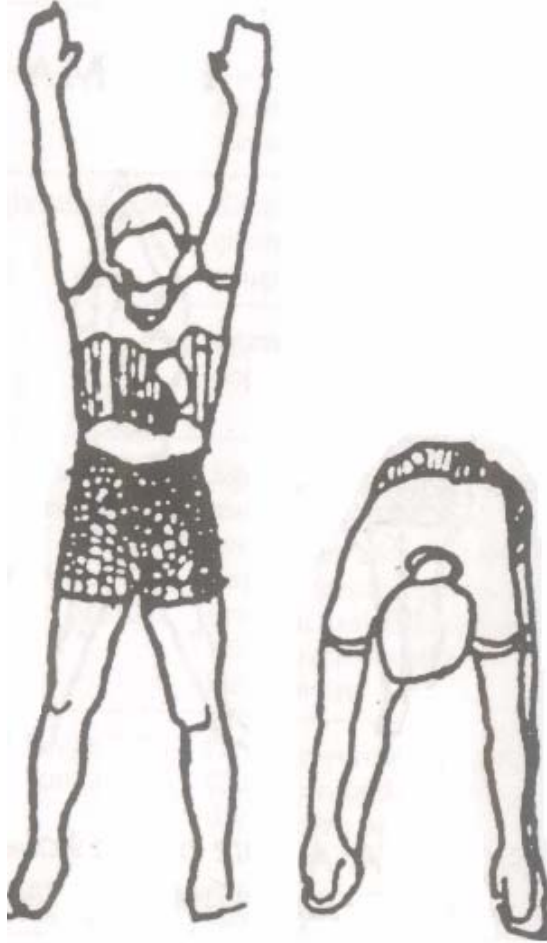
Şekil 3.2 Yanlara bükülme egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Ayağa Uzanma: ayaklarınızı yarım metre açın, kollarınızı omuz hizasında yanlara uzatın. Dirseklerinizi gerin, avuç içleri yere baksın. Sola doğru dönün ve sağ elinizle dizlerinizi bükmeden sol ayağınıza değmeye çalışın. Başlangıç durumuna dönün. Aynı hareketi sağ tarafa yapın. Acele etmeden, her iki tarafa 5'er defa tekrarlayın.



Şekil 3.3 Ayağa uzanma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Eğilme ve Açılma: ayaklarınızı omuz hizasında açarak durun, kollarınızı yine gergin olarak başınızın üzerine yukarı uzatın. Belden bükölerek, dizlerinizi bükmeden öne eğilerek ayaklarınıza temas etmeye çalışın. Tekrar başlangıç durumuna dönün, hareketi 5 kez yavaşça tekrarlayın.



Şekil 3.4 Eğilme ve açılma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Yarım Çökme ve Açılma: ayaklarınızı yine omuz hizasında açarak, elleriniz belinizde durun. Tabanlarınız yere tümüyle temas ederken yavaş yavaş çökün. Sonra başlangıç durumunuza gelin ve bu defa kollarınızı başınızın üzerinden uzatarak topuklarınızın üzerinde yükselin, sonra tekrar başlangıç durumunuza dönün. Hareketi 5 kez tekrarlayın.



Şekil 3.5 Yarım çökme ve açılma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Soluklanma: 2–3 dakika veya terleyinceye kadar olduğunuz yerde hafifçe koşun. Bu harekete yavaş başlayıp, giderek hızlanabilirsiniz. Terlemeye başlayacağınız veya yorulduğunuzu hissettiğiniz zaman egzersizi durdurabilir veya yavaşlatabilirsiniz. Hareketi, bütünü ile kendi özel şartlarınıza göre ayarlayabilirsiniz.



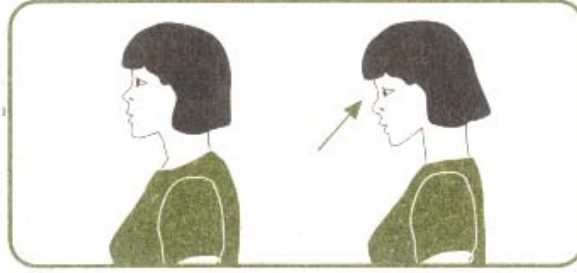
şekil 3.6 Soluklanma egzersizleri (Baltaş, Baltaş, 2004)

3.1.2 Balta Limanı Kemik Hastalıkları Araştırma Hastanesi Egzersiz Programı

3.1.2.1 Boyun Kasları İçin Egzersizler

Bu egzersiz programı Balta Limanı Kemik Hastalıkları Araştırma Hastanesi'nden alınmıştır.

- Başlangıç Pozisyonu (Nötral Pozisyon): Boyun egzersizleri esnasında boynun düzgün pozisyonda tutulması önemlidir. Bu nedenle önce nötral pozisyon denilen pozisyon oluşturulur. Bu amaçla, baş, boyun düz hale gelene kadar arkaya çekilir, bu sırada yüz tam karşıya bakmalıdır. Egzersizler bu pozisyon korunarak yapılır.



Şekil 3.7 Boyun egzersizleri başlangıç pozisyonu

- Kas Güçlendirme Egzersizleri
 - Başı öne eğmeye direnç: Eller alna konur. Baş öne doğru itilmeye çalışılırken eller ile direnç verilerek engellenir. 10'a kadar sayılır ve bırakılır. Hareket 3 defa tekrarlanır.



Şekil 3.8 Boyun egzersizleri, başı öne eğmeye direnç

- Başı arkaya eğmeye direnç: Eller başın arkasına konur. Baş arkaya itilmeye çalışılırken eller ile direnç verilerek engellenir. 10' a kadar sayılır ve bırakılır. Hareket 3 defa tekrarlanır.



Şekil 3.9 Boyun egzersizleri, başı arkaya eğmeye direnç

- Başı yana eğmeye direnç: Sağ el başın sağ tarafına konur. Baş sağa doğru itilmeye çalışılırken sağ el ile direnç verilerek engellenir. 10' a kadar sayılır ve bırakılır. Hareket 3 defa tekrarlanır. Aynı hareket sol el ile sola doğru tekrarlanır.



Şekil 3.10 Boyun egzersizleri, başı yana eğmeye direnç

- Başı döndürmeye direnç: Sağ el başın arka kısmına, sol el şakağa konur. Sağ omuzun üstünden bakmaya gayret eder gibi elin direncine karşı baş sağa dönmeye zorlanır. Bu durumda 10' a kadar sayılır ve bırakılır. Hareket el değiştirerek aksi yönde tekrarlanır.



Şekil 3.11 Boyun egzersizleri, başı döndürmeye direnç

- Omuz kavşağını güçlendirme: eller göğüs hizasında, burun hizasında ve baş üstünde birleştirilip, birbirine doğru ve çekilir, her hareket sırasında 10' a kadar sayılır ve 3 defa tekrarlanır.



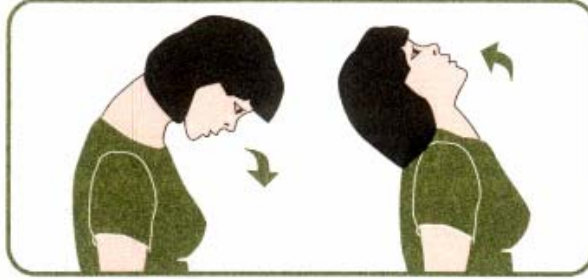
Şekil 3.12 Boyun egzersizleri, omuz kavşağını güçlendirme

- Boyun Hareket Açıklığını Korumaya Yönelik Egzersizler
- Baş yavaşça sağa döndürülür ve 3' e kadar sayılır. Daha sonra başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Aynı hareket aksi yöne yapılır. Hareket 5 defa tekrarlanır.



Şekil 3.13 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -1

- Aşırı zorlamaya sebep olmadan; baş, çene göğse değecek kadar öne eğmeye çalışılır. Daha sonra başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Baş yavaşça arkaya bükülür. Tekrar başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Hareket 5 defa tekrarlanır.



Şekil 3.14 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -2

- Baş yavaşça kulak omuza değecek kadar sağa eğmeye çalışılır. Daha sonra başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Hareket aksi yönde tekrarlanır. Tekrar başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Hareket 5 defa tekrarlanır.



Şekil 3.15 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -3

- Baş saat yönünde mümkün olduğu kadar geniş ve tam bir çember çizerek şekilde (yukarı, sola, aşağı, sağa) döndürülür. Aynı hareket saatin aksi yönünde tekrarlanır. Daha sonra başlangıç pozisyonuna getirilerek dinlenilir. Hareket 3 defa tekrarlanır.



Şekil 3.16 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -4

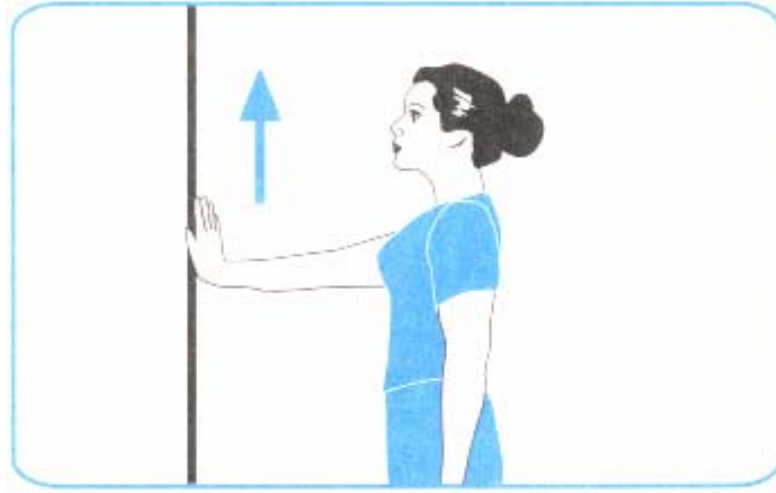
- Omuzları arkada birleştirme: her iki omuz yukarı doğru kaldırılarak arkada birleştirilir. Hareket 10 defa tekrarlanır.



Şekil 3.17 Boyun egzersizleri, hareket açıklığını koruma -5

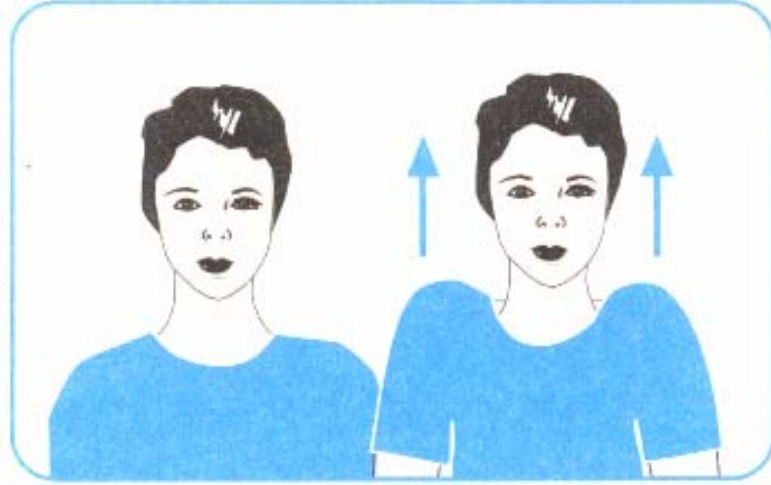
3.1.2.2 Omuz Egzersizleri

- Tırmanma egzersizleri: Yüzünüz duvara dönük, dirseğiniz gergin durumda parmaklarınızı duvarın üstünde, vücudunuzu eğmeden yürütün. Aynı hareketi duvara yan dönük olarak tekrarlayın. Diğer kolunuzla da aynı hareketi yapın.



Şekil 3.18 Omuz egzersizleri, tırmanma

- Kollar yana sarkık, dik durumda iken omuzlarınızı yukarı kaldırın ve derin nefes alın, indirirken nefesi verin. Aynı hareketleri ellerinize 1' er kiloluk ağırlıklar alarak tekrarlayın.



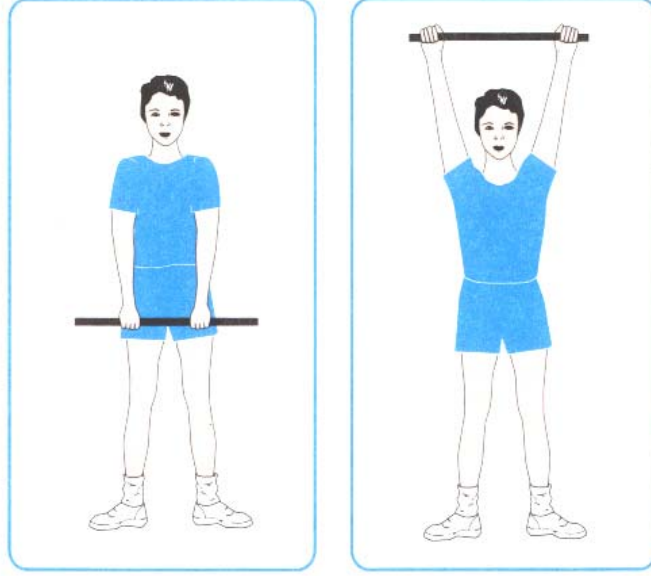
Şekil 3.19 Omuz egzersizleri -1

- Kollar serbest halde iken omuzlarınızı önden arkaya ve arkadan öne çevirin.



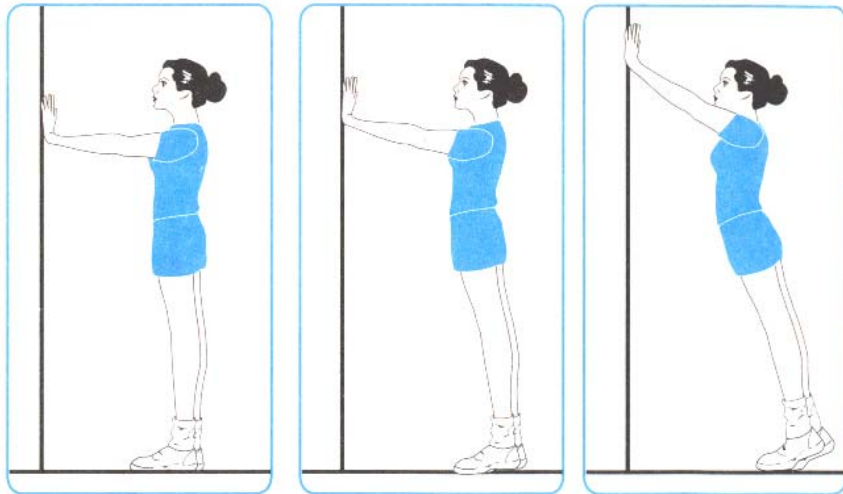
Şekil 3.20 Omuz egzersizleri -2

- Çıta egzersizleri: ayakta dik durun ve elinize yaklaşık 1m uzunluğunda bir sopa alın.
- Dirsekleri gergin tutarak sopayı yavaşça yukarı kaldırın ve indirin.
- Aynı hareketi sopayı kalça arkasında tutarak geriye doğru tekrarlayın. Her iki harekette de dirseklerin düz tutulmasına dikkat edin.



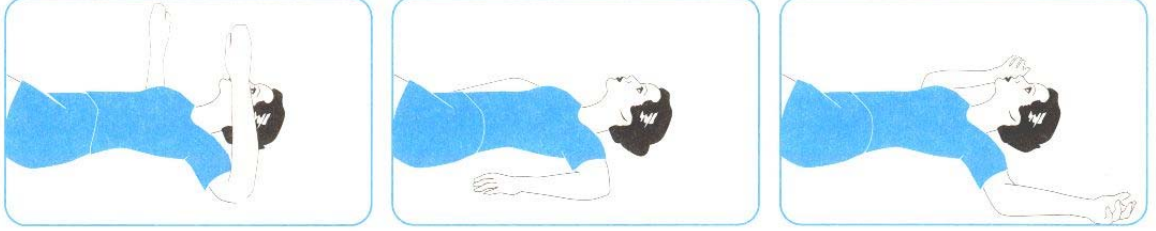
Şekil 3.21 Omuz egzersizleri -3

- Yüzünüz duvara doğru dönük olarak avuç içi duvara yapışacak şekilde uzatın ve dirseğinizi bükmeden elinizi yukarıya doğru kaydırın. Avucunuzun duvara değdiği son noktada vücudunuzu esnetin.



Şekil 3.22 Omuz egzersizleri -4

- Sırtüstü yatar pozisyonda iken, kollarınızı dirsekleri yerden kaldırmadan tam yan açın, ellerinizi havaya kaldırın. Dirseklerinizin 90 derecelik açı yapmasına özen gösterin. Bu pozisyonda dirseklerinizi yerden kaldırmadan ve açığı bozmadan (önce avuç içi, sonra elin sırtı yere değecek şekilde) yere değdirin.



Şekil 3.23 Omuz egzersizleri -5

- Dik oturun, ellerinizi kollar yere paralel olacak şekilde göğüs hizasında birleştirin ve birbirine bastırın. 10' a kadar sayarak bu şekilde tutun, daha sonra 5 saniye kollarınızı serbest bırakın. Hareketi çene seviyesinde ve alın seviyesinde tekrarlayın.



Şekil 3.24 Omuz egzersizleri -6

- Dik oturun, ellerinizi kollar yere paralel olacak şekilde göğüs hizasında kenetleyin ve birbirinden ayırmaya çalışın. 10' a kadar sayarak bu şekilde tutun, daha sonra 5 saniye kollarınızı serbest bırakın. Hareketi çene seviyesinde ve alın seviyesinde tekrarlayın.

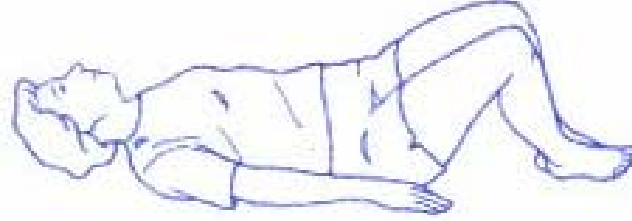


Şekil 3.25 Omuz egzersizleri -7

3.1.2.3 Sırt Egzersizleri

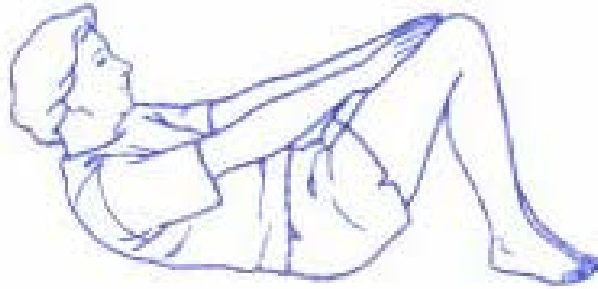
Bu hareketlerin her biri 20' şer kez yapılmalı ve günde iki kez tekrarlanmalıdır.

- Yere sırt üstü uzanın ve dizlerinizi birleştirerek bükün, ayaklarınız yere temas etsin. Omuzlarınızı yerden kaldırmadan dizlerinizi yavaşça sağa ve sonra sola bükün.



Şekil 3.26 Sırt egzersizleri-1

- Yere sırt üstü uzanın ve dizlerinizi birleştirerek bükün, ayaklarınız yere temas etsin. Sonra ayaklarınızı yerden kaldırmadan ellerinizi bacaklarınızın ön tarafına koyun. Ellerinizi dizlerinize doğru kaydırırken başınızı ve omuzlarınızı yerden kaldırın, sonra tekrar yatın. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, omurganızın çok fazla bükülmemesi gerektiğidir. Diğer bir deyişle, tam olarak oturma pozisyonuna gelmeye çalışmayın. Ellerinizi dizlerinizin üzerinde tutun. Başlarken dizlerinizi daha az bükerseniz, bu egzersizi biraz daha zorlaştırmış olursunuz.



Şekil 3.27 Sırt egzersizleri-2

- Yere sırt üstü uzanın ve dizlerinizi birleştirerek bükün, ayaklarınız yere temas etsin. Hareketi yaptığınız sürece kalçalarınız ve omuzlarınız yerden kalkmamalıdır.



Şekil 3.28 Sırt egzersizleri-3

- Karın kaslarınızı sıkın, kalçanızı yerden kaldırın, sırtınızın küçük bir bölümü yere temas etsin. Sonra gevşeyin.
- Belinizi çukurlaştırarak kalçanızın üzerinde dönün. Bu hareket sadece kalçanızı eğerek yapılmalı, göğüs kafesiniz hareket etmemelidir.
- Yere sırt üstü uzanın, bacaklarınızı birbirine paralel olarak düz uzatın. Sağ bacağınızı yerden kaldırmadan ileriye doğru uzatın, sanki sol bacağınızdan daha uzun olmasına uğraşıyormuşsunuz gibi düşünün. Bu sırada sol kalçanızı da omzunuza doğru çekin. Dinlenin ve diğer bacağınızla tekrar edin.



Şekil 3.29 Sırt egzersizleri-4

- Yüzüstü yere uzanın ve alnınızı ellerinize dayayın. Kollarınızı ve başınızı yukarıya kaldırın. Başlangıçta bu hareketi yaparken zorlanmamak için, yerden birkaç santimetre yükselmek yeterlidir. Zamanla bu hareket daha kolay gelecektir, o zaman aynı anda bacaklarınızı da kaldırmaya başlayabilirsiniz.



Şekil 3.30 Sırt egzersizleri-5

- Yan yatarak gövdenizi yerden birkaç santimetre yükseğe kaldırın ve öyle durun. Sonra diğer tarafa dönerek tekrarlayın.

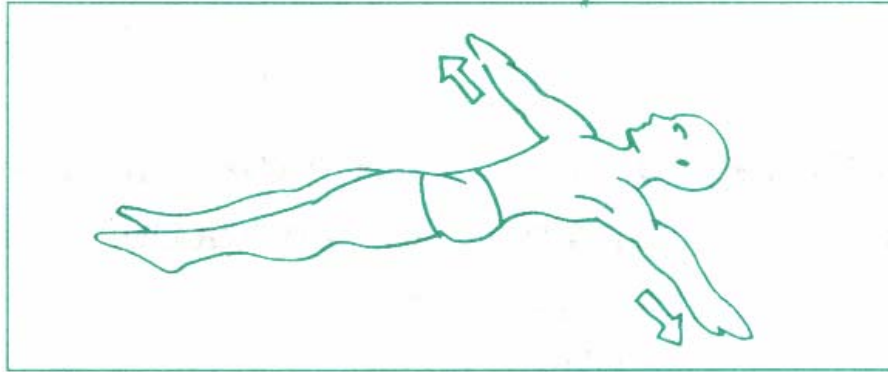
3.1.2.4 Bel Egzersizleri

Hareketlere, verilen sırayla, yavaş ve dikkatle deneyerek başlayın. Egzersizlerden sonra hafif ve birkaç dakika süren rahatsızlıklar önemsizdir; rahatsızlık şiddetli olursa ve 15-20 dakikadan fazla sürerse doktorunuza danışmadan devam etmeyiniz.

Egzersizleri halı veya keçe serilmiş sert zeminde yapınız. Sizi rahatlatırsa, ensenizin altına ufak bir yastık koyabilirsiniz. Başlamadan önce sıcak bir duş ya da ısınma hareketleri adalelerinizin gevşemesine yardımcı olabilir.

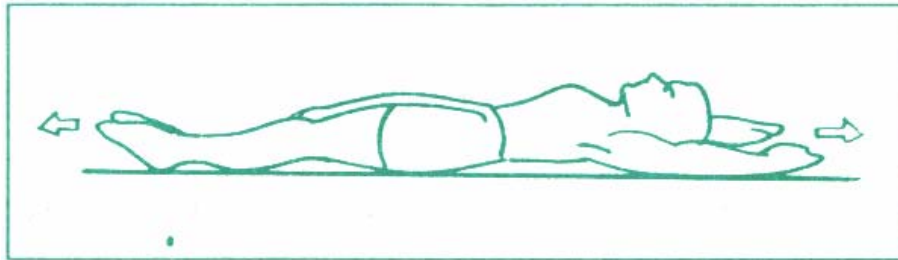
Tekrarlar ve hareketler arasında vücudunuzun tam gevşemesine dikkat ediniz ve yorulunca dinleniniz.

- Germe hareketleri:
 - Gerinme: Sırtüstü yatar pozisyonda, eller yana açık, bacaklar düz iken bacakları aşağıya, kolları yanlara doğru iyice uzatmaya çalışın.



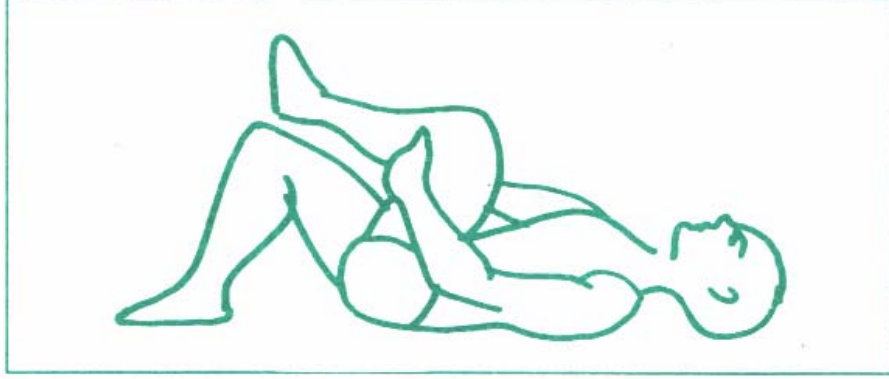
Şekil 3.31 Bel egzersizleri, Germe-1

Aynı pozisyonda, kolları yukarıya, bacakları aşağıya uzatmaya çalışın.



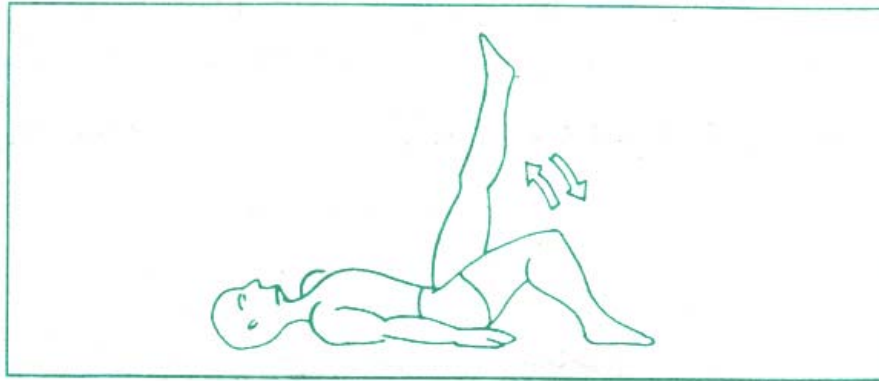
Şekil 3.32 Bel egzersizleri, Germe-2

- Dorsal germe: Diz-Göğüs: Sırtüstü yatar pozisyonda bir dizinizi ellerinizle kavrayın ve göğsünüze doğru yavaşça çekin. Yavaşça bacağınızı uzatın ve diğer dizinizle aynı şeyi yapın. Benzer hareketi iki dizinizi de çekerek tekrarlayın.



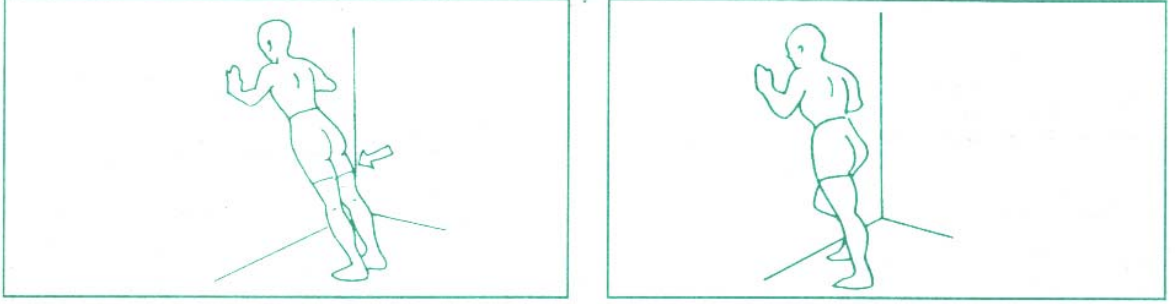
Şekil 3.33 Bel egzersizleri, Germe-3

- Hamstring germe: Sırtüstü yatar pozisyonda iken bir diz bükük, diğer bacak düz tutulur. Düz olan bacak yavaşça yukarı doğru kaldırılır. Aynı hareket diğer bacakla da tekrarlanır.



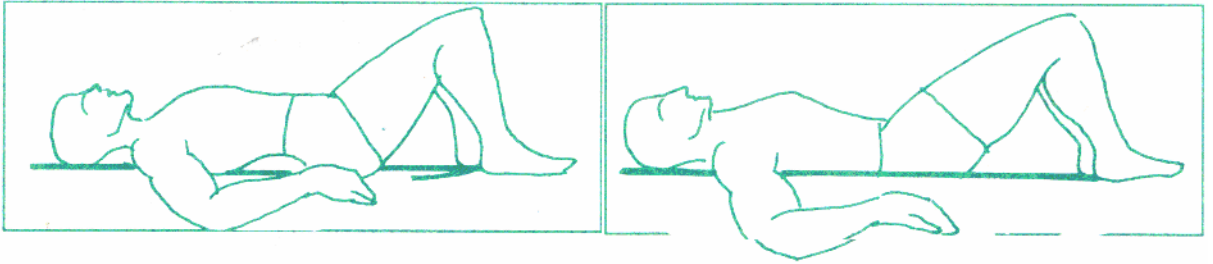
Şekil 3.34 Bel egzersizleri, Germe-4

Bir duvarın bir metre kadar açığında yüzünüz duvara dönük durun. Ayaklarınızı kıpırdatmadan ve topuklarınızı yerden kaldırmadan duvara doğru uzanıp dirseklerinizi bükerek, yüzünüzü duvara yaklaştırp uzaklaştırın. Aynı hareketi bir bacak önde bükük olmak üzere köşede tekrarlayın.



Şekil 3.35 Bel egzersizleri, Germe-5

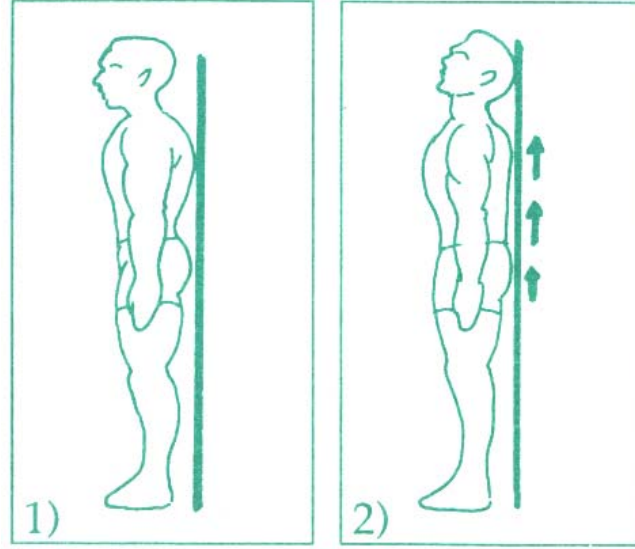
- Pelvik tilt:
 - Düz bir zemine sırtüstü uzanın, dizlerinizi bükün, ayak tabanı yere basar şekilde bel bölgenizi yere bastırın. 10' a kadar sayın ve gevşeyin. Hareketi 10 kez tekrarlayın (Hareketi, ellerinizi bel çukuruna koyarak kontrol edebilirsiniz).



Şekil 3.36 Bel egzersizleri, Pelvik-1

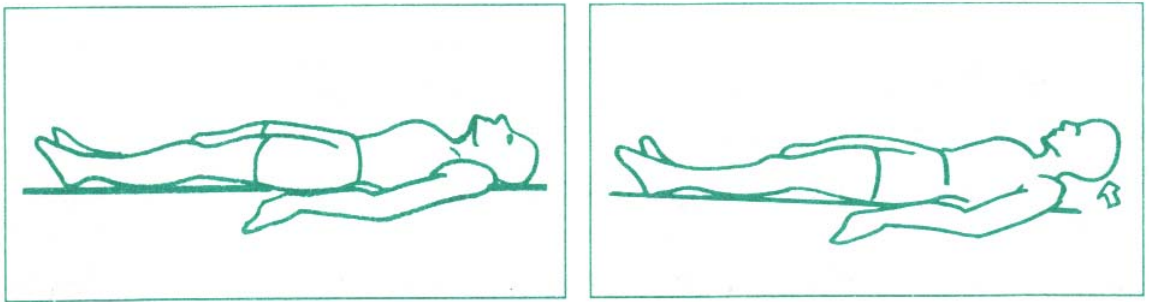
Egzersiz yaparken, mümkün olduğu kadar esnek olmaya özen gösterin ve yavaş yapmaya dikkat edin. Bu egzersizi tam olarak yaptığınız zaman bir sonrakine geçebilirsiniz.

- Ayağa kalkıp sırtınızı duvara dayayın (ya da dayamayın). Çenenizi öne doğru, karnınızı içeriye çekerek, ayaklarınızı yerden kaldırmadan, vücudunuzu uzatmaya çalışın. Bu şekilde 6 saniye kadar kalın ve bırakın. Bu egzersizi 10 kere tekrarlayın.



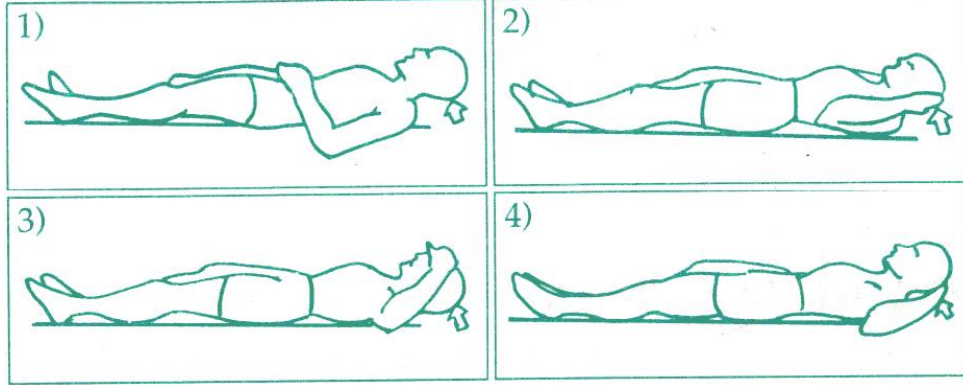
Şekil 3.37 Bel egzersizleri, Pelvik-2

- Abdominal egzersizler:
 - Serbest olarak sırtüstü yere uzanın ve başınızı yerden 4-5 parmak yukarı kaldırın, bu pozisyonda 3 saniye tutun ve indirin.

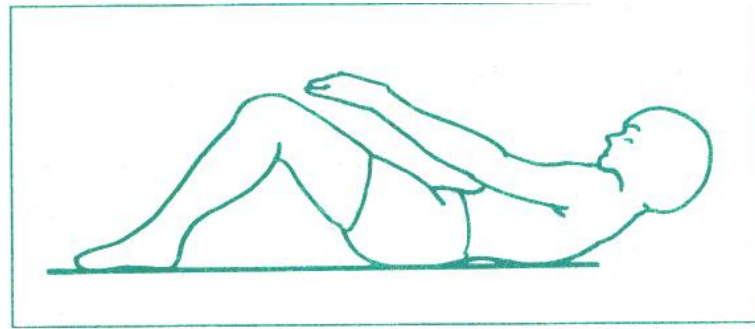


Şekil 3.38 Bel egzersizleri, Abdominal -1

Aynı hareketi 1) eller göğüste birleşmiş, 2) eller omuzlara değerken, 3) eller avuç içi önde olacak şekilde alın üstündeyken, 4) eller ensede birleşmiş olarak tekrarlayın. 5) aynı hareketi bu kez de dizler bükük, ellerle dizlere uzanarak tekrarlayın.

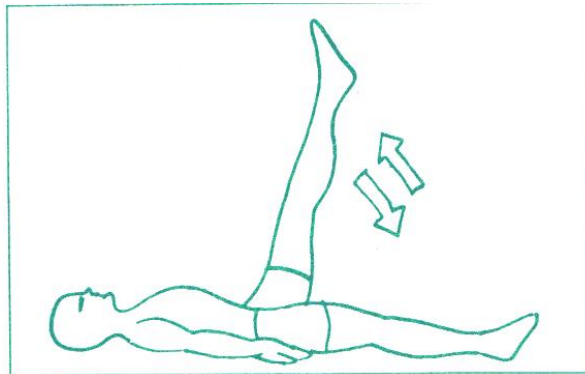


Şekil 3.39 Bel egzersizleri, Abdominal –2



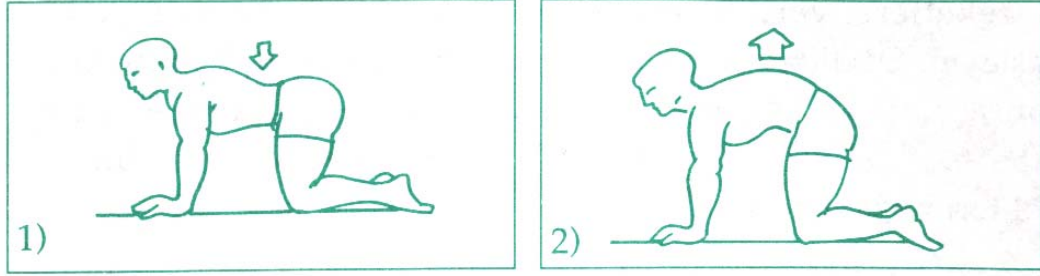
Şekil 3.40 Bel egzersizleri, Abdominal –3

- Sırtüstü yatar pozisyonda bir bacak, diz bükülmeden kaldırılabilirdiği kadar kaldırılır ve beş aşamada yavaşça indirilir. Her aşamada bacak beş saniye tutulur.



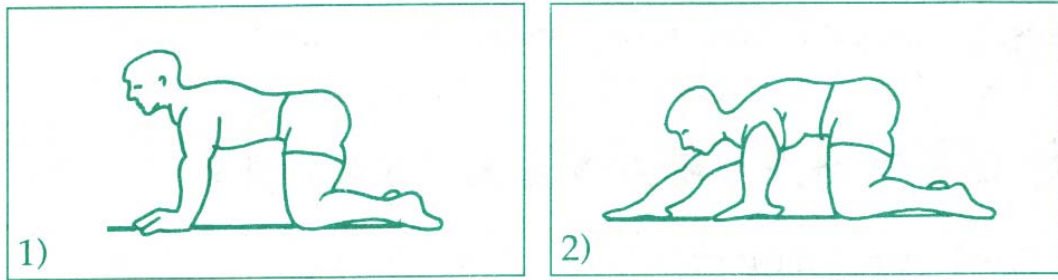
Şekil 3.41 Bel egzersizleri, Abdominal –4

- Mobilizasyon egzersizleri:
 - Kedi-Deve: emekleme pozisyonunda sırt çukurlaştırılıp kamburlaştırılır.



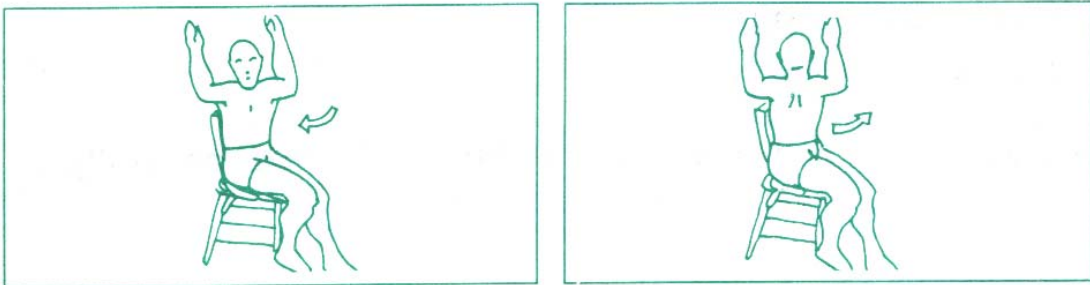
Şekil 3.42 Bel egzersizleri, mobilizasyon-1

Aynı pozisyonda iken bir kol öne doğru kaldırılarak uzatılırken diğeri dirsekten bükülür. Aynı hareket öbür kolla da tekrarlanır.



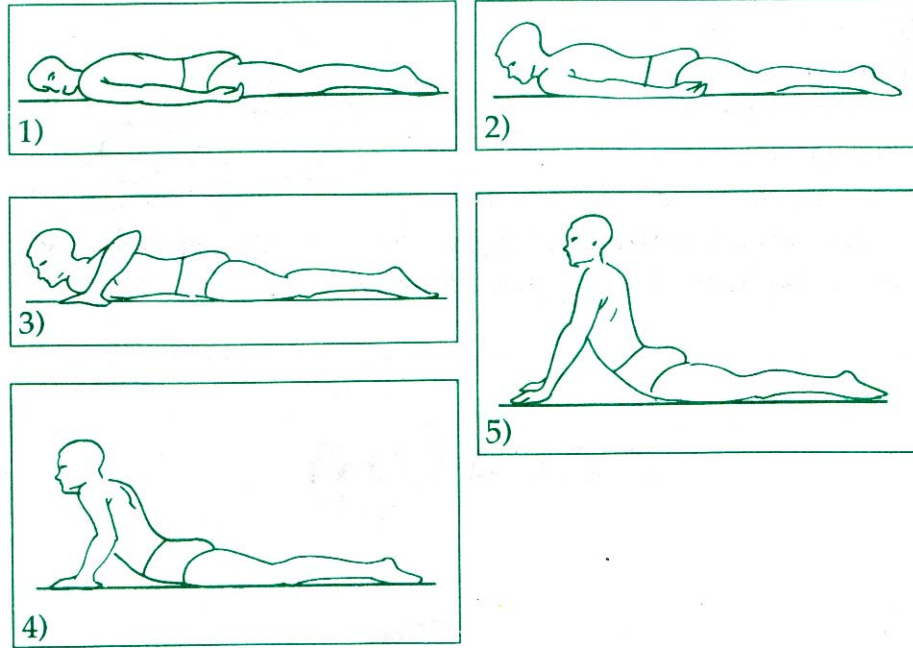
Şekil 3.43 Bel egzersizleri, mobilizasyon-2

- Rotasyon: Bir taburede dik otururken vücut belden itibaren kollarla beraber yanlara doğru çevrilir.



Şekil 3.44 Bel egzersizleri, mobilizasyon-3

- Yüzüstü yatar pozisyonda iken, kalça yerden kaldırılmadan 5 aşamada eller üstünde kalkılır.



Şekil 3.45 Bel egzersizleri, mobilizasyon-4

3.1.2.5 Kalça Egzersizleri

Özel egzersizler

Bu egzersizleri yapmadan önce sıcak bir banyo yapınız. Başlangıçta, her hareketi 10'ar kez yaparak günde iki kez tekrarlayınız. Amacınız, günde iki ya da dört kez tekrarlamak suretiyle 20' şer kez yapmak olmalıdır.

- Sırtüstü yatarak:
 - Dizlerinizi düz tutarak uyluk ve kalça kaslarınızı sıkın, beşe kadar sayıp gevşeyin.



Şekil 3.46 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak -1

- Dizlerinizi bükün, ayaklarınıza dayanarak kalçanızı yerden kaldırın, beşe kadar sayın ve gevşeyin



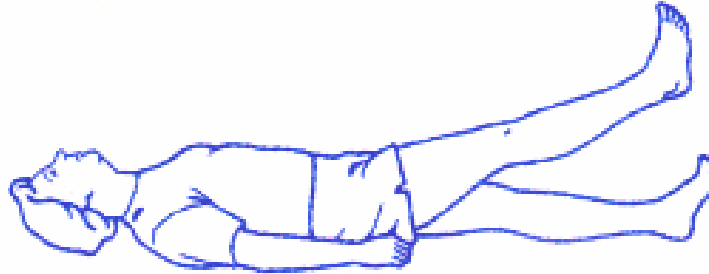
Şekil 3.47 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak –2

- Sanki bir bacağınızın diğerinden uzun olması için uğraşıyormuşsunuz gibi uzatmaya çalışın. Beşe kadar sayın ve diğer bacağınızla tekrarlayın.



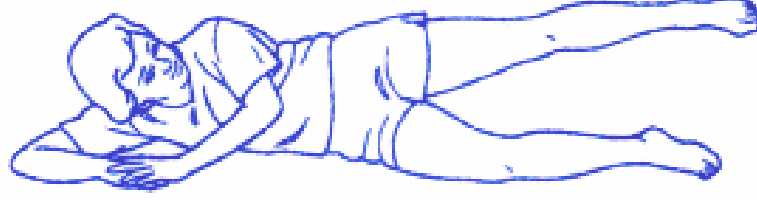
Şekil 3.48 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak –3

- Dizlerinizi düz tutun, bacaklarınızı teker teker yerden 15 cm kadar yukarıya kaldırın, beşe kadar sayın ve gevşeyin.



Şekil 3.49 Kalça egzersizleri, sırtüstü yatarak –4

- Yan yatarak ve alttaki bacağı bükerek
- Üstteki bacağınızı dik tutun ve mümkün olduğu kadar yukarıya kaldırın, beşe kadar sayın ve gevşeyin.



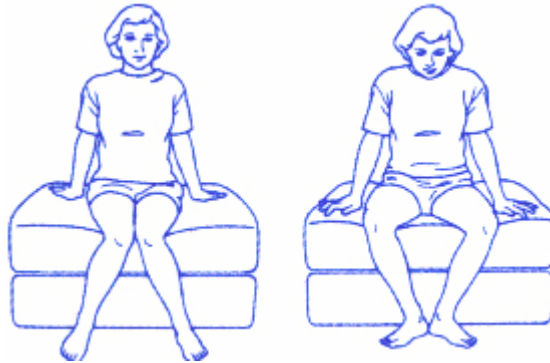
Şekil 3.50 Kalça egzersizleri, yan yatarak –1

- Üstteki bacağınızı ve kalçanızı ileriye doğru kıvrın ve beşe kadar sayın, sonra bacağınızı düzleştirin ve arkaya doğru uzatabildiğiniz kadar uzatın. Beşe kadar sayın ve gevşeyin.



Şekil 3.51 Kalça egzersizleri, yan yatarak –2

- Oturarak
- Dizlerinizi birleştirin ve ayaklarınızı birbirinden uzaklaştırın, Beşe kadar sayın ve gevşeyin.
- Ayak bileklerinizi birleştirin ve dizlerinizi birbirinden uzaklaştırın ve sonra gevşeyin.



Şekil 3.52 Kalça egzersizleri, Oturarak

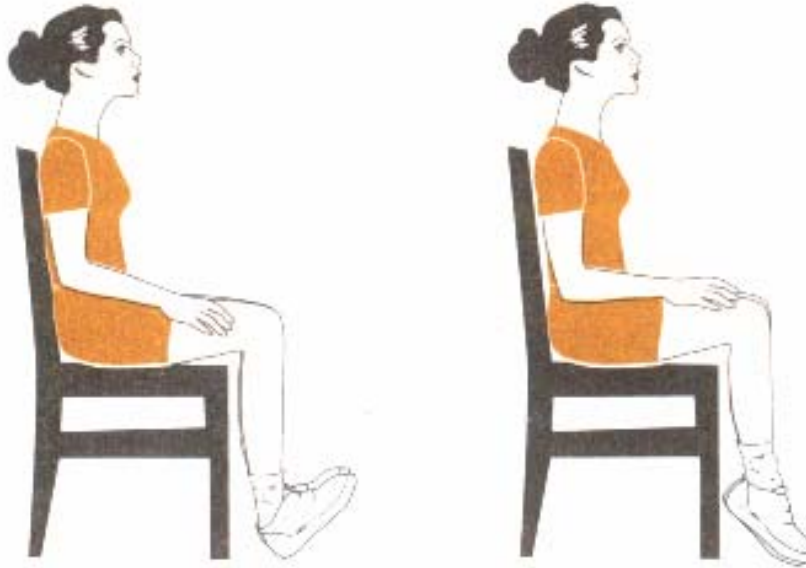
3.1.2.6 Diz Egzersizleri

- Topuklarınız yere değecek şekilde bir iskemleye oturun. Ayaklarınızın arasına kalın bir kitap koyun. Dizlerinizi bükmeden kitabı kaldırın. Bu pozisyonda 5 saniye kalın. Bu hareketi 5 kez tekrarlayın.



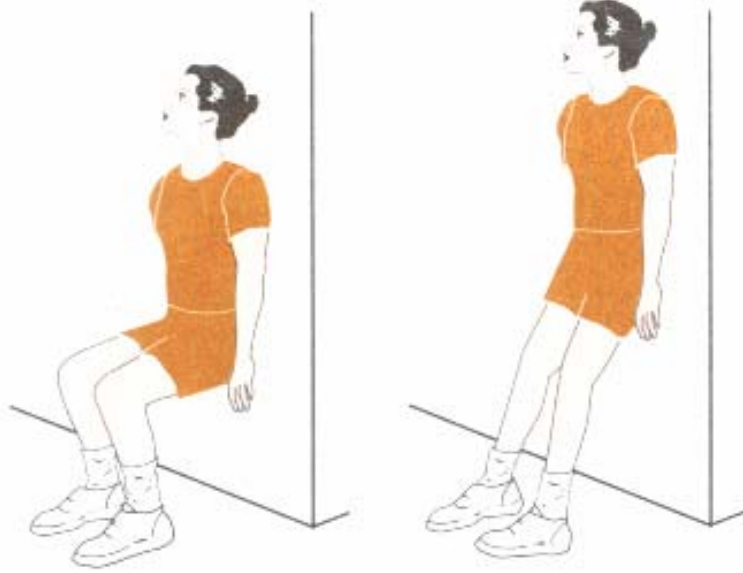
Şekil 3.53 Diz egzersizleri-1

- Topuklarınız yere değecek şekilde bir iskemleye oturun. Topuklarınız yere değen vaziyette ayakuçlarınızı yukarı doğru kaldırın. Daha sonra ayakuçlarınızı yere doğru bastırarak topuklarınızı yukarı doğru kaldırın. Bu hareketi 10 kez tekrarlayın.



Şekil 3.54 Diz egzersizleri-2

- Bir duvara yarım metre uzakta durun ve sırtınızı duvara yaslayın. Sırtınızı duvardan ayırmadan dizlerinizi 90 derece bükerek şekilde çömelin. Bu pozisyonda 5' e kadar sayın ve sırtınızı duvardan ayırmadan dizlerinizi gererek doğrulun. Bu hareketi 5 kez tekrarlayın.



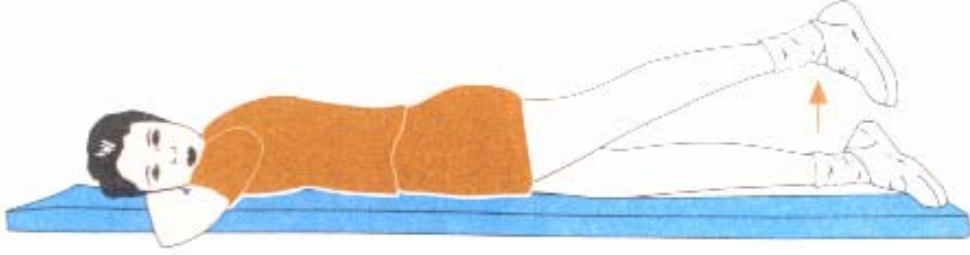
Şekil 3.55 Diz egzersizleri-3

- Sırt üstü yere uzanın, bir bacağınızı kalça ve diz eklemlerinden bükün, diğer bacağınızı ayakucu yere bakacak şekilde bükmeden yana açın. Yana açılmış bacağı bükülü olanın üzerine doğru götürün. Bu işlemi 5 kez tekrarlayın. Bacakları değiştirerek egzersizi diğer bacakla tekrarlayın.



Şekil 3.56 Diz egzersizleri-4

- Yüzüstü yere uzanın, bir bacağınızı dizinizden bükmeden ve kalçanızı fazla zorlamadan yukarı kaldırın, bu pozisyonda 10' a kadar sayın ve yere indirin. Bu işlemi 5 kez tekrarlayın. Bacakları değiştirerek egzersizi diğer bacakla tekrarlayın.



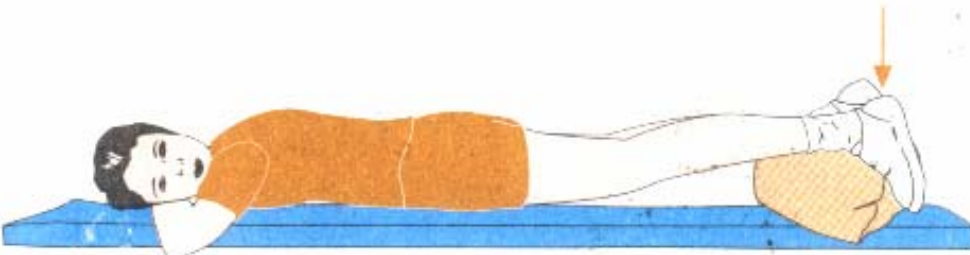
Şekil 3.57 Diz egzersizleri-5

- Sırtüstü yere uzanın, bir bacağınızı dizinizden bükün, diğerini düz olarak uzatın. Düz olan bacağınızı yerden bir karış yükseğe kaldırın, bu pozisyonda 10' a kadar sayın ve yere indirin. Bu işlemi 5 kez tekrarlayın. Bacakları değiştirerek egzersizi diğer bacakla tekrarlayın.



Şekil 3.58 Diz egzersizleri-6

- Yüzüstü yere uzanın, ayaklarınızın altına rulo şekline getirilmiş birkaç havluyu destek olarak koyun. Bu pozisyonda sırayla dizlerinizi gererek ayaklarınızı desteğe bastırın. Bu hareketi beş kez tekrarlayın.



Şekil 3.59 Diz egzersizleri-7

- Sırtüstü yere uzanın, ayaklarınızın altına rulo şekline getirilmiş birkaç havluyu destek olarak koyun. Ayaklarınızı yukarı kaldırırken dizlerinizi desteğe bastırın. Bu hareketi 5 kez tekrarlayın.



Şekil 3.60 Diz egzersizleri-8

3.1.3 Germe Egzersizleri

Bu egzersiz programı “The Art of Practicing” adlı kitaptan alınmıştır. (Bruser, 1997)

Germe egzersizleri, bedendeki karmaşayı alır ve bedenin nefes almasına izin verir. İki dakikalık germe egzersizi bile, kan dolaşımını hızlandırır ve hücrelere giden oksijen miktarını artırır. Kullanılan enstrüman ne olursa olsun, enerji ses çıkartmak için, bedenden enstrümana doğru akar. Beden enerjisi kişisel enerjidir ve ortaya çıkmasına izin verildiği zaman kişi kendini daha iyi ifade eder.

Germe, gergin kasları serbest bırakır ve çalışmaya hazır hale getirir. Bazı sağlık profesyonelleri, enstrüman çalmadan önce ve sonra germe yapılmasını tavsiye eder. Pek çok müzisyenin ön kol ve omuzları her gün çalışır. Germe, bu yapıları tazeler ve sonraki çalışmalara hazır hale getirir. Germe egzersizleri, sıcak bir duş veya 3 dakikalık yürüyüş sonucu beden ısınmışken yapılırsa daha verimli olur. Eğer hareketler ısınmadan yapılırsa gergin kasları esnetmek yerine daha çok gerecektir.

Bedeni ısıtmanın bir diğer yolu da, eller ve ayaklar yukarı kalkmış şekilde yere yatıp sallamaktır. Beden ağırlığı üzerlerinde olmayacağından eklemler ve kaslar zarar görmeden ısıtılabilir.

En etkili germe, yavaş, nazik ve uzun süre yapılandır. Hareketleri hızlı yapmak kasları gerebilir. Egzersizleri yaparken bol ve dökümlü giysiler giyilmesi, varsa kemerin gevşetilmesi, uygunsa ayakkabıların çıkartılması ve tam nefes alınması uygun olacaktır.

Aşağıdaki egzersiz listesindeki 9. adım dışındaki egzersizleri, ne kadar rahat olunduğuna ve ne kadar zaman olduğuna bağlı olarak 5–60 saniye arasında yapılması tavsiye edilir. 1.2.3.4

ve 5. adımları yaparken başın rahat olması beyini ve sinir sistemini sakinleştireceğinden, baş bir yastıkla destelenebilir.

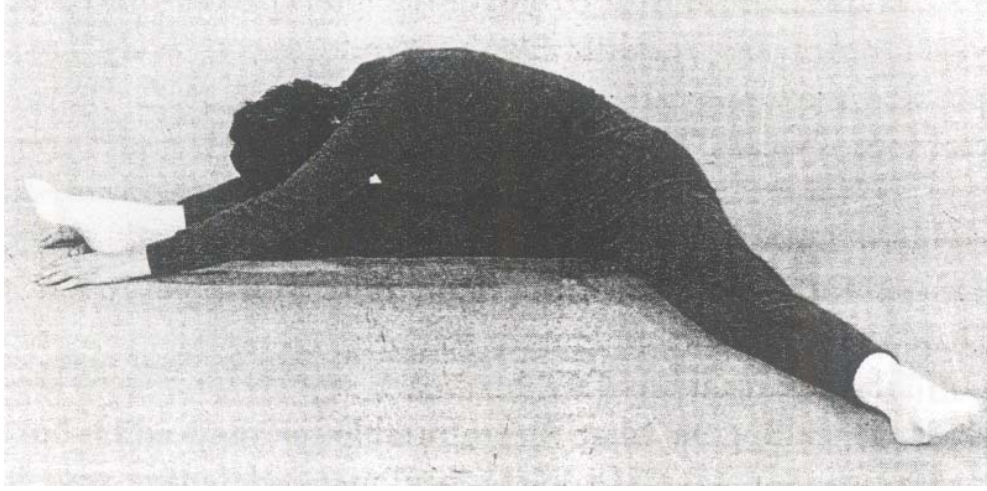
Eğer yeni başlanıyorsa, bu pozisyonlarda durmak zor olabilir, egzersizler bedeni zorlamadan uygulanmalıdır. Her egzersiz programında olduğu gibi başlamadan doktora danışmak uygun olacaktır. (Bruser, 1997) Egzersizlerin kolay uygulanması açısından yazıda ikinci tekil şahıs kullanılmıştır.

- 1) Öne Eğilme: ayaklarınızın altı birbirine değecek şekilde yere oturun. Avuç içleriniz yerde olacak şekilde kollarınızla ileri doğru esneyin. Başınızın olabildiğince aşağı düşmesine izin verin. Kollarınızı ve tüm vücudunuzu dinlendirin.



Şekil 3.61 Germe egzersizleri, öne eğilme (Bruser, 1997)

- 2) Yana Esneme: bacaklarınız açık oturun ve kollarınızı sağ ayağınıza doğru esnetin. Başınızın olabildiğince serbest aşağı düşmesine izin verin. Dizlerinizi kilitlemeden tutun ve vücudunuzu dinlendirin. Aynı hareketi diğer bacakla da tekrarlayın.



Şekil 3.62 Germe egzersizleri, yana esneme (Bruser, 1997)

- 3) Saban Hareketi: yerde oturarak kalçanızdan, ayaklarınız başınızın üzerinden yere değecek şekilde geriye doğru yuvarlanın. Eğer ayaklarınız yere değmiyorsa bir yastıkla destekleyebilirsiniz. Kollarınızı iki yana açarak dinlendirin.



Şekil 3.63 Germe egzersizleri, saban hareketi (Bruser, 1997)

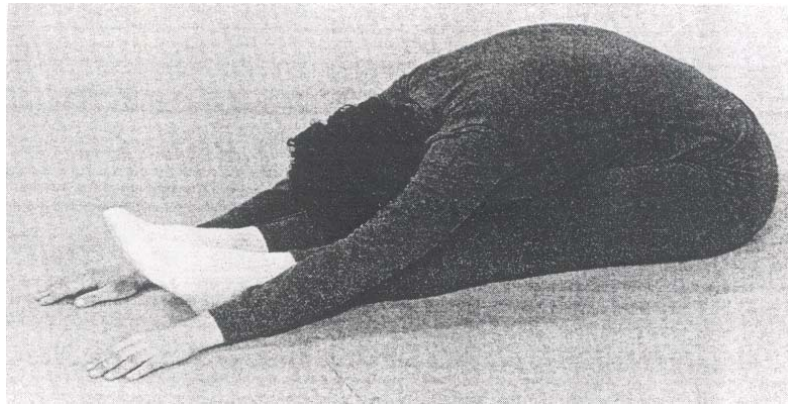
4) Sırt Esnetme I:

- Bir önceki pozisyondan gelerek ileri doğru yuvarlanın ve bacaklarınızı önünüzde uzatın. Ellerinizi hafifçe dizlerinizin yanına yerleştirin ve dirseklerinizi kenara uzatın. Başınız öne düşsün, dizleriniz kilitlenmesin. Sırtınızın ve hamstring'in nasıl gerildiğine odaklanın.
- Aynı hareketi tekrarlayın fakat bu sefer ellerinizi dizleriniz yerine baldırınıza koyun ve dirseklerinizi iki yana uzamış şekilde tutun. Sırtınızdaki farkı hissedin.



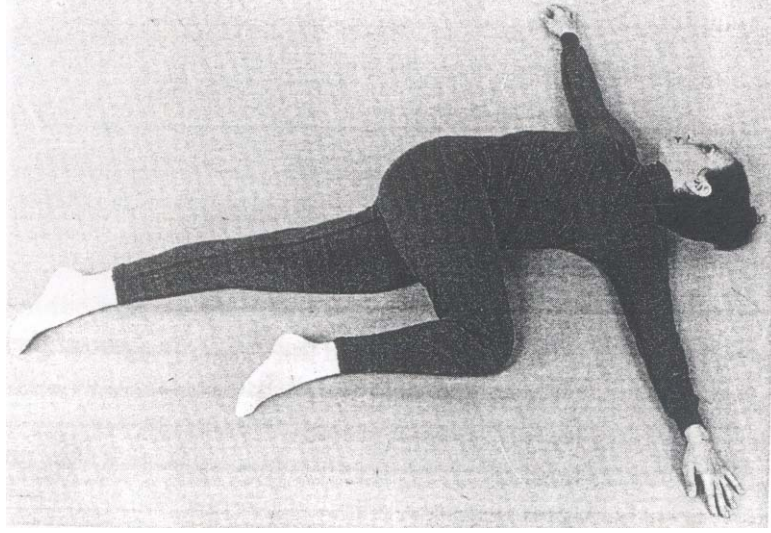
Şekil 3.64 Germe egzersizleri, sırt esnetme-1 (Bruser, 1997)

- 5) Sırt Esnetme II: Bacaklarınızı tam öne uzatacak şekilde oturun. Avuç içiniz yerde olacak şekilde kollarınızı öne uzatın. Başınızı ve dizlerinizi serbest bırakın. Sırtınızı hissedin.



Şekil 3.65 Germe egzersizleri, sırt esnetme-2 (Bruser, 1997)

- 6) **Spiral Diz:** kollarınız iki yana esnemiş şekilde yere sırt üstü yatın. Sağ dizinizi kıvrıp sol bacağınızın üstünden yere değdirmeye çalışın. Başınızı sağa çevirin. Sol dizinizi, sağ bacağınızın üstünden çevirirken sola bakarak hareketi tekrarlayın.



şekil 3.66 Germe egzersizleri, spiral diz (Bruser, 1997)

- 7) **Ayakta Öne Eğilme:** ayakta, ayaklarınızı kalça genişliğinde açın ve başınızın ve ellerinizin gidebildiğince gitmesine izin vererek yavaşça öne eğilin. Dizlerinizi kilitlemeyin.



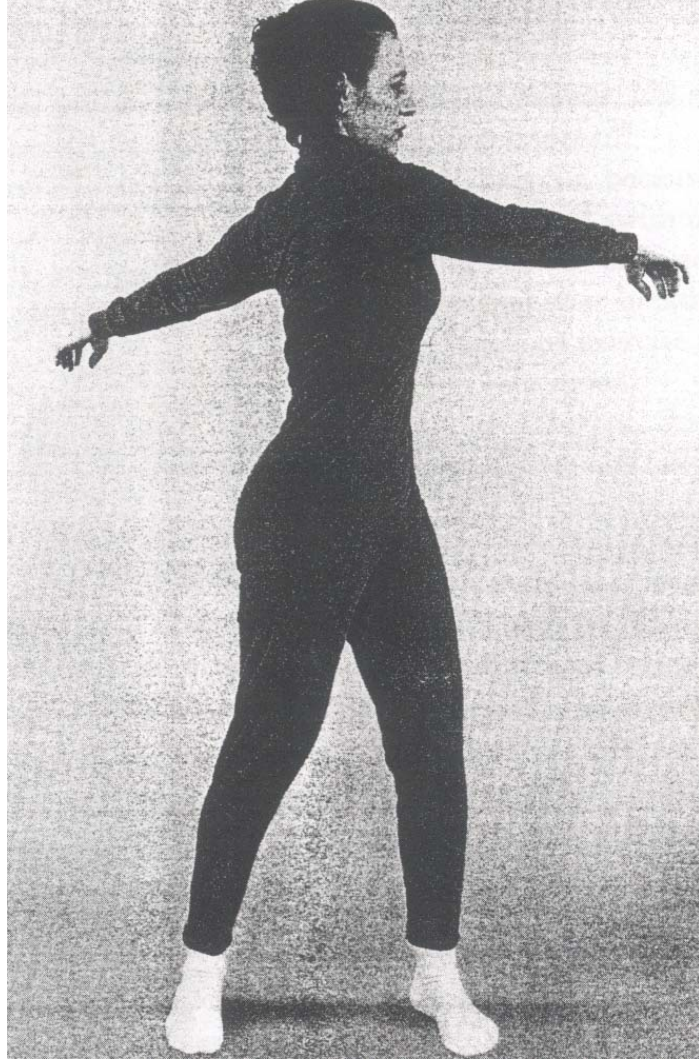
şekil 3.67 Germe egzersizleri, ayakta öne eğilme (Bruser, 1997)

- 8) Ayakta Dönme: Öne eğilerek sağ elinizi sağ dizinizin içine yerleştirin ve dirseğinizi dışarı doğru tutun. Sol kolunuzu tavana doğru kaldırın ve başınızı sol elinizi görecek şekilde sola çevirin. Dizlerinizi kilitlemeyin. Aynı hareketi aksi yönde tekrarlayın.



Şekil 3.68 Germe egzersizleri, ayakta dönme (Bruser, 1997)

- 9) Yandan Yana Dönme: Ayaklarınızı omuz genişliğinde açın ve kollarınızı iki yana esnetin. Üst gövdenizi önu arkaya gelecek şekilde sağdan sola doğru döndürün. Hareketi aksi yönde tekrarlayın.



Şekil 3.69 Germe egzersizleri, yandan yana dönme (Bruser, 1997)

- 10) Boyun ve Omuz Esnetme: Sağ elinizle sol el bileğinizi başınızın arkasında sıkıca tutun. Kollarınızı sağa ve sola çekin.



Şekil 3.70 Germe egzersizleri, boyun ve omuz esnetme (Bruser, 1997)

- 11) Kol Çevirme: Sağ kolunuzu sol dirseğinizin içine yerleştirin. Ön kollarınızı birbirine dolayıp sol parmaklarınızı sağ avuç içine bastırın ve sağ elinizi kapatın. Eller ve kollar değiştirilerek hareketi tekrar edin.



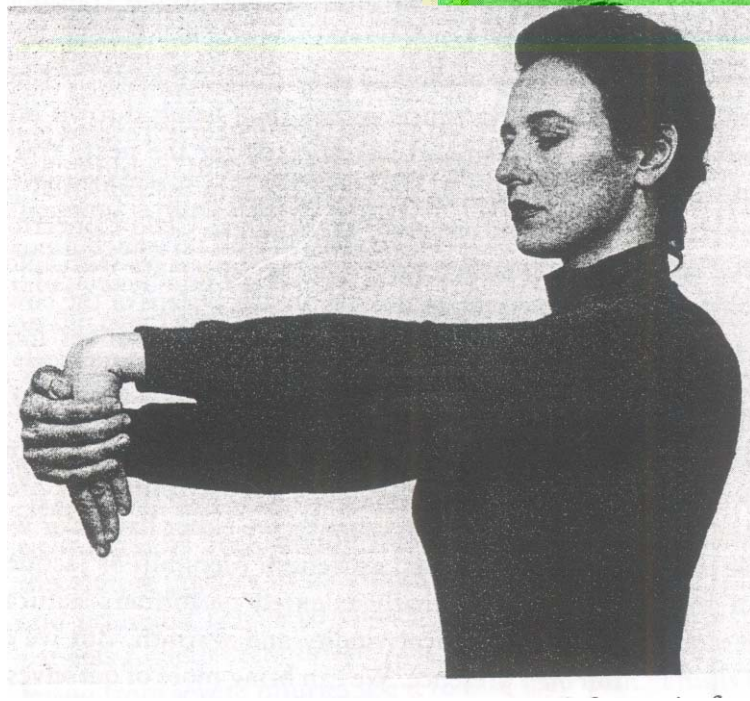
Şekil 3.71 Germe egzersizleri, kol çevirme (Bruser, 1997)

- 12) Ön Kol Fleksör Esnetme: Bir masanın üzerine, ince bir yastık veya havlu koyun. Parmaklarınız dışa bakacak, parmakları rahatsız etmeyecek şekilde yerleştirin ve dinlendirin. Kollarınızı düzleştirin ve ellere ağırlık vermeden vücudunuzu öne doğru yavaşça eğin.



Şekil 3.72 Germe egzersizleri, ön kol fleksör esnetme (Bruser, 1997)

- 13) Ön kol Ekstensör Esnetme: Dirseğiniz düz olacak şekilde sol kolunuzu öne doğru uzatın. Elinizin aşağı sarkmasına izin verin. Sağ elinizin avuç içini, sol elinizin dışına, parmakların üstünde olacak şekilde yerleştirin. Sol elinizi hafif dışa bakacak şekilde kendinize doğru çekin. Hareketi diğer elle de tekrarlayın.

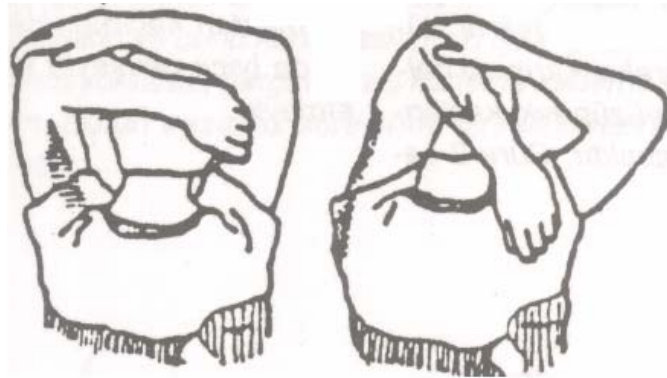


Şekil 3.73 Germe egzersizleri, ön kol ekstensör esnetme (Bruser, 1997)

3.1.4 Nebraska Üniversitesi 10 Dakikalık Egzersiz Programı

Şekillerdeki taranmış alanlar, egzersiz sırasında gerilecek bölgeleri göstermektedir.

- 1) Dirseklerinizi başınızın arkasına koyun. İki kolunuzu da fazla zorlamadan 10 saniye, toplam olarak 20 saniye gerin.



Şekil 3.74 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –1 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 2) Parmaklarınızı elinizin içi yukarı bakacak şekilde arkanızda kenetleyin. Bu arada göğsünüz gergin, başınız dik olmalı. Kollarınızı arkada gergin bir biçimde kenetleyerek hafif kaldırın ve 15 saniye gerin.



Şekil 3.75 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –2 (Baltaş, Baltaş, 2004)

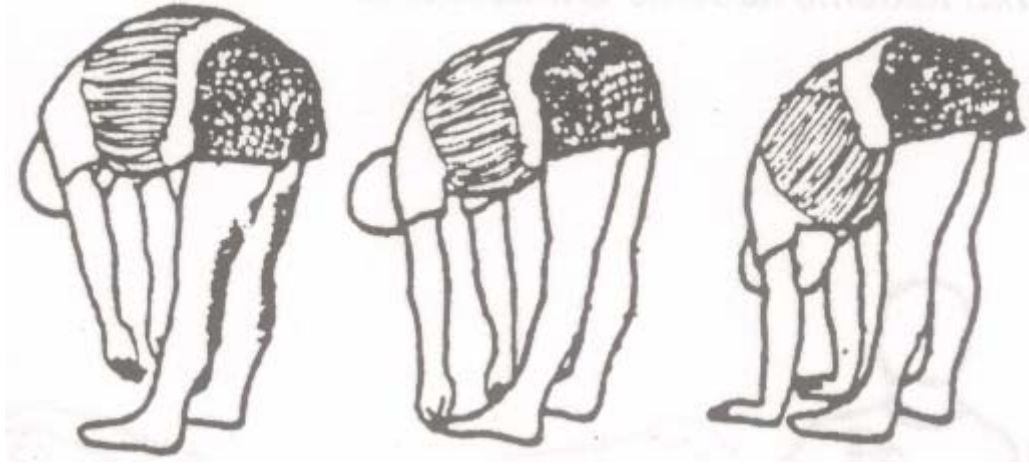
- 3) Ellerinizi başınızın üzerine uzatın ve bir elinizle diğerini kavrayın. Bir elinizle diğerini yavaşça çekerek yere doğru eğilin. Her iki tarafa da 10' ar saniye süre ile bunu tekrarlayın.



Şekil 3.76 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –3 (Baltaş, Baltaş, 2004)

4)

- Bacaklarınız gergin olarak ayakta durun. Yavaşça karnınızın üstüne eğilin. Bacaklarınızın arkasında hafif bir gerginlik duyuncaya kadar bunu sürdürün. Kaslarınızı aşırı bir biçimde germeyin. Süre: 30 saniye.
- Yeniden ayakta durun ve yavaşça dizlerinizi bükün, sonra tekrar düzeltin. Böylece biraz önce kaslarınıza yüklenen gerginliğin etkisi hafifleyecektir.



Şekil 3.77 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –4 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 5) Ellerinizi belinizde olarak hafifçe dizlerinizi bükün, yarım çömelin, sonra tekrar düzelin. Bu hareket karın ve baldırlarınızın ön yüzündeki kaslarınızı çalıştıracaktır. Süre: 2 saniye.



Şekil 3.78 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –5 (Baltaş, Baltaş, 2004)

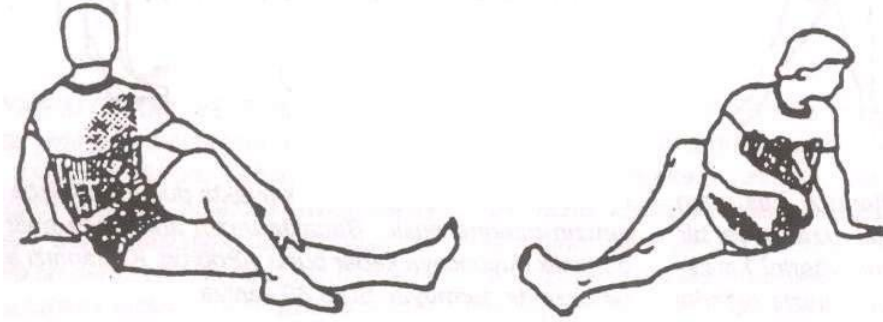
- 6) Bundan önceki 5 hareketi tekrar edin. Kaslarınızı aşırı germekten kaçının. Her defasında iyice gevşeyin ve acele etmeyin.

- 7) Topuklarınız birbirinden 20 santim açık, ayaklarınız gergin olarak oturun ve karnınızın üzerine yavaşça eğilin. Fazla zorlamadan bu durumu 10 saniye sürdürün. Gerginliğinizi biraz daha artırarak 10 saniye daha bekleyin. Eğer fazla zorlanmıyorsanız, gerginliği kademe kademe artırabilirsiniz.



Şekil 3.79 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –6 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 8) Ellerinize yaslanarak oturun ve kalçanızı yerinden oynatmadan her iki tarafa 10' ar saniye, bacağınızı atarak dönün.



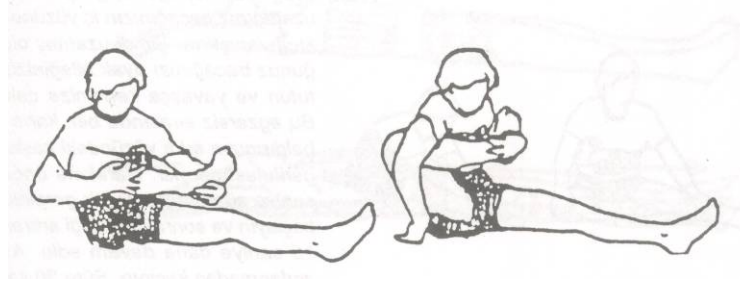
Şekil 3.80 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –7 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 9) Ayak tabanlarınızı birbirine yaklaştırm. Ayaklarınıza sarılarak yavaşça kendinizi yere doğru çekin ve bunu karın kaslarınızı iyice gerinceye kadar 15 saniye sürdürün. Fazla zorlanmıyorsanız, gerginliğinizi kademeli olarak arttırın ve her kademedede 15 saniye bekleyin. Bütün egzersiz süresinde dirseklerinizin, ayaklarınızın dışında durmasına dikkat edin.



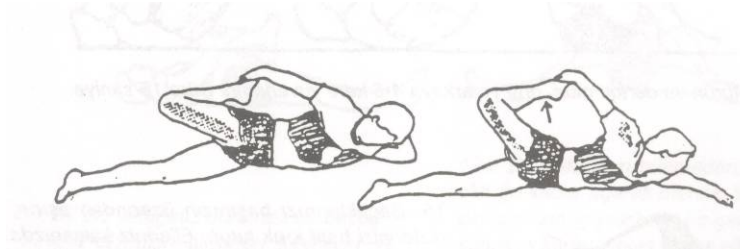
Şekil 3.81 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –8 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 10) Yere oturun, sol bacağınızı uzatın ve gergin tutun. Sağ bacağınızı sol elinizle topuğundan tutarak göğsünüze çekin. Kaslarınıza aşırı gerginlik yüklemeyin. Sonra diğer bacağınızla tekrarlayın. Süre: 20 saniye.



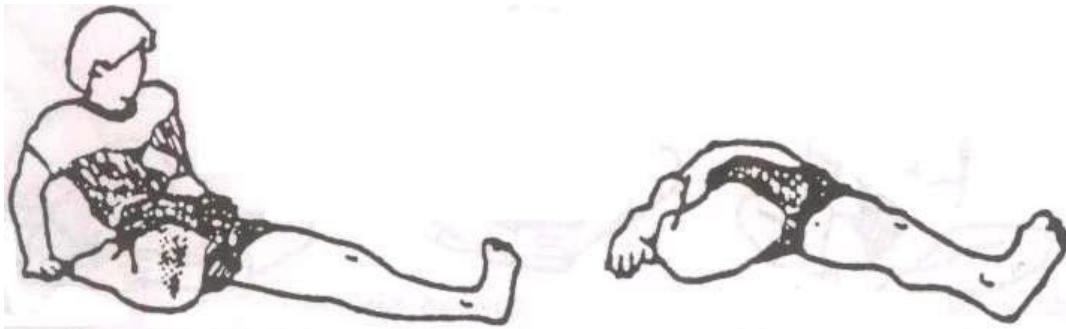
Şekil 3.82 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –9 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 11) Yan yatın. Sağ ayağınızı arkadan sağ elinizle tutun. Baldırınız ön yüzündeki kasları gerin. Fazla zorlamayın. Diğer bacakla hareketi tekrarlayın. Süre: 20 saniye.



Şekil 3.83 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –10 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 12) Şimdi bir ayağınızın üstünde oturun ve sonra kendinizi geriye yatırarak bacağınızın ve ayağınızın üzerine oturun. Kendinizi geriye yatırırken, baldırınızın ön yüzündeki kaslarda gerginlik hissedince fazla zorlamayın. Gerginliğinizi kademeli olarak artırın ve gevşeyin. Süre: 30 saniye.



Şekil 3.84 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –11 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 13) Daha sonra bükmüş olduğunuz ayağınızın topuğunu, gergin olarak uzattığınız bacağınızın iç yüzüne sıkıca yapıştırın. Şimdi uzatmış olduğunuz bacağınızı ayak bileğinizden tutun ve yavaşça kendinize çekin. Bu egzersiz sırasında bel, karın ve baldırınızın arka yüzündeki kasların gerilmesi gerekir. Harekete önce 5 saniye süre ile hafif bir gerginlikle başlayın ve sonra gerginliği artırarak 15 saniye daha devam edin. Aşırı zorlamadan kaçının. Süre: 30 saniye.



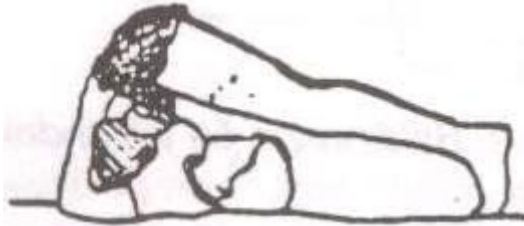
Şekil 3.85 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –12 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 14) Oturun ve dertop olun, öne ve arkaya 4–6 kere yuvarlanın. Süre: 15 saniye.



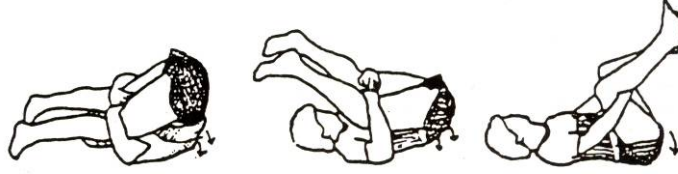
Şekil 3.86 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –13 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 15) Bacaklarınızı başınızın üzerinden aşırın, dizlerinizi hafif kırık tutun. Elleriniz kalçalarınızda olsun ve kollarınızdan destek alın. Solunumunuzu doğal olarak sürdürebileceğiniz şekilde yavaş yavaş gerin. Süre: 20 saniye.



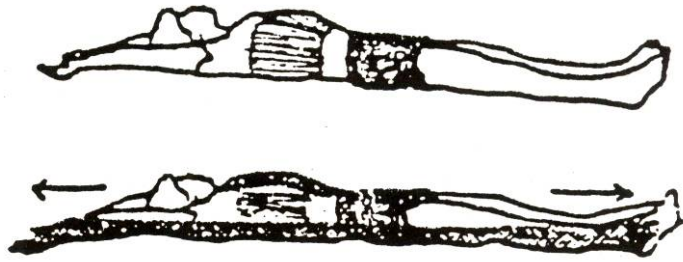
Şekil 3.87 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –14 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 16) Ayaklarınızı başınızın üzerinden aşırdığınız bu durumda bacaklarınıza dizleriniz çevresinden sarılarak yuvarlanın ve omuzlarınızın teker teker yere temas edişini hissedin. Bu hareketi yavaş ve kontrollü olarak 10 saniyede tamamlayın.



Şekil 3.88 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –15 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 17) Sırt üstü yere yatın ve ellerinizi başınızın üzerinden uzatın. Yattığınız yerde kollarınızı ve ayaklarınızı uzaklaştıracak biçimde gerin. Aşırıya kaçmayın. Süre: 5 saniye. Sonra gevşeyin.



Şekil 3.89 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –16 (Baltaş, Baltaş, 2004)

- 18) Bu yattığınız durumda bir bacağınızı dizinizin altından kavrayın ve göğsünüze doğru çekin. Bu arada başınızı da kaldırıp indirebilirsiniz. Gerginlik süresi 10 saniye.



Şekil 3.90 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –17 (Baltaş, Baltaş, 2004)

19)

- Bacaklarınızı bükmeden, mümkün olduğu kadar açarak oturun. Sonra, bacaklarınızın iç yüzünde bir gerginlik duyuncaya kadar yavaş yavaş ellerinizi bacaklarınızın üzerinde ayaklarınıza doğru ilerletin. Hareket sırasında dik durun. Süre: 20 saniye.



Şekil 3.91 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –18a (Baltaş, Baltaş, 2004)

- tekrar düzelin. Bu defa bacaklarınızı bükmeden, ağırlığı bel, karın ve baldırınızın arka kaslarına verecek biçimde öne eğilin. Bu arada başınızı öne doğru dik tutun. Kaslarınızı fazla zorlamayın. Süre: 20 saniye.



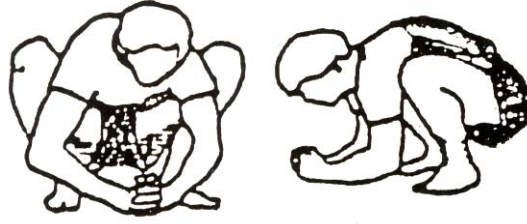
Şekil 3.92 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –18b (Baltaş, Baltaş, 2004)

- Sol bacağınızı iki elinizle tutun ve bacağınızı yerden kaldırmadan bel, karın ve baldır kaslarınızı gererek kendinizi ayağınıza yaklaştırmaya çalışın. Aynı hareketi sağ bacağınızla tekrarlayın. Her hareket için süre 20 saniye. Toplam: 60 saniye.



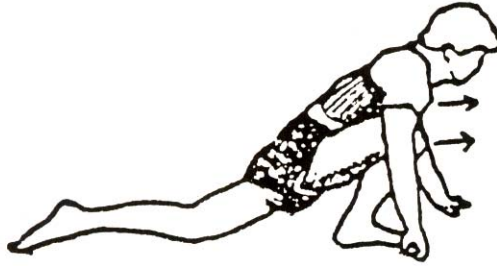
Şekil 3.93 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –18c (Baltaş, Baltaş, 2004)

20) Çömelme hareketi. Süre: 10 saniye



Şekil 3.94 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –19 (Baltaş, Baltaş, 2004)

21) Dizinizi bükerek bacağınızı öne uzatın (dizinizin ve ayağınızın aynı hizada olmasına dikkat edin). Diğer bacağınız, diziniz yere değecek biçimde geriye uzatılmış olmalı. Durumunuzu değiştirmeden yavaşça kalçanızı öne doğru hareket ettirin. Kaslarınızı her genişinizde durumu 15 saniye sürdürün. Her iki bacağınızla da aynı hareketi tekrarlayın. Gerginliği kalça, kasık ve baldırınızın arka kaslarında hissetmeniz gerekir. Süre: 30 saniye.



Şekil 3.95 Nebraska Üniversitesi Egzersiz Programı –20 (Baltaş, Baltaş, 2004)

3.2 Psikolojik Performansı İyileştirme Yöntemleri

3.2.1 Stres Kontrolü

“Bütün stres azaltma tekniklerinin son amacı, stresin yol açtığı istenmeyen sonuçları tersine çevirmek ve böylece stresin olumsuz sonuçlarını ortadan kaldırmaktır. Gevşeme cevabının öğrenilmesiyle, bedende stres sırasında meydana gelen durumun tam tersi oluşur. Bir başka deyişle, stres durumunda salgılanan kimyasal maddeler, gevşeme cevabının öğrenilip uygulanması sonucu ortadan kaybolur. Bu maddeler özellikleri gereği, gevşeme cevabıyla aynı anda var olamazlar. Yani bedende hem gerginliğin hem de gevşemenin kimyasalları bir arada bulunamaz. 1920’li yıllarda ilk olarak Jacobson tarafından fark edilen bu durum, 1960’lardan sonra bir kalp uzmanı ve araştırmacı olan Herbert Benson tarafından bilim alanına bir teknik olarak kazandırılmıştır.” (Baltaş, Baltaş, 186–187)

Derin gevşeme duygusu, gevşekliğin bedensel durum ve özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkartılabilir. Gerçekten gevşemeyi başarmış bir insanın, solunumu derin ve rahat, elleri ve ayakları sıcak ve ağır, kalp vuruşları sakın ve düzenli, karnı sıcak, alını serindir. Bu durumdaki bir insanın kasları gevşemiş, hormonsal dengesi sağlanmış ve beden metabolizması yavaşlamıştır.

Eğer kişi yukarıda sözü edilen gevşeme cevabı özelliklerinden birini gösterebilirse, stresin yarattığı fizyolojik ve biyokimyasal kısırdöngü kırılmış olur, onun yerine gevşemenin fizyolojik ve biyokimyasal kısırdöngüsü kurulmuş olur.

Bedeni kontrol etme yolunda birinci basamak solunum kontrolüdür. Otonom organlar ve fonksiyonlar, insanın doğrudan denetimi ve isteği dışında çalışırlar. Fakat bilinmektedir ki eğitim ve egzersizle bu organ ve fonksiyonları (nefes almak gibi) kısmen ve tümüyle kontrol etmek mümkündür.

Doğru ve Derin Nefes

Doğru ve derin nefes almayı öğrenmek, gevşemeyi öğrenmek yolunda atılan en önemli adımdır. Nefes almanın kendisi bir gevşeme yolu olduğu gibi, bütün gevşeme egzersizleri içinde, egzersizin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Ayrıca nefes egzersizleri, günlük hayatın akışı içinde uygulanması en kolay egzersizlerdir.

Doğru ve derin nefes almanın, doğrudan damarları genişletme ve kanın (dolayısıyla oksijenin) bedenin en uç ve derin noktalarına kadar ulaşmasını sağlama özelliği vardır.

Bu şekilde sağlanacak değişiklik, özellikle kaygının da dahil olduğu birçok durumda kişinin, başlayacak ya da başlamış olan stres tepki zincirini kırmaktadır ve ters yöndeki zinciri başlatmaktadır.

İyi nefes ağır, derin ve sessiz olmalıdır. Bunun için de denge, uyum ve ölçü gerekir. İyi bir nefes yavaş olarak burundan alınır, sessiz olur ve akciğerlerin bütününe doldurarak diyaframı aşağı iter.

Akciğerin üçe bölünmüş olduğu düşünülebilir. Derin, tam bir nefes, diyaframın aşağıya hareket etmesi ve akciğerin en alt bölümünün havayla dolmasıyla başlar. Daha sonra orta bölüm havayla dolar ve göğüs genişler. Son olarak da akciğerin üst bölümü dolar ve omuzlar hafifçe kalkabilir.

Geleneksel eğitim biçiminin bize kazandırdığı bir duruş biçiminde mide içeride, göğüs ise

dışarıdadır. Ne yazık ki, bu duruş sağlıklı bir solunumu engeller. Doğru nefes alabilmek için diyaframın, akciğer boşluğunda emilim yaratmak için biraz aşağıya doğru hareket etmesi gerekir. Bu durum karın boşluğunun dışarı çıkmasına sebep olur.

Bu tür nefesi iyi hissedebilmek için sağ avuç göbek deliğinin hemen altına, sol el de göğsün üzerine konur. Eğer diyaframı hareket ettirecek şekilde nefes alınıyorsa, sağ elin hareket etmesi gerekir. Başka bir deyişle, karın boşluğu yukarıdan gelen basınçla şişer ve sağ elin dışarı itilmesi gerekir (Baltaş, Baltaş, 2004).

Temel Nefes Egzersizi

İyi bir nefes almak her zaman iyi nefes vermekle başlar. Nefes alma işleminin bütünü zihinsel olarak denetlenmeli ve ağır, derin ve sessiz olmalıdır. Sesli nefes almak burun kanatlarının kapanmasına ve zorlanmaya neden olduğu için doğru değildir. Havayı birden solumak, havanın ciğerin ortasında toplanmasına yol açtığından istenen sonucu vermez. Aşağıda anlatılan temel egzersizi ara vermeden arka arkaya tekrar etmek, beyin sapında bulunan solunum merkezinde dengeyi karbondioksit aleyhine bozacağından baş dönmesi ve baygınlığa neden olur. Bu egzersizin birebir uygulanabilmesi için verilecek olan komutlar ikinci tekil şahısta yazılmıştır.

- Nefes alma egzersizine başlamadan önce, sağ elinizi göbeğinizin hemen altına, sol elinizi göğsünüzün üstüne koyun ve gözlerinizi kapatın.
- Nefes almadan önce ciğerinizi iyice boşaltın (nefesi verirken ciğerler zorlanmamalı ve nefes itilmeden kendiliğinden çıkmalıdır).
- Ciğer kapasitenizi hayali olarak ikiye bölün ve ‘biir’, ‘ikii’ diye içinizden sayarak ciğerinizin tümünü doldurun. Kısa bir süre bekleyin, “bir, iki” diye sayarak, nefesinizi aldığınızın iki katı sürede boşaltın. Sağ eliniz göğüs kemiklerinizin, hareketli bir köprü gibi, yana doğru açıldığını hissetmeli. Yeni bir nefes almadan önce iki saniye bekleyin.
- İkinci ve üçüncü maddede yazılanları tekrarlayarak, derin bir nefes daha alın ve verin. Egzersizi bir kere daha tekrarlayıncaya kadar mutlaka en az 4–5 normal nefes alın.

Yukarıda belirtildiği gibi bir nefes alışkanlığının edinilmesiyle, karaciğer, mide ve bağırsak gibi başka hiçbir şekilde ulaşılamayan organlara da masaj yapılmış olunur. Günde en az 40 defa bu şekilde nefes almak, bu tekniği alışkanlık haline getirecektir (Baltaş, Baltaş, 2004).

Gevşeme Yöntemleri:

Biofeedback (Biyolojik Geri Bildirim)

Gevşeme cevabının öğrenilmesini son derece kolaylaştıran bir diğer yöntem de Türkçeye biyolojik geri bildirim olarak çevrilen biofeedback'dir.

Biofeedback, insanın normal ve normal dışı olan ve kendisinin farkında olmadığı fizyolojik tepkilerinin bir araç yardımı ile farkında olduğu ve bir eğitim programı içinde otonom faaliyetlerini istenilen yönde düzenlemeyi öğrendiği bir yöntemdir. Deriye bağlanan elektrotlar aracılığıyla kaydedilen etkinlikleri analiz ederek, kişiye aynı anda görülebilecek ve duyulabilecek sinyaller biçiminde geri yansıtır.

Bu teknik 15 yılı aşkın bir süredir Avrupa ve A.B.D' de teşhis, tedavi ve korunmaya yönelik amaçlarla kullanılmaktadır. Düşünceler, duygular ve beden arasındaki ilişkiyi, somut bir biçimde ortaya koyan bu teknik; zihnden, kendisine sıkıntı veren bir düşünce geçiren kişide oluşan beden yüzey ısısı düşüklüğü, kas gerimi ve ter bezi faaliyeti artışını, ses ve ışık sinyalleriyle haber verir. Bu yöntemle kişi kendisine yansıtılan bedensel faaliyetlerini kontrol etmek ve bunları kendi isteği doğrultusunda kullanma alışkanlığını kazanır. Böylece beden yüzey sıcaklığını artırır, ter bezi faaliyetlerini azaltır ve kas gerimini düşürerek, gevşeme için ne yapması gerektiğini öğrenmiş olur. (Baltaş, Baltaş, 2004)

Otojenik Gevşeme

Auto: kendi, gennon: yapmak, üretmek kavramlarında türetilmiş olan otojenik sözcüğü, kendi kendini gevşetmek anlamında kılınılır. Schulz ve Luthe adında iki alman doktor tarafından geliştirilen bu teknik birçok hastalıkta kullanılmış ve elde edilen olumlu sonuçlar yayınlanmıştır.

Otojenik gevşeme bedenin mutlak sükunet ve rahatlık durumundaki bedensel özelliklerini tekrarlayan altı standart cümleden oluşur. Gevşeme cevabını öğrenmek isteyen kişiye bu egzersizin dayandığı fizyoloji ve mantık iyi anlatılırsa, son derece iyi sonuçlar alındığı bilinmektedir. (Baltaş, Baltaş, 2004)

Progressif Gevşeme

Eğer gerginliğiniz kendisini bel ve sırt ağrısı, kas spazmı, kasılmış bir çene, kalkık omuzlar veya sürekli bir baş ağrısı olarak gösteriyorsa, size en iyi gelecek gevşeme biçimi muhtemelen progressif (ilerleyen, gelişen) gevşeme olacaktır.

Bu yöntem, günlük gerginliklerinizin daha iyi farkına varmanızı sağlar. 1920' li yıllarda Jacobson tarafından geliştirilen bu tekniğin kas gerginliğini azaltmak konusundaki başarısı kanıtlanmıştır.

Progressif gevşeme tekniği insan vücudundaki büyük kas gruplarının iradeli olarak gerilmesini ve gevşetilmesini içerir. Bu teknik ile kasların nerede oldukları ve gerginlik sırasında ne duruma geldikleri öğrenilir. Böylece, kasların aşırı gerginlik durumuyla gerginliğin ortadan kalkması durumundaki fark öğrenilir.

Bir kas gergin olduğunda, bu gerginlik ne ölçüde yoğunsa, serbest bırakıldığında gevşeme o derece derin olacaktır. İlk bakışta bu gevşeme tekniği son derece basit hatta gereksiz görülebilir çünkü içerdiği hareketler heyecan verici ya da zor değildir. Bununla beraber bu programdan istenilen faydanın sağlanabilmesi için sistematik egzersiz ve düzenli uygulama gerekmektedir. Bu uygulamalar ile beden yen, bir işleyiş kazanmış olur. Egzersizlerin uygulanması için en elverişli ortam, loş ışıklı sakin bir odadır. Burada koltuğa oturarak ve ya sırtüstü yatarak yapılabilir. Eğer yatarak yapılan uygulamalarda uykuya dalıyorsanız egzersizleri oturarak yapmanız daha uygun olacaktır.

Progressif gevşeme tekniği için temel bilgiler:

- Progressif gevşeme tekniği, stresi azaltmak ve stresle başa çıkmak için mükemmel bir başlangıçtır. Bu teknik sizin kaslarınızdan ve gerginlikle gevşeme arasındaki faktan haberdar olmanızı sağlayacaktır.
- Gerçek gevşeme, oturmak ve ayakta durmak gibi farklı durumlarda kendinizi gevşek ve rahat hissetmenizdir. Bu durumda şüphesiz ihtiyaç duyulan kaslar gergin olacaktır. Ancak kendinizi kontrol ettiğinizde, çoğunlukla yaptığınız harekete katılmayan bazı kaslarınızın da gergin olduğunu göreceksiniz. Gereksiz yere en sık gerdiğimiz kaslar, karın alın ve boyun kaslarıdır. Gereksiz gerginlikler yaşayıp yaşamadığınızı kontrol için günlük hayatta sık sık bedeni dinleyip kontrol etmek gerekmektedir.
- Temel progressif gevşeme basamakları:
 - Gerin, 5' e kadar sayın gevşetin. Bunu başınızdan ayağınıza kadar her kas grubu ile yapın. Eğer gerek varsa, germe ve serbest bırakma fazını çoğunlukla gergin olan kas gruplarında yoğunlaştırarak tekrarlayın.
 - Her kas grubunu gevşettikten sonra, derin bir nefes alın ve bu nefesi yavaş yavaş bırakın.
 - Kaslarınızı sizi rahatsız edecek ya da krampa neden olacak kadar çok germeyin.

- İpuçları:
 - Gevşeme eğitiminde başarının anahtarı uygulamadır. Tercihen iki, ancak mümkün olmazsa, günde en az bir kere uygulama yapın.
 - Çevrenize, bedeninizdeki ve kaslarınızdaki gerginliği kontrol etmenizi sağlayacak ‘hatırlatıcılar’ yerleştirin.
- Her gün düzenli uygulama:
 - Bu tekniği her gün sessiz, rahat bir yerde uygulayın.
 - Uygulamayı yatarak yapabilirsiniz. Ancak bir süre sonra oturarak yapma becerisini edinmelisiniz.
 - Uygulama esnasında uykuya dalıyorsanız, dirseklerinizi dayayarak oturun ve uygulamayı bu durumda sürdürün.
 - Uygulama sırasında üzerinizdeki her türlü sıkı giyeceği çıkartın.
 - Uygulama sırasında ayak ayaküstüne atmayın: ellerinizi ve ya parmaklarınızı kavuşturmayın, birleştirmeyin ve üst üste koymayın. Çünkü bu pozisyonlar başlangıçta rahatlık verse de bir süre sonra kan dolaşımını engellerler. (Baltaş, Baltaş, 199-200)

Egzersiz örneği:

Oturur ya da yatar durumda en rahat ettiğiniz şekli alın. Gözlerinizi kapatın. Ayak ayaküstüne atmayın. Zihninizi belirtilen kas grupları üzerinde toplayın. Rahat, sessiz, ağır ve derin bir nefes alın. Aşağıdaki cümleleri kendi kendinize sessizce içinizden tekrarlayın.

- Sükunet ve huzur içindeyim. Alın kaslarım rahat ve yumuşak. Alın ve göz kaslarım yumuşak. Gözlerimi sıkıyorum, daha sıkı sıkıyorum ve sonra yavaş yavaş gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, tutuyorum ve bırakıyorum. Alın kaslarım, göz kaslarım bütünüyle yumuşak ve gevşek.
- Çenemi, rahat ve kasları gevşek durumda tutarak çene kaslarımı sıkıyorum, daha da sıkıyorum ve sonra bırakıyorum. Çenemi yavaş yavaş gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, tutuyorum ve bırakıyorum. Çenem sarkıyor, kasları bütünüyle yumuşak ve gevşek.
- Ense kaslarım yumuşak ve gevşek. Şimdi onları sıkıyorum, daha da sıkıyorum sonra yavaşça gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, tutuyorum ve bırakıyorum. Ense kaslarım bütünüyle yumuşak ve gevşek.
- Alın kaslarım, göz kaslarım, çene kaslarım ve ense kaslarım yumuşak ve ağır. Sükunet ve rahatlık içindeyim verdiğim her derin nefesle beraber gerginliğin bedenimden akıp gittiğini hissediyorum.

- Şimdi dikkatimi omuz kaslarıma çeviriyorum ve onları geriyorum. Omuz kaslarımla beraber göğüs kaslarımı da geriyorum. Tutuyorum sonra yavaşça gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, bekliyorum ve ağır ağır bırakıyorum. Omuz ve göğüs kaslarım yumuşak ve rahat.
- Kol ve el kaslarım gevşek. Şimdi onları sıkıyorum, daha da sıkıyorum. Yavaşça gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, tutuyorum ve veriyorum. Rahatlığın ellerime ve kollarıma yayıldığını hissediyorum.
- Alın kaslarım, göz kaslarım, çene kaslarım, boyun kaslarım gevşek ve rahat. Omuz, göğüs ve kol kaslarım da yumuşak ve gevşek. El kaslarım da bütünüyle gevşemiş durumda. Verdiğim her derin nefesle birlikte bedenimden akıp giden gerginliği görür dibi oluyorum.
- Şimdi dikkatimi karın kaslarıma yöneltiyorum. Nefesimi tutuyorum ve karın kaslarımı sıkıyorum. Daha da sıkıyorum ve yavaş yavaş gevşetiyorum. Derin nefes alıyorum, tutuyorum ve ağır ağır veriyorum. Şimdi karın kaslarım yumuşak, rahat ve gevşek.
- Kalça kaslarım yumuşak, şimdi onları sıkıyorum. Daha da sıkıyorum. Tutuyorum ve ağır ağır bırakıyorum. Derin nefes alıyorum, duruyorum ve yavaşça veriyorum. Kalça kaslarımda rahat ve yumuşak olduğunu hissediyorum.
- Şimdi dikkatimi bacağımın üst ve alt bölümündeki kaslarda ve ayak kaslarımda topluyorum. Bunları geriyorum, daha da geriyorum. Tutuyorum, ayaklarımı yere doğru yaklaşıtıyorum. Sonra kendime doğru kaldırıyorum. Gerginliği iyice hissediyorum ve yaşıyorum. Sonra yavaş yavaş bacak ve ayak kaslarımı gevşetiyorum. Derin bir nefes alıyorum, duruyorum ve yavaşça bırakıyorum. Kalça, bacak ve ayak kaslarım yumuşak ve gevşek. Kendimi gevşemiş ve rahatlamış hissediyorum. Bedenimin bütün kasları yumuşak, ağır ve gevşemiş durumda.
- Alın, göz ve çene kaslarım gevşek. Boyun ve omuz kaslarım yumuşak ve gevşek. Kol, göğüs ve karın kaslarım yumuşak ve gevşek. Kalça, bacak ve ayak kaslarım da gevşemiş durumda.
- Bütünüyle gevşemiş durumda, sakinim ve huzur içindeyim. Kendimi rahat, yumuşak ve sükunet içinde hissediyorum. Bütün duyguları, sükuneti, huzuru ve rahatlığı gün boyu kendimde taşıyacağım. Derin bir nefes alıyorum, geriniyorum ve yavaş yavaş gözlerimi açıyorum. (Baltaş, Baltaş, 197-199)

Zihinsel Teknikler

Stres insan hayatına dış ve iç kaynaklar olarak iki şekilde yansır. İçten kaynaklı stres kişinin olayları değerlendirme ve hayata bakışının bir sonucu olarak gelişir. Aynı zamanda bu durum stres tepkisinin kronikleşmesine neden olur.

Pek çok insan, kendisi dışındaki ve olayların, duygu ve düşüncelerini belirlediğini kabul eder. Bu kişiler bunu yaparken, kendini gerginliğe iten ve duygusal açıdan sıkıntı veren dışarıdaki kişi ve olayları suçlarlar. Bunu yaparken de strese yol açmakla kalmaz, stresle başa çıkmayı güçleştiren önemli bir ögeyi de gözden geçirirler. Bu önemli öge, hayatımızdaki olayları değerlendirme ve yorumlama biçimimizdir. Zihinsel düzenleme tekniği ile zaman zaman hepimizin kendini kaptırdığı mantıklı ve makul olmayan düşünce biçiminden kaynaklanan gerginlik duygusu ile yapıcı biçimde mücadele etmek mümkündür.

Zihinsel düzenleme tekniğinin birinci basamağı, akılcı olan ve akılcı olmayan düşünce biçimlerini birbirinden ayıracak bazı ölçütlerin getirilmesidir.

- Kişinin düşünce biçimi objektif gerçeklere dayanmalıdır. O kişiden başka üç veya beş kişilik bir grup insanın da o olayı aynı biçimde mi algıladığını düşünmek gerekir. Bu noktada mutlaka başka insanların fikirlerine başvurmak gerekmez. Değerlendirme ve yaklaşım biçimine güvendiğiniz bir iki kişinin hakemliğine zihinsel olarak (hayal ederek) başvurabilirsiniz. Eğer olay daha farklı yorumlara açıksa, kişi olayı ve dolayısıyla olayın yol açtığı tepki ve duygusunu abartıyor demektir.
- Değerlendirme biçimi kişiye ve problemi çözmeye yardımcı olmalıdır. Kişinin kendisine yönelik ‘eyvah mahvoldum’ gibi yıkıcı düşünceleri çoğunlukla gerçek dışıdır ve yararsızdır. Bir konuyu ele alıp, düşünüş ve yaklaşım biçiminizin o konuyu çözmeye yararı yoksa o düşünce biçimi gerçekçi değildir ve geçersizdir. Bu yaklaşımın içine çeşitli konulardaki kaygılar da dahil edilebilir.
- Yaklaşım biçimi kişinin diğer insanlarla çatışma ve sürtüşmelerini azaltmalıdır. Eğer konulara yaklaşım biçiminiz sürekli olarak diğer insanlarla aranızda çatışma yaratıyorsa, haklı olduğunuzu bile düşünseniz, yaklaşım biçiminizi gözden geçirmelisiniz. Sağlıklı bir yaklaşım, insan ilişkilerinde çatışma çıkartmayan, gerginliğe yol açmayan bir yaklaşım biçimidir.
- Değerlendirme biçimi, kişinin kısa ve uzun vadeli amaçlarına katkıda bulunmalıdır. Kısa ve uzun vadeli amaçlar akılda bulundurulmalı ve böylece o anın itmesiyle değil, amaçlar doğrultusunda hareketler yönlendirilmelidir.

- Kişinin yorum biçimi, kendini duygusal bir çatışma ve gerginliğe sürükleyecek biçimde olmamalıdır. Kişinin tavrı, kendisini mutlu, rahat ve huzurlu hissetmek yerine üzgün, gergin ve öfkeli hissetmesine yol açmamalıdır.

Böyle bir değerlendirme yaptığınız zaman eğer beş maddeden üç tanesine evet demiyorsanız, yaklaşım biçiminizi gözden geçirmeniz gerekmektedir. Böylece kendi yaklaşım biçiminizin gerçekçiliği konusunda karar vermeniz mümkün olur ve neyi gerçekten ‘dert edip’ neyin ‘değmez’ olduğunu kendiniz görebilirsiniz.(Baltaş, Baltaş, 2004)

Davranışçı Teknikler

İnsanın davranış biçimiyle, ortaya çıkan organik rahatsızlıklar arasında doğrudan bir ilişki vardır.

‘A’ Tipi davranış biçiminin değiştirilmesi:

‘A’ tipi davranış biçiminin başlıca özellikleri, ümitsizce zamana karşı koyma duygusu ve kolayca uyandırılabilen düşmanlık duygusudur. Sürekli olarak en kısa zamanda en fazlasını başarma tutkunu olan ‘A’ tipi davranış içindeki bir insan diğer insanlara karşı şiddetli huzursuzluk, öfke ve sabırsızlık gösterir. Bu davranışın dışındaki davranış biçimi ise ‘B’ tipi davranış olarak adlandırılır. ‘A’ tipi insanın konuşmasında ‘hiçbir zaman, daima, mutlaka’ gibi kesin yargılar vardır, duruşları gergindir ve genellikle bu tip davranışın kendilerini başarıya götürdüğünü düşünürler. Oysa bu yanlış bir inanıştır. ‘A’ tipi davranış sahibi bir kişi topladığı takdir ve başarıyı; telaşı, aceleciliği ve sabırsızlığı sayesinde değil bunlara rağmen kazanmıştır.

Yeni bir davranış modeli: (kolay uygulanabilir olması açısından ikinci tekil şahıs kullanılarak yazılmıştır.)

- Telaşınızdan ve aceleciliğinizden vazgeçin ve zaman baskısından kurtulun.
- Kendinize sakın bir çalışma ortamı hazırlayın. Çalışma odanızda ve nota sehpanızda büyük kalabalıklar biriktirmeyin. Bu tip kalabalık ve karışıklıklar ‘yapman gerekeni yapmadın ve geciktin’ mesajını vererek telaşı körükler ve daha çok vaktin boşa gitmesini sağlar.
- Sözlerinize dikkat edin. Davranışlarını yeniden düzenlemeye karar vermiş bir kişi, zamanını ziyan eden ziyaret ve konuşmaları kısa kesmeyi öğrenmeli sonra da hayatına zevk ve anlam katan kişilerin ziyaretlerini uzatmaya başlamalıdır.
- Kendinize zaman ayırın. Bu iki türlü olmalıdır. Birincisi, gevşeme tekniklerini uygulamak, ikincisi hiçbir şey yapmamanın zevkini çıkartmaktır. İş veya okula gidene kadarki

vaktinizi kesinlikle aklınızda notalar olmaksızın geçirin.

- Vaktinde bir yerde bulunmayı bir fetiş haline getirmeyin. Neresi olursa olsun, bir yerde planlanmış bir saatte bulunmak doğru bir davranıştır. Bunun için vaktinizi muhtemel sarkmaları göz önüne alarak ayarlamanız yardımcı olacaktır. Fakat bir yerde tam saatinde olmayı saplantı haline getirip kendinize işkence etmeyin. Beş, on dakikalık gecikmelerin özellikle Türkiye gibi ülkelerde doğal olduğunu kabul ederseniz kendinize eziyet etmekten de vazgeçersiniz.
- Yalnızlığı arayın. Bu arayış içinde, geçmişte değerli şeylere sahip olmak için vermiş olduğunuz mücadeleden ötürü, geçmişte ihmal ettiğiniz, değer verecek şeyler bulacaksınız. Değerli şeylere sahip olmanın aksine, değer verecek bir şeyler bulmak, uzun süre yalnızlık dönemlerine ihtiyaç gösterir. Bu tür yalnızlık dönemleri sadece daha öncede baktığınız birçok şeyin yeni cephelerini tanımanızı sağlamaz, aynı zamanda kendinizi tahlil etmenizi, değerlendirmenizi ve kişiliğinizin farklı boyutlarını keşfetmenizi sağlar.

Düşmanlığınızı yenin. Düşmanlık duygusu, içinde, başka insanların kendisine zarar vereceği korkusunu barındırır. Düşmanlığı yenmenin birinci adımı, yeni zihinsel düzenlemeye gitmektir. Bunun için karşılaştığınız her durumun sizi yenmek, alt etmek ve ya aldatılmanızı sağlamak için düzenlenmiş olmadığını kendinize kabul ettirmelisiniz. İkinci adım ise kişinin kendi kendisiyle dalga geçebilme yeteneğini geliştirmesidir. (Baltaş, Baltaş, 2004)

3.2.2 Konser kaygısı

Kaygıyı azaltmak için öğrenilebilen ve öğretilen çeşitli yöntem ve teknikler bulunmaktadır.

Olumsuz düşüncelerin olumlu olanlarla değiştirilmesi bunlardan biridir. Kişinin inanış tarzını değiştirmesi duygusal yanıtları da değiştirecektir, çünkü kişinin inançları kendi bilincinin denetimi altındadır. Duygular ve düşünceler arasında doğrudan bir iletişim bulunduğu için, kişinin kendi kendine yaptığı konuşmanın, yani kendini sözle ifade edişinin farkında olması, kaygı duygusunun değişiminde ilk adım olacaktır. Giderek artan farkında olma durumuyla daha gerçekçi ve göreve daha uygun adımlar atılabilir. Konser kaygısını azaltmak amacıyla dört aşamada bilişsel stratejilerden yararlanılabilir:

- Performansa hazırlık dönemi,
- Sahneye çıkmadan önce
- Performans anında
- Performanstan sonra

Hazırlık aşamasında, iyi planlanmış bir çalışma program izlenerek konser parçaları teknik ve müzikal açıdan tam olarak çalışılmalıdır. İyi bir hazırlık müzisyenin kendine güvenini artırır ve dolayısıyla kaygı azalır. Bu evrede olumsuz düşüncelerin olumlu ve gerçekçi ifadelerle yer değiştireceği bilişsel stratejiler hedeflenebilir. Örneğin, kişi ‘asla çalamayacağım’ yerine ‘konsere iyi bir şekilde hazırlanabilirim’ diyerek başarısızlık yerine başarı beklentisi içine girebilir. Bu dönemde müzisyenin beden ve ruh sağlığının yerinde olması; düzenli uyku, beslenme, çalışma ve dinlenme alışkanlıklarını sürdürmesi stressiz ve başarılı bir konserin ön koşuludur.

Performanstan önceki yarım saatte, beden fiziksel uyarımın zirvesindedir ve bu evreyle yüzleşmek için planlanmış iyi stratejilere sahip olmak çok önemlidir. Kaygının neden olduğu fiziksel etkiler yüzünden kişi nefes almayı unutup hafif soluma eğilimindedir. Bu evrede, bir kaç nefes egzersizi yapmak gevşemeye yardım eder. Ayrıca, otonom sinir sisteminin neden olduğu fiziksel uyarıların normal olarak algılanması ve bu durumun sahnede bedensel yönden motive olmaya hizmet eden yararlı bir olgu gibi değerlendirilmesi gerekmektedir. Müzisyen fiziksel uyarımlarla dost olmayı bilmeli ve ‘vücudum konser için uyanık ve hazır’ şeklinde düşünmelidir.

Konserde performansa başlamadan hemen önce, müzisyen kendisine ‘derin nefes al ve gevşe’, ‘sakin ol’ gibi komutlar vermelidir. Konser boyunca ‘müziği düşün’, ‘yoğunlaş’, ‘partini izle’ gibi amaca uygun ifadeler yerleştirilebilir. Konser bittikten sonra ‘başardım’, ‘umduğum kadar kötü değildi’ gibi olumlu ifadeler, yeni bir konsere hazırlık evresine dönmek için gerekli olan kendine güven, istek ve motivasyonu önemli ölçüde etkiler.

Müzik bilincini geliştirmede başarılı olmuş bir müzisyenin konser sırasında duyuları tamamen müzikle doludur ve bu sayede yıkıcı düşünceler, duygular ve görüntüler vermek istediği ‘müziksel mesaj’ı engelleyemez. Müzik bilinci bir anda oluşmaz, üzerinde çalışarak geliştirilir. Bu bir gelişim sürecidir ve iki nokta üzerinde yoğunlaşmak gerekebilir. Birincisi, müzisyen, temel duyularını nasıl tamamen müzikle dolduracağını öğrenir. Müzisyen, duyularından herhangi biri müzikten uzaklaştığında fark etmeyi öğrenir. İkinci adım, sahnede dikkat dağıldığında tekrar toplamaya yardımcı olur. (Çimen, 2001)

Konser kaygısını azaltmak amacıyla aerobik, yoga, meditasyon, Feldenkrais Metodu, Alexander Tekniği, biyoenerji, Rolfing gibi yöntem ve teknikler de kullanılmaktadır. Feldenkrais Metodu ve Alexander Tekniğinden müzik eğitiminde de yararlanıldığı için, bu metotların ‘diğer yöntemler’ bölümünde kısaca tanıtılmaları uygun görülmüştür.

Konser kaygısını hafifletmek amacıyla, çoğu müzisyenin yatıştırıcı ilaçlardan ve alkolden medet umduğu; ancak, bu tür maddelerin yüksek düzeyde koordinasyon ve dikkat yoğunluğu gerektiren sahne performanslarında kötü sonuç verdiği bilinmektedir.

Genel olarak betabloker olarak adlandırılan propranolol ve oxprenolol gibi ilaçlar, kalp ve damar hastaları üzerindeki stresi hafifletmek ve kalp krizi riskini önlemek için geliştirilmişlerdir. Betabloker' lar, sahne kaygısı ile ilgili kullanıldığında kan basıncını ayarlayarak kalp atışlarını düzenlemekte ve ellerin titremesine engel olarak kaygıyı gidermektedir. Dr. I. James' in, 1981' de 1.Uluslararası Performans Gerilimi Kongresinde sunduğu 'Sahne Kaygısı Üzerine Betabloker' ların Etkileri' konulu bildirisinde, yapılan deneylerin sonucunda betabloker' ların kaygıyı hafifletmede çok iyi sonuç verdiği bildirilmiştir.(Çimen, 2001)

Ancak, ilaçların uzun süreli yan etkilerinin bilinmediği ve psikolojik bağımlılık yapma olasılığı üzerinde de durulmuştur. Diğer yandan, betabloker' ların gereksiz olduklarını, sahne kaygısının daha geleneksel yöntemlerle (yoga, Alexander tekniği vb.) kontrol altına alınabileceğini daha yaygın bir görüştür.

Son yıllardaki araştırmalar ise, bu tür ilaçların sahne performansını zenginleştirmek yerine ters yönde etki yaptıklarını göstermektedir. Günümüzde yaygın kanı, inorganik maddelerin vücuda alınmasının zamanla merkezi sinir sisteminde öngörülemeyen yan etkilere yol açabileceği varsayımıyla, sahne kaygısıyla baş edebilmek için bireyin bilincini kullanarak duygularını kontrol etmeyi ve denetlemeyi öğrenmesi, ya da çeşitli teknik ve yöntemlerden yararlanması şeklindedir.

İlaç kullanılan tek boyutlu bir tedavinin anlamı yoktur çünkü korkuların köküne inmeyecektir. Güvenli performans, beceri ve tavır, temelinde, müziğin yapısını detaylı bilmeye, form ve mantığını anlamaya, onunla berrak duygusal bir ilişki kurmaya, açık ve sağlıklı bir felsefeye sahip olmaya, kişisel artistik katkının tekilliğinin değerini bilmeye, bestecinin mesajını iletmede güvenli fiziksel bir rahatlığı geliştirmeye ve her şeyden önemlisi, performans durumuyla ilgili iyi bir prova metodunun olmasına bağlıdır. Bu metot, korku yerine müziğin güzelliğine odaklanmaya yardımcı olacaktır. Hata yapma korkusu hatayı doğurur. Eğer oluşan hataları tölare etmek için bir yöntem geliştirilmişse bu geçiş noktaları, sakin ve başarılı şekilde kontrol edilebilir. Bu yetenek, müzik yapma yeteneği kadar önemlidir. (Schneiderman, 1997)

Yoğun kaygı nedeniyle performansın tamamen engellendiği durumlarda, sahnede bilincini yitirerek konseri kesmek zorunda kalan ve bu nedenle tekrar sahneye çıkmaktan kaçınan kişilerin psikiyatrik tedavi görmeleri zorunludur.

3.3 Sakatlıklardan Korunma için İyi Yaşam ve Prova Alışkanlıkları

Yaşam Alışkanlıkları

Kaliteli yaşam alışkanlıklarının performansa fiziksel ve psikolojik etkileri olacağı tartışılmayacak bir gerçektir. Yaşam alışkanlıklarının başında nefes alma ve duruş biçiminin gözden geçirilip düzeltilmesi çok önemlidir. İyi bir nefes ve duruş (postür) psikolojik ve fizyolojik gerginliğin ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır. Çeşitli zihinsel ve davranışsal modellerin yeniden oluşturulması kadar, iyi nefes ve gevşeme tekniklerinin de gündelik yaşamın bir parçası haline getirilmesi, performans kalitesi açısından son derece önemlidir.

Duruş (Postur)

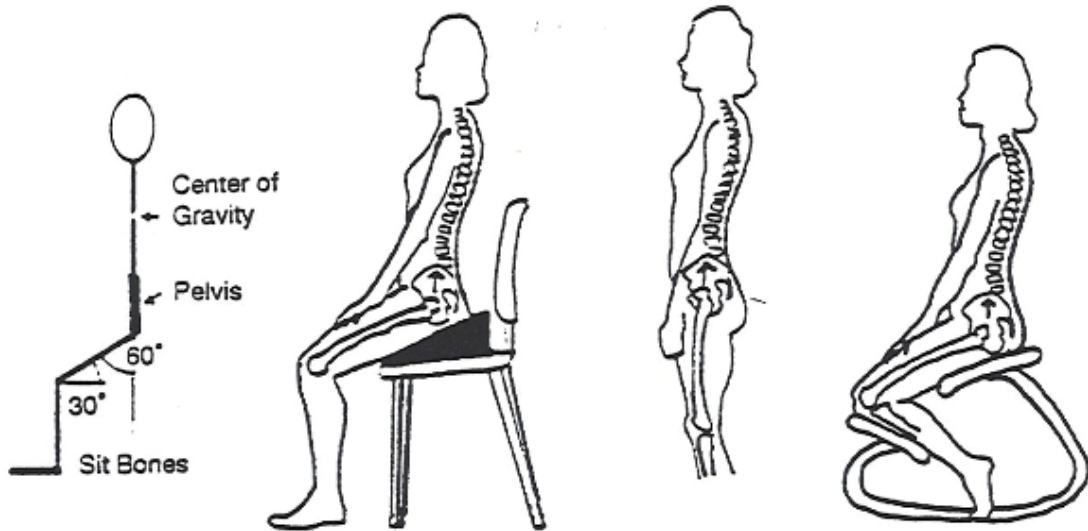
Müzisyenler, çalarken vücutlarını garip ve rahatsız bir biçimde saatlerce, günlerce hatta yıllarca tutmaları gerektiğini düşünür. Gövde sabitken, bir ağacın gövdesi gibi çalışır ve organların, organizmanın dengesini bozmadan serbestçe hareket etmesine olanak tanır. Bazı enstrümanlar, bir miktar gövde hareketi gerektirir fakat bu hareketin nasıl yapılacağı önemlidir. Normal dik duruşta, omurga doğal olarak hizalanmış ve baş omurganın üstünde dengededir. Öne eğilme veya kamburlaşma durumunda, baş bu denge pozisyonundan uzaklaşır ve boyun kaslarına aşırı yük binmesine neden olur. Bu gerginlik, aşağıya omuzlara, gövdeye, kollara ve ellere doğru ilerler. Yukarıya ise çene ve yüz kaslarına doğru ilerler. Bu durumda, tüm müzik yapma mekanizması tehlikeye girer. Öne eğilmek gerektiğinde, boynu omurga ile aynı hizada tutarak kalçalardan eğilmek gerekir. Otururken veya kalkarken bazı müzisyenler sırtlarını eğip omuzlarını geri atarlar. Bu duruş, sırtın altını aşırı gerginleştirir ve bazı kaslara sabit çekme uygulayarak destek mekanizmasını bozar. Omurganın doğal duruşunda gövde kasları fazla çalışmak zorunda değildirler; kemikler ve bunları bağlayan kıkırdaklar vücudun yükünü alarak yerçekimine karşı gövdeyi desteklerler. Pek çok boyun kası aşağıya omuzlara indiğinden, duruş bozukluğu nedeniyle boyun ve omuzlarda oluşacak baskı, ellere giden sinirleri etkiler ve elde veya ön kolda ağrı ve ya hissizliğe yol açar. (Bruser, 1997)

İyi bir duruş ve oturuş pozisyonu

İyi bir duruş bulmak için, oturma kemikleri (kalça ve üst bacak kemikleri) üzerinde dik bir denge oluşturulmalıdır. Oturulan katı tabandan, omurganız yukarı doğru doğal bir şekilde uzanmasına izin verilerek ve omuzlar yanlara doğru uzatılır. Boyun ve çene kasları serbest bırakıldığında, baş omurganın üzerinde doğal dengesini bulacaktır ve tüm omurgayı uygun şekilde ayarlayacaktır. Tepeden tırnağa tüm kaslar zihinde değerlendirilerek gergin olanlar gevşetilmelidir. Gövdenin orta noktasından, tam nefes almaya izin verecek üç boyutlu bir genişleme hissedilmelidir. Her iki ayağı da yerde tutmak, sırta temel bir destek sağlayacaktır.

Oturulacak sandalyenin ergonomisi de çok önemlidir ve herhangi bir sandalye bile, aşağıda ki çözümlerle iyileştirilebilir.

- Sandalyeye öne doğru eğim vermek için arka ayaklarına yükseltici destek konabilir.
- İnce kenarlı minderler ya da ortopedik malzemeler satan dükkânlardan edinilebilecek osteopatik veya kiropactic destek için üretilen özel minderler kullanılabilir. Bunlar boşluğu almak açısından, arka ayaklara konulacak desteklerden daha iyi iş görecektir ancak taşınma açısından büyük problemlere sebep olacaktır.
- Acil durumlarda destek olarak yuvarlanmış veya katlanmış el havluları da gayet iyi iş görecektir.



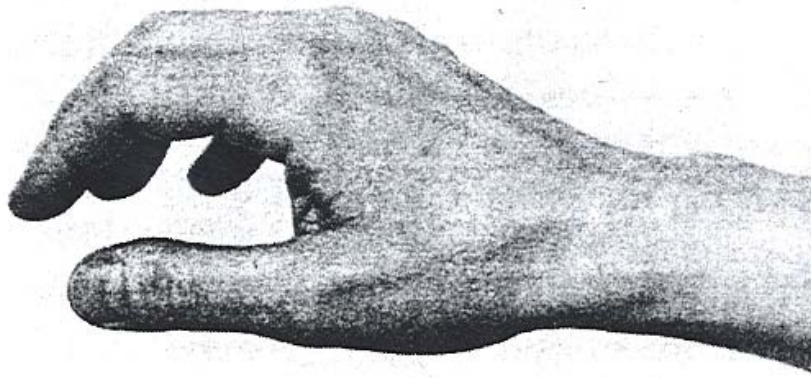
Şekil 3.96 Doğru oturuş pozisyonu (Norris, 1993)

Duruş statik değil dinamiktir. Nefes alındığında veya müziğe ya da enstrümanın gereklerine göre hareket edildiğinde veya kollar hareket ettirildiğinde değişiklik göstermelidir. Ayakta çalarken vücut ağırlığını bir ayaktan diğerine aktarmak uygun olacaktır fakat bunu yaparken

hiçbir zaman tüm ağırlık tek bacağa verilmemelidir. Enstrümanın hareketine reaksiyon olarak vücut denge merkezi kayar. Bedeni sabit tutmak yerine enstrümanın hareketlerine uyum göstermek daha uygundur. Eğer enstrüman sabit tutulmaya çalışılırsa, eldeki bir ağaç parçasına dönüşecektir. Oturma kemikleri ve ayaklar eğik yapılardır. Bedeni durağan bir pozisyonda tutmaya çalışmak yerine, dengeyi dinamik olarak bu kemikler üzerinde ayarlamak daha rahat dinlenmeyi ve çalmayı sağlayacaktır. Doğru duruşu elde edebilmek için, ayna karşısında ya da kamera kayıt yöntemiyle bir süre çalışmak faydalı olacaktır. Doğru duruş, acısız çalmayı beraberinde getirerek çalışı olumlu yönde etkileyecektir çünkü beden mekaniği ve duygular arasında önemli bir bağ vardır. (Bruser, 1997)

Elleri ve Kolları Kullanmak

Enstrümanı tutmak, ellere ve kollara çok fazla yük bindirir. Bu durum müzisyenin ihtiyaç duyduğu hassaslığı azaltacaktır. Parmaklar, nesneleri hassas bir kontrolle tutabilmeyi sağlar. En az kavrama kuvveti kullanımı, ellerin ve kolların dinlenmesini ve daha hassas olmasını sağlar. Bazı müzisyenler ellerine çok fazla basınç uygulayıp ellerini sıkırlar. Halbuki elin rahat ve hızlı hareket edebilmesi için kasların gevşek olması gerekir. Eller, vücudun iki yanında serbestçe sarkıtıldığında doğal pozisyonlarını alırlar. Enstrüman çalarken bu pozisyonu korumak gerekir. Parmakların kendi içinde kas yoktur. Parmakları hareket ettiren kaslar elde ve ön kolda bulunur. Parmakların aşırı kasılması özellikle ön koldaki baskıyı artırır. Bu da enerjinin aşağıya iletilmesini engelleyerek çalmayı güçleştirir ve istenmeyen sesler çıkmasına neden olur. Bilek, kol ve omuz eli konumlandırmaya yarar. Her enstrüman bileğin farklı şekilde kullanılmasını gerektirir. Bilek kemikleri ister hareketli ister sabit olsun, bilek, ön kolla el (parmaklar) arasında yer alan dinamik bir köprü gibi çalışır. (Bruser, 1997)



Şekil 3.97 Doğru el pozisyonu (Bruser, 1997)

Nefes

Ciğerlerin nefes alırken kolay çalışmasını sağlamak için dik duruş önemlidir. Başlamak için rahat bir koltuğa gövde doğal olarak dinlenecek şekilde dik oturulmalıdır. Ayaklar yere basmalı, eller yanlarda dinlenmeli, baş ileri bakacak şekilde dik tutulup bakışları yaklaşık 45 derecelik rahat bir seviyede olmalıdır. Gözler herhangi bir şeye odaklanmadan dinlendirilmelidir. Çene bir miktar açılarak dinlendirilebilir. Bu duruşu aldıktan sonra, dikkat nefes üzerine toplanmalıdır. Özel bir biçimde nefes almaya gerek yoktur sadece havanın girip çıkmasına izin vermek yeterli olacaktır. Bu işlem, en az iki dakika tekrarlanmalıdır. Nefes almak çok dinlendiricidir. Gün içinde genellikle nefes tam verilmez. Çok acele nefes alınır ve bazen nefes tutulur. Nefes almaya dikkat etmek, bu alışkanlıkları fark etmeyi sağlar. Bu çalışma kolay nefes almayı sağladığı gibi bedeni ve zihni de dinlendirecektir. Hücrelere daha fazla oksijen girdikçe sistem daha kolay çalışır. Zihin yavaşladıkça ve rasgele düşüncelerden arındıkça, mevcut hislerle ilgilenmeye başlar. Çevredeki hava, ışık ve sesler daha çok fark edilmeye başlar. Zihinde yaşamaktansa, bedenin farkına varmak daha iyi hissettirecektir. Müzik yapmak için fiziksel canlılığa ihtiyaç vardır, bunun içinse iyi nefes çok önemlidir. (Bruser, 1997)

Çeşitli Nefes Egzersizleri

Aşağıda gerilimi kontrol etmeyi sağlayacak bir grup egzersiz verilmiştir. Egzersizleri yapmak için, sakin ve çevre şartları rahat bir yer seçmek uygun olacaktır. Egzersizler, rahatlıkla uygulanabilmeleri için, ikinci tekil şahısta yazılmıştır.

Birden Sekize Kadar Sayma

Gözlerinizi kapatın, yavaş ve derin bir nefes alın. Aldığınız nefesi ciğerlerinizdeki havanın son zerresini çıkarttığınızdan emin olacak şekilde, bütünüyle verin. Tekrar derin bir nefes alın. Nefes alırken hayalinizde ‘1’ sayısını canlandırın ve dikkatinizi aldığınız nefes üzerinde toplayın. Aldığınız nefesi üç saniye tutun. Sonra aldığınız nefesi bütünüyle verin ve içinizden ‘iki’ diyerek hayalinizde ‘2’ sayısını canlandırın. Tekrar nefes alın, içinizden ‘üç’ deyin ve hayalinizde ‘3’ sayısını canlandırın. Aldığınız nefesi üç saniye tutun. Sonra hayalinizde ‘4’ sayısını canlandırıp içinizden ‘dört’ derken dikkatinizi aldığınız nefes üzerine toplamayı unutmayın. ‘yedi’ derken ciğerlerinizi doldurun ve ‘sekiz’ derken boşaltın.

Birden sekize kadar bütün seansı tekrarlayın ve gözlerinizi yavaşça açın. Dikkatinizi, aldığınız nefes üzerine toplamakta veya sayıları zihninizde canlandırmakta güçlük çektiyseniz,

zihninizi dikkatinizi dağıtan öğelerden temizlemeye çalışarak egzersizi baştan yapınız. Egzersizi tamamlayamadıysanız belki çok hızlı yapmaya çalıştığınız içindir. Unutmayın ki egzersizi çok hızlı ya da sert yapmak sizi daha fazla gerginliğe sürükler (Baltaş, Baltaş, 2004).

Birden Dörde Kadar Sayma

Derin ve tam bir nefes alın. Aldığınız nefesi bütünüyle verin. İçinizden birden dörde kadar sayarak yeni bir nefes alın. Nefesinizi tutun ve tekrar birden dörde kadar sayın. Nefesinizi ağır ağır verip, ciğerleriniz bütünüyle boşalınca kadar yavaş yavaş sekize kadar sayın. Bu seansı dört kere tekrarlayın. Sekize kadar saymayı tamamlamadan nefesiniz bittiyse tekrar deneyin. Ciğerlerinizin tümüyle dolmasının ve boşalmasının farkında olun (Baltaş, Baltaş, 2004).

Beşten Bire Doğru Sayma

Kendi kendinize içinizden ‘beş’ deyin ve dikkatinizi bu sayı üzerinde toplarken, derin ve tam bir nefes alın. Ciğerlerinizdeki havanın tam boşaldığına emin olacak şekilde nefesinizi verin. İçinizden ‘dört’ deyin ve derin bir nefes daha alın. Bu nefesi boşaltırken kendinize: ‘Beşten daha gevşek ve sakinim’ deyin. Acele etmeyin. Nefes alın ve içinizden ‘üç’ deyin. Nefesinizi tam olarak verirken, kendi kendinize: ‘Dörtten daha gevşek ve huzurluyum’ diye tekrarlayın.

Sırasıyla iki ve bir sayıları için de aynı yöntemi uygulayın. Gevşemenin derin basamaklarına inmek için kendinize zaman tanıyın ve izin verin. ‘Bir’ sayısına ulaştığınız zaman başladığınız duruma kıyasla kendinizi çok daha gevşek, sakın ve rahat hissedeceksiniz.

Yukarıda anlatılan nefes egzersizlerini bir veya iki hafta uyguladıktan sonra kendinizi daha rahat ve daha sakın hissedeceksiniz. Ancak yine de kendinizde strese bağlı pek çok belirti hissetmeniz mümkündür çünkü yılların getirdiği alışkanlıkla bedeninizin bazı yerlerini gergin tutuyor olabilirsiniz.

Önceki sayfalarda anlatılan nefes alma tekniğini sadece stres verici, kaygı doğurucu durumlarla karşılaştığınızda uygulamayın. Bu nefes alma biçimini mümkün olduğunca gündelik hayatın içinde kullanın. Nefes alıp verirken oluşan huzuru ve rahatlık duygusunu düşünün ve stres verici bir durumda bu duyguları uyandırmaya çalışın. Nefes almaya bağlı huzur ve sükunet duygusu birbirini çağrıştırarak şartlı refleks durumuna gelene kadar bu egzersizleri uygulayın.(Baltaş, Baltaş, 2004)

Prova Alışkanlıkları

Eğer uygun uzunlukta, her gün gerçekleştirilen bir prova alışkanlığı varsa buna devam etmek uygun olacaktır. Fakat her gün çalışmanın yanı sıra kişinin kendisine vakit ayıracağı günlerinin olması ve bu süreçte farklı aktiviteler yapması (arkadaşlarla vakit geçirmek veya branş dışında sosyal faaliyetlerde bulunmak gibi) bedeni ve zihni rahatlatacaktır. Unutulmamalıdır ki, ne kadar çok çalışıldığı değil ne kadar verimli çalışıldığı önemlidir. Beden ve zihin düzenli tazelemeler ister. Çalışma esnasında sık sık ara verilmelidir. Bir pasajı çalışırken, bir dakika durup hiçbir şey yapmayarak, zihni temizlemek ve bedeni dinlendirmek önemlidir. Eğer kaslarda katılma hissediliyorsa, kalkıp birkaç dakika esnetme hareketi yapmak uygun olacaktır. Pek çok müzisyen, 45 dakikalık çalışma sonunda 10–15 dakikalık zihinsel aralara ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bedenin de dinlenmeye ihtiyacı vardır ve duruştaki bir değişiklik veya ara bunu sağlar. İnsan bedeni 25 dakikadan uzun süre rahatsız olmadan aynı pozisyonda kalamaz. Bu yüzden, 25 dakikada bir 5 dakika ara vererek çalışmak en sağlıklı olacaktır. Bu şekilde iki set yapıldıktan sonra uzun ara verilebilir. Temel olan, çalışma boyunca çalma sürelerini azaltıp mola sürelerini artırarak çalışmayı tamamlamaktır. Bu aralarda, çok fazla güç gerektiren işler yapmaktan kaçınılmalıdır. Yürümek ya da rahat bir koltukta oturmak veya sıcak bir şey içmek yeterli olacaktır. (Bruser, 1997)

Çok uzun süre çalışmak–8,10 saat gibi- sadece bir mittir ve kişinin bu mite karşı durması sağlıklı performans için gereklidir. Konser ve sınav öncesi gibi, çalışma saatlerinin arttırılmasını gerektiren durumlarda ise çalışma süresini kademeli olarak arttırmak uygun olacaktır. Yine de çalışmaların 4 saati geçmemesi en sağlıklıdır. Bu dört saatlik günlük çalışmalarda ise sık ara vermek ve çalışma süresini azaltıp, giderek mola sürelerini uzatarak çalışmayı tamamlamak en uygun yöntemdir. Çalışmaya ara verildiğinde, bedeni ve zihni zorlayacak eylemlerden kaçınılmalı ve dinlenmeye odaklanılmalıdır. Ayrıca tatil dönüşleri gibi çalmaya uzun süre ara verilen durumlarda, tekrar çalışmaya başlarken son çalışma süresi yarıya indirilerek çalışmaya başlanmalıdır*.

Prova, sadece enstrüman üzerinde yapıldığında son derece yorucu bir hal alır ve çeşitli sakatlıklara yol açabilir. Bununla beraber, zihinsel çalışma yapmak bedene binecek yükü oldukça azaltacaktır. Parçaları zihinde tekrarlamak, her sese doğru parmakla bastığını ve her notayı zihninde duyduğunu düşünerek çalışmak beden yükünü hafifleteceği gibi herhangi bir

* Öğr.Gör.Pancaroglu, Şirin, “Çalışma Teknikleri” Y.T.Ü.San.Tas.Fak.M.S.S.B., Okunan Sunum, Mart, 2006

yerde yapılabilecek bir çalışma olduğundan müzisyene zaman kazandıracaktır. İyi eğitilmiş kulakları olan ve mükemmel ritim duygusu olan müzisyenler bu çalışmayı daha kolay yürütebilmektedirler. Bu konularda kendini geliştirmek, çalarken unutma halinde zihinlerinde müziği dinleyerek devam edebilme becerisini kazandıracaktır. (Bruser, 1997)

Gereksiz tekrarlara yol açmadan, hızlı öğrenmeyi sağlayan zihinsel çalışma yöntemi kas tepkilerinin programlanması için de pratik bir yöntemdir. Eğer kişi kendini çalışmış gibi zihninde canlandırabilirse, performansı daha az fiziksel gerginlikle gerçekleşir. Bu tekniğe başlarken, zihinsel çalışmayı daha kısa tutup, örneğin; kısa bir melodiyi armonisiyle beraber öğrenip akıldan geçirme çalışması yapılabilir. Notalar okunup daha sonra gözler kapalı zihinde canlandırılarak kolay hatırlanır hale gelene kadar, yavaş tempodan başlanıp parçanın temposuna kadar hızlandırılır*.

3.4 Diğer Yöntemler

Tedavi Yöntemleri

Bütün bu problemler için önlem ve tedavi öncelikle dinlenme ve rahatlamayla başlar. Kullanılan tıbbi yöntemlere ve mesleki eğitimin yeniden gözden geçirilmesine ek olarak bu problemlerin oluşmasını önleyici bedenin düşünce yoluyla kontrolünü temel alan ‘Feldenkrais Metodu’, ‘Alexander Tekniği’, yoga, meditasyon vb. yöntemler de son yıllarda özellikle batı dünyasında müzisyenler tarafından kullanılan modern teknikler içinde yer almaktadır. Problemlere yönelik, müzisyenlerin başvurdukları cerrahi gerektirmeyen bazı tedavi yöntemlerine kısaca değinmek gerekirse:

Fizyoterapi

Performansla ilgili problemlerde özellikle de başlangıç aşamasında çok iyi sonuç veren ve sıklıkla başvurulmuş bir yöntemdir. Hatta Avrupa ve Amerika’da pek çok fizik tedavi uzmanı çalgılara göre uzmanlaşmış, teşhis ve tedaviye yönelik metotlar geliştirmişlerdir. Örneğin; Avrupa’da bir çok fizik tedavi uzmanı, kişinin şikayet ettiği ağrıya neden olan duruş hataları ve teknik yanlışları görmek amacıyla, hasta enstrüman çalarken bir video kamera aracılığıyla vücudunu incelemekte, böylece müzisyenin de kendi çalma metodunu inceleyebilmesine olanak tanınmaktadır. [2]

* Öğr.Gör.Pancaroglu, Şirin, “Çalışma Teknikleri” Y.T.Ü.San.Tas.Fak.M.S.S.B., Okunan Sunum, Mart, 2006

Masaj

Keman eğitimciliğinin yanı sıra bir masaj terapisti olan Eisner [6] masajın müzisyenlerin problemlerine yönelik etkisini şu şekilde açıklıyor: “Masaj, örneğin; karpal tünel sendromunun neden olduğu gergin kasları rahatlatmak ve gerilimi azaltmak yanında, sirkülasyonu artırarak incinmelerin daha hızlı iyileşmesini sağlar, ayrıca kas spazmından dolayı oluşan ağrıların kesilmesinde, hücrelerin zararlı toksinlerden temizlenmesinde ve sertliği azaltmak için bağlayıcı dokulardaki geçirgenliği ve gevşekliği alan sakatlanmaları önlemede etkili bir yöntemdir.” [6]

Feldenkrais Metodu

Moshe Feldenkrais tarafından kırk yılı aşkın bir sürede geliştirilmiş olan metot, beden hareketleri, nefes alma ve zihinsel canlandırma gibi egzersizlerle, bireyin yaptığı hareketlerin farkında olmasını ve bilincini geliştirmeyi esas alır. Feldenkrais , ‘yaptığınız şeyi bildiğiniz zaman istediğiniz şeyi yapabilirsiniz’ der. O’na göre öğrenme, yapılan şey hakkında seçimlere sahip olma demektir ve en iyi öğrenilen şeyler birçok farklı yöntemle yapılabilir. Bir şeyi yapmak için sadece bir tek metoda sahipseniz bu zorlama yaratır. İki metodunuz varsa-ki bu en ilkel seçimi getirir- biri veya diğerini seçersiniz. Eğer, üç veya daha fazla hareket tarzına sahipseniz, hareketlerinizi gereksinimlerinize göre ayarlayabilirsiniz. Olanakların farkında olmak alışkanlıklar tarafından sınırlanmamış olmaktır. Nefes ve nefes alma, kandaki oksijen düzeylerinin belirlenmesi açısından sahne kaygısı konusunda önemli bir etken olarak kabul edildiği için, bu metot, kaygıyı azaltma ve gevşemeyi sağlama amacıyla özel olarak hazırlanmış egzersizleri de içermektedir. Feldenkrais Metodundan, çalgı eğitiminde vücuda en uygun duruş ve tutuş pozisyonunu ve çalgı çalmak için gerekli en doğru, doğal ve rahat hareketleri, yumuşaklık, esneklik ve gevşekliği, fiziksel koordinasyon ve dengeyi sağlamak amacıyla yararlanılmaktadır. (Iammatteo, 1996)

Alexander Tekniği

Alexander Tekniği, sahne sanatçıları tarafından iç dengelerini ve beden ilişkilerini zenginleştirmek amacıyla yüzyıla yakın bir süredir kullanılmaktadır. Teknik, baş, boyun ve sırt arasında bir denge yaratma, kas gerilimini teşhis etme ve azaltma metodu olarak tanımlanabilir. Stres dolu bir yaşam boyunca, yıllardır vücutta birikmiş olan istenmeyen kas gerilimini azaltmak metodun esasıdır. Bu aşırı gerilim, çoğunlukla çocukluk çağında başlar ve eğer kontrol edilmezse ilerde artrit, boyun ve sırt ağrısı, migren, yüksek tansiyon, uykusuzluk ve depresyon gibi hastalıklara neden olabilir. Alexander Tekniği günlük hareketler içinde

denge, duruş ve koordinasyonun bilincine varmayı öğretir. Bunun için, zararlı ve gereksiz hareket alışkanlıklarını teşhis etmeyi ve engellemeyi öğrenme zorunludur. Bu, beden hareketlerine kolaylık ve üretkenlik getirirken kas gerilimini de en aza indirir. Alexander Tekniğinden, çalgı eğitiminde yanlış hareketlerin düzeltilmesi, yoğunlaşma (konsantrasyon) ve hafızanın geliştirilmesi, fiziksel ve ruhsal gerilimin giderilerek performansın zenginleştirilmesi amacıyla yararlanılmaktadır. (Çimen, 2001)

Meditasyon

Enstrüman çalarken daha önceden hiç düşünmeden yaptığımız pek çok hareketin yeniden düşünülerek elde edilmesi, beynin alıcılığının ve vericiliğinin artırılmasına bağlıdır. Bu bakımdan meditasyon gibi yöntemler, alıcılığı ve vericiliği artırmada kilit rolü üstlenir. Meditasyon sayesinde yoğunlaşma (konsantrasyon), yoğunlaşma sayesinde meditasyon güçlendirilebilir.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kontrbasistler, mesleklerinden dolayı pek çok kas-iskelet sistemi problemleriyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Tezin ikinci bölümünde açıklandığı gibi, uzun süre ara vermeden çalışmak, çalarken gereğinden fazla güç harcamak, bedeni temel fizyolojisine aykırı biçimde zorlamak ve sürekli strese maruz kalmak, kas-iskelet sistemi sorunlarının temelini oluşturmaktadır. Geçici ve/veya kalıcı birtakım hasarlara yol açan bu fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklar daha çok, mesleki enstrüman eğitimi içerisinde, geleneksel olarak insan anatomisi ve enstrüman ilişkisi üzerinde yeterince durulmamış olmasından ve bunun bir sonucu olarak bedene, kapasitesinin üzerinde görevler yüklenmesinden kaynaklanmaktadır. Oysa ki teknik ve müzikalite olarak gelişmeyi sağlayan uzmanlık bilgileri yanında, en az o kadar önemli olan beden-enstrüman ilişkisinin derinlemesine tanınması ve çalma esnasında kullanılan aparat ve fizyolojik bütün yapıların sağlıklı bir biçimde kullanılmasına yönelik bilgilerin verilmesi son derece önemli ve gereklidir. Ayrıca, müzik eğitimi almaya karar vermiş kişilerin, küçük yaştan itibaren spora yönlendirilmeleri ve çalışmaya başlamadan önce ısınma ve germe egzersizlerinin günlük hayatlarının ve eğitimlerinin içine yerleştirilmesi, sakatlıklar ve fiziksel yetersizliklerle karşılaşma olasılıklarını büyük ölçüde düşürecektir.

Bunun yanı sıra müzisyenin prova alışkanlıklarını yeniden değerlendirmesi ve gerekiyorsa değiştirmesi yerinde olacaktır. ‘Mekan Performans İlişkisi’ kısmında ortaya konduğu gibi, çalışmaya başlamadan önce, mekanın çalışmaya elverişli olup olmadığının belirlenmesi ve eğer elverişli değilse sıcaklık, hava sirkülasyonu, akustik ve ışık açısından uygun hale getirilmesi verimi arttıracaktır. Çalışmaya başlamadan önce, ısınma ve germe egzersizlerinin yapılması, performans kalitesini arttıracığı gibi sakatlık riskini de en aza indirecektir*. Bunların yanı sıra, oturarak çalanların sandalye ergonomisini gözetmeleri, kontrbasistlerde sık rastlanan, sırt ağrılarını neredeyse tamamen yok edebileceği gibi müziğe daha rahat odaklanmalarına da yardımcı olacaktır. Ayakta çalanların ise, beden ağırlıklarını sürekli bir ayaktan diğer ayağa aktaracak şekilde hareketli bir duruşu benimsemeleri ağrıya bağlı şikayetlerini oldukça hafifletecektir. (bkz. bölüm 3.2)

Enstrüman üzerinde çalışma süreleri çok dikkatli bir biçimde belirlenmelidir. Pek çok kas-iskelet sistemi rahatsızlığının, aşırı tekrarlı ve zorlayıcı çalma/çalışma alışkanlıkları nedeniyle

* Öğr. Gör. Pancaroğlu, Şirin, “Çalışma Teknikleri” Y.T.Ü.San.Tas.Fak.M.S.S.B., Okunan Sunum, Mart, 2006

oluştugu ikinci bölümde ortaya konmuştur. Özellikle aşırı kullanım sendromunun önlenmesinde, yorulma belirtilerinin fark edilmesi ve dikkate alınması son derece önemlidir. Çalışırken bedenin hangi bölümünün ağrıdığı ve çalışma bittikten sonra ağrının devam edip etmediği gözden geçirilmelidir. Düzenli yürüyüş ya da yüzme gibi sporlar beden sağlığını koruyacağı gibi, sakatlık riskini de düşürecektir. *

Enstrüman üzerinde yapılan çalışma, müzisyeni sonuca ulaştıracak yollardan sadece biri olup, kendi başına yetersizdir. Bu çalışmaların zihinsel çalışma yöntemleriyle desteklenmesi, enstrüman üzerinde çalışma süresini azaltarak omurgaya aşırı yük binmesini önleyecektir. Bunun doğal sonucu olarak da, özellikle aşırı kullanım sendromu, sırt ve omuz problemleri, karpal tünel ve stres gibi rahatsızlıkların önlenmesi mümkün olacaktır.

Zihinsel çalışmanın, günlük çalışma periyodunun içine yerleştirilmesi ve alışkanlık haline getirilmesi, beraberinde çalmaya dair pek çok sorunun çözümünü de getirecektir. (Pancaroglu, 2006)

Performansın nasıl geçeceği aslında nasıl çalışıldığına bağlıdır.* ‘Psikoloji Performans İlişkisi’ kısmında açıklanan, konser kaygısı, stres ve depresyon gibi psikolojik problemlerle baş edebilmek için bu sorunlarla yüzleşmek gerekir. Kaygıyı doğuran genellikle, kusursuz bir performans beklentisidir. Herkesin hata yapabileceği fikrinin kabul edilmesi, duygular ve düşünceler arasındaki ilişkinin kavranması ve amaca uygun gerçekçi ifadelerin zihinden geçirilmesi kaygının azaltılmasında önemli rol oynayacaktır.

Çalışmaya başlamadan önce meditasyon yapmak (bkz. kısım 3.4) ve nefes egzersizlerini uygulamak (bkz. 3.2.1), stresi önemli ölçüde azaltacaktır. Performansa başlamadan, zihinsel çalışma yapmak, ilk birkaç ölçüyü zihinde tekrarlamak ve nefes egzersizi uygulamak alışkanlık haline getirilmelidir. Bu yolla kaygı ve stres büyük oranda azalacaktır.

Sahne deneyimi kazanmak için her türlü fırsat değerlendirilmelidir. Eğitim programlarına aylık, düzenli öğrenci konserleri yerleştirmek, müzisyenin profesyonel yaşamda daha az performans kaygısı duymasına yardımcı olabilir. Her performans sonrası değerlendirme yapılabilmesi için kamera kayıt yöntemine başvurmak objektif sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Bu değerlendirmeler yapılırken, olumsuz düşünce ve ifadelerin olumlularıyla değiştirilmesi ve belleğin her seferinde yeniden kodlanması gibi zihinsel yöntemlerin

* Öğr.Gör.Pancaroglu, Şirin, “Çalışma Teknikleri” Y.T.Ü.San.Tas.Fak.M.S.S.B., Okunan Sunum, Mart, 2006

kullanılması, psikolojik sorunların oluşmasına engel olacaktır.

Konser kaygısı ve stresin minimuma indirilmesi, kas-iskelet sistemi gerginliklerini de doğrudan etkileyeceğinden, olası rahatsızlıkları önlemede fiziksel ve zihinsel gevşeme tekniklerinin beraber kullanımı yerinde olacaktır.

Müzik eğitimi alacak öğrencinin enstrüman seçiminde kişisel tercih ve yeteneklerinin yanı sıra fiziksel özelliklerini de göz önünde bulundurmak ve bu aşamada uzman yardımına başvurmak önemlidir. Düzeyi ne olursa olsun enstrüman çalan kişinin temel anatomi, fizyoloji ve temel psikoloji bilgilerine sahip olması performansı olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca, müzisyenlerin sağlık sorunlarıyla ilgili çalışan kurumlarda multi-disipliner bir organizasyonun benimsenmesi yararlı olacaktır. (Leblebicioğlu, 2005)

Sağlıklı çalma ve çalışma yöntemlerinin benimsenmesi ve alışkanlık haline getirilmesiyle meslekten kaynaklı sakatlık riski en aza indirgeneceği gibi, müzisyenin fiziksel ve psikolojik gerginliklerden uzaklaşmasının sonucu olarak performansından keyif almaya başlaması, kaliteyi de doğru orantılı olarak yükseltecektir.

KAYNAKLAR

- Akı, E.,(1995), “Müzişyenlerde Üst Ekstremitte ve Gövde Değerlendirmesi”, Hacettepe Üniv. Sağlık Bil.Enst. Yük. Lis. Tezi, Ankara.
- Andrews, E., (1997), “Healthy Practice for Musicians”, Rhinegold Publishing Ltd., İngiltere
- Baltaş, A., Baltaş, Z., (2004), “Stres ve Başa Çıkma Yolları”, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Bruser, M., (1997), “The Art of Practicing”, Crown Publishers, A.B.D
- Clifford, T.M., (1995), “Psikolojiye Giriş”, Hacettepe Üniv. Psikoloji Böl.Yay., Ankara.
- Çağlar, C., (1994), “Müzişyenlerde En Çok Rastlanan Kas-İskelet Sistemi Problemleri”, Fizyoterapistler Sempozyumu, İstanbul.
- Çimen, G., (2001), “Konser kaygısı”, Ankara Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt 21, sayı 2.
- Cüceloğlu, D.,(2005), “İnsan ve Davranışı”, Remzi Kitabevi, İstanbul,
- Erdem, S., (1995), “Psikoloji Ders Kitabı”, Fil Yayınevi, İstanbul.
- Fry, H. J. H., (1986), “Overuse Syndrome in Musicians: Prevention and Management”, The Lancet (September): 728–731.
- Gürses, N., (1994), “Müzişyenler İçin Öneriler”, Fizyoterapi–Rehabilitasyon Dergisi., cilt:7, No: 6, 115–121, Ankara.
- Iammatteo, E., (1996), “The Alexander Technique”, Performing Arts & Entertainment in Canada.
- İlhan, M., (1999), “Konser Kaygısı Üzerine”, Ve Müzik Dergisi, Ankara.
- Leblebicioğlu, G., (2005), “Enstrümantalist Müzişyenlerde El Sorunları”, Müzişyen Sağlığı Günleri-I, Y.T.Ü., İstanbul.
- Norris, R., (1993), “The Musician’s Survival Manual: a Guide of Preventing and Treating Injuries in Instrumentalists”, MMB Music Inc., ABD.
- Pancaroglu, Ş., (2006), “Mental Practice”, American Harp Journal, vol.20, No.3, 58-59.
- Reubart, D., (1985), “Anxiety And Musical Performance”, Da capo Press, New York.
- Schneidermen, B., (1997), “Confident Music Performance”, MMB Music, Inc.,A.B.D
- Şen, S.B., (1999), “Piyano Tekniğinin Biyomekanik Temeli”, Pan Yayıncılık, İstanbul.
- Thorpe, C., (1998), “Upper Extremity Injuries and Instrumentalists Definitions, Causes and Preventron’s (araştırma önerisi)”, Austin Peay State University, A.B.D.
- Tuğlacı, P., (1990), “Tıp Sözlüğü”, ABC Kitabevi, İstanbul.
- Yılmaz, E., (2003), “Depresyon”, Bilim ve Teknik Dergisi, 433, 76

INTERNET KAYNAKLARI

- [1] doemorrow.com/home/music.html
- [2] www.ismennt.is/not/sen/treatb.html#phsio
- [3] www.mumcu.com/html/article.php?sid=17
- [4] www.wrenclinic.com
- [5] www.sierraneuada.edu/facilities/safety/musicsaf.htm.
- [6] www.londonmusicians.com/articles/stress.html.
- [7] cityguide.bellinghamherald.com/fe/cityguide/healthtab/61469.asp
- [8] www.gbase.com/articles/med/med2.html.
- [9] www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler
- [10] www.pages.drexel.edu/~mjv24/healthcare.html
- [11] www.fizimer.com.tr/
- [12] www.erecete.com/SozlukDetay.asp
- [13] www.almanhastanesi.com.tr/makale/makaleler/fibromiyalji.htm
- [14] www.healthtouch.com/bin/EContent_HT/showAllLfts.asp

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi 16.04.1975

Doğum yeri Gönen

Lise 1989-1993 Maçka Akif Tuncel Anadolu Meslek Lisesi
Plastik Sanatlar BölümüLisans 1998-2003 Yıldız Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fak.
Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü, M.T.PYüksek Lisans 2003- Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enst.
Sanat Tasarım Anabilim Dalı, Sanat Tasarım Prog.**Çalıştığı kurum(lar)**

1996 – 2002 CRR Senfoni ve Opera Orkestrası, Kontrbasist
 1998 – 2000 İstanbul'dan Yeni Müzik Topluluğu, Kontrbasist
 2001 – 2005 Bursa Bölge Devlet Senfoni Orkestrası, Kontrbasist
 2001 – 2003 İzmit Şehir Tiyatroları, Kontrbasist
 2002 – 2003 Akademi İstanbul, Öğretmen
 2003 – 2004 Galatasaray ITM Akademisi, Öğretmen, Yönetici
 2003 – 2004 Miam Oda Orkestrası, Kontrbasist
 2003-Devam ediyor İstanbul Devlet Senfoni Orkestrası, Kontrbasist
 2004-Devam ediyor CRR Senfoni Orkestrası, Kontrbasist
 2004-Devam ediyor Şişli Belediyesi Senfoni Orkestrası, Kontrbasist
 2004-Devam ediyor Filarmonia İstanbul Orkestrası, Kontrbasist
 2004-Devam ediyor Bakırköy Belediyesi Oda Orkestrası, Kontrbasist
 2004-Devam ediyor İstanbul Oda Orkestrası, Kontrbasist
 2006-Devam ediyor İstanbul Devlet Opera ve Balesi, Kontrbasist
 2006-Devam ediyor Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fak.
 Müzik Öğretmenliği Böl. Öğretim Görevlisi