



Leaders in Fitness Training

Fitness ABC's

Certification Manual

by Chuck Krautblatt





Fitness ABC's

Second Edition

Revision 2.4 Russian

Certification Manual

Copyright 1995 – 2018 by IFA

Chuck Krautblatt, President, CEO

ISBN: 978-1-4357-1931-6

Contents

ПРЕДИСЛОВИЕ-ВАЖНОЕ	7
МАКРОЭЛЕМЕНТЫ	9
Белки.....	9
Углеводы.....	13
Жиры.....	15
Воды.....	16
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ	18
Витамины.....	18
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОБАВКИ	20
Андростендион (андростен).....	20
Хром.....	21
Холин.....	21
Креатин моногидрат.....	21
DHEA.....	21
Эфедрa (Ma Хуанг).....	22
ГАМК.....	22
L-глутaмина.....	24
Синефрин.....	24
Йохимбе.....	24
ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ КАЛОРИЙ	25
БЕЛКОВ, УГЛЕВОДОВ И ЖИРОВ ДИЕТЫ	26
USDA MYPYRAMID ЕДА ТАБЛИЦЫ	27
ПРИМЕРЫ ПРОДУКТОВ, НИЗКИЙ ЖИРА	29
АЛКОГОЛЬ ВЛИЯНИЕ НА МЕТАБОЛИЗМ	30
ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА МЕТАБОЛИЗМ	30
РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ	30
ПОПУЛЯРНЫМ УВЛЕЧЕНИЕМ ДИЕТЫ	30
ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС	32
ФИЗИОЛОГИЯ	34
Типы мышечных волокон.....	34
Производство энергии.....	34
Сердечно-сосудистой и дыхательной системы.....	35
КИНЕЗИОЛОГИЯ	35
Анатомия.....	35
Мышечной деятельности.....	37
АЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА	39
Преимущества.....	39
Загрузок требования и ограничения.....	39
Диетические требования.....	40
Виды аэробной деятельности.....	40
Беременность.....	40
Максимальная частота пульса.....	42
Отдыхая на сердечных сокращений.....	42
Целевой пульс.....	42
Частота сердечных сокращений Заповедник.....	43
МЕТ.....	43
Диаграмма целевой частоты сердечных сокращений.....	44
Таблица целевой частоты сердечных сокращений.....	45
Восстановления ЧСС.....	46
Рейтинг от предполагаемых нагрузок (ПЭС).....	46

КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ.....	46
СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОДЕЖДА ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	48
КОНКРЕТНЫЕ АЭРОБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВЯЗЕЙ.....	48
Запуск.....	48
Лестницы Мастер.....	48
Стационарный велосипед.....	48
АЭРОБИКА ОБУЧЕНИЕ.....	49
Подготовка класса.....	49
Интенсивности и сложности.....	49
Компоненты аэробных класса.....	50
Типы классов.....	51
Хореография.....	53
Профилактика травматизма и лечения.....	54
СТЕП-АЭРОБИКА.....	55
Основы.....	55
Класс.....	55
ОСНОВНОЙ ШАГ ХОДОВ.....	57
Основные слева (реверс для основного права).....	57
V-шаг.....	57
A-шаг.....	57
Шаг поворота.....	58
Z-шаг.....	58
X-шаг.....	59
КИКБОКСИНГ АЭРОБИКА.....	60
Класс.....	60
АЭРОБНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ПО КИКБОКСИНГУ.....	61
Удар удар.....	61
Круглый дом удар.....	61
Мощность удара.....	61
Ripch левый крюк.....	62
Фронт удар - вперед ногу.....	62
Фронт удар - задней ноги.....	62
Сторона удар - удар слева (ДУ напротив за правый удар).....	63
Круглый дом удар.....	63
PLYOMETRIC ПОДГОТОВКИ.....	64
Преимущества.....	64
АКВА ПОДГОТОВКА.....	66
Введение.....	66
Земля против воды упражнения.....	66
Преимущества.....	66
Предостережения.....	67
Стиль преподавания.....	67
Техника.....	68
Воды.....	69
Безопасность.....	71
Тарифы сердца.....	71
Оборудование.....	72
Класс.....	73
ТРЕНИРОВКА ВЕСА.....	76
ПРЕИМУЩЕСТВА.....	76
СХЕМА ПОДГОТОВКИ.....	76
ПЕРЕГРУЗКА ПРИНЦИП.....	76
СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПРИНЦИП.....	77
СВОБОДНЫЕ ВЕСА ПРОТИВ МАШИН.....	77
ПРАВИЛЬНАЯ ТЕХНИКА ПОДЪЕМА.....	79

НАБОРЫ И ПОВТОРЕНИЙ	80
ВАРИАЦИИ НАБОРЫ И ПОВТОРЕНИЙ	81
ТРЕБОВАНИЯ К ЗАГРУЗОК	81
ДИЕТИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯС	81
МЫШЦА ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ССЫЛКИ	83
ПРИМЕР ТРЕНИРОВКИ	85
ИСПЫТАНИЯ НА ГИБКОСТЬ.....	86
Один минутный засидки ТЕСТ.....	87
Выжимание ТЕСТ.....	88
Шаг 3 минутный ТЕСТ.....	89
Шаг 3 минутный тест (мужчины).....	89
Шаг 3 минутный тест (женщины).....	89
СОСТАВА ТЕЛА	90
С помощью метода Durnan	91
РАСТЯЖЕНИЯ	93
ПРЕИМУЩЕСТВА.....	93
ТИПЫ РАСТЯЖЕНИЯ.....	93
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	93
ЙОГА	94
ПРЕИМУЩЕСТВА.....	94
ТРЕБОВАНИЯ К	94
РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ.....	94
БЕРЕМЕННОСТЬ.....	96
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	96
АЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА	96
ТРЕНИРОВКА ВЕСА.....	96
ТРИМЕСТРЕ КОНКРЕТНЫХ.....	97
УПРАЖНЕНИЯ	97
ПИТАНИЕ.....	98
ПОСЛЕ БЕРЕМЕННОСТИ	98
СТАРШИХ ФИТНЕС	99
ВВЕДЕНИЕ.....	99
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ СТАРЕНИЯ	101
Сердечно-сосудистые эффекты.....	101
Респираторные эффекты.....	103
Мышечные эффекты.....	103
Скелетные эффекты	105
Эффекты пищеварительной системы.....	106
Эффекты эндокринной системы.....	106
Эффекты нервной системы	107
Эффекты иммунной системы.....	108
ФИТНЕС ТЕСТИРОВАНИЕ.....	109
Баланс тестирование	109
Сердечно-сосудистой системы тестирования	110
Испытания прочности.....	112
Гибкость тестирования.....	113
ОБУЧЕНИЕ	114
Разминка упражнения	114
Аэробная тренировка	114
Силовая тренировка	116

