



Leaders in Fitness Training

Fitness ABC's

Certification Manual

by Chuck Krautblatt





Fitness ABC's

Second Edition

Revision 2.4 Hindi

Certification Manual

Copyright 1995 – 2018 by IFA

Chuck Krautblatt, President, CEO

ISBN: 978-1-4357-1931-6

Contents

प्राक्कथन-महत्वपूर्ण	9
MACRONUTRIENTS	11
प्रोटीन.....	11
कार्बोहाइड्रेट.....	16
वसा.....	18
पानी.....	20
विटामिन.....	21
खनिज.....	23
अतिरिक्त परिपूरक.....	25
Androstenedione (Androstene).....	25
क्रोमियम.....	27
Choline.....	27
Creatine मोनोहाइड्रेट.....	27
DHEA.....	28
Ephedra (मा हुआंग).....	28
GABA.....	29
L-Glutamine.....	30
Synephrine.....	30
Yohimbe.....	30
दैनिक गरमी आवश्यकताओं.....	31
प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा आहार आवश्यकताओं.....	32
USDA MYPYRAMID भोजन तालिका.....	33
कम वसा वाले खाद्य पदार्थों के उदाहरण.....	37
शराब के चयापचय पर प्रभाव.....	39
कैफीन के चयापचय पर प्रभाव.....	39
आहार क्रिया विकार.....	39
लोकप्रिय सनक आहार.....	39
GLYCEMIC सूचकांक.....	41
शरीर क्रिया विज्ञान	44
मांसपेशी फाइबर प्रकार.....	44
ऊर्जा उत्पादन.....	44
हृदय और श्वसन प्रणाली.....	45
KINESIOLOGY	46
शरीर रचना विज्ञान.....	46
पेशी कार्रवाई.....	47
संयुक्त क्रिया.....	49
एरोबिक प्रशिक्षण.....	50

लाभ.....	50
साप्ताहिक आवश्यकताओं और सीमाएँ.....	50
आहार आवश्यकताओं.....	52
एरोबिक गतिविधियों के प्रकार.....	52
गर्भावस्था.....	53
अधिकतम हृदय दर.....	54
आराम दिल दर.....	54
लक्ष्य दिल दर.....	54
हृदय की दर रिजर्व.....	56
से मुलाकात की.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
लक्ष्य दिल दर चार्ट.....	57
वसूली दिल दर.....	59
कथित परिश्रम (RPE) की रेटिंग.....	59
रक्त दबाव.....	59
विशिष्ट गतिविधि के लिए उचित पोशाक.....	61
विशिष्ट एरोबिक ACTIVIसंबंध.....	61
चल रहा.....	61
सीढ़ी मास्टर.....	61
स्टेशनरी साइकिल.....	62
शिक्षण एरोबिक्स.....	63
कक्षा तैयारी.....	63
तीव्रता और जटिलता.....	64
एक एरोबिक क्लास के घटक.....	64
कोरियोग्राफी.....	67
चोट की रोकथाम और उपचार.....	69
कदम एरोबिक्स.....	70
मूल बातें.....	70
वर्ग.....	70
बुनियादी कदम चाल.....	72
मूलभूत (बुनियादी अधिकार के लिए रिवर्स) छोड़ दिया.....	72
V-चरण.....	72
A-चरण.....	72
चरण चालू करें.....	73
Z-कदम.....	73
X-चरण.....	75
किकबॉक्सिंग एरोबिक्स.....	76
वर्ग.....	76
किकबॉक्सिंग एरोबिक कदम.....	77

प्रहार पंच.....	77
गोल घर पंच.....	77
पावर पंच.....	78
हुक वाम पंच.....	79
सामने लात - आगे पैर.....	79
सामने लात - चरम पैर.....	79
साइड किक - बाईं ओर लात (सही किक के लिए विपरीत करते हैं).....	81
किक गोल घर.....	81
PLYOMETRIC प्रशिक्षण.....	83
लाभ.....	83
एक्का प्रशिक्षण.....	85
परिचय.....	85
भूमि जल बनाम व्यायाम.....	85
लाभ.....	85
चेतावनी देते हैं.....	86
शिक्षण शैली.....	87
तकनीक.....	88
पानी.....	89
सुरक्षा.....	91
दिल की दर.....	91
उपकरण.....	92
वर्ग.....	93
वजन प्रशिक्षण.....	97
लाभ.....	97
सर्किट प्रशिक्षण.....	97
अधिभार सिद्धांत.....	98
विशिष्टता सिद्धांत.....	98
मुक्त वजन मशीनों बनाम.....	98
उचित भारोत्तोलन तकनीक.....	100
सेट और REPETITIONS.....	101
सेट और REPETITIONS के रूपांतरों.....	103
साप्ताहिक आवश्यकताओं.....	103
आहार की आवश्यकताS.....	104
मांसपेशी पार संदर्भ व्यायाम.....	105
नमूना कसरत.....	108
लचीलापन टेस्ट.....	110

एक मिनट बैठने का परीक्षण.....	111
PUSHUP परीक्षण.....	112
तीन मिनट कदम परीक्षण.....	113
3 मिनट चरण परीक्षण (पुरुष).....	113
3 मिनट चरण परीक्षण (महिला).....	113
शरीर रचना.....	115
Durnan पद्धति का उपयोग करके.....	116
खींच.....	118
लाभ.....	118
खींच के प्रकार.....	118
सावधानियाँ.....	118
योग	119
लाभ.....	119
आवश्यकताएँ.....	119
दिशा-निर्देश.....	119
गर्भावस्था	121
सामान्य जानकारी.....	121
एरोबिक प्रशिक्षण.....	121
वजन प्रशिक्षण.....	122
तिमाही विशिष्ट.....	123
व्यायाम.....	123
पोषण.....	125
गर्भावस्था के बाद.....	125
वरिष्ठ स्वास्थ्य.....	126
परिचय.....	126
उम्र बढ़ने का मनोवैज्ञानिक प्रभाव.....	128
हृदय प्रभाव.....	128
श्वसन प्रभाव.....	130
पेशी प्रभाव.....	130
कंकाल प्रभाव.....	132
पाचन तंत्र प्रभाव.....	134
अंतः स्रावी प्रणाली प्रभाव.....	134
तंत्रिका तंत्र प्रभाव.....	135
प्रतिरक्षा प्रणाली प्रभाव.....	136
स्वास्थ्य परीक्षण.....	137

परीक्षण संतुलन.....	137
हृदय परीक्षण.....	138
शक्ति परीक्षण.....	139
लचीलापन परीक्षण.....	140
प्रशिक्षण.....	142
वार्म अप व्यायाम.....	142
एरोबिक प्रशिक्षण.....	142
शक्ति प्रशिक्षण.....	144
संतुलन प्रशिक्षण.....	145
लचीलापन प्रशिक्षण.....	146
व्यायाम चोट.....	147
परिचय.....	147
गंभीर चोट.....	147
पुरानी चोट.....	148
अति प्रयोग चोट.....	148
CHONDROMALACIA और PATELLOFEMORAL सिंड्रोम.....	149
पदतल FASCIITIS और NEUROMAS.....	149
TENDONITIS, गठिया, BURSITIS.....	149
पिंडली SPLINTS और डिब्बे सिंड्रोम.....	150
श्वास प्रतिक्रियाओं.....	151
पर्यावरणीय चिंताओं.....	151
संबंधित चोटों गर्मी.....	152
उष्णता सूचकांक.....	152
गर्मी में ऐंठन.....	153
गर्मी थकान और हीट स्ट्रोक.....	153
आपातकालीन प्रतिक्रिया.....	154
तापमान और आर्द्रता.....	154
हाइपोथर्मिया और शीतदंश.....	155
आइएफए फिटनेस प्रपत्र.....	156
स्वास्थ्य मूल्यांकन-भाग 1.....	156
चिकित्सा इतिहास.....	156
स्वास्थ्य मूल्यांकन-भाग 2.....	157
फेफड़े के कार्य.....	157
शरीर रचना - मानवशास्त्रीय माप.....	157
शरीर रचना – Skinfold परीक्षण.....	157
मांसपेशियों की शक्ति परीक्षण.....	158
आसनीय आकलन.....	158

दैनिक फिटनेस सूची.....	159
एरोबिक प्रगति.....	160
कसरत कमरे प्रगति पत्रक 2.....	163
चिकित्सक की रिलीज फार्म.....	167
गतिशील चाल सूचकांक.....	168
शरीर रचना चार्ट.....	173
संदर्भ और आगे पढ़ने.....	174

प्राक्कथन-महत्वपूर्ण

इस नियमावली में निहित जानकारी एक स्वास्थ्य गाइड के रूप में इरादा है और एक व्यक्तिगत ट्रेनर को प्रतिस्थापित करने के लिए लक्षित नहीं है। याद रखें; कृपया किसी भी प्रकार कसरत या आहार कार्यक्रम की शुरुआत से पहले अपने चिकित्सक से परामर्श। आप करने के लिए अज्ञात कारकों भी मौत सहित अपने भौतिक अच्छी तरह से किया जा रहा पर एक प्रतिकूल प्रभाव हो सकता। आपको लगता है कि आप इस दस्तावेज़ में वर्णित गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए शारीरिक आकार में हो सकता है; केवल अपने डॉक्टर कि निर्णय करने के लिए योग्य है। बताओ उसे या उसके कि आप एक व्यायाम कार्यक्रम शुरू करने की योजना बना रहे हैं।

यह दर्द नहीं है कि मन में रखने के लिए महत्वपूर्ण है जोड़ों, हड्डी और छाती में विशेष रूप से अच्छा। मांसपेशियों का दर्द सामान्य है, लेकिन इसे उपयोग करने में सक्षम नहीं होने के मुद्दे पर नहीं है। कभी नहीं एक कसरत के साथ व्यथा जारी, मांसपेशियों की मरम्मत और निर्माण करने के लिए एक मौका दीजिए। भी कई बार प्रति सप्ताह बाहर काम कर वास्तव में एक मांसपेशी छोटे और कमजोर तो आप इसे मरम्मत करने के लिए एक मौका देना नहीं कर सकते हैं। याद रखें; पोषण काम और मरम्मत के लिए ईंधन है।

किसी भी घटना में, **इंटरनेशनल फिटनेस एसोसिएशन (आइएफए)**, लेखक और उनके प्रतिनिधियों के नकारात्मक परिणाम के लिए किसी भी जिम्मेदारी की परवाह किए बिना कैसे आकस्मिक या गंभीर, चाहे इस मैनुअल या जानकारी की एक चूक में किसी त्रुटि के कारण मान लें नहीं कर सकता। जिम्मेदारी तुम्हारी है। हम वहाँ तुम क्या कर रहे हैं देखने के लिए नहीं हैं; तो सामान्य ज्ञान का उपयोग करें। यदि आप एक सवाल है कि आप का जवाब मिल सकता है, किसी भी घटना में, हमें एक ईमेल से हमारी वेबसाइट <http://www.ifafitness.com> पर भेजें। हम आपके सवाल का जवाब देने की कोशिश करेंगे। एक स्थानीय निजी ट्रेनर भी मदद करने में सक्षम हो सकता है। आप लंबे समय के लिए एक ट्रेनर किराया करने के लिए नहीं है। तुम तुम बाहर शुरू, या बस आप जिम में अपनी प्रगति और तकनीक (बहुत महत्वपूर्ण) पर जाँच करने के लिए सप्ताह के प्रत्येक जोड़ी को पूरा करने के लिए एक ट्रेनर प्राप्त कर सकते हैं। ट्रेनर दरों को \$25/घंटा से 45 \$/मानव संसाधन के लिए और पर अलग-अलग। यह मिल अपने कसरत कार्यक्रम शुरू करने के लिए एक अच्छा विचार है।

इस मैनुअल पाठ्यक्रम सामग्री निम्न प्रमाणपत्र के लिए है:

प्रमाणीकरण	लागू करता है मैनुअल की धारा
एरोबिक्स प्रशिक्षक और व्यक्तिगत ट्रेनर	संपूर्ण मैनुअल
खेल पोषण	पोषण अनुभाग केवल और क्लाइंट प्रपत्र
वरिष्ठ स्वास्थ्य प्रशिक्षक	संपूर्ण मैनुअल
एक्वा फिटनेस प्रशिक्षक	संपूर्ण मैनुअल

एक खेल पोषण के रूप में प्रमाणन के लिए, आप पढ़ सकते हैं और केवल पोषण अनुभाग पर परीक्षण किया जा करने के लिए उम्मीद कर रहे हैं। आप भी ग्राहक प्रपत्रों के उस अनुभाग के साथ परिचित हो की आवश्यकता होगी। एरोबिक्स और ट्रेनर प्रमाणीकरण और वरिष्ठ फिटनेस प्रमाण पत्र के लिए, आप संपूर्ण मैनुअल पढ़ने के लिए

उम्मीद कर रहे हैं। हालांकि, परीक्षण सामग्री का पोषण अनुभाग पर जोर नहीं देंगे। ट्रेनर के उम्मीदवारों के लिए, यह पूरी मैनुअल पढ़ने के लिए सलाह दी जाती है। एक व्यक्तिगत ट्रेनर के अपने ग्राहकों के पोषण की जरूरत के बारे में पता होना चाहिए।

इस किताब को पढ़ने, के बाद आप वेबसाइट <http://www.ifafitness.com> पर परीक्षा ले सकते हैं और इसे तुरन्त और स्वचालित रूप से वर्गीकृत किया जाएगा। परिणाम आइएफए करने के लिए स्वचालित रूप से भेजा जाएगा। अगर आप के पास, आप भी आइएफए वेबसाइट पर प्रमाण पत्र के लिए भुगतान कर सकते हैं। आप इसे ऑनलाइन लेने के बजाय अपने परीक्षण में भेजने की योजना बना रहे हैं, तो आप वेबसाइट पर डाउनलोड पृष्ठ से परीक्षण डाउनलोड करें और इसे करने के लिए अपने भुगतान के साथ प्रस्तुत करने के लिए की आवश्यकता होगी:

International Fitness Association (IFA)
Attn: Certifications
12472 Lake Underhill Rd., #341
Orlando, FL 32828

पोषण

पोषक तत्वों पदार्थ उचित शारीरिक समारोह के लिए आवश्यक हैं। कुछ बड़ी मात्रा में (macronutrients) आवश्यक हैं और कुछ आवश्यक हैं कम मात्रा (माइक्रोन्यूट्रेंट्स) हैं। Macronutrients के 4 प्रकार हैं: प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा और पानी, और माइक्रोन्यूट्रेंट्स के दो प्रकार: विटामिन और खनिज।

Macronutrients

प्रोटीन

सभी जीवित कोशिकाओं की मूलभूत संरचना प्रोटीन होते हैं। प्रोटीन हार्मोन, रक्त प्लाज्मा परिवहन प्रणालियों, और एंजाइमों बनाने में किया जाता है। बुनियादी इमारत ब्लॉकों के प्रोटीन के अमीनो एसिड कहा जाता है। पूर्ण और अपूर्ण प्रोटीन के दो प्रकार हैं। एमिनो एसिड आवश्यक और गैर जरूरी के रूप में वर्गीकृत कर रहे हैं। बीस एमिनो की पहचान की गई है कि एसिड के, नौ आवश्यक अमीनो एसिड माना जाता उन है कि शरीर द्वारा निर्मित नहीं कर रहे हैं इन आहार का सेवन से आना चाहिए। शरीर द्वारा-कार्बोहाइड्रेट चयापचय से गैर जरूरी अमीनो एसिड का निर्माण कर सकते हैं। एमिनो एसिड उचित केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (CNS) समारोह के लिए महत्वपूर्ण हैं।

गैर जरूरी अमीनो एसिड

- **ग्लूकोज** -मांसपेशियों के ऊतकों, मस्तिष्क और सीएनएस के लिए ऊर्जा प्रदान करता है, प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ाने के लिए एंटीबॉडी उत्पादन एड्स; शर्करा और कार्बनिक अम्ल metabolize मदद करता है.
- **Arginine** -बैक्टीरिया, वायरस और ट्यूमर कोशिकाओं प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया में सुधार; चिकित्सा और जिगर के पुनर्जनन को बढ़ावा देता है, मांसपेशियों की वृद्धि और ऊतकों की मरम्मत के लिए वृद्धि हार्मोन की रिहाई एड्स.
- **एसपारटिक एसिड (Asparagine)** -अमोनिया, जो सीएनएस के लिए विषाक्त है; थकान और सहनशक्ति में वृद्धि करने के लिए प्रतिरोध वृद्धि हो सकती है के उत्सर्जन में एड्स.
- **Cysteine** - एंटीऑक्सीडेंट संरक्षण विकिरण और प्रदूषण; के खिलाफ उम्र बढ़ने की प्रक्रिया slows, मुक्त कण को निष्क्रिय कर देता, विषाक्त पदार्थों को बेअसर; एड्स प्रोटीन संश्लेषण में। त्वचा विकास जलता है और शल्यचिकित्सा की प्रक्रियाओं से वसूली में सहायता के लिए महत्वपूर्ण। बालों और त्वचा के 10-14% Cysteine शामिल हैं।
- **Glycine** - कक्ष बनाने की प्रक्रिया के दौरान ऑक्सीजन की रिहाई में एड्स। प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाने में हार्मोन का उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है।

- **एसिड Glutamic (Glutamine)** -मानसिक क्षमताओं को सुधारता है, अल्सर के उपचार में मदद करता है, थकान कम कर देता है; नियंत्रण शराब, एक प्रकार का पागलपन और चीनी cravings में मदद करता है.
- **Taurine** - झिल्ली excitability मिरगी दौरों के नियंत्रण में स्थिर। नियंत्रण जैव रासायनिक परिवर्तन उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के लिए जिम्मेदार; मुक्त कण के उत्सर्जन में एड्स।
- **Proline** -उचित संयुक्त और कण्डरा समारोह को बढ़ावा देता है; दिल की मांसपेशियों को मजबूत.
- **Serine** -संग्रहण स्रोत जिगर और मांसपेशियों, एंटीबॉडी उत्पादन के लिए ग्लूकोज की प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ाता है, फैटी एसिड तंत्रिका तंतुओं (इन्सुलेटर) के आसपास को कवर synthesizes.
- **Tyrosine** -मस्तिष्क, तंत्रिका उदयमी के संचरण अवसाद लड़ता; स्मृति और मानसिक सतर्कता में सुधार, अधिवृक्क, थायराइड और पिट्यूटरी ग्रंथियों के उचित समारोह को बढ़ावा देता है.

आवश्यक अमीनो एसिड

- **Histidine** - हीमोग्लोबिन घटक; रुमेटी गठिया, एलर्जी रोगों, अल्सर और एनीमिया के उपचार में इस्तेमाल किया। कमी की सुनवाई समस्याओं कारण हो सकता है।
- **Isoleucine और Leucine** -मानसिक सतर्कता, भी प्रदान करता है निर्माण घटकों के लिए अन्य आवश्यक जैव रासायनिक घटक, शरीर में जो ऊर्जा और ऊपरी मस्तिष्क उत्तेजक के उत्पादन के लिए उपयोग कर रहे हैं.
- **Lysine** - पर्याप्त कैल्शियम का अवशोषण सुनिश्चित; प्रपत्र कोलेजन (हड्डी, उपास्थि और संयोजी ऊतक के घटक) में मदद करता है, एंटीबॉडी, हार्मोन और एंजाइम के उत्पादन में एड्स। Lysine वायरल विकास को कम पोषक तत्वों के संतुलन में सुधार करके दाद के खिलाफ प्रभावी हो सकता है। कमी की थकान, ध्यान केंद्रित करने में असमर्थता, चिड़चिड़ापन, लाल आँखें, मंद विकास, बालों के झड़ने, एनीमिया और प्रजनन समस्याओं में परिणाम हो सकता है।
- **मिथियोनाईन** - एक सल्फर स्रोत है, जो बाल, त्वचा और नाखून के विकारों से बचाता है। लेसितिण के जिगर के उत्पादन में वृद्धि से कोलेस्ट्रॉल कम करती है और जिगर वसा निर्माण को कम करता है। गुर्दों की रक्षा करता है; भारी धातुओं के लिए एक प्राकृतिक chelating एजेंट; अमोनिया के गठन को नियंत्रित और अमोनिया मुक्त मूत्र जिससे मूत्राशय में जलन को कम करने बनाता है; स्वस्थ बाल विकास को बढ़ावा देता है।
- **फेनिलएलनिन** -मस्तिष्क Norepinephrine तंत्रिका कोशिकाओं और मस्तिष्क के बीच सिग्नल के संचरण के लिए प्रयोग किया जाता का उत्पादन करने के लिए अनुमति देता है, को नियंत्रित करता है भूख, एंटी; स्मृति और मानसिक सतर्कता में सुधार करता है.

- **Threonine** - एक कोलेजन, Elastin और तामचीनी प्रोटीन; घटक जिगर वसा निर्माण को कम करता है, उचित पाचन प्रणाली समारोह और चयापचय को बढ़ावा देता है.
- **Tryptophan** - एक आराम देने वाली दवाई, अनिद्रा, alleviates माइग्रेन को रोकता है, चिंता और अवसाद कम कर देता है, उचित प्रतिरक्षा प्रणाली समारोह को बढ़ावा देता है। यह हृदय की एंठन के जोखिम को कम करता है। Lysine कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने के साथ संयोजन के रूप में काम करता है।
- **वैलिन** -मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देता है मांसपेशियों समन्वय और tempers भावनाओं.

अन्य प्रोटीन एंजाइम और अन्य प्रोटीन की रीसाइक्लिंग से आता है। प्रोटीन शरीर में सभी ऊतकों में संश्लेषित है; हालांकि, जिगर और मांसपेशियों सबसे सक्रिय कर रहे हैं। हालांकि केवल 70 ग्राम औसत खपत है शरीर प्रति दिन प्रोटीन के बारे में 300 ग्राम synthesizes.

प्रोटीन है कि सभी नौ आवश्यक अमीनो एसिड जीवन को बनाए रखने के लिए पर्याप्त मात्रा में हो पूरा प्रोटीन कहा जाता है। प्रोटीन दक्षता अनुपात (प्रतिशत) प्रोटीन की पूर्णता की एक माप है। प्रोटीन विभिन्न सूचकांक के अनुसार रेटेड है। सबसे आम माप जैविक मान या प्रोटीन की BV होने के नाते। BV उच्च मूल्य और अधिक आसानी से प्रोटीन शरीर द्वारा अवशोषित हो जाती है। अंडे में उच्चतम BV मान (100) है। जबकि 49 के एक BV सेम है मट्टा प्रोटीन मान 100 के करीब है। 100 से अधिक की रेटिंग एक एमिनो एसिड पैटर्न में एक परीक्षण प्रोटीन और नहीं BV के लिए एक संदर्भ प्रोटीन का रासायनिक स्कोर देखें।

मांस, मछली, दूध, पनीर और अंडे पूर्ण प्रोटीन होते हैं। सब्जियों, अनाज, बीज और नट्स जैसे अपूर्ण प्रोटीन उन जो खुद के द्वारा सभी नौ आवश्यक अमीनो एसिड शामिल नहीं हैं। हालांकि, अपूर्ण प्रोटीन खाद्य पदार्थों या पारस्परिक पूरकता के संयोजन के सभी नौ आवश्यक अमीनो एसिड चावल या गेहूं की रोटी पर मूंगफली का मक्खन के साथ सेम जैसे आपूर्ति कर सकते हैं। इसलिए शाकाहारी खाद्य पदार्थ अपूर्ण प्रोटीन के संयोजन के द्वारा आवश्यक सभी एमिनो एसिड प्राप्त कर सकते हैं। यह कई लोगों का मानना है के रूप में एक ही भोजन में प्रोटीन संयोजित करने के लिए आवश्यक नहीं है। इसलिए एक अपूर्ण प्रोटीन का नाश्ता और एक रात के खाने के एक और अपूर्ण प्रोटीन का एक पूरा प्रोटीन खाने के लाभ प्रदान करेगा।

अपूर्ण प्रोटीन के पूर्ण संयोजन के उदाहरण			
अनाज और फलियां	अनाज और पागल के बीज /	फलियां और पागल के बीज /	अनाज और डेयरी
मूंगफली का मक्खन सैंडविच	चावल केक/मूंगफली का मक्खन	chickpea धरण	दूध के साथ अनाज
चावल और बीन्स	तिल के बीज के साथ रोल	ट्रेल मिक्स	मकारोनी और पनीर
सब्जी हलचल तलना और चावल	केले अखरोट रोटी	बीन सूप और तिल बीज	ग्रेनोला के साथ दही
मिर्च और गेहूं की रोटी	जई-अखरोट रोटी		पनीर सैंडविच
tortillas और त्यौहार			चावल की खीर
मटर का सूप एंड रोल			

प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों के उदाहरण हैं:

- उच्च वसा - मांस, मछली, अंडे, मूंगफली का मक्खन, दूध, पनीर
- कम वसा वाले - ट्यूना, अंडे का सफेद, लाल सेम, मलाई निकाला दूध, non-fat पनीर

प्रोटीन पाचन पेट में शुरू लेकिन पचा रहे हैं मुख्य रूप से छोटी आंत में और जिगर के ऊतकों के निर्माण के लिए द्वारा metabolized किया। प्रोटीन के निर्माण के लिए आवश्यक नहीं एक ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग किया जा कर सकते हैं और 4 कैलोरी प्रति ग्राम प्रदान कर सकते हैं। लगभग 98% से पशु प्रोटीन के स्रोतों और वनस्पति स्रोतों से प्रोटीन के बारे में 80% है अवशोषित शरीर द्वारा।

उपवास शरीर एक ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग करने के लिए भी महत्वपूर्ण ऊतकों जैसे अंगों और मांसपेशियों नीचे तोड़ने की बात करने के लिए एक ऊर्जा स्रोत के रूप में प्रोटीन का उपयोग करने के लिए कारण होता है। अतिरिक्त प्रोटीन ऊतकों की मरम्मत या विकास के लिए उपयोग नहीं किया, या एक ऊर्जा के रूप में स्रोत करने के लिए वसा शरीर द्वारा में कनवर्ट किया और संग्रहीत है।

प्रोटीन आवश्यकताएँ अलग-अलग और दैनिक गतिविधि पर निर्भर करते हैं। ऊतक वृद्धि, वृद्धि, चोट, भार प्रशिक्षण, या गर्भावस्था, चाहे कारण प्रोटीन आवश्यकताओं प्रभाव कर सकते हैं। बीमारी के दौरान, प्रोटीन नहीं है केवल मरम्मत के लिए आवश्यक है लेकिन आम तौर पर एक ऊर्जा स्रोत के रूप में प्रयोग किया जाता है। RDA की आवश्यकताओं के अनुसार, एक वयस्क के रूप में एक न्यूनतम आवश्यकता लगभग 0.36 ग्राम (0.8 ग्राम प्रोटीन प्रति किलोग्राम शरीर के वजन के) के एक दैनिक आधार पर शरीर के वजन के प्रति किलो प्रोटीन के उपभोग करना चाहिए। एक उदाहरण के रूप में, एक 150 पाउंड व्यक्ति प्रतिदिन लगभग 50 ग्राम प्रोटीन के उपभोग करना चाहिए। यह करने के लिए 200 कैलोरी प्रोटीन की दैनिक अनुवाद करता है। तीव्र वजन प्रशिक्षण, के लिए एक सामान्य नियम के रूप में अप करने के लिए 1 ग्राम प्रति किलो शरीर के वजन का सेवन किया जा सकता।

शरीर में नाइट्रोजन प्रोटीन चयापचय का उत्पादन के बाद यह एक अतिरिक्त कार्यभार अतिरिक्त को खत्म करने के लिए जिगर और गुर्दे के लिए बनाता है। क्योंकि गुर्दे नाइट्रोजन को कमजोर करने के लिए पानी की मात्रा में वृद्धि की आवश्यकता निर्जलीकरण हो सकता है। निर्जलीकरण कसरत के प्रदर्शन में बाधा कर सकते हैं। इसलिए यह पर्याप्त रूप से जब प्रोटीन के स्तर में वृद्धि की खपत हाइड्रेट करने के लिए महत्वपूर्ण है।

बाल झड़ने और thinning, के रूप में अच्छी तरह से के रूप में, भंगुर और फीका पड़ा हुआ नाखूनों प्रोटीन की कमी की बाह्य अभिव्यक्ति हो सकता है। एमिनो एसिड संक्षेप में आपूर्ति हो जाएगा के बाद से आंतरिक असर मांसपेशियों बर्बाद कर, कमजोर स्नायुबंधन और सेलुलर रोग हो सकता है। मांसपेशियों की वृद्धि भी सीमित या प्रोटीन की एक अपर्याप्त मात्रा के कारण अनुपलब्ध हो जाएगा।

कार्बोहाइड्रेट

कार्बोहाइड्रेट के लिए ऊर्जा, दोनों झटपट का उपयोग किया और निरंतर कर रहे हैं। शरीर भी बात करने के लिए ऊर्जा के लिए प्रोटीन का उपयोग करना चाहिए जब पर्याप्त कार्बोहाइड्रेट ले रहे हैं, ऊर्जा के लिए मांसपेशियों के ऊतकों catabolizing की।

छोटी आंत में पाचन एंजाइमों को ग्लूकोज में कार्बोहाइड्रेट नीचे तोड़ने। ग्लूकोज तुरंत शरीर द्वारा उपयोग किया जा सकता है या जिगर और मांसपेशियों में ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहीत। मांसपेशियों को ऊर्जा के लिए ग्लाइकोजन के बारे में 20 मिनट संग्रहीत कर सकते हैं। खून ऊर्जा के लिए ग्लूकोज के एक घंटे के बारे में पकड़ कर सकते हैं। ग्लूकोज के स्तर को बढ़ा किया गया है और सभी ग्लाइकोजन भंडारण स्थान पूरा कर रहे हैं, तो उसके बाद अतिरिक्त ग्लूकोज है जिगर से वसा में बदल और वसा ऊतकों या वसा कोशिकाओं में संग्रहीत। कोई सीमा नहीं कि एक शरीर की दुकान कर सकते हैं वसा की मात्रा के लिए वास्तव में है। मैसाचुसेट्स के विश्वविद्यालय में अध्ययन के अनुसार, कार्बोहाइड्रेट आम तौर पर 75% की दर पर वसा जहाँ 25% कार्बोहाइड्रेट के रूपांतरण की प्रक्रिया में उपयोग किया जाता है कनवर्ट हो जाते हैं।

Monosaccharides, Disaccharides और Polysaccharides कार्बोहाइड्रेट के तीन प्रकार हैं।

Monosaccharides सरल शर्करा और कार्बोहाइड्रेट की आधारभूत इकाई हैं। ग्लूकोज और फ्रुक्टोज Monosaccharides के उदाहरण हैं। Disaccharides की दो Monosaccharides से बना रहे हैं। Disaccharides के उदाहरण हैं टेबल चीनी (sucrose) जो फ्रुक्टोज की रचना है और ग्लूकोज भी शुगर (लैक्टोज) जो ग्लूकोस और गेलेक्टोस से बना है दूध

Polysaccharides के कई Monosaccharides से बना रहे हैं। स्टार्च (ब्रेड, फल, अनाज, पास्ता, चावल)

Polysaccharides के उदाहरण हैं। इन जटिल कार्बोहाइड्रेट भी कहा जाता है।

दैनिक गरमी खपत का लगभग 60% कार्बोहाइड्रेट शामिल करना चाहिए। इसलिए, एक 3000 कैलोरी कुल रोजाना की खुराक के लिए, उन कैलोरी के 1800 कार्बोहाइड्रेट होना चाहिए।

फाइबर कार्बोहाइड्रेट का एक रूप है। आहार में फाइबर की लगभग 20 ग्राम हमारे आहार में आवश्यक है। फाइबर उन्मूलन की सुविधा और एक bulking एजेंट के रूप में भूख कम हो जाती है। फाइबर भी रक्त प्रवाह में कोलेस्ट्रॉल के अवशोषण को रोकता है। यह भी फाइबर रक्त में sucrose के अवशोषण धीमा कर देती है कि दिखाया गया है। इस प्रकार द्वितीय मधुमेह के उपचार में महत्वपूर्ण हो सकता है। बहुत अधिक फाइबर आहार में आवश्यक विटामिन और खनिजों के अवशोषण के सीमित कर सकते हैं। अतिरिक्त कार्बोहाइड्रेट से जिगर में वसा में बदली और वसा ऊतकों में संग्रहीत हैं।

चीनी मिनट के भीतर खून में अवशोषित कर लेता है। व्यायाम कर सकते हैं करने से पहले चीनी की खपत बड़ी मात्रा वास्तव में प्रदर्शन को बाधित। यह रक्त शर्करा में एक कठोर वृद्धि पैदा करता है। यह बड़ी मात्रा में चीनी metabolize करने के लिए इंसुलिन की साब अग्न्याशय का कारण बनता है। सभी इस इंसुलिन द्वारा मांसपेशियों वसा के metabolism रोकता है। इसलिए, मांसपेशियों अधिक ग्लाइकोजन, जो सीमित आपूर्ति में है पर निर्भर करते हैं। इंसुलिन रक्त शर्करा के स्तर, जो पहले से ही ऊर्जा उत्पादन के लिए ग्लाइकोजन भंडार के मांसपेशी

उपयोग के द्वारा कम किया जा रहा है कम कर देता है। रक्त शर्करा के स्तर को स्तर, जो केवल लेकिन रूप में अच्छी तरह से चक्कर आना थकान पैदा नहीं हो सकता है कम कर देता है। इसलिए व्यायाम करने से पहले अतिरिक्त चीनी की खपत कम कर देता है प्रदर्शन और धीरज।

कार्बोहाइड्रेट लोड हो रहा है

जब एक एथलीट depletes और फिर कई दिनों की अवधि से अधिक कार्बोहाइड्रेट force-feeds कार्बोहाइड्रेट लोड हो रहा है। कार्बोहाइड्रेट पहली समाप्त, एक लंबे समय तक तेजी से चलाने पर उदाहरण के लिए, तो बड़ी मात्रा में कार्बोहाइड्रेट खा रहे हैं। सिद्धांत है कि शरीर भरपाई करेगा और अतिरिक्त ग्लाइकोजन की दुकान है।

कार्बोहाइड्रेट Stacking

इस तकनीक की खपत कार्बोहाइड्रेट प्रत्येक के कई अलग अलग प्रकार के अलग दरों पर उनके glyceimic मान के आधार पर शरीर द्वारा ग्रहण कर लेता है की आवश्यकता है। एक कम ग्लाइसेमिक भोजन एक धीमी गति नियंत्रित दर पर ऊर्जा प्रदान करता है, जबकि एक उच्च glyceimic खाना खाने तत्काल ऊर्जा प्रदान करता है। यह तकनीक अधिक धीरज एथलीटों के लिए प्रदान करता है।

वसा

वसा कोशिका झिल्ली, रक्त लिपिड (वसा शरीर), पित्त (वसा पायसीकारकों), स्टेरॉयड के उत्पादन के लिए आवश्यक है और विटामिन डी वसा अणु ग्लिसरॉल और फैटी एसिड से बना रहे हैं।

शरीर में वसा भी इन्सुलेशन के रूप में शरीर का तापमान विनियमन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। न्यूनतम शरीर वसा प्रतिशत पुरुषों के लिए 7% और 12% महिलाओं के लिए सिफारिश कर रहे हैं। वसा के परिवहन और वसा में घुलनशील विटामिनों के अवशोषण के लिए भी उपयोग किया जाता है। इसके अलावा, वसा linoleic एसिड, का एकमात्र स्रोत हैं जो त्वचा के विकास और रखरखाव के लिए आवश्यक है। असंतृप्त वसा के लिए न्यूनतम दैनिक आवश्यकता है 10 ग्राम और 15 ग्राम पसंद है।

वसा के प्रकार	विशेषताओं	स्रोतों
संतृप्त	कमरे में अस्थायी पर ठोस, उठाती है कोलेस्ट्रॉल रक्त	पशु स्रोतों, नारियल, ताड़ के तेल
असंतृप्त	कमरे के तापमान पर तरल	संयंत्र के सूत्रों
हाइड्रोजनीकृत	असंतृप्त रासायनिक संतृप्त करने के लिए में कनवर्ट किया	नियमित मार्जरीन
पॉलीअनसेचुरेटेड	कम करती है कोलेस्ट्रॉल रक्त	कुसुम, मकई, सोया, सूरजमुखी, मछली
Monosaturated	रक्त में कोलेस्ट्रॉल पर कोई प्रभाव नहीं	कनोला, जैतून, मूंगफली का तेल

वसा छोटी आंतों में एंजाइम lipase द्वारा पायसीकारी के रूप में पित्त लवण की सहायता के साथ पचा रहे हैं। वे फिर लिपो (वसा प्रोटीन कोटिंग + + फॉस्फोलिपिड) की सहायता से रक्त के माध्यम से पहुंचाया और ट्राइग्लिसराइड (ग्लिसरॉल + 3 फैटी एसिड के कणों) के रूप में वसा कोशिकाओं में संग्रहित हैं। जब ऊर्जा की आवश्यकता होती है तब वे खून में फैटी एसिड के रूप में जारी कर रहे हैं।

फैटी एसिड रक्त के माध्यम से यात्रा और ऊर्जा के रूप में संयोजन जला करने के लिए ग्लूकोज के साथ संयुक्त कर रहे हैं। फैटी एसिड और ग्लूकोज का संयोजन एरोबिक ऊर्जा उत्पादन के लिए आवश्यक है। Anaerobic प्रणाली का उपयोग करता है मुख्य रूप से ग्लूकोज और phosphagen, जो ऊर्जा का उत्पादन करने की क्षमता में सीमित है। इसके अलावा, लैक्टिक एसिड एक कठिन कसरत के बाद जलन के कारण byproducts के एक है। अपर्याप्त कार्बोहाइड्रेट उपलब्धता अपूर्ण वसा metabolism अप्रयुक्त लिपिड कीटोन्स कहा जाता है के उत्पादन में परिणाम होगा और रक्त कीटोसिस के रूप में जाना जाता है में एक रासायनिक असंतुलन के लिए अग्रणी। प्रोटीन का टूटना से ग्लूकोज प्रदान करने के लिए अंग और मांसपेशियों के ऊतकों metabolized किया जा सकता है। आहार के रूप में गुर्दे से पानी के नुकसान कर रहे हैं गंभीर कार्बोहाइड्रेट द्वारा प्रतिबंधित होती है वजन घटाने का सबसे कीटोन्स के शरीर से मुक्त करने का प्रयास।

वसा अस्तित्व के लिए आवश्यक है। एक कम वसा आहार गंभीर समस्याओं के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। Linoleic एसिड, एक आवश्यक फैटी एसिड, arachidonic एसिड का निर्माण करने के लिए जिगर द्वारा उपयोग किया जाता है। इस सुपर पॉलीअनसेचुरेटेड वसा कोशिका झिल्ली प्रोटीन के साथ में उपयोग किया जाता है। जब की जरूरत है,

यह फैटी एसिड रसायन है कि रक्तचाप, प्रसव में संकुचन को विनियमित, रक्त के थक्के, क्रमाकुंचन (आंत गति), और प्रतिरक्षा प्रणाली के एक समूह में कन्वर्ट किया जाता है। ये रसायन कम रहता हैं और स्थानीय रूप से आवश्यकता के अनुसार निर्मित कर रहे हैं।

कोलेस्ट्रॉल स्टेरॉयड के रूप में एक ही रासायनिक परिवार से संबंध रखता है और वसा से संबंधित है। यह कोशिका झिल्ली, myelin sheaths के आसपास नसों, सेक्स हार्मोन, पित्त, और विटामिन डी के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है

आहार कोलेस्ट्रॉल कोलेस्ट्रॉल आहार से सेवन किया जाता है। रक्त सीरम कोलेस्ट्रॉल कोलेस्ट्रॉल रक्त में परिसंचारी की मात्रा है। दो बारीकी से संबंधित नहीं हैं। कुछ लोग बड़ी मात्रा में आहार कोलेस्ट्रॉल का उपभोग और एक कम सीरम कोलेस्ट्रॉल स्तर है। और, इसके विपरीत, कुछ लोग उच्च रक्त सीरम स्तर है और बहुत कम आहार कोलेस्ट्रॉल का उपभोग। रक्त सीरम कोलेस्ट्रॉल के लिए आहार से रूपांतरण के लिए प्रत्येक व्यक्ति भिन्न होता है और खपत राशि का 90% से 20% से पर्वतमाला।

रक्त सीरम कोलेस्ट्रॉल के स्तर 200 मिलीग्राम प्रति deciliter "हाल ही के अध्ययन के अनुसार सामान्य" पर विचार किया जा करने के लिए नीचे रहना चाहिए। यह संख्या कुल शरीर में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा का केवल 10% का प्रतिनिधित्व करता है। बाकी कोशिका झिल्ली और अन्य शरीर के ऊतकों में निहित है। राष्ट्रीय कोलेस्ट्रॉल शिक्षा कार्यक्रम एक आहार कोलेस्ट्रॉल की खपत प्रतिदिन 300 मिलीग्राम से अधिक नहीं की अनुशंसा करता है। शरीर कोलेस्ट्रॉल का कोई सेवन की आवश्यकता है लेकिन यह आहार वसा से की जरूरत है और लगभग 1000 मिलीग्राम प्रति दिन उत्पादन सभी कोलेस्ट्रॉल बनाती है।

वहाँ मूलतः हैं दो प्रकार के कोलेस्ट्रॉल परिवहन प्रणाली, कम घनत्व लिपो (एलडीएल) और उच्च घनत्व लिपो (एचडीएल)। प्रत्येक प्रकार एक वसा प्रोटीन ले जा रहा है। एलडीएल, बुरे कोलेस्ट्रॉल वाहक, कोलेस्ट्रॉल कोशिकाओं को परिवहन और धमनीकाठिन्य या सख्त की धमनियों की दीवारों के साथ जुड़ा हुआ है। करने के लिए जहां यह उत्सर्जन के लिए संसाधित या अन्य उपयोगों के लिए नीचे टूटी हुई है जिगर कोलेस्ट्रॉल एचडीएल, अच्छे कोलेस्ट्रॉल वाहक, परिवहन। Monosaturated और Polyunsaturated वसा एलडीएल स्तर को कम और संतृप्त वसा एलडीएल का स्तर बढ़ा, जबकि एचडीएल बढ़ाने। लक्ष्य इसलिए आहार संतृप्त वसा के सेवन को कम करने से एलडीएल कोलेस्ट्रॉल को कम करने के लिए है। खाना लेबल "नहीं कोलेस्ट्रॉल" दलाल हो सकता है लेकिन शरीर संतृप्त वसा से कोलेस्ट्रॉल बनाती है।

धमनीकाठिन्य एक शर्त है जहाँ धमनियों occluded बन गया। यह एक घाव, जो सिर्फ धमनियों की दीवार के भीतरी अस्तर के तहत विकसित द्वारा के कारण होता है। ब्लड प्लेटलेट्स क्षतिग्रस्त क्षेत्र के लिए छड़ी करने के लिए शुरू के रूप में इस सूजन, तंतुमय प्रोटीन से बना किया एलडीएल कोलेस्ट्रॉल जमा हो जाती है। इस संचय धमनी के भीतरी व्यास कम कर देता है और बाद में एक घटी हुई धमनी के माध्यम से रक्त का प्रवाह होता है। प्लेटलेट्स तक एक थक्का गठन किया है, सभी रक्त अवरुद्ध घायल स्थल पर जमा करने के लिए जारी रखें दिल के लिए प्रवाह। आम तौर पर इस धमनी द्वारा तंग किया जा रहा दिल के क्षेत्र घायल हो जाता है। यह एक दिल का दौरा के रूप में जाना जाता है।

हृदय स्वास्थ्य उचित आहार और व्यायाम का एक परिणाम है। आनुवंशिकी किसी उच्च रक्तचाप या हृदय रोग के लिए कंधा हो सकता है; हालांकि, आहार, व्यायाम और दवा के प्रभाव को कम और लंबी उम्र में सुधार कर सकते हैं।

पानी

पानी शरीर में सभी ऊर्जा उत्पादन के लिए आवश्यक है। पानी भी तापमान विनियमन और अपशिष्ट उन्मूलन के लिए प्रयोग किया जाता है और कक्ष प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक है। एक पानी की अपर्याप्त आपूर्ति एक 30% तक ऊर्जा की कमी में परिणाम कर सकते हैं। 50% और 70% शरीर के बीच पानी वजन है। अपर्याप्त पानी शरीर में रक्त की मात्रा जिससे ठीक से अभ्यास के दौरान मांसपेशियों की आपूर्ति करने के लिए समग्र ऑक्सीजन परिवहन क्षमता के खून को कम करने की कमी में परिणाम है। रक्त शरीर के तापमान को विनियमित करने के लिए उपयोग किया जाता है, क्योंकि अपर्याप्त का शरीर ठंडा होता है। हृदय प्रणाली पर बल दिया है और तपन संभव हीट स्ट्रोक या गर्मी थकान के लिए अग्रणी होती है के रूप में हृदय गति बढ़ जाती है। हम कई हफ्तों के लिए अन्य पोषक तत्वों के बिना जीवित रह सकते हैं। हालांकि, हम केवल बारे में एक सप्ताह के लिए पानी के बिना जीवित रह सकते हैं। पानी शरीर के भीतर समाधान पायसी और उन्हें अपशिष्ट byproducts के परिवहन सहित विभिन्न ऊतकों के लिए परिवहन के लिए उपयोग किया जाता है।

प्यास शरीर की पानी की आवश्यकता का एक सटीक माप नहीं है। उम्र और पर्यावरण प्यास तंत्र में परिवर्तन। इसलिए, एक मात्रात्मक शेड्यूल पर्याप्त रूप से शरीर हाइड्रेट करने के लिए उपयोग किया जा करना होगा। एक गर्म वातावरण में व्यायाम करने से पहले दो घंटे प्रतिभागी 2-3 कप पानी और एक और 1-2 कप कसरत से पहले लगभग 15 मिनट का उपभोग करना चाहिए। अभ्यास के दौरान, पानी के बारे में 4 औंस प्रत्येक 15 मिनट पसीना के माध्यम से खो पानी की जगह और रक्त की मात्रा को बनाए रखने के लिए सेवन किया जाना चाहिए। व्यायाम करते समय, पानी के पीने दो 8 औंस चश्मा पसीना के माध्यम से शरीर के वजन के हर पाउंड के लिए एक गाइड खो दिया के रूप में। केवल दो-प्रतिशत पसीना के माध्यम से शरीर के वजन का एक नुकसान निर्जलीकरण की शुरुआत पर ला सकते हैं। वयस्कों के बारे में 2 1/2 quarts प्रति दिन पानी के पीना चाहिए।

निर्जलीकरण के प्रारंभिक लक्षण में चक्कर आना, थकान, सिर दर्द और भूख की हानि शामिल हैं। उन्नत निर्जलीकरण तेजी से नाड़ी, तकलीफ श्वास, गहरे पीले मूत्र, धुंधला दृष्टि और सुनवाई हानि के द्वारा प्रकट होता है।

ठंडा पानी पेट से शरीर में गर्म पानी से अधिक तेजी से अवशोषित कर लेता है। हाल ही के अध्ययन करने के लिए युक्त पेय 10% चीनी सुझाव है कि पेट से आसानी से अवशोषित के रूप में लगभग। इन मीठा पेय धीरज 2 से 3 घंटे तक चलने वाले घटनाक्रम में सुधार करने के लिए दिखाया गया है। हालांकि, वसा जलने की प्रयोजनों के लिए, मीठा पेय की खपत करेगा व्यायाम मांसपेशियों के लिए कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा प्रदान करते हैं और संभवतः ऊर्जा के रूप में उपयोग के लिए वसा metabolism बंद छंद।

इसलिए, प्रदर्शन अपने इरादे है, तो उसके बाद खेल पेय खपत करते हैं। वसा जलने के लिए व्यायाम सत्र का उद्देश्य है, तो हालांकि, उसके बाद ही पानी पीते हैं। मांसपेशियों में ग्लाइकोजन भंडार में लगभग 20 मिनट में बाहर चलेंगे और शरीर metabolize निरंतर ऊर्जा के लिए वसा जमा करने के लिए मजबूर हो जाएगा।

अनुशंसित आहार आवश्यकताओं से अधिक नमक की खपत इस तरह सेलुलर समारोह-आई कोशिकाओं के बाहर पानी छोड़ता है। नमक की कमी धीरज प्रकार व्यायाम के दौरान और जब केवल पानी की खपत हो सकती है। क्योंकि वे शरीर के बाहर और पेट में पानी आकर्षित नमक गोलियाँ अनुशंसित नहीं हैं। ठंड के मौसम में, मूत्र उत्पादन बढ़ जाती है इसलिए यह सिर्फ के रूप में यह गर्म मौसम में है के रूप में ठीक से ठंड के मौसम में वातावरण में हाइड्रेट करने के लिए महत्वपूर्ण है।

माइक्रोन्यूट्रेंट्स

विटामिन

विटामिन कार्बनिक यौगिकों के अलावा प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा, विकास, रखरखाव और मरम्मत के लिए आवश्यक हैं शरीर द्वारा निर्मित नहीं कर रहे हैं। विटामिन की आवश्यकता होती है कोई पाचन और सीधे रक्त प्रवाह में अवशोषित कर रहे हैं। तेरह विटामिन की पहचान दो समूहों, वसा में घुलनशील और पानी में घुलनशील में विभाजित कर रहे हैं। वसा में घुलनशील विटामिन, जिनमें शामिल हैं, A, D, E और K और जिगर में वसा शरीर में संग्रहीत हैं। मेगा वसा में घुलनशील विटामिन की खुराक जिगर में एक विषाक्त प्रभाव का उत्पादन कर सकते हैं और ऊतकों में जमा कर सकते हैं। हड्डी और जोड़ों के दर्द, दृष्टि blurred, सूखी त्वचा और बाल और वजन घटाने विषाक्तता के लक्षण हैं। शरीर पानी में घुलनशील विटामिन की दुकान नहीं। गुर्दे अधिक हैं या इन विटामिन की खुराक के मेगा उगलना। हालांकि, विषाक्तता के साथ एक, नियासिन, रिपोर्ट किया गया है सी, डी और बी-6। अनुशंसित दैनिक भत्ता (RDA) वर्तमान में संशोधित किया जा रहा है।

वसा में घुलनशील विटामिन	RDR	उद्देश्य	स्रोतों
A	1000 मिलीग्राम	दृष्टि, त्वचा, बाल, विकास, श्लेष्म झिल्ली	अंडे की जर्दी, दूध, मक्खन, पीले और काले हरी सब्जियां, पीले, नारंगी फल
D	5 मिलीग्राम	हड्डी और दांत कैल्शियम को अवशोषित करने के लिए आवश्यक संरचना,	धूप, दूध, अंडे, मछली
ई	10 मिलीग्राम	लाल रक्त कोशिकाओं, मांसपेशियों	साबुत अनाज, तेल, फल, हरी पत्तेदार सब्जियां
K	80 मिलीग्राम	रक्त के थक्के, हड्डी विकास	अंडे, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गोभी, टमाटर

पानी में घुलनशील विटामिन	RDR	उद्देश्य	स्रोतों
सी	60 मिलीग्राम	रक्त वाहिनियों की दीवारों, antihistamine के मजबूत, कोलेजन बनाता है	नींबू, टमाटर, ब्रोकोली, आलू, हरी मिर्च, गोभी, स्ट्रॉबेरी
B1 - Thiamin	1.5 मिलीग्राम	भूख, पाचन, तंत्रिका समारोह, carb metabolism	सूअर का मांस, फलियां, साबुत अनाज, गेहूं के बीज, नट
बी 2 - Riboflavin	1.7 मिलीग्राम	वसा, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट चयापचय, श्लेष्म झिल्ली	दूध, डेयरी, साबुत अनाज, अंडे, मछली, हरी पत्तेदार सब्जियां
B3 - नियासिन	19 mg	भूख, कोलेस्ट्रॉल, वसा, प्रोटीन और carb चयापचय को कम करती है	मांस, मछली, मुर्गी, अंडे, मूंगफली, फलियां, अनाज
बी-6 - Pyridoxine	2 mg	सेरोटोनिन (मूड विनियमन), प्रोटीन चयापचय	मांस, अंडा, मछली, अनाज, चोकर, गेहूं के बीज, अंडे की जर्दी, फलियां, हरी पत्तेदार सब्जियां
बी 12 Cobalamin	2 mcg	लाल रक्त कोशिकाओं, आनुवंशिक सामग्री के उत्पादन, नए ऊतक	मांस, अंडा, मछली, डेयरी
फोलिक एसिड	200 मिलीग्राम	लाल रक्त कोशिकाओं, आनुवंशिक सामग्री का उत्पादन	मांस, अंडे, मछली, हरी सब्जियों, सेम, asparagus, खमीर
Pantothenic एसिड	7 मिलीग्राम	अधिवृक्क समारोह, खाद्य metabolism, तंत्रिका समारोह	साबुत अनाज, अंडे, सब्जियों, मांस
बायोटिन	100 मिलीग्राम	ग्लूकोज के metabolism	अंडे की जर्दी, दूध, फलियां, मूंगफली, केले

खनिज

अकार्बनिक खनिज, विटामिन, के विपरीत होते हैं। खनिज भी कोई पाचन की आवश्यकता होती है। कुछ खनिज जिगर में संग्रहीत की जाती हैं। यह मेगा उन की सिफारिश की मात्रा के ऊपर एक नियमित आधार पर खनिज की खुराक का उपयोग नहीं करने के लिए महत्वपूर्ण है।

खनिज दो समूहों, प्रमुख में विभाजित हैं और खनिजों का पता लगाने। प्रमुख खनिज उन है कि 100 मिलीग्राम प्रति दिन से अधिक से अधिक मात्रा में शरीर द्वारा आवश्यक हैं, और कैल्शियम, मैग्नीशियम, फास्फोरस, क्लोराइड और सोडियम शामिल हैं। खनिजों का पता लगाने कि 100 मिलीग्राम प्रति दिन से कम मात्रा में शरीर द्वारा आवश्यक हैं वे हैं। ट्रेस खनिज लोहा, तांबा, जिंक, आयोडीन और सेलेनियम होते हैं। निम्न तालिका की सिफारिश की दैनिक भत्ता भी शामिल है।

आवश्यक खनिज	RDR	उद्देश्य	स्रोत
कैल्शियम	800 मिलीग्राम	रक्त के थक्के, हड्डियों, मांसपेशियों, नसों	दूध उत्पादों, ब्रोकोली
फास्फोरस	750 mg	हड्डियों, मांसपेशियों, नसों, ऊर्जा उत्पादन	अनाज, मांस, मछली, फलियां, डेयरी
पोटेशियम *	2000 मिलीग्राम	ऊर्जा, बाल, त्वचा, नाखून, हृदय ताल, मांसपेशियों में संकुचन, शरीर के तरल पदार्थ का विनियमन	नींबू, केला, मछली, मुर्गी पालन, डेयरी
मैग्नीशियम *	350 मिलीग्राम	अस्थि विकास, प्रोटीन और ऊर्जा उत्पादन	अंडे की जर्दी, अंधेरे पत्तेदार हरी सब्जियां
सोडियम *	500 मिलीग्राम	मांसपेशी और तंत्रिका समारोह, शरीर के तरल पदार्थ संतुलन	मांस, दुग्ध उत्पाद, मछली, नमक
क्लोराइड	750 mg	एड्स पाचन, शरीर के तरल पदार्थ संतुलन बनाए रखता है	नमक
जस्ता	15 मिलीग्राम	इंसुलिन के उत्पादन, पुरुष प्रोस्टेट समारोह, पाचन, चयापचय	शंख, अंडे, मांस
लोहा	10 मिलीग्राम	हीमोग्लोबिन (रक्त ऑक्सीजन परिवहन), Myoglobin (मांसपेशी ऑक्सीजन भंडारण)	मांस, मछली
क्लोराइड *	750 mg	मांसपेशी और तंत्रिका समारोह, अम्ल-क्षार संतुलन, पाचन	मांस, दुग्ध उत्पाद, मछली
फ्लोराइड	4 mg	और मजबूत बनाता हड्डियों और दांत	कॉफी, चाय, पालक, जिलेटिन, प्याज
आयोडीन	150 मिलीग्राम	उचित थाइरोइड समारोह	पानी, नमक
तांबे	3 mg	लाल रक्त कोशिकाओं, संयोजी ऊतक, तंत्रिका तंतुओं	शंख, अनाज, नट्स, चॉकलेट
क्रोमियम	200 मिलीग्राम	कार्बोहाइड्रेट चयापचय	सब्जियों, अनाज, शराब बनानेवाला है खमीर
मोलिब्डेनम	250 मिलीग्राम	नाइट्रोजन चयापचय	अनाज, सब्जियां
सेलेनियम	70 मिलीग्राम	कोशिकाओं की रक्षा करने के लिए विटामिन ई के साथ काम करता है	अनाज, मांस, मछली, मुर्गी पालन

* इलेक्ट्रोलाइट्स तंत्रिका आवेगों, मांसपेशियों में संकुचन, और उचित शरीर के तरल पदार्थ का स्तर और एसिड-बेस पदार्थ द्रव के शेष के संचरण के लिए शरीर के तरल पदार्थ के भीतर समुचित विद्युत शुल्क प्रदान करते हैं।

अतिरिक्त परिपूरक

क्योंकि वे इस समय में सबसे लोकप्रिय रहे हैं निम्न अतिरिक्त खुराक यहाँ शामिल हैं। यह खंड एक बेचान ट्रेनर कि के प्रभाव के साथ वे प्रशिक्षण कर रहे हैं जो क्लाइट पर इन की आपूर्ति करता है हो सकता है इन उत्पादों लेने के लिए, लेकिन केवल परिचित करने के लिए के रूप में इरादा नहीं है। ट्रेनर चाहे वे ग्राहकों को जो विवादास्पद की खुराक ले जा रहे हैं स्वीकार करने के लिए चाहते हैं के रूप में एक आकलन करने के लिए की जरूरत है। कुछ हो जाना चाहिए, ट्रेनर निश्चित रूप से कुछ नैतिक नहीं कानूनी जिम्मेदारी तो स्वीकार करना होगा।

यह हमारी नीति की खुराक को बढ़ावा देने के लिए नहीं है। भी एस्पिरिन और समय की लंबी अवधि से अधिक लिया acetaminophen शारीरिक कार्यों में कम वांछनीय तरीके को प्रभावित कर सकते हैं। आप अपने जिगर और गुर्दे की फिल्टर का उपयोग करने से पहले आपके मस्तिष्क फिल्टर का उपयोग करें। यह पेशी आकार में एक अस्थायी वृद्धि मूल्य एक स्थायी रूप से उड़ा जिगर या गुर्दे के लिए एक व्यापार के रूप में नहीं है। एक उत्पाद में मदद करने के लिए पर्याप्त शक्तिशाली पक्ष प्रभाव पैदा करने के लिए पर्याप्त शक्तिशाली हो जाएगा। की खुराक के दीर्घकालिक प्रभाव कभी नहीं अध्ययन किया गया है। आप हर रोज कुछ भी की एक मनमाने ढंग से मात्रा (आइसक्रीम, मांस, आदि.) खा जाएगा? सबसे अच्छा पोषण विभिन्न खाद्य समूहों, जो सभी शरीर जरूरतों के विकास और रखरखाव के लिए उपलब्ध कराने के एक वितरण प्रदान करने के लिए वैकल्पिक भोजन की योजना है। सभी उत्पादों के सामग्री ध्यान से पढ़ें। कई "जटिल सूत्र" प्रकार आहार पूरक विभिन्न तत्व होते; जिनमें से कुछ उत्तेजक या जुलाब हो सकता है। वजन घटाने के परिणाम केवल अस्थायी और पूरक के मूत्रवर्धक प्रभाव के कारण हो सकता है।

हम दोनों के पेशेवरों और विपक्ष यहाँ प्रदान करते हैं। आप अपने आप को और अपने ग्राहकों के लिए अपने ही सूचित निर्णय करने के लिए स्वतंत्र हैं। इन के दीर्घकालिक प्रभाव के रूप में कोई निर्णायक सबूत नहीं है की आपूर्ति करता है और न ही निर्णायक सबूत है कि वे नहीं लिया जाना चाहिए है। हम कर के रूप में एफडीए और USDA यह आप पर छोड़ती।

- यदि आप गर्भवती हैं या गर्भवती बन सकता है की खुराक अपने चिकित्सक की सलाह के बिना न लें।
- यदि आप एक बच्चा स्तनपान कर रहे हैं की आपूर्ति करता है अपने चिकित्सक की सलाह के बिना न लें।
- किसी भी पूरक एक बच्चे को बच्चे की डॉक्टर से पहली बात कर के बिना नहीं देते।
- यदि आप किसी भी निर्धारित दवाओं ले रहे हैं की खुराक नहीं लेते।

Androstenedione (Androstene)

Androstenedione एक हार्मोन है जो टेस्टोस्टेरोन में संश्लेषित है है। दावों में टेस्टोस्टेरोन का स्तर अधिक से अधिक प्रदर्शन और बढ़ाया वसूली और बढ़ यौन समारोह की अनुमति एक अस्थायी बढ़ाने शामिल हैं। कुछ संकेत हैं कि इस पूरक टेस्टोस्टेरोन उच्च मात्रा स्तरों पर की प्राकृतिक उत्पादन कम हो सकती है। यह कानूनी है और कुछ देशों में एक डॉक्टर के पर्चे के बिना दूसरों में नहीं। एक संदर्भ के लिए, DHEA, एंजाइमों, की सहायता से Androstenedione, जो टेस्टोस्टेरोन के लिए कनवर्ट किया जाता है तब करने के लिए कनवर्ट किया जाता है। इस

पूरक एक दवा के रूप में वर्गीकृत करने के लिए एक कदम है। टेस्टोस्टेरोन के उचित स्तर को बनाए रखने के शरीर के समग्र विकास और रखरखाव के लिए महत्वपूर्ण है। हालांकि, ज्यादातर लोगों का स्तर पर्याप्त है। बहुत टेस्टोस्टेरोन गुर्दे, जिगर, दिल विफलता के साथ ही व्यक्तित्व में बदलाव सहित समस्याओं का एक मेजबान पैदा कर सकता है। इस पूरक के निर्माताओं में शरीर के वजन के प्रति किलो प्रोटीन के 1.5 ग्राम की एक न्यूनतम की अनुशंसा करते हैं। Androstenedione प्राकृतिक testosterone उत्पादन कम हो सकती है।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: व्यक्तित्व में बदलाव, नपुंसकता।

क्रोमियम

क्रोमियम रक्त में शर्करा को कम, शरीर में वसा और कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मदद करता है। यह भी भूख को दबाने के लिए प्रयोग किया जाता है। मधुमेह और मोटापे के शिकार व्यक्तियों, क्रोमियम ट्राइग्लिसराइड के स्तर से लगभग 20% कम कर देता है, ग्लूकोज सहिष्णुता में सुधार करता है और इंसुलिन का स्तर normalizes. की कमी इंसुलिन प्रतिरोध में परिणाम कर सकते हैं। विशिष्ट खुराक 50-200 मिलीग्राम दैनिक है। शराब बनानेवाला है खमीर के एक औंस क्रोमियम के लगभग 100-200 मिलीग्राम प्रदान करता है।

संभावित स्वास्थ्य खतरों : Picolinate के रूप में, डीएनए की क्षति, जो आनुवंशिक परिवर्तन और कैंसर में परिणाम कर सकते हैं कारण हो सकता है। संभव रक्ताल्पता, रक्त असामान्यताएं, यकृत रोग, और गुर्दे की विफलता.

Choline

Choline शरीर में वसा और कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रित करता है। यह उचित गुर्दे, जिगर और पित्ताशय की थैली समारोह को बढ़ावा देने के लिए उपयोग किया जाता है। यह भी मांसपेशियों टोन को बढ़ाता है। इसके अलावा, यह acetylcholine, neuromuscular बातचीत में प्रयोग किया जाता एक रासायनिक उत्पादन करने के लिए उपयोग किया जाता है। Choline जिगर, फूलगोभी, सोयाबीन, पालक, सलाद, नट्स, और अंडे में स्वाभाविक रूप से होती है। कैप्सूल के रूप में, की सिफारिश की खुराक 550 मिलीग्राम प्रतिदिन या एक घटना से पहले के बारे में 2.5 ग्राम है।

संभावित स्वास्थ्य खतरों : संभव दस्त और पेट फूलना.

Creatine मोनोहाइड्रे

Creatine की सिफारिश की दैनिक खुराक 5 ग्राम है। Creatine के खाद्य स्रोत हैं: सामन, पोरक, बीफ और टूना। हालांकि, आप खाने के बारे में 2 करने के लिए होगा मांस Creatine की सिफारिश की खुराक से मिलने के लिए प्रतिदिन का ½ पाउंड। प्रत्येक व्यक्ति की क्षमता Creatine भंडारण के लिए अलग है। शरीर की Creatine के अधिकांश कंकाल मांसपेशियों के भीतर संग्रहीत किया जाता है। शरीर अतिरिक्त भंडार का उपयोग नहीं कर सकता और यह पेशाब के माध्यम से excretes. यदि आप बड़ी मात्रा में संग्रहीत करने के लिए आनुवंशिक रूप से संवेदनशील हैं, तो आप अतिरिक्त Creatine की खुराक से लाभ नहीं होगा। शरीर Creatine यदि आवश्यक एमिनो एसिड दुकानों से लेकिन किसी भी प्रशंसनीय मात्रा में नहीं synthesize कर सकते हैं।

Creatine में पुनर्जनन की एडीनोसिन ट्राइफॉस्फेट (एटीपी) की सहायता से काम करता है। यह मांसपेशियों थका हुआ बनने से पहले लंबी अवधि के लिए संकुचन करने के लिए अनुमति देता है। एटीपी ज्यादातर छोटी फट प्रकार मांसपेशी संकुचन में प्रयोग किया जाता है। एक आम अभ्यास "Creatine के निर्माताओं द्वारा अनुशंसित के रूप में लोड हो रहा है" कहा जाता है। यह बड़ी खुराक लेने शामिल (20 g/दिन के लिए एक एक सप्ताह के बारे में) और फिर 2-5 ग्राम/करने के लिए खुराक को कम करने।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: निर्जलीकरण, मांसपेशियों में ऐंठन और मांसपेशियों की चोट.

DHEA

डिहाइड्रोपिएंड्रोस्टेरोन (DHEA) एक स्टेरॉयड हार्मोन है और रासायनिक एस्ट्रोजन और टेस्टोस्टेरोन से संबंधित। यह कोलेस्ट्रॉल से अधिवृक्क ग्रंथियों द्वारा निर्मित है। DHEA उत्पादन मध्य 20s तक बढ़ जाती है। केवल बारे में 20% उम्र 20s में पीक अवधि के दौरान उत्पादन किया गया था के रूप में 75 द्वारा उत्पादन किया जाता है जब तक एक व्यक्ति उम्र के रूप में DHEA उत्पादन में लगातार गिरावट होती है। वहाँ अलग अलग परिणाम के साथ अध्ययन कर रहे हैं। कुछ अध्ययन वृद्धि हुई मांसपेशियों में बढ़े पैमाने पर दिखाने के लिए और एक बढ़ी हुई लंबी उम्र के लिए इस पूरक विशेषता। हालांकि, अन्य अध्ययन विपरीत परिणाम दिखाने के लिए और वृद्धि शरीर में वसा और एस्ट्रोजन स्तर दिखाएँ।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: टेस्टोस्टेरोन स्तर (महिला) में वृद्धि हुई, एस्ट्रोजन स्तर (पुरुषों) की वृद्धि हुई, बदल हार्मोन स्तर, यकृत रोग, प्रोस्टेट/स्तन कैंसर के खतरे और अन्य स्टेरॉयड-जैसे प्रभाव (चेहरे बाल, मुँहासे, व्यक्तित्व परिवर्तन) वृद्धि हुई है।

Ephedra (मा हुआंग)

Ephedra (मा हुआंग) एक decongestant, मूत्रवर्धक, और केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (CNS) उत्तेजक है। यह अधिवृक्क ग्रंथियों को उत्तेजित करता है और ऊर्जा का स्तर बढ़ता है। यह भी ब्रॉन्कियल अस्थमा और एलर्जी के रूप में रेंथन को कम करने के लिए उपयोग किया जाता है से संबंधित बीमारियों। दावे भी भूख suppressant, वजन घटाने और विरोधी अवसाद गुण शामिल हैं। एक उत्तेजक के रूप में, यह माध्यम से thermogenic चयापचय बढ़ जाती है (गर्मी उत्पादन) का अर्थ है और जिससे वसा जलने। इसमें एफिड्राइन, एक उत्तेजक-काउंटर bronchodilators में प्रयोग किया जाता है। पेशाब को बढ़ावा देता है और सूजन कम कर देता है। की सिफारिश की खुराक दैनिक एक घंटे एक भोजन से पहले 100 मिलीग्राम है।

एफडीए 40 से अधिक लोगों की मृत्यु और 1000 से अधिक गंभीर साइड इफेक्ट के लिए एफिड्राइन जुड़ा हुआ बताया है। निर्माताओं के उपयोग Ephedra के खिलाफ चेतावनी दी यदि आप 18 वर्ष की आयु के तहत कर रहे हैं या हृदय रोग, थायरॉइड रोग, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, सिर दर्द, डिप्रेशन या अन्य मानसिक हालत, मोतियाबिंद, कठिनाई पेशाब, प्रोस्टेट बढ़ने, या जब्ती विकार के एक परिवार के इतिहास है। वे भी Ephedra उपयोग करने से पहले किसी डॉक्टर या लाइसेंस प्राप्त पेशेवर स्वास्थ्य परामर्श करने की सिफारिश।

यह भी चेतावनी दी है कि सिफारिश की खुराक से अधिक हार्ट अटैक और स्ट्रोक सहित गंभीर स्वास्थ्य के प्रतिकूल प्रभाव के कारण हो सकता है। Ephedra आतंक हमलों जैसे चिंता विकारों के साथ लोगों द्वारा, या मोतियाबिंद, हृदय रोग या उच्च रक्तचाप के साथ लोगों द्वारा उपयोग नहीं किया जाना चाहिए। अवसाद दवाओं, कैफीन, decongestants, या अन्य उत्तेजक, monoamine oxidase अवरोध करनेवाला (MOI) या किसी भी अन्य आहार अनुपूरक, दवाओं या काउंटर एफिड्राइन, pseudoephedrine या phenylpropanolamine (कुछ एलर्जी, अस्थमा, सर्दी /, और वजन नियंत्रण उत्पादों में पाया सामग्री) युक्त दवा के साथ नहीं लिया जा करने के लिए।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: उच्च रक्तचाप, चक्कर आना, सांस, अनिद्रा, palpitations, tachycardia, अतालता, की तकलीफ तंत्रिका क्षति, कंपन, सिर दर्द, जब्ती, स्ट्रोक, हार्ट अटैक, गुर्दे की पथरी

GABA

GABA (गामा एमिनो Butyric एसिड), एक गैर जरूरी अमीनो एसिड, दुबला मांसपेशी ऊतक बढ़ाते हुए शरीर वसा के स्तर को कम करने का दावा किया है। GABA रक्त मस्तिष्क बाधा पार और एक पिट्यूटरी जिससे की मानव विकास हार्मोन (HGH) के स्राव में वृद्धि उत्तेजक के रूप में अभिनय द्वारा काम करता है। यह भी केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (न्यूरॉन गतिविधि कम हो जाती है) में एक निरोधात्मक न्यूरोट्रांसमीटर के रूप में कार्य करता है। यह माना जाता है कि HGH के स्तर में वृद्धि शरीर में वसा में कमी और मांसपेशियों की वृद्धि में वृद्धि को बढ़ावा देने है। सिफारिश की खुराक एक या दो कैप्सूल (200 मिलीग्राम) एक भोजन के साथ दो बार दैनिक है। इस पर आगे पढ़ने के लिए, नेशनल इंस्टीट्यूट मादक पदार्थों के सेवन की वेबसाइट और GHB/GABA के लिए खोज पर जाएँ।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: Bradycardia (धीमी गति से दिल की दर), कोमा, मृत्यु, मतली, समन्वय, के नुकसान उल्टी.

L-Glutamine

L-Glutamine मांसपेशियों प्रोटीन संश्लेषण और वृद्धि हुई वृद्धि हार्मोन के स्तर के माध्यम से विकास में एक महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करता है। नैदानिक पोषण के अमेरिकी जर्नल द्वारा हाल के एक अध्ययन में, 2 ग्राम की एक खुराक ऊंचा Glutamine के द्वारा 430% से अधिक वृद्धि हार्मोन (GH) के स्तर परिसंचारी। GH ग्लूकोज और एमिनो एसिड तेज के भीतर शरीर, प्रोटीन संश्लेषण के कारण मांसपेशियों की वृद्धि और ऊर्जा के लिए वसा भंडार के उपयोग के लिए जिम्मेदार है। Glutamine, सबसे प्रचुर मात्रा में अमीनो एसिड में मांसपेशियों के ऊतकों, मांसपेशियों की वृद्धि के लिए कक्ष में नाइट्रोजन का परिवहन और मांसपेशियों के ऊतकों से दूर अमोनिया के निष्कर्षण के लिए आंशिक रूप से जिम्मेदार है। Glutamine स्तर ड्रॉप एक कसरत के बाद और जब तक एक पूरी वसूली अवधि के बाद निचले स्तरों पर रहते हैं। मांसपेशियों के ऊतकों के लिए विनाशकारी या catabolic मांसपेशियों के ऊतकों में Glutamine के स्तर की कमी है। सिद्धांत यह है कि इस प्रशिक्षण विरोधाभास से पहले और एक कसरत के बाद एल Glutamine के साथ आहार का सप्लीमेंट से दूर है। L-Glutamine के अनुपूरण से पहले और एक कसरत के बाद इस प्रशिक्षण विरोधाभास को दूर करने के लिए माना जाता है। सिफारिश की खुराक भोजन के साथ एक या एक से अधिक कैप्सूल (500 मिलीग्राम) है।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: से कोई भी इस समय में जाना जाता है। पढ़ाई जारी रखने।

Synephrine

Synephrine समान है कैफीन और एफिड्राइन, के लिए यह एक ऊर्जा को बढ़ावा देने प्रदान करता है, भूख और चयापचय दर में वृद्धि को रोकता है। यह एक ही केंद्रीय तंत्रिका दुष्प्रभावों का मा हुआंग (ephedra) करने के लिए प्रकट नहीं होता है। विशिष्ट adrenergic रिसेप्टर्स (बीटा-3) की अपनी उत्तेजना के माध्यम से, यह नकारात्मक हृदय दुष्प्रभावों के बिना (जो सभी beta-adrenergic रिसेप्टर्स को उत्तेजित करता है) मा हुआंग के वसा के चयापचय को उत्तेजित करने के लिए प्रकट होता है। कैप्सूल के रूप में, 4-20 मिलीग्राम प्रति दिन, जो एक विशिष्ट है synephrine की खुराक है खुराक 200-600 मिलीग्राम की एक मानकीकृत खट्टे aurantium निकालने (3-6% synephrine) प्रदान उत्पादों में पाया।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: जब तक और अधिक अध्ययन कर रहे हैं, यह एक उत्तेजक के रूप में संबंध और अन्य उत्तेजक के साथ इसलिए नहीं लिया जाना चाहिए।

Yohimbe

Yohimbe न्यूरोट्रांसमीटर, Norepinephrine के स्तर में वृद्धि और एक केंद्रीय तंत्रिका तंत्र उत्तेजक औधधि है। यह ऊर्जा स्तर में वृद्धि, मांसपेशियों और वसा ऑक्सीकरण को बढ़ावा देने के द्वारा विशिष्ट रिसेप्टर्स (अल्फा-2 adrenergic रिसेप्टर्स) अवरुद्ध कर सकते हैं। यह भी रक्त वाहिकाओं फैल जाती है और अवसाद relieves. कैप्सूल के रूप में, की सिफारिश की खुराक दैनिक 10-30 मिलीग्राम है।

संभावित स्वास्थ्य खतरों: सिर दर्द, चिंता, उच्च रक्तचाप, ऊंचा दिल की दर, दिल palpitations, और दुः स्वप्न। यह उच्च रक्तचाप या गुर्दे की बीमारी के साथ उन लोगों द्वारा बचा जाना चाहिए।

दैनिक गरमी आवश्यकताओं

एक पाउंड 3500 कैलोरी के बराबर है। यदि आप प्रति सप्ताह एक पाउंड खो करने के लिए चाहते हैं पर, को आसान बनाने के लिए, प्रति सप्ताह 3500 कैलोरी द्वारा अपने गरमी खपत को कम। बेसल मेटाबोलिक दर प्रति दिन एक नियमित आधार पर कम से कम 1500 कैलोरी की खपत कम कर देता है। जब चयापचय दर कम है, कम कैलोरी सेवन कर सकते हैं। अतिरिक्त कैलोरी वसा के रूप में संग्रहीत किया जाएगा। यह है क्यों यह व्यायाम वजन घटाने को प्रभावित करने के लिए आहार के साथ गठजोड़ करने के लिए महत्वपूर्ण है।

अपने बेसल मेटाबोलिक दर बुनियादी कैलोरी आपके शरीर के वजन को बनाए रखने के लिए आवश्यक की न्यूनतम संख्या के औसतन शरीर संरचना आधारित है। अपने बेसल मेटाबोलिक दर की गणना करने के लिए:

$$\text{बेसल मेटाबोलिक दर (BMR)} = 24 * \text{वजन (पाँड)} / 2.2$$

या

$$\text{बेसल मेटाबोलिक दर (BMR)} = 24 * \text{वजन (किग्रा)}$$

BMR तब व्यक्ति की गतिविधि के स्तर का प्रतिनिधित्व करने वाला एक संख्या से गुणा है:

गतिहीन	प्रकाश	मध्यम	भारी
BMR * 1.45	BMR * 1.60	BMR * 1.70	BMR * 1.88

आम तौर पर, भोजन की कैलोरी की इस संख्या से अधिक वजन बढ़ जाता है और इस संख्या से कम वजन में कमी की अनुमति देता है। हालाँकि, BMR गतिविधि या निष्क्रियता के खाते चरम सीमाओं में नहीं ले करता है। इसलिए, BMR एक सन्निकटन के रूप में इस्तेमाल किया जाना चाहिए। विभिन्न गतिविधियों BMR ऊपर गरमी आवश्यकताओं में वृद्धि होगी। निम्न तालिका एक 135 पाउंड व्यक्ति 1 घंटे के लिए निम्न सूचीबद्ध गतिविधि प्रदर्शन के लिए आवश्यक कैलोरी की अनुमानित राशि से पता चलता है:

गतिविधि	कैलोरी खर्च	गतिविधि	कैलोरी खर्च
एरोबिक्स	620	साइकिल से चलना 12 मील प्रति घंटा	620
चल रहे 5 मील प्रति घंटा	500	स्की मशीन	550
4 मील प्रति घंटे चलने	230	स्विमिंग	470
फुटबॉल	370	सीढ़ी मास्टर	350

प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा आहार आवश्यकताओं

उचित पोषण प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा का एक संतुलित मात्रा की आवश्यकता होती है। प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट दोनों 4 कैलोरी प्रति ग्राम हैं। वसा 9 कैलोरी प्रति ग्राम है। एक उदाहरण एक 2000 कैलोरी की दैनिक गरमी आवश्यकता के लिए इस प्रकार है। प्रत्येक ग्राम की राशि अपने दैनिक गरमी (BMR पर आधारित) की आवश्यकता के अनुसार अलग अलग होंगे। हालांकि, प्रतिशत ही सभी के लिए रहना चाहिए। निम्न उदाहरण एक 2000 कैलोरी की दैनिक गरमी आवश्यकता के लिए है:

- प्रोटीन 4 cal/जी 30% के कुल 600 कैलोरी (प्रोटीन) = = 150 ग्राम
- कार्बोहाइड्रेट 4 cal/जी 60% के कुल 1200 कैलोरी (carbs) = = 300 ग्राम
- वसा 9 cal/जी 10% के कुल 200 कैलोरी (वसा) = = 22 ग्राम

USDA MyPyramid भोजन तालिका

अनाज आपका आधा अनाज पूरे कर	सब्जियां अपने veggies अलग- अलग	फल फल पर ध्यान केंद्रित	हे में LS	दूध आपकी कैल्शियम युक्त खाद्य पदार्थ मिल	मांस और सेम प्रोटीन के साथ झुक जाना
<p>हर दिन कम से कम 3 आउंस पूरे अनाज अनाज, ब्रेड, पटाखे, चावल या पास्ता के खाने</p> <p>1 आउंस के बारे में 1 स्लाइस ब्रेड, नाश्ते के अनाज के बारे में 1 कप या 1/2 कप पके हुए चावल, अनाज, या पास्ता की है</p>	<p>अधिक डार्क-हरी सब्जियाँ जैसे ब्रोकोली, पालक और अन्य अंधेरे पत्तेदार हरी सब्जियाँ खाने</p> <p>गाजर और शकरकंदी की तरह और अधिक सब्जियाँ खाने</p> <p>अधिक सूखे बीन्स और मटर पिंटो बीन्स, राजमा और दाल जैसे खाने</p>	<p>फल की एक किस्म खाने</p> <p>ताजा, फ्रोजन, डिब्बाबंद, या सूखे फल चुनने</p> <p>फलों के रस पर आसान जाओ</p>		<p>जब आप दूध, दही और अन्य दूध उत्पाद चुन कम वसा युक्त या वसा रहित जाने</p> <p>लैक्टोज मुक्त उत्पादों या अन्य कैल्शियम स्रोतों जैसे गढ़वाले खाद्य पदार्थ और पेय पदार्थों का चयन करें यदि आप दूध का उपभोग नहीं कर सकता है या नहीं,</p>	<p>कम वसा वाला या दुबला मांस और पोल्डी का चयन</p> <p>यह बनाओ, यह विवाद, या यह थिल</p> <p>अपने प्रोटीन दिनचर्या बदलती हैं - और अधिक मछली, सेम, मटर, नट और बीज का चयन</p>

एक 2000 कैलोरी आहार के लिए, आप प्रत्येक खाद्य समूह के लिए नीचे राशि की जरूरत है। मात्रा में है कि आप के लिए सही कर रहे हैं ढूँढने के लिए, करने के लिए MyPyramid.gov पर जाएँ..

हर दिन 6 आउंस खाने	2 1/2 कप प्रत्येक दिन खाने	2 कप प्रत्येक दिन खाने		3 कप हर दिन; 2-8 आयु वर्ग के बच्चों के लिए, यह 2 है	हर दिन 5 1/2 आउंस खाने
--------------------	----------------------------	------------------------	--	--	------------------------

अपने भोजन और शारीरिक गतिविधि के बीच संतुलन

- अपने दैनिक कैलोरी की जरूरत के भीतर रहने के लिए सुनिश्चित करें।
- कम से कम 30 मिनट के लिए सप्ताह के अधिकांश दिनों शारीरिक रूप से सक्रिय हो।
- लाभ के बारे में 60 मिनट एक दिन के शारीरिक गतिविधि के वजन को रोकने के लिए आवश्यक हो सकता है।
- बनाए रखने वजन घटाने के लिए कम से कम 60 से 90 मिनट एक दिन शारीरिक गतिविधि की आवश्यकता हो सकती।
- बच्चों और किशोरों के 60 मिनट के लिए हर दिन, या सबसे दिनों शारीरिक रूप से सक्रिय होना चाहिए।

वसा, चीनी और नमक (सोडियम) पर सीमा पता

- अपने वसा के सूत्रों के सबसे अधिक मछली, नट्स, और वनस्पति तेल से बना।
- मक्खन, मार्जरीन, छोटा, और चरबी, ही कि इन खाद्य पदार्थों की तरह ठोस वसा को सीमित।
- संतृप्त वसा, ट्रांस वसा और सोडियम को कम रखने के लिए पोषण तथ्यों लेबल की जाँच करें।
- खाद्य और पेय पदार्थ में जोड़ा शक्कर कम का चयन करें। जोड़ा शक्कर कैलोरी के साथ कुछ, यदि कोई हो, पोषक तत्वों योगदान।

USDA RDA/डीआरआई

महिला उम्र	9 - 14	15-18	19 - 24	25 - 50	51 +	गर्भवती
कैलोरी	2200 कैलोरी	2200 कैलोरी	2200 कैलोरी	2200 कैलोरी	१९०० किलो कैलोरी	300
प्रोटीन	46 ग्राम	44 जी	46 ग्राम	50 ग्राम	50 ग्राम	60 ग्राम
कैल्शियम	1300 मिलीग्राम	1300 मिलीग्राम	1000 मिलीग्राम	1000 मिलीग्राम	1200 मिलीग्राम	एक ही
लोहा	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	30 मिलीग्राम
सोडियम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	569 mg
फास्फोरस	1250 mg	1250 mg	700 मिलीग्राम	700 मिलीग्राम	700 मिलीग्राम	एक ही
विटामिन ए	2600 आइयू	2600 आइयू	2600 आइयू	2600 आइयू	2600 आइयू	एक ही
विटामिन सी	50 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	70 मिलीग्राम
विटामिन डी	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	10 स् नातक पूर्व	एक ही
Thiamin	1.1 मिलीग्राम	1.1 मिलीग्राम	1.1 मिलीग्राम	1.1 मिलीग्राम	1.0 mg	1.5 मिलीग्राम
Riboflavin	1.3 मिलीग्राम	1.3 मिलीग्राम	1.3 मिलीग्राम	1.3 मिलीग्राम	1.2 मिलीग्राम	1.6 मिलीग्राम
नियासिन	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	15 मिलीग्राम	13 मिलीग्राम	17 mg

उम्र के पुरुष	11 - 14	15 - 18	19 - 24	25 - 50	51 +
कैलोरी	2500 किलो कैलोरी	3000 kcal	2900 kcal	2900 kcal	2300 किलो कैलोरी
प्रोटीन	45 जी	59 जी	58 छ	63 जी	63 जी
कैल्शियम	1300 मिलीग्राम	1300 मिलीग्राम	1000 मिलीग्राम	1000 मिलीग्राम	1200 मिलीग्राम
लोहा	12 मिलीग्राम	12 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम
सोडियम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम
फास्फोरस	1250 mg	1250 mg	700 मिलीग्राम	700 मिलीग्राम	700 मिलीग्राम
विटामिन ए	3300 IU	3300 IU	3300 IU	3300 IU	3300 IU
विटामिन सी	50 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम	60 मिलीग्राम
विटामिन डी	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व
Thiamin	1.3 मिलीग्राम	1.5 मिलीग्राम	1.5 मिलीग्राम	1.5 मिलीग्राम	1.2 मिलीग्राम
Riboflavin	1.5 मिलीग्राम	1.8 मिलीग्राम	1.7 मिलीग्राम	1.7 मिलीग्राम	1.4 मिलीग्राम
नियासिन	17 mg	20 मिलीग्राम	19 mg	19 mg	15 मिलीग्राम

उम्र के बच्चे	0 - 0.5	0.5 - 1	1 - 3	4 - 6	7 - 10
कैलोरी	650 किलो कैलोरी	850 किलो कैलोरी	1300 किलो कैलोरी	1800 kcal	2000 किलो कैलोरी
प्रोटीन	13 जी	14 जी	16 जी	24 g	28 जी
कैल्शियम	210 मिलीग्राम	270 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	800 मिलीग्राम	1000 मिलीग्राम
लोहा	6 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम	10 मिलीग्राम
सोडियम	120 मिलीग्राम	200 मिलीग्राम	300 मिलीग्राम	400 मिलीग्राम	400 मिलीग्राम
फास्फोरस	300 मिलीग्राम	500 मिलीग्राम	800 मिलीग्राम	800 मिलीग्राम	800 मिलीग्राम
विटामिन ए	1200 IU	1200 IU	1300 आइयू	1600 आइयू	2300 आइयू
विटामिन सी	30 मिलीग्राम	35 मिलीग्राम	40 मिलीग्राम	45 मिलीग्राम	45 मिलीग्राम
विटामिन डी	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व	5 स् नातक पूर्व
Thiamin	0.3 मिलीग्राम	0.4 मिलीग्राम	0.7 मिलीग्राम	0.9 मिलीग्राम	1 मिलीग्राम
Riboflavin	0.4 मिलीग्राम	0.5 मिलीग्राम	0.8 मिलीग्राम	1.1 मिलीग्राम	1.2 मिलीग्राम
नियासिन	5 मिलीग्राम	6 मिलीग्राम	9 मिलीग्राम	12 मिलीग्राम	13 मिलीग्राम

1 माइक्रोग्राम (ug) = 3.3 IU स्रोत: अमेरिका के कृषि विभाग

कम वसा वाले खाद्य पदार्थों के उदाहरण

नाश्ता:

- मलाई निकाला दूध और फल के साथ गैर-वसा अनाज।
- टोस्ट जेली - साथ (कोई मक्खन, कोई मार्जरीन)।
- Bagel जेली/वसा मुक्त क्रीम पनीर - (कोई मक्खन, कोई मार्जरीन) के साथ।
- अंडा फ्रेंच टोस्ट (कोई मक्खन) विकल्प।
- अंडा सैंडविच (कोई पीली चटनी या कोई वसा मेयोनेज़) विकल्प।
- अंडा स्थानापन्न omelets (सब्जी, कोई पनीर या कोई वसा पनीर)।
- कोई मांस, मक्खन, पनीर या अंडे की जर्दी।
- यहां तक कि कोई मोटी भोजनालय नाश्ता मक्खन या तेल के साथ पकाया जाता है।

दोपहर का भोजन:

- तुर्की सैंडविच:
97% वसा मुक्त तुर्की के 1 टुकड़ा
वसा नि: शुल्क पनीर के 1 टुकड़ा
सरसों, सलाद पत्ता, टमाटर
- कोई चिप्स (वसा मुक्त चिप्स), आलू/मैकरोनी सलाद या असली मेयोनेज़ के साथ कुछ भी
- वसा नि: शुल्क, कोई नमक प्रेटज़ेल।
- सलाद (कोई croutons, पनीर, जैतून, तेल, ड्रेसिंग, अंडे, छोला)।
- वसा मुक्त किफ़ायत और साइड पर ड्रेसिंग का उपयोग करें।
- आप पानी भरे ट्यूना, चिकन (सफेद मांस के लिए), और तुर्की शामिल कर सकते हैं।
- रोटी (कोई मक्खन या मार्जरीन)।

रात का भोजन:

- पूरे नहीं कटा तुर्की (कम वसा चिकन से), दबाया।
- सब्जियां (बिना मक्खन पकाया उबले हुए)।
- आलू (बेक किया हुआ, कोई खट्टा क्रीम या मक्खन - कोशिश सरसों या साल्सा)।
- रोटी (कोई मक्खन या मार्जरीन)।

डेसर्ट:

- मुरब्बा, हे, ताजे फल, वसा हलवा नाश्ता नि: शुल्क।
- वसा मुक्त कुकीज़ और पटाखे।
- एन्जिल खाद्य केक (आधा किलो का केक नहीं)।
- रोटी - इतालवी रेस्तरां रोटी लाठी की तरह लथपथ तेल रोटी के सावधान रहना।

- कॉफी/चाय - उपयोग गैर-फैट दूध या कोई नहीं।
- वसा निः शुल्क अच्छा है लेकिन आप अभी भी कैलोरी की गिनती करने के लिए है।
- अगर वजन प्रशिक्षण के लिए आवश्यक वसा मुक्त कम कैलोरी प्रोटीन के पूरक का उपयोग करें।

शराब के चयापचय पर प्रभाव

शराब खाली कैलोरी प्रदान करता है। कोई पोषण लाभ से शराब ली गई है। शराब 7 कैलोरी प्रति ग्राम, जो गरमी सामग्री में उच्च के रूप में लगभग रूप में वसा है है। इसके अलावा शराब अस्थायी रूप से चयापचय नीचे धीमा कर देती है। इस का प्रभाव यह है कि कम वसा (कम BMR) जला दिया है। आम तौर पर, उच्च वसा वाले खाद्य पदार्थ शराब है, जो मामलों बदतर बना देता है के साथ भस्म कर रहे हैं। इसके अलावा, शराब जिगर वसा metabolizing से रोकता है। शराब छोड़ने के लिए आप किसी भी वजन घटाने कार्यक्रम देख सकते हैं के रूप में है।

कैफीन के चयापचय पर प्रभाव

कैफीन की लामबंदी के मैराथन चल रहा के रूप में लंबे समय तक ऊर्जा आवश्यकताओं के लिए इस्तेमाल किया कर रहे हैं जो मुक्त फैटी एसिड रक्त में बढ़ जाती है। कैफीन भी कम से मध्यम तीव्रता व्यायाम से अधिक 2 घंटे तक चलने के दौरान थकान कम करने के लिए दिखाया गया है। हालांकि, कैफीन एक केंद्रीय तंत्रिका तंत्र और हृदय उत्तेजक जिससे बेसल मेटाबोलिक दर, हृदय गति और रक्तचाप में वृद्धि है। तेजी से दिल की दर के लिए एक असामान्य रूप से उच्च हृदय की दर व्यायाम के दौरान अग्रणी हो सकता है। हालांकि, कैफीन घूस से लगभग 45 मिनट के बाद, Bradycardia होती है, या हृदय की दर, और जिससे कार्डियक आउटपुट कम एक घंटे तक के लिए रहता है के एक धीमा। Bradycardia थकान और व्यायाम करने के लिए असमर्थता के लिए होता है। दीर्घकालिक प्रभाव कमी के रूप में शरीर को कैफीन सेवन स्तर पर समायोजित करता है। कैफीन एक मूत्रवर्धक है, और इसलिए वृद्धि हुई पेशाब के कारण निर्जलीकरण को बढ़ावा कर सकते हैं। निर्जलीकरण के किसी भी स्तर 30% करने के लिए ऊर्जा का स्तर कम कर सकते हैं।

आहार क्रिया विकार

आहार क्रिया विकार से भुखमरी की विशेषता है। Bulimia आभाव gorging और फिर उल्टी या जुलाब की घूस द्वारा पर्ज किए जा रहे द्वारा विशेषता है। दोनों विकारों मनोवैज्ञानिक जड़ों और पेशेवर मदद की आवश्यकता है। शारीरिक नुकसान मूल्यवान पोषक तत्वों में से प्रत्येक मामले। शरीर उसके बाद मांसपेशी ऊतक यहां तक कि मृत्यु में जिसके परिणामस्वरूप पोषक तत्वों के लिए हृदय की मांसपेशी की खपत की बात करने के लिए बुनियादी जीवन कार्यों के लिए पोषक तत्वों प्रदान करने के लिए catabolize होगा।

लोकप्रिय सनक आहार

वहाँ कई लोकप्रिय सनक आहार उपलब्ध हैं। हर एक भारी समान लक्ष्य वजन हासिल करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। उनमें कई निराधार हैं कुछ पोषण क्रेडेंशियल्स के बिना लोगों द्वारा प्रोत्साहित कर रहे हैं रहे हैं।

कुछ आहार वसा खोने में असंतुलित आहार का सेवन करने के लिए "चाल" शरीर पर आधारित होते हैं। सभी मामलों में, इन आहार आपके समग्र गरमी सेवन, जो अनिवार्य रूप से क्या परिणाम उद्धार है सीमा। हालांकि, कुछ

आहार कार्बोहाइड्रेट के अपवर्जन या वसा या यहां तक कि प्रोटीन को बढ़ावा देने। यह छोड़े गए भोजन में मौजूद कुछ पोषक तत्वों की कमी के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। इसके अलावा, आहार प्रोटीन के ज्यादातर से बना और वसा एक मूत्रवर्धक प्रभाव के माध्यम से वजन घटाने को बढ़ावा देने। यह एक व्यक्ति इच्छित परिणाम प्राप्त किया जा रहा है कि, हालांकि अस्थायी प्रकृति में विश्वास करने के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। कीटोसिस मुख्य रूप से प्रोटीन से बना आहार का एक परिणाम हो सकता है। कीटोन्स कार्बोहाइड्रेट की अनुपस्थिति में प्रोटीन metabolism का प्रतिफल हैं। परिणाम मांसपेशियों बर्बाद कर, बुरा सांस, निर्जलीकरण, व्यक्तित्व में बदलाव, गुर्दे malfunctions और चक्कर आना हो सकता है। आहार है कि कार्बोहाइड्रेट शामिल नहीं है आहार फाइबर बृहदान्त्र समस्याओं और कब्ज के लिए अग्रणी की कम मात्रा में परिणाम कर सकते हैं। कभी भी गर्भवती जबकि इन आहार में भाग लेते हैं। ऐसा गंभीर समस्याओं भी मौत का कारण बन सकते हैं।

सभी आहार दावे एक ही विशेषताओं का हिस्सा। वे वास्तव में यह खपत कुल कैलोरी की कमी वजन घटाने प्रदान करता है कि है, जब आप एक निश्चित भोजन समूह या समूहों के वंचित करने के लिए प्रदान करते हैं। सब कुछ खा लो, लेकिन कम मात्रा में।

Glycemic सूचकांक

Glycemic सूचकांक (सैनिक) पहली बार 1981 में टोरंटो विश्वविद्यालय में डॉ. डेविड जेनकींस के नेतृत्व में एक टीम द्वारा विकसित किया गया था। यह उपवास के बाद की खपत पर आधारित रक्त शर्करा के स्तर (रक्त शर्करा का स्तर का माप नहीं) का एक उपाय है। एक मानक के रूप में, ग्लूकोज एक स्तर 100 की है। एक व्यक्ति 60 के एक सूचकांक के साथ भोजन का उपभोग करता है, तो रक्त में शर्करा की मात्रा भोजन शुद्ध ग्लूकोज की एक ही राशि की तुलना में 60% द्वारा एक दो घंटे की अवधि में वृद्धि होगी।

Glycemic सूचकांक विवादास्पद है क्योंकि यह केवल मान्य है जब अकेले चीनी की खपत है। प्रोटीन और वसा कार्बोहाइड्रेट के अवशोषण धीमी गति से। हालांकि, कई आहार दावा Glycemic सूचकांक अपने अलग-अलग दावे को पुष्ट करने के लिए संदर्भ। अनुक्रमणिका मधुमेह रोगियों के लिए आहार संबंधी दिशा-निर्देश निर्धारित करने के लिए एक मार्ग के रूप में विकसित किया गया था। अमेरिकन डायबिटीज एसोसिएशन Glycemic सूचकांक का समर्थन नहीं किया है।

इस सिद्धांत के अनुसार, एक कम glycemic सूचकांक (55 और नीचे) के साथ एक भोजन एक कम से कम रक्त ग्लूकोज, लेपोप्रोटीन lipase (एक एंजाइम कि वसा भंडारण को बढ़ावा देता है), और इंसुलिन में वृद्धि प्रदान करता है। एक भोजन एक उच्च glycemic सूचकांक (70 और इसके बाद के संस्करण), इंसुलिन के उत्पादन में भारी वृद्धि के कारण खेल प्रदर्शन कम कर देता है और निम्न रक्त शर्करा (hypoglycemia) में परिणाम कर सकते हैं के साथ है।

भले ही वे चीनी में कम कर रहे हैं हालांकि, कई फल है कि एक उच्च Glycemic सूचकांक होने के रूप में वर्गीकृत कर रहे हैं लेपोप्रोटीन lipase उत्पादन को प्रोत्साहित कर सकते हैं। Glycemic सूचकांक, के अनुसार आइस क्रीम एक कम सैनिक माना जाता है और एक उच्च सैनिक खाना साबुत गेहूँ की रोटी है। इसलिए, पूरे गेहूँ की रोटी में रक्त शर्करा का स्तर उच्च स्पाइक और एक अधिक से अधिक वृद्धि हुई आइसक्रीम से इंसुलिन के उत्पादन में पैदा होगा। तो यह कि Glycemic सूचकांक एक एकल संकेतक के रूप में उपयोग नहीं किया जाना चाहिए स्पष्ट है।

निम्नलिखित खाद्य पदार्थों उनके Glycemic सूचकांक रेटिंग के अनुसार सूचीबद्ध हैं। उच्च glycemic प्रकार कार्बोहाइड्रेट का सबसे परिष्कृत ब्रेड और नाश्ता अनाज, सफेद चावल, चावल केक, और फ्रेंच फ्राइज़ से कर रहे हैं। उच्च glycemic खाद्य पदार्थ है, जो इंसुलिन के स्तर में वृद्धि बनाने और ग्लूकागन जिससे आपके शरीर वसा जलने से बाधा को कम करने के अपने खपत सीमा। ग्लूकागन एक हार्मोन है कि स्वाभाविक रूप से अग्न्याशय में किया जाता है है। यह ग्लूकोज वृद्धि करने के लिए जिगर कारण रक्त शर्करा का स्तर से विज्ञप्ति। उच्च ग्लाइसेमिक खाद्य पदार्थों की एक न्यूनतम राशि खाने के लिए और उन्हें प्रोटीन और वसा के साथ गठबंधन। याद है, यहां तक कि कम glycemic आहार बड़ी मात्रा में वजन पैदा कर सकता।

Glycemic भोजन तालिका

खाद्य पदार्थों के GLYCEMIC 20-49 प्रतिशत कम

- सभी चोकर अनाज
- सेब
- सेब का रस
- जौ
- जामुन
- काले मटर आंखों
- चौकर
- मक्खन सेम
- चेरी
- अंगूर
- अंगूर
- आइस क्रीम
- दूध
- Muesli अनाज
- नौसेना बीन्स
- संतरे
- आड़ू
- मूंगफली
- नाशपाती
- मटर
- प्लम
- स्ट्रॉबेरी
- सोयाबीन
- जंगली चावल
- दही (जोड़ा शक्कर नहीं)

खाद्य पदार्थों के GLYCEMIC मॉडरेट 50-69 प्रतिशत (सीमा की खपत)

- बासमती चावल
- बीट
- एक प्रकार का अनाज
- गाजर
- अनाज (कम चीनी)
- मकई सिल पर
- लीमा बीन्स
- दलिया
- पास्ता
- मटर
- आलू (लाल, सफेद)
- आलू के चिप्स
- पम्परनिकल रोटी
- किशमिश
- स्पेगेटी
- जामन रोटी
- Sucrose (टेबल चीनी)
- मीठे आलू
- साबुत गेहूँ की रोटी (100% पत्थर जमीन)

उच्च GLYCEMIC आहार 70-100 प्रतिशत

- खुबानी
- Bagels
- केले (पका हुआ)
- नाश्ता अनाज (परिष्कृत शक्कर के साथ)
- Muffins
- पेनकेक्स
- पपीता
- Parsnips

- कॉर्न चिप्स
- मकई का आटा
- कॉर्न सिरप ठोस
- पटाखे
- डोनट्स
- ग्लूकोज और ग्लूकोज पॉलीमर्स (maltodextrin)
- हैमबर्गर और hotdog बन्स कटौती
- शहद
- जेली बीन्स
- Maltose प्राप्त
- आम
- फूला चावल या गेहूं
- आलू (पके हुए)
- चावल केक
- कटा हुआ गेहूं
- शीतल पेय और खेल पेय (जोड़ा शक्कर)
- टोस्टर waffles
- तरबूज
- सफेद ब्रेड:
- सफेद चावल
- साबुत गेहूं की रोटी

शरीर क्रिया विज्ञान

मांसपेशी फाइबर प्रकार

मांसपेशी फाइबर, तेज चिकोटी (FT) और धीमी गति से चिकोटी (अनुसूचित जनजाति) के दो प्रकार हैं। तेज चिकोटी फाइबर विस्फोटक प्रकार आंदोलनों के लिए इस्तेमाल कर रहे हैं और आसानी से थका रहे हैं। धीमी गति से चिकोटी स्नायु तंतुओं से तेज चिकोटी और अधिक mitochondria होते। Mitochondria सेल संरचनाओं कि विशिष्ट एंजाइम, जो सेल द्वारा ऊर्जा उत्पादन के लिए ऑक्सीजन का उपयोग करने के लिए आवश्यक हैं हो रहे हैं।

तेज चिकोटी मांसपेशियों फाइबर मांसपेशी के भीतर ऊर्जा के उत्पादन में कम mitochondria और इसलिए ऑक्सीजन उपयोग के लिए कम क्षमता है। यह उन्हें बेहतर वजन प्रशिक्षण, दौड़ लगाते, कूद और अन्य विस्फोटक प्रकार गतिविधियों के रूप में anaerobic गतिविधियों के लिए अनुकूल बनाता है। FT फाइबर ऊर्जा anaerobically, कि है, ऑक्सीजन के बिना बनाएँ। यह प्रणाली एक प्रमुख ऊर्जा स्रोत के रूप में ग्लूकोज का उपयोग करता है। द्वारा-उत्पाद इस anaerobic ऊर्जा उत्पादन की गर्मी और लैक्टिक एसिड है। लैक्टिक एसिड संचय मांसपेशियों में थकान और दर्द का कारण बनता है। Anaerobic ऊर्जा प्रणाली ऊर्जा उत्पादन के लिए एक सीमित सिस्टम है।

धीमी गति से चिकोटी फाइबर धीरज प्रकार गतिविधियों के लिए इस्तेमाल कर रहे हैं और विशेष रूप से एरोबिक प्रकार गतिविधियों के लिए अनुकूल हैं। इन प्रकार फाइबर mitochondria की संख्या में वृद्धि हो और इसलिए पेशी के भीतर ऊर्जा के उत्पादन के लिए ऑक्सीजन का उपयोग करने में सक्षम हैं। यह सिस्टम शर्करा या वसा ऑक्सीजन के साथ संयोजन में ऊर्जा का उत्पादन करने के लिए का उपयोग करता है। इस प्रणाली के द्वारा-उत्पाद कार्बन डाइऑक्साइड, पानी और गर्मी है।

प्रत्येक व्यक्ति फुट की एक विशिष्ट अनुपात ST फाइबर है। FT फाइबर का एक उच्च अनुपात के साथ एक व्यक्ति यह विस्फोटक आंदोलनों शामिल विशिष्ट गतिविधियों के लिए प्रशिक्षित करने के लिए आसान मिल सकती है। इसके विपरीत, ST फाइबर का एक उच्च अनुपात के साथ एक व्यक्ति यह आसान को प्रशिक्षित और धीरज प्रकार गतिविधियों में उत्कृष्टता के लिए मिल सकता है।

मांसपेशी फाइबर केवल मनुष्यों में मौजूद है का एक तीसरा प्रकार है। यह एक फुट फाइबर प्रकार IIA का माना जाता है। इन तंतुओं के ऊपर IIB चर्चा प्रकार से कम शक्तिशाली हैं। क्या इन प्रकार IIA FT बनाता है फाइबर अद्वितीय है कि वे कुछ हद तक एरोबिक गतिविधियों के लिए अनुकूलित कर सकते हैं। इन फाइबर हमारे मूल आनुवंशिक FT/अनुसूचित जनजाति अनुपात में परिवर्तन करने की क्षमता प्रदान करते हैं।

ऊर्जा उत्पादन

वहाँ मूलतः दो प्रकार कि शरीर का इस्तेमाल करता है, ऊर्जा प्रणाली Aerobic और Anaerobic के हैं।

प्रत्येक ऊर्जा प्रणाली एडीनोसिन ट्राइफॉस्फेट (एटीपी) द्वारा मांसपेशियों अनुबंध करने के लिए प्रयोग किया जाता है, पैदा करता है।

एरोबिक प्रणाली कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन या चर्बी के रूप में लंबे समय के रूप में ऑक्सीजन मौजूद है एटीपी के एक असीमित राशि की आपूर्ति करने के लिए उपयोग कर सकते हैं। एरोबिक प्रणाली मध्यम बहुत लंबी अवधि के ऊर्जा उत्पादन को कम करने के लिए मध्यम शक्ति (कम से कम 85% अधिकतम आउटपुट के) के साथ प्रदान करता है। इस प्रणाली के द्वारा उत्पाद गर्मी, पानी और कार्बन डाइऑक्साइड है।

Anaerobic सिस्टम केवल कार्बोहाइड्रेट एटीपी उत्पादन के लिए उपयोग कर सकते हैं। इस सिस्टम में इसकी ईंधन के स्रोत के metabolism ऑक्सीजन का उपयोग नहीं करता। Anaerobic प्रणाली लघु अवधि (45-70 सेकंड) और उच्च शक्ति प्रदान करता है। इस सिस्टम में ग्लूकोज (glycolysis) के metabolism के द्वारा उत्पाद गर्मी और लैक्टिक एसिड, तुरंत व्यायाम के बाद मांसपेशियों का दर्द का कारण है। मांसपेशियों का दर्द व्यायाम के बाद 24 से 48 घंटे फटे मांसपेशी फाइबर और संयोजी ऊतक के कारण है। व्यथा का इस प्रकार पर्याप्त वार्म अप और कूल-डाउन खींच व्यायाम के द्वारा कम किया जा सकता।

एरोबिक क्षमता इकट्ठा और ऑक्सीजन को फेफड़े और रक्त के माध्यम से हवा से काम कर रहे मांसपेशियों के लिए स्थानांतरित करने के लिए शरीर की क्षमता है। यह करने के लिए कार्डियो श्वसन धीरज से संबंधित है और करने के लिए अधिक से अधिक ऑक्सीजन की खपत, या VO₂ अधिकतम के रूप में संदर्भित किया जाता है। एरोबिक क्षमता प्रति दशक बाद 30 साल की उम्र के बारे में 10% पर कम कर देता है।

उस बिंदु जहां शरीर अब ऑक्सीजन मांग को पूरा कर सकते हैं और यह anaerobic चयापचय है त्वरित है के रूप में Anaerobic सीमा निर्धारित है। यह बात एक व्यक्ति के आधार पर बदलता रहता है और फिटनेस के स्तर पर निर्भर करता है। स्वस्थ व्यक्तियों के लिए, यह 50% और उनके अधिक से अधिक काम करने की क्षमता का 66% के बीच होता है। यह आधे गति से अधिक तेजी से चल रहे के समकक्ष होगा।

हृदय और श्वसन प्रणाली

हवा जहां ऑक्सीजन रक्त से कार्बन डाइऑक्साइड के लिए फेफड़ों के भीतर छोटे गैस पारगम्य sacs के माध्यम से विमर्श किया है फेफड़ों में साँस है। हृदय धमनियों के माध्यम से तो छोटे वाहिकाओं के माध्यम से बाएं आलिंद से ऑक्सीजन युक्त रक्त पंप शरीर के ऊतकों के लिए capillaries कहा जाता है। कोशिका स्तर पर ऑक्सीजन चयापचय के लिए दिया जाता है और इस क्रिया के द्वारा उत्पादित कार्बन डाइऑक्साइड रक्त से उठाया है। समाप्त ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड अमीर रक्त फिर दिल, जहां इस प्रक्रिया को दोहराया है फेफड़ों के लिए सही atrium के लिए नसों के माध्यम से वापस करने के लिए पंप है।

एरोबिक गतिविधि है हृदय की मांसपेशी की ताकत बढ़ जाती है। परिणाम स्ट्रोक प्रति रक्त की अधिक मात्रा है। यह करने के लिए स्ट्रोक की मात्रा या एक स्ट्रोक के दौरान दिल की प्रत्येक वैट्रिकल से निकली खून की मात्रा के रूप में संदर्भित किया जाता है। कार्डियक आउटपुट के माध्यम से प्रत्येक वैट्रिकल एक मिनट में पंप खून की मात्रा का एक उपाय है। हवा है कि फेफड़ों में एक एकल समाप्ति से जबरन निकाला जा सकते हैं की मात्रा महत्वपूर्ण क्षमता है।

एरोबिक गतिविधि महत्वपूर्ण क्षमता, स्ट्रोक मात्रा और कार्डियक आउटपुट पर एक प्रशिक्षण प्रभाव प्रदान करता है। जबकि नसों दिल की ओर रक्त ले परिभाषा द्वारा एक धमनी खून दिल से दूर किया जाता है।

Kinesiology

शरीर रचना विज्ञान

हड्डियों लगाव अंक उपलब्ध कराने और मांसपेशियों के लिए समर्थन। हड्डियों Ligaments बुलाया तंतुमय ऊतक द्वारा एक साथ जुड़े हुए हैं। Tendons तंतुमय ऊतक भी कर रहे हैं और हड्डी करने के लिए मांसपेशियों संलग्न। दोनों कुछ लोच है और अपने आप फटे तो ठीक नहीं। एक सूजन कण्डरा tendonitis कहा जाता है और कण्डरा overstretching द्वारा के कारण होता है। उपास्थि तंतुमय ऊतक भी है लेकिन लचीला नहीं है। उपास्थि दो हड्डियों के जंक्शन तकिया करने के लिए उपयोग किया जाता है।

शरीर तीन शारीरिक विमानों में ललाट, Sagittal और क्षैतिज विभाजित है। ललाट विमान शरीर वापस सामने से बिताते हैं। Sagittal विमान या अनुलंब रूप से केंद्र में नीचे शरीर बिताते हैं। ऊपरी और निचले क्षैतिज प्लेन बिताते हैं। शारीरिक शब्द और संबंधित विवरण निम्न तालिका सूचीबद्ध करता है।

शारीरिक शब्द	विवरण
पूर्वकाल	सामने
पोस्टीरियर	वापस
औसत दर्जे का	अंदर
पार्श्व	बाहर
लापरवाह	का सामना
एकतरफा	एक तरफ
द्विपक्षीय	दोनों पक्षों
प्रवण	नीचे चेहरा
सुपीरियर	ऊपरी
अवर	कम

पेशी कार्रवाई

Isometric, Isotonic, और isokinetic शक्ति नापने मांसपेशियों में संकुचन के तीन प्रकार हैं। आइसोमेट्रिक संकुचन जहां मांसपेशियों में तनाव और मांसपेशियों की लंबाई लगातार रहने के उस प्रकार के रूप में परिभाषित किया गया है। इस प्रकार व्यायाम की लेकिन केवल संयुक्त अभ्यास के दौरान आयोजित कोण पर मांसपेशी शक्ति लाभ प्रदान करता है। Isotonic संकुचन परिभाषित किया गया है कि जहां के रूप में मांसपेशी तनाव लगातार बना रहता है और मांसपेशियों की लंबाई बदलता है। Isokinetic शक्ति नापने संकुचन अलग तनाव और लंबाई के रूप में परिभाषित किया गया है।

प्रत्येक अभ्यास में वहाँ संबंधित मांसपेशियों, एगोनिस् (प्राइम मूवर्स), विरोधी, स्थिरिकारी और Assistors के चार मुख्य कार्य कर रहे हैं। एगोनिस् पेशी हम व्यायाम कर रहे हैं आम तौर पर है। प्रतिपक्षी विरोध पेशी है और एगोनिस्ट के विपरीत कार्य करता है। स्टेबलाइजर मांसपेशियों रहे हैं उन है कि जगह में एक संयुक्त पकड़ इतना है कि व्यायाम किया जा सकता है। Assistors एगोनिस्ट मांसपेशियों काम कर मदद करते हैं। स्टेबलाइजर मांसपेशियों जरूरी अभ्यास के दौरान बढ़ नहीं रहे हैं, लेकिन स्थिर समर्थन प्रदान करते हैं।

उदाहरण के लिए, जब मछलियां कर्ल कर, एगोनिस् मछलियां हैं, triceps गरम हो गई हैं और deltoids सहित विभिन्न मांसपेशियों स्टेबलाइजर मांसपेशियों रहे हैं। हालांकि, जब एक triceps कर धक्का, अब triceps एगोनिस् और मछलियां गरम हो गई हैं। फिर से तिकोना मांसपेशियों स्टेबलाइजर मांसपेशियों रहे हैं। एगोनिस्ट/प्रतिपक्षी संबंध परिवर्तन जिसके आधार पर कार्य करने के लिए मांसपेशियों की उम्मीद है। हालांकि, हर पेशी समूह एक विरोध मांसपेशी समूह है। निम्न तालिका सूची बद्ध करता है मांसपेशियों और उनके समकक्षों के विरोध:

एगोनिस्ट (१.२०)	प्रतिपक्षी
मछलियां	Triceps
Deltoids	Latissimus dorsi मिलता
प्रमुख वक्षपेशी	Trapezius/Rhomboids
रेकटस एब्डोमिनिस	निर्माता Spinae
Iliopsoas	Gluteus Maximus
Quadriiceps	हैमस्ट्रिंग
हिप Adductor	Gluteus Medius
Tibialis पूर्वकाल	Gastrocnemius

एगोनिस्ट और प्रतिपक्षी के संदर्भ में, इस सूची के ऊपर आसानी से जब दाएँ हाथ के स्तंभ में मांसपेशियों व्यायाम बदलवा सकता है। मांसपेशियों में संतुलन और एगोनिस्ट प्रतिपक्षी के बीच उस संबंध है। यह मांसपेशियों में चोट को रोकने के लिए संतुलन होना बहुत जरूरी है। एगोनिस्ट प्रतिपक्षी है से ज्यादा मजबूत है, तो एगोनिस्ट प्रबल और प्रतिपक्षी को घायल कर सकते हैं।

Tendons तंतुमय ऊतक के बने होते हैं और स्नायु हड्डी करने के लिए कनेक्ट। Tendonitis अति प्रयोग के कारण कण्डरा के एक सूजन है। एक खींच या के कण्डरा फाड़ करने के लिए एक तनाव के रूप में संदर्भित किया जाता है। एक तनाव एक मांसपेशी या पट्टा चोट है।

स्नायुबंधन भी तंतुमय ऊतक और हड्डी से कनेक्ट। वे tendons से कम लचीला कर रहे हैं। स्नायुबंधन के समारोह सामान्य मापदंडों के भीतर संयुक्त आंदोलन को प्रतिबंधित करने के लिए है। पर प्रसारित या फटे एक बंधन है, जब यह एक मोच कहा जाता है। स्नायुबंधन एक नाड़ी तंत्र की जरूरत नहीं है के बाद से, वे की मरम्मत करने के लिए एक बहुत लंबा समय ले सकता है या उनकी मूल लंबाई करने के लिए वापस कभी नहीं हो सकता है। यह असामान्य संयुक्त आंदोलन के कारण कर सकते हैं और यहां तक कि उपास्थि और हड्डी के कारण इस अप्रतिबंधित आंदोलन पहनते हैं।

संयुक्त क्रिया

जोड़ों मांसपेशियों काम करने के लिए एक आधार बिंदु प्रदान करते हैं। संयुक्त कार्रवाई के छः प्रकार हैं:

संयुक्त क्रिया	आंदोलन विवरण	उदाहरण आंदोलन
बल	संयुक्त कोण कम	मछलियां कर्ल
एक्सटेंशन	बढ़ती हुई संयुक्त कोण	Triceps एक्सटेंशन
अपहरण	आंदोलन शरीर centerline से दूर	पार्श्व उठाती (Deltoids)
Adduction	शरीर centerline की ओर आंदोलन	क्षैतिज Flyes (Pectorals)
रोटेशन	रोटेशन के बारे में और अक्ष	हाथ घुमा
Circumduction	360 डिग्री रोटेशन	हाथ सर्कल के चारों ओर

एरोबिक प्रशिक्षण

एरोबिक व्यायाम के यांत्रिकी कि ऑक्सीजन द्वारा फेफड़ों में लाया और रक्त वाहिकाओं के लिए स्थानांतरित किया जा की आवश्यकता है। ऑक्सीजन अमीर रक्त फिर मांसपेशियों को हृदय द्वारा पंप है। मांसपेशियों मांसपेशियों में संकुचन के लिए ऑक्सीजन का उपयोग करें। नियमित एरोबिक गतिविधियों के माध्यम से, शरीर ऑक्सीजन प्रसंस्करण पर अधिक कुशल हो जाता है। एरोबिक गतिविधि के उदाहरण चलाने, जॉगिंग, बाइकिंग, रोइंग, चलने शामिल हैं। वास्तव में किसी भी व्यायाम है कि बड़ी मांसपेशी समूहों को शामिल किया गया दिल दर, श्वसन दर उठाती है और शरीर का तापमान प्रकृति में एरोबिक है।

लाभ

- Cardiorespiratory और हृदय प्रणाली के outputs बढ़ जाती है
- दिल को मजबूत
- आराम दिल दर कम हो जाती है
- कोलेस्ट्रॉल buildup बाहर समाशोधन द्वारा रक्त परिसंचरण में सुधार
- प्राथमिक ईंधन के स्रोत के रूप में वसा जलने शरीर adapts
- मनोवैज्ञानिक स्वभाव को सुधारता है और तनाव का स्तर कम कर देता है
- बेसल मेटाबोलिक दर को जन्म देती है
- कम हो जाती है रक्तचाप
- एलडीएल कोलेस्ट्रॉल स्तर कम कर देता है
- टोन की मांसपेशियों
- बेहतर संतुलन और आसन
- रक्त ऑक्सीजन का स्तर बढ़ता है
- लचीलापन बढ़ता है, चोट के लिए क्षमता को कम करने

साप्ताहिक आवश्यकताओं और सीमाएँ

फिटनेस स्तर लाभ आवृत्ति, तीव्रता और एरोबिक व्यायाम की अवधि के द्वारा निर्धारित कर रहे हैं। प्रत्येक सत्र (अवधि) 20 से 60 मिनट के लिए पिछले चाहिए और 3 से 5 दिनों के सप्ताह (आवृत्ति) प्रति अमेरिकी कॉलेज खेल चिकित्सा (ACSM) के अनुसार हृदय दर (60% - 90%) द्वारा मापा एक तीव्रता स्तर पर प्रदर्शन किया।

एरोबिक गतिविधि के पहले 15 मिनट के दौरान, ग्लाइकोजन या शर्करा मांसपेशियों के भीतर ऊर्जा के लिए उपयोग किया जाता है। ऊर्जा के लिए वसा चयापचय एरोबिक गतिविधि की शुरुआत के बाद लगभग 15 से 20 मिनट तक उत्पन्न नहीं करता है। यह है क्यों यह कि एरोबिक अवधि कम से कम 30 मिनट हो महत्वपूर्ण है। एरोबिक सत्र 1

घंटे से अधिक से अधिक वसा, लेकिन नहीं के रूप में एक ही दर पर पहले घंटे के दौरान जला करने के लिए जारी है।

साथ ही, सत्र 1 घंटे से अधिक से अधिक थकान के कारण चोट लगने का खतरा बढ़ा। एरोबिक आवृत्ति (प्रति सप्ताह 5 बार से अधिक) में वृद्धि शरीर पूरी तरह से पुनर्प्राप्त करने के लिए एक मौका देना नहीं है और यहां तक कि खुद बीमारी के खिलाफ की रक्षा करने के लिए शरीर की क्षमता को कम कर सकते हैं। यह क्या आपके शरीर आपको बता करने के लिए कोशिश कर रहा है करने के लिए सुनने के लिए महत्वपूर्ण है। बाकी, पर्याप्त नींद और समुचित आहार सभी अधिक महत्वपूर्ण हो गया है जब सामान्य हर रोज़ शारीरिक तनाव के ऊपर हमारे शरीर पर रखा जाता है मांग।

आहार आवश्यकताओं

आप एक वाहन में रखा ईंधन प्रदर्शन आप इसे से बाहर की उम्मीद पर निर्भर करता है। वही हमारे शरीर का सच है। विपरीत वजन प्रशिक्षण, एरोबिक प्रशिक्षण दो मुख्य लक्ष्य हैं। हृदय प्रदर्शन में सुधार करने के लिए पहले है वसा जलने के लिए दूसरा। इन लक्ष्यों की दोनों ही एरोबिक सत्र के दौरान महसूस किया जा सकता।

यदि हम लक्ष्य प्रदर्शन करने के लिए की जरूरत है तो बस हृदय शक्ति में सुधार करने के लिए लक्ष्य है। वजन प्रशिक्षण की तरह, हम एक जटिल कार्बोहाइड्रेट नाश्ता एरोबिक्स से पहले का उपभोग करने के लिए चाहते हैं। एक चीनी नाश्ता निरंतर ऊर्जा प्रदान नहीं करेगा और वास्तव में प्रदर्शन कम हो सकती है। अत्यधिक चीनी का सेवन एरोबिक गतिविधि से पहले प्रतिभागी के खिलाफ काम कर सकते हैं। जब चीनी की बड़ी मात्रा में किया जाता है, अग्न्याशय इंसुलिन चीनी metabolize छिपाना चाहिए। इंसुलिन का स्तर रक्त में वसा metabolizing से जिगर को बाधित। इसलिए कम या कोई फैट जलन व्यायाम के दौरान होता है। यह मीठा पेय, यानी, खेल पेय, जो जिससे त्वरित जलयोजन बाधा साधारण ठंडे पानी से बहुत लंबे समय तक पेट में रहने शामिल हैं। फैट बर्न करने के लिए लक्ष्य है, तो इसलिए, फिर पानी केवल पहले एरोबिक्स सेवन किया जाना चाहिए।

अपने डॉक्टर की सिफारिशों के अलावा:

- (पटाखे) जैसे एक छोटे, आसानी से पच नाश्ते से पहले व्यायाम खाने।
- पानी का खूब सेवन करने से पहले, दौरान और निर्जलीकरण को रोकने के लिए व्यायाम के बाद।
- बड़ी उम्र की आबादी प्यास और बाद में आसान निर्जलीकरण के लिए उनकी संवेदनशीलता खो देते हैं।
- आंदोलन प्रतिबंधों से बचने के लिए ढीले, आरामदायक कपड़े पहनें।

एरोबिक गतिविधियों के प्रकार

कुछ भी लक्ष्य दिल दर 60% - 90% की अधिकतम हृदय दर का कहना है कि एरोबिक माना जाता है। दिल की दर कम है, तो उसके बाद एरोबिक स्तर तक पहुँच गया है नहीं। हृदय की दर अधिक है, तो उसके बाद एक anaerobic स्तर तक पहुँच चुका है। Anaerobic अभ्यास के दौरान (दौड़ लगाते) प्रोटीन खपत की जा रही है और ऑक्सीजन के लाभ के बिना ऊर्जा का उत्पादन किया जा रहा है।

उच्च तीव्रता, उच्च प्रभाव एरोबिक्स वसा जलने के लिए आवश्यक नहीं है। उदाहरण के लिए, 1-मील के लिए चल रहे केवल 20% 1 मील के लिए तेज चलने से अधिक फैट जलता है। यह व्यायाम पर ध्यान केंद्रित करने और लक्षित हृदय की दर को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण है। टीवी देखना, किताबें या अन्य इसी प्रकार की गतिविधि पठन प्रतिभागी लक्ष्य की हृदय गति की निगरानी से विचलित करने के लिए जाता है। अभ्यास सत्र (120-140 bpm) को तेज करने के लिए पर्याप्त धड़कन प्रति मिनट के साथ संगीत का उपयोग करें।

यह एक अवधि कूल-डाउन के लिए प्रदान करने के लिए महत्वपूर्ण है। अचानक एरोबिक गतिविधि को रोकने में अपने निचले extremities पूर्ण या आप चंचल महसूस कर रक्त पैदा कर सकता है।

गर्भावस्था

गर्भावस्था के दौरान, कोई व्यायाम में लापरवाह स्थिति को चौथे महीने के बाद किया जाना चाहिए। लक्ष्य दिल दर 140 bpm से अधिक नहीं होनी चाहिए। Flexed या विस्तारित संयुक्त स्थिति चरम शामिल व्यायाम से बचें। जोड़ों गर्भावस्था के उत्तरार्द्ध में पराजित कर रहे हैं। भी इसमें संयुक्त और ऊतक के कारण आंदोलनों कूद से बचें। यह गर्भावस्था के दौरान फिटनेस के वर्तमान स्तर को बनाए रखने और बढ़ाने या फिटनेस के स्तर में सुधार के लिए प्रयास नहीं करने के लिए महत्वपूर्ण है। ऐसा करने के लिए समय से पहले गर्भावस्था के दौरान नहीं है।

Aerobic/कदम चाल बुनियादी और सरल रखें। उच्च चरण उंचाइयों गुरुत्वाकर्षण के केन्द्र में शरीर के परिवर्तन के कारण खतरनाक हो सकते हैं। अनुशंसित कदम उंचाई 4 से 6 इंच कर रहे हैं। ज़ोरदार गतिविधियों की अवधि 15 मिनट के लिए नीचे एक समय में रखें। यह भी अभ्यास के दौरान Valsalva पैतरेबाज़ी (सांस पकड़) से बचने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। यह न केवल बच्चे ऑक्सीजन लेकिन भूखे ऑक्सीजन के लूटता मांसपेशियों दर्द आसानी से कर सकते हैं।

अधिकतम हृदय दर

अधिकतम हृदय दर द्वारा प्रतिभागी की आयु निर्धारित किया जाता है। यह कभी नहीं किया जाना चाहिए पार स्तर है। व्यायाम भी हृदय के पास कभी नहीं। दवाओं, बीमारी, कॉफी और शराब दिल की दर खतरनाक स्तर के लिए धक्का कर सकते हैं। अधिकतम हृदय दर निम्नानुसार निर्धारित किया जाता है:

अधिकतम HR = 220 - उम्र

आराम दिल दर

हृदय की दर एरोबिक सत्र के दौरान अपने प्रदर्शन का एक सटीक उपाय है। हालांकि, यह अपनी फिटनेस के स्तर का ही सूचक नहीं है। विशेष रूप से आप अपने लक्षित हृदय की दर निर्धारित करने की Karvonen विधि का उपयोग करने के लिए चाहते हैं, तो आराम दिल दर (RHR) निर्धारित किया जा करने के लिए, की जरूरत है। आराम दिल दर तीन लगातार सुबह से पहले तुम बाहर बिस्तर से पाने के लिए मापा जाता है। एक घड़ी या घड़ी गिनती धड़क रहा है और 10 सेकंड के लिए गिनती तो कुल 10-सेकंड गिनती 6 से गुणा करने के लिए एक दूसरे हाथ के साथ रखें। संख्या आप अपने आराम हृदय गति है। के रूप में आपकी हृदय प्रणाली मजबूत हो जाता है, आराम दिल दर कम हो जाएगा। आप उसके बाद माप के ऊपर दोहराने के लिए की आवश्यकता होगी।

लक्ष्य दिल दर

लक्ष्य दिल दर भागीदार अभ्यास के दौरान बनाए रखने की कोशिश करनी चाहिए कि दिल दर सीमा है। सहभागी का फिटनेस स्तर के तीन तीव्रता स्तर शुरुआत, मध्यवर्ती या उन्नत बनाए रखा जाना चाहिए जो निर्धारित करता है। प्रत्येक श्रेणी के लिए, संभालने के एक हफ्ते में कम से कम तीन एरोबिक सत्र अगले स्तर करने के लिए जाने से पहले लगभग 4 से 6 सप्ताह पारित करना चाहिए।

स्तर	शुरुआत	मध्यवर्ती	उन्नत
लक्ष्य मानव संसाधन	60% - 70%	70% - 80%	80-90%

हृदय की दर हर 15 से 20 मिनट अनुभवी प्रतिभागियों की एरोबिक व्यायाम और हर 5-10 मिनट के लिए beginners के लिए मापा जाना चाहिए। पल्स दर एक दो शारीरिक साइटों, मन्या धमनी या पूर्वकाल कलाई से मापा जा सकता है। गिनती के बाद 5 सेकंड के भीतर शुरू करना चाहिए व्यायाम बंद हो जाता है और शून्य के साथ शुरू। 10 सेकंड के लिए धड़क रहा है की संख्या गिनती तो धड़कन प्रति मिनट प्राप्त करने के लिए छह से गुणा। Beta-Blocker दवा समग्र हृदय की दर को कम करती है। हथियार जुटाने उपरि Pressor प्रतिक्रिया के रूप में जाना जाता है एक उच्च हृदय दर पैदा करता है। हृदय की दर बहुत कम हैं, तो गति और अधिक हाथ आंदोलन की पूरी

रेंज का उपयोग करें। इसके विपरीत, हृदय की दर बहुत अधिक है, तो गति की सीमा को छोटा और कम या हाथ आंदोलन खत्म। गर्भावस्था के दौरान, हृदय दर 140 bpm से अधिक नहीं होनी चाहिए।

लक्ष्य दिल दर की गणना के लिए दो विधियाँ हैं। मानक विधि का त्वरित तरीका है और एक तीव्रता के 60% से 90% अधिकतम हृदय दर की सीमा का उपयोग करता है। Karvonen विधि आराम दिल दर व्यक्तियों को शामिल किया गया और इसलिए और अधिक सटीक तरीका है। इस विधि का उपयोग करता है एक तीव्रता सीमा के 50% से 85%। यह भी विशेष आबादी के लिए वरीयता प्राप्त विधि है।

एक उदाहरण के लिए एक 40 साल पुराने एक वांछित एरोबिक तीव्रता 75% के लिए मानक विधि का उपयोग कर परिकलन किया जाएगा:

$$\begin{aligned}\text{मानक लक्ष्य HR} &= \%Intensity/100 \times (\text{अधिकतम मा. सं.}) \\ 0.75 \times &= (220-40) \\ &= 135\end{aligned}$$

एक उदाहरण के लिए एक 40 साल पुराने एक आराम दिल दर 50 bpm के साथ 75% की एक वांछित एरोबिक तीव्रता के लिए Karvonen विधि का उपयोग कर परिकलन किया जाएगा:

$$\begin{aligned}\text{Karvonen लक्ष्य HR} &= (\text{अधिकतम HR} - \text{HR आराम}) \times \%intensity/100 + \text{HR आराम कर} \\ &= 0.75 (220-40 - 50) \times + 50 \\ &= 147\end{aligned}$$

हृदय की दर रिजर्व

हृदय की दर रिजर्व Karvonen विधि की गणना करने के लिए उपयोग किया जाता है।

हृदय की दर रिजर्व (HRR) = अधिकतम हृदय दर (MHR)-आराम दिल दर (RHR)

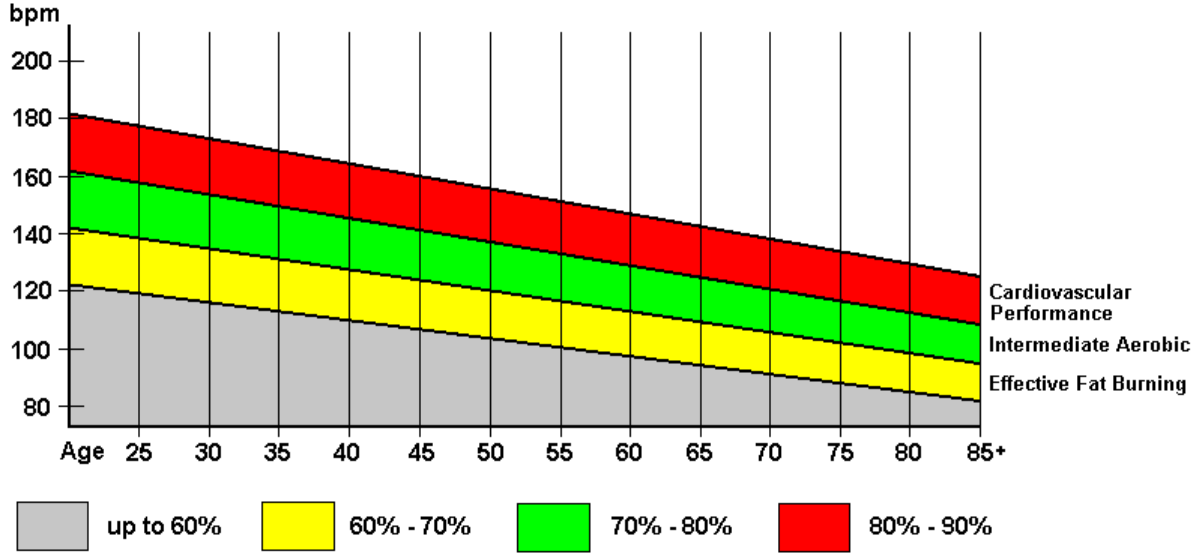
MET

मानक चयापचय के बराबर, या मिले, स्तर। इस इकाई के शारीरिक गतिविधि के दौरान शरीर द्वारा इस्तेमाल किया ऑक्सीजन की मात्रा का अनुमान किया जाता है।

1 मौसम = ऊर्जा (ऑक्सीजन) आप चुपचाप, फोन पर बात कर या एक किताब पढ़ने के समय शायद बैठने के रूप में शरीर द्वारा इस्तेमाल किया। गतिविधि के दौरान, आपके शरीर कठिन काम करता है उच्च मौसम।

किसी भी गतिविधि है कि 3 से 6 मेट्स जलता मध्यम तीव्रता शारीरिक गतिविधि माना जाता है। किसी भी गतिविधि है कि जलता है > 6 मेट्स जोरदार तीव्रता शारीरिक गतिविधि माना जाता है।

लक्ष्य दिल दर चार्ट



इस चार्ट में अपने वर्ग या कसरत क्षेत्र पोस्ट।

शिष्टाचार के चार्ट

अंतरराष्ट्रीय स्वास्थ्य एसोसिएशन

www.ifafitness.com

800-227-1976

लक्ष्य दिल दर तालिका

उम्र	शुरुआत 60% - 70%		मध्यवर्ती 70% - 80%		उन्नत 80-90%	
	बीट्स/मिनट	बीट्स/10 सेकंड *	बीट्स/मिनट	बीट्स/10 सेकंड *	बीट्स/मिनट	बीट्स/10 सेकंड *
19 को	121 - 141	20 - 24	141 - 161	24 - 27	161 - 181	27 - 30
20 - 24	119 - 139	20 - 23	139 - 158	23 - 26	158 - 178	26 - 30
25 - 29	116 - 135	19 - 23	135 - 154	23 - 26	154 - 174	26 - 29
30 - 34	113 - 132	19 - 22	132 - 150	22 - 25	150 - 169	25 - 28
35 - 39	110 - 128	18 - 21	128 - 146	21 - 24	146 - 165	24 - 28
40 - 44	107 - 125	18 - 21	125 - 142	21 - 24	142 - 160	24 - 27
45 - 49	104 - 121	17 - 20	121 - 138	20 - 23	138 - 156	23 - 26
50 - 54	101 - 118	17 - 20	118 - 134	20 - 22	134 - 151	22 - 25
55 - 59	98 - 114	16 - 19	114 - 130	19 - 22	130 - 147	22 - 25
60 - 64	95 - 111	16 - 19	111 - 126	19 - 21	126 - 142	21 - 24
65 - 69	92 - 107	15 - 18	107 - 122	18 - 20	122 - 138	20 - 23
70 - 74	89 - 104	15 - 17	104 - 118	17 - 20	118 - 133	20 - 22
75 - 79	86 - 100	14 - 17	100 - 114	17 - 19	114 - 129	19 - 22
80 - 84	83 - 97	14 - 16	97 - 110	16 - 18	110 - 124	18 - 21
85 +	81 - 95	14 - 16	95 - 108	16 - 18	108 - 122	18 - 20

* छह सेकंड की गिनती का उपयोग करने के लिए, bpm पाने के लिए 10 गुणा है।

इस चार्ट में अपने वर्ग या कसरत क्षेत्र पोस्ट।

शिष्टाचार के चार्ट

अंतरराष्ट्रीय स्वास्थ्य एसोसिएशन

www.ifafitness.com

800-227-1976

वसूली दिल दर

हृदय की दर नीचे 120 2 से 5 मिनट के बाद व्यायाम फिटनेस के स्तर के आधार पर बंद हो जाता है के बाद किया जाना चाहिए। हृदय की दर अधिक है, तो अपर्याप्त cool-नीचे या कम स्वास्थ्य स्तर कारण हो सकता है। धीमी गति से दिल की दर वसूली भी बीमारी या कसरत भी सख्ती के कारण हो सकता है। यदि यह मामला है, जिससे दिल की दर समायोजित करना व्यायाम की तीव्रता को कम करने। अंतिम दिल दर चेक एरोबिक कसरत के अंत में 100 bpm नीचे होना चाहिए।

कथित परिश्रम (RPE) की रेटिंग

यदि आप अभ्यास के दौरान बात नहीं कर सकते, आम तौर पर, आप भी कठिन प्रशिक्षण रहे हैं। हालांकि, रेटिंग के कथित श्रम व्यायाम तीव्रता को मापने का एक और अधिक सटीक विधि है। बस इसे डाल करने के लिए, 6 से 20 के पैमाने की कल्पना और जहाँ कि बड़े पैमाने पर अपने तीव्रता स्तर है यह निर्धारित करने के लिए प्रयास करें। यह संख्या बहुत अपने दिल की दर के करीब हो जाएगा। आगे को सरल करने के लिए, आप पैमाने जब 10 से 18 के एक पैमाने पर करने के लिए व्यायाम कर सकते हैं नीचे संकीर्ण। यह एक हृदय की दर को 100-180 के अनुरूप होगा। यह इतना है कि आप हमेशा जब अपने दिल की दर के बारे में पता कर रहे हैं इस विधि के साथ परिचित बनने के लिए फायदेमंद है। यह लगातार अपने दिल की दर पर नजर रखने और लक्ष्य क्षेत्र के भीतर रहने के लिए अपने व्यायाम की तीव्रता को समायोजित करने के लिए आप की अनुमति देता है। इस विधि सीधे हृदय माप निहित अशुद्धि लेकिन सेवा के कारण यह करने के लिए सहायक के रूप में प्रतिस्थापित नहीं करना चाहिए।

रक्त दबाव

रक्तचाप रीडिंग दो नंबर, systolic और diastolic दबाव के मिलकर बनता है। सिस्टोलिक प्रेशर कैसे सशक्त दिल रक्त पंप है जब इसे में पम्पिंग मंच अनुबंध की एक माप है। यह नाड़ी दबाव बाएं वेंट्रिकल का संकुचन के दौरान बनाया गया है। यदि यह पढ़ना बहुत अधिक है, तो दिल भी मुश्किल काम है। डायस्टोलिक दबाव धड़कनों के बीच आराम धमनियों के भीतर मौजूदा बल की माप है। यह संख्या अधिक है, तो यह भरा हुआ या constricted रक्त वाहिकाओं का संकेत हो सकता है।

डिजिटल रक्त दबाव मॉनिटर कई विभाग और दवा की दुकानों पर उपलब्ध हैं और एक रीडिंग लेने का एक आसान तरीका प्रदान करते हैं। पढ़ने से चिकित्सक के कार्यालय में लिया जाता है, जब वह पहली बार अपने हाथ और पंपों को इसके साथ हवा परिसंचरण कम हाथ करने के लिए बंद प्रभावी रूप से काटने भर कफ लपेटता है। वह कफ में हवा पंप के रूप में, कफ के भीतर दबाव के एक बढ़ती हुई पढ़ने एक पारा दबाव नापने का यंत्र प्रदान करता है। स्टेथोस्कोप से सुन रहा, वह धीरे-धीरे हवा बाहर जाने के लिए शुरू होता है और गेज गिरावट शुरू होता है। इस समय वह वापस शुरू पल्स सुनता, वह स्तर गेज पर रिकॉर्ड करता है। यह सिस्टोलिक दबाव है। वह वायु कफ से रिलीज करने के लिए जारी है। वह अब अपनी नब्ज सुन सकते हैं, जब वह उस पठन गेज से रिकॉर्ड करता है। कि

अपने डायस्टोलिक दबाव है। एक पढ़ने के 120/80 या कम अच्छा माना जाता है। 140/90 की या इसके बाद के संस्करण पढ़ उच्च रक्तचाप माना जाता है।

यह उच्च रक्तचाप ने संकेत दिया है तो दवा की आवश्यकता है, तो यह निर्धारित करने के लिए एक डॉक्टर को देखने के लिए महत्वपूर्ण है। उच्च रक्तचाप के साथ और दवा के बिना कसरत गंभीर परिणाम हो सकता है। व्यायाम को जन्म देती है दिल की दर और संबद्ध हृदय दबाव, जो एक की सीमा रेखा पढ़ने के अत्यधिक स्तर के लिए धक्का कर सकते हैं। कुछ खाद्य पदार्थ रक्तचाप रक्त वाहिकाओं में बाधा या हृदय की दर को बढ़ाना द्वारा तरक्की कर सकते हैं।

Valsalva पैंतरेबाज़ी या सांस धारण एक व्यायाम करने के दौरान रक्तचाप अत्यंत उच्च और खतरनाक स्तर को बढ़ा सकते हैं। रक्त दबाव लगभग 400/350 के इस तरह के कार्यों के दौरान दर्ज किया गया है। मौजूदा aneurysms फट सकते हैं, आंख में रक्त वाहिकाओं टूटना कर सकते हैं और यहां तक कि retinas से (Valsalva रेटिनोपैथी) फाड़ कर सकते हैं। यह एक आम और खतरनाक अभ्यास है। यह भी पहचान जब सांस आयोजित किया जा रहा है और इसे तुरंत exerciser की ओर ध्यान लाने के लिए प्रशिक्षक या हवाई जहाज़ का काम है।

विशिष्ट गतिविधि के लिए उचित पोशाक

उचित पोशाक बस सभी अन्य आवश्यकताओं के लिए प्रभावी व्यायाम के रूप में महत्वपूर्ण है। चलने के जूते की जरूरत एड़ी पक्ष की ओर पार्श्व समर्थन में कमी लेकिन एरोबिक्स के लिए की आवश्यकता के लिए cushioning प्रदान करते हैं। एरोबिक जूते महिलाओं के लिए आम तौर पर उपलब्ध हैं। हालांकि, पुरुषों के एरोबिक जूते दुर्लभ हैं। एक अच्छा क्रॉस ट्रेनर जूते एरोबिक्स के लिए सभी आवश्यक सहायता प्रदान करता है। पुष्ट जूते उपयुक्त ढंग से फिट होना चाहिए। विराम की अवधि में एथलेटिक जूते वे आराम से शुरु से ही फिट होना चाहिए करने के लिए लागू नहीं होता है। जूते बाहरी पहनने के लक्षण दिखाने से पहले उपयोग वे प्राप्त की राशि के आधार पर, insoles पहनने हो सकता।

यह त्वचा साँस लेने के लिए अनुमति देता है कपड़े पहनने के लिए महत्वपूर्ण है। शरीर के तापमान को विनियमित करने के लिए पसीना का इस्तेमाल करता। कपड़े हैं कि त्वचा के शीतलक प्रतिबंधित सिफारिश नहीं कर रहे हैं। यह शरीर हवादार करने के लिए अनुमति देता है कपड़े पहनने के लिए महत्वपूर्ण है। वाष्पीकरण उत्पन्न नहीं होती है, तो गीले कपड़े शरीर की गर्मी विकीर्ण मदद करने के लिए जारी रहेगा। गर्मी बनाए रखने महत्वपूर्ण है जब यह अभ्यास के बाद अतिरिक्त शरीर की गर्मी के नुकसान के लिए नेतृत्व कर सकते हैं।

कपास आसानी से soaks के पसीने, लेकिन गीला रहता है। ऊन, हालांकि, यहां तक कि जब गीला शरीर गर्मी प्रदान करने के लिए जारी है। नायलॉन पानी के माध्यम से तर करने की अनुमति नहीं है। जाहिर है, परतें ठंड के मौसम में वातावरण में महत्वपूर्ण हैं। परतें हटाने और जरूरत के रूप में बाहरी वस्त्र बदलने के लिए आप की अनुमति दें। टोपी ठंड के मौसम में समान रूप से महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि शरीर की गर्मी के एक काफी राशि सिर के माध्यम से खो दिया जा सकता। गर्म मौसम में, पसीना वाष्पीकरण की अनुमति देता है ढीले कपड़े पहनते हैं। फिर, कपास मानव निर्मित सामग्री की तुलना में धीमी dries. कपास और पॉलिएस्टर के एक संयोजन के अवशोषण और बाती प्रत्येक सामग्री के गुणों को जोड़ती है।

विशिष्ट एरोबिक ActiVi संबंध

चल रहा

- एक अच्छे जूते का उपयोग करें।
- भूमि पर एड़ी और पैर की अंगुली करने के लिए, तब को छोड़ कर जब रहने पैर की उंगलियों पर दौड़ लगाते बारी बारी से।
- Orthotic सम्मिलित करता है यदि आवश्यक हो तो का उपयोग करें।
- कार्यक्षेत्र आंदोलन को प्रतिबंधित, नहीं नीचे स्लैम और सरकना।

सीढ़ी मास्टर

- Handrails शेष केवल, के लिए समर्थन के लिए नहीं का उपयोग करें।

- वापस रखने के लिए और सीधे ऊपर अनुलंब संरेखण में सिर।
- 8 से 10 इंच कदम स्ट्रोक का उपयोग कर 15% अधिक ऊर्जा का उपयोग करता है।

स्टेशनरी साइकिल

- ओर फ्लेक्स आंदोलन को प्रतिबंधित।
- ऊपरी शरीर थोड़ा आगे सिर के साथ ईमानदार लगता है।
- पूरा पैर एक्सटेंशन के पास सीट के लिए समायोजित करें।

शिक्षण एरोबिक्स

कक्षा तैयारी

चरण ऊंचाई भागीदार की ऊंचाई और फिटनेस स्तर और कदम एरोबिक्स के साथ परिचित पर निर्भर होना चाहिए। जब तक समन्वय पर चरण प्राप्त किया है यहां तक कि एथलीटों निम्नतम संभव ऊंचाई करने के लिए कदम ऊंचाई सीमा होनी चाहिए। कोई परिस्थितियों के तहत कदम ऊंचाई 90 डिग्री या घुटने के अधिक से अधिक बल की आवश्यकता के लिए उच्च पर्याप्त होना चाहिए। एक अधिकतम 60 डिग्री के सभी उच्च तीव्रता के स्तर के लिए पर्याप्त है।

हमेशा पूछें किसी को कदम करने के लिए नया है। बीमा सुरक्षा मानकों के लिए उनके पालन करने के लिए नए लोगों पर सतर्क नजर रखें। वे अभी तक अपनी सीमाओं के बारे में पता नहीं हो सकता है। हम सभी समय के साथ संतुष्ट हो, तो हमेशा प्रतिभागियों में उचित तकनीक, चाहे हिदायत तो नए लोग उपस्थित हैं या नहीं करने के लिए एक प्रवृत्ति है।

प्रशिक्षकों वर्ग अपनी तीव्रता के स्तर का पालन करने की कोशिश करेंगे इस तथ्य के प्रति जागरूक होना चाहिए। यदि आप एक कदम रिसर से अधिक का उपयोग करें, भले ही वे तैयार नहीं हैं इसलिए, वर्ग का अनुसरण करेंगे। हम आम तौर पर एक सप्ताह में नहीं सभी वर्गों है कि ध्यान में रखते हुए, यह सच में एक से अधिक रिसर का उपयोग करने के लिए आवश्यक नहीं है। अपने shins, घुटनों और टखनों पर अतिरिक्त तनाव ही समय में प्रकट हो सकता है। प्रशिक्षकों के रूप में हम कभी कभी ठीक से चंगा करने के लिए एरोबिक गतिविधि के लिए वैकल्पिक दिनों ACSM दिशा निर्देशों का पालन करने का मौका नहीं मिलता है। उचित तकनीक, पर्याप्त नौद और समुचित आहार अत्यंत महत्व के हैं।

कक्षा शुरू करने से पहले सुनिश्चित करें कि सभी तौलिए, वजन या अन्य आइटम बोर्ड के तहत या तो एक खतरा कक्षा के दौरान नहीं के रूप में प्रदान करने के लिए दीवार में stowed कर रहे हैं। बीमा है कि प्रत्येक चरण प्रतिभागी 25 वर्ग फुट स्थान की एक न्यूनतम है। दूसरे शब्दों में, इस क्षेत्र के बीच में स्थित चरण के साथ एक 5 फुट से 5 फुट क्षेत्र।

एक प्रगतिशील, एक नल के साथ निकलते तो बुनियादी कदम चाल के बाद वार्म अप और खिंचाव अवधि limbering के साथ शुरू करते हैं। उत्तरोत्तर हाथ और उसके पैर परिवर्तन जोड़ें। Cueing के वर्ग के जवाब पर गौर करें। यह आप समग्र वर्ग के अनुभव के स्तर के एक विचार दे देंगे। कक्षा के अनुसार समायोजित करें।

वर्ग चाल का एक आईना छवि प्रदान करने का सामना। चरण बारी के रूप में इस तरह युद्धाभ्यास के दौरान या शीर्ष (शीर्ष) पार नहीं से अधिक, यह वर्ग के लिए कम भ्रामक और इसलिए उन्हें का पालन करें यदि आप सामने का सामना करने के लिए आसान हो सकता है। अपने शिक्षण शैली में लचीला रहना है और सामान्य ज्ञान भागीदार है के नजरिए से मार्गदर्शन का उपयोग करें।

तीव्रता और जटिलता

क्या शुरुआत, मध्यवर्ती का गठन किया है की एक गलतफ़हमी और एरोबिक्स के उन्नत स्तर है। आम तौर पर, लोगों के वर्ग स्तर नाटकीय जटिलता के साथ समान मनाना। यह वर्ग स्तर और बाद में दिल की दर निर्धारित करता है कि शारीरिक व्यायाम तीव्रता स्तर अकेले है। जटिल चाल, ठीक हालांकि डांस के प्रति उत्साही, के लिए कर सकते हैं हो को हराने और demoralizing जो जटिल नृत्य चलता है जब वे वहाँ वास्तव में वसा को जलाने के लिए कर रहे हैं जानने के लिए प्रयास कर रहे हैं लोगों की सबसे करने के लिए।

तीव्रता बेहतर मात्रात्मक बड़ी मांसपेशी समूहों का उपयोग करके परोसा जा सकता है। तीव्रता स्तर aforementioned विधि द्वारा हासिल किया गया है के बाद जटिल नृत्य चलता केक पर टुकड़े हो सकते हैं। यह एक महान कूल-डाउन पद्धति के रूप में तीव्रता से और बाद में दिल की दर आम तौर पर सेवा कर सकते हैं कई मामलों में नए कदम बूँदें जानने के रूप में प्रतिभागी को नीचे धीमा कर देती है। इसलिए, शुरुआती, मध्यवर्ती और उन्नत स्तर वर्ग समूहीकृत किया जा सकता में दो श्रेणियों, जटिल और गैर जटिल नाटकीय जटिलता denoting आगे।

पैर की मांसपेशियों और हाथ आंदोलनों भी तीव्रता स्तर करने के लिए जोड़ देगा। तीव्रता स्तर, कदम कदम की ऊंचाई को कम करने या संगीत की गति को कम करने के लिए जारी करते समय कमर पर हाथ रखने के द्वारा कम किया जा सकता है। चरण 4 इंच की ऊंचाई briskly चलने की उन लोगों के पास तीव्रता के स्तर प्रदान करते हैं। एक कदम है ऊंचाई 12 इंच का 5 से 7 मील प्रति घंटे पर टहलना के रूप में एक ही ऊर्जा स्तर के पास दर्शाती है।

एक एरोबिक क्लास के घटक

एरोबिक वर्गों आम तौर पर लंबाई में एक घंटे हैं। वार्म अप खंड पिछले चाहिए बारे में 10 मिनट और एक कोर शरीर तापमान वृद्धि प्रदान करने के लिए प्रकार अभ्यास के limbering से बना हो। ऊपर मांसपेशियों वार्मिंग तथ्य यह है कि वे और अधिक लचीला कर रहे हैं के कारण चोट को रोकने में प्रधानमंत्री महत्व का है। निचले शरीर खींच उसके बारे में 5 मिनट के लिए किया जाना चाहिए।

कदम सरल चाल का उपयोग शुरू करते हैं। एरोबिक खंड पिछले चाहिए के बारे में 25 मिनट और धीरे-धीरे तीव्रता और जटिलता में वृद्धि करनी चाहिए। जब तक पूर्ण वार्म अप हासिल है सभी चालें पूरी रेंज से कम होना चाहिए। दिल की दर के बारे में आधे रास्ते एरोबिक खंड के माध्यम से जाँच कर सकते हैं और एक पानी को तोड़ने के लिए एक अच्छा समय है। वर्ग हृदय की जांच के परिणामों के अनुसार समायोजित किया जाना चाहिए। Cool-नीचे के एक वर्ग के बारे में 5 मिनट तक एरोबिक खंड निम्नानुसार है।

हृदय की दर तो फिर कम से कम 120 bpm की दर को आश्वस्त करने के लिए जाँच की जानी चाहिए। अभी भी एक उच्च स्तर पर किसी को अग्रसर या कमरे में चारों ओर चलना जारी रखने के लिए निर्देश दिया जाना चाहिए। मंजिल काम फिर शुरू करना चाहिए और पिछले 5 मिनट के लिए खींच द्वारा और उसके बाद अगले 10 मिनट के लिए जारी है। इन बार में से कोई भी पत्थर में कास्ट कर रहे हैं और तदनुसार समायोजित किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, प्रशिक्षक एरोबिक खंड 20 मिनट से कम और 10 मिनट के लिए अंतिम खींच खंड में वृद्धि कर सकते हैं।

कक्षा के प्रकार

- 1. उच्च प्रभाव एरोबिक्स (135-160 bpm):** चलता है कि बड़े मांसपेशियों शरीर जमीन छोड़ने के दोनों पैरों के साथ हवा में, दर में वृद्धि करने के लिए का उपयोग करें। उदाहरण जॉर्गिंग, जंपिंग जैक, हॉप्स, यात्रा kicks, आदि शामिल हैं। इस प्रकार हृदय प्रणाली को चुनौती देने के लिए अच्छा है.
- 2. कम प्रभाव एरोबिक्स (133-148 bpm):** चलता है कि एक पैर फर्श पर शेष के साथ भूमि पर कम रह। उदाहरणों में घूमना, अग्रसर, lunges, squats, ओर जैक, ऊँची एड़ी के जूते-अप, घुटनों-अप, चरण छू, आदि शामिल हैं। एक उच्च तीव्रता के साथ एक कम प्रदान करता है चोट के जोखिम.
- 3. मध्य गति एरोबिक्स (130-140 bpm):** प्रदर्शन किया लेकिन कम प्रभाव एरोबिक्स करने के लिए इसी तरह एक धीमी गति पर ले जाता है। कम प्रभाव एरोबिक workouts के अलावा, मध्य गति स्लाइड, एक्वा या प्रसव पूर्व workouts और उम्र के विशिष्ट समूहों के लिए आदर्श है.
- 4. कदम एरोबिक्स (120-127 bpm):** चलता है कि आंदोलनों एक मंच (चरण) पर ऊपर और नीचे शामिल। कदम चाल में शामिल हैं बुनियादी कदम, lunges, बारी चरणों, V-कदम, पर टॉप चरणों, L-चरणों और घुटने-लिफ्टों.
- 5. सुपर कदम एरोबिक्स (126-138 bpm):** कदम एरोबिक्स, लेकिन एक तेज गति का उपयोग करने के लिए इसी प्रकार। उन्नत वर्गों के लिए इरादा, सुपर एरोबिक्स आधा समय शक्ति के आसपास घूमती है चरण (squats, आगे lunges, अलगाव धारण, आदि), रूप में अच्छी तरह से बुनियादी कदम कदम के रूप में ले जाता है.
- 6. (123-150 bpm बारी) अंतराल:** उच्च और निम्न तीव्रता आंदोलनों, जो वैकल्पिक हो सकता है, चरण और हृदय प्रणाली को चुनौती के लिए एरोबिक संयोजन alternates.
- 7. सर्किट (123-126 bpm):** प्रतिरोध गतिविधि के साथ एरोबिक गतिविधि alternates. सामान्य अनुपात 1.5 मिनट हृदय प्रणाली में सुधार लाने और मांसपेशियों की शक्ति में वृद्धि करने के लिए प्रशिक्षण प्रतिरोध के लिए एरोबिक्स के 3 मिनट है.
- 8. वार्म अप (120-134 bpm):** उदारवादी आंदोलनों के लिए जोरदार व्यायाम शरीर तैयार करने के लिए प्रदर्शन किया। वार्म अप आंदोलनों आमतौर पर बड़ी मांसपेशी समूहों, छोटे शुरू, और धीरे-धीरे बढ़ाने के सरल क्रियाएँ शामिल हैं। एक वार्म अप भी खींच मांसपेशियों में गतिविधियों का पालन करने के लिए उपयोग किया जाएगा शामिल हैं। लगभग 10 मिनट लंबा एक ठेठ वार्म अप है
- 9. कार्डियो (bpm वर्ग के प्रकार के साथ बदलता रहता है):** हृदय प्रणाली (देखें इसके बाद के संस्करण 1-7) काम करने के लिए वर्ग का हिस्सा बनाया गया। लगभग 35 मिनट लंबा कार्डियो खंड है

10. **पोस्ट-कार्डियो (bpm वर्ग के प्रकार के साथ बदलता रहता है):** आंदोलनों के बाद कार्डियो (यानी एरोबिक्स. चरण आदि) खंड एक वर्ग के प्रदर्शन किया। इन मदद हृदय प्रणाली सामान्य गतिविधि के लिए एक उच्च तीव्रता कसरत से संक्रमण, और श्वास और दिल की दर सामान्य स्तर पर वापस ले आओ। वर्ग का यह भाग भी शामिल है पेट काम, मुक्त वजन, जैसे प्रतिरोध की गतिविधियों का विरोध-A-गेंदों, आदि। वर्ग के इस खंड आम तौर पर 10 मिनट लंबा है
11. **शांत नीचे (उपयोग धीमी गति से आराम संगीत):** आंदोलनों की मांसपेशियों को व्यायाम हृदय प्रणाली के लिए आराम के स्तर के लिए वापसी के बाद लंबा करने के लिए डिज़ाइन किया गया। एक शांत नीचे आम तौर पर जोड़ती है धीमी, गहरी साँस लेने और धीमी गति से लयबद्ध खींच आंदोलनों हाथ। एक शांत डाउन है लगभग 5 मिनट लंबा

कोरियोग्राफी

एक 32-गिनती वाक्यांश धड़क रहा है या कि एक "वाक्यांश" के संगीत में से जाना जाता है और इसलिए एक 32-गिनती वाक्यांश है दालों की संख्या को संदर्भित करता है। संगीत स्वाभाविक रूप से वाक्यांश, जो उपाय है, जो आम तौर पर संगीत के 4 धड़क रहा है की मिलकर नामक छोटे भागों में विभाजित किया जा सकता में विभाजित है। यदि आप 8 उपाय एक साथ डाल रहे थे, आप 32 धड़क रहा है या संगीत का मायने रखता होगा। इन 32-गिनती वाक्यांशों पूरी गाने के लिए इमारत ब्लॉकों हैं। वाक्यांश पैटर्न है कि आप का पालन करें और एक प्रशिक्षक के रूप में उपयोग कर सकते बनाएँ। एक ठेठ गीत एक 32-गिनती वाक्यांश जो परिचय, उसके बाद एक 32-गिनती वाक्यांश जो कविता है, उसके बाद एक 32-गिनती वाक्यांश जो पुल है, तो एक 32-गिनती वाक्यांश जो कोरस, है है हो सकता है और इतने पर।

32 की गिनती में phrased है संगीत संयोजन और दिनचर्या कि "पर सही हरा अप" अंत choreograph प्रशिक्षकों के लिए संभव बनाता है। 32 गिनता है, बिना यह संगीत का पालन करने के लिए मुश्किल हो जाएगा और आपकी दिनचर्या के गलत पैर पर खत्म हो जाएगा। वर्ग के प्रतिभागियों का पता लगाने अगर आप हरा या नहीं विशेष रूप से छात्रों कि musically इच्छुक हैं पर कर रहे हैं कर सकते हैं।

इतना है कि आप शुरू और अंत में बीट पर बिल्कुल चाल या संयोजन 32 गणना ब्लॉकों में संरचित किया जाना चाहिए। आंदोलन का अविश्वसनीय ऊर्जा चिकनाई और संगठन की भावना के साथ अपने वर्ग को जोड़ने के लिए संगीत के पैटर्न का पालन करें पैटर्न बना है।

एक 32-गिनती संयोजन बनाने के लिए, का चयन 4 ले जाता है कि एक साथ जाओ। 4 कदम का एक उदाहरण हो सकता है:

1. चरण - स्पर्श
2. चरण - पंख काटना
3. चर्चा
4. जंपिंग जैक

अब जब कि तुम 4 चलता है कि एक साथ चलते हैं, प्रत्येक कदम का 8 गिनती के लिए प्रदर्शन।

चरण 1 होता हो (क्या प्रत्येक एक गिनती के लिए):

- सही कदम
- वाम दलों के साथ स्पर्श करें
- चरण छोड़ दिया
- अधिकार के साथ स्पर्श करें

- सही कदम
- वाम दलों के साथ स्पर्श करें
- चरण छोड़ दिया
- अधिकार के साथ स्पर्श करें

यह 8 गिनती की एक कुल प्रदान करता है। अब आप ऊपर चरण 2 से जारी रखें और यह 8 गिनती के लिए प्रदर्शन कर सकते हैं। उसके बाद चरण 3 और अंत में चरण 4। अब आप एक 32-गिनती संयोजन है।

चोट की रोकथाम और उपचार

थकान के लिए प्रतिभागियों को एक आवधिक स्कैन रखकर देखो। यदि आप किसी को खोने के समन्वय, ठोकरें खाते हुए चल या लाल दिखने का सामना करना पड़ा और निकाल पाते, उसे या उसके खड़े हो जाओ और ले कुछ मिनट आराम करने के लिए हिदायत। थकान की गंभीरता के रूप में गंभीर नहीं है, तो बस उस व्यक्ति की तीव्रता को कम करने के लिए कमर पर अपने अपने हाथ के साथ जारी रखने के लिए हिदायत।

यदि कोई गिर जाता है और प्रदान की रिहाई का है, उन्हें तुरंत कदम बंद करने के लिए हिदायत। यह सबसे अधिक संभावना है कि वे खुद अपनी फिटनेस के स्तर से बाहर धक्का दे दिया है। उन्हें रिपोर्ट करने के लिए फ्रंट डेस्क सुविधाएँ। यदि वे कठिनाई के बिना चलने में असमर्थ हैं या स्थिति हृदय या श्वसन में कठिनाई शामिल है, वर्ग बंद करने, उन्हें सामने मेज़ के अनुरक्षण और चिकित्सा कर्मियों को सूचित करें। वे चलना, वर्ग बंद करने, और किसी मदद के लिए सामने मेज़ को भेजने में सक्षम नहीं हैं, तो और अधिक गंभीर जटिलताओं विकसित और रख उन्हें immobilized घटना में है कि घायल भागीदार के साथ रहो। मोच बाकी, बर्फ, संपीड़न और उन्नयन (चावल) के साथ इलाज कर रहे हैं। बर्फ के लिए एक बार हर 2 घंटे में 20 मिनट से अधिक नहीं लागू होते हैं। इसके बाद के संस्करण, पर और चोट नीचे संपीड़न लागू होते हैं। दिल के ऊपर चोट तरक्की।

पिंडली Splints जब बछड़ा मांसपेशियों का प्रशिक्षण दिया जाता है और विरोध या प्रतिपक्षी पेशी, Tibialis Anterior, अशिक्षा छोड़ दिया है के कारण होते हैं। इस कारण बछड़ा मांसपेशियों के रूप में एक पेशी असंतुलन Tibialis Anterior हड्डी से दूर आंसू करने के लिए का प्रयास करता है। चावल निर्धारित उपचार और रोकथाम पैर की अंगुली उठाती हैं।

कदम एरोबिक्स

मूल बातें

- पैर ऊपर फ्लैट और बोर्ड अस्थिरता से बचने के लिए बोर्ड पर केन्द्रित ले आओ।
- ऊँची एड़ी के जूते Achilles कण्डरा के दबाव से बचने के लिए बोर्ड से लटका नहीं।
- पहले पैर की उंगलियों मंजिल को कम तो एड़ी सदमे को अवशोषित करने के लिए बोर्ड ऑफ आ रहा है जब।
- रखें आ रहा है, जब बोर्ड के 12 इंच के भीतर मंजिल, lunges के दौरान को छोड़कर।
- जब lunges कर रही एड़ी मंजिल दूर रखने के लिए, वजन पैर की गेंद पर रखें।
- पर ऊपर बिजली बोर्ड करने के लिए केवल, बोर्ड बंद कूद नहीं है।
- एड़ियों, नहीं कूल्हे से दुबला।
- Abdominals तंग मांसपेशियों टोन और संतुलन में सुधार करने के लिए रखें।
- श्वास जारी रखें, कभी सांस पकड़।
- घुटनों सदमे अवशोषण प्रदान करते हैं और वापस तनाव को कम करने के लिए अवरोधित नहीं नरम होना चाहिए।
- जब समन्वय सीखने पैर आंदोलनों, के साथ जब तक आराम से कमर पर हाथ रख।

वर्ग

- गर्म
 - रक्त आक्सीजन के साथ मिलना करने के लिए व्यापक दृष्टिकोण गहरी साँस के साथ शुरू करते हैं।
 - जगह, पक्ष कदम, दाखलता में मार्च।
 - व्यापक दृष्टिकोण के साथ पहुँच दोहन बाहर और ऊपर पैर की अंगुली में शामिल हैं।
 - शरीर के centerline के पार पहुँच का विस्तार।
 - संक्रमण भर में, प्रत्येक पक्ष तक पहुँचने के लिए तक पहुँचने से।
 - स्टैटिकली बछड़ों, हैमस्ट्रिंग में खिंचाव।
 - शिन (Tibialis Anterior) गतिशील फ्लेक्स।
- सामान्य तकनीक
 - पूरे पैर के साथ फ्लैट बोर्ड पर कदम।
 - बोर्ड बंद करने के लिए एड़ी पैर की अंगुली के साथ फर्श करने के लिए कदम।
 - कमर पर थोड़ा सा दुबला आगे।
 - ऊँची एड़ी के जूते के दौरान lunges मंजिल दूर रहता है।
- सुरक्षा
 - सीमा कदम और 118 से 122 bpm cool-नीचे संगीत गति सीमा।
 - 134 bpm के लिए 120 से वार्म अप गति की सीमा सीमा।

- चलता है कि आगे से बोर्ड कदम की आवश्यकता से बचने।
- सीमा शक्ति (प्रणोदन) 1-मिनट के अंतराल के लिए ले जाता है।
- सीमा पुनरावर्तक पांच repeaters के लिए समय में ले जाता है।
- बोर्ड को छोड़कर जहां फर्श पर एक पैर है, पर कोई भार का उपयोग करें।
- एक भरी हुई घुटने पर चाल को पिवट करना से बचें।
- कभी नहीं (यानी, पैर तो हथियार) एक समय में एक से अधिक चाल बदलना
- हमेशा चलता है उच्च प्रभाव के लिए कम प्रभाव विकल्प प्रदान करते हैं।

बंद अगर कदम:

- थका हुआ और बेबुनियाद पैरों बन गया।
- किसी भी दर्द स्पष्ट हो जाता है।
- चक्कर आना होता है।
- तेजी से दिल की दर।

बुनियादी कदम चाल

मूलभूत (बुनियादी अधिकार के लिए रिवर्स) छोड़ दिया

- शुरू की स्थिति
 - बेंच के सामने केंद्रित।
- विवरण
 - बाएं पैर के साथ पीठ पर कदम
 - दाहिने पैर के साथ पीठ पर कदम
 - फिर दाहिने पैर नीचे बाएं पैर नीचे कदम।
- गिनती टूट:
 1. बाएँ पैर से पीठ पर कदम
 2. दाहिने पैर के साथ पीठ पर कदम
 3. पीछे की ओर बाएं पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
 4. पीछे की ओर दाहिने पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
- नोट्स:
 - एक सरल बुनियादी छोड़ दिया है और सभी चरण की सबसे बुनियादी चालें

V-चरण

- शुरू की स्थिति
 - बेंच के सामने केंद्रित।
- विवरण
 - लेकिन पीठ पर विस्तृत कदम एक मूल की तरह।
- गिनती टूट:
 1. प्रमुख रूप में संभव के रूप में व्यापक पैर के साथ पीठ पर कदम
 2. अन्य संभव के रूप में व्यापक पैर के साथ पीठ पर कदम
 3. पीछे की ओर का नेतृत्व पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
 4. पीछे की ओर बाएं पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
- नोट्स:
 - पैरों पर फर्श, और प्रसार पर बेंच अलग करते हुए एक साथ

A-चरण

- शुरू की स्थिति

- लेकिन बंद बेंच के सामने, एक तरफ करने के लिए।
- विवरण
 - यह एक अक्षर A के आकार में एक संशोधित बुनियादी कदम है
- गिनती टूट:
 1. केंद्र के साथ पीठ के अग्रणी पैर कदम
 2. नेतृत्व पैर के आगे दूसरा पैर कदम
 3. पीछे की ओर का नेतृत्व पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
 4. पीछे की ओर बाएं पैर के साथ फर्श करने के लिए नीचे कदम
- नोट्स:
 - प्रारंभ करें और पैरों पर एक साथ सामने बेंच के सिरों के साथ अंत।

चरण चालू करें

- शुरू की स्थिति
 - लेकिन बंद बेंच के सामने, एक तरफ करने के लिए।
- विवरण
 - पीठ की ओर शुरू और एक संशोधित मूल जबकि बदल रहे हैं।
- गिनती टूट:
 1. बाएं पैर के साथ पीठ पर कदम
 2. दाहिने पैर के साथ बेंच पर छोड़ दिया जबकि मोड़ तक कदम
 3. पीठ बाएं पैर के साथ बंद कदम; बाईं ओर थोड़ा मोड़
 4. दाहिने पैर अपनी बाईं बगल फर्श पर नीचे लाने
 5. दाहिने पैर के साथ पीठ पर कदम
 6. बाएं पैर के साथ बेंच पर दाईं ओर करते हुए कदम
 7. दाहिने पैर के साथ पीठ कदम, बारी सही करने के लिए थोड़ा
 8. बाएं पैर सही के आगे फर्श पर नीचे लाने
- नोट्स:

Z-कदम

- शुरू की स्थिति
 - बेंच के सामने केंद्रित।
- विवरण
 - तिरछे, और Z अक्षर बनाने के लिए फर्श भर में बंद पीठ भर में कदम।

- गिनती टूट:

1. बाएं पैर के साथ बेंच के बाईं ओर पर चरण
2. बाईं ओर आगे दाहिने पैर के साथ ऊपर चरण (पैर पीठ के बाईं ओर पर एक साथ होते हैं)
3. दाहिने पैर के साथ पीठ के दाईं ओर करने के लिए कदम
4. बाएँ पैर से पीठ के दाईं ओर करने के लिए चरण (पैर पीठ के सही पक्ष पर एक साथ होते हैं)
5. कदम पीछे बाएं पैर के साथ जमीन के लिए विकर्ण की तरह (बाएं पैर है अब तक बाईं ओर बेंच के सामने)
6. चरण दाहिने पैर के साथ जमीन के लिए विकर्ण की तरह पीठ (फीट कर रहे हैं एक साथ छोड़ दिया और फर्श पर)
7. दाईं ओर दाहिने पैर के साथ फर्श पर कदम
8. दाएं बाएं पैर के साथ फर्श पर चरण (पैर कर रहे हैं एक साथ छोड़ दिया और फर्श पर)

- नोट्स:

- 3-8 अक्षर Z के लिए मायने रखता है जब बाएं पैर की ओर जाता है,

X-चरण

- शुरू की स्थिति
 - पीठ straddling.
- विवरण
 - बेंच के एक छोर पर पैर फैलाकर बैठना स्थिति से प्रारंभ करें।
- गिनती टूट:
 1. दाहिने पैर के साथ पीठ की केंद्र करने के लिए कदम
 2. बाएँ पैर से पीठ की केंद्र करने के लिए कदम
 3. नीचे कदम और पीठ फर्श पर दाईं ओर करने के लिए दाहिने पैर से आगे
 4. नीचे कदम और पीठ फर्श पर बाईं ओर करने के लिए बाएँ पैर से आगे
 5. ऊपर और पीछे की ओर दाहिने पैर के साथ पीठ के मध्य कदम
 6. चरण ऊपर और पीछे की ओर बाएं पैर के साथ पीठ के केंद्र के लिए
 7. नीचे और पिछड़े दाहिने पैर के साथ फर्श करने के लिए पीठ के सही पक्ष पर कदम
 8. नीचे और पीछे बाएं पैर के साथ फर्श करने के लिए पीठ के बाईं ओर पर चरण
- नोट्स:

किकबॉक्सिंग एरोबिक्स

वर्ग

- गर्म
 - रक्त आक्सीजन के साथ मिलना करने के लिए व्यापक दृष्टिकोण गहरी साँस के साथ शुरू करते हैं।
 - जगह, पक्ष कदम, दाखलता में मार्च।
 - व्यापक दृष्टिकोण के साथ पहुँच दोहन बाहर और ऊपर पैर की अंगुली में शामिल हैं।
 - शरीर के centerline के पार पहुँच का विस्तार।
 - संक्रमण jabs सामने करने के लिए और घर घूसे गोल करने के लिए और बाहर तक पहुँचने से।
- सामान्य तकनीक
 - ठोड़ी में और नीचे tucked हैं।
 - लक्ष्य के लिए उद्देश्य, लक्ष्य के पीछे उद्देश्य मत।
 - हमेशा पंच की दिशा में देखो या निष्पादित करने के पहले लात।
 - पंच में कंधे का विस्तार।
 - Abdominals तंग मांसपेशियों टोन और संतुलन में सुधार करने के लिए रखें।
 - जब नहीं छिद्रण मुट्टी चेहरे के सामने रखें। (रक्षा स्थिति)
- बॉक्सर का रुख तकनीक
 - प्रकाश प्रभाव एक न्यूनतम करने के लिए रखने के लिए पैरों पर रहो।
 - एक आगे और पीछे गति का घोड़ा को बनाए रखने।
 - ऊँची एड़ी के जूते हल्के से मंजिल छू रखें।
 - वजन पैर की गैद पर रखें।
 - जब नहीं छिद्रण मुट्टी चेहरे के सामने रखें। (रक्षा स्थिति)
 - बंद है जोड़ों के दर्द या बेचैनी का अनुभव किया है।
 - बॉक्सर के रुख पर एक बार में एक से अधिक नहीं 5 मिनट के लिए रहने।
 - कम से कम 5 मिनट के लिए कम प्रभाव व्यायाम के बीच में प्रदान करते हैं।
- सुरक्षा
 - सीमा किकबॉक्सिंग एरोबिक्स रेंज 120-125 bpm से temp.
 - 120-134 bpm से वार्म अप गति सीमा सीमा।
 - 118-122 bpm से कूल-डाउन संगीत की गति सीमा सीमा।
 - चलता है कि भीड़ के एक वर्ग में पीठ kicks की आवश्यकता से बचने।
 - सदमे अवशोषण प्रदान करते हैं और वापस तनाव को कम करने के लिए घुटनों को लॉक नहीं।
 - सीमा शक्ति (प्रणोदन) 1-मिनट के अंतराल के लिए ले जाता है।
 - सीमा पुनरावर्तक पांच repeaters के लिए समय में ले जाता है।
 - और अधिक उन्नत छात्रों हल्के वजन का उपयोग कर सकते हैं।

- प्रशिक्षक भार का उपयोग कर से बचना चाहिए।
- एक भरी हुई घुटने पर चाल को पिवट करना से बचें।
- चरण विपरीत एकाधिक चाल की अनुमति हैं। (यानी, पैर और हथियारों)
- हमेशा चलता है उच्च प्रभाव के लिए कम प्रभाव विकल्प प्रदान करते हैं।
- श्वास जारी रखें, कभी सांस पकड़।
- अपनी गति, नहीं प्रशिक्षकों पर काम करने के लिए वर्ग हिदायत

किकबॉक्सिंग एरोबिक्स यदि बंद:

- थका हुआ और बेबुनियाद पैरों बन गया।
- किसी भी दर्द स्पष्ट विशेष रूप से जोड़ों का दर्द हो जाता है।
- शिन क्षेत्र में दर्द या परेशानी।
- चक्कर आना होता है।
- तेजी से दिल की दर।

किकबॉक्सिंग एरोबिक कदम

प्रहार पंच

- लक्ष्य के सामने रुख
- ठोड़ी में tucked.
- लक्ष्य के माध्यम से लक्ष्य की सतह पर नहीं उद्देश्य।
- पहले दो पोर लक्ष्य के साथ संरेखित करें।
- हाथ कंधे के ऊपर सीधी रेखा को बनाए रखने।
- कंधे और कमर में सत्ता के लिए पंच का विस्तार।
- **लक्ष्य:**
 - नाक के ठीक नीचे
 - सौर जाल - छाती की हड्डी के नीचे रिब पिंजरे के केंद्र

गोल घर पंच

- लक्ष्य के सामने रुख
- ठोड़ी में tucked.
- लक्ष्य के माध्यम से लक्ष्य की सतह पर नहीं उद्देश्य।
- पहले दो पोर लक्ष्य के साथ संरेखित करें।
- एक चाप हाथ कंधे से ऊपर बनाए रखने।
- कंधे और कमर में सत्ता के लिए पंच का विस्तार।

- **लक्ष्य:**
 - सिर (मंदिर, जबड़े के पीछे) की ओर
 - गुर्दे के पास पेट की ओर

पावर पंच

- लक्ष्य, एक पैर को वापस करने के लिए परोक्ष रुख
- ठोड़ी में tucked.
- चरम हाथ से पंच।
- लक्ष्य के माध्यम से लक्ष्य की सतह पर नहीं उद्देश्य।
- पहले दो पोर लक्ष्य के साथ संरेखित करें।
- हाथ कंधे के ऊपर सीधी रेखा को बनाए रखने।
- बारी बारी से कमर आगे और कंधे लक्ष्य की ओर का विस्तार।
- **लक्ष्य:**
 - नाक के ठीक नीचे
 - सौर जाल - छाती की हड्डी के नीचे रिब पिंजरे के केंद्र

हुक वाम पंच

- बायाँ पैर आगे, मुक्केबाजी रख।
- वजन करने के लिए सामने पैर स्थानांतरण।
- हाथ रूपों एक तंग 90 डिग्री कोण।
- पूरे ऊपरी शरीर आगे, बाएं पैर घूर्णन मोड़।
- शरीर के सामने भर में पंच करने के लिए बाएं हाथ का विस्तार
- का विस्तार करने के लिए दाईं ओर सभी तरह के माध्यम से पंच।
- दाहिने हाथ की सुरक्षा स्थिति पर रखें।
- **लक्ष्य:**
 - जबड़ा
 - पसलियों (विरोधियों के दाईं ओर)
 - नाक

सामने लात - आगे पैर

- एक पैर आगे, अन्य 8-12 इंच के पीछे।
- पैर कंधे चौड़ाई के बारे में।
- वजन के लिए रियर पैर स्थानांतरण।
- लक्ष्य पर देखो।
- घुटने लिफ्ट करने के लिए उच्चतम स्थिति।
- दुबला वापस कमर पर थोड़ा।
- पैर का विस्तार, लेकिन घुटने नहीं hyperextend नहीं।
- पैर की गेंद के साथ हड़ताल।
- पैर की स्थिति को अग्रेषित करने के लिए वापस जाएँ।
- **लक्ष्य:**
 - शिन
 - Kneecap के ठीक नीचे
 - कमर
 - (हाथ, चेहरा) उन्नत छात्र के लिए केवल कमर से ऊपर

सामने लात - चरम पैर

- एक पैर आगे, अन्य 8-12 इंच के पीछे।
- पैर कंधे चौड़ाई के बारे में।
- वजन पर आगे पैर स्थानांतरण।
- लक्ष्य पर देखो।

- घुटने लिफ्ट करने के लिए उच्चतम स्थिति।
- दुबला वापस कमर पर थोड़ा।
- पैर का विस्तार, लेकिन घुटने नहीं hyperextend नहीं।
- पैर की गेंद के साथ हड़ताल।
- वापस करने के लिए पैर की स्थिति के पीछे।
- **लक्ष्य:**
 - शिन
 - Kneecap के ठीक नीचे
 - कमर
 - (हाथ, चेहरा) उन्नत छात्र के लिए केवल कमर से ऊपर

साइड किक - बाईं ओर लात (सही किक के लिए विपरीत करते हैं)

- पैर कंधे चौड़ाई अलग या करीब।
- वजन करने के लिए सही पैर स्थानांतरण।
- लक्ष्य छोड़ दिया करने के लिए देखो।
- बाएं घुटने ऊपर और अंदर की ओर शरीर की ओर उठा।
- थोड़ा कमर पर सही करने के लिए जाओ।
- दाहिने पैर लात मारो (अनलोड घुटने मोड़ पर) से दूर ओर इशारा करते हुए पैर बारी बारी से।
- सामने रुख बनाए रखने।
- बाएं पैर बाहर की ओर नहीं hyperextend क्या घुटने का विस्तार।
- निचले दाहिने हाथ की ओर (संतुलन) के लिए
- पैर (पक्ष) के ब्लेड के साथ हड़ताल और नीचे पैर की उंगलियों की ओर इशारा किया।
- बाएं पैर की ओर की स्थिति पर लौटने।
- **लक्ष्य:**
 - यदि शिन है लक्ष्य सामने है का सामना कर रहे आप
 - लक्ष्य ओर तुम सामना करना पड़ रहा है, तो kneecap की ओर
 - अगर लक्ष्य सामने तुम सामना करना पड़ रहा है कमर
 - लक्ष्य ओर तुम सामना करना पड़ रहा है, तो जांघ की ओर
 - (हाथ, चेहरा) उन्नत छात्र के लिए केवल कमर से ऊपर

किक गोल घर

- दाईं ओर आमने-सामने लक्ष्य, पैर कंधे चौड़ाई अलग।
- दाहिना पैर करने के लिए वजन हस्तांतरण, सामने पैर मोड़।
- लक्ष्य सही करने के लिए देखो।
- बाएं घुटने ऊपर और अंदर की ओर शरीर की ओर उठा।
- लक्ष्य, सामने पैर पर वजन की ओर मोड़ शुरू।
- अनलोड घुटने मोड़ के रूप में मार डाला है
- थोड़ा कमर पर सही करने के लिए जाओ।
- दाहिने पैर लात से दूर ओर इशारा करते हुए पैर बारी बारी से।
- बाएँ bended घुटने पर लक्ष्य बिंदु
- बाएं पैर बाहर की ओर नहीं hyperextend क्या घुटने का विस्तार।
- निचले दाहिने हाथ की ओर (संतुलन) के लिए
- पैर की गेंद के साथ हड़ताल और नीचे पैर की उंगलियों की ओर इशारा किया।
- बाएं पैर कंधे चौड़ाई से व्यापक नीचे जगह है।
- विपरीत (लक्ष्य करने के लिए बाईं ओर) शुरू से सामना होना चाहिए
- **लक्ष्य:**

- लक्ष्य ओर तुम सामना करना पड़ रहा है, तो kneecap की ओर
- लक्ष्य ओर तुम सामना करना पड़ रहा है, तो जांघ की ओर
- पेट (गुर्दा क्षेत्र) की ओर
- (हाथ, चेहरा) उन्नत छात्र के लिए केवल कमर से ऊपर

Plyometric प्रशिक्षण

Plyometrics एक नई अवधारणा नहीं है। इसे साल के लिए प्रदर्शन में सुधार के लिए इस्तेमाल किया गया है। यह सिर्फ हाल ही में है कि यह व्यापक ध्यान प्राप्त किया है। शब्द Plyometrics उपयोग 1960 के बाद से किया गया है। Plyometric प्रशिक्षण आंदोलनों कि एक विशेष खेल या प्रदर्शन में सुधार करने के लिए गतिविधि में आंदोलन किया जाएगा के प्रकार करने के लिए समान हैं का उपयोग पर आधारित है। कई अध्ययनों कि Plyometrics और वजन प्रशिक्षण का एक संयोजन की गति और शक्ति (पावर) में सुधार लाने में कहीं अधिक प्रभावी है का प्रदर्शन किया है।

लाभ

- मांसपेशी प्रतिक्रिया समय में सुधार करता है
- मांसपेशियों के प्रदर्शन बढ़ जाती है
- टोन की मांसपेशियों
- बेहतर संतुलन और आसन
- लचीलापन बढ़ता है, चोट के लिए क्षमता को कम करने

शक्ति और विस्फोटक प्रतिसादिता, विकसित करने के लिए कार्यरत Plyometrics, खिंचाव-छोटा चक्र (एसएससी) का उपयोग करता है। पूरे विचार शक्ति का सबसे राशि कम से कम संभव समय में विकसित करने के लिए है। जब एक मांसपेशियों flexed या छोटा है, यह तनाव के अंतर्गत है और संग्रहीत लोचदार ऊर्जा के कारण एक अधिक शक्तिशाली और विस्फोटक संकुचन के साथ प्रतिक्रिया होगी। अन्य अधिकांश एरोबिक व्यायाम के विपरीत, गुरुत्वाकर्षण कसरत दिनचर्या में एक प्रमुख कारक हो जाता है। शक्ति और लचीलापन Plyometric प्रशिक्षण के लिए किसी और चीज की हैं। भौतिकी के कानूनों को लागू करने। एक एक-जी बल अपने वजन के बराबर है। बल के दो या दो से अधिक ग्राम एक छलांग के दौरान एक व्यक्ति द्वारा exerted हो सकता है। उदाहरण के लिए, एक 250 पौंड (114 किलो) व्यक्ति सेना के बराबर या उससे अधिक कूल्हे, घुटने और टखने जोड़ों पर दबाव के 500 पाउंड (227 किलो) विषय होता। एक 100 पौंड (45 किलोग्राम) व्यक्ति 200 पौंड (91 किग्रा) से अधिक या बराबर करने के लिए बल का अनुभव होगा। सभी प्रकार के व्यायाम के साथ मामला है के रूप में यह बहुत ज्यादा Plyometric प्रशिक्षण जोड़ों के लिए हानिकारक हो सकता है कि स्पष्ट है।

के रूप में अन्य सभी प्रकार के प्रशिक्षण में मामला है, तकनीक की कुंजी है। इस मामले में, के रूप में वे कहते हैं कि विमान का संचालन में, लैंडिंग सबसे सब से महत्वपूर्ण है। जब शरीर मिलता है जमीन है जहां नुकसान के लिए क्षमता सबसे अधिक है। भूमि एक बिल्ली की तरह। जोड़ों कठोर नहीं होना चाहिए। पैर एक सदमे अवशोषक के रूप में कार्य करने के लिए अनुमति देते हैं। बहाना है कि आप एक कदम किसी के पीछे से कूद रहे हैं और आप उन्हें तुम सुनना नहीं चाहते करने के लिए देश के लिए सबसे अच्छा तरीका है भूमि। यह रूप में अच्छी तरह से चलाने के लिए सच है। शरीर की प्राकृतिक क्षमता अवशोषित सदमे का उपयोग करें। यदि आप शोर का एक बहुत सुना जब आप चलाएँ या एक छलांग से भूमि, याद रखें कि ऊर्जा उस शोर बनाने के लिए इस्तेमाल किया गया था और अपने शरीर साधन था। यह शांत रखें। कुछ लोग और कुछ पूर्ण पैर पर पैर की गेंद पर लैंडिंग वकील। किसी भी

तरह से, ऊर्जा आसानी से और समान रूप से पैर को स्थानांतरित करना होगा। एक छलांग में हथियारों का उपयोग 10% कूद परिणाम के लिए योगदान करने के लिए दिखाया गया है।

जब एक मांसपेशी है बहकते हुए अनुबंधित (फैला या लम्बी) और फिर बाद में concentrically अनुबंध (flexed या छोटा) संकुचन की गति इस तरह एक अधिक शक्तिशाली संकुचन एक फैला रबर बैंड के समान बनाने की वृद्धि हुई है। असली दुनिया में, एक अधिक जटिल आंदोलन मांसपेशी समूहों और क्या नियमित रूप से वजन प्रशिक्षण में प्राप्त किया जा सकता से अधिक से अधिक तंत्रिका संपर्क शामिल मांसपेशियों से गुजरना।

Plyometrics सुरक्षित हैं या नहीं के रूप में कुछ विवाद है। संयम द्वारा सवाल का जवाब है। सभी प्रकार के व्यायाम के अतिरिक्त या सिर्फ बहुत ज्यादा भी जल्दी ही करने की कोशिश कर के लिए किया, तो हानिकारक हो सकता है। बाहर छोटे शुरू करते हैं। जब तक आपका शरीर संतुलन और समय के लिए अनुकूलित हो जाता है कम कूदता का उपयोग करें। दुर्भाग्य से कहानियाँ न सिर्फ उनके शरीर एक तोड़ देने के लिए तैयार लोगों से, workouts के बीच में आराम और अपने workouts बदलती हैं आते हैं। हर दिन चल भी अच्छी नहीं है। जब तक आप संयुक्त समस्याओं है, Plyometrics सुरक्षित के रूप में के रूप में किसी भी अन्य व्यायाम है और शारीरिक प्रशिक्षण के अन्य क्षेत्र प्रदान करता है।

एक्वा प्रशिक्षण

परिचय

एरोबिक वर्गों पानी आधारित इस खंड में वर्णित अपवाद के साथ भूमि आधारित अभ्यास के एक ही सिद्धांतों का पालन करें। पानी आधारित व्यायाम मुख्य रूप से निचले शरीर के व्यायाम के लिए है एक कम प्रभाव, प्रतिरोध के आधार, वातावरण में। हालांकि बुजुर्ग पर जोर देने के साथ जल-आधारित अभ्यास वर्ग शुरू किया, कि अब मामला नहीं है। आप उपस्थिति में प्रतिभागियों के साथ फिटनेस के स्तर में परिवर्तन और उम्र का पूरा स्पेक्ट्रम मिल जाएगा।

भूमि जल बनाम व्यायाम

पानी आधारित प्रशिक्षण के सिद्धांतों भूमि-आधारित प्रशिक्षण के लिए समान हैं; बहरहाल, तकनीक अलग हैं। शरीर में पानी उछाल नामक प्रक्रिया द्वारा uplifted है और चिपचिपापन या पानी की मोटाई हवा से अधिक से अधिक है के बाद से, पानी के माध्यम से शरीर के आंदोलन प्रतिरोध (खींचें) की वृद्धि हुई स्तर भूमि आधारित व्यायाम से अधिक प्रदान करता है। उछाल कारक शरीर, जिससे मांसपेशियों, हड्डी और संयुक्त चोट लगने की संभावना को कम करने के लिए समर्थन प्रदान करता है। उछाल एक शरीर के वजन का समर्थन करने के लिए पानी की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया है। आइटम नाव या पानी में उछाल रहे हैं, क्योंकि वे जल कि खुद आइटम के रूप में एक ही वजन की राशि विस्थापित। जब यह पानी में अपना वजन displaces को सरल बनाएँ करने के लिए, एक आइटम मंगाई। यह है क्यों भारी लोहे नाव जहाजों और छोटे सिंक चट्टानों और पानी के साथ संपर्क में आकार, वजन और आकार या सतह क्षेत्र के अधीन है। प्राचीन यूनानी गणितज्ञ, इंजीनियर, भौतिक विज्ञानी, यह था और नहीं कम से कम खगोलशास्त्री आर्किमिडीज कि पहले इस सिद्धांत कहा गया है और हम यह कभी के बाद से उपयोग कर रहा है। तुम पानी में नाव नहीं कर सकते, तो कम से कम आप अब पता है क्यों।

मांसपेशी पानी में वसा के रूप में रूप में प्रसन्नचित्त नहीं है। चूंकि यह है जहां हवा और अधिकांश वसा शरीर स्थित है इसलिए, सीने और पेट दोनों सबसे बड़ी उछाल प्रदान करते हैं। यह उथले पानी विसर्जन बनाम गहरे पानी में और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है।

लाभ

- जोड़ों पर कम प्रभाव
- वजन असर को कम कर जोड़ों पर तनाव में कमी
- टोन की मांसपेशियों
- मांसपेशी आंदोलनों दोनों सनकी (बढ़ाव) और गाढ़ा (संकुचन) में प्रतिरोध प्रदान करता है
- बेहतर संतुलन और आसन
- लचीलापन बढ़ता है, चोट के लिए क्षमता को कम करने
- विशेष आबादी आसानी से व्यायाम करने के लिए अनुमति देता है
- भूमि-आधारित व्यायाम के रूप में बराबर कैलोरी जला

गुरुत्वाकर्षण के सीमित प्रभाव के कारण, जोड़ों आसानी से गति के पूर्ण सीमा के माध्यम से अतिरिक्त संयुक्त तनाव लचीलापन में सुधार करने के लिए मदद करने के बिना ले जाया जा सकता। गहरे जल-आधारित चल रहे अभ्यास धावक जो प्रभाव चोटों के कारण भूमि-आधारित चलाने का पुरानी प्रभाव को कम करने के लिए की आवश्यकता के लिए एक संवर्धित या वैकल्पिक प्रशिक्षण regimen प्रदान कर सकते हैं।

गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव के पानी में कम कर रहे हैं के बाद से, प्रभाव कम है जबकि द्रव गतिशीलता के कारण आंदोलन करने के लिए प्रतिरोध वृद्धि हुई है। एक पानी आधारित वर्ग एक तुलनीय भूमि आधारित वर्ग जबकि मांसपेशियों की ताकत और सहनशक्ति में वृद्धि प्रदान बढ़ प्रतिरोध आंदोलन की वजह से और अधिक कैलोरी जला कर सकते हैं। दोनों हृदय और शक्ति प्रशिक्षण अभ्यास एक एक्वा फिटनेस प्रोग्राम का हिस्सा हो सकता है। शक्ति लाभ वजन व्यायाम असर भूमि पर पानी के उछाल से वजन कम है, क्योंकि के रूप में अच्छा नहीं कर रहे हैं। पानी के माध्यम से शरीर आंदोलनों की गति बाद में प्रतिरोध में वृद्धि के कारण धीमी हो जाएगी। शारीरिक फिटनेस के समकक्ष स्तर में जल-आधारित अभ्यास अभ्यास के रूप में भूमि-आधारित के साथ पूरा किया जा सकता।

पानी आधारित व्यायाम शरीर के वजन के बारे में 90% है जब छाती स्तर तक डूब, और जो का समर्थन ऊतकों और जोड़ों पर तनाव alleviates कमर के स्तर पर जब 50% से कम कर देता है। एक ही समय में, प्रतिरोध पानी का उच्च घनत्व के कारण आंदोलन की गति के आधार पर एक बहु कारक द्वारा एयर, जो 800 बार के बारे में अधिक से अधिक से अधिक वृद्धि हुई है। पानी में व्यायाम एक जोड़ा लाभ यह एक उपयोगकर्ता चयन प्रतिरोध आंदोलनों के लिए प्रदान किया जा सकता है। इसके अलावा, पैरों पर पानी का दबाव रक्त परिसंचरण में मदद करता है।

पानी आधारित अभ्यास वर्ग तनाव कम संयुक्त न केवल स्वस्थ व्यक्तियों के लिए, लेकिन यह भी उन विशेष चिकित्सा शर्तों जैसे गठिया, गर्दन और पीठ की समस्याओं, स्ट्रोक और मोटापा से प्रभावित आबादी के लिए प्रदान करते हैं। एरोबिक्स के इस प्रकार भी स्वयं के प्रति सजग अधिक वजन exerciser के लिए और अधिक स्वीकार्य हो सकता है। विशेष आबादी जल-आधारित अभ्यास सहित किसी भी व्यायाम कार्यक्रम शुरुआत से पहले एक चिकित्सा मंजूरी प्राप्त करना चाहिए। यह क्योंकि गुरुत्व पानी आधारित व्यायाम में एक कारक के रूप में ज्यादा नहीं है कि नोट के लिए महत्वपूर्ण है; यह अस्थि घनत्व के संरक्षण में भूमि-आधारित व्यायाम के रूप में के रूप में प्रभावी नहीं होगा।

चेतावनी देते हैं

व्यायाम जल-आधारित प्रोग्राम जो निम्न व्यक्तियों द्वारा बचा जाना चाहिए:

- श्वसन कार्यों से समझौता
- गंभीर Hypotension
- मूत्राशय या योनि में संक्रमण
- किसी भी संक्रामक रोग
- Chlorination एलर्जी
- खुला या Unhealed घावों

इसके अलावा, किसी को भी, जो पानी में होने के बारे में आशंकित है या डूबने का कोई डर है व्यायाम जल-आधारित प्रोग्राम से निकाल दिया जाना चाहिए। आतंक की शुरुआत काफी तेजी से किया जा सकता है और चोट का कारण बन सकता है। यह उन व्यक्तियों, जो तैरना नहीं कर सकते पर्याप्त floatation उपकरणों के साथ प्रदान की जानी जरूरी है।

एक्वा प्रशिक्षक विचार

पानी आधारित अभ्यास वर्ग प्रशिक्षक पर एक अधिक से अधिक भौतिक मांग रख सकते हैं। एक जल-आधारित वातावरण में ऊर्जा व्यय के अपने स्तर निश्चित रूप से कितनी देर तक आप वास्तव में जब पानी में निर्देश हैं पर निर्भर करेगा। Chlorinated पानी, पानी सफाई, सूरज की रोशनी तो (सड़क पर) सभी भूमि आधारित इंडोर अभ्यास वर्ग पर प्रशिक्षक पर एक अतिरिक्त तनाव प्रदान करेगा। Chlorinated वातावरण श्वसन प्रणाली और मुखर chords के प्रशिक्षक पर एक अतिरिक्त दबाव का उत्पादन कर सकते हैं। यह ऐसा करने के प्रशिक्षक विशेष रूप से सच है कई और अधिक वर्गों के एक हफ्ते से एक आम तौर पर अगर सिर्फ एक सहभागी में शामिल होगा। हर किसी की संवेदनशीलता और सहनशक्ति है के बाद से अलग, यह overtraining और पर्यावरण की दृष्टि से प्रेरित दुरुपयोग से बचने के लिए प्रति सप्ताह में पढ़ाने के लिए कक्षाओं की अधिकतम संख्या निर्धारित करने के लिए प्रशिक्षक पर निर्भर हो जाएगा।

शिक्षण शैली

वहाँ दो अलग अलग शैलियों दोनों के लिए फायदे और नुकसान के साथ एक्वा अभ्यास वर्ग शिक्षण में उपयोग किया जाता है। जबकि कुछ प्रशिक्षकों एक विशेष शैली पसंद करेंगे, यह अनुशंसा की जाती है कि दोनों शैलियों का संयोजन व्यायाम का प्रदर्शन की सुविधा के रूप में अच्छी तरह से प्रभावी जल विसर्जन समय के लिए शिक्षक को कम करने के लिए इस्तेमाल किया जा। भूमि-आधारित कक्षाओं में के रूप में, यह भी कभी कभी वर्ग के चारों ओर ले जाएँ और अलग-अलग कोचिंग प्रदान करने के लिए प्रशिक्षक के लिए लाभप्रद है। याद रखें, वर्ग भागीदार है व्यायाम के लिए समय के लिए, नहीं प्रशिक्षक के लिए है।

डेक शिक्षण

इस शैली सबसे अच्छा अनुदेशात्मक दृश्य कम से कम राशि के प्रयास के साथ प्रतिभागियों के लिए प्रशिक्षक के लिए प्रदान करता है। यह भी एक बेहतर दृश्य वर्ग के प्रतिभागियों के साथ प्रशिक्षक प्रदान करता है और कम सीखने की अवस्था के लिए वर्ग के प्रतिभागियों की सुविधा। याद रखें कि किसी भी कदम का प्रदर्शन किया पानी की बढ़ी हुई प्रतिरोध का अनुरूपण करने के लिए धीमा हो जाना चाहिए। के बाद से एक उच्च स्तर पर प्रशिक्षक प्रतिभागियों देख रहा होगा, यह गर्भाशय ग्रीवा डिस्क पर अतिरिक्त दबाव से बचने के लिए गर्दन hyperextension का सही इंस्टेंस के लिए महत्वपूर्ण है। प्रशिक्षक स्थिति वर्ग का सामना करने के लिए सीमित नहीं होना चाहिए, लेकिन उचित शिक्षा की सुविधा के लिए ऑप्टिमाइज़ किया गया हो।

प्रशिक्षकों फिसलन डेक, जो पानी के जूते पहन कर कम किया जा सकता पर फिसल से बचने के लिए सावधान किया जाना चाहिए। की देखभाल भी गर्मी और आर्द्रता के लिए जोखिम के संबंध में पानी की काफी पीने और कभी-कभी पूल में सूई द्वारा गर्मी थकान से बचने के लिए लिया जाना चाहिए।

जल शिक्षण

प्रतिभागी आसान व्यायाम के अनुकरण की अनुमति कदम के रूप में यह शैली शिक्षक के साथ ही व्यायाम माध्यम प्रदान करता है। हालांकि, यह यह प्रतिभागी प्रशिक्षक शरीर आंदोलनों देख नहीं कर सकता, क्योंकि चाल प्रदर्शन करने के लिए प्रशिक्षक के लिए कठिन है। इस चाल और उनके समुचित रूप नया या अपरिचित प्रतिभागियों को प्रदर्शित करने की क्षमता precludes. फिर से, यह प्रशिक्षक के लिए और अधिक मज़ा हो सकता है; हालांकि, यह प्रशिक्षक व्यायाम के लिए समय नहीं है। यह एक प्रभावी शैली प्रतिभागियों के साथ पानी विशिष्ट टेक्नीक्स का प्रदर्शन करने के लिए अनुभवी रूप में अच्छी तरह से संक्षिप्त अवधि के लिए के रूप में हो सकता है।

तकनीक

एक विशेष है जो हवा में ही प्रतिरोध आंदोलन की तीव्रता कम के रूप में एक ही बहुत सघन माध्यम के माध्यम से पानी के आंदोलन का विरोध किया होगा। हवा, अदृश्य, यद्यपि एक गैसीय पदार्थ है और प्रतिरोध प्रदान करता है और जिससे किसी ऑब्जेक्ट के लिए घर्षण के माध्यम से यह चल रहा। जल वायु के समान सिर्फ denser माना जा सकता है। इस मध्यम प्रतिरोध isokinetic शक्ति नापने प्रतिरोध के रूप में जाना जाता का एक प्रकार प्रदान करता है। आप पर Kinesiology isokinetic शक्ति नापने व्यायाम है, जो मांसपेशियों की लंबाई और तनाव में परिवर्तन के रूप में परिभाषित किया गया है कि पिछले अध्याय से याद करेंगे। हम मुठभेड़ जिम में व्यायाम का सबसे Isotonic है; यानी लगातार तनाव (वजन प्रतिरोध परिवर्तित नहीं करता है) के साथ मांसपेशियों की लंबाई में परिवर्तन। पानी में Isotonic या isokinetic शक्ति नापने व्यायाम हो सकता है।

यदि हम एक निरंतर गति में, एक हाथ ले एक उदाहरण के रूप में, तनाव लगातार बना रहता है (पानी का प्रतिरोध)। हम हाथ आंदोलन की गति (त्वरण) की दर से धीमी करने के लिए तेजी से बदलते हैं, तो हालांकि, हम भी तनाव (पानी प्रतिरोध) परिवर्तित करें। यह हवा में भी, होता है लेकिन बहुत कम है और, इसलिए, किसी का ध्यान नहीं जाता है। इस परिवर्तन के विरोध में केवल पानी के माध्यम से गति पर, लेकिन भाग के माध्यम से पानी ले जाने की सतह क्षेत्र पर निर्भर नहीं है। झिल्लीदार दस्ताने पहने या फोम dumbbells पकड़े भी खड़े प्रतिरोध में वृद्धि होगी; बदलते समय की गति की दर बढ़ प्रतिरोध बदल जाएगा।

अतिरिक्त प्रतिरोध फोम उपकरणों, हवा होते हैं जो की एक नीचे आंदोलन का उपयोग कर प्राप्त किया जा कर सकते हैं। इस हवा सीधे पर बढ़ा दबाव से पानी में गहरी चलती आइटम के रूप में काम किया है। यह पानी के दबाव के कारण है। एक आइटम सतह के नीचे 2 फुट पर ऊपर से दबा कर पानी के 2 फीट का वजन अनुभव करता है, जबकि एक आइटम सतह के नीचे 2 इंच में केवल 2 इंच ऊपर पानी के वजन है। गोताखोरों के पैरों के नीचे दबा पानी के सैकड़ों और सभी अपने शरीर के चारों ओर उन गहराई में होने से बहुत अधिक चरम दबाव करने के लिए किया जाता है। फिर, यह एक पूल में काफी रूप में ध्यान देने योग्य नहीं है, लेकिन सेना ही कर रहे हैं।

खैर, Hydrodynamics के लिए पर्याप्त। प्रशिक्षकों की गति, दिशा और गहराई परिवर्तन के इस ज्ञान का उपयोग कर सकते हैं और जल-आधारित प्रोग्राम दोनों Isotonic के रूप में अच्छी तरह के रूप में isokinetic शक्ति नापने प्रदान करने के लिए इसी प्रतिरोध प्रभाव व्यायाम। तो आप देख सकते हैं कि जल-आधारित व्यायाम कार्यक्रम व्यायाम तकनीकों के एक अधिक से अधिक प्रसरण जब समुचित उपयोग भूमि आधारित अभ्यास से प्रदान कर सकते हैं।

सिर्फ भूमि आधारित अभ्यास के रूप में, यह उचित रूप है, जो चोट से बचने के रूप में अच्छी तरह से करने के लिए इच्छित स्नायु प्रणालियों के लिए भौतिक आंदोलन प्रत्यक्ष आसन भी शामिल है को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण है। पानी के बल के कारण संतुलन में हुए परिवर्तनों के कारण, देखभाल गर्दन, पीठ और जोड़ों पर अतिरिक्त दबाव से बचने के लिए घुटनों की hyperextensions से बचने के लिए लिया जाना चाहिए। हमारे शरीर के साथ गुरुत्वाकर्षण पर प्रतिक्रिया करने के लिए संतुलन और समन्वय बनाए रखने के लिए उपयोग किया जाता है। पानी में गुरुत्वाकर्षण का प्रभाव कम कर रहे हैं, जो शारीरिक गतिविधियों और स्थिति की व्याख्या बदल। यह स्थान संबंधी व्यवस्था Kinesthesia कहा जाता है। Stretching पर पिछले अध्याय से हम मांसपेशियों संतुलन और स्थिति जानकारी प्रदान करता है Proprioceptive Neuromuscular सुविधा (PNF) प्रतिक्रिया तंत्र का पता लगाया। शेष राशि के अलावा, Kinesthesia स्थान संबंधी आंदोलन के हमारे सनसनी के रूप में परिभाषित किया गया है। एक भीतरी कान संक्रमण एक आम सर्दी से हमारे PNF, लेकिन नहीं हमारे Kinesthesia को प्रभावित हो सकता है। दूसरे शब्दों में, हम अभी भी चलने में सक्षम हो सकता है, लेकिन हमारे PNF विकृत हो गया है के बाद से हमारी आँखों से बंद नहीं। इन दो अवधारणाओं पर इस लेखन अभी भी बहस की जा रही हैं। दोनों इन प्रतिक्रिया तंत्र के गुरुत्वाकर्षण और वजन उत्तेजना पर निर्भर हैं; जो पानी निलंबन द्वारा प्रभावित होते हैं।

यह भी संतुलित और जवाबी संतुलित आंदोलनों प्रदान करने के लिए आवश्यक हो जाएगा। फिर, भौतिकी पानी गतिशीलता में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। न्यूटन को मंजूरी, साथ हर आंदोलन में एक बराबर और विपरीत आंदोलन परिणाम और जब एक वस्तु या व्यक्ति में पानी को निलंबित कर दिया है में विशेष रूप से सच है। गुरुत्वाकर्षण (वजन) के पूर्ण प्रभाव के बिना, एक पैर के एक पिछड़े जोर एक शरीर आगे आगे को बढ़ाना होगा। यह तैराकों के लिए अच्छी तरह से काम करता है। केयर काउंटर शेष आंदोलनों के लिए उचित संतुलन और संरेखण को बनाए रखने के लिए लिया जाना चाहिए। प्रतिक्रियावादी शक्ति है कि पानी और शेष पर बाद प्रभाव में प्रदर्शित किया जाएगा पर आधारित आंदोलनों का चयन करें।

व्यायाम भूमि-आधारित प्रोग्राम के रूप में, आवृत्ति, तीव्रता और अवधि की कसरत व्युत्पन्न हृदय लाभ पर सीधा प्रभाव होगा। तीव्रता प्रगति के आवेदन के प्रतिरोध स्तर को विनियमित करने के लिए गुण प्रदान करता है। तीव्रता में वृद्धि या एक आंदोलन की गति या गति की सीमा या शरीर के अंग की सतह क्षेत्र को कम करके अलग किया जा सकता।

पानी

तापमान

क्रेग और Dvorak अनुसार (1968), उन्होंने पाया कि बाकी पर ज्यादातर लोग इस तापमान आरामदायक स्विमिंग के लिए विचार किया जाएगा, जबकि 75 ° F - 83 ° F (24 ° C - 28 ° C) के बारे में के पानी का तापमान में कांप शुरू हो जाएगा। तो यह सही दूर की परेशानी से बचने के लिए अभ्यास गरम शुरू करने के लिए महत्वपूर्ण है। यदि आपको वर्ग के लिए प्रक्रियाओं की व्याख्या करने के लिए, उनके शरीर की गर्मी कि उन्हें अपने निर्देश से विचलित नहीं होगा बनाए रखने के लिए कुछ सरल हाथ और पैर आंदोलनों में संलग्न है। इसलिए यह सिफारिश की है कि कक्षाओं में पानी तापमान 75 ° F - 83 ° F (24 ° C - 28 ° C) के बीच या लगभग 80 ° F (27 ° C) आयोजित किया। जो कर रहे हैं 85 ° एफ ऊपर तापमान एक असामान्य तनाव हृदय प्रणाली पर जगह और शरीर शांत करने

की कोशिश में दिल की दर में वृद्धि। 75 ° F से ठंडा तापमान शरीर की गर्मी की शुद्ध हानि के कारण और प्रतिबंध रक्त प्रवाह vasoconstriction के कारण द्वारा रक्तचाप बढ़ा सकते हैं। वास्तविक तापमान सिफारिशों व्यापक रूप से बदलती हैं।

गठिया फाउंडेशन के अनुसार, 83 ° F और 88 ° F (28 ° C - 31 डिग्री सेल्सियस) के बीच पूल तापमान पानी का प्रयोग के लिए सिफारिश कर रहे हैं। चूंकि यह गठिया है कि ज्यादातर बड़ी उम्र की आबादी है, यह गर्म सिफारिश जो हो सकता है शरीर के तापमान को विनियमित करने और अधिक परेशानी पुराने प्रतिभागियों के लिए उपयुक्त हो सकता है। रूप में अच्छी तरह से गर्म तापमान कम गहन कक्षाओं की कोमल आंदोलनों शामिल थे इस समूह के लिए अनुमति दे सकता है।

यहाँ पकड़ है कि बड़ी उम्र की आबादी रक्तचाप, जो गरम पानी में कसरत बाधा हो सकता है ऊपर उठाया है हो सकता है। प्रतिभागियों जो इलाज कम रक्तचाप या सीमांत कम दबाव है नहीं के बाद से गर्म पानी vasodilation कारण आगे ब्लड प्रेशर कम होगा भाग लेने के लिए सलाह दी जानी चाहिए। यह हॉट टब का उपयोग विशेष रूप से सच है। पानी का तापमान के रूप में अच्छी तरह से वर्ग तीव्रता आबादी के लिए टारगेट करना चाहिए। यह भी भूमि आधारित कक्षाएं कमरे के तापमान और व्यायाम तीव्रता के बारे में के लिए सच है।

गहराई

पानी आधारित अभ्यास कर सकते हैं किया जा सकता तीन विभिन्न स्तरों में से एक पर: उथले (कमर गहरी), छाती गहराई, या गहरे पानी कंधे करने के लिए। गहरे पानी वर्ग केवल कुशल तैराक के लिए आरक्षित किया जाना चाहिए। पानी गहराई स्तर कंधे छाती पर शरीर ज्यादातर उछाल द्वारा समर्थित किया जा करने के लिए अनुमति देता है और शरीर के खिलाफ काम करने के लिए पानी प्रतिरोध प्रदान करता है। काम पानी प्रतिरोध के लिए जोड़े गए कारक को नष्ट करने के लिए ज्यादातर शरीर के वजन shallower पानी का स्तर प्रदान करते हैं। गहराई कंधे छाती के 80% से 90% शरीर के वजन का समर्थन प्रदान करता है और विभिन्न अभ्यास के लिए पूर्ण निलंबन (नीचे बंद फीट) की अनुमति देता है।

सुरक्षा

यह कि आप में कूद रहे हैं पानी की गहराई के बारे में पता होना जरूरी है। चोट के कारण कर सकते हैं अपेक्षा से shallower; गहरे में डूबने एक गैर या सीमांत तैराक के लिए परिणाम कर सकते हैं अपेक्षा से। सहभागी होना चाहिए सनस्क्रीन के लिए की आवश्यकता के बारे में पता पूल स्थित है तो सड़क पर। पूल में गोता करने के लिए प्रतिभागियों की अनुमति कभी नहीं।

यह तैराक पानी एरोबिक्स करने के लिए किया जा करने के लिए प्रतिभागियों के लिए आवश्यक नहीं है। उथले पानी, जो सिर पानी के ऊपर रखेंगे में अभ्यास किया जाता है। यह कर्षण पूल के निचले भाग पर सुरक्षा के लिए बनाए रखा है ताकि पानी के जूते पहनने के लिए महत्वपूर्ण है। एक प्रतिभागी चाहिए पर्ची और बन गया जलमग्न, प्रशिक्षक वर्ग तुरंत बंद करो और जो गिर गया है व्यक्ति की सहायता करने के लिए आवश्यक है। एक लाईफगार्ड मौजूद होना चाहिए, हालांकि, प्रशिक्षक पूल गार्ड प्रमाणित किया जाना चाहिए। यह जीवन रक्षक प्रमाणित किया जा करने के लिए आवश्यक नहीं है। जीवन रक्षक प्रशिक्षण के लिए खुला जल आवश्यक है। एक पूल गार्ड प्रमाण पत्र घर के अंदर या आउटडोर पूल के लिए पर्याप्त है और ज्यादातर कॉलेजों और विश्वविद्यालयों से उपलब्ध है।

आंदोलनों पूर्ण डुबकी (कुशल तैराक केवल) की आवश्यकता होती है, तो काले चश्मे रसायनों से आँखों की रक्षा करने के लिए पहना होना चाहिए और बैक्टीरिया को पूल में मौजूद। कान प्लग भी कान से बाहर ही रखने के लिए आवश्यक हो सकता है। तैरना टोपियां बालों पर पूल रसायनों के प्रभाव को कम करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता। क्लोरीन सभी शरीर बालों को हल्का होगा यदि पर्याप्त समय पूल में बिताया है। वर्षा के बाद वर्ग क्लोरीन के अवशेषों से धोने के बाद से ये सूखापन के कारण और खुजली त्वचा में जलन पैदा कर सकते हैं करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। वर्ग एक आउटडोर पूल में आयोजित किया जा करने के लिए कर रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि सभी प्रतिभागियों के या उच्च 15 का एक एसपीएफ के साथ एक जल प्रतिरोधी सनस्क्रीन लागू होते हैं। आप, एक प्रशिक्षक के रूप में, उनकी सुरक्षा के सभी पहलुओं के लिए जिम्मेदार हैं।

दोनों पेट और gluteus मांसपेशियों के साथ एक तटस्थ रीढ़ तंग रखा जाना चाहिए। यह कमर थोड़ा आगे एक सीधे (नहीं धनुषाकार) पीठ के साथ किया जा करने के लिए की आवश्यकता है। एक उच्च फिटनेस के स्तर में उन्नत छात्रों को छोड़कर उच्च कूदता पानी से बाहर नहीं होना चाहिए। प्रवण व्यायाम जो सिर पानी से बाहर hyperextended किया जा करने के लिए कारणों के किसी भी प्रकार भी बचा जाना चाहिए।

प्रशिक्षक CPR प्रमाणित किया जाना चाहिए। इसके अलावा, प्रशिक्षक पूल गार्ड प्रमाणित किया जाना चाहिए। यह एक लाईफगार्ड किया जा करने के लिए आवश्यक नहीं है। लाईफगार्ड प्रमाणीकरण आम तौर पर खुले पानी के वातावरण के लिए है।

एक क्षेत्र प्रतिभागियों कि चोट के कारण हो सकता है कोई खतरों रहे हैं बीमा करने के लिए आने से पहले स्कैन करने के लिए सुनिश्चित करें। वे पहुंचने के बाद, बाहर संभव खतरों इंगित करें और गीला क्षेत्रों की फिसलन प्रकृति की उन्हें सूचित। पूल के गहरे क्षेत्रों के स्थान की उन्हें सूचित।

दिल की दर

हृदय की दर निर्धारण पानी में व्यायाम के रूप में भूमि के लिए ही नहीं है। अध्ययनों से पता चला है कि जल-आधारित व्यायाम दिल की दर के दौरान पानी का प्रयोग कम कर रहे हैं, अभी तक ही लाभ भूमि आधारित व्यायाम के रूप में वही कर रहे हैं।

एकवा दिल की दर लगभग 13% कम कर रहे हैं। यह करने के लिए नेतृत्व कर सकते हैं जो वे एक भूमि का उपयोग करना काफी कठिन काम कर रहे हैं नहीं कि महसूस कर सकते हैं कुछ लोगों के लिए चिंता का विषय आधारित संदर्भ। दिल की दर के पानी में शरीर की स्थिति पर निर्भर करेगा। जब शरीर एक अनुलंब स्थिति में है, दिल की दर लगभग 10 की धड़कन कम हो जाएगा। क्षैतिज स्थिति में, दिल की दर लगभग 17 की धड़कन कम हो जाएगा। एक उदाहरण के रूप में, हृदय की दर लगभग 140 bpm के एक पानी आधारित एक भूमि आधारित प्रशिक्षण दिल दर 150 bpm के संकेत हैं। यह अनुशंसा की जाती है कि एक 6 दूसरी गणना एक 10 दूसरा गणना के बजाय जो चार बार जल वायु की तुलना में तेजी से ठंडा पानी की बढ़ी हुई शीतलन प्रभाव के लिए खाते के लिए इस्तेमाल किया जा।

जलीय व्यायाम करते समय, ध्यान रखें कि दिल दर अपनी कसरत की तीव्रता का सबसे अच्छा संकेतक नहीं हो सकता हो। अध्ययनों से पता चला है कि व्यक्तियों, जो भाग लेने में दोनों भूमि और जल-व्यायाम अक्सर लगता है उनके दिल की दर के दौरान कम आधारित व्यायाम पानी, फिर भी वे ही लाभ प्राप्त होता।

भूमि-आधारित और जल आधारित दिल दर मतभेद के लिए संभावित कारण हैं:

संपीड़न -हीड्रास्टाटिक दबाव दिल के लिए रक्त के शिरापरक वापसी में नसों एड्स पर.

गोता पलटा जब चेहरा पानी में डूबे हुए है - एक प्राकृतिक प्रक्रिया है दिल की दर और रक्तचाप कम करती है। यह भी छाती उच्च पानी में हो सकती है।

गुरुत्वाकर्षण -रक्त हृदय तक वापस प्रवाह करने के लिए कम प्रयास की आवश्यकता होती है.

आंशिक दबाव -एक गैस (ऑक्सीजन) एक तरल (रक्त) दबाव के तहत और अधिक आसानी से प्रवेश करती है.

तापमान - पानी के लिए एक अधिक से अधिक है के बाद से शीतलन प्रभाव शरीर पर, वहाँ कम प्रयास के दिल की आवश्यकता है.

जो छाती पर बाहरी दबाव डाल रही पानी के हीड्रास्टाटिक दबाव के कारण, (शीर्ष श्वास) कुछ प्रतिभागियों उथले साँस लो। यह समझते हैं कि यह हो रहा है और उन्हें पूर्ण श्वास कृत्रिम रूप से और खतरनाक हृदय गति और रक्तचाप में वृद्धि से बचने के लिए निष्पादित करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए महत्वपूर्ण है। भी मन में है कि हथियार उच्च भूमि के ऊपर उठा कृत्रिम रूप से कर सकते हैं वृद्धि रक्तचाप और हृदय की दर VO2 आवश्यकताओं से संबंधित रखें।

उपकरण

अपनी कसरत सिर डुबकी शामिल होंगे, तो प्रतिभागियों के लिए कठोर रसायनों के खिलाफ नेत्र सुरक्षा काले चश्मे की आवश्यकता होगी और पानी में मौजूद बैक्टीरिया। डुबकी दिनचर्या का हिस्सा नहीं है चश्मा या संपर्क ही पहना

जा सकता है। तैरना टोपी न केवल बाल चेहरे से बाहर रखने के लिए, लेकिन बालों पर पूल रसायनों के प्रभाव को कम करने के लिए उपयोगी हो सकता है। पानी में नियमित रूप से भूमि आधारित वजन का उपयोग कभी नहीं। उछाल में वृद्धि करने के लिए तैरने की क्रिया उपकरणों का उपयोग कम प्राकृतिक उछाल के लिए क्षतिपूर्ति करने के लिए मदद कर सकते हैं। हालांकि, उछाल उपकरणों कमर के नीचे का उपयोग कर एक अस्थिर स्थिति में परिणाम कर सकते हैं। टखने के स्तर पर बहुत ज्यादा उछाल के साथ एक उपयोगकर्ता एक सीधे बैठने की स्थिति बनाए रखने के लिए मुश्किल हो सकता है।

पानी Barbells (एक्वा ब्लॉक) -छोटे फोम barbells, जो प्रतिरोध में वृद्धि के रूप में आप पानी के माध्यम से अपने हथियार ले जा

एक्वा कदम -एक विशेष गैर स्किड सतह का उपयोग कर पानी में कदम एरोबिक्स करने के लिए प्रयुक्त

प्लवनशीलता बेल्ट -अतिरिक्त उछाल गति की अपनी सीमा बढ़ाने के लिए और अधिक मांसपेशियों को काम करने के लिए आप की अनुमति प्रदान करने के लिए कमर से जुड़ा हुआ

Gyro जहां जॉगिंग -दो फोम रबर हलकों कलाई या पानी प्रतिरोध को बढ़ाने के लिए पैर पर पहना

हाथ जाले -झिल्लीदार दस्ताने पानी प्रतिरोध को बढ़ाने के लिए इस्तेमाल किया

Kickboards -अतिरिक्त उछाल गति की अपनी सीमा बढ़ाने के लिए और अधिक मांसपेशियों को काम करने के लिए आप की अनुमति प्रदान करने के लिए इस्तेमाल किया

पानी नूडल्स (Woggles) -लंबे सिलेंडर कि बड़ी हुई उछाल प्रदान कर सकते हैं और प्रतिरोध वृद्धि हुई फोम का कर रहे हैं

वर्ग

तैयारी

पानी का स्तर कहीं भी कमर से शुरूआती और मध्यवर्तियों के लिए छाती स्तर और अनुभवी प्रतिभागियों के लिए गहरे पानी के लिए हो सकता है। गहरे पानी कक्षाओं के लिए, प्रतिभागियों तैरने की क्रिया उपकरणों पहनना चाहिए। कक्षा स्तर और पानी गहराई प्रतिभागियों और वर्ग लक्ष्य के कौशल स्तर पर निर्भर करेगा। समकक्ष वर्ग ताल या संगीत गति एक ही भूमि आधारित वर्ग प्रतिरोध के कारण पानी के रूप में ही किया जा करने के लिए नहीं जा रहा है। ताल अपने भागीदार के फिटनेस के स्तर पर निर्भर करेगा और उथले पानी व्यायाम के लिए 125-150 bpm की श्रेणी में होना चाहिए। जटिल आंदोलनों एक धीमी गति या अन्य हर धड़कन पर किए जा रहे हैं; जबकि सरल आंदोलनों गति पर किया जा सकता है। वॉल्यूम कम भूमि-आधारित संगीत पूल क्षेत्र में बड़ी हुई गूंज प्रभाव के लिए क्षतिपूर्ति करने के लिए और तो प्रशिक्षक मौखिक cues मास्क नहीं के रूप में करने के लिए रखें।

अभ्यास विशेष रूप से शुरूआती के लिए बहुत जटिल नहीं होना चाहिए। चाल, विशेष रूप से उचित वजन हस्तांतरण के प्रतिभागियों को दिखाई देता है, तो यह डेक पर प्रदर्शित करता है। बहुमत के डेक से वर्ग का संचालन दो फायदे

हैं। मुख्य रूप से, यह देखें और आप स्पष्ट रूप से सुनने के लिए प्रतिभागियों की अनुमति देता है। दूसरे, यह प्रशिक्षक प्रतिभागियों का एक बेहतर दृश्य के साथ सुरक्षा चिंताओं के लिए प्रदान करता है। याद रखें, यह उनकी कसरत नहीं है तुम्हारा। फैले प्रतिभागियों है। और अधिक स्थान के लिए प्रत्येक भागीदार भूमि आधारित अभ्यास के लिए अनुशंसित 5 x 5 फुट क्षेत्र से अधिक आवश्यक हो जाएगा। पानी आधारित अभ्यास के लिए, एक बड़े क्षेत्र के बारे में एक आठ फुट गोले (4 फुट त्रिज्या) बहती और पानी अच्छी तरह के रूप में विस्तारित kicks स्थानांतरण को समायोजित करने के लिए की जरूरत है।

एक विशिष्ट वर्ग पिछले चाहिए 50 से 60 मिनट के साथ एक 5 से 10 मिनट तक गर्म और एक समान शांत बारे में नीचे और अवधि खींच। यह एक पूर्ण 30 मिनट कार्डियो प्रशिक्षण अवधि प्रदान करेगा। वर्ग पानी के उछाल के आदी बन करने के लिए प्रतिभागियों की अनुमति दें करने के लिए सरल कदम के साथ शुरू करना चाहिए।

यह पानी आधारित कक्षाओं में भी जलयोजन बनाए रखने के लिए भी उतना ही महत्वपूर्ण है। शरीर पसीना आना करने के लिए, नहीं के रूप में ध्यान देने योग्य हालांकि जब यह पानी में डूब गया है जारी है। जब शरीर पानी में डूब गया है प्यास ट्रिगर के रूप में प्रभावी नहीं हो सकता। तो, यह वर्ग पानी की बोतल लाने के लिए और उन्हें नियमित रूप से उपयोग करने के लिए सलाह देने के लिए महत्वपूर्ण है।

समन्वित आंदोलनों

इसी आंदोलनों वे हैं जहां हाथ और पैर शरीर के एक ही ओर एक साथ कदम। विपरीत आंदोलनों में, शरीर के एक तरफ हाथ पैर के रूप में एक ही दिशा में शरीर के विपरीत पक्ष पर ले जाता है।

डबल आंदोलनों वे हैं जहां दोनों हथियारों जबकि एकल में एक ही दिशा में, एक साथ ले जाएँ, एक समय में केवल एक हाथ ले जाता है।

इसी -बाएं हाथ व बाएं पैर के रूप में एक ही पक्ष को संदर्भित करता है

विपरीत -बाएं हाथ और दाहिना पैर के रूप में विपरीत पक्ष को संदर्भित करता है

युगल -विरोध हाथ और बाएं हाथ के रूप में पैर और दाहिना पैर करने के लिए संदर्भित करता है

एकल -केवल बाएं हाथ के रूप में एक तरफ करने के लिए संदर्भित करता है

वर्ग घटक

पैर, सबसे बड़े होते हैं जो जल-आधारित अभ्यास के प्राथमिक ध्यान केंद्रित है मांसपेशियों। चाल kicks, पैर एक्सटेंशन, घुटने लिफ्टों, squats, अग्रसर और टहलना शामिल हैं। किसी भी कसरत में पहले कुछ वर्गों आम तौर पर चालें, उचित फार्म और सांस लेने की तकनीक पर ध्यान केंद्रित। प्रतिभागी वर्ग और प्रशिक्षक के साथ अधिक परिचित हो जाता है के रूप में, वे कसरत की तीव्रता में वृद्धि करने में सक्षम हो जाएगा। चाल धीरे धीरे शुरू करें और उसके बाद धीरे-धीरे गति लेने। हमेशा गेंद पर के पैर भूमि और फिर फर्श पर पूरे पैर के साथ एड़ी करने के

लिए रोल। यह संगीत के साथ समन्वय बनाए रखने, तो प्रत्येक व्यायाम दिनचर्या repetitions के बारे में 25 के लिए सीमा के रूप में आसान नहीं होगा।

बुनियादी रुख - आगे, का सामना करना पड़ के साथ पैर कंधे चौड़ाई अलग खड़े हो जाओ और घुटनों को आराम।
कूल्हों पर या पक्ष में हथियार

बॉब -दोनों पैरों के साथ एक साथ कूद, घुटनों नरम रखा

बॉक्सर -दो बार वाम दलों के साथ कूद और फिर दो बार दाहिने पैर से, रखा शीतल घुटनों

तुला पैर कूद -अन्य और आधुनिक नृत्य या बैले के रूप में वापस एक पैर से कूद

पार (एक्वा स्की) -हाथ और पैर कड़ी कर दी गई glutes के साथ व्यापक विरोध आंदोलनों में वैकल्पिक

मेंढक कूद -रखें पैर की उंगलियों, घुटनों, और जावक कहा 30 से 45 डिग्री पर पैर घुटनों जबकि हथियार ओर नीचे धक्का लाने

एड़ी लिफ्ट -ऊँची एड़ी के जूते और घुटनों से एक साथ कूद जबकि स्थापना glutes की ओर ऊँची एड़ी के जूते

Hops -आगे और पीछे या पक्ष की ओर हॉप

जंपिंग जैक (सामने) -उच्च कमर बारी घुटनों बढ़ा

जंपिंग जैक (की ओर) -प्रत्येक पक्ष एक साथ करने के लिए पैरों को उठाने और वापस

Lunges -आगे या पीछे की ओर दोनों नरम घुटनों और पैर की उंगलियों, घुटने से आगे रखते हुए अपने पैर की उंगलियों सीधे आगे बिंदु

कमाल घोड़े -घुटने छाती पर बढ़ती आगे आगे और पीछे की ओर मुड़े घुटनों के साथ चलती

कैची कूद - एक पैर आगे का एक कदम और अन्य पीठ के साथ कूद और हथियार बारी.

टक कूद (पैर फैलाकर बैठना) -कोहनी flexed, दोनों घुटनों पक्षों के लिए हथियारों को कम करते हुए कमर के स्तर तक लाने या हलकों प्रदर्शन

पानी टहलना (दौड़) -एक साथ या कंधे चौड़ाई बाहों झूलते हुए अलग से व्यापक पैर के साथ जगह में चलाएँ

Sculling -लिफ्ट उपलब्ध कराने के लिए आंदोलन में एक पक्ष की ओर और नीचे लहराते हथियारों की गति

एक बार जब आप सही रुख की स्थापना की है, हाथ और पैर आंदोलनों की एक किस्म पेश किया जाएगा। एक पूरा पानी एरोबिक्स कसरत के सभी प्रमुख मांसपेशी समूहों के काम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। एक triceps धक्का, मछलियां कर्ल, कंधे कहते हैं और अन्य मानक हाथ आंदोलनों से किसी कसरत की विविधता का विस्तार करने के लिए ऊपर चाल के साथ गठबंधन। आप अन्य गतिविधियों के साथ परिचित हैं, तो आप उन चाल कूदता

कूद रस्सी या नृत्य में उपयोग किया जाता जैसे अपने वर्ग में शामिल कर सकते हैं। किकबॉक्सिंग एरोबिक कदम भी एक जल-आधारित स्वास्थ्य वर्ग में शामिल किया जा सकता। यह विशेष रूप से संतुलन सुनिश्चित करने के लिए उचित किकबॉक्सिंग एरोबिक प्रपत्र बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण हो जाएगा। इसके बाद के संस्करण चाल उपलब्ध चारों का केवल एक नमूना हैं। चाल यात्रा और साथ ही स्थिर बनाने के लिए आप कल्पना का प्रयोग करें।

कारण उछाल, प्रतिभागियों को खुद अपने पैर की उंगलियों पर संतुलन मिल सकती है। उन्हें उनकी एड़ी बछड़ा ऐंठन (चाली घोड़ा) से बचने के लिए पूल के फर्श करने के लिए दबाएँ करने के लिए क्यू।

वर्ग संरचना

1. प्रतिभागियों को छाती स्तर करने के लिए पानी में होना चाहिए
2. बुनियादी रुख - पैर कंधे चौड़ाई अलग आगे, का सामना करना पड़, मुलायम घुटने और पक्ष में हथियार के साथ प्रारंभ करें
3. क्वाड्रिसेप्स, पिंडलियों, हिप flexors और हैमस्ट्रिंग में खिंचाव
4. सैर और जगह में, घुटनों को कमर ऊँचाई कम तीव्रता पर उठाया खेना
5. घुटनों को कमर ऊँचाई कम तीव्रता पर उठाया पूल, के एक क्षेत्र के आसपास सैर
6. प्रदर्शन Lunges - आगे, पीछे करने के लिए आगे बढ़ाया शेष के लिए हथियारों के साथ बढ़ाया या तो पैर ओर इशारा करते हुए पैर की उंगलियों
7. मेंढक, टक और कैंची कूदता के साथ कक्षा की एक वृद्धि हुई तीव्रता भाग शुरू
8. जारी रखने के साथ स्कीइंग और कमाल घोड़े वर्ग की एक वृद्धि हुई तीव्रता भाग ले जाता है
9. एक कम तीव्रता भाग के साथ Bobbing और टहलना शुरू
10. क्वाड्रिसेप्स, हैमस्ट्रिंग, हिप flexors और बछड़ों के एक खंड के साथ का पालन करें

वजन प्रशिक्षण

बाहुबल अधिकतम काम समय के कम से कम राशि के भीतर करने के लिए मांसपेशियों की क्षमता है। मांसपेशियों धीरे-धीरे पेशी के समय की एक विस्तारित अवधि पर काम मॉडरेट करने की क्षमता है। वजन प्रशिक्षण गाड़ियों और मांसपेशियों की शक्ति के लिए विकसित करता है। हाजिर में कमी संभव नहीं है; हालांकि, दुबला मांसपेशियों जोड़ने बेसल मेटाबोलिक दर को जन्म देती है और इसलिए अधिक कुल शरीर वसा जलने।

शक्ति प्रशिक्षण न केवल अस्थि घनत्व लेकिन पट्टा और बंधन द्वारा समग्र संरचनात्मक ताकत बढ़ती जिससे चोट लगने का खतरा कम मोटाई बढ़ जाती है। मांसपेशियों की दर से लगभग 6.6 पाउंड प्रति दशक की उम्र पिछले 20 वर्षों में पुराने atrophies नहीं तो प्रयोग। शक्ति प्रशिक्षण उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के माध्यम से पेशी शोष से बचने कर सकते हैं।

लाभ

- रक्तचाप पर नियंत्रण में मदद करता है
- शरीर में वसा कम कर देता है
- आसन को सुधारता है
- मांसपेशियों की ताकत बढ़ जाती है
- बेसल मेटाबोलिक दर को जन्म देती है
- हड्डी का घनत्व बढ़ जाती है
- सामान्य गतिविधियों से चोट की रोकथाम
- शारीरिक उपस्थिति

सर्किट प्रशिक्षण

सर्किट प्रशिक्षण आम तौर पर जिम में कसरत करने के लिए एक विशिष्ट क्रम में विशिष्ट मांसपेशियों प्रदान करने के लिए सेट किया गया है। आम तौर पर, व्यायाम को जल्दी सेट के बीच में आराम के एक महान सौदे के बिना कर रहे हैं। एक सेट एक मशीन पर की गई है और अगले मशीन पर अलग व्यायाम का एक सेट द्वारा पीछा किया। सर्किट में सभी मशीनों का इस्तेमाल किया गया है जब तीन पूर्ण सेट निष्पादित किया गया है जब तक दौर फिर से शुरू से पूर्ण है।

सर्किट प्रशिक्षण एक प्रभावी एरोबिक कसरत प्रदान नहीं करता है। सर्किट वजन प्रशिक्षण का मूल्यांकन अध्ययन केवल 6% की एक औसत सुधार हृदय स्वास्थ्य VO₂ द्वारा मापा के रूप में में एक छह सप्ताह की अवधि अधिकतम दिखाया। सर्किट प्रशिक्षण मध्यम वजन repetitions के 10-15 15-30 सेकंड बाकी समय के साथ का उपयोग कर के साथ सतत अभ्यास के रूप में वर्णित किया गया था।

अधिभार सिद्धांत

प्रत्येक व्यक्ति की क्षमता उनके आनुवंशिक मेकअप द्वारा निर्धारित कर रहे हैं। बढ़ neuromuscular दक्षता के साथ व्यक्तियों के दौरान संकुचन मांसपेशी फाइबर के अधिक से अधिक संख्या शामिल हैं और इसलिए शक्ति क्षमता में फायदा है। सामान्य में, पुरुष महिलाओं से अधिक टेस्टोस्टेरोन है और इसलिए त्वरित विकास के लिए एक अधिक से अधिक संभावित है।

मांसपेशियों कम ऊर्जा और एक ही कार्य निष्पादित करने के लिए प्रयास की आवश्यकता करने के लिए बार-बार उत्तेजना, जिससे, अनुकूलित करने के लिए एक प्रवृत्ति है। यह मांसपेशियों की वृद्धि (अतिवृद्धि) या वसा हानि है कि हम को प्राप्त करने के लिए प्रयास कर रहे हैं को बाधित कर सकते हैं। अधिभार सिद्धांतों के दो प्रकार हैं:

- बढ़ते वजन - मांसपेशियों का आकार बढ़ जाती है।
- बढ़ती Repetitions - आकार में कम वृद्धि के साथ मांसपेशियों की ताकत बढ़ जाती है।

यदि आप अधिक मांसपेशियों को उत्तेजित, शक्ति और आकार में वृद्धि हिचकते हो जाएगा। अति उत्तेजना के स्तर के प्रत्येक व्यक्ति पर निर्भर कर रहे हैं। यह भार की मात्रा दोगुनी करने के लिए अनुचित होगा। सुनिश्चित करें कि आप कम से कम 4 से 6 repetitions के कर सकते हैं।

विशिष्टता सिद्धांत

किसी विशिष्ट कार्य के लिए मांसपेशियों प्रशिक्षण विशिष्टता कहा जाता है। यद्यपि प्रत्येक व्यक्ति को अलग-अलग रूपों में खेल से संबंधित गतिविधियों के लिए आंदोलन है, विशिष्ट प्रशिक्षण अनिवार्य रूप से मांसपेशियों में अपेक्षित उपयोग के रूप में एक ही तरीके से काम करना शामिल है।

मांसपेशी डिजाइन एक विशिष्ट उपयोग के लिए विकसित। देखभाल जब विशिष्ट मांसपेशियों अलग-थलग एक असंतुलित स्थिति नहीं बनाने के लिए उपयोग किया जाना चाहिए। असंतुलित मांसपेशियों का समर्थन से अधिक कठिन काम करने के लिए एक विशेष पेशी की अनुमति कर सकते हैं और स्थिर मांसपेशियों, जिससे चोट की संभावना बढ़ जाती है।

विशिष्टता सिद्धांतों के प्रकार:

- **प्रतिरोध** -प्रतिरोध करने के लिए समान या अधिक गतिविधि या खेल के दौरान सामना करना पड़ा है।
- **आंदोलन** -आंदोलन पैटर्न नकल गतिविधि या खेल के दौरान आई।
- **मांसपेशी** -विशिष्ट मांसपेशियों का प्रयोग कर रहे हैं कि खेल या गतिविधि के दौरान किया जा जाएगा।
- **गति** -आंदोलन गति गतिविधि या खेल के दौरान प्रयोग किया जाता से मेल खाता है।

मुक्त वजन मशीनों बनाम

मुक्त वजन की एक और अधिक पूरी कसरत प्रदान करते हैं। हालांकि, वे भी अपने प्रयोग में अधिक विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। जब barbells और dumbbells की तरह मुक्त वजन उठाने, ही नहीं १.२० या एगोनिस्ट काम किया जा रहा है लेकिन सभी मांसपेशियों संयुक्त स्थिर रखने के लिए जिम्मेदार है। परिणाम स्टेबलाइजर मांसपेशियों की ताकत बढ़ाने के लिए है। जब मुफ्त भार का उपयोग कर अधिक से अधिक देखभाल की आवश्यकता है। वजन ड्रॉप की गई हैं, तो अनुचित तकनीक को उपयोगकर्ता या दर्शक को चोट में परिणाम कर सकते हैं।

यह मुफ्त वजन सिर पर उठाए गए हैं, जब एक हवाई जहाज़ की सहायता लेनी चाहिए करने के लिए याद रखना महत्वपूर्ण है। व्यायाम के निष्पादन के दौरान उपयोगकर्ता के सुरक्षा बीमा के लिए एक हवाई जहाज़ की जिम्मेदारी है। टोहिया उपयोगकर्ता की स्थिति पर गौर करें और थकावट का अनुमान लगाने की कोशिश करना चाहिए। हवाई जहाज़ भी संतुलन और एक भी उठा है कि निष्पादित, कि उचित श्वास तकनीक करने के लिए का पालन किया है और उचित प्रपत्र उपयोगकर्ता द्वारा निष्पादित किया जा रहा है कि बीमा करना होगा। एक हवाई जहाज़ की ताकत उसके या उसकी सतर्कता के रूप में के रूप में महत्वपूर्ण नहीं है।

मशीनों से मुक्त वजन एक सुरक्षित कसरत प्रदान करते हैं। मशीनों भी विशेष रूप से स्वचालित रूप से एक विशेष पेशी लक्ष्य। यह अनैच्छिक मांसपेशी समूहों को शामिल करके एक अभ्यास के दौरान धोखा देने के लिए कठिन है। चूंकि पार्श्व आंदोलन आम तौर पर प्रतिबंधित है, हालांकि, मशीनों के रूप में पूरा एक कसरत प्रदान नहीं करते हैं।

जब मशीनों के साथ भूमि के ऊपर उठाने, एक हवाई जहाज़ नहीं वजन एक रैक करने के लिए सीमित कर रहे हैं के बाद से आवश्यक है और नहीं सीधे भूमि के ऊपर है। कुछ मशीनों ऊंचाई या एक व्यक्ति के आधार पर अंग की लंबाई के लिए समायोज्य नहीं कर रहे हैं। जब का समर्थन दबाव गलत तरीके से लागू की गई यह जोड़ों पर गरीब फिट और यहां तक कि अनुचित दबाव पैदा कर सकता। कई जिम में मछलियां कर्ल और Triceps एकाग्रता मशीनों समायोज्य नहीं हैं और triceps साथ ऊपरी भुजा के पीछे करने के लिए दबाव लागू करने के बजाय कोहनी जोड़ों पर अनुचित दबाव के कारण हो सकता है।

संक्षेप में, मुफ्त वजन एक हवाई जहाज़ उपलब्ध है और उचित भारोत्तोलन तकनीक निष्पादित है जब सर्वश्रेष्ठ कसरत प्रदान करते हैं। इसके विपरीत, एक हवाई जहाज़ उपलब्ध नहीं है जब मुक्त भार का उपयोग कर सुरक्षित रूप से प्राप्त किया जा सकता है एक बेहतर कसरत मशीनों प्रदान करते हैं।

उचित भारोत्तोलन तकनीक

इस तकनीक में वजन उठाने शामिल वजन प्रशिक्षण का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। अनुचित तकनीक अनजाने गलत सेट एक चोट सर्जरी और संभवतः वसूली के वर्षों की आवश्यकता करने के लिए मांसपेशियों की कसरत से सब कुछ के लिए जिम्मेदार हो सकता है। आँसू की मांसपेशियों, tendons और ligaments में हो सकता है। जोड़ों संभव पुरानी प्रभाव के साथ क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। तकनीक व्यायाम पत्रिकाओं या वजन कमरे तकनीक के लिए विशेष रूप से सज्जित किताबें पढ़ने से सीखा जा सकता है। हालांकि, ज्यादातर मामलों में, कुछ प्रारंभिक यात्राएं करने के लिए एक प्रमाणित निजी प्रशिक्षक के साथ वजन कमरे आप अपने लक्ष्यों के संबंध में उचित व्यायाम पर शुरु कर दिया और आप उचित तकनीक पर निर्देश के लिए अत्यंत उपयोगी हो सकता है। एक कोच के बिना एक कसरत कार्यक्रम शुरू करने के लिए स्कूल एक शिक्षक के बिना जा रहा तरह है।

निम्न दिशानिर्देश जब वजन उठाने पालन किया जाना चाहिए:

- भार पैरों और पीठ नहीं के साथ फर्श से उठा।
- एक चिकनी पूर्ण सीमा के प्रस्ताव का उपयोग करें।
- भार झटका नहीं।
- (उन्हें थोड़ा झुकाव रखने) घुटनों को लॉक नहीं।
- दांतों पर दबाव मत डालो, तामचीनी दरार कर सकते हैं।
- वापस रखना संरेखण, अति नहीं विस्तार या वापस फ्लेक्स।
- नहीं अपने दोस्त के साथ चैट, काम पर ध्यान केंद्रित।
- Unoxygenated मांसपेशियों दर्द, श्रम पर सांस ले सकते हैं।

सेट और Repetitions

एक पुनरावृत्ति करने के लिए एक प्रतिनिधि के रूप में संदर्भित किया जाता है और एक ही लिफ्ट का भार है। प्रतिनिधि का एक समूह एक सेट कहा जाता है। एक व्यायाम आम तौर पर 3 से 4 के सेट से बना है।

का उपयोग करने के लिए वजन की राशि प्रतिभागी और फिटनेस स्तर के लक्ष्य पर निर्भर है। सबसे तेज दर से मांसपेशियों का निर्माण करने के लिए लक्ष्य है, तो फिर 6-8 प्रतिनिधि एक भारी वजन के साथ किया जाना चाहिए। बस टोन या मौजूदा मांसपेशियों की शक्ति को बनाए रखने के लिए लक्ष्य है, तो फिर 12 से 16 प्रतिनिधि एक हल्के वजन के साथ किया जाना चाहिए। मेज के नीचे 8 से 12 मध्यवर्ती लक्ष्यों को दिखाता है:

प्रतिभागियों कभी नहीं अगर वे पहले उठाया नहीं है या वे पिछले काफ़ी समय के बाद से पारित कर दिया है, तो प्रशिक्षित है भारी वजन श्रेणी उपयोग करना चाहिए। जब शुरू में एक प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत यह मध्यम वजन के स्तर के लिए प्रगति से पहले कम से कम 3 से 4 सप्ताह के लिए प्रकाश की श्रेणी का उपयोग करने के लिए सिफारिश की है।

भार (भारी, मध्यम, और प्रकाश) एक प्रशिक्षण प्रयास में शामिल करने के लिए की मात्रा का निर्धारण करने के लिए विभिन्न तरीके हैं। 1 दोहराव अधिकतम (1RM) पद्धति द्वारा सबसे ज्यादा वजन निर्धारित किया जाता है कि एक केवल एक बार और फिर से नहीं उठा सकते हैं। इस 1RM मूल्य का एक प्रतिशत फिर एकाधिक प्रतिनिधि और सेट के लिए उपयोग करने के लिए गणना की जाती है। उदाहरण के लिए यदि प्रतिभागी प्रेस एक अधिकतम प्रयास के रूप में 150 एलबीएस पीठ कर सकते हैं और केवल एक बार फिर 1RM 150 पाउंड है। इस वजन के एक प्रतिशत के प्रतिनिधि और सेट की पूर्ण पूरक के लिए उपयोग किया जाता है। प्रकाश श्रेणी के लिए, 50% 1RM का उपयोग किया जाता है।

बस प्रारंभिक भार का अनुमान करने के लिए एक और तरीका है कि वजन के लिए एक विशेष व्यायाम का उपयोग करने के लिए निर्धारित करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। रूप में कई के रूप में आप कर सकते हैं। यदि आपका लक्ष्य का सबसे तेज दर से मांसपेशियों का निर्माण करने के लिए है, यदि आप अधिक से अधिक 8 प्रतिनिधि कर सकते हैं तब तो वजन भी प्रकाश है। यदि आप अधिक से अधिक 6 प्रतिनिधि नहीं कर सकते, तो वजन भी भारी है।

निम्न तालिका सहभागी का शक्ति प्रशिक्षण लक्ष्यों पर निर्भर करता है का उपयोग करने के लिए प्रतिनिधि की संख्या विवरण है। प्रत्येक मामले में 3 से 4 सेट करते हैं।

प्रतिनिधि	भार	% 1RM	परिणाम	बाकी अवधि
6 - 8	भारी	85% - 90%	सबसे तेज दर का निर्माण	2-3 मिनट
8 - 12	मध्यम	70% - 80%	बिल्डिंग/Toning	1 मिनट
12 - 16	प्रकाश	50% - 65%	Toning	30 सेकंड

सेट और Repetitions के रूपांतरों

निम्न सिस्टम्स की सभी मांसपेशियों की ताकत और सहनशक्ति को बढ़ावा देने के लिए अच्छा कर रहे हैं। प्रपत्र में सभी वजन प्रशिक्षण और विशेष रूप से निम्न रूपों में से प्रत्येक के लिए महत्वपूर्ण है:

- **एक सेट** - एक प्रत्येक व्यायाम के लिए सेट करें। एक या अधिक व्यायाम करने के लिए प्रशिक्षित किया जा प्रत्येक शरीर भाग के लिए चुना जा सकता। शुरुआती और सीमित समय के साथ उन लोगों के लिए बहुत बढ़िया.
- **तीन सेट** - ज्यादातर लोगों की परवाह किए बिना अपने फिटनेस के लक्ष्यों के लिए अच्छे परिणाम प्रदान करता है। सबसे अधिक इस्तेमाल किया प्रणाली।
- **नियमित विभाजित** - वैकल्पिक विशिष्ट मांसपेशी समूहों के प्रशिक्षण दिन। कभी नहीं एक ही पेशी समूह एक पंक्ति में दो दिन ट्रेन.
- **पिरामिड सेट** - भारी वजन और कम प्रतिनिधि और उच्च प्रतिनिधि और कम वजन के साथ अंत के साथ शुरू। सहनशक्ति को बढ़ाता है.
- **भारी सेट** - एक वार्म अप सेट उद्देश्य अधिकतम वजन के कम से कम 50% के साथ शुरू। जारी रखें जब तक 4 repetitions के एक अधिकतम हो सकता है वजन उठा लिया पास अधिकतम करने के लिए प्रत्येक सेट में वजन में वृद्धि। पीक शक्ति बढ़ जाती है.
- **सुपर सेट** - दो के लिए एक शरीर का हिस्सा लगातार बीच में कोई आराम के साथ किया अभ्यास। इस तकनीक की मांसपेशियों, यानी quadriceps और हैमस्ट्रिंग का विरोध करने के लिए लागू किया जा सकता.
- **सप्ताह में तीन सेट** -भाग तीन लगातार अभ्यास के लिए एक ही शरीर
- **विशाल सेट** - पाँच या अधिक लगातार अभ्यास.

साप्ताहिक आवश्यकताओं

अनुशंसित न्यूनतम वजन प्रशिक्षण ACSM के अनुसार आठ से दस अभ्यास है कि प्रमुख मांसपेशी समूहों में कम से कम 2 बार प्रति सप्ताह काम के 8 -12 repetitions के एक सेट है। अध्ययनों से पता चला है कि दो बार प्रति सप्ताह शक्ति प्रशिक्षण में ताकत एक 21% वृद्धि हुई। प्रति सप्ताह तीन बार करने के लिए प्रशिक्षण सत्र में वृद्धि के परिणामस्वरूप शक्ति में एक 28% की वृद्धि में केवल 7% से अधिक दो बार प्रति सप्ताह समूह या 75% की क्या एक सत्र के तीन सप्ताह में पूरा किया जा सकता है।

आहार की आवश्यकताs

एक वजन प्रशिक्षण सत्र के बाद छह घंटे के लिए मांसपेशियों प्रोटीन आवश्यकताएँ अत्यंत उच्च रहे हैं। यह इसलिए एक प्रोटीन अमीर भोजन या पूरक का सेवन करने के लिए एक अच्छा समय है। कार्बोहाइड्रेट भी एक कसरत के बाद और साथ ही पहले आवश्यक हैं। व्यायाम से पहले, कार्बोहाइड्रेट कसरत को बनाए रखने के लिए ऊर्जा प्रदान करते हैं। कसरत सत्र के बाद, मांसपेशियों, ऊपर वर्णित के रूप में, ऊतक-इमारत प्रोटीन की आवश्यकता होती है। कसरत के बाद कार्बोहाइड्रेट का सेवन इंसुलिन के स्तर को जन्म देती है। बारी में बढ़ी हुई इंसुलिन का स्तर, विकास हार्मोन का स्तर उठा और प्रोटीन, जो नए मांसपेशियों की वृद्धि और मरम्मत के लिए जरूरी है के उत्पादन को उत्तेजित। इसके अलावा, प्रोटीन पाचन प्रणाली के माध्यम से ले जाने के लिए अप करने के लिए 24 घंटे लगते हैं और मरम्मत के लिए अगले दो दिनों के भीतर का उपयोग किया जाएगा। कार्बोहाइड्रेट 3 घंटे के भीतर प्रणाली के माध्यम से ले जाएँ।

सारांश में, एक कार्बोहाइड्रेट पेय या भोजन के बारे में 2 घंटे अपनी कसरत से पहले और कसरत के दौरान ले। बाद में, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट दोनों नाश्ता कसरत के बाद तुरंत भस्म हो। जब खेल पेय का उपयोग कर, maltodextrin और एक नहीं है कि सिर्फ ग्लूकोज, फ्रुक्टोज या सरल शर्करा, जो निरंतर ऊर्जा प्रदान नहीं करेगा और वास्तव में अपनी कसरत के कारण थकान के लिए छोटा किया जा करने के लिए पैदा कर सकता है की तरह एक जटिल कार्बोहाइड्रेट वाले पेय का उपयोग करने के लिए प्रयास करें।

मांसपेशी पार संदर्भ व्यायाम

शक्ति प्रशिक्षण से पहले गर्म अप और लचीलापन व्यायाम प्रदर्शन किया जाना चाहिए। गर्म अप वृद्धि हुई रक्त में ऑक्सीजन का स्तर प्रदान करने के लिए एरोबिक गतिविधि के कम से कम 5 मिनट शामिल होना चाहिए और बढ़ शरीर तापमान। इन कारकों के दोनों शक्ति प्रशिक्षण कसरत की प्रभावशीलता में वृद्धि होगी।

बड़ी मांसपेशी समूहों पहले, छोटे मांसपेशियों समूहों के द्वारा और उसके बाद प्रयोग कर रहे हैं ताकि व्यायाम सत्र का आयोजन किया जाना चाहिए।

समूहों का क्रम निम्नानुसार होना चाहिए:

1. पेट
2. कमर और पीठ के निचले हिस्से
3. ऊपरी पैर
4. बछड़ों
5. छाती
6. ऊपरी वापस
7. कंधे
8. Triceps
9. मछलियां
10. कमर
11. गर्दन

छाती व्यायाम	पेशी समूह
बेंच प्रेस	Pectorals, Triceps, पूर्वकाल Deltoids
इच्छुक Flye	बाहरी/भीतरी Pectorals, पूर्वकाल Deltoids
इच्छुक प्रेस	ऊपरी, पेक्स, Triceps, पूर्वकाल/औसत दर्जे का Deltoids
अस्वीकृत प्रेस	निचले/बाहरी Pectorals, Triceps, पूर्वकाल Deltoids Pectorals
Pushup	Triceps, पूर्वकाल Deltoids
क्रॉसओवर केबल	ऊपरी/निचले Pectorals
पीईसी डेक	Pectorals, पूर्वकाल Deltoids

वापस व्यायाम	मांसपेशी समूहों
कहते हैं	Trapezius
एक हाथ पंक्ति	Trapezius, Latissimus dorsi मिलता
पुलअप	मछलियां, Rhomboids
वापस विस्तार	निर्माता Spinae
रोमन बेंच	निर्माता Spinae
बैठे पंक्ति	निर्माता Spinae, Latissimus dorsi मिलता, मछलियां
नीचे पार्श्व पुल	Latissimus dorsi मिलता, मछलियां

कंधे अभ्यास	मांसपेशी समूहों
उपरि (सैन्य) प्रेस	औसत दर्जे का त्रिकोन, Triceps
पार्श्व उठाती	पूर्वकाल/औसत दर्जे का त्रिकोन
सामने खड़े	पूर्वकाल/पीछे त्रिकोन
प्रवण Flye	पोस्टीरियर त्रिकोन, Rhomboids

हाथ व्यायाम	मांसपेशी समूहों
लोहे का दंड कर्ल	पूर्ण मछलियां/Forearms
Dumbbell उपदेशक कर्ल	ऊपरी/बाहरी मछलियां
केबल Dumbbell/कम खड़े	भीतर मछलियां
बैठे हैमर कर्ल	बाहरी मछलियां/Forearms (Brachialis)
इच्छुक Dumbbell कर्ल बैठा	कम मछलियां
Triceps रिश्वत/डुबकी	Triceps पार्श्व सिर
उपरि Ext triceps बैठा	Triceps औसत दर्जे का सिर
Triceps झूठ बोल एक्सटेंशन	Triceps लंबी सिर

कम शरीर	मांसपेशी समूहों
नाटा और मोटा	Gluteus Maximus, Quads, हैमस्ट्रिंग, Erectors
सामने का वार	Gluteus Maximus, Quads, हैमस्ट्रिंग
बछड़ा एड़ी उठाने	Gastrocnemius, Soleus
हिप एक्सटेंशन	Gluteus Maximus
हिप अपहरण	अपहर्ताओं, बाहरी जांघ
हिप Adduction	Adductor, भीतरी जांघ
पैर प्रेस	Gluteus Maximus, Quads, हैमस्ट्रिंग
पैर एक्सटेंशन	मोटरबाइक
पैर कर्ल	हैमस्ट्रिंग

पेट	मांसपेशी समूहों
बैठने का ऊपरी Crunches/इच्छुक	पेट के ऊपरी हिस्से
कम Crunches/पैर उठाता	पेट के निचले हिस्से
ओर Crunches	बाहरी Obliques
की कमी मशीन	पेट, कूल्हे Flexor

नमूना कसरत

प्रत्येक कसरत एक वार्म अप के साथ शुरू करते हैं। यह 30 मिनट तेज paced चलना या जॉगिंग, सीढ़ी मास्टर, आदि का हो सकता है। Abdominals हर दिन 300 crunches आंदोलनों बारी के साथ उपयोग किया जाता है।

मध्यवर्ती कसरत:

12 प्रतिनिधि के 3 सेट में निम्न व्यायाम करते हैं।

उन्नत कसरत:

वजन बढ़ाने के साथ 12 प्रतिनिधि, 4 सेट में निम्न व्यायाम प्रत्येक सेट करते हैं।

<p>सोमवार</p> <p>पैर:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Squats • पैर एक्सटेंशन • हैमस्ट्रिंग • फुसलाकर भगा ले और Adductor की मांसपेशियों • बछड़ा उठाता <p>मछलियां:</p> <ul style="list-style-type: none"> • सीधे बार कर्ल • Dumbbell कर्ल • झूँप सेट 	<p>मंगलवार</p> <p>छाती:</p> <ul style="list-style-type: none"> • इच्छा Dumbbell प्रेस (ऊपरी) • गिरावट Dumbbell प्रेस (कम) • बेंच प्रेस • Dumbbell Flyes <p>Triceps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triceps एक्सटेंशन • Triceps पुल-चढ़ाव • Triceps रिश्वत • Triceps प्रेस
<p>बुधवार</p> <p>कंधे:</p> <ul style="list-style-type: none"> • सैन्य प्रेस • Dumbbell रियर त्रिकोन • Dumbbell पार्श्व उठाती • केबल को जन्म देती है <p>वापस:</p> <ul style="list-style-type: none"> • बैठा पंक्तियाँ • Lat पुल-चढ़ाव वापस • Lat पुल-चढ़ाव सामने • Dumbbell Lat खींचतान 	<p>गुरुवार</p> <p>Trapezius:</p> <ul style="list-style-type: none"> • कहते हैं <p>Forearms:</p> <ul style="list-style-type: none"> • प्रकोष्ठ कर्ल • किसी भी व्यायाम पकड़ <p>Gluteus Maximus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • केबल किक पीठ
<p>शुक्रवार और शनिवार के लिए चार (4) के रूप में आप कर सकते हैं के रूप में भारी वजन pyramiding बारह (12) प्रतिनिधि का सेट करते हैं।</p>	
<p>शुक्रवार</p> <p>पैर, छाती और Triceps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • पैर: स्लेज • छाती: खंडपीठ • Triceps: लोहे का दंड एक्सटेंशन 	<p>शनिवार</p> <p>कंधे, पीठ और मछलियां:</p> <ul style="list-style-type: none"> • कंधे: सैन्य प्रेस • पीठ: बैठने का पंक्ति मशीन (रियर deltoids) • मछलियां: Dumbbell कर्ल

स्वास्थ्य परीक्षण

लचीलापन टेस्ट

यह फ़ील्ड परीक्षण के लिए एक मापने टेप या 36 इंच शासक इस परीक्षण के लिए आवश्यक है। यह परीक्षण कम पीठ और पंख काटना की मांसपेशियों के लिए एक लघु वार्म अप के बाद किया जाना चाहिए। व्यक्ति जूते निकाल दिए और पैर फैलाया और फुट 10 इंच के अलावा साथ बैठा होना चाहिए। बीमा है कि पैर फर्श पर सपाट और नहीं तुला हैं। मापने टेप 15-इंच ऊँची एड़ी के जूते पर निशान और शरीर की ओर शून्य मार्क के साथ तैनात है। हाथों को पार कर गया और यहां तक कि उंगलियों, के साथ परीक्षण के अंतर्गत व्यक्ति आगे पहुँचता है और क्षण भर माप लिया जाता है, जबकि रखती है। तीन परीक्षण लेने के लिए और सबसे अधिक पढ़ने को रिकॉर्ड। नीचे दी गई तालिका देखें।

पुरुषों	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	22 +	21 +	21 +	19 +	17 +
अच्छा	18 - 21	17 - 20	16 - 20	15 - 18	14 - 16
औसत	15 - 17	14 - 16	13 - 15	11 - 14	9 - 13
नीचे औसत	15 के नीचे	14 के नीचे	13 नीचे	11 के नीचे	9 नीचे

महिलाओं	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	24 +	23 +	22 +	21 +	20 +
अच्छा	20 - 22	20 - 21	18 - 21	17 - 20	16 - 19
औसत	18 - 19	17 - 19	16 - 17	14 - 16	14 - 15
नीचे औसत	18 नीचे	17 नीचे	16 के नीचे	14 के नीचे	14 के नीचे

स्रोत: वायएमसीए डेटा के रूप में द्वारा ACSM रिपोर्ट के आधार पर

एक मिनट बैठने का परीक्षण

परीक्षण किया जा करने के लिए व्यक्ति लापरवाह स्थिति में फर्श पर घुटनों एक 45 डिग्री के कोण पर झुकाव के साथ झूठ बोलना चाहिए। पैर 12 इंच अलग रखा जाना चाहिए और अंगुलियों के पीछे सिर interlocked. व्यक्तियों टखनों एड़ी फर्श के साथ संपर्क बनाए रखने के लिए पकड़। व्यक्ति को रास्ते पर साँस करने के लिए हिदायत। परीक्षण प्रारंभ और उन्हें उतने बैठ अप के रूप में वे एक मिनट में कर सकते हैं करना है। नीचे दी गई तालिका देखें।

पुरुषों	किशोर	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	50 +	47 +	40 +	35 +	30 +	29 +
अच्छा	41 - 48	37 - 44	31 - 38	26 - 32	22 - 28	20 - 27
औसत	38 - 40	34 - 36	28 - 30	24 - 25	19 - 21	17 - 19
नीचे औसत	31 - 37	26 - 33	21 - 27	17 - 23	12 - 18	10 - 16
गरीब	31 के नीचे	26 के नीचे	21 के नीचे	17 नीचे	12 के नीचे	10 नीचे

महिलाओं	किशोर	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	42 +	37 +	30 +	26 +	21 +	20 +
अच्छा	32 - 39	28 - 35	22 - 27	18 - 23	14 - 19	13 - 18
औसत	29 - 31	25 - 27	19 - 21	15 - 17	11 - 13	10 - 12
नीचे औसत	20 - 27	17 - 24	12 - 18	8 - 14	5 - 11	4 - 9
गरीब	20 के नीचे	17 नीचे	12 के नीचे	8 नीचे	5 नीचे	4 नीचे

Pushup परीक्षण

व्यक्ति का परीक्षण किया जा करने के लिए प्रवण स्थिति में फर्श पर हाथ आगे की ओर इशारा किया और तुरंत कंधों के अंतर्गत झूठ बोलना चाहिए। ठोड़ी फर्श को छूने के साथ प्रारंभ करें तो बाहों द्वारा सीधे पुश। व्यक्ति के रूप में वे धक्का शरीर संरक्षण को बनाए रखने के लिए हिदायत।

पुरुषों, के लिए पैरों से बढ़ाया जाना चाहिए और एक साथ के रूप में इन्हीं पैरों का उपयोग कर तैनात। महिलाओं के लिए, ऊपरी पैर सीधे रूप में इन्हीं घुटनों का उपयोग कर बाहर किया जाना चाहिए। इस परीक्षण के लिए कोई समय सीमा नहीं है। व्यक्ति के रूप में कई pushups के रूप में वे कर सकते हैं को पूरा करने के लिए हिदायत। जब व्यक्ति दबाव के प्रदर्शन करने के लिए शुरू होता है परीक्षण बंद कर। नीचे दी गई तालिका देखें।

पुरुषों	किशोर	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	45 +	39 +	33 +	27 +	24 +	23 +
अच्छा	31 - 41	26 - 35	22 - 29	18 - 25	15 - 22	14 - 20
औसत	26 - 29	22 - 25	18 - 21	15 - 17	12 - 14	10 - 13
नीचे औसत	14 - 24	12 - 21	9 - 17	7 - 14	5 - 11	3 - 9
गरीब	14 के नीचे	12 के नीचे	9 नीचे	7 नीचे	5 नीचे	3 नीचे

महिलाओं	किशोर	20 के	30 के	40 के	50 की	60 के
अति उत्कृष्ट	31 +	30 +	29 +	24 +	20 +	18 +
अच्छा	21 - 28	19 - 26	18 - 26	15 - 22	12 - 18	11 - 16
औसत	17 - 20	16 - 18	14 - 17	12 - 14	10 - 12	8 - 10
नीचे औसत	9 - 16	8 - 15	5 - 13	4 - 11	3 - 9	2 - 7
गरीब	9 नीचे	8 नीचे	5 नीचे	4 नीचे	3 नीचे	2 नीचे

तीन मिनट कदम परीक्षण

इस परीक्षण का उद्देश्य हृदय वसूली क्षमता का आकलन करने के लिए है। एक 12-इंच उच्च कदम, एक metronome या 96 bpm और एक स्टॉपवॉच पर रिकॉर्ड किए गए संगीत को इकट्ठा करो। व्यक्ति इस परीक्षण के दौरान बात नहीं करनी चाहिए और दर्द, चक्कर आना, सांस या मतली की तकलीफ का अनुभव किया है, तो आगे बढ़ बंद करने की सलाह दी है। ऊपर, बाएँ, ऊपर दाएँ दाएँ के साथ नीचे, प्रत्येक हरा या metronome क्लिक करें जिससे प्रति मिनट 24 चक्र को पूरा करने के लिए नीचे छोड़ दिया आगे बढ़ शुरू करते हैं। 3 मिनट के लिए जारी रखें। सहभागी लक्षण थकान, लाल चेहरा या सांस की तकलीफ के लिए पर एक नज़र रखना। 3-मिनट की अवधि के अंत में, व्यक्ति बैठना चाहिए और नब्ज 5 सेकंड के भीतर स्थित होना चाहिए। वसूली दिल दर 1 मिनट के लिए गिना जाना चाहिए। नीचे दी गई तालिका देखें।

3 मिनट चरण परीक्षण (पुरुष)

उम्र	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65 +
अति उत्कृष्ट	< 79	< 81	< 83	< 87	< 86	< 88
अच्छा	79-89	81-89	83-96	87-97	86-97	88-96
औसत से ऊपर	90-99	90-99	97-103	98-105	98-103	97-103
औसत	100-105	100-107	104-112	106-116	104-112	104-113
औसत से कम	106-116	108-117	113-119	117-122	113-120	114-120
गरीब	117-128	118-128	120-130	123-132	121-129	121-130
बहुत गरीब	> 128	> 128	> 130	> 132	> 129	> 130

3 मिनट चरण परीक्षण (महिला)

उम्र	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65 +
अति उत्कृष्ट	< 85	< 88	< 90	< 94	< 95	< 90
अच्छा	85-98	88-99	90-102	95-104	86-97	90-102
औसत से ऊपर	99-108	100-111	103-110	105-115	105-112	103-115

औसत	109-117	112-119	111-118	116-120	113-118	116-122
औसत से कम	118-126	120-126	119-128	121-129	119-128	123-128
गरीब	127-140	127-138	129-140	130-135	129-139	129-134
बहुत गरीब	> 140	> 138	> 140	> 135	> 139	> 134

स्रोत: कनाडा के सार्वजनिक स्वास्थ्य एसोसिएशन परियोजना

शरीर रचना

मोटापा हृदय रोग के लिए अवसरों में वृद्धि करने के लिए शुरू होता है शरीर में वसा के प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया गया है। पुरुषों के लिए आदर्श शरीर वसा स्तर 17% के लिए 12% और 18% से 22% महिलाओं के लिए कर रहे हैं। जैसा कि पहले उल्लेख किया, शरीर में वसा कुछ शारीरिक कार्यों के लिए आवश्यक है। आनुवंशिक रूप से, निर्धारित कभी-कभी शरीर के प्रकार, एक व्यक्ति अवास्तविक लक्ष्यों को आकार देने शरीर को प्राप्त करने से रोकता है। शरीर मूल रूप से तीन प्रकार हैं। Endomorph शरीर के आकार का एक बड़ा ब्लॉक द्वारा विशेषता है। Mesomorph एक ठोस पेशी संरचना की विशेषता है। Ectomorph एक कमजोर, मामूली निर्माण और बहुत कम वसा की विशेषता है।

शरीर मास इंडेक्स (बीएमआई) एक स्वीकार्य सूचक है। मूल रूप से स्वास्थ्य के एक उपाय के रूप में बीमा कंपनियों द्वारा इस्तेमाल किया। यह वजन करने के लिए ऊंचाई का अनुपात है। हालाँकि, इस विधि के लिए पुष्ट बनाता है सही नहीं है। यह केवल 5% अपने शरीर वसा स्तर है जब क्यों वे इस विधि से मोटापे से ग्रस्त माना जाता है एक ग्राहक के लिए समझा करने के लिए मुश्किल है। इस कारण से, हम एक BMI चार्ट यहाँ शामिल नहीं होंगे। हालांकि, अपने BMI की गणना करने के लिए, एक 150 जो 65 इंच (165 सेमी) लंबा है lb (68 किलो) अलग-अलग के लिए निम्न सूत्र का उपयोग करें:

$$\begin{aligned} \text{बीएमआई (अंग्रेज़ी)} & \quad (\text{वजन} \times 704) = / (\text{ऊंचाई} \times \text{ऊंचाई}) & = 25 \\ \text{बीएमआई (मेट्रिक)} & \quad (\text{वजन} \times 10000) = / (\text{ऊंचाई} \times \text{ऊंचाई}) & = 25 \end{aligned}$$

कम वजन	बीएमआई 18.5 से कम
स्वस्थ वजन	बीएमआई 18.5 से 24.9
अधिक वजन	बीएमआई 25-29.9
मोटापे से ग्रस्त	बीएमआई 30 के लिए 39.9

इन बीएमआई व्याख्याओं पर पहचान, मूल्यांकन, और उपचार के Overweight और Obesity वयस्कों में नैदानिक दिशा निर्देशों पर आधारित हैं। NHLBI मोटापे शिक्षा पहल, स्वास्थ्य, 1998 के राष्ट्रीय संस्थान।

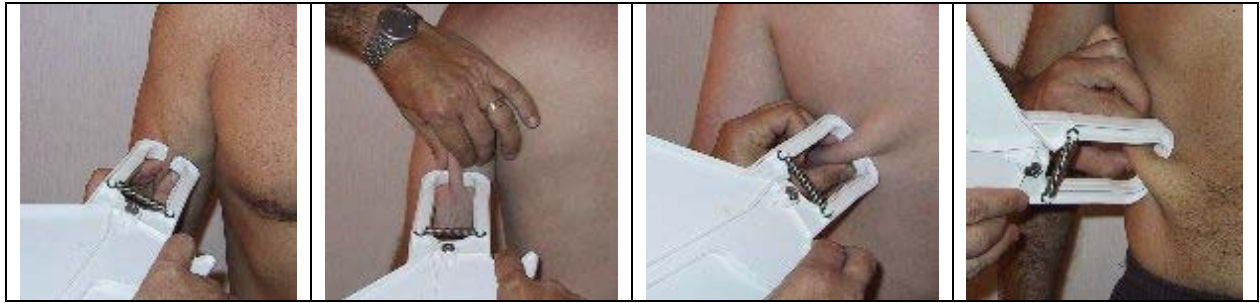
शरीर में वसा की मात्रा का निर्धारण करने के लिए अन्य विभिन्न विधियाँ हैं, कोई सटीक नहीं है। सबसे सटीक हीड्रोस्टाटिक वजनी है। व्यक्ति हवा में तौला है तो पानी में तौला। पानी के वजन से हवा के वजन घटाया है। शरीर में वसा प्रतिशत इन दो आंकड़े से ली गई है। विद्युत प्रतिबाधा, अल्ट्रासाउंड और अवरक्त उपकरणों को भी मापने हैं; दोनों के रूप में सही नहीं कर रहे हैं। सबसे आम है और अपेक्षाकृत सटीक विधि द्वारा त्वचा नली का व्यास है।

शरीर संरचना करने के लिए skinfold माप की व्याख्या की तीन विधियाँ हैं। पहले Durnan सूत्र चार सूत्री विधि पर आधारित है और एक मानक वयस्क जनसंख्या पर आधारित है है। दूसरा जैक्सन-Pollack तीन सूत्री विधि है, और एक दुबला एथलीट पर आधारित है। तीसरे वध-Lohman दो बिंदु विधि 8 से 18 वर्ष की आयु के बच्चे जनसंख्या पर आधारित है।

Durnan पद्धति का उपयोग करके

शरीर में वसा Durnan सूत्र का उपयोग कर त्वचा कैलिपर विधि द्वारा निर्धारित करने के लिए, चार अंक नीचे दी गई सारणी के अनुसार शरीर के सही पक्ष पर मापा जाता है। सबसे पहले, बाएं हाथ की तर्जनी और अंगूठे का उपयोग कर, त्वचा के बारे में 1 सेमी साइट स्थान ऊपर समझ। नली का व्यास सीधा साइट और उपाय करने के लिए अभी भी त्वचा लोभी करते हुए पकड़। तीन रीडिंग ले, और उस साइट के लिए औसत कैलिपर माप रिकॉर्ड। अब अन्य साइटों को मापने। चार कैलिपर माप तो अभिव्यक्त कर रहे हैं। इस कुल माप मिलीमीटर में फिर निम्न पृष्ठ पर तालिका के साथ पुरुषों या महिलाओं के लिए मिलान किया जाता है। रीडिंग लेने के बाद व्यायाम गलत रीडिंग दे देंगे।

प्लायमाउथ, मिशिगन में रचनात्मक स्वास्थ्य उत्पादों सभी मूल्य पर्वतमाला में skinfold नली का व्यास के एक बहुत व्यापक विविधता का एक स्रोत है।



साइट	स्थान
मछलियां	समानांतर अक्ष, कंधे और कोहनी के बीच रास्ते के मध्य लंबे करने के लिए
Triceps	हाथ लंबे अक्ष, कंधे और कोहनी के बीच मिडवे के समांतर, flexed
Subscapular	कंधे की हड्डी के अवर कोण नीचे तिरछे, 1 सेमी
Suprailiac	क्षैतिज रूप से, बस ऊपर श्रोणिफलक क्रेस्ट

प्रतिशत शरीर में वसा
(चार स्थानों का योग)

Skinfold मिमी	पुरुषों (आयु वर्षों में)							महिलाओं						
	16-20	21-26	27-32	33-37	33-44	45-49	50+	16-20	21-26	27-32	33-37	38-44	45-49	50+
14								7.1	9.4	11.8	14.1	15.1	16.0	17.0
16								9.0	11.2	13.5	15.7	16.7	17.6	18.6
18								10.5	12.7	14.9	17.1	18.1	19.1	20.1
20	6.1	8.1	10.1	12.1	12.2	12.2	12.5	12.0	14.1	16.3	18.4	19.1	19.8	21.4
22	7.3	9.2	11.1	13.0	13.2	13.4	13.9	13.4	15.4	17.5	19.5	20.5	21.6	22.6
24	8.3	10.2	12.1	14.0	14.2	14.6	15.1	14.5	16.5	18.6	20.6	20.8	21.1	23.7
26	9.6	11.2	12.8	14.4	15.2	15.6	16.3	15.7	17.6	19.6	21.5	22.4	23.3	24.8
28	10.8	12.1	13.4	14.5	16.1	16.8	17.4	16.7	18.6	20.5	22.4	23.2	23.9	25.7
30	11.3	12.9	14.6	16.2	16.9	17.7	18.5	17.6	19.5	21.4	23.3	23.9	24.5	26.6
35	13.2	14.7	16.2	17.7	18.7	19.6	20.8	19.8	21.6	23.4	25.2	25.8	26.4	28.6
40	14.9	16.3	17.8	19.2	20.3	21.3	22.8	21.7	23.4	25.1	26.8	27.5	28.2	30.3
45	16.4	17.7	19.1	20.4	21.8	23.0	24.7	23.4	25.0	26.7	28.3	28.9	29.6	31.9
50	17.8	19.0	20.3	21.5	23.0	24.6	26.3	25.0	26.5	28.1	29.6	30.3	31.0	33.2
55	19.1	20.2	21.4	22.5	24.2	25.9	27.8	26.3	27.8	29.3	30.8	31.4	32.1	34.6
60	20.1	21.2	22.4	23.5	25.3	27.1	29.1	27.7	29.1	30.5	31.9	32.5	33.2	35.7
65	21.2	22.2	23.3	24.3	26.3	28.2	30.4	28.9	30.2	31.6	32.9	33.5	34.1	36.7
70	22.2	23.2	24.2	25.1	27.2	29.3	31.5	29.9	31.2	32.6	33.9	34.4	35.0	37.7
75	23.1	24.0	25.0	25.9	28.0	30.3	32.6	31.0	32.2	33.5	34.7	35.3	35.9	38.6
80	23.9	24.8	25.7	26.6	28.8	31.2	33.7	31.9	33.1	34.4	35.6	36.1	36.7	39.5
85	24.8	25.6	26.4	27.2	29.6	32.1	34.6	32.9	34.0	35.2	36.3	36.9	37.5	40.4
90	25.6	26.3	27.1	27.8	30.3	33.0	35.5	33.6	34.8	36.0	37.1	37.8	38.3	41.1
95	26.3	27.0	27.7	28.4	31.0	33.7	36.5	34.5	35.6	36.7	37.8	38.4	39.0	41.9
100	26.9	27.6	28.3	29.0	31.7	34.4	37.3	35.2	36.3	37.4	38.5	39.1	39.7	42.6
110	28.2	28.8	29.5	30.1	32.9	35.8	38.8	36.7	37.7	38.7	39.7	40.3	41.0	43.9
120	29.3	29.9	30.5	31.1	34.0	37.0	40.2	38.1	39.0	39.9	40.8	41.4	42.0	45.1
130	30.6	31.0	31.5	31.9	35.0	38.2	41.5	39.4	40.2	41.1	41.9	42.4	43.0	46.2
140	31.5	31.9	32.3	32.7	36.0	39.2	42.8	40.5	41.3	42.1	42.9	43.4	44.0	47.3
150	32.5	32.8	33.2	33.5	36.8	40.2	43.9	41.6	42.3	43.1	43.8	44.4	45.0	48.2
160	32.2	33.6	35.0	36.3	37.7	41.4	45.0	42.5	43.2	44.0	44.7	45.2	45.8	49.1
170	33.0	34.4	35.8	37.1	38.5	42.3	46.0	44.2	44.6	45.1	45.5	46.0	46.6	50.0
180	33.9	35.2	36.5	37.9	39.2	43.1	47.0	44.4	45.0	45.6	46.2	46.8	47.4	50.8

Durnan सूत्र, चार सूत्री पद्धति पर आधारित।

खींच

लाभ

ज्यादातर लोग आम तौर पर पर्याप्त ध्यान खींच देना नहीं है। हालांकि, खींच चोट का मौका कम कर देता है। उम्र stiffens और हमारे tendons और ligaments shortens. परिणाम गति, बुरा आसन और दर्दनाक आंदोलनों की सीमित श्रृंखला है। खींच इन उम्र बढ़ने के प्रभावों को उल्टा कर सकते हैं। व्यायाम गति की सीमा को भी छोटा कर सकते हैं। जब एक मांसपेशी का प्रयोग है, यह छोटा और तंग हो जाता है। मांसपेशी लाभ ताकत के रूप में समय की अवधि से अधिक इसे गति की सीमा को कम करने यह तंग और अनुबंध के रूप में रहता है।

ठंड मांसपेशियों कभी नहीं मोड़ा जाना चाहिए; हमेशा वार्म अप खींच से पहले मांसपेशियों। गर्म मांसपेशियों और संयोजी ऊतक ठंड से लोगों को और अधिक लचीला कर रहे हैं। खींच चोट के लिए संभावित ऊपर वार्मिंग और लंबी मांसपेशियों और संयोजी ऊतक द्वारा कम कर देता है। कस व्यायाम पराजय के बाद खींच और मांसपेशियों और संयोजी ऊतक पर अभ्यास के प्रभाव छोटा। खींच और शक्ति वृद्धि क्योंकि जब पेशी lengthened है है एक साथ एक लंबे समय तक स्ट्रोक पूर्ण संकुचन, जिससे अधिक काम पैदा करने के लिए है। खींच भी तनाव को कम कर सकते हैं। अध्ययन एक मांसपेशियों के भीतर कम विद्युत गतिविधि के बाद टूटती दिखाई है।

खींच के प्रकार

तकनीक खींच के विभिन्न प्रकार हैं। यह पाठ केवल दो पर विचार होगा। पहले Proprioceptive Neuromuscular सुविधा (PNF) कहा जाता है। यह तकनीक सिर्फ खिंचाव के साथ प्रतिरोध के आवेदन शामिल है। आम तौर पर, किसी अन्य व्यक्ति की सहायता कर सकते हैं दबाव या प्रतिरोध खिंचाव की दिशा में अंग पर लगाने से। इस प्रकार खींच के भी पर हल्का दबाव या प्रतिरोध बढ़ाकर किया जा करने के लिए मांसपेशियों के लिए लागू करने के लिए एक दीवार या अन्य ऑब्जेक्ट का उपयोग करके पूरा किया जा सकता।

खींच के अन्य प्रकार एक दो चरण खिंचाव है। पहले पेशी के बारे में 3 सेकंड के लिए खिंचाव। खिंचाव, साँस छोड़ते हुए रिलीज और फिर से खिंचाव। खंड के दूसरे चरण आगे पहले से गति की सीमा की अनुमति होगी। 10-15 सेकंड के लिए खिंचाव के दूसरे चरण का आयोजन।

सावधानियाँ

कभी नहीं एक खंड के दौरान ईमेल पते की वैधता या किसी भी प्रकार बैलिस्टिक या सशक्त खिंचाव के प्रदर्शन। जब एक मांसपेशी जबरदस्ती या एक बैलिस्टिक तरीके से फैला है, संयुक्त रक्षा करने के लिए मांसपेशियों के भीतर एक प्रतिवर्त क्रिया होती है। पेशी Golgi पट्टा जल्दी से एक से अधिक के खिलाफ की रक्षा करने के लिए अनुबंध के द्वारा एक संकेत भेजा जाता है संयुक्त का विस्तार। दुर्भाग्य से, अभी भी प्रगति में एक खिंचाव है। ऊतकों परस्पर विरोधी आंदोलनों पर आधारित फाड़ कर सकते हैं।

योग

योग प्रशिक्षण इस मैनुअल के दायरे के बाहर है। निम्न जानकारी क्लाइंट की इस प्रकार की विशेष आवश्यकताओं के भावी प्रशिक्षक को सूचित करने के लिए लक्षित है। योग प्रशिक्षकों के विषय में वर्षों के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित किया जाता है।

लाभ

- विश्राम
- वृद्धि लचीलापन
- बढ़ी हुई श्वसन
- बढ़ रक्त परिसंचरण
- आत्म जागरूकता

वहाँ कई अलग अलग योग शैलियों रहे हैं। प्रत्येक शैली विशिष्ट दिशा निर्देशों का पालन करें करने के लिए है। सामान्य में, अभ्यास योग, जो भी शैली, एक नियमित आधार पर अभ्यास के लाभ प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण है। बस किसी भी अन्य व्यायाम की तरह, आप योग के लिए समय समर्पित करने के लिए की जरूरत है। एक तरफ पन्द्रह से तीस मिनट की स्थापना एक सत्र के लिए शुरुआती समय का एक पर्याप्त राशि है। एक शुरुआत के रूप में आप कम से कम तीन से चार बार एक हफ्ते का अभ्यास करने के लिए चाहते हैं हो सकता है, फिर एक दैनिक अभ्यास करने के लिए अपना रास्ता काम करते हैं। किसी भी अन्य व्यायाम के रूप में, के साथ आप योग का अभ्यास करने से पहले एक भारी भोजन के बाद कम से कम चार घंटे इंतजार करना चाहिए।

आवश्यकताएँ

यह अनुशंसित है कि आप चुनते हैं एक साफ, फ्लैट क्षेत्र जहाँ आप कर सकते हैं अभ्यास के बिना परेशान हो। आप विशिष्ट योग चटाई या किसी भी स्किड प्रूफ चटाई का उपयोग कर सकते हैं। आप आज़ादी से स्थानांतरित करने के लिए आप की अनुमति देता है आरामदायक कपड़े पहनने चाहिए। हमेशा नंगे पांव अभ्यास।

दिशा-निर्देश

धीरे से और चुपचाप नाक के माध्यम से साँस लो। कभी जब में चलती है, को बनाए रखने, या किसी भी मुद्रा से बाहर आ रहा अपनी सांस पकड़ो। अपने सांस पकड़े हुए दिल पर एक दबाव डाल सकते हैं।

प्रत्येक मुद्रा में एक पूरी जागरूकता के साथ ले जाएँ। ईमेल पते की वैधता झटका या नहीं एक मायने में यह अनायास अनुबंध को मांसपेशियों का कारण होगा और चोट के कारण हो सकता है। जाओ के रूप में दूर के रूप में आप एक सही संरेखण को बनाए रखते हुए मार्ग (मुद्रा) में कर सकते हैं। सुरक्षा और प्रभावशीलता के बजाय मुद्रा त्याग के इतना है कि आप आगे खींच किया जा करने के लिए दिखाई देते हैं के लिए सही संरेखण को बनाए

रखने। जब आप एक मुद्रा में हैं, तुम खींच से जकड़न, लेकिन कभी किसी भी दर्द महसूस करना चाहिए। केवल मुद्रा धारण करने के लिए आवश्यक हैं मांसपेशियों को काम। एक अतिरिक्त प्रयास ले सकते हैं किसी भी अन्य मांसपेशियों को आराम। उदाहरण के लिए: अपनी आँखें, चेहरा, कंधे, गर्दन और आवश्यक नहीं कर रहे हैं किसी भी अन्य मांसपेशियों को आराम।

जब आप की जरूरत है एक मुद्रा को समायोजित करने के लिए आप इन परिवर्तनों को जमीन से करना चाहिए। मैं स्थायी बन गया, पैर एडजस्ट करने लगते हैं। बन गया मैं बैठे, अपने नितंबों और अपने श्रोणि की जमावट समायोजित शुरू करते हैं। (उन्नत) उल्टे बन गया के रूप में, के साथ अपने हाथों को समायोजित, और अपनी तरह से काम।

जब योग का अभ्यास आप हमेशा अपनी गति से जाना चाहिए। कभी आप अगले व्यक्ति या व्यक्तियों में एक पुस्तक या पत्रिका या यहाँ तक कि प्रशिक्षक के साथ प्रतिस्पर्धा। हर कोई अलग है और आप अपने बन गया अभ्यास के रूप में अपनी खींच क्षमता से दिन दिन के लिए बदल जाएगा। हमेशा एक खुले दिमाग के साथ योग की शिक्षा में प्रवेश। यह हमेशा जब अभ्यास बन गया है अपने सामान्य ज्ञान का उपयोग करने के लिए सबसे अच्छा है। यदि कुछ सही नहीं लगता है, तो ऐसा नहीं करते हैं। सावधानी के साथ आगे बढ़ना।

गर्भावस्था

सामान्य जानकारी

सतत अनुसंधान से पता चलता है कि गर्भवती महिला सुरक्षित व्यायाम से लाभ उठा सकते हैं अगर वे कुछ दिशा निर्देशों का पालन करें। एक डॉक्टर की जाँच और प्रमाणन की आवश्यकता है और क्या व्यायाम कार्यक्रम दोनों माँ के साथ ही बच्चे सही है पता लगाने में मदद कर सकते हैं। सुरक्षा सर्वोपरि महत्व का है।

प्रतिभागी हमेशा शरीर के नियंत्रण बनाए रखना चाहिए। आंदोलनों धीरे-धीरे किया जाना चाहिए। अपनी पूरी गर्भावस्था के दौरान एक तटस्थ रीढ़ की हड्डी की स्थिति को बनाए रखने। गर्भावस्था के दौरान व्यायाम काम का बोझ मुश्किल कर देगा। प्रतिभागी के रूप में एक ही प्रदर्शन करने से पहले बनाए रखने के लिए प्रयास नहीं करना चाहिए। गर्भावस्था अग्रिम के रूप में, यह तेजी से एक ही काम का बोझ को बनाए रखने के लिए मुश्किल हो जाएगा। काम का बोझ तीव्रता और अवधि में कमी करने के लिए अनुमति देते हैं। प्रतिभागी अपने शरीर को सुनो और जागरूक होना चाहिए। गर्भावस्था के दौरान, गुरुत्वाकर्षण का केंद्र, शरीर संरेखण और बैलेंस कम हो जाती है, जोड़ों को ढीला और अस्थिर हो सकता है। चाल के लिए कम प्रभाव, बुनियादी चालें जल्दी दिशा परिवर्तन से बचने तक ही सीमित रखें। भार और रबर ट्यूब गर्भवती क्लास लेने के लिए अनुशंसित नहीं हैं।

एरोबिक प्रशिक्षण

गर्म अवधि पिछले 10 से 15 मिनट के लिए अच्छी मुद्रा बनाए रखते हुए, शरीर चाहिए संरेखण और एक तटस्थ रीढ़ की हड्डी की स्थिति। दिल की दर की जांच शुरुआत अधिक अनुभवी exerciser के लिए 10 मिनट अंतरालों के लिए 5-मिनट के अंतराल पर शुरू कर देना चाहिए। तीव्रता से beginners के लिए अधिकतम हृदय दर का 60% और अनुभवी exerciser के लिए 75% तक ही सीमित होना चाहिए। गति की सीमा स्थिर हिस्सों के द्वारा और उसके बाद पूर्ण सीमा आंदोलनों के बजाय कम रखा जाना चाहिए। कंधे, गर्दन, बछड़ों, और हिप flexors जैसे क्षेत्रों के लिए विशेष ध्यान देना। विश्राम से अधिक विस्तार और पीठ के निचले हिस्से के लिए लचीलेपन पर जोर।

भूमि के ऊपर हाथ फैला है साँस लेने में सहायता और खोलने के ऊपर वक्ष गुहा फेफड़ों में अधिक ऑक्सीजन के प्रवेश की अनुमति दें। नहीं से अधिक खिंचाव के लिए सावधान रहना। धीमी गति से, निरंतर खींच पर ध्यान केंद्रित। ये जगह श्रोणि की हड्डी क्षेत्र पर अनुचित दबाव के रूप में Adductor हिस्सों से बचें। लक्ष्य दिल दर और रेटिंग की कथित परिश्रम अधिक जल्दी गैर-गर्भवती महिलाओं पर पहुँच रहे हैं। यह हृदय प्रणाली को चुनौती के लिए समय नहीं है। गर्भावस्था के गर्भावस्था के लिए आकार में प्राप्त करने के लिए पहले सिस्टम को चुनौती।

वजन प्रशिक्षण

पहली तिमाही के बाद पेट काम विवादास्पद बनी हुई है और अनुशंसित नहीं है। धक्का स्तर श्रम के साथ मदद करने के लिए गर्भावस्था से पहले मांसपेशियों ट्रेन। मजबूत उदर की मांसपेशियों की लोचदार स्मृति अपनी वापसी पूर्व गर्भवती हालत के लिए गति बढ़ाने में मदद मिलेगी। ऊपरी वापस व्यायाम stooping प्रभाव भारी स्तनों का मुकाबला होगा। यह याद रखें कि गर्भावस्था के दौरान आकार में प्राप्त करने के लिए समय नहीं है करने के लिए महत्वपूर्ण है। बस आकार में रहने के लिए लक्ष्य होना चाहिए। इससे पहले कि गर्भावस्था है जब कंडीशनिंग और शक्ति प्रशिक्षण पूरा किया जाना चाहिए। यह एक घटना के लिए प्रशिक्षण की तरह, आप प्रशिक्षण शुरू करने के लिए दौड़ तक इंतज़ार नहीं होता।

तिमाही विशिष्ट

पहली तिमाही के दौरान, महिलाओं के आम तौर पर गैर-गर्भवती exercisers के रूप में एक ही उदर व्यायाम कर सकते हैं। एक लापरवाह स्थिति (पीठ पर झूठ बोल) सुरक्षित माना जाता है। यह अभी भी अपने चिकित्सक के साथ की जाँच करें क्योंकि समझ चल रहे अनुसंधान के कारण परिवर्तित करने के लिए सबसे अच्छा है। सभी मामलों में, सामान्य ज्ञान का उपयोग और आपके शरीर को सुनो।

दूसरे और तीसरे trimesters के दौरान, यह पेट काम करने के लिए कम से कम पांच मिनट तक सीमित करने के लिए सबसे अच्छा है। महिलाओं के बाद के चरणों में बैठे, या अन्य वर्ग के सदस्यों पूरा पेट काम करते समय कुछ मिनट के लिए अपनी बाईं ओर झूठ बोल रही आराम करना चाहिए। फिर से, अपने डॉक्टर गर्भावस्था के सभी चरणों के दौरान दिशा-निर्देश जारी करना चाहिए। कुल मिलाकर, गर्भवती exerciser के लिए सबसे अच्छा अभ्यास चल रहा है।

व्यायाम

श्रोणि झुकाव (केवल पहली तिमाही):

- हाथों और घुटनों पर प्रारंभ करें।
- रीढ़ की हड्डी के साथ संरेखण में सिर।
- पीठ को सीधे।
- Abdominals अनुबंध और tailbone फर्श करने के लिए इंगित करें।
- तीन की गिनती के लिए रुको और छोड़ें।
- कम होने वाला पीठदर्द से राहत मिलती है और श्रोणि के उचित संरेखण को बनाए रखने के द्वारा abdominals मजबूत।

Crunches (अप करने के लिए दूसरी तिमाही):

- Crunches एक तकिया समर्थन (कंधे ऊपर दिल ऊंचा) के साथ।

चलो-पीठ (अप करने के लिए दूसरी तिमाही):

- घुटनों झुकाव के साथ बैठो और समर्थन के लिए घुटनों के चारों ओर हाथ
- Abdominals अनुबंध और रीढ़ की हड्डी के रूप में दूर के रूप में वापस बाहों की अनुमति होगी जबकि झुकाव कर्ल।
- तकिया समर्थन का उपयोग कर वैकल्पिक परोक्ष साथ कर्ल।

C-घटता (अप करने के लिए तीसरी तिमाही):

- सभी चौकों पर या सहायता के लिए एक कुर्सी की सीट पर कोहनी के साथ फर्श पर घुटने।

- श्वास और रीढ़ के साथ एक 'सी' आकार बनाते समय abdominals अनुबंध।
- साँस छोड़ते और छोड़ें।

साइड के C-घुमाव (अप करने के लिए तीसरी तिमाही):

- बाईं ओर पर समर्थन के लिए फर्श पर ऊपरी हाथ के साथ झूठ।
- Abdominals अनुबंध और घुटनों सीने करने के लिए ले आओ।
- साँस छोड़ते और छोड़ें।

पोषण

अपने डॉक्टर की सिफारिशों के अलावा:

- (पटाखे) जैसे एक छोटे, आसानी से पच नाश्ते से पहले व्यायाम खाने।
- पानी का खूब सेवन करने से पहले, दौरान और निर्जलीकरण को रोकने के लिए व्यायाम के बाद।
- ढीले वस्त्र; आरामदायक कपड़े पसीने को अवशोषित में मदद करने के लिए अधिमानतः कपास।
- विस्तृत पट्टियों के साथ एक सहायक कपास ब्रा पहनें।

गर्भावस्था के बाद

चाहे या नहीं योनि या सिजेरियन जन्म हुआ, जन्म के बाद चंगा करने के लिए अपने शरीर समय दे। कुछ डॉक्टरों का कहना है चार से छह सप्ताह अन्य कहते हैं कि जब खून बह रहा बंद हो जाता है के बाद आप व्यायाम को फिर से शुरू कर सकते हैं। सुनिश्चित करें कि आपको लौटने से पहले अपने चिकित्सक से मंजूरी प्राप्त।

वरिष्ठ स्वास्थ्य

परिचय

औसत जीवन प्रत्याशा बढ़ गई है और बढ़ाने के लिए जारी रखने की उम्मीद है। 2010 तक, अमेरिका की आबादी का 40% से अधिक 65 साल पुराने करने के लिए उम्मीद है।

उम्र बढ़ने एक अपरिहार्य जैविक प्रक्रिया है कि धीरे-धीरे शरीर की संरचना और समारोह बदल जाता है। उम्र बढ़ने, के दो घटक हैं जैविक और मनोवैज्ञानिक उम्र बढ़ने। वे नहीं सिंक्रनाइज़ किए जाते हैं और अलग अलग लोगों में अलग दरों पर हो सकती है। दोनों कालानुक्रमिक उम्र के द्वारा निर्धारित होते हैं। एक नियमित व्यायाम कार्यक्रम से कुछ जैविक उम्र और संभवतः मनोवैज्ञानिक उम्र के प्रभाव के इस प्रकार, रिवर्स कर सकते हैं लंबी उम्र बढ़ रही। शारीरिक निष्क्रियता दोनों उम्र घटकों को बढ़ा सकते हैं।

अमेरिकी कॉलेज खेल चिकित्सा (ACSM) के बड़े लोगों के लिए शक्ति प्रशिक्षण के महत्व पर जोर दिया। ACSM अनुशंसा करता है कि वरिष्ठ शक्ति प्रशिक्षण से पहले वे एक एरोबिक प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू के साथ एक व्यायाम कार्यक्रम शुरू।

फिटनेस प्रशिक्षक और रूप में अच्छी तरह से शारीरिक के समझ को बढ़ाने के लिए इस अनुभाग का उद्देश्य है मनोवैज्ञानिक परिवर्तन है कि उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न हो के रूप में। यह विशेष रूप से वरिष्ठ जनसंख्या के लिए एक प्रभावी और सुरक्षित स्वास्थ्य कार्यक्रम विकसित करने के लिए प्रशिक्षक की अनुमति होगी। वरिष्ठ वर्गीकरण तुम कौन पूछने के अनुसार बदलता रहता है। आम तौर पर, उन हैं कि पुराने और 55 कर रहे हैं करने के लिए वरिष्ठ माना जाता है।

हर जनसंख्या समूह के रूप में, फिटनेस के वरिष्ठ स्तर अलग-अलग। हालांकि, वरिष्ठ नागरिकों के साथ फिटनेस प्रशिक्षण और पुनर्वास के बीच एक पतली रेखा है। जब तक आप एक लाइसेंस प्राप्त व्यायाम physiologist, आप ग्राहकों के पुनर्वास या कमजोर व्यायाम करने के लिए प्रयास नहीं करना चाहिए। वरिष्ठ उम्मीदवार एक डॉक्टर की शारीरिक परीक्षा और एक डॉक्टर की मंजूरी के लिए उसे या उसके एक व्यायाम कार्यक्रम में और किस हद तक किसी भी नोट किया सीमाओं के साथ भाग लेने के लिए जारी किया गया होना आवश्यक है। एक व्यक्तिगत ट्रेनर के रूप में आप अच्छी तरह से जा रहा है अपने ग्राहकों के लिए जिम्मेदार हैं। उनके जीवन के साथ जोखिम नहीं लेते।

क्लाइंट उम्मीद है कि यह आकार में पुनः प्राप्त करने के लिए की आवश्यकता होगी में दर्द सहन करने को तैयार हो सकता है। सावधान अवलोकन के वरिष्ठ ग्राहक वे खुद को लोड कर रहा है से अधिक नहीं कर रहे हैं कि सुनिश्चित करने के लिए किया जाना चाहिए। अमेरिकी कॉलेज खेल चिकित्सा (ACSM) के दिशा-निर्देश वरिष्ठ स्वास्थ्य के लिए सेट है। आप उन से हमारी वेबसाइट तक पहुँच सकते हैं।

वहाँ अनिवार्य रूप से दो प्रकार के होते हैं वरिष्ठ आबादी उन है कि काफी स्वस्थ हैं और फिट (A-सूची) और उन है कि कमजोर और अक्षम (B-सूची) कर रहे हैं। यह पाठ्यक्रम पूर्व समूह लक्ष्य होगा; यानी, काफी स्वस्थ और फिट एक सूची आबादी। कमजोर या विकलांग बुजुर्ग या B-सूची की आबादी के लिए स्वास्थ्य कार्यक्रमों पर चर्चा करने के लिए कोई प्रयास नहीं किया जा जाएगा। पर्सनल ट्रेनर किसी को भी जो अक्षम किया गया है को प्रशिक्षित करेगा नहीं और न ही विशेष प्रशिक्षण विचार की आवश्यकता है जो किसी भी रोग की स्थिति है। एक डॉक्टर के पर्यवेक्षण और नहीं व्यक्तिगत ट्रेनर की परवाह किए बिना ग्राहक की उम्र के अंतर्गत शारीरिक चिकित्सक की जिम्मेदारी इन स्थितियों रहे हैं।

उम्र बढ़ने एक बीमारी के रूप में करने के लिए भेजा गया है। उम्र बढ़ने जीवनचक्र, पर्यावरण या जीवन शैली का परिणाम हो सकता है। व्यायाम और स्वस्थ जीवन शैली में देरी और यहां तक कि उम्र बढ़ने के प्रभावों के कुछ रिवर्स करने के लिए दिखाया गया है। उम्र बढ़ने की प्रक्रिया के दौरान परिवर्तन से गुजरना विशिष्ट सिस्टम हैं:

- हृदय प्रणाली
- श्वसन प्रणाली
- पेशीतन्त्र
- कंकाल प्रणाली
- पाचन तंत्र
- अंतः स्रावी प्रणाली
- तंत्रिका तंत्र
- प्रतिरक्षा प्रणाली

उम्र बढ़ने का मनोवैज्ञानिक प्रभाव

हृदय प्रभाव

यह हृदय प्रणाली दिल और रक्त वाहिकाओं शामिल हैं। अलग-अलग दिल मांसपेशियों की कोशिकाओं के आकार में वृद्धि हुई, के कारण दिल मोटा दीवारों, थोड़ा बड़ा मंडलों में जिसके परिणामस्वरूप विस्तार करने के लिए जाता है और एक कम कार्डियक आउटपुट में जिसके परिणामस्वरूप हृदय की मांसपेशी की लोच कम है। दिल के वाल्व और अधिक मोटा होना और पूरी तरह से नहीं (बड़बड़ाहट) सीट कर सकते हैं। दिल का प्राकृतिक पेसमेकर कमी arrhythmias या अनियमित दिल की धड़कन का कारण कोशिकाओं।

पुराने हृदय कार्य बाकी पर एक कम दिल की दर पर। हालांकि, श्रम के दौरान, यह एक युवा दिल की तुलना में रक्त प्रवाह की मात्रा बढ़ाने के लिए सक्षम नहीं है। दिल के रूप में जल्दी, या जबरदस्ती के रूप, एक बढ़ी हुई कार्याधिकता के लिए प्रतिसाद नहीं कर सकता। भंगुर बन सकता है रक्त वाहिकाओं और धमनियों पट्टिका (धमनीकाठिन्य) एक कम रक्त प्रवाह और उच्च रक्त दबाव (उच्च रक्तचाप) में जिसके परिणामस्वरूप के कारण मार्ग संकीर्ण। Aneurysms का एक बढ़ा जोखिम खो लोच का एक परिणाम हो सकता है।

रक्त प्रवाह में कमी दिया जा सकता है अन्य प्रणालियों के लिए ऑक्सीजन की मात्रा में कमी में परिणाम है। यह VO₂ अधिकतम के रूप में मापा जाता है और प्रति मिनट का उपयोग किया जा कर सकते हैं ऑक्सीजन की अधिकतम राशि के रूप में परिभाषित किया गया। चरम मामलों में त्वचा के एक नीले रंग बिगाड़ना द्वारा विशेषता नीलिमा और चक्कर आना, सांस की तकलीफ में रक्त का प्रवाह कम परिणाम कर सकते हैं। इन प्रभावों में से कई व्यायाम द्वारा कम किया जा सकता।

उच्च रक्त दबाव भी पूरी तरह से (diastole) अगले संकुचन (systole) से पहले रक्त के साथ भरने के लिए आराम करने के लिए दिल की अक्षमता का परिणाम हैं। उच्च रक्त दाब संकुचित और अनम्य रास्ते में कठिन धक्का खून करने के लिए काम करने के लिए बाएं वेंट्रिकल का कारण बनता है। यह विस्तार हो सकता है और उसके रक्त की आपूर्ति विकसित हो जाना और इस प्रकार कमजोर हो जाता है। रक्तचाप सामान्य डायस्टोलिक चरण के दौरान और सिस्टोलिक चरण के दौरान उच्च है।

यह बुजुर्ग में आम हालत है और अलग सिस्टोलिक उच्च रक्तचाप कहा जाता है। सभी दिल विफलताओं की लगभग आधी डायस्टोलिक चरण में दिल की विफलता के कारण कर रहे हैं। डायस्टोलिक हृदय विफलता, के दौरान दिल समारोह सामान्य प्रतीत होता है, लेकिन stiffened हृदय की मांसपेशी फेफड़ों, पैरों, टखनों और पैरों में बनाने के लिए अतिरिक्त तरल पदार्थ का कारण बनता है। वाल्व ठीक से काम करने में सक्षम नहीं हैं, क्योंकि खून पैरों की नसों में पूल हो सकता है। यह भी कम extremities की सूजन पैदा कर सकते हैं।

Hematocrit, जो लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या और लाल रक्त कोशिकाओं, जो एनीमिया के लिए नेतृत्व कर सकते हैं के आकार का एक उपाय है में कमी है। कसना या परिधीय नसों की रुकावटों के गठन के थक्के, जो उसके फेफड़ों में एक अन्तः शल्यता के कारण या extremities में संचलन रोक रहा बेदखल कर सकते हैं पैदा कर सकता है। Phlebitis, नस के एक सूजन है, जो भी अधिक बार बुजुर्ग में होती है। रक्त शर्करा का स्तर उम्र के साथ लेकिन

रक्त में परिवर्तन के कारण नहीं बढ़ा। बल्कि, यह इंसुलिन आयु संबंधित परिवर्तनों का परिणाम है। अस्थि मज्जा नई रक्त कोशिकाओं की संख्या में कमी के कारण उम्र के साथ कम हो जाती है। एक परिणाम के रूप में, खून बह रहा है जल्द से जल्द बंद नहीं होगा।

जिगर रक्त दबाव के कारण के एक छोटे आपूर्ति प्राप्त करता है। यह दवा detoxification, जो बुजुर्गों के लिए दवा की अधिक मात्रा predisposing दवाओं के प्रभाव को बढ़ा चढ़ा कर सकते हैं की दर कम कर देता है। 70 साल की उम्र से, जिगर का वजन लगभग 20% की कमी आई है।

विशेष रूप से तंत्रिका तंतुओं में बड़ी रक्त वाहिकाओं और बीटा adrenergic नामक हृदय अनुकूलित रिसेप्टर्स (पट्टी) कम संवेदनशील हो जाते हैं और, एक परिणाम के रूप में, स्थिति में परिवर्तन करने के लिए हृदय समायोजन, और गिरने के चक्कर में वृद्धि कारण धीमा कर रहे हैं। रोग या किसी खास अंग को नुकसान की एक घटना है जब तक कि पदार्थ द्रव के शेष या पीएच आमतौर पर निरंतर बनी हुई है।

श्वसन प्रभाव

श्वसन या फुफ्फुसीय सिस्टम airway मार्ग, फेफड़ों और समर्थन मांसपेशियों के होते हैं। कारण पत्थराना airway अंश कम लचीला बन सकता है। मांसपेशी फाइबर, हवा sacs (alveoli) और फेफड़ों में संयोजी ऊतकों का विस्तार और अनुबंध गिनें और बाष्पीभवन करने के लिए और अधिक प्रयास की आवश्यकता के लिए कम कर रहे हैं। मांसपेशियों है कि विस्तार और संकुचन डायफ्राम सहित फेफड़ों की सहायता का समर्थन कठोर और कम लचीला जिससे साँस लेने के प्रयास में वृद्धि और महत्वपूर्ण क्षमता (हवा है कि एक पूर्ण साँस द्वारा दवा लेने के बाद जबरन exhaled किया जा कर सकते हैं की अधिकतम मात्रा) को कम हो सकता है। आम तौर पर, महत्वपूर्ण क्षमता उम्र 70 से 50 साल की उम्र से साठ पांच प्रतिशत करने के लिए और प्रारंभिक क्षमता के चालीस प्रतिशत से कम है। हृदय प्रशिक्षण ताकत बढ़ाकर उम्र बढ़ने के प्रभावों को उल्टा कर सकते हैं और मांसपेशियों का लचीलापन श्वास के साथ जुड़े और हृदय की मांसपेशी को मजबूत।

साँस लेने और महत्वपूर्ण क्षमता उपास्थि रिब जोड़ों का गठिया शर्तों के कारण कम आगे है। A फेफड़ों जिससे सीमित ऑक्सीजन की मात्रा में श्लेष्मा को निकालने के लिए अक्षमता में फेफड़ों के परिणामों में ciliary क्रिया (जैसे बाल फाइबर कि ब्रश की सफाई जैसे कार्य) में कमी आई।

वातस्फीति या ब्रॉकाइटिस, जैसे रोगों में मामला है के रूप में oxygenation alveoli, के की जीर्ण कमी फुफ्फुसीय उच्च रक्तचाप के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। यह स्थिति आगे दिल की एक overworked सही वैट्रिकल में परिणाम कर सकते हैं। एक कमजोर बाएं वैट्रिकल दिल विफलता के लिए (CHF) का नेतृत्व कर सकते हैं और जो अतिरिक्त तरल पदार्थ में फुफ्फुसीय edema कम गैस विनिमय alveoli में एकत्रित करता है।

पेशी प्रभाव

स्नायु (Sarcopenia) का एक सामान्य शोष और वसा (वसा कोशिकाओं) ऊतकों में वृद्धि हुई है उम्र के बारे में 40 साल में शुरू। 80 साल की उम्र से, वहाँ है एक अनुमान के अनुसार पचास प्रतिशत कमी मांसपेशियों में बड़े पैमाने पर। पेशी प्रणाली मांसपेशियों है कि संरचना और कंधे, गर्दन, हाथ, पैर, पीठ और पेट की मांसपेशियों के जैसे शक्ति के लिए जिम्मेदार हैं शामिल हैं। मांसपेशी फाइबर के आकार और संख्या में कमी के रूप में, जब तक वे अपने अभीष्ट कार्य प्रदर्शन करने में सक्षम नहीं रह रहे हैं मांसपेशियों का आकार और शक्ति में कम हो जाएगा। Tendons कठोर और कम लोचदार और इसलिए तनाव को सहन करने में असमर्थ हो। मांसपेशियों शोष या आकार में, उम्र, के साथ बहुत ज्यादा नहीं तो कम अप्रचार के रूप में के साथ जारी है। यह सिर्फ एक उम्र के रूप में और अधिक स्पष्ट हो जाता है। भार प्रशिक्षण में वृद्धि कर सकते हैं मांसपेशियों में बड़े पैमाने पर और शक्ति और उम्र बढ़ने के प्रभावों का मुकाबला। कंकाल मांसपेशियों तंतुओं में व्यास, extensors और flexors एक वक्र आसन और एक असामान्य कूल्हों और घुटनों के झुकने में जिसके परिणामस्वरूप, में विशेष रूप से कम हो। मांसपेशियों की वृद्धि व्यायाम (hypertrophy) के परिणामस्वरूप रक्त प्रवाह में कमी द्वारा धीमा है।

व्यायाम सहिष्णुता कम हो जाती है आंशिक रूप से थकान के कारण। तापमान प्रभावित होता है, जो तेजी से overheating के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। अत्यधिक व्यायाम जोड़ों, tendons और ligaments compromised किया गया है के बाद से बचा जाना चाहिए। चोटों से वसूली धीमी हो जाएगी। बुजुर्गों में, जिससे गतिशीलता कम ऊतकों

की मरम्मत से अधिक तेजी से निशान उतक बनेगी। Mitochondrial कार्यक्षमता घट जाती है आयु, जो की प्रभावशीलता कम कर देता है के साथ व्यायाम और इसलिए नई मांसपेशी उतक विकास (अतिवृद्धि) धीमी हो जाएगी। मांसपेशी सजगता धीमा किया गया है के बाद से मुक्त वजन बुजुर्गों के लिए एक अतिरिक्त जोखिम प्रस्तुत करते हैं।

Tendons और ligaments कम लचीले हो जाते हैं, गति की संयुक्त सीमा कम हो जाती है। एक संयुक्त उपास्थि और कैल्शियम का जमाव thinning संयुक्त कठोरता, जो अगर प्रयोग नहीं, स्थायी गतिहीनता का कारण होगा करने के लिए योगदान देता है।

उनके स्वर में असंयम या मूत्राशय रिसाव के परिणामस्वरूप बन दबानेवाला यंत्र मांसपेशियों खो के रूप में मूत्राशय नियंत्रण समारोह घटता है। इस दौरान ज़ोरदार व्यायाम समस्याग्रस्त हो सकता है। हालांकि सामान्य माना जाता है, यह ध्यान रखें और कारण हो सकता है यह शर्मिंदगी का एहसास करने के लिए प्रशिक्षकों के लिए महत्वपूर्ण है।

कंकाल प्रभाव

कंकाल प्रणाली हड्डियों और इसलिए शरीर की संरचनागत मजबूती के होते हैं। हड्डियों आम तौर पर घने और कैल्शियम का मुख्य रूप से शामिल हैं। Lifecycle भर में, हड्डियों में लगातार remodeling के रूप में परिभाषित किया गया एक प्रक्रिया में सुधार कर रहे हैं। हड्डियों को अवशोषित और कैल्शियम शरीर इसे की आवश्यकता है के रूप में जारी। उम्र से 30 हड्डियों मास (ऑस्टियोपोरोसिस) खोने लगते हैं। कैल्शियम के अवशोषण के हड्डी Osteoblast गतिविधि कहा जाता है और हड्डी के उत्पादन के लिए आवश्यक है। जब शरीर से से आहार ले जाया जा रहा है और अधिक कैल्शियम की आवश्यकता होती है, शरीर हड्डियों से कैल्शियम catabolize जाएगा। हड्डी reabsorption या कैल्शियम ऊपर दे अस्थिशोषक गतिविधि कहा जाता है। यह प्रक्रिया जारी रखा, तो हड्डियों भंगुर और चाक-चौबंद छोड़ देंगे। यह भी कमजोर दाँत सॉकेट और अंततः दाँत नुकसान में परिणाम कर सकते हैं। हड्डियों में उम्र बढ़ने, जब वे छोटे थे और घट कैल्शियम की हड्डियों और ऊतकों को कम करने एक नकारात्मक प्रभाव होता है एक ही राशि के रूप में कैल्शियम को अवशोषित करने में असमर्थ हैं।

ऊतक हड्डियों खो के रूप में, ऑस्टियोपोरोसिस विकसित करता है। रीढ़ की हड्डी में, ऑस्टियोपोरोसिस एक घुमावदार रीढ़ की हड्डी (कुब्जता या अग्रकुब्जता) में उपास्थि डिस्क परिणामों का संकोचन और ऊंचाई की हानि के साथ साथ कशेरुक के छोटे भंग करने के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। ऑस्टियोपोरोसिस भी पुराने पुरुषों और महिलाओं में लगभग सभी हिप भंग के लिए जिम्मेदार है। कार्टिलेज भी, जो हड्डियों के बीच cushioning प्रदान करता है कमजोर होती जाती। साथ सेलुलर पानी की मात्रा कम, उपास्थि और अधिक भंगुर और गठिया के लिए अग्रणी तनाव के लिए अतिसंवेदनशील हो जाता है।

इसके अलावा, ligaments, जो संयोजी ऊतक हड्डियों के बीच कर रहे हैं, कम लोचदार बन गया और में लचीलापन कम हो। उपास्थि और tendons और स्नायुबंधन की stiffening में गिरावट के कारण, जोड़ों की गति अधिक प्रतिबंधित जिससे लचीलापन कम हो जाता है। के रूप में उपयोग का एक जीवन भर से नीचे तोड़ने के लिए cushioning उपास्थि शुरु होता है, सूजन और गठिया जोड़ों बन गया। खींच संयुक्त लचीलापन बनाए रखने में मदद कर सकते हैं। वजन प्रशिक्षण अस्थि घनत्व बढ़ाने के लिए और उम्र बढ़ने के प्रभावों का मुकाबला कर सकते हैं।

दोनों लिंगों के लिए, पूरे शरीर में आय से अधिक दरों पर अस्थि घनत्व, हड्डी द्रव्यमान प्रति इकाई आयतन का माप कम हो जाती है। हड्डियों कशेरुक, जबड़े और लंबी हड्डियों (epiphyses) के सिर में और अधिक तेजी से एक घुमावदार रीढ़ की हड्डी में जिसके परिणामस्वरूप में कमी, नुकसान और अंग भंग दाँत। विकास वर्षों के दौरान, महिलाओं विशेष रूप से पुरुषों, छोटे, संकरा और इसलिए अधिक कमजोर हड्डियों में जिसके परिणामस्वरूप से यौवन के दौरान कम अस्थि घनत्व, जमा। बुढ़ापे में, (टेस्टोस्टेरोन) पुरुषों और महिलाओं (एस्ट्रोजन) में सेक्स हार्मोन में कमी हड्डी हानि में परिणाम है।

अस्थि घनत्व सामान्य या युवा वयस्क घनत्व से मानक विचलन में मापा जाता है। कम से कम 1 SD सामान्य माना जाता है। 1 और 2.5 के बीच ऑस्टियोपीनिया (हड्डी हानि) माना जाता है। 2.5 से अधिक एसडी ऑस्टियोपोरोसिस माना जाता है। लगभग 54% postmenopausal कोकेशियन महिलाओं का osteopenic माना जाता है और 30% osteoporotic कर रहे हैं।

इसलिए, उम्र के परिणामस्वरूप हड्डी हानि के परिणाम महिलाओं को जो अनुभव तीन गुना अधिक भंग पुरुषों की तुलना में अधिक से अधिक कर रहे हैं। हड्डी बड़े पैमाने पर गिरावट कैल्शियम पूरक आहार और वजन असर व्यायाम द्वारा धीमा हो सकता है।

पाचन तंत्र प्रभाव

आंत्र मांसपेशियों टोन, कब्ज के कारण क्रमिक वृत्तों में सिकुड़नेवाला संकुचन में एक गिरावट के कारण कम हो जाती है। बवासीर के कारण रक्त वाहिकाओं की दीवारों को खत्म करने के लिए दबाव तनाव कर सकते हैं। बृहदान्त्र की दीवारों दृढ़ता खो और दर्दनाक और खतरनाक diverticulitis के लक्षण पैदा कर सकते हैं। Sphincters मांसपेशियों अग्रणी esophageal भाटा और ईर्ष्या करने के लिए कार्यक्षमता को कम कर सकते हैं। छोटी आंत के mucosal परत पतली जिससे पोषक तत्व अवशोषण की क्षमता कम हो जाती है। पाचन एंजाइमों को प्रभावित करने वाले विटामिनों और खनिजों के अवशोषण में विशेष रूप से बी 12, आयरन और कैल्शियम-आई कमी। घ्राण (गंध) होश कम कर रहे हैं और साथ साथ दांत नुकसान गैस्ट्रिक संवेदनशीलता आहार परिवर्तन है कि पूरे शरीर को प्रभावित करने के लिए नेतृत्व कर सकते हैं।

पोषण संबंधी जरूरतों परिवर्तन जरूरी नहीं, गरमी आवश्यकताओं है। 50 के बाद प्रत्येक दशक के दौरान, गरमी आवश्यकताओं चयापचय दर, शरीर द्रव्यमान, में परिवर्तन के कारण दस प्रतिशत से कम कर रहे हैं गतिविधि और व्यायाम। बहुत अध्ययन बुजुर्ग पोषण आवश्यकताओं के संबंध में जा रहा अब भी है। हालांकि, वे कुशलता से कैल्शियम को अवशोषित करने के लिए कर रहे हैं, तो बुजुर्ग विटामिन डी अनुपूरण की आवश्यकता है। त्वचा, जो गर्मी के लिए एक कम सहनशीलता की ओर जाता है में परिवर्तन के कारण होता है और कारण बुजुर्ग सूर्य से बचने कर सकते हैं। कम सूरज जोखिम विटामिन डी विटामिन डी आम तौर पर हार्मोन calcitriol, जो छोटी आंत में कैल्शियम के अवशोषण को बढ़ावा देने के लिए कनवर्ट किया जाता है के अवशोषण में कमी में परिणाम कर सकते हैं। प्रोटीन और कम हो जाती है उम्र के साथ पाचन एंजाइमों के संश्लेषण के बाद से, बुजुर्ग और अधिक आसानी से पचने प्रोटीन, यानी, अधिक वनस्पति प्रोटीन और कम पशु प्रोटीन खाना चाहिए।

अंतः स्रावी प्रणाली प्रभाव

चयापचय Endocrine प्रणाली के एक समारोह है। शरीर की चयापचय दर (कैसे जल्दी से शरीर खाद्य ऊर्जा में कनवर्ट करता है) धीमा कर देती है। यह मोटापा और एलडीएल "खराब" कोलेस्ट्रॉल के स्तर में वृद्धि के लिए नेतृत्व कर सकते हैं। उम्र बढ़ने के कारण, अंतः स्रावी प्रणाली में परिवर्तन हार्मोन, जो आम तौर पर हार्मोन की कमी के लिए नेतृत्व नहीं के कम स्तर में परिणाम।

द्वारा थायरॉयड ग्रंथि थायरोक्सिन स्राव में कमी चयापचय दर है, जो बुजुर्ग ठंड के असहिष्णु रहे हैं कारणों में से एक है में कमी में परिणाम है।

पूर्वकाल पिट्यूटरी की घटी हुई फ़ंक्शन उपयोग किया मांसपेशियों के विकास के लिए प्रोटीन संश्लेषण में कमी में जिसके परिणामस्वरूप विकास हार्मोन के कम का उत्पादन बड़े पैमाने पर। इसके अलावा, विकास हार्मोन कटौती वसा भंडारण और ऊर्जा के लिए वसा का उपयोग करने की सीमित क्षमता की वृद्धि के लिए जिम्मेदार हैं।

भड़काऊ प्रतिक्रियाओं, प्रोटीन संश्लेषण और नमक संतुलन में अधिवृक्क cortical हार्मोन का स्तर कम हो जाती है कम। हालांकि, स्तर आम तौर पर पानी, इलेक्ट्रोलाइट्स, और पोषक तत्वों के (शेष) homeostasis को बनाए रखने के लिए पर्याप्त हैं। अधिवृक्क ग्रंथियों (गुर्दे) के ऊपर कम कोर्टिसोल, जो रक्तचाप, हृदय समारोह और शरीर की प्रोटीन,

कार्बोहाइड्रेट और वसा के उपयोग को नियंत्रित करता है का उत्पादन। कोर्टिसोल की कमी द्वारा जिगर ग्लाइकोजन को ग्लूकोज में बदलने के लिए शरीर की क्षमता को प्रभावित करता है। Norepinephrine भी अधिवृक्क ग्रंथियों द्वारा स्रावित होता है ग्लाइकोजन की रिवर्स रूपांतरण के लिए ग्लूकोज और वसा ऊर्जा के लिए फैटी एसिड के लिए वापस करने के लिए उपयोग किया जाता है। दोनों Norepinephrine और Epinephrine (एड्रेनालाईन) अधिवृक्क ग्रंथियों द्वारा "लड़ने या उड़ान" प्रतिक्रिया, के भाग के रूप में जिससे हृदय गति और रक्तचाप की परवरिश secreted हैं।

अग्न्याशय पाचन एंजाइमों और इंसुलिन पैदा करता है। इंसुलिन के उत्पादन उम्र, जो जिगर और ऊर्जा उपयोग के लिए मांसपेशियों में ग्लाइकोजन के लिए ग्लूकोज के रूपांतरण सीमा के साथ घटता है। सामान्य तौर पर, इंसुलिन ग्लूकोस के स्तर को कम करने के लिए कार्य करता है। मांसपेशी, में इंसुलिन मदद करता है प्रोटीन संश्लेषण, अच्छी तरह के रूप में, ग्लूकोज की सेलुलर तेज और ग्लाइकोजन पेशी ऊर्जा के लिए इस्तेमाल करने के लिए अपने रूपांतरण की सुविधा। वसा (फैट) ऊतकों में इंसुलिन ग्लूकोज और भंडारण के लिए triacylglycerols के रूप में फैटी एसिड के लिए अपने रूपांतरण की सेलुलर तेज में मदद करता है। जिगर में, इंसुलिन ग्लूकोज ऊर्जा के लिए ग्लाइकोजन के रूपांतरण की सुविधा। कोशिकाओं में ग्लूकोज निहित कैलोरी तक नहीं पहुँच सकता, क्योंकि इंसुलिन के उत्पादन में कमी सेलुलर ऊर्जा के स्तर को कम कर सकते हैं।

जब तक रोग की स्थिति, सामान्य में, endocrine प्रणाली सामान्य स्तर के पास बुढ़ापे में काम करता है।

तंत्रिका तंत्र प्रभाव

न्यूरोन्स में 30 साल के उम्र के आसपास कम करने के लिए शुरू करते हैं। सौभाग्य से प्रकृति पर एक बनाया है बहुतायत मस्तिष्क की कोशिकाओं को तो मानसिक हानि नहीं होती है। अल्पकालिक स्मृति कम हो जाती है और का उपयोग करने के लिए और अधिक कठिन हो जाता है। धातु कार्य में एक महत्वपूर्ण कमी आम तौर पर धमनीकाठिन्य जैसे किसी रोग की स्थिति का परिणाम है। प्रतिवर्त प्रतिक्रिया द्वारा लगभग दस प्रतिशत परिणाम न्यूरोट्रांसमीटर और रिसेप्टर साइटों की संख्या में कमी करके 50 साल की उम्र के रूप में कम हो जाती है। मोटर कौशल और प्रतिक्रिया समय खतरनाक धीमी या पूरी तरह गलत हो सकता है।

मस्तिष्क आकार और वजन उम्र के साथ कम। ज्यादातर प्रमस्तिष्क प्रांतस्था, उच्च स्तरीय कार्यों के साथ संबंधित क्षेत्र के क्षेत्र में कमी है। कम रक्त प्रवाह आम तौर पर स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है जो धमनियों को सीमित करने, का परिणाम है। एक Ischemic स्ट्रोक एक जिसमें दिमाग या मस्तिष्क को यात्रा में या तो एक थक्का के परिणामस्वरूप मस्तिष्क में एक रक्त वाहिका अवरोधित हो जाता है है। एक रक्तसावी स्ट्रोक एक फट रक्त वाहिका का परिणाम है। दोनों प्रकार के स्ट्रोक के मस्तिष्क के प्रभावित क्षेत्र के लिए रक्त के प्रवाह का एक नुकसान में परिणाम। यह अनुशंसित श्वास सिफारिश का पालन करें जब रक्त दबाव है, जो आसानी से एक बुजुर्ग में हृदय घटना पर ला सकते हैं में भारी वृद्धि से बचने के लिए वजन उठाने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है।

निरंतर वाद-विवाद और बहस क्या न्यूरोन्स मस्तिष्क में बदल रहे हैं के रूप में ईंधन के लिए अध्ययन कर रहे हैं। हालांकि, यह अभी भी हो सकता है ने कहा कि क्या आप का उपयोग विकसित करता है कि, क्या आप नहीं का उपयोग करें atrophies या दूर खर्च करता है।

संवेदी प्रणाली कम दृष्टि, श्रवण, गंध और स्वाद के संबंध में संवेदनशील हो जाता है। एक ही समय में, इंद्रियों जैसे चमकदार रोशनी और जोर शोर कठोर शर्त करने के लिए और अधिक संवेदनशील हो सकता है।

निकट दृष्टि (लेंस) कॉर्निया की stiffening के कारण बिगड़ा हो जाता है। यह रूप में अच्छी तरह से न्यायाधीश दूरी और ध्यान केंद्रित करने में असमर्थता के कारण संभावित व्यायाम चोट में परिणाम कर सकते हैं। एक संदर्भ के रूप में, दृष्टि से लेकर लगभग 3 इंच (7.6 सेमी) बच्चों में 60 साल की उम्र में 32 इंच (81.3 सेमी) की सीमाओं के भीतर। कुल मिलाकर धब्बेदार अधः पतन (scarring रेटिना) या मोतियाबिंद के कारण बुजुर्ग में दृष्टि बाधित हो सकती है। रंग की धारणा भी प्रभावित हो सकते हैं और देखभाल आवश्यक है, जहाँ रंग जिम उपकरण की पहचान आवश्यक है।

बड़ी उम्र की आबादी उच्च आवृत्ति (उच्च खड़ा किया) लगता है सुनने की क्षमता खो देते हैं। कुछ ध्वनि पहचान रूप में अच्छी तरह से प्रभावित है; यानी, एफ, जी, s, t, z, ch, श्री, और गु। इसलिए निर्देश होना चाहिए स्पष्ट रूप से परिभाषित और भ्रम की स्थिति या चोट से बचने के लिए एक टोन सुनने के लिए आसानी से पहचाने जाने योग्य में बिगड़ा।

अनुभूति में वृद्धि करने के लिए व्यायाम सिद्ध नहीं किया गया है, यद्यपि यह अवसाद को कम करने और आत्मविश्वास में सुधार करने के लिए दिखाया गया है।

प्रतिरक्षा प्रणाली प्रभाव

प्रतिरक्षा प्रणाली मोटे तौर पर पचास प्रतिशत से बंद संक्रमण से लड़ने में कम प्रभावी हो जाता है। टी-सेल संक्रमण की प्रतिक्रिया की कमी के कारण थाइमस ग्रंथि के सीमित कार्यक्षमता है। एंटीबॉडी उत्पादन परिणाम वायरल और बैक्टीरियल घटकों को नष्ट करने की क्षमता में कमी में कम है। कैंसर एक कमी प्रतिरक्षा प्रणाली है, जो नहीं करने के लिए प्रतिक्रिया करता है और ट्यूमर कोशिकाओं के भगोड़ा विकास को नष्ट की एक और संभव परिणाम है। यह दिलचस्प है यह अध्ययन की सिफारिश की है, हालांकि लिम्फोसाइटों और प्रतिरक्षा प्रणाली, macrophages की बातचीत समझने के लिए, यह इस पाठ्यक्रम के दायरे के बाहर है। कई मामलों में, दवा चिकित्सा द्वारा, अर्थात्, स्टेरायडल गठिया दवाओं, कैंसर उपचार बुजुर्ग प्रतिरक्षा प्रणाली समझौता है। बुजुर्ग में स्व-प्रतिरक्षित रोगों के बढ़ते प्रकोप में autoantibodies परिणाम के स्तर में वृद्धि।

स्वास्थ्य परीक्षण

व्यक्तिगत ट्रेनर योग्यता परीक्षण तनाव करने के लिए किसी को भी अकेले एक वरिष्ठ नहीं है। यह एक प्रशिक्षित चिकित्सा व्यक्ति का कार्य है। निम्न विधियाँ यदि संभावित ग्राहक द्वारा एक व्यक्तिगत ट्रेनर trainable है या एक भौतिक चिकित्सक के लिए संदर्भित किया जाना चाहिए यह निर्धारित करने के लिए परीक्षण कर रहे हैं। इन परीक्षणों के 65 और बड़े लोग कर रहे हैं सभी के लिए आवश्यक हैं। हालांकि, वे भी ट्रेनर के विवेक पर युवा आबादी के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है जहाँ वहाँ ट्रेनर समझे अतिरिक्त जोखिम मौजूद हो सकता है। ग्राहकों के लिए पालन फिटनेस के किसी भी खंड के औसत स्तर से नीचे परीक्षण एक भौतिक चिकित्सक के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू करने से पहले संदर्भित किया जाना चाहिए।

परीक्षण संतुलन

"संतुलन है परिभाषित गुरुत्वाकर्षण और त्वरण की ताकतों के खिलाफ समर्थन के आधार पर शरीर की केंद्र की बड़े पैमाने पर बनाए रखने की क्षमता के रूप में" (Shumway-कुक, 2001)। शेष विभिन्न प्रणालियों की बातचीत के एक समारोह है। मस्तिष्क आँखें, भीतरी कान, जोड़ों और मांसपेशियों से जानकारी प्राप्त करता है।

बुजुर्ग (65 और पुराने) अस्पताल प्रवेश (Stevens, 1999) का 40 प्रतिशत के लिए खाते में गिर जाता है। 30% और 40% 65 और बड़े लोगों के बीच 80 साल से अधिक पुराने एक या अधिक सालाना फॉल्स के अधीन और यहां तक कि उन लोगों के लिए कर रहे हैं। उन है कि गिरने, घायल या नहीं कि क्या अनुभव किया है, भविष्य गिर जाता है और एक कम गतिविधि के स्तर के डर में वृद्धि हुई है।

प्रभावी और सुरक्षित किया जा करने के लिए, निजी प्रशिक्षकों गिरने के एक ग्राहक के जोखिम का आकलन करने के लिए तरीके की जरूरत है। डर के गिर रही है, जो मनोविकार, कुछ दवाओं और शारीरिक या रोग की स्थिति सहित अन्य कारकों के साथ बुजुर्गों की एक प्रमुख चिंता का विषय है सभी शेष पर कोई प्रतिकूल असर हो सकता है।

शेष परीक्षण है कि उपयोग के लिए उपलब्ध हैं की एक संख्या हैं। कुछ विधियाँ भविष्य कहनेवाला गिरने के लिए दूसरों से बेहतर साबित किया है। संभावित ग्राहक के एक संतुलन आकलन निर्धारित करने के लिए किया जा करने के लिए निम्न परीक्षण में से केवल एक की जरूरत है। क्लाइंट दिलाई परीक्षा पास नहीं है, तो उसके बाद ट्रेनर क्लाइंट एक भौतिक चिकित्सक के एक प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू करने से पहले देखना चाहिए।

Shumway-कुक Woollacott, द्वारा विकसित और **गतिशील चाल सूचकांक (DGI)**, जो एक व्यक्ति के आसनीय स्थिरता कार्य बदलते समय प्रदर्शित कर सकते हैं संतुलन आकलन का एक तरीका है। DGI टेस्ट आठ विभिन्न कार्यों सहित चलने, चाल की गति को बदलने, और सिर बारी-बारी से अनुलंब और क्षैतिज विमानों पर और एक बाधा, और सीढ़ी चढ़ाई और वंश के चारों ओर कदम, में साथ चलने के दौरान संतुलन आकलन है। DGI लगभग 10 मिनट में प्रशासित किया जा सकता है। सर्वश्रेष्ठ स्कोर 24 है। 19 और कम स्कोर गिरने का एक बड़ा जोखिम संकेत मिलता है। स्कोर परिणाम 19 नीचे ट्रेनर के बजाय पुनर्वास में भौतिक चिकित्सक के लिए अधिक उपयोगी होते हैं।

हृदय परीक्षण

तनाव परीक्षण एक चिकित्सक द्वारा किया जाना चाहिए। एक बार डॉक्टर सीमाओं की एक सूची के साथ लिखित मंजूरी दे दी है, ट्रेनर फिर फिटनेस स्तर के हृदय प्रणाली के स्वास्थ्य का परीक्षण कर रहा द्वारा निर्धारित करना होगा। परीक्षण ग्राहकों को जो tachycardia है पर किया जाना चाहिए नहीं। स्वास्थ्य परीक्षण नहीं प्रतिस्पर्धी परिणामों से बचने के लिए एक समूह के रूप में और एक व्यक्ति के आधार पर किया जाना चाहिए।

छह मिनट चलना परीक्षण एरोबिक धीरज को मापने के लिए प्रयोग किया जाता है। क्लाइंट एक आयताकार है जिसकी लंबाई 50 गज की दूरी पर (45.7 m) ट्रैक के आसपास उनके सबसे तेज गति से चलना होगा और चौड़ाई 5 गज की दूरी पर (4.6 मीटर) है। ट्रेनर प्रारंभ करें और 6 मिनट बात रिकॉर्ड गोद या तो एक गोद काउंटर या कागज पर पर रोक के लिए एक स्टॉपवॉच का उपयोग करेगा। यह कुल कि ट्रेनर मौखिक प्रोत्साहन के परीक्षण की प्रगति के रूप में उपलब्ध कराने की सिफारिश की है प्रत्येक पूर्ण गोद होगा। यदि क्लाइंट थका हुआ हो जाता है, वे यदि आवश्यक हो तो आराम करने के लिए निर्देश दिए हैं, लेकिन टाइमर 6 मिनट की अवधि के लिए चलाने के लिए जारी रहेगा। जब 6 मिनट गुजरे हैं, ट्रेनर ग्राहक जहां वे कर रहे हैं को रोकने के लिए निर्देश देता है। कि वे आंशिक अंतिम गोद में कवर किया जाता है और जो करने के लिए कुल जोड़े दूरी की मात्रा रिकॉर्ड। यदि परेशानी या दर्द परिणाम परीक्षण बंद।

आयु के आधार पर औसत दूरी निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	610-735	560-700	545-680	470-640	445-605	380-570	305-500
महिलाओं	545-660	500-635	480-615	435-585	385-540	340-510	275-440

गज की दूरी में लंबी दूरी की यात्रा

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	558-672	512-640	498-622	430-585	407-553	347-521	279-457
महिलाओं	498-604	457-581	439-562	398-535	352-494	311-466	251-402

मीटर में लंबी दूरी की यात्रा

दो मिनट चरण परीक्षण एरोबिक धीरज निर्धारित करने के लिए उपयोग किया जाता है। क्लाइंट के रूप में कई बार के रूप में वे एक 2 मिनट की अवधि में कर सकते हैं जगह में वैकल्पिक पैरों का उपयोग कर कदम होगा। प्रत्येक चरण के घुटने को जांघ के मध्य बिंदु की ऊँचाई बढ़ाना चाहिए। ट्रेनर ही सही कदम एक काउंटर का उपयोग कर रिकॉर्ड करेगा और केवल ऊँचाई की आवश्यकता को पूरा कदम गिनती होगी। एक कुर्सी जगह दोनों तरफ है, तो यह

मददगार होगा। कुर्सी यदि यह आवश्यक है, तो जोड़े गए स्थिरता के लिए और एक बिंदु के अंकन के लिए उपयोगी हो जाएगा करने के लिए जो वे उनके घुटने के ऊपर उठाना चाहिए। दो मिनट की अवधि के अंत में, ट्रेनर क्लाइंट को रोकने के लिए और रिकॉर्ड परिणाम निर्देशित करता है। यदि परेशानी या दर्द परिणाम परीक्षण बंद।

औसत आयु के आधार पर चरणों निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	87-115	86-116	80-110	73-109	71-103	59-91	52-86
महिलाओं	75-107	73-107	68-101	68-100	60-90	55-85	44-72

कदम प्रदर्शन किया

उपरोक्त परीक्षण का केवल एक ही हृदय सहनशक्ति का निर्धारण करने के लिए किया जा करने के लिए की जरूरत है। प्रत्येक मामले में अधिक मेहनत के संकेत के लिए क्लाइंट निगरानी।

क्लाइंट पल्स जबकि बैठे और बाकी पर उपाय। एक ट्रेडमिल का उपयोग कर, क्लाइंट चल 3 मील प्रति घंटा 5 मिनट के लिए है। यह बहुत दृढ़ है, तो उन्हें एक सहज गति से चल है। वे जोर से करने के लिए दिखाई देते हैं, तो परीक्षण को बंद और शारीरिक थेरेपी की सलाह देते हैं। 5 मिनट की अवधि के अंत में पल्स दर को मापने। यह 60% और 70% अधिक से अधिक के बीच होना चाहिए। 5 मिनट तक प्रतीक्षा करें और पुनः नब्ज को मापने। यह 60% और पूर्व मापा पल्स दर के करीब नीचे होना चाहिए।

हृदय लिमिटेड ग्राहकों

ACSM के अनुसार, ग्राहकों को जो बीटा ब्लॉकर्स ले जा रहे हैं या दर-सीमित pacemakers है भौतिक कंडीशनिंग के लिए एक कार्यक्रम करने के लिए अनुकूल होगा। तथापि, निर्धारित करने और लक्ष्य दिल दर का सत्यापन मुश्किल हो जाएगा। इस मामले में, यह अनुशंसित है कि दर के कथित परिश्रम (RPE) विधि इस्तेमाल किया जा।

शक्ति परीक्षण

हाथ कर्ल परीक्षण उपाय ऊपरी हाथ की शक्ति है, जो ऊपरी शरीर शक्ति का संकेत है।

क्लाइंट एक कुर्सी पर बैठा हो करने के लिए है। परीक्षण किया जा करने के लिए केवल एक ही पक्ष की जरूरत, अधिमानतः प्रमुख पक्ष। एक 5 पाउंड (2.3 किग्रा) वजन महिलाओं और एक 8 पाउंड (3.6 kg) वजन के लिए पुरुषों के लिए इस्तेमाल किया जा करने के लिए है। क्लाइंट पक्ष की ओर से थोड़ा हाथ और वजन सीधे नीचे समाशोधन कुर्सी की सीट साइड पर लटका दिया जा सकता है ताकि परीक्षण किया जा करने के लिए कदम है। नीचे हाथ और सीधा फर्श करने के लिए के साथ प्रारंभ करें। हथेली की ओर का सामना करना पड़ की प्राकृतिक स्थिति में होना चाहिए। धीरे-धीरे हाथ करने के लिए पूर्ण गति के बल लाया है के रूप में हथेली ऊपर की ओर का सामना कर रहे हैं ताकि वजन धीरे-धीरे घूर्णन वजन बढ़ा क्लाइंट है। एक स्टॉपवॉच और काउंटर का उपयोग कर, उन्हें उतने कर्ल

के रूप में वे उचित रूप में 30 सेकंड का उपयोग कर सकते हैं प्रदर्शन है। 30 सेकंड की अवधि के अंत में उन्हें रोकने के लिए और परिणामों को रिकॉर्ड है। यदि परेशानी या दर्द परिणाम परीक्षण बंद।

औसत आयु के आधार पर कर्ल निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	16-22	15-21	14-21	13-19	13-19	11-17	10-14
महिलाओं	13-19	12-18	12-17	11-17	10-16	10-15	8-13

हाथ कर्ल किया

कुर्सी खड़े परीक्षण उपायों शरीर शक्ति कम है।

क्लाइंट पक्ष हथियारों के बिना एक कुर्सी में बैठा हो करने के लिए है। कालीन पर या एक वस्तु या slippage को रोकने के लिए दीवार के खिलाफ कुर्सी कृपया। क्लाइंट squarely सामने छाती पार कर हथियार के साथ कुर्सी पर बैठेंगे। हथियार हथियार तह के बजाय कलाई पर पार करके बेहतर संतुलन हासिल किया जा सकता। प्रारंभ करें संकेत पर, क्लाइंट से कुर्सी एक खड़ी की स्थिति को जन्म होगा और फिर एक बैठा स्थिति करने के लिए वापस जाएँ। हथियार चक्र भर में मुड़े रहते हैं। ट्रेनर उचित फार्म और स्थिरता को बनाए रखने जबकि 30 सेकंड में पूरा किया जा सकता स्टैंड/बैठो चक्रों की संख्या रिकॉर्ड करेगा। यदि परेशानी या दर्द परिणाम परीक्षण बंद।

औसत आयु के आधार पर खड़ा है निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	14-19	12-18	12-17	11-17	10-15	8-14	7-12
महिलाओं	12-17	11-16	10-15	10-15	9-14	8-13	4-11

कुर्सी प्रदर्शन खड़ा है

लचीलापन परीक्षण

प्रत्येक परीक्षण वास्तव में स्कोर रिकॉर्डिंग करने से पहले अभ्यास परीक्षण की एक जोड़ी का उपयोग किया जाना चाहिए।

कुर्सी बैठने के लिए और परीक्षण तक पहुँचने उपायों के लचीलापन, जो निचले शरीर के लचीलेपन के संकेत है पंख काटना। एक कुर्सी पर tipping से बचने के लिए एक तह कुर्सी की तरह आगे बढ़ाया पैरों के साथ पसंद है। क्लाइंट

एक घुटने 90 डिग्री (कम पैर ज़मीन के लंबवत) और विस्तारित परीक्षण पैर (सीधे) पर एड़ी केवल फर्श पर टिकी हुई है ताकि flexed साथ बैठेंगे। दोनों हाथों से विस्तारित पैर की उंगलियों की ओर पहुँच ग्राहक है। दोनों हाथ, दूसरे के ऊपर एक ओवरलैप और पैर सीधे रखते हुए प्रत्येक हाथ की उंगलियों के बीच के साथ पैर की उंगलियों को छूने की कोशिश। पैर मोड़ करने के लिए शुरू होता है, पैर की सीधी स्थिति में रहने के लिए कर सकता है जब तक कि उन्हें है वापस बंद। उन्हें इस पद के लिए दो सेकंड पकड़ है। उन्हें दो का प्रयास करते हैं और दोनों का सबसे अच्छा प्रयास रिकॉर्ड है। मापने और पैर की उंगलियों या जूते की नोक के लिए उंगलियों के बीच से दूरी रिकॉर्ड।

आयु के आधार पर औसत दूरी निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	-2.5-+4.0	-3.0-+3.0	-3.0-+3.0	-4.0 + 2.0	-5.5-+1.5	-5.5 - 0.5	-6.5 - - 0.5
महिलाओं	-0.5 - +5.0	-0.5 - 4.5	-1.0-+4.0	-1.5-+3.5	-2.0-+3.0	-2.5-+2.5	-4.5 + 1.0

कुर्सी की सीट और दूरी (इंच) तक पहुँचने

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	-6.4-10	-7.6-+7.6	-7.6-+7.6	-10-+5.1	-14-+3.8	-14-+1.3	-16--1.3
महिलाओं	-1.3-13	-1.3 + 11	-2.5-10	-3.8-+8.9	-5.1-+7.6	-6.4-+6.4	-11-+2.5

कुर्सी सीट और तक पहुँचने दूरी (सेमी)

वापस खर्च परीक्षण उपायों कंधे लचीलापन, जो ऊपरी शरीर के लचीलेपन के संकेत है। क्लाइंट सीधे खड़े हो जाओ और पीठ के पीछे तक पहुँचने और दोनों हाथों को स्पर्श करने का प्रयास करें। ऊपर से हाथ तक पहुँच और अन्य पर कमर तक अन्य तक पहुँचने के पीछे लपेटा जाता है।

आयु के आधार पर औसत दूरी निम्न तालिका सूची बद्ध करता है। स्कोर इन आंकड़ों से कम औसत से कम माना जाता है। स्कोर इन आंकड़ों से अधिक औसत से ऊपर माना जाता है।

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	-6.5 - +0.0	-7.5 -1.0	-8.0--1.0	-9.0 -2.0	-9.5 + 2.0	-9.5 -3.0	-10.5 -4.0
महिलाओं	-3.0-+1.5	-3.5-+1.5	-4.0 + 1.0	-5.0 - 0.5	-5.5 - +0.0	-7.0-1.0	-8.0--1.0

पीठ खरोंच दूरी (इंच)

उम्र	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
पुरुषों	-16 - + 0.0	-19--2.5	-20--2.5	-23--5.1	-24--5.1	-24--7.6	-26.7--10
महिलाओं	-7.6--3.8	-8.9--3.8	-10--2.5	-13--1.3	-14 - + 0.0	-18-2.5	-20--2.5

वापस दूरी (सेमी) खरोंच

प्रशिक्षण

वार्म अप व्यायाम

एक 10 मिनट वार्म अप सत्र के साथ शुरू करते हैं। एक ट्रेडमिल पर चलने की सिफारिश की है। यह भी, जबकि घूमना बाहों स्विंग करने के लिए अनुशंसा की जाती है। एक 10 मिनट के सत्र के लिए पैर खींच के साथ का पालन करें और पीठ के निचले हिस्से। पैर करने और वापस फर्श पर फैला या बैठा है। हृद है कि ग्राहक अभी भी कसरत करते हुए और अधिक से अधिक परिश्रम करने के लिए नहीं बात कर सकते हैं सभी व्यायाम प्रदर्शन किया जाना चाहिए। ग्राहकों pursed होंठ के माध्यम से साँस लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। ACSM के अनुसार, इस विधि साँस लेने पर अधिक नियंत्रण प्रदान करता है।

वजन प्रतिरोध शुरू में नहीं दी जाती। यह केवल अनुभवी exerciser के साथ उपयोग किया जाना चाहिए। प्रकाश प्रतिरोध रबर व्यायाम बैंड और फिर हल्के वजन हाथ वजन जोड़ें। ऊपर और नीचे हो रही बड़ी आबादी के लिए मुश्किल हो सकता है कि ध्यान में रखें। इसलिए, मंजिल अभ्यास मुश्किल हो सकता है। एक कुर्सी या दीवार के लिए समर्थन का उपयोग करें दिनचर्या विकसित करना। जबकि बैठा एक पैर उठाता का प्रयास करें। ऊपरी शरीर व्यायाम किया जा सकता है जबकि बैठा। हाथ उठाती दोनों फ्रंट और साइड, पैर एक्सटेंशन, मछलियां बल और ईमानदार पंक्ति सब किया जा सकता है जबकि क्लाइंट पर जोर से बचने के लिए बैठा। अभ्यास है कि चरम स्थितियों में हो या तेजी से स्थानांतरित करने के लिए सिर की अनुमति से बचें तो चक्कर आना नहीं के रूप में आह्वान करने के लिए।

एरोबिक प्रशिक्षण

ACSM चल, चल, साइकल चलाना या क्योंकि वे सबसे अधिक संभावना उन्हें करने के लिए आसान बनाने के इन गतिविधियों के साथ परिचित हो जाएगा वरिष्ठ नागरिकों के लिए तैराकी जैसे एरोबिक गतिविधियों के एक कार्यक्रम की सिफारिश की है। चलने के एक उत्कृष्ट एरोबिक व्यायाम भले ही जगह में किया जाता है। टहलना उच्च प्रभाव है और केवल अनुभवी ग्राहक द्वारा किया जाना चाहिए। तैराकी, भी एक एरोबिक व्यायाम, करना चाहिए केवल होना करने का प्रयास किया अनुभवी ग्राहक द्वारा। पानी एरोबिक्स की बड़ी आबादी के लिए एक उत्कृष्ट अभ्यास है। यह

प्रभाव के बिना प्रकाश प्रतिरोध प्रदान करता है। पानी का तापमान में बड़ी उम्र की आबादी और अधिक महत्वपूर्ण हो सकता है। गठिया के साथ उन 85 डिग्री पानी में और अधिक आरामदायक हो सकता है। हालांकि, उच्च तापमान vasodilation में परिणाम। इस दिल दर, जो कारण हो सकता है कोई है जो उच्च रक्तचाप के दौरान vasodilation पर्याप्त पर्याप्त ब्लड प्रेशर बनाए रखने में असमर्थ होने के लिए इलाज किया है की परवरिश करते समय रक्तचाप कम करती है।

ACSM दिशानिर्देश एक शुरुआत एरोबिक व्यायाम कार्यक्रम की न्यूनतम अवधि 20 मिनट और प्रति सप्ताह तीन बार की एक आवृत्ति की सलाह देते हैं। यह याद है कि लचीलापन और हड्डियों की ताकत में वरिष्ठ ग्राहक कम कर रहे हैं करने के लिए महत्वपूर्ण है। कम प्रभाव के व्यायाम की सिफारिश की, कभी उच्च प्रभाव रहे हैं। प्रकाश तीव्रता गतिविधियों को मॉडरेट करने के लिए रक्तचाप और उम्र से संबंधित गिरावट की दर को कम कर सकते हैं। व्यायाम सत्र एक वार्म अप की अवधि है कि इसके बराबर या वास्तविक व्यायाम की अवधि से अधिक हो सकता है लेकिन उन्हें दबाव के बिना हृदय, फेफड़े और musculoskeletal प्रणाली लोड करने के लिए पर्याप्त होना चाहिए की आवश्यकता होती है। ACSM एक तीव्रता स्तर 50 से 70% अधिकतम हृदय दर पुराने वयस्कों के लिए Karvonen विधि का उपयोग कर की अनुशंसा करता है।

हृदय गति इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से निरंतर निगरानी रखी जानी चाहिए या तो प्रशिक्षण के स्तर से अधिक नहीं के रूप में बॉर्ग स्केल के कथित श्रम का उपयोग। ACSM दिशानिर्देश बड़ी उम्र की आबादी 3 से 5 बार एक हफ्ते के लिए प्रशिक्षण की एक आवृत्ति से संकेत मिलता है। यहाँ फिर से, यह इतने लंबे समय के रूप में कुछ प्रत्येक दिन किया जाता है एक बहुत हर दिन करते हैं करने के लिए लक्ष्य नहीं है। व्यायाम की अवधि एक दिन बढ़ाने व्यायाम तीव्रता को बढ़ाने के लिए पसंद है।

के बाद से वरिष्ठ की सुनवाई जोर से शोर करने के लिए और अधिक संवेदनशील हो सकता है, संगीत एक आराम से 60-70 db करने के लिए और आपके निर्देशों को सुनने के लिए प्रतिभागियों के लिए काफी कम रखा जाना चाहिए। आवाज निर्देश और परिवर्तन करने के लिए वरिष्ठ नागरिकों के लिए पर्याप्त समय में हाथ संकेतों के साथ गठबंधन करने के लिए सुनिश्चित करें। वर्ग गति ड्राइविंग बल नहीं होना चाहिए और वरिष्ठ वर्ग में आपके पास की क्षमताओं से मेल खाना चाहिए। पर्यावरण की स्थिति भी वरिष्ठ भाग लेने के लिए और अधिक महत्वपूर्ण हैं। कमरे के तापमान 70 से 75 डिग्री से एक सापेक्षिक आर्द्रता के साथ 60% से अधिक नहीं रखा जाना चाहिए। संगीत की उपयुक्त शैली का चयन करें। हिप हॉप शोर कानों में वरिष्ठ बस रूप में प्रकट हो सकता है। पारंपरिक नृत्य किया शायदियों में एक अच्छा विचार कर रहे हैं। सरल, अच्छी तरह से जाना जाता है और नहीं ज़ोरदार नृत्य कर रहे हैं। वे भी अच्छे स्वास्थ्य को बढ़ावा देता है एक मानस भारोत्तोलन वातावरण प्रदान करते हैं।

जब समूह अभ्यास वर्ग का आयोजन, प्रशिक्षक सामान्य से एक छोटे वर्ग faintness, घबराहट, कमजोरी या समन्वय की कमी के लक्षण के लिए प्रत्येक प्रतिभागी का निरीक्षण करने के लिए सक्षम होना करने के लिए (20 से अधिक नहीं) बनाए रखने चाहिए। यदि एक सहायक मौजूद है वर्गों से अधिक बीस प्रतिभागियों आयोजित किया जा सकता। एक एक घंटे की क्लास के लिए वार्म अप और कूल-डाउन/टूटती सत्र 15 मिनट का उपयोग धीमी गति से लयबद्ध limbering व्यायाम प्रकार होना चाहिए। कम फिट वरिष्ठ नागरिकों के लिए कक्षा में लंबाई करने के लिए 30 मिनट कम किया जाना चाहिए और ज्यादातर वार्म अप और व्यायाम खींच के मिलकर बनता है। संगीत की गति (bpm) वर्ग में वरिष्ठ नागरिकों के स्तर और नहीं प्रशिक्षक के स्तर से मेल खाना चाहिए। यह युवा आबादी कक्षाओं के लिए है के रूप में वर्ग गति मानक नहीं होना चाहिए। प्रशिक्षक प्रत्येक वरिष्ठ समूह वर्ग की क्षमताओं के अनुसार

गति सेट करना आवश्यक है। वरिष्ठ नागरिकों का पालन करें क्या आप कर रहे हैं करने के लिए कोशिश करेंगे के बाद से प्रशिक्षक ही चाहिए नहीं उपयोग वर्ग समय वहाँ के लिए व्यायाम के लिए समय।

चूंकि दिल प्रतिसाद धीमा है दिल की दर की जांच अनिर्णायक हो सकता है। इसलिए, दर के कथित परिश्रम (RPE) एक दिल दर चेक के साथ एक बेहतर सूचक हो सकता है। RPE व्यक्तिपरक है और आकार में प्राप्त करने के लिए ग्राहक की इच्छा द्वारा धूमिल हो सकता है। इसके अलावा, ट्रेनर अन्य संकेत प्रतिक्रिया, यानी, चेहरे का भाव, श्वास, आँख आंदोलनों, त्वचा का रंग, आदि के रूप में उपयोग करना चाहिए।

पल्स और एक नियमित रूप से वर्ग से अक्सर जाँच। यदि आप देखते हैं कि वे थका हुआ होते जा रहे हैं, एक पल्स की जांच करते हैं और एक पेय जल के प्राप्त करने के लिए समय का उपयोग करें। बाथरूम टूटता अधिक बार आवश्यक हो सकता है। पानी या बाथरूम के लिए प्रतीक्षा नहीं टूट जाता है और यदि आवश्यक हो तो छोड़ दो प्रतिभागियों को प्रोत्साहित करते हैं। आंदोलनों चिकनी और अचानक परिवर्तन बिना निरंतर होना चाहिए। कुछ वरिष्ठ घुटने या हिप प्रतिस्थापन था हो सकता है। यहां तक कि एक चिकित्सक के अनुमोदन के साथ देखभाल अचानक परिवर्तन या घुटने और कूल्हे के घुमा आंदोलनों से बचने के लिए लिया जाना चाहिए। वे कृत्रिम संयुक्त की रक्षा करने के लिए लिया जा करने के लिए क्या देखभाल की जरूरत के रूप में अपने चिकित्सक द्वारा सलाह दी जानी चाहिए। सभी मामलों में, संयुक्त घुमा आंदोलनों से बचने। वरिष्ठ नागरिकों भी अधिक कठिन समय से आगे और पीछे ले जाता एक पार्श्व चाल के साथ है।

जब मंजिल काम कर रही है, कि कुछ वरिष्ठ नीचे या ऊपर मंजिल दूर होने में सहायता की आवश्यकता हो सकता है और सिर से दिल कम है जब चक्कर आना करने के लिए प्रवण हैं अवगत हो। प्रवण स्थिति यह कुछ वरिष्ठ नागरिकों के लिए साँस लेने के लिए अधिक कठिन बना सकता है। छोटे वर्ग इसलिए प्रशिक्षक व्यक्तिगत ध्यान के लिए वांछनीय हैं। भार वर्ग का एक वरिष्ठ कार्डियो भाग में इस्तेमाल कभी नहीं किया जा करने के लिए कर रहे हैं। वजन प्रशिक्षण एक एक के लिए एक आधार पर जिम के वातावरण में आयोजित किया जाना चाहिए। चाल नहीं 8 या 16 के मामलों से जितनी जल्दी वर्ग के स्तर के आधार पर परिवर्तन के साथ सरल रखें। चलता है कि दोनों हाथ और पैर एक ही समय में परिवर्तन से बचें। सरल और आसान अभ्यास प्रदान विश्वास प्रेरित करेगा।

खींच महत्वपूर्ण है और कम से कम पूरी रेंज की गति स्थिर हिस्सों के द्वारा पीछा किया रखा जाना चाहिए। नहीं से अधिक खिंचाव के लिए सावधान रहना। धीमी गति से, निरंतर खींच पर ध्यान केंद्रित। भूमि के ऊपर हाथ फैला है साँस लेने में सहायता और खोलने के ऊपर वक्ष गुहा फेफड़ों में अधिक ऑक्सीजन के प्रवेश की अनुमति दें। छाती की मांसपेशियों का atrophication साँस लेने में कठिनाई पैदा कर सकता है। इन मांसपेशियों उठा और वक्ष गुहा के दौरान साँस लेना का विस्तार करने के लिए उपयोग किया जाता है।

शक्ति प्रशिक्षण

एक शक्ति प्रशिक्षण कार्यक्रम में वरिष्ठ हड्डी हानि और मांसपेशी कमजोरी रिवर्स कर सकते हैं। कमजोर वरिष्ठ नागरिकों के लिए, हाथ के साथ एक कुर्सी से बढ़ती हथियारों का उपयोग कर समर्थन बड़ी मांसपेशी समूहों काम करेंगे के लिए टिकी हुई है। यह 12 से 15 बार दोहराएँ। अंततः, तीन सेट करने के लिए वृद्धि हुई है। यह मांसपेशियों को पुनर्प्राप्त करने के लिए अनुमति देने के लिए हर दूसरे दिन किया जाना चाहिए। जब सांस, जो

रक्तचाप खतरनाक स्तर को बढ़ा सकते हैं और भी आँख क्षति पैदा कर सकते हैं पकड़ करने के लिए अधिक से अधिक की प्रवृत्ति है, क्योंकि अभ्यास Isometric कर बनाए रखा जा करने के लिए आवश्यकताओं की देखभाल।

ACSM अनुशंसा 60% 1 का उपयोग करता है एक प्रारंभिक बिंदु के रूप में आर एम। 1 यह निर्धारित करने के लिए RM, उन्हें एक वजन है कि वे केवल एक बार उठा सकते हैं का चयन है। वे भारी वजन उठा कर सकते हैं, तो उदाहरण के लिए, 10 पाउंड है (1 RM), तो मूल्य उस वजन 6 पाउंड या कि के 60% होना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो एक कम एक हाथ वजन, 5 पाउंड के साथ प्रारंभ करने के लिए काम करने के वजन का निर्धारण करने के लिए किसी अन्य विधि है। एक बैठने की स्थिति में, उन्हें उठाने के रूप में कई बार के रूप में वे कर सकते हैं वजन एक bicep कर्ल करना है। अगर वे यह अधिक से अधिक 15 बार उठा सकते हैं तो वजन भी प्रकाश है। यदि वे यह कम से कम 10 बार उठा सकते हैं, यह बहुत भारी है। 12 बार के बारे में उठाया जा सकता है कि एक वजन में एक सेट चुनें। उचित श्वास तरीकों पर गौर करें और वजन की एक निर्बाध आवाजाही बनाए रखने। या तो इन विधियों के रूप में अच्छी तरह से अन्य मांसपेशी समूहों के लिए इस्तेमाल किया जा सकता।

रीढ़ की हड्डी के आंदोलन घुमा बिना वजन डिस्क संपीड़न से बचने के लिए किया जाना चाहिए। यह गति में वजन प्रशिक्षण अभ्यास की पूरी रेंज को शामिल करने के लिए प्रयास करने के लिए महत्वपूर्ण है। हालांकि, वरिष्ठ गति की एक अधिक सीमित सीमा एक युवा व्यक्ति से पड़ सकता है। एक युवा व्यक्ति की गति की सीमा की उम्मीद करने के लिए प्रयास नहीं। दर्द का अनुभव है, तो उसके बाद भौतिक चिकित्सा संकेत हो सकता है। ACSM 8 से 10 अभ्यास है कि सभी प्रमुख मांसपेशी समूहों में से प्रत्येक 8 से 12 repetitions और 1 का उपयोग कर प्रत्येक सेट लक्ष्य होगा की सिफारिश की है। जब सक्षम, अधिक से अधिक 10% प्रति सप्ताह वजन बढ़ा। ACSM सिफारिशों के एक ही पेशी समूह के लिए प्रति सप्ताह दो सत्रों हैं। आप वैकल्पिक दिनों पर अन्य मांसपेशी समूहों काम कर सकते हैं। हालाँकि, हो सकता है कि वरिष्ठ नागरिकों को पुनर्प्राप्त करने के लिए और अधिक समय की आवश्यकता होती है जागरूक हो। तो जरूरत से ज्यादा प्रशिक्षण से बचने के लिए, दैनिक सत्र कम रखने के लिए और यह अभी भी केवल दो बार एक सप्ताह एक ही पेशी समूह काम कर रहे सप्ताह पर बाहर फैला। या, वैकल्पिक रूप से, केवल 2 या 3 सत्र प्रति सप्ताह अपने ग्राहकों शेड्यूल और वरीयता के आधार पर करते हैं।

गठिया है कि ग्राहकों के बारे में पता होना। के माध्यम से एक संयुक्त दर्द, सूजन या गर्म है कि व्यायाम की सिफारिश नहीं है। सूजन जोड़ें एक चिकित्सक या एक भौतिक चिकित्सक या अन्य चिकित्सा पेशेवर द्वारा निर्धारित एक व्यायाम कार्यक्रम के ध्यान की आवश्यकता होती है।

वरिष्ठ अच्छी तरह से चलना या सहायता-प्राप्त चल का उपयोग नहीं कर सकता जो अभी भी कार्डियो प्रशिक्षण एक ergometer का उपयोग कर सकते हैं। यह डिवाइस अनिवार्य रूप से एक हाथ प्रकार साइकिल है। यह ट्रेनर के साथ मिलकर किसी भी सीमाओं और प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान उत्पन्न हो सकने वाली सीमाओं में परिवर्तन का निर्धारण करने के लिए ग्राहक की डॉक्टर काम कि जरूरी है।

संतुलन प्रशिक्षण

फॉल्स के जोखिम को कम करने के लिए एक व्यायाम कार्यक्रम संतुलन प्रशिक्षण, घूमना, और शरीर वजन हस्तांतरण शामिल होना चाहिए। मुफ्त वजन के साथ खड़े संतुलन और समन्वय में सुधार करने के लिए उपयोग किया जाना चाहिए।

लचीलापन प्रशिक्षण

ACSM व्यायाम, एरोबिक नृत्य, चलने और टूटती जैसे गति, की संयुक्त सीमा में वृद्धि करने के लिए अनुशंसा करता है।

खींच अभ्यास है कि किया जा सकता है में से कुछ हैं:

पार्श्व गर्दन बल

गर्दन रोटेशन

कंधे कहते हैं

पीछे हाथ पहुंच

रीढ़ की हड्डी बल और एक्सटेंशन

हिप एक्सटेंशन और बल

बैठे पंख काटना एक्सटेंशन

Gluteal बल और एक्सटेंशन

पैर Rotations

हाथ घुमाव

भूमि के ऊपर तक पहुँचने

कंधे बल और एक्सटेंशन

ऊपरी पीठ बल और एक्सटेंशन

व्यायाम चोट

परिचय

यह निम्न जानकारी के लिए आत्म निदान नहीं किया जा सकता है। यहाँ प्राथमिक इरादे के यह पहचान प्रयोजनों के लिए प्राथमिक चिकित्सा देखभाल प्रदान करने के लिए या एक चिकित्सा पेशेवर निदान समझने में मदद करने के लिए है। एक चिकित्सा पेशेवर हमेशा चोट या संदिग्ध चोट के सभी मामलों में परामर्श किया जाना चाहिए। लक्षण एक प्रकार की चोट का संकेत करने के लिए प्रकट हो सकता है लेकिन वास्तव में एक और अधिक गंभीर चोट का संकेत हो सकता है।

यह समझ में जहां प्राथमिक चिकित्सा और रोगसूचक राहत अंत और चिकित्सा निदान और उपचार शुरू करने के लिए महत्वपूर्ण है। बाद आप चिकित्सा लाभ एक लाइसेंस के बिना अभ्यास के लिए मुकदमा चलाया प्राप्त कर सकते हैं। गलत तरीके से प्राथमिक-चिकित्सा लापरवाही के माध्यम से आप एक सिविल सूट में शामिल कर सकते हैं। वे दोनों खराब कर रहे हैं।

यदि आप एक विशिष्ट दर्द है कि वे कर रहे हैं और आप कहते हैं कि वे शायद ऐसे और ऐसे के एक ग्राहक कहता है, उदाहरण के लिए, आप बस एक निदान किया जाता है। यदि आप आगे अपने आप को विस्तार उन्हें कि वे इस व्यायाम करते हैं या ibuprofen 3 दिन के लिए ले जाना चाहिए कह रही द्वारा, अब, तुम एक उपचार निर्धारित है (पुनर्वास या दवा), जो एक चिकित्सा पेशेवर द्वारा किया जाना चाहिए। समाधान बहुत आसान है, नहीं अपमानजनक व्यायाम और दर्द बनी रहती है तो अपने डॉक्टर को देखने के लिए उन्हें बताओ। अपने आप को कानूनी रूप से रक्षा और अपने क्लाइंट की भौतिक खुशहाली।

प्राथमिक चिकित्सा उपचार के दर्द से राहत प्रदान करते हैं और आगे चोट के तुरंत बाद एक गंभीर चोट आगे चोट, सूजन, रक्तस्राव, आदि तक चोट करने के लिए एक चिकित्सा पेशेवर में भाग कर सकते हैं सीमित करने के लिए सीमित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। दो परिदृश्य भ्रमित मत करो। प्राथमिक उपचार नहीं मजबूर प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। प्राथमिक चिकित्सा एक व्यक्ति मना कर दिया और आप इसे वैसे भी उपलब्ध कराने पर जोर देते हैं, तो आप शायद अपने आप को कानूनी रूप से फिर से उजागर कर रहे हैं। प्राथमिक चिकित्सा बाकी, बर्फ, संपीड़न, और उन्नयन या चावल और सलाह के लिए अपने डॉक्टर को देखने के लिए सीमित होना चाहिए।

गंभीर चोट

यदि आप एक मांसपेशी खींच या व्यायाम के बाद एक विशिष्ट दर्द है, तत्काल प्राथमिक चिकित्सा उपचार चावल (बाकी, बर्फ, संपीड़न, और ऊंचाई) है। बर्फ की चोट के बारे में 10-15 मिनट, एक 48 घंटे की अवधि हर 2 घंटे पर जगह है। चोट कुछ दिनों में चावल के लिए प्रतिसाद नहीं करता है, तो आप एक चिकित्सा पेशेवर देखना चाहिए।

पुरानी चोट

पुरानी चोटों निदान और उपचार के "अन्य" श्रेणी में आते हैं। एक डॉक्टर को देखने।

अति प्रयोग चोट

अति प्रयोग चोट व्यायाम से संबंधित चोटों का एक व्यापक रेंज शामिल। धीरे-धीरे कमजोर समय की लंबी अवधि overtraining द्वारा इन प्रकार चोटों के कारण होते हैं या जब तक व्यायाम शरीर के एक क्षेत्र परेशान मुश्किल या असंभव हो जाता है, या अन्य लक्षण दिखाई देते हैं।

ज्यादातर अति प्रयोग चोटों के समुचित रूप और तकनीक, उचित आराम, उचित उपकरण और वस्त्र (विशेष रूप से जूते), और व्यायाम आवृत्ति, तीव्रता, या अवधि के एक रूढ़िवादी वृद्धि का उपयोग करके बचा जा सकता है।

Chondromalacia और Patellofemoral सिंड्रोम

Patellofemoral सिंड्रोम (धावक घुटने) सामान्यीकृत घुटने दर्द। आम तौर पर अनुचित चल रहे प्रपत्र द्वारा समय की अवधि के कारण और हो सकता है या chondromalacia का एक रोग की स्थिति के कारण नहीं हो सकता।

Chondromalacia है पहने kneecap, एक "क्लिक" या "झंझरी" ध्वनि, और वुटने की चक्की (kneecap) के तहत घुटने के दर्द के रूप में प्रकट की वापस सतह पर उपास्थि के दूर।

पदतल Fasciitis और Neuromas

पदतल fasciitis सचमुच पदतल प्रावरणी, पैर के निचले भाग पर कठिन, तंतुमय संयोजी ऊतक के एक वेब के एक सूजन है।

Neuromas चिढ़ तंत्रिका अंत कर रहे हैं, लेकिन पैर (या अन्य जगहों पर, प्रश्न में तंत्रिका के आधार पर) में दर्द पैदा कर सकते हैं।

या तो हालत खराब तकनीक या साधारण अति प्रयोग के कारण हो सकता है, लेकिन कारण निर्धारित करने के लिए एक चिकित्सक द्वारा जांच की जानी चाहिए। में समस्या प्रकृति में आर्थोपेडिक, orthotic जूता आवेषण भविष्य की समस्याओं को कम करने के लिए एक चिकित्सा पेशेवर द्वारा निर्धारित किया जा सकता।

Tendonitis, गठिया, Bursitis

Tendonitis (एक पट्टा की सूजन) और Bursitis (द्रव भरा cushioning sacs tendons और हड्डियों के बीच की सूजन) आम अति प्रयोग चोट कर रहे हैं। पुनर्वास आराम और एक चिकित्सक का ध्यान की आवश्यकता है।

पुराने ऑस्टियोआर्थराइटिस पहना संयुक्त उपास्थि जिससे सूजन संयुक्त सतहों को उजागर और edema (तरल buildup) द्वारा के कारण होता है। रुमेटी गठिया, एक autoimmune विकार में जो शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली संयुक्त ऊतकों हमलों है।

पिंडली Splints और डिब्बे सिंड्रोम

पिंडली Splints कम पैर के पूर्वकाल हिस्से में महसूस किया कि दर्द के लिए एक आम नाम हैं और एक मांसपेशी असंतुलन के कारण हो सकते हैं। पिंडली Splints बाकी, बर्फ, संपीड़न और उन्नयन (चावल) और व्यायाम को मजबूत भविष्य की घटनाओं को रोकने के लिए की आवश्यकता है।

दर्द भी अधिक गंभीर जहां मांसपेशियों के बीच डिब्बों में से एक हो जाता है और सूजन सूजन, जो तनाव रक्त वाहिकाओं और नसों क्षेत्र में एक डिब्बे सिंड्रोम के रूप में जाना जाता हालत के कारण हो सकते हैं। यह स्थिति तत्काल चिकित्सा ध्यान देने की आवश्यकता है।

शवास प्रतिक्रियाओं

प्रतिक्रियाओं, गर्दन, चेहरे, या हथियार (urticaria), लाल कमी blotchiness से लेकर व्यायाम प्रेरित दमा या bronchospasm, या यहां तक कि तीव्रग्राहिता करने के लिए व्यायाम। व्यायाम प्रेरित तीव्रग्राहिता एक गंभीर एलर्जी प्रतिक्रिया तत्काल चिकित्सा ध्यान देने की आवश्यकता है। एक चिकित्सक उपचार के रूप में एक मधुमक्खी के डंक किट ले जाने लिख सकता है।

व्यायाम प्रेरित दमा ठंड, धूल भरी है, या जरूरत से ज्यादा नम वातावरण में व्यायाम के द्वारा ट्रिगर किया जा सकता, और गंभीरता से हल्के गंभीर असुविधा के लिए खॉसी में रेंज कर सकते हैं। व्यक्तियों, जो लगता है कि वे व्यायाम प्रेरित दमा चिकित्सा ध्यान चाहते हैं करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

व्यायाम प्रेरित दमा के साथ व्यक्तियों के लिए सामान्य अनुशंसाएँ एक विस्तारित वार्म अप, व्यायाम के लिए ठंड, धूल, या अत्यंत नम वातावरण की परिहार शामिल हैं। एक चिकित्सक की सिफारिश कर सकते हैं और इन्हेलर।

अतिवातायनता छाती के ऊपरी भाग का उपयोग बार-बार त्वरित और उथले साँस की प्रक्रिया है। यह तेजी से रक्त कसना जिससे पूरे शरीर में रक्त के प्रवाह को कम करने के लिए शरीर में धमनियों का कारण बनता है, में कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर कम कर देता है। यह मस्तिष्क के लिए मन्या धमनी शामिल हैं। रक्त प्रवाह, और बाद में ऑक्सीजन, ट्रिगर अनुकंपी तंत्रिका तंत्र की कमी है। यह चिंता और चिड़चिड़ापन हो सकता है।

अतिवातायनता चिंता, व्यापक शारीरिक चोटों या यहां तक कि दिल या फेफड़ों की बीमारी के कारण हो सकते हैं। यह शिकार को शांत रखने के लिए महत्वपूर्ण है। हर कोई वापस कदम है और उन्हें कुछ "शवास कमरा" दे है। एक भीड़ के लिए शिकार चिंता स्तर बढ़ा सकते हैं।

अतिवातायनता कार्यविधि:

- नाक और मुँह एक छोटे कागज बैग के साथ कवर
- सांस धीरे धीरे और जीता हवा के बारे में 10 बार पुनः सांस लेने
- उसके बाद कुछ मिनट, के बारे में एक सांस हर 5 सेकंड के लिए सामान्य रूप से साँस लो
- यदि लक्षण जारी रहती है ऊपर दोहराएँ।

पर्यावरणीय चिंताओं

गर्म मौसम में हल्के कपड़े है कि अच्छी तरह से साँस लेता है, और पसीने का वाष्पीकरण के लिए अनुमति देता है पहनते हैं।

"सौना सूट", "पेट" लपेटता"है, और पसीने के माध्यम से त्वरित वजन घटाने को प्रोत्साहित करने के लिए डिज़ाइन किया गया अन्य उत्पादों विशेष रूप से खतरनाक होते हैं। शरीर के बहुत ही कम समय में खतरनाक (या यहां तक कि घातक) कोर तापमान तक पहुँच सकते हैं। किसी भी वजन खो दिया है बस पानी और पानी फिर से किया जाता है के रूप में जल्द ही आ गया हो जाएगा।

पर एक कम तीव्रता के दौरान उच्च आर्द्रता व्यायाम। रक्त परिसंचरण और पसीने का वाष्पीकरण द्वारा शरीर ठंडा हो रहा है। एक उच्च आर्द्रता में वाष्पीकरण कम प्रभावी ठंडा करने पर बन जाता है, और गर्मी से संबंधित चोट लगने का खतरा अधिक है।

शरीर पसीने की एक बड़ी मात्रा का उत्पादन करेगा के रूप में पर्याप्त जलयोजन भी गर्मी में सुरक्षित व्यायाम करने के लिए महत्वपूर्ण है। 1-2 कप पानी में व्यायाम से पहले और 4 ऑउंस के हर 10 से 15 मिनट के व्यायाम के दौरान निगलना।

प्यास शरीर की जरूरत के लिए तरल पदार्थ के पीछे lags. जब तक निर्जलीकरण उत्पन्न हुई प्यास महसूस किया है। मामूली निर्जलीकरण के प्रदर्शन को प्रभावित कर सकते हैं, और गंभीर निर्जलीकरण हो सकता है जीवन की धमकी।

"बैत की मार और थूक" अभ्यास सत्र के दौरान तेजी से पानी की छोटी मात्रा में लेने के पक्ष में नहीं होना चाहिए, ताकि आम धारणा के विपरीत, पानी अभ्यास के दौरान खपत ऐंठन के लिए, योगदान होगा नहीं। निर्जलीकरण वास्तव में ऐंठन के लिए योगदान कर सकते हैं।

ठंड के मौसम में पसीना शरीर से दूर बाती जाएगा परतों में पोशाक। शरीर warms और शांत-एक अत्यधिक ठंड से बचने के लिए नीचे के दौरान की जगह के रूप में बाहरी परतें निकालें।

संबंधित चोटों गर्मी

उच्च जोखिम व्यक्तियों जो काम या सड़क पर, बुजुर्ग लोगों, छोटे बच्चों, गरीब रक्त परिसंचरण के कारण चिकित्सा शर्तों के साथ उन, और जो पानी (diuretics) से छुटकारा पाने के लिए दवा लेने के व्यायाम कर रहे हैं।

उष्णता सूचकांक

जोखिम के साथ हीट विकार की संभावना लंबे समय तक या निम्नलिखित चार्ट में जोरदार गतिविधि का प्रदर्शन किया है:

सापेक्षिक आर्द्रता (प्रतिशत)	तापमान (° F)																
	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	
40	80	81	83	85	88	91	94	97	101	105	109	114	119	124	130	136	
45	80	82	84	87	89	93	96	100	104	109	114	119	124	130	137	-	
50	81	83	85	88	91	95	99	102	108	113	118	124	131	137	-	-	
55	81	84	86	89	93	97	101	106	112	117	124	130	137	-	-	-	
60	82	84	88	91	95	100	105	110	116	123	129	137	-	-	-	-	
65	82	85	89	93	98	103	108	114	121	128	136	-	-	-	-	-	
70	83	86	90	95	100	106	112	119	126	134	-	-	-	-	-	-	
75	84	88	92	97	103	109	116	124	132	-	-	-	-	-	-	-	
80	84	89	94	100	106	113	121	129	-	-	-	-	-	-	-	-	
85	85	90	96	102	110	117	126	130	-	-	-	-	-	-	-	-	
90	86	91	98	105	113	122	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	86	93	100	108	117	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	87	95	103	112	121	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
सावधानी				अत्यधिक सावधानी				खतरे				चरम खतरे					

स्रोत: NOAA राष्ट्रीय मौसम सेवा

समय से पहले थकान और, इसलिए, प्रभावी ढंग से हृदय को आगे बढ़ाने और प्रशिक्षण लक्ष्य वजन करने के लिए inability में सावधानी क्षेत्र परिणाम में अंजाम दी गई गतिविधियों। गतिविधियों है कि शेष क्षेत्रों में प्रदर्शन कर रहे हैं मांसपेशियों में ऐंठन और गंभीर गर्मी स्ट्रोक और गर्मी थकान में परिणाम कर सकते हैं।

गर्मी में ऐंठन

गर्मी में ऐंठन से कम गंभीर और पहले एक आसन्न गर्मी समस्या का संकेत कर रहे हैं और आम तौर पर पैरों और पेट में दर्द मांसपेशियों की ऐंठन द्वारा प्रकट होता है।

शिकार एक शांत जगह में आराम है। उन्हें ठंडे पानी या एक व्यावसायिक खेल पेय दें। हल्के से खिंचाव और धीरे मालिश क्षेत्र। शिकार नमक गोलियाँ या नमक पानी नहीं लेना चाहिए। स्थिति बदतर बना सकते हैं।

गर्मी थकान और हीट स्ट्रोक

गर्मी थकान और अधिक गंभीर है और है एक शांत, नम, पीला या प्लावित त्वचा, सिर दर्द, मतली, चक्कर आना, कमजोरी और थकावट symptomized.

हीट स्ट्रोक आपातकालीन सबसे गंभीर गर्मी है। शरीर प्रणालियों गर्मी से अभिभूत हैं और कार्य को रोकने के लिए शुरू। हीट स्ट्रोक कि लाल, गर्म, शुष्क त्वचा, चेतना की हानि, तेजी से, कमजोर नब्ज और तेजी से, उथले श्वास द्वारा प्रकट होता है एक गंभीर चिकित्सा आपात स्थिति है।

शिकार गर्मी से बाहर ले जाएँ। किसी भी तंग कपड़ों को ढीला और शांत, गीला कपड़ा लागू करें। यदि शिकार होश है, ठंडा पानी पीने के लिए दे। पीने के लिए शिकार भी जल्दी नहीं देती। एक बारे में दे हर 15 मिनट पानी का गिलास (4-औंस)। चलो शिकार एक आरामदायक स्थिति में आराम और ध्यान से उनकी स्थिति में परिवर्तन के लिए देखो। शिकार सामान्य गतिविधियों उसी दिन फिर से नहीं शुरू करना चाहिए।

आपातकालीन प्रतिक्रिया

कॉल 911 (या आपातकालीन सेवाओं) यदि शिकार पानी, vomits या घाटा चेतना मना कर दिया। यदि शिकार vomits, तरल पदार्थ देना बंद करो और शिकार उनके बाईं ओर रखें। समस्याओं को सांस लेने के संकेत के लिए देखो। यदि आप आइस पैक या ठंडा पैक है, उन्हें पीड़ित के कलाई, टखने, कमर, बगल, और गर्दन (उर्फ पल्स अंक) में से प्रत्येक पर जगह है। मलाई (isopropyl शराब) लागू नहीं है।

तापमान और आर्द्रता

गर्मी में ऐंठन, या गर्मी थकान संभव।

- * 93 F (34 सी), 20% आर्द्रता
- * 87 F (31 C), 50% आर्द्रता
- * 82 F (28 C), 100% आर्द्रता

गर्मी में ऐंठन या गर्मी थकान होने की संभावना है।

- * 105 F (41 C), 20% आर्द्रता
- * 92 F (34 सी), 60% आर्द्रता
- * 87 F (31 C), 100% आर्द्रता

हीट स्ट्रोक आसन्न।

- * 120 F (49 सी), 20% आर्द्रता
- * 108 F (43 C), 40% आर्द्रता
- * 91 F (33 C), 100% आर्द्रता

संदर्भ, 1993 अमेरिकी रेड क्रॉस मानक प्राथमिक उपचार मानवकृत

हाइपोथर्मिया और शीतदंश

शीतदंश ठंड के ऊतक है। त्वचा पीला हो जाता है, और स्पर्श करने के लिए ठंडा हो जाएगा। प्रभावित क्षेत्र के गर्म पानी का उपयोग कर वार्मिंग द्वारा प्राथमिक सहायता प्रदान करते हैं। यह आगे ऊतक क्षति पैदा कर सकते हैं के रूप में क्षेत्र, रगड़ें नहीं है। क्षति की सीमा तक पहुँचने के लिए एक चिकित्सा पेशेवर की आवश्यकता है।

हाइपोथर्मिया एक जीवन की धमकी हालत जिसमें कोर शरीर तापमान कम खतरनाक बन गया है। गर्मी थकावट, चक्कर आना, मतली, भूख, दृष्टि समस्याओं, आदि, के नुकसान सहित के रूप में एक ही लक्षण के कई मौजूद हो सकता है। हाइपोथर्मिया के मामले में यह तुरंत 911 पर फोन है, और किसी भी साधन मौजूद गीले कपड़ों को हटाने जैसे शिकार, गर्म करने के लिए उपयोग करने के लिए महत्वपूर्ण है या उन्हें एक अप्रभावित व्यक्ति जो शरीर गर्मी तक सहायता प्रदान कर सकते हैं के साथ एक नींद की थैली में डाल आता है।

आइएफए फिटनेस प्रपत्र

स्वास्थ्य मूल्यांकन-भाग 1

चिकित्सा इतिहास

विश्लेषक परीक्षण:		परीक्षण की तारीख:	
क्लाइंट:	सेक्स: M F	जन्म तिथि:	आयु:
पता:	फोन:	फोन: (W)	
ऊँचाई:	वजन:	वांछित वजन:	

लागू होने वाले सभी की जाँच करें:

गठिया	दमा, वातस्फीति, ब्रॉकाइटिस
पीठ दर्द	उच्च रक्त दाब
घुटने या अन्य जोड़ों का दर्द	कोरोनरी रोग
पिंडली Splints	हृदय रोग
पैर दर्द	किसी भी ज्ञात हृदय की समस्याओं
स्नायु दर्द	स्ट्रोक
अन्य दर्द	मिर्गी
Light-headedness या बेहोशी	आप मधुमेह रोगी हैं
बाकी या मेहनत के काम पर सीने में दर्द	हाइपोग्लाइसीमिया
सांस की तकलीफ	आप गर्भवती हैं
हर्निया	55 से पहले कोरोनरी रोग का पारिवारिक इतिहास
क्या आप धूम्रपान या तंबाकू का उपयोग करें	55 से पहले Atherosclerotic रोग का इतिहास
ऊंचा ट्राइग्लिसराइड के स्तर	सर्जरी, अस्पताल में भर्ती
ऊंचा कोलेस्ट्रॉल, स्तर:	डॉक्टर की भौतिक, दिनांक:

सूची वर्तमान दवाएं:
वर्तमान की खुराक की सूची:
अतिरिक्त नोट:

स्वास्थ्य मूल्यांकन-भाग 2

फेफड़े के कार्य

HR आराम:	BP आराम:	अधिकतम मानव संसाधन:
----------	----------	---------------------

श्वसन समारोह

समय सीमा समाप्ति vol (1 सेकंड) (Fev.1.0) मजबूर मिलीलीटर	मजबूर समाप्ति महत्वपूर्ण क्षमता (FVC) एमएल
---	--

शरीर रचना - मानवशास्त्रीय माप

महिलाओं	माप (में.)	पुरुषों	माप (में.)
पेट		सही ऊपरी हाथ	
दाहिनी जांघ		पेट	
सही बांह की कलाई		सही बांह की कलाई	

शरीर रचना – Skinfold परीक्षण

	परीक्षण 1	परीक्षण 2	परीक्षण 3	औसत	% शरीर में वसा
छाती					
Triceps					
Subscapular					
Suprailiac					
कुल					

लचीलापन टेस्ट

	परीक्षण 1	परीक्षण 2	परीक्षण 3	सबसे अच्छा	रेटिंग
बैठो और पहुंच					

3-मिनट कदम परीक्षण

मानव संसाधन से पहले	HR के बाद	घंटा 1 मिनट बाद	रेटिंग

स्वास्थ्य मूल्यांकन-भाग 3

मांसपेशियों की शक्ति परीक्षण

व्यायाम	1 आर एम (एलबीएस)
बेंच प्रेस	
मछलियां कर्ल	
पैर कर्ल	
पैर एक्सटेंशन	
पैर प्रेस	

आसनीय आकलन

अग्रकुब्जता- पीठ के निचले हिस्से आवक धनुषाकार.	सामान्य	Y	N
कुब्जता- ऊपरी वापस बाहर की ओर गोल.	सामान्य	Y	N
स्कोलियोसिस- की ओर रीढ़ के curving.	सामान्य	Y	N
	सही कंधे	Y	N
	बाएँ कंधे	Y	N
पैर लंबाई विसंगति	यहां तक कि	Y	N
	1/4 इंच से कम	Y	N
	1/4 इंच से अधिक	Y	N

कम शरीर

	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि	W T	प्रतिनि धि
Squats														
सामने Lunges														
बछड़ा उठाता														
हिप अपहरण														
हिप Adductio n														
केबल हिप Ext														
पैर प्रेस														
पैर एक्सटेंशन														
पंख काटना कर्ल														

हृदय कसरत मिनट में

सीढ़ी मास्टर							
साइकिल							
ट्रेडमिल							
एरोबिक्स क्लास							

वरिष्ठ स्वास्थ्य मूल्यांकन परिणाम

क्लाइंट का नाम:	ट्रेनर:
-----------------	---------

दिनांक:	ऊँचाई:	वजन:	आयु:	Male___ Female___
---------	--------	------	------	-------------------

लचीलापन टेस्ट

परीक्षण	स्कोर	औसत से कम	औसत	औसत से ऊपर
कुर्सी सीट और पहुंच				
पीठ खरोंच				

शेष परीक्षण

परीक्षण	स्कोर	औसत से कम	औसत	औसत से ऊपर
गतिशील चाल सूचकांक				

हृदय परीक्षण

परीक्षण (केवल एक परीक्षण अनुरोध करेंगे)	स्कोर	औसत से कम	औसत	औसत से ऊपर
छह मिनट का चलना				
दो मिनट चरण				

शक्ति परीक्षण

परीक्षण	स्कोर	औसत से कम	औसत	औसत से ऊपर
कुर्सी खड़े हो जाओ				
हाथ कर्ल				

कलाइंट सहमति फार्म

इस दस्तावेज़ पर हस्ताक्षर करने से, मैं स्वीकार करते हैं कि मैं स्वेच्छा से प्रगतिशील शारीरिक व्यायाम के एक कार्यक्रम में भाग लेने के लिए चुना है। मैं यह भी स्वीकार करते हैं कि मुझे की आवश्यकता एक चिकित्सक की परीक्षा और इस व्यायाम कार्यक्रम की शुरुआत से पूर्व अनुमोदन प्राप्त करने के लिए सूचित किया गया है। इस दस्तावेज़ पर हस्ताक्षर करने, मैं स्वीकार करते हैं प्रोग्राम और असामान्य है, लेकिन संभव है, के लिए क्षमता की ज़ोरदार प्रकृति के बारे में बताया जा रहा है शारीरिक परिणाम सहित, लेकिन तक सीमित नहीं है करने के लिए असामान्य ब्लड प्रेशर, बेहोशी, दिल का दौरा पड़ने या मौत भी।

मैं भी समझते हैं कि मैं किसी भी प्रशिक्षण सत्र किसी भी समय बंद कर सकते हैं। इस दस्तावेज़ पर हस्ताक्षर करने से, मैं सभी जोखिम के लिए अपने स्वास्थ्य और भलाई और किसी भी परिणामी चोट या दुर्घटना कि मेरी अच्छी तरह से किया जा रहा या किसी भी तरह से स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं और प्रशिक्षक, सुविधा या प्रोग्राम और परीक्षण प्रक्रियाओं के साथ जुड़े व्यक्तियों की किसी भी जिम्मेदारी, हानिरहित पकड़ लगता है।

नाम मुद्रित करें:	हस्ताक्षर:	दिनांक:
-------------------	------------	---------

चिकित्सक की रिलीज फार्म

I have examined _____

क्लाइंट का नाम

में निम्नलिखित मिल गया है:

इसके बाद के संस्करण का नाम ___ पूरी तरह से हृदय, शक्ति और लचीलापन बिना किसी सीमा के प्रशिक्षण से मिलकर एक प्रगतिशील शारीरिक गतिविधि प्रोग्राम में भाग ले सकते हैं।

या

इसके बाद के संस्करण का नाम ___ निम्नलिखित सीमाओं के साथ एक प्रगतिशील शारीरिक गतिविधि कार्यक्रम में भाग ले सकते हैं:

इसके अलावा,

कृपया किसी भी दवा है कि अपने मरीज ले वर्तमान में है दिल दर या रक्तचाप (elevating या दबाकर) व्यायाम करने के लिए प्रतिक्रिया को प्रभावित कर सकते हैं सूची। यदि कोई नहीं, "कोई नहीं" लिखें।

चिकित्सक के हस्ताक्षर	दिनांक
-----------------------	--------

गतिशील चाल सूचकांक

(Shumway-कुक और Woollacott मोटर नियंत्रण से अनुकूलित: सिद्धांत और व्यावहारिक अनुप्रयोग)

1. चाल स्तर की सतह _____

निर्देश: यहाँ अगले चिह्न (20') से अपनी सामान्य गति पर चलना

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** चलता है 20', कोई सहायक उपकरणों, अच्छी गति, असंतुलन, सामान्य चाल पैटर्न के कोई सबूत नहीं

(2) **हल्के हानि:** 20' चलता है, का उपयोग करता है सहायक उपकरणों, धीमी गति, हल्के चाल विचलन.

(1) **उदारवादी हानि:** चलता है 20', धीमी गति, असामान्य चाल पैटर्न, असंतुलन के लिए सबूत.

(0) **गंभीर हानि:** 20' सहायता, गंभीर चाल विचलन या असंतुलन के बिना चलने नहीं कर सकता.

2. बदलें चाल गति ___ में

निर्देश: शुरू (के लिए 5'), अपनी सामान्य गति से चल रहा जब मुझे बता तुम "जाओ," रूप में उपवास के रूप में आप (5' के लिए) कर सकते हैं चलना। जब मैं आपको बता "धीमी गति से," चल धीरे धीरे आप (5' के लिए) कर सकते हैं.

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** समर्थ सुचारु रूप से संतुलन या चाल विचलन की हानि के बिना चलने की गति को बदलने के लिए। गति चलने के बीच सामान्य, तेज और धीमी गति में एक महत्वपूर्ण अंतर दिखाता है.

(2) **हल्के हानि:** की गति को बदलने में सक्षम है लेकिन हल्के चाल विचलन, यह दर्शाता है विचलन वेग में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन को प्राप्त करने में असमर्थ लेकिन चाल नहीं या एक सहायक डिवाइस का उपयोग करता है.

(1) **उदारवादी हानि:** गति, चलने के लिए केवल मामूली समायोजन बनाता है या महत्वपूर्ण चाल विचलन, के साथ गति में परिवर्तन करता या बदलता है गति लेकिन महत्वपूर्ण चाल विचलन, है

या परिवर्तन की गति लेकिन संतुलन खो देता है लेकिन पुनर्प्राप्त करने और चलने जारी करने में सक्षम है.

(0) गंभीर हानि: गति, परिवर्तित नहीं कर सकता या संतुलन खो देता है और दीवार के लिए तक पहुँचने या पकड़ा जा करने के लिए है.

3. चाल क्षैतिज सिर के साथ बदल जाता है _ _ _

निर्देश: शुरु अपनी सामान्य गति से चल रहा। जब मैं "ठीक है, देखो करने के लिए" तुम्हें बताना है, सीधे चलने रखने, लेकिन सही करने के लिए अपने सिर को बारी। जब तक मैं आपको बता, "छोड़ दिया, देखो" तो सीधे चलने रखें और बाईं ओर अपने सिर बारी सही करने के लिए देखते रहो। अपने सिर को बाईं ओर रखें जब तक मैं आपको बता "सीधे देखो", तो सीधे चलने रखें, लेकिन अपने सिर केंद्र पर वापस लौटें.

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** चाल में सिर बारी-बारी से सुचारु रूप से कोई परिवर्तन नहीं के साथ करता है.

(2) **हल्के हानि:** चाल वेग, चाल पथ या उपयोग सहायता चलना सुचारु करने के लिए यानी, मामूली व्यवधान में सिर बारी-बारी से मामूली बदलाव के साथ सुचारु रूप से करता है.

(1) **उदारवादी हानि:** प्रदर्शन सिर चाल वेग में उदारवादी परिवर्तन के साथ बदल जाता है, धीमा, staggers लेकिन ठीक हो, चलने के लिए जारी रख सकते हैं.

(0) **गंभीर हानि:** प्रदर्शन कार्य गंभीर व्यवधान चाल, यानी, डगमगाता है 15" पथ, बाहर के साथ संतुलन, बंद हो जाता है, खो देता है और के लिए दीवार तक पहुँचता है.

4. अनुलंब सिर के साथ चाल चला है _ _ _

निर्देश: शुरु अपनी सामान्य गति से चल रहा। जब मैं तुम्हें "लुक अप" बताने के लिए, सीधे चलने रखें, लेकिन अपने सिर टिप। मैं तुम्हें बता, "नीचे, देखो" तो सीधे चलने रखें और अपने सिर नीचे युक्ति जब तक देखते रहो। अपना सिर नीचे रखो जब तक मैं आपको बता "सीधे देखो", तो सीधे चलने रखें, लेकिन अपने सिर केंद्र पर वापस लौटें.

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** चाल में सिर बारी-बारी से सुचारु रूप से कोई परिवर्तन नहीं के साथ करता है.

(2) **हल्के हानि:** चाल वेग, चाल पथ या उपयोग सहायता चलना सुचारु करने के लिए यानी, मामूली व्यवधान में सिर बारी-बारी से मामूली बदलाव के साथ सुचारु रूप से करता है.

(1) **उदारवादी हानि:** प्रदर्शन सिर चाल वेग में उदारवादी परिवर्तन के साथ बदल जाता है, धीमा, staggers लेकिन ठीक हो, चलने के लिए जारी रख सकते हैं.

(0) **गंभीर हानि:** प्रदर्शन कार्य गंभीर व्यवधान चाल, यानी, डगमगाता है 15" पथ, बाहर के साथ संतुलन, बंद हो जाता है, खो देता है और के लिए दीवार तक पहुँचता है.

5. चाल और धुरी बारी _ _ _

निर्देश: शुरू अपनी सामान्य गति से चल रहा। जब मैं तुम से कहता, "चालू और बंद करो," बारी रूप में जल्दी के रूप में तुम विपरीत दिशा का सामना और बंद करने के लिए कर सकते हैं।

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है।

(3) **सामान्य:** धुरी 3 सेकंड के भीतर सुरक्षित रूप से बदल जाता है और बंद हो जाता है जल्दी से शेष राशि का कोई नुकसान के साथ।

(2) **हल्के हानि:** धुरी सुरक्षित रूप से > 3 सेकंड में बदल जाता है और शेष राशि का कोई नुकसान के साथ बंद हो जाता है।

(1) **उदारवादी हानि:** धीरे धीरे बदल जाता है, मौखिक cueing की आवश्यकता है, निम्न चालू और बंद संतुलन को पकड़ने के लिए कई छोटे कदम की आवश्यकता है।

(0) **गंभीर हानि:** नहीं बारी सुरक्षित रूप से, की आवश्यकता है चालू और बंद करने के लिए सहायता।

6. कदम पर बाधा _ _ _

निर्देश: शुरू अपने सामान्य गति पर चलने। जब आप shoebox करने के लिए, यह खत्म, नहीं इसके आस-पास, कदम और चल रख आ।

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है।

(3) **सामान्य:** चाल गति, असंतुलन के कोई सबूत नहीं बदलने के बिना बॉक्स पर कदम करने में सक्षम है।

(2) **हल्के हानि:** बॉक्स पर, कदम लेकिन धीमा होना चाहिए और सुरक्षित रूप से खाली करने के लिए चरणों को समायोजित करने में सक्षम है।

(1) **उदारवादी हानि:** पर बॉक्स करने के लिए कदम में सक्षम है लेकिन चाहिए बंद है, तो पर कदम। मौखिक cueing आवश्यकता हो सकती है।

(0) **गंभीर हानि:** सहायता के बिना नहीं कर सकता।

7. चरण बाधाओं के आसपास _ _ _

निर्देश: शुरू सामान्य गति पर चलने। जब आप करने के लिए पहले कोन आना (लगभग 6' दूर), चलना यह के चारों ओर दाईं ओर। जब आप करने के लिए दूसरा कोन आ (6' पहली शंकु अतीत), चलना चारों ओर करने के लिए छोड़ दिया.

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** शंकु के आसपास चाल गति; बदलने के बिना सुरक्षित रूप से चलने में सक्षम है असंतुलन के कोई सबूत नहीं.

(2) **हल्के हानि:** दोनों शंकु के आसपास, कदम लेकिन धीमी गति से नीचे होना चाहिए और शंकु को साफ करने के लिए चरणों को समायोजित करने में सक्षम है.

(1) **उदारवादी हानि:** शंकु स्पष्ट लेकिन चाहिए काफी धीमी गति से, तेजी से कार्य को पूरा करने में सक्षम है, या मौखिक cueing की आवश्यकता होती है.

(0) **गंभीर हानि:** कोन, खाली करने के लिए में असमर्थ एक या दोनों शंकु में चलता है, या भौतिक सहायता की आवश्यकता होती है.

8. ___ कदम

निर्देश: आप के रूप में वॉक इन ऊपर सीढ़ियों घर पर, यानी, यदि आवश्यक हो तो रेलिंग का उपयोग होगा। शीर्ष पर, चारों ओर मोड़, और नीचे चलना.

ग्रेडिंग: मार्क निम्नतम श्रेणी पर लागू होता है.

(3) **सामान्य:** बारी पैर, कोई रेल.

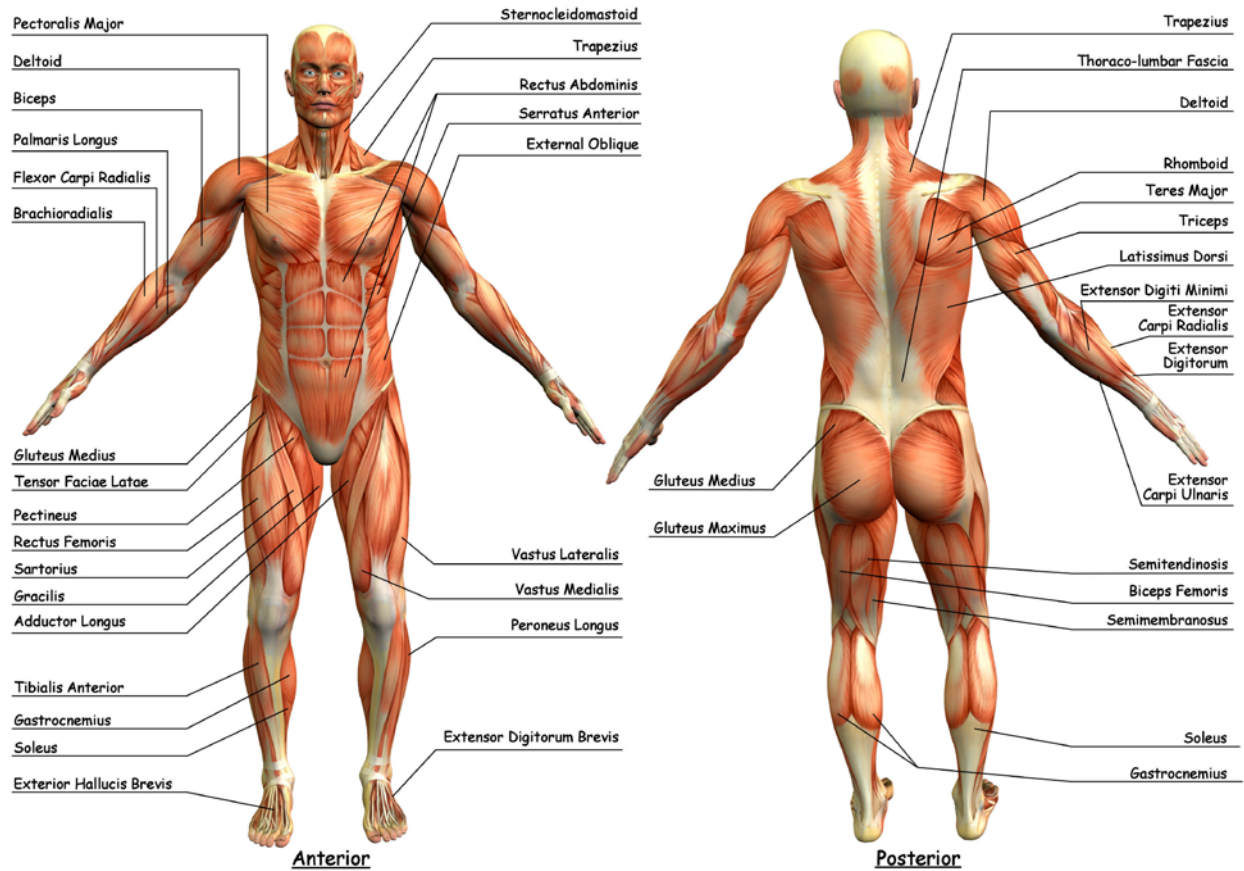
(2) **हल्के हानि:** फीट, बारी रेल का उपयोग करना चाहिए.

(1) **उदारवादी हानि:** एक सीढ़ी के लिए दो पैर रेल का उपयोग करना चाहिए.

(0) **गंभीर हानि:** सुरक्षित रूप से नहीं कर सकते हैं.

कुल स्कोर : ___ / 24

शरीर रचना चार्ट



चार्ट अंतर्राष्ट्रीय फिटनेस एसोसिएशनके सौजन्य से। -www.ifafitness.com

संदर्भ और आगे पढ़ने

ACSM, *व्यायाम परीक्षण और डॉक्टर के पर्चे के लिए ACSM के दिशा निर्देशों*, छठे एड।
न्यूयॉर्क, Lippincott विलियम्स और Wilkins, 2000

Avellini, b. a., Shapiro, वाई, और Pandolf, k. b. *कार्डियो श्वसन शारीरिक प्रशिक्षण में जल और भूमि पर यूरोपीय जर्नल ऑफ एप्लाइड फिजियोलॉजी और व्यावसायिक शरीर क्रिया विज्ञान*, (1983) 50, 255-263।

Baechle, थॉमस, ed. D, CSCS. *वजन प्रशिक्षण के निर्देश: सफलता के लिए कदम*
Champaign, IL: मानव कैनेटीक्स, 1994।

Benowitz, रॉबर्ट। *विटामिन और आप*.
न्यूयॉर्क: Berklett पुस्तकें, 1981

Blanche, डब्ल्यू, इवांस, डब्ल्यू, द्वितीय स्थान पर, k. जे, और Purvis, जे डब्ल्यू *मेटाबोलिक और संचार जवाब चल रहा है और पानी में जाँगींग के लिए अनुसंधान त्रैमासिक*, (1978) 49, 442-449।

Borton, बेंजामिन। *मानव पोषण*.
New York: McGraw-Hill, 1978

बोस्को, Dominick. *विटामिन और खनिज के लिए पीपुल्स गाइड*.
शिकागो: समकालीन किताबें, 1980

ब्रिग्स, पाउला। *शारीरिक रूप से विकलांग*.
जलीय व्यायाम एसोसिएशन जलीय फिटनेस पेशेवर मैनुअल, (2003): 320।

Carper, जीन। *जीन Carper कुल पोषण गाइड*.
न्यूयॉर्क: Bantam पुस्तकें, 1989।

कोहेन, BM. *लेसितिण उन्माद में। एक प्रारंभिक रिपोर्ट*.
मनोरोग 137(2) 242-3, फरवरी, 1980 की अमेरिकी जर्नल

क्रेग, अटल बिहारी और Dvorak, A.M. *थर्मल विनियमन आदमी पानी विसर्जन के दौरान व्यायाम के*.
जर्नल ऑफ एप्लाइड फिजियोलॉजी, 25 (1968): 23-5।

Coon, नेल्सन। *पौधों का उपयोग कर उपचार के लिए*.
महामारी, PA: Rodale प्रेस। 1979

कोनर, विलियम एमडी. *फल सागरों की हृदय रोग पन्नी हो सकता है*.
चिकित्सा समाचार। 12 फरवरी, 1982 (729-733)

Copeland, c. एट अल. *सत्ता चरण रिबॉक*.
बोस्टन, MA: रिबॉक इंटरनेशनल, लिमिटेड, 1992।

Costill, डी., एट अल. *कैफीन चयापचय और व्यायाम प्रदर्शन पर घूस का प्रभाव*
चिकित्सा विज्ञान खेल व्यायाम 1978।

DiPrampero, P.E. *जमीन पर और पानी में मानव हरकत की ऊर्जा लागत*.
खेल चिकित्सा, 7, 2 नंबर (1986) के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल: 55-72।

फ्रांसिस, एल, एट अल. *रिबॉक चरण करने के लिए परिचय*
बोस्टन, MA: रिबॉक इंटरनेशनल, लिमिटेड, 1991।

Gibney, माइकल। *पोषण आहार और स्वास्थ्य*
न्यू यॉर्क: कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, 1986।

Gottlieb, विलियम। *विटामिन की पूरी पुस्तक*.
महामारी, PA: Rodale प्रेस, 1984

अनुदान, नॉर्मन। *प्रतिरोधक वजन प्रशिक्षण*
Dubuque, IA: 1993

हरबर्ट, विक्टर, एमडी *कुल पोषण, केवल गाइड तुम कभी जरूरत*
न्यूयॉर्क: सेंट मार्टिन प्रेस, 1995।

Humphries, Debra, एट अल. *फिटनेस मूल बातें, प्रशिक्षक संसाधन गाइड कदम*.
सेंट पॉल, MN: राष्ट्रीय फिटनेस एसोसिएशन ऑफ अमेरिका, 1992

जॉर्डन, खूटी, आर. एन (एड.)। *फिटनेस सिद्धांत और व्यवहार*.
Sherman Oaks, CA: एरोबिक्स और फिटनेस एसोसिएशन ऑफ अमेरिका,
Stoughton, MA: रिबॉक यूनिवर्सिटी प्रेस, 1993

Kadans, जोसेफ। *औषधीय जड़ी बूटियों का विश्वकोश*.

न्यू यॉर्क: Arco प्रकाशन, 1984

Kirschmann, जॉन। *पोषण पंचांग*.

New York: McGraw-Hill, 1984

कोमी, पी. वी., संपादक, *ताकत और सत्ता खेल में*

ब्लैकवेल वैज्ञानिक प्रकाशन, लंदन, 1992।

Mazzeo, करेन, एम. ed., *Commitment स्वास्थ्य के लिए एक*

Englewood, CO: Morton प्रकाशन सह, 1985।

McArdle, Katch, Katch. *व्यायाम शरीर क्रिया विज्ञान*.

विलियम्स और Wilkins, बाल्टीमोर, एमडी, 1996, ISBN 0-683-05731-6

McCarty, मार्क। *पूरक पोषण के स्वास्थ्य लाभ*.

सैन डिएगो, CA Nutri गार्ड अनुसंधान, 1985

मिलर, डेविड, एट अल. *फिटनेस एक जीवन भर प्रतिबद्धता*.

न्यू यॉर्क: मैकमिलन प्रकाशन कं, 1986।

Mindel, अर्ल। *विटामिन बाइबिल*.

न्यू यॉर्क: वार्नर बुक्स, 1985।

NOAA, राष्ट्रीय मौसम सेवा, <http://www.nws.noaa.gov> 2012

पॉप-Cordle, जेमी, M.S., आर., और मार्टिन Katahn, पीएच. डी. *टी-कारक वसा ग्राम काउंटर*.

न्यू यॉर्क: डब्ल्यू डब्ल्यू नॉर्टन एंड कंपनी, 1994।

Piscopo, जॉन। *स्वास्थ्य और उम्र बढ़ने*

न्यू यॉर्क: मैकमिलन प्रकाशन कं, 1995।

राज़दान और Pettersson, वीडियो जे *Chitosan पर ARS Medicina रिपोर्ट*

हेलसिंकी, फिनलैंड, 1994

रीड, जे गेविन, एट अल. *स्वास्थ्य के लिए व्यायाम नुस्खा*

Englewood Cliffs, NJ: जे अप्रेंटिस हॉल, इंक, 1985।

रिची, एस ई., और हॉपकिंस, डब्ल्यू जी *गहरे पानी में व्यायाम की तीव्रता चल रहा*

खेल चिकित्सा, (1991) के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल 12, 27-29

Ritchinson, जैक। *छोटे जड़ी बूटी विश्वकोश*।
Orem, यूटा: Bi दुनिया प्रकाशक, 1995

Scmidtbleicher, डी., *शक्ति प्रशिक्षण, भाग १ और २*
खेल, कनाडा, अगस्त, 1985 के सहयोग से प्रशिक्षण।

आर. Rikli, c. जोन्स, *वरिष्ठ स्वास्थ्य परीक्षण मैनुअल*
Champaign, IL: मानव कैनेटीक्स, 2001।

थॉमस, डेविड जी, *तैराकी: सफलता के लिए कदम*
मानव कैनेटीक्स, 2005

Tierra, माइकल। *जड़ी बूटी की तरह*।
न्यू यॉर्क: वाशिंगटन स्क्वायर प्रेस, 1983

शिन, Tae जीता, एट अल, *गर्म टब इलाज उच्च रक्तचाप के साथ लोगों के लिए सुरक्षित हैं?*
कनाडा के मेडिकल एसोसिएशन जर्नल, दिसम्बर 2003