

Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi

- Kas kuvveti, bir kas grubuna veya ekleme bir kez kasılmayla uygulanan maksimal güç olarak tanımlanabilir.
- Kas kuvvetini değerlendirmenin birçok yolu vardır. Bu bölümde bunlardan yalnızca bir tanesine değinilmiştir.

Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi

- Kuvvetin değerlendirilmesi için vücut ağırlığına olan oranına bakmak daha doğru bir yoldur.
- Bu bölümde değinilecek test olan “1 Tekrar Maksimal (1TM)” tek seferde kaldırılabilen maksimal ağırlığı ifade etmektedir.

Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi

- Arařtırmalar göstermiřtir ki, toplam dinamik kuvveti tek bir seferde belirlemenin en iyi yolu 1 TM bench press testidir.
- Bu test kolun ekstensiyon yapmasını sağlayan kasların (triceps, pektoralis major ve anterior deltoid) kuvvetini ölçmektedir.

1 TM Test Protokolü

- Kişinin uzandığı sehpa üzerinde rahat olduğundan emin olun.

Hem testi tanınması hem de ısınması için tahmin edilen maksimal ağırlığın % 40-60 şiddetinde 5-10 tekrar yapmasını sağlayın.

- Test sırasında kişi, sırtını sürekli sehpa tutmalıdır.

1 TM Test Protokolü

İki ayağı da yere tam temas etmelidir.

Kişinin elleri barı omuz genişliğinde ve avuçları yukarı bakacak şekilde kavramalıdır.

Baş parmaklar barı bir taraftan, diğer parmaklar ise barı ters tarafından sıkıca sarmalıdır.

1 TM Test Protokolü

Test sırasında bir kontrolör bulunmalıdır. Bu kişi ağırlık her kaldırıldığında hazır bulunmalıdır. Elleri barın üzerinde beklemelidir ve ağırlığı deneğe vermelidir.

Kişi ağırlık kaldırmaya kolları ekstensiyonda iken başlar. Ağırlığı göğsüne kadar indirir ve tekrar yukarı kaldırır.

1 TM Test Protokolü

Bu esnada kişinin düzgün nefes alıp-verdiği kontrol edilmelidir. Valsavla manevrası yapılmadığından emin olunmalıdır.

➤ Sonrasında 1 dk dinlenme verilir. Bu esnada hafif germe egzersizleri yapılabilir.

Sonrasında kişi tahmin edilen maksimal ağırlığın % 60-80'inde 3-5 tekrar yapar.

1 TM Test Protokolü

- Tekrar dinlenme süresi verilir. Sonra kişi tahmin edilen maksimal ağırlığı denemelidir.

Sonra buna küçük bir miktar daha eklenebilir. Eğer bu kaldırma da başarılı olursa bu kez 3-5 dk dinlenme süresi verilir.

Hedeflenen, 1TM'nin bulunması için 3-5 maksimal deneme yapılmasıdır.

1 TM Test Protokolü

- Bu dinlenme ve yüklenme süreci, 1TM bulunana kadar bu şekilde devam eder.
- Kuvvetin ifade edilmesinde bir başka yol ise kas kuvvetinin toplam vücut ağırlığına olan oranıdır.

Oranın bulunması için kaldırılan ağırlık toplam vücut ağırlığına bölünür.

1 TM Testi Normları

- Sonraki yansılarda hem erkeklere hem de kadınlara ait üst ve alt vücut kuvvet normları verilmiştir.
- Tablolardaki;
 - S
 - E (excellent)
 - G (good)
 - F (fair)
 - P (poor)
 - VP (very poor)

1Tm Te

Erkekler için üst vücut kuvvet normları – Bench press-Vücut ağırlığı Oranı							
%	<20	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60+	
99	>1.76	>1.93	>1.35	>1.20	>1.05	>0.94	
95	1.76	1.93	1.35	1.20	1.05	0.94	S
90	1.46	1.48	1.24	1.10	0.97	0.89	
85	1.38	1.37	1.17	1.04	0.93	0.84	
80	1.34	1.32	1.12	1.00	0.90	0.82	E
75	1.29	.26	1.08	0.96	0.87	0.79	
70	1.24	1.22	1.04	0.93	0.84	0.77	
65	1.23	1.18	1.01	0.90	0.81	0.74	
60	1.19	1.14	0.98	0.88	0.79	0.72	G
55	1.16	1.10	0.96	0.86	0.77	0.70	
50	1.13	1.06	0.93	0.84	0.75	0.68	
45	1.10	1.03	0.90	0.82	0.73	0.67	
40	1.06	0.99	0.88	0.80	0.71	0.66	F
35	1.01	0.96	0.86	0.78	0.70	0.65	
30	0.96	0.93	0.83	0.76	0.68	0.63	
25	0.93	0.90	0.81	0.74	0.66	0.60	
20	0.89	0.88	0.78	0.72	0.63	0.57	P
15	0.86	0.84	0.75	0.69	0.60	0.56	
10	0.81	0.80	0.71	0.65	0.57	0.53	
5	0.76	0.72	0.65	0.59	0.53	0.49	
1	<0.76	<0.72	<0.65	<0.59	<0.53	<0.49	VP
n	60	425	1,909	2,090	1,279	343	6,106

1Tm Te

Kadınlar için üst vücut kuvvet normları – Bench press-Vücut ağırlığı Oranı							
%	<20	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60+	
99	>0.88	>1.01	>0.82	>0.77	>0.68	>0.72	
95	0.88	1.01	0.82	0.77	0.68	0.72	S
90	0.83	0.90	0.76	0.71	0.61	0.64	
85	0.81	0.83	0.72	0.66	0.57	0.59	
80	0.77	0.80	0.70	0.62	0.55	0.54	E
75	0.76	0.77	0.65	0.60	0.53	0.53	
70	0.74	0.74	0.63	0.57	0.52	0.51	
65	0.70	0.72	0.62	0.55	0.50	0.48	
60	0.65	0.70	0.60	0.54	0.48	0.47	G
55	0.64	0.68	0.58	0.53	0.47	0.46	
50	0.63	0.65	0.57	0.52	0.46	0.45	
45	0.60	0.63	0.55	0.51	0.45	0.44	
40	0.58	0.59	0.53	0.50	0.44	0.43	F
35	0.57	0.58	0.52	0.48	0.43	0.41	
30	0.56	0.56	0.51	0.47	0.42	0.40	
25	0.55	0.53	0.49	0.45	0.41	0.39	
20	0.53	0.51	0.47	0.43	0.39	0.38	P
15	0.52	0.50	0.45	0.42	0.38	0.36	
10	0.50	0.48	0.42	0.38	0.37	0.33	
5	0.41	0.44	0.39	0.35	0.31	0.26	
1	<0.41	<0.44	<0.39	<0.35	<0.31	<0.26	VP
n	20	191	379	333	189	42	1,154

Alt vücut kuvvet normları – Leg press-Vücut ağırlığı Oranı					
Ortalama	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60+
Erkekler için;					
90	2.27	2.07	1.92	1.80	1.73
80	2.13	1.93	1.82	1.71	1.62
70	2.05	1.85	1.74	1.64	1.56
60	1.97	1.77	1.68	1.58	1.49
50	1.91	1.71	1.62	1.52	1.43
40	1.83	1.65	1.57	1.46	1.38
30	1.74	1.59	1.51	1.39	1.30
20	1.63	1.52	1.44	1.32	1.25
10	1.51	1.43	1.35	1.22	1.16
Kadınlar için;					
90	1.82	1.61	1.48	1.37	1.32
80	1.68	1.47	1.37	1.25	1.18
70	1.58	1.39	1.29	1.17	1.13
60	1.50	1.33	1.23	1.10	1.04
50	1.44	1.27	1.18	1.05	0.99
40	1.37	1.21	1.13	0.99	0.93
30	1.27	1.14	1.08	0.95	0.88
20	1.22	1.09	1.02	0.88	0.85
10	1.14	1.00	0.94	0.78	0.72

Kas Dayanıklılığın Değerlendirilmesi

- Kas dayanıklılığı, eklem ve kas gruplarına özgü, birçok farklı test ile değerlendirilebilecek sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden biridir.
- Kas dayanıklılığı, uzun süre ara vermeden güç üretebilme yeteneği anlamına gelmektedir.

Kas Dayanıklılığın Değerlendirilmesi

- Yaygın olarak kullanılan iki test (şınav ve yarım mekik) bu bölümde kas dayanıklılığının değerlendirilmesi amacıyla anlatılmıştır.
- Yarım mekik testi klasik mekik testine yapılan eleştirileri ortadan kaldırmak için geliştirildi ise de bazı yeni eleştiriler almıştır. Bu test özellikle gençler ve fit kişiler için klasik olana oranla kolay bulunmaktadır.

Şınav Testi Protokolü

- Erkekler standart yer pozisyonu almalıdır. Bu pozisyonda eller ileriye doğru ve omuzların altında, sırt düz, baş yukarda, ayak uçları yerle temas halinde olacaktır.

Kadınlar ise yenileştirilmiş pozisyonu (diz yerde pozisyonu) alabilirler. Bu pozisyonda bacaklar bitişik, alt bacak bir mat üstünde, ayak bilekleri yerle temas halinde, sırt düz, eller omuz genişliğinde yerde, baş yukarda ve hareket eksenini dizler olmalıdır.

Şınav Testi Protokolü

- Kişi bükülü olan dirseklerini gererek vücudunu dik bir şekilde yukarı kaldırmalı sonra da çenesi mata değecek şekilde tekrar yere yaklaşmalıdır. Karın, mata değmemelidir.
- Hem kadınlar hem erkekler her defasında kolları tam ekstensiyona gelene kadar yerden yükselmeli ve bu esnada vücutlarının düzlüğünü korumalıdır.

Şınav Testi Protokolü

- Dinlenmeye izin verilmeden yapılan maksimal tekrar sayısı test puanı olarak kaydedilmelidir.
- Kişi üst üste iki kez tekniğini bozarak şınav yaparsa veya şiddetli zorlanma yaşarsa test sona erdirilir.

Şınav Testi Normları

Kategori	20 – 29		30 – 39		40 – 49		50 – 59		60 – 69	
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Mükemmel	36	30	30	27	25	24	21	21	18	17
Çok iyi	35	29	29	26	24	23	20	20	17	16
	29	21	22	20	17	15	13	11	11	12
İyi	28	20	21	19	16	14	12	10	10	11
	22	15	17	13	13	11	10	7	8	5
Düşük	21	14	16	12	12	10	9	6	7	4
	17	10	12	8	10	5	7	2	5	2
Gelişim için gerekli olan sayı	16	9	11	7	9	4	6	1	4	1

Yarım Mekik Testi Protokolü

- Kişi mat üzerine dizleri 90° bükülü olacak şekilde sırtüstü yatar.
- Kollar iki yanda ve avuçlar yere değer pozisyonudadır. Orta parmakların uç noktasına bir bant yapıştırılır. Bunun 10 cm ilerisine de başka bir bant.

Ayakkabılar ayakta olmalıdır.

Yarım Mekik Testi Protokolü

➤ Metronom dakikada 50 vuruşa ayarlanır. Kişi teste başladığında kontrollü ve yavaş bir şekilde omuzlarını yerden kaldırıp (bu sırada gövde yer ile 30° açı yapmalıdır) mekik çeker.

İnişte sırt, her defasında yerle tam temas etmelidir.

➤ Test 1 dk sürer. Kişi ara vermeden 1 dk boyunca yapabildiği kadar mekik çekmelidir.

Yarım Mekik Testi Protokolü

- Testle ilgili bazı alternatifler mevcuttur.
- Örneğin kişi avuçlarını iki yanda yere koymak yerine önde çapraz şekilde göğüste de tutulabilir. Göğüs yerle 30° açı yaptığında eller uyluğa gider ve uyluklar eller dizlere ulaşana kadar bükülebilir.
- Kişi 1 dk içinde 25 değil yapabildiği kadar mekik çekebilir.

Yarım Mekik Testi Normları

Kategori	20 – 29		30 – 39		40 – 49		50 – 59		60 – 69	
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Mükemmel	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Çok iyi	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	21	18	18	19	18	19	17	19	16	17
İyi	20	17	17	18	17	18	16	18	15	16
	16	14	15	10	13	11	11	10	11	8
Düşük	15	13	14	9	12	10	10	9	10	7
	11	5	11	6	6	4	8	6	6	3
Gelişim için gerekli olan sayı	10	4	10	5	5	3	7	5	5	2

Esnekliğin Değerlendirilmesi – Otur-Uzan Testi

- Esnekliğin değerlendirilmesi için tek bir test olmamasına rağmen, otur-uzan testi hem en yaygın olarak kullanılan hem de en pratik olan testtir.
- Önce ısınma yapılmalıdır.
- Testin sorumlusu, bu testin yalnızca hamstringlerin, kalçanın ve belin esnekliğini ölçtüğünü unutmamalıdır.

Esnekliğin Değerlendirilmesi – Otur-Uzan Testi

- Bu test, bel ağrısı çeken kişilerin sayısının belirlenmesinde de kullanılabilir.
- Çünkü bel ağrısı esnekliğin düşmesine öncelikle de hamstringlerin esnekliğinin azalmasına neden olmaktadır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

- Test öncesinde katılımcılar kısa bir süre ısınma ve germe egzersizleri yapmalıdır. Bu özellikle de aktif kas gruplarına yönelik olmalıdır. Bu şekilde sakatlanmaların önüne geçilebilir.

Test sırasında kişi ayakkabılarını çıkarmış olmalıdır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

1. Otur-Uzan Testi'nin Kanada'da uygulanan şekline göre (Canadian Trunk Forward Flexion Test) kişi ayakkabılarını çıkarmalı ve ayak tabanlarını fleksometrenin 26 cm ile işaretlenmiş noktasına (otur-uzan testi sehpası) yaslamalıdır.

Ayak tabanlarının iç kenarları arasında 4 cm kadar fark olmalı ve bacaklar birbirine paralel olmalıdır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

YMCA'nın (Young Men's Christian Association) otur-uzan testi ise sehpa kullanılmadan da uygulanabilmektedir.

Bunun için ölçüm skalası yere konur. Skala üzerinde 38.1 cm bant ile enine işaretlenir.

Kişi ölçüm skalası iki bacağıının ortasında ve bacakları ekstensiyonda olacak şekilde yere oturur.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

Bu sırada ayak tabanları enine bantlanmış yerin uç kısmına temas etmelidir.

İki topuk arasındaki mesafe 25.40-30.48 cm arasında olmalıdır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

2. Kişi öne doğru yavaşça eğilerek iki eliyle ulaşabildiği son noktaya kadar uzanır. Bu son noktada yaklaşık 2 sn kadar bekleyebilmelidir.

Bu esnada kişinin iki elinin de paralel olmasına, aynı anda ilerlemesine dikkat edilmelidir.

İki elin parmakları üst üste konulabilir. Parmaklar sehpa üzerindeki ölçüm çubuğuna her zaman temas etmelidir.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

En iyi sonuç için kişi, uzanma sırasında nefes vermeli ve başını iki kolunun arsına almalıdır.

Teste başlarken kişinin dizleri tam ekstensiyonda olmalı ve uzanma sırasında da ekstensiyonda kalmalıdır.

Kişi test sırasında olağan şekilde nefes alıp-vermeye devam etmelidir. Nefesini tutmamalıdır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Protokolü

3. Testin en yüksek puanı, cm (veya inches) cinsinden ulaşılan mesafedir.

iki deneme yapılır ve en iyisi kaydedilir.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Normları

- Bundan sonraki ilk yansındaki değerler inches, ikinci yansındaki değerler cm cinsinden yazılmıştır.
- İkinci slayttaki otur-uzan sehpasının sıfır noktası 26 cm' ayarlıdır. Ancak sıfır noktası 23 cm'e ayarlı sehpalar da bulunmaktadır. Eğer bunlardan biri kullanılacak ise buradaki değerlerden 3 cm çıkarılmalıdır.

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Normları (in)

Ortalama	18 – 25		26 – 35		36 – 45		46 – 55		56 – 65		>65	
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
90	22	24	21	23	21	22	19	21	17	20	17	20
80	20	22	19	21	19	21	17	20	15	19	15	18
70	19	21	17	20	17	19	15	18	13	17	13	17
60	18	20	17	20	16	18	14	17	13	16	12	17
50	17	19	15	19	15	17	13	16	11	15	10	15
40	15	18	14	17	13	16	11	14	9	14	9	14
30	14	17	13	16	13	15	10	14	9	13	8	13
20	13	16	11	15	11	14	9	12	7	11	7	11
10	11	14	9	13	7	12	6	10	5	9	4	9

Otur-Uzan Testi (Gövde fleksiyon) Normları (cm)

Kategori	20 – 29		30 – 39		40 – 49		50 – 59		60 – 69	
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Mükemmel	40	41	38	41	35	38	35	39	33	35
Çok iyi	39	40	37	40	34	37	34	38	32	34
	34	37	33	36	29	34	28	33	25	31
İyi	33	36	32	35	28	33	27	32	24	30
	30	33	28	32	24	30	24	30	20	27
Düşük	29	32	27	31	23	29	23	29	19	26
	25	28	23	27	18	25	16	25	15	23
Gelişim için gerekli olan sayı	24	27	22	26	17	24	15	24	14	22

Özet

- ✓ Sağlığa ilişkin fiziksel uygunluğun geliştirilmesi için zamana ihtiyaç vardır.
- ✓ Eğer kişinin fiziksel uygunluk düzeyi çok düşük ise veya kişi bunu ortaya koymada başarısız olmuşsa, değiştirilmesi gereken özellikler kesin olarak belirlenmeli ve ileride nasıl değiştirileceğine dair bir egzersiz programı oluşturulmalıdır.

Özet

- ✓ Daha sonra programın sonuçları tekrar gözden geçirilmelidir.
- ✓ Antrenör olarak, her katılımcının oluşturduğumuz egzersiz programına başarılı şekilde adapte olamayacağını bilmeliyiz.

Özet

- ✓ Bu nedenle program oluşturmanın her aşamasında kişinin hedefleri ve istekleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- ✓ Böylece kişi için daha ilerideki bir zaman aralığında, ulaşılabilir hedefler belirlenebilir.