Подготовка баланса.....	117
Гибкости подготовки.....	117
ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТРАВМЫ.....	118
ВВЕДЕНИЕ.....	118
ОСТРЫЕ ТРАВМЫ.....	118
ХРОНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ.....	118
ЧРЕЗМЕРНОЕ ТРАВМ.....	118
ХОНДРОМАЛЯЦИЯ И НАДКОЛЕННО-БЕДРЕННОГО СИНДРОМ.....	120
ПОДОШВЕННЫЙ ФАССИИТ И НЕВРИНОМЫ.....	120
ТЕНДИНИТ, АРТРИТ, БУРСИТ.....	120
ШИН ШИНЫ И ОТСЕК СИНДРОМЫ.....	120
ДЫХАНИЕ РЕАКЦИИ.....	121
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.....	121
ТЕПЛО ТРАВМ.....	122
ИНДЕКС ЖАРЫ.....	123
ТЕПЛОВЫЕ СУДОРОГИ.....	123
ТЕПЛО ИСЧЕРПАНИЕ И ТЕПЛОВОЙ УДАР.....	123
РЕАГИРОВАНИЯ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	124
ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ.....	124
ГИПОТЕРМИЯ И ОБМОРОЖЕНИЯ.....	124
IFA ФИТНЕС ФОРМЫ.....	125
ФИТНЕС ОЦЕНКИ – ЧАСТЬ 1.....	125
История болезни.....	125
ФИТНЕС ОЦЕНКИ – ЧАСТЬ 2.....	126
Функции легких.....	126
Дыхательной функции.....	126
Состав тела - антропометрические измерения.....	126
Состав тела – складки тест.....	126
Испытания на гибкость.....	126
Шаг 3-минутный тест.....	126
ФИТНЕС ОЦЕНКИ – ЧАСТЬ 3.....	127
Мышечная сила тест.....	127
Постуральная оценок.....	127
СРЕДНЕСУТОЧНАЯ КАДАСТРА ФИТНЕС.....	128
АЭРОБНЫЕ ПРОГРЕСС.....	129
ТРЕНИРОВКИ НОМЕР ПРОГРЕСС ЛИСТ 2.....	131
ФОРМА ВЫПУСКА ВРАЧА.....	134
ИНДЕКС ДИНАМИЧЕСКИЙ ПОХОДКИ.....	135
АНАТОМИЯ ДИАГРАММЫ.....	139
ССЫЛКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	140

Предисловие-важное

Информация, содержащаяся в данном руководстве предназначен как Фитнес руководство и не предназначен для замены личного тренера. Помните; Пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим врачом перед началом любой тип тренировки или диетические программы. Факторы, неизвестных вам может иметь неблагоприятное воздействие на ваше физическое благополучие включая даже смерть. Вы можете думать, что ты в физической форме осуществлять виды деятельности, описанные в этом документе; только ваш врач имеет право сделать это решение. Расскажите ему или ей, что вы планируете начать программу тренировки.

Это важно иметь в виду, что боль не является хорошо особенно в суставы, кости и груди. Мыскалу нормально, но не до такой степени не в состоянии использовать его. Никогда не продолжать тренировки с болезненность, дать возможность отремонтировать и построить мышцы. Разработка слишком много раз в неделю может фактически сделать мышцы меньше и слабее, если вы не дать ему шанс исправить. Помните; питание является топливом для работы и ремонта.

В любом случае, **Международной фитнес ассоциация (IFA)**, автор и их представители не несет никакой ответственности за отрицательные результаты независимо от того, как случайные или тяжелой, из-за ошибки в данном руководстве или упущение информации. Ответственность лежит на вас. Мы здесь не для того, чтобы увидеть, что вы делаете; так что используйте здравый смысл. В любом случае если у вас есть вопрос, что вы не можете получить ответ, отправьте нам по электронной почте от нашего вебсайта на <http://www.ifafitness.com>. Мы постараемся ответить на ваш вопрос. Местные личный тренер может также мочь помочь. Вам не придется нанять тренера в долгосрочной перспективе. Вы можете получить тренером, чтобы начать вас или просто встретиться с вами в тренажерном зале каждые несколько недель, чтобы проверить ваши успехи и техника (очень важно). Тренер ставки варьируются от \$25 в час, \$45/ hr и далее вверх. Это хорошая идея, чтобы получить ваши тренировки программа началась.

Это руководство является материал курса для следующие сертификаты:

Сертификация	Раздел руководства, которое применяется
Инструктор по аэробике и личный тренер	все руководство
Спортивный диетолог	питание только раздел и формы клиента
Старший фитнес-инструктор	все руководство
Аква-фитнес-инструктор	все руководство

Для сертификации как спортивный диетолог вы должны читать и испытываться на питание только раздел. Вам также будет нужно быть знакомым с Секцией клиента формы. Для аэробики и тренер сертификации и аттестации старших Фитнес вы должны прочитать все руководство. Однако испытания материал не будет подчеркнуть Секция питания. Для тренера кандидатов желательно прочитать все руководство. Личный тренер должны быть осведомлены о питательных потребностей своих клиентов.

После прочтения этой книги, вы можете взять тест на сайте <http://www.ifafitness.com> , и он будет быть мгновенно и автоматически градуированные. Результаты будут автоматически отправлены в IFA. Если вы проходите, вы даже можете оплатить для сертификации на веб-сайте IFA. Если вы планируете отправить в тесте вместо принятия его онлайн, вам нужно скачать тест со страницы загрузки на сайте и отправить его с вашим платежом для:

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

Питание

Питательные вещества, вещества, необходимые для надлежащего телесные функции. Некоторые требуются в больших количествах (макро) и некоторые требуются является малых количествах (микроэлементы). Существует 4 типа макро: белки, углеводы, жиры и воды и два типа микроэлементов: витамины и минералы.

Макроэлементы

Белки

Белки являются базовая структура всех живых клеток. Белки используются при принятии гормоны, плазмы крови транспортных систем и ферментов. Основные строительные блоки белков, называются аминокислоты. Существует два типа белков, полным и неполным. Аминокислоты классифицируются как основные и второстепенные. Из двадцати аминокислот, которые были определены, девять считаются незаменимыми аминокислотами те, которые не производятся в организме, они должны прийти от пищевого рациона. Тело может производить несущественные аминокислот из побочных продуктов метаболизма углеводов. Аминокислоты необходимы для правильной работы центральной нервной системы (ЦНС).

Несущественные аминокислот

- **Аланинаминотрансфераза** -обеспечивает энергию для мышечной ткани, головного мозга и ЦНС; СПИД антитела производства для повышения иммунной системы; помогает метаболизму сахара и органические кислоты.
- **Аргинин** -улучшает иммунный ответ на бактерии, вирусы и опухолевых клеток; способствует регенерации исцеления и печени; СПИДа выпуска гормонов роста для роста мышц и восстановления тканей.
- **Аспартановая кислота (аспарагин)** -СПИД в выделение аммиака, который является токсичным для ЦНС; может повысить устойчивость к усталости и увеличить выносливость.
- **Цистеин** - антиоксидантной защиты от излучения и загрязнения; замедляет процесс старения; Нейтрализует токсины; деактивировать свободные радикалы, а так же помогает в синтезе белка. Решающее значение для развития кожи, пособничество в спасении от ожогов и хирургических процедур. Волосы и кожа состоят из хвоща 10-14%.
- **Глицин** - СПИД в выпуске кислорода во время процесса клетки решений. Важное значение для производства гормонов в укреплении иммунной системы.
- **Глутаминовая кислота (глутамин)** -улучшает умственные способности; уменьшает усталость; помогает заживлению язв, а так же помогает контроля алкоголизма, шизофрении и сахара тягу.
- **Таурин** - стабилизирует мембраны возбудимости в элементе управления эпилептические припадки. Биохимические изменения элементов управления отвечает за процесс старения; СПИД в выведению свободных радикалов.

- **Proline** -способствует правильной функции суставов и сухожилий; укрепляет мышцы сердца.
- **Серина** -источник хранения глюкозы в печени и мышцах, антител усиливает иммунную систему, синтезирует жирных кислот покрытие вокруг нервных волокон (изоляторов).
- **Тирозин** -передача нервных импульсов в мозге; бои депрессии; улучшает память и живость; способствует правильной функции надпочечников, щитовидной железы и гипофиза.

Незаменимые аминокислоты

- **Гистидин** - гемоглобина компонент; используется в лечении ревматоидного артрита, аллергических заболеваний, язвы и анемии. Дефицит может вызвать проблем со слухом.
- **Изолейцин и лейцина** -умственной активности, также обеспечивает производство компонентов для других основных биохимических компонентов в организме, которые используются для производства энергии и верхняя стимуляторы мозга.
- **Лизин** - Страхует усвоения кальция помогает формы коллагена (компонент костной, хрящевой и соединительной ткани); помогает в производстве антитела, гормоны и ферменты. Лизин может быть эффективным против герпеса путем улучшения баланс питательных веществ, которые уменьшают вирусного роста. Дефицит может привести к усталости, неспособность сосредоточиться, раздражительность, налитыми кровью глазами, отсталых роста, потеря, анемии и репродуктивные проблемы волос.
- **Метионин** - сера источник, который предотвращает заболевания волос, кожи и ногтей. Снижает уровень холестерина, увеличения печени производства лецитина и снижает печени жира наращивание. Защищает почки; естественный комплексон для тяжелых металлов; регулирует образование аммиака и создает свободный аммиак мочи, сокращая тем самым раздражение мочевого пузыря; способствует здоровому росту волос.
- **Фенилаланин** -позволяет мозга производить норадреналина, используется для передачи сигналов между мозг и нервные клетки, регулирует голод, антидепрессивное, улучшает память и живость.
- **Треонин** - компонент коллагена, эластина и эмаль белка; снижает печени жира наращивание; способствует функции надлежащего пищеварительной системы и обмена веществ.
- **Триптофан** - релаксант, снимает бессонницу, предотвращает мигрени; уменьшает беспокойство и депрессия; способствует надлежащей системы иммунной функции. Это уменьшает риск сердечно-сосудистых спазмов. Работает совместно с лизина для снижения уровня холестерина.
- **Валин** -Способствует психического здоровья, мышечной координации и закаляет эмоции.

Другие белка приходит от переработки ферментов и других белков. Белок синтезируется во всех тканях в организме; Однако печень и мышцы являются наиболее активными. Тело синтезирует около 300 граммов белка в день, хотя средняя доза составляет лишь 70 граммов.

Белки, которые содержат все 9 незаменимых аминокислот в количестве, достаточном для поддержания жизни, называются полными белками. Коэффициент эффективности белка (PER) является измерением полноты белка. Белок оценивается по различным показателям. Наиболее распространенным измерением биологической ценности или BV белка. Чем выше BV значение, тем более легко белок усваивается организмом. Яйца имеют наибольшее значение BV (100). Сывороточный протеин имеет значение около 100, в то время как бобы имеют BV 49. Рейтинги более чем 100 относятся к химической оценке шаблона аминокислоты белка ссылкой для теста белка и не BV.

Мясо, рыба, молоко, сыр и яйца содержат полные белки. Неполные белки, такие как овощи, зерно, семена и орехи являются теми, которые сами по себе не содержат все 9 незаменимых аминокислот. Однако комбинации неполных белковых продуктов или взаимной добавок могут предоставить все 9 незаменимых аминокислот например фасоль с рисом или арахисовое масло на пшеничный хлеб. Поэтому вегетарианцы могут получить все аминокислоты, необходимые путем объединения неполных белковых продуктов. Это не обязательно объединить белки на же еду, как многие люди верят. Поэтому завтрак один неполный белок и ужин еще неполным белком будет предоставлять преимущества есть полный белок.

Примеры комбинаций полного неполного белков			
Зерновые и бобовые	Зерна и орехи/сухофрукты	Бобовые и орехи/сухофрукты	Зерна и молочных
арахисовое масло сэндвич	рисовые пирожные/арахисовое масло	Гумус нута	хлопья с молоком
рис и фасоль	ролл с кунжутом	Тропа микс	макаронны и сыр
овощной жаркое и риса	хлеба банан гайки	суп и кунжут семена фасоли	йогурт с мюсли
Чили и пшеничный хлеб	Хлеб овсяный орех		сыр бутерброды
лепешки и фасоль			Рисовый пудинг
гороховый суп и ролл			

Примеры продуктов, богатых белком:

- Высокая жира - мясо, лосось, яйца, арахисовое масло, молоко, сыр
- Низкий жира - тунца, яичные белки, красная фасоль, обезжиренное молоко, сыр non-fat

Белки начинают пищеварение в желудке, но главным образом переваривается в тонкой кишке и метаболизируется в печени для построения тканей. Белки, не требуется для здания могут быть использованы в качестве источника энергии и может обеспечить 4 калории на грамм. Около 98% белка из животных источников и около 80% белка из растительных источников поглощается телом.

Голодание заставляет тело, чтобы использовать белки в качестве источника энергии вплоть до разрушения жизненно важных тканей, таких как органы и мышцы для использования в качестве источника энергии. Избыток белка, не используются для восстановления тканей или роста или как энергетический источник преобразуется организмом для жира и хранятся.

Белки требования зависят от индивидуальных и повседневной деятельности. Рост тканей, из-за роста, травмы, обучение веса или беременности, может произвести эффект требования белка. Во

время болезни, белок является не только необходимыми для ремонта, но обычно используется в качестве источника энергии. Согласно данным требованиям взрослый должен потреблять примерно 0,36 грамма белка на фунт веса тела на ежедневной основе (0,8 грамм белка на килограмм массы тела) в качестве минимального требования. В качестве примера 150-фунт человек должен потреблять около 50 граммов белка ежедневно. Это приводит к 200 калориям, белка ежедневно. Как правило, для интенсивного вес подготовки могут быть применены скидки до 1 грамма на килограмм массы тела.

Так как белковый обмен производит азота в организме это создает дополнительную нагрузку для почек и печени, чтобы устранить избыток. Обезвоживание может произойти потому, что почки требуют увеличения количества воды, чтобы разбавить азота. Обезвоживание может снизить производительность тренировки. Поэтому важно, чтобы адекватно гидрата при потреблении повышение уровня белка.

Выпадение волос и истончение, а также, ногти ломкие и бесцветные могут быть внешние проявления недостатков белка. Внутренние последствия может быть тратить, слабые связки мышц и клеточных дисфункции, поскольку аминокислоты будут быть в дефиците. Рост мышц также будет ограничено или недоступно из-за недостаточного количества белка.

Углеводы

Углеводы для энергии, как мгновение и устойчивой. Когда в принимаются недостаточно углеводов, тело должно использовать белки для энергии даже из catabolizing мышечной ткани для энергии.

Пищеварительные ферменты в тонких кишках сломать углеводов в глюкозу. Глюкоза может быть немедленно использованы организмом или хранятся в виде гликогена в мышцах и печени. Мышцы может хранить около 20 минут гликогена для энергетике. Кровь может вместить около часа глюкозы для энергии. Если максимальные уровни глюкозы и все места хранения гликогена полный затем избыток глюкозы преобразуется жира в печени и хранятся в жировой ткани или жировые клетки. Существует действительно нет ограничений на количество жира, что тело может хранить. По данным исследований в университете штата Массачусетс углеводы обычно преобразуются в жир в размере 75% где 25% углеводов, используются в процессе преобразования.

Существует три типа углеводов моносахаридов, дисахариды и полисахариды. Моносахариды простые сахара и являются основной единицей углеводов. Моносахариды относятся глюкоза и фруктоза. Дисахариды состоят из двух моносахаридов. Относятся дисахариды столовым сахаром (сахарозой), который состоит из фруктозы и глюкозы также молочный сахар (лактоза), который состоит из глюкозы и галактозы

Полисахариды состоят из нескольких моносахаридов. Примеры полисахаридов крахмала (хлеб, фрукты, зерно, макароны, рис). Они также называются сложные углеводы.

Углеводы должен состоять из примерно 60% ежедневного потребления калорий. Таким образом для 3000-всего ежедневных калорий, 1800 этих калорий должно быть углеводов.

Волокно является формой углеводов. В нашем рационе требуется примерно 20 граммов клетчатки. Клетчатка способствует ликвидации и уменьшает аппетит как сыпая агента. Волоконно также подавляет всасывание холестерина в крови поток. Также было показано, что волокна замедляет поглощение сахарозы в кровотока. Это может быть важно при лечении диабета II типа. Слишком много волокна в рационе может ограничить поглощение необходимых витаминов и минералов. Избыток углеводов превращается в жир, печень и хранятся в жировой ткани.

Сахар поглощается в кровотока в течение нескольких минут. Уничтожая большое количество сахара до упражнения может фактически препятствовать производительности. Это производит резкое увеличение уровня сахара в крови. Это приводит к поджелудочной железы выделяют большое количество инсулина, чтобы усваивать сахар. Все это инсулин подавляет метаболизации жира, мышц. Таким образом мышцы больше полагаться на гликогена, который находится в ограниченном количестве. Инсулин снижает уровень сахара в крови, который уже сокращается использование мышечной гликогена для производства энергии. Уровень сахара в крови снижается до уровня, который может не только привести к усталости, но также головокружение. Поэтому потребление избыточного сахара, прежде чем осуществлять снижает производительность и выносливость.

Загрузка углеводов

Загрузка углеводов, когда спортсмен истощает и затем force-feeds углеводов в течение нескольких дней. Углеводы являются первый истощенных, например на долго быстрый запуск, а затем большое количество углеводов едят. Теория заключается в том, что орган будет избыточной и хранить дополнительные гликогена.

Углеводов-штабелеры

Этот метод требует потребления несколько различных типов углеводов каждый усваивается организмом с разной скоростью, на основе их гликемический значения. Высокий гликемический пищи обеспечивает немедленное энергии, в то время как низкий гликемический питания обеспечивает энергией медленнее руемой скорости. Этот метод обеспечивает большую выносливость спортсменов.

Жиры

Жир не требуется для производства клеточных мембран, липиды крови (жира), желчь (жировой эмульгатор), стероиды и витамина D. жиры молекулы состоят из глицерина и жирных кислот.

Жиры также играют важную роль в регулировании температуры тела как изоляция. Рекомендуется минимальный тела жира проценты 7% мужчин и 12% для женщин. Жиры также используются для транспорта и всасывание жирорастворимых витаминов. Кроме того жиры являются единственным источником линолевой кислоты, который необходим для роста кожи и обслуживания.

Минимальный ежедневный ненасыщенных жиров-10 грамм и 15 грамм является предпочтительным.

Типы жира	Характеристики	Источники
Насыщенных	Твердых при комнатной температуре, повышает уровень холестерина в крови	Животные источники, кокосовое, пальмовое масло
Ненасыщенные	Жидкость при комнатной температуре	Источники растений
Гидрогенизированные	Ненасыщенной химически преобразуется насыщенных	Регулярное маргарин
Полиненасыщенные	Понижает уровень холестерина в крови	Сафлор красильный, кукуруза, соя, подсолнечник, рыба
Мононасыщенных	Не влияет на уровень холестерина в крови	Канола, оливковые, арахисового масла

Жиры усваиваются фермента липазы в тонких кишках при помощи желчных солей в качестве эмульгаторов. Они затем перевозятся через кровь при содействии липопротеинов (жир + покрытие белка + фосфолипиды) и хранятся как триглицеридов (глицерин + 3 частицы жирных кислот) в жировых клетках. Они затем выпускаются в кровоток как жирных кислот при энергии не требуется.

Жирные кислоты путешествия через кровь и объединяются с глюкозой сжечь сочетание как источника энергии. Сочетание жирных кислот и глюкозы является необходимым для производства аэробной энергии. Анаэробные система использует главным образом глюкозы и phosphagen, которые ограничены в своей способности производить энергию. Кроме того молочная кислота является одним из побочных продуктов, вызывая жжение после жесткие тренировки. Наличие неадекватной углеводов приведет к неполной жира метаболизации производства неиспользуемые липиды, называется кетоны и ведущих к химического дисбаланса в крови называется кетоз. Предоставлять глюкозы от распада белка может метаболизируется органа и мышечной ткани. Большая часть потери веса, которая происходит путем тяжелых углеводов ограничены, что диеты от потери воды как почки пытаются избавить организм от кетонов.

Сало имеет важное значение для выживания. Жир менее диета может привести к серьезным проблемам. Линолевой кислоты, необходимых жирных кислот, используется для изготовления арахидоновой кислоты в печени. Этот супер полиненасыщенных жир используется в клеточных мембранах наряду с белков. При необходимости, эта жирная кислота преобразуется в группе химических веществ, которые регулируют кровяное давление, сужения в родах, крови свертываясь, перистальтики (движения кишечника) и иммунной системы. Эти химические вещества являются недолго и производится локально, при необходимости.

Холестерин принадлежит к той же химической семьи как стероиды и связано с жира. Это важно для производства клеточных мембран, миелиновой оболочки вокруг нервы, половые гормоны, желчи и витамина D.

Пищевой холестерин является холестерин, потребляемых с пищей. Сыворотке крови Холестерин является количество холестерина циркулирующих в крови. Два не связаны тесно. Некоторые люди потребляют большое количество диетического холестерина и уровень холестерина низкой сыворотки. И, наоборот, некоторые люди имеют высокий сыворотке крови и потребляют очень мало диетического холестерина. Преобразование из диетического холестерина сыворотки крови изменяется для каждого человека и колеблется от 20% до 90% от суммы потребляется.

Холестерина в сыворотке крови должен оставаться ниже 200 мг на децилитр будет считаться «нормального» по данным последних исследований. Эта цифра представляет лишь 10% от общего количества холестерина в организме. Остальные содержащиеся в клеточных мембран и других тканях организма. Национальная программа образования холестерина рекомендует диетического холестерина потребления не более 300 мг в день. Тело требует не потребление холестерина, но производит все холестерина, он требует от диетического жира и производит около 1000 мг в день.

Есть в основном два типа систем транспорта холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Каждый тип является жира, перевозящих белка. LDL, плохой холестерин перевозчика, транспорт холестерина в клетки и связан с атеросклероз или затверждение артериальной стен. HDL, хороший холестерин Перевозчик перевозит холестерин в печень, где он обрабатывается для выведения или сломаны для других видов использования. Мононасыщенных и полиненасыщенные жиры снизить ЛПНП и увеличить HDL, тогда как насыщенные жиры увеличить уровни LDL. Поэтому цель – минимизировать LDL холестерина путем уменьшения диетическое потребление насыщенных жиров. Лейбл пищи могут рекламировать «отсутствует холестерин», но тело производит холестерин из насыщенных жиров.

Атеросклероз является условие, когда артерии становятся закрыта. Это связано с поражением, которая развивается под внутренней оболочки артерий стены. Эта опухоль, состоящий из волокнистых белков, накапливается ЛПНП осуществляется как тромбоцитов крови начинают придерживаться поврежденной области. Это накопление уменьшает внутренний диаметр артерии и впоследствии приводит к снижению потока крови через артерии. Тромбоциты продолжают накапливаться на объекте потерпевшего до тех пор, пока сгусток формируется, блокирование всех крови поток к сердцу. Области обычно кормят это артерии сердца становится ранения. Это известно как сердечный приступ.

Сердечно-сосудистых заболеваний является результатом надлежащей диеты и физических упражнений. Генетика может предрасположить кто-то высокого кровяного давления или болезни сердца; Однако диета, физические упражнения и лекарства можно уменьшить влияние и повысить долговечность.

Воды

Вода необходима для всех производства энергии в организме. Вода используется также для ликвидации отходов и регулирования температуры и важно для клеточных процессов. Нехваткой воды может привести к до 30% сокращение энергии. Между 50% и 70% тела вес является вода. Недостатка воды в организме приводит к снижению объема крови, тем самым снижая общей способности транспорта кислорода крови должным образом поставлять мышцы во время тренировок. Поскольку кровь используется для регулирования температуры тела, недостаточного охлаждения тела происходит. Частота сердечных сокращений увеличивается, как подчеркнул сердечно-сосудистой системы и перегрев происходит ведет к возможной тепловой удар или жары. Мы можем выжить без других питательных веществ в течение нескольких недель. Однако мы можем только выжить без воды для примерно одной недели. Вода используется для эмульсию

решения внутри тела и транспортировки их в различных тканях, включая перевозку отходов побочных продукты.

Жажда не является точное измерение требование воды организма. Возраст и окружающей среды изменить механизм жажду. Таким образом количественный расписание должны использоваться адекватно гидрата тела. Два часа до занятий в жаркой среде, участник должен потреблять 2-3 стакана воды и еще 1-2 чашки около 15 минут до осуществления. Во время упражнения около 4 унций воды следует употреблять каждые 15 минут для замены воды потеряли через пот и поддерживать объем крови. Как руководство на каждый фунт веса тела потеряли через потоотделение при осуществлении, напиток два 8 oz. стаканов воды. Потеря только двух процентов от веса тела через потоотделение может принести на наступление обезвоживания. Взрослые должны выпить около 2 1/2 литра воды в день.

Ранние признаки обезвоживания включать головокружение, усталость, головная боль и потеря аппетита. Расширенные обезвоживания проявляется учащенный пульс, одышка, желтая темная моча, помутнение зрения и слуха.

Холодная вода всасывается в тело от желудка быстрее, чем теплой водой. Последние исследования показывают, что напитки, содержащие до 10% сахара, почти так же легко абсорбируется из ЖКТ. Эти сладкие напитки было показано, улучшить выносливость в событиях, продолжительностью 2-3 часа. Однако для целей сжигания жира, потребление сладких напитков обеспечит энергию углеводов для упражнений мышцы и возможно предотвратить жира метаболизации для использования в качестве энергии.

Поэтому если ваши намерения производительности, затем потреблять спортивные напитки. Однако если цель тренировки для сжигания жира, затем пить только воду. Гликогена в мышцах побежит вне в около 20 минут, и тело будет вынужден метаболизма жировых для постоянной энергии.

Потребление соли превышает рекомендуемых диетических требований всасывает воду из клеток, тем самым уменьшается клеточную функцию. Соли истощение может произойти во время упражнения типа выносливость и, когда потребление воды только. Соль таблетки не рекомендуется, поскольку они получают воду из организма и в живот. В холодную погоду, увеличивается производство мочи поэтому это так же важно, чтобы должным образом гидратов в условиях холодной погоды, как в жаркую погоду.

Микроэлементы

Витамины

Витамины являются органическими соединениями, не производятся органом, помимо белков, углеводов и жиров, которые необходимы для роста, технического обслуживания и ремонта. Витамины требуют не пищеварение и поглощаются непосредственно в поток крови. Тринадцать витаминов определены делятся на две группы, водорастворимые и жирорастворимые. Жирорастворимые витамины, которые включают А, D, Е и К хранятся в печени и жировой. Мега дозы жирорастворимых витаминов может производить токсическое действие в печени и накапливаются в тканях. Симптомы отравления являются костях и суставах, затуманенное зрение, сухость кожи и волос и потеря веса. Тело не хранить водорастворимых витаминов. Почки выводят избыток или мега дозы этих витаминов. Однако, токсичность поступили с А, ниацин, С, D и B6. Рекомендуется ежедневное пособие (RDA) в настоящее время пересматриваются.

Жирорастворимые Витамины	RDR	Цель	Источники
A	1000 мкг	Видение, кожи, волос, рост, слизистых оболочек	Яичный желток, молоко, сливочное масло, желтого и темно-зеленые овощи, фрукты желто-оранжевый
D	5 мг	Костей и зубов структуры, необходимые для поглощения кальция	Солнце, молоко, яйца, рыба
E	10 мг	Красных кровяных клеток, мышцы	Цельного зерна, масла, фрукты, зеленые листовые овощи
K	80 мкг	Свертываемость крови, рост костей	Зеленые листовые овощи, яйца, помидоры, цветная капуста

Воды растворимых витаминов	RDR	Цель	Источники
C	60 мг	Укрепляет стенки кровеносных сосудов, антигистаминные, строит коллагена	Цитрусовые, помидоры, брокколи, картофель, зеленый перец, капусту, клубнику
B1 - тиамин	1.5 мг	Аппетит, пищеварение, функции нервов, метаболизации карбюратора	Свинина, бобовых, цельного зерна, зародышей пшеницы, орехи
B2 - рибофлавин	1.7 мг	Метаболизм жиров, белков и углеводов, слизистой	Молоко, молочные, цельное зерно, яйца, рыба, зеленые листовые овощи
B3 - никотиновая кислота	19 мг	Аппетит, снижает холестерин, жиров, белков и углеводов метаболизм	Мясо, рыба, птица, яйца, арахис, бобовые, зерновые
B6 - пиридоксин	2 мг	Серотонин (настроение регулирование), белкового обмена	Мясо, птица, рыба, зерна, отруби, зародышей пшеницы, яичный желток, бобовые, зеленые листовые овощи
B12 Cobalamin	2 мкг	Красные кровяные клетки, производство генетического материала, новые ткани	Мясо, птица, рыба, молочные продукты
Фолиевая кислота	200 мкг	Красных кровяных клеток, производство генетического материала	Мясо, яйца, рыба, зеленые овощи, фасоль, спаржа, дрожжи
Пантотеновая кислота	7 мг	Функции надпочечников, метаболизации продуктов питания, функции нервов	Цельное зерно, яйца, овощи, мясо
Биотин	100 мкг	Метаболизации глюкозы	Яичный желток, молоко, бобы, арахис, бананы

Полезные ископаемые

Минералы, в отличие от витаминов, неорганические. Минералы также требуют не пищеварение. Некоторые минералы, хранятся в печени. Не важно потреблять мега дозы минералов на регулярной основе выше эти рекомендованные суммы.

Минералы делятся на две группы, основных и микроэлементы. Основные полезные ископаемые являются те, которые требуются органом в количестве более 100 мг в день и включают кальций, магний, фосфор, хлорид и натрия. Микроэлементы являются те, которые требуются органом в количествах, менее чем в 100 мг в день. Микроэлементы являются железо, медь, цинк, йод и селен. В следующей таблице приведены рекомендованные суточные.

Основные минералы	RDR	Цель	Источник
Кальций	800 мг	Свертывания крови, костей, мышц, нервов	Молочные продукты, брокколи
Фосфор	750 мг	Мышцы, нервы, производство энергии, кости	Зерна, мясо, рыба, бобовые, молочные продукты
Калия *	2000 мг	Энергия, волос, кожи, ногтей, сердца ритм, сокращение мышц, регулирование жидкостями организма	Цитрусовые, бананы, рыба, птица, молочные
Магния *	350 мг	Костного роста, белка и энергии производство	Яичные желтки, темной зелени
Натрия *	500 мг	Мышцы и нервные функции, баланс жидкости тела	Мясо, молочные продукты, рыба, соль
Хлорид	750 мг	Помогает пищеварению, поддерживает баланс жидкости тела	Соль
Цинк	15 мг	Производство инсулина, мужской функции предстательной железы, пищеварение, обмен веществ	Моллюски, яйца, мясо
Утюг	10 мг	Гемоглобин (транспорт кислорода в крови), миоглобина (мышц кислородом хранения)	Мясо, рыба
Хлорид *	750 мг	Мышцы и нервные функции, кислотно щелочной баланс, пищеварение	Мясо, молочные продукты, рыба
Фторид	4 мг	Твердеет костей и зубов	Кофе, чай, шпинат, желатин, лук
Йод	150 мкг	Функция щитовидной железы надлежащего	Вода, соль йодированное
Медь	3 мг	Красные кровяные клетки, соединительной ткани, нервных волокон	Моллюсков, зерно, орехи, шоколад
Хром	200 мкг	Метаболизм углеводов	Овощи, зерно, пивные дрожжи
Молибден	250 мкг	Метаболизма азота	Зерна, овощи
Селена	70 мкг	Работает с витамином Е для защиты клеток	Зерна, мясо, рыба, птица

* Электролиты обеспечивают надлежащего электрического заряда в жидкостях организма для передачи нервных импульсов, сокращение мышц и надлежащего жидкости тела уровнях и кислотно щелочного баланса жидкости.

Дополнительные добавки

Следующие дополнительные добавки включены здесь, потому что они являются самыми популярными на данный момент. Этот раздел не предназначен как одобрение взять эти продукты, но просто познакомить тренера с эффектами что эти добавки могут иметь на стороне клиента, что они проходят подготовку. Тренер должен сделать оценку относительно того, хотят ли они принять клиентов, которые принимают спорные добавки. Должно произойти что-то, тренер конечно придется принять некоторые из моральных, если не юридическую ответственность.

Это не наша политика по содействию добавки. Даже аспирин и парацетамол в течение длительных периодов времени может повлиять на функции организма менее желательным образом. Используйте ваш мозг фильтр, прежде чем использовать вашу печень и почки фильтры. Это не стоит временное увеличение мышечной размер как торговля постоянно ветром печени или почек. Продуктом достаточно мощным, чтобы помочь будет достаточно мощным, чтобы вызвать побочные эффекты. Долгосрочные эффекты добавок никогда не изучены. Бы вы едите произвольное количество ничего повседневной (мороженое, говядины, и т.д.)? Лучшее питание планы альтернативных продуктов для обеспечения распространения различных групп продуктов питания, которые обеспечивают все потребности тела для роста и поддержания. Внимательно прочитайте ингредиенты всех продуктов. Многие «Комплекс Формула» типа диетические добавки содержат различные ингредиенты; Некоторые из которых возможно стимуляторы или слабительных. Результаты потери веса может быть только временным и мочегонным действием дополнения.

Мы предоставляем плюсы и минусы здесь. Вы можете сделать свой собственный обоснованное решение для себя и своих клиентов. Нет никаких убедительных доказательств в отношении долгосрочных последствий этих добавок не существует убедительных доказательств того, что они не должны быть приняты. USDA и FDA оставить это до вас, как мы делаем.

- Не принимайте добавки без вашего врача, если вы беременны или можете забеременеть.
- Не принимайте добавки без совета врача, если вы кормите ребенка грудью ребенка.
- Не давать каких-либо дополнение ребенку не посоветовавшись с врачом ребенка.
- Не принимайте добавки, если вы принимаете любые прописанные лекарства.

Андростендион (андростен)

Андростендион это гормон, который синтезируется в тестостерон. Претензии включают в себя временное повышение уровня тестостерона, позволяя более высокую производительность и расширенные восстановления и повышенной сексуальной функции. Есть некоторые признаки того, что данное дополнение может уменьшить естественную выработку тестостерона на более высоких уровнях потребления. Это является законным в некоторых странах, а не в других без рецепта. Для справки DHEA, с помощью ферментов, преобразуется в андростендион, который затем преобразуется в тестостерон. Существует переход реклассифицировать это дополнение, как наркотик. Поддержание надлежащего уровня тестостерона является жизненно важным для общий рост тела и обслуживания. Однако большинство людей уровни являются адекватными. Слишком много тестостерона может вызывать целый ряд проблем, включая почки, печень, сердце неудач, а также изменения личности. Производители этого дополнения рекомендуют минимум 1,5 грамма белка на фунт веса тела. Андростендион может уменьшить естественную выработку тестостерона.

Возможных здоровья: Изменения личности, импотенция.

Хром

Хром помогает снизить уровень сахара в крови, уменьшить уровни тела жира и холестерина. Он также используется для подавления аппетита. В диабетической и избыточный вес лиц хром снижает уровень триглицеридов почти на 20%, повышает толерантность к глюкозе и нормализует уровень инсулина. Недостатки могут привести к сопротивлению инсулина. Типичная дозировка составляет 50-200 мкг ежедневно. Унция пивные дрожжи обеспечивает примерно 100-200 мкг хрома.

Возможные здоровью : Пиколинат форме, может вызвать повреждение ДНК, которое может привести к генетических мутаций и рака. Возможные анемия, крови аномалии, дисфункция печени и почечной недостаточности.

Холин

Холин регулирует жировой ткани и холестерина. Он используется для содействия правильной работы почек, печени и желчного пузыря. Это также повышает тонус мышц. Кроме того она используется для производства ацетилхолина, химикат, используемый в нервно-взаимодействия. Холин, естественно, происходит в печени, цветная капуста, соевые бобы, шпинат, салат, орехи и яйца. В форме капсул Рекомендуемая составляет 550 мг ежедневно или около 2,5 грамма до наступления события.

Возможные здоровью : Возможно диарея и метеоризме.

Креатин моногидрат

Рекомендуемая ежедневная креатина составляет 5g. Источники питания креатина являются: лосось, свинины, говядины и тунца. Однако, вам придется съесть около 2 ½ фунта говядины в день для того, чтобы удовлетворять рекомендуемая дозировка креатина. Каждый человек для хранения креатина отличается. Большая часть организма креатином хранится в скелетных мышц. Тело не может использовать излишки магазинов и выводит его через мочеиспускание. Если вы генетически предрасположен для хранения больших объемов, то вы не выиграют от дополнительных Креатин добавки. Тело может синтезировать Креатин из магазинов аминокислоты, при необходимости, но не в каких-либо заметных количествах.

Креатин работает путем оказания помощи в регенерации аденозинтрифосфатом (АТФ). Это позволяет мышцам для выполнения сокращений для более длительных периодов до становится усталым. АТФ используется главным образом в короткий всплеск типа мышечных сокращений. Обычная практика называется «загрузка» как рекомендованный производителями креатина. Это включает в себя прием больших доз (20 г/день для около недели) и затем уменьшение дозировки для 2-5 г/день.

Возможных заболеваний: обезвоживания, мышечные спазмы и мышцы травмы.

DHEA

Дегидроэпиандростерона (ДГЭА) стероидных гормонов и химически связанных с тестостерона и эстрогена. Он производится из холестерина надпочечников. Производство, ДГЭА увеличивается вплоть до середины 20-х годов. Неуклонное снижение в производство, ДГЭА происходит как человек стареет до тех пор, пока лишь около 20% производится 75 как производился в пиковый период в 20 лет. Есть различные исследования с различными результатами. Некоторые

исследования показывают увеличение мышечной массы и атрибутов это дополнение для увеличения продолжительности срока службы. Однако другие исследования показывают, противоположные результаты и показывают увеличение в организме жир и эстроген уровнях.

Возможных заболеваний: Повышенный уровень тестостерона (женщины), повышенный уровень эстрогенов (мужчины), изменены гормональной дисфункции уровней, печени, увеличение риска рака простаты/молочной железы и других стероидов подобных эффектов (лицевых волос, акне, изменения личности).

Эфедрин (Ма Хуанг)

Эфедрин (Ма Хуанг) является противозастойное, мочегонное и стимулятором центральной нервной системы (ЦНС). Он стимулирует надпочечники и повышает уровень энергии. Он также используется для снижения тонуса бронхов, как астма и аллергия связанных заболеваний. Претензии также включают в себя аппетит подавления аппетита, потеря веса и антидепрессивное свойства. Как стимулятор, она увеличивает метаболизм через термогенный (производство тепла) означает и тем самым сжигает жир. Он содержит эфедрин, стимуляторов, используемых в розницу бронходилататоры. Способствует мочеиспускания и уменьшает отеки. Рекомендуемая дозировка составляет 100 мг ежедневно один час до еды.

FDA сообщило более 40 смертей и более 1000 серьезные побочные эффекты, связанные с эфедрин. Производители предупреждают против использования эфедрин, если вам не исполнилось 18 лет или семейная история болезни сердца, заболевания щитовидной железы, диабет, высокое кровяное давление, головные боли, депрессии или других психического состояния, глаукома, затруднение мочеиспускания, увеличение простаты или эпилепсия. Они также рекомендуют, консультации с врачом или лицензированным врачом перед использованием эфедрин.

Он также предупредил, что превышение рекомендуемой дозы может вызвать серьезные неблагоприятные последствия для здоровья эффекты, включая сердечного приступа и инсульта. Эфедрин не должны использоваться те с тревожными расстройствами как панические атаки, или те, глаукома, заболевания сердца или высокое кровяное давление. Не принимать с депрессией наркотиков, кофеин, противоотечные, или других стимуляторов, ингибитор оксидазы моноаминоксидазы (МАО) или любой другой пищевую добавку, отпускаемых по рецепту лекарств или внебиржевых наркотиков, содержащие эфедрин, псевдоэфедрин или фенилпропаноламин (ингредиентов в некоторых аллергии, астма, кашель и холодной и веса товаров управления).

Возможных здоровья: Гипертензия, головокружение, затрудненное дыхание, бессонница, сердцебиение, тахикардия, аритмии, нервные повреждения, тремор, головная боль, захват, инсульт, сердечный приступ, камни в почках

ГАМК

ГАМК (гамма аминокислотная кислота), non-essential аминокислота, испрашивается для уменьшения жира в организме уровня при увеличении мышечной ткани. ГАМК функции через гематоэнцефалический барьер и действует как стимулятор гипофиза, тем самым повышая секрецию человеческого гормона роста (HGH). Он также действует как на тормозных нейромедиаторов в центральной нервной системе (снижает активность нейронов). Считается, что увеличение уровней ГРЧ содействовать снижению жира и увеличение роста мышц. Рекомендуемая дозировка составляет одну или две капсулы (200 мг) дважды в день с едой. Для дальнейшего чтения по этому вопросу, посетите Национальный институт по злоупотреблению наркотиками веб-сайта и поиск ГОМК/ГАМК.

Возможных заболеваний: Брадикардия (медленный темп сердца), кома, смерть, тошнота, потеря координации, рвота.

L-глутамина

L-глутамин обеспечивает важный вклад в рост мышц путем синтеза белка и увеличению гормона роста уровней. В недавнем исследовании, американский журнал клинического питания разовая доза 2-грамма глутамин повышенных циркулирующие уровни гормона роста (GH) более чем 430%. GH отвечает за поглощения глюкозы и аминокислоты в пределах тела, рост мышц за счет синтеза белка и утилизации жира магазинов для энергии. Глутамин, наиболее обильные аминокислот в мышечных тканях, частично отвечает за перевозки азота в ячейку для роста мышц и добыче аммиака от мышечной ткани. Глутамин уровни падение после тренировки и остаются на более низких уровнях до и после периода полного выздоровления. Снижение уровня глутамин в мышечной ткани является разрушительным для мышечной ткани или катаболические. Теория является, что этот парадокс подготовки преодолеть путем дополнения диеты с L-глутамин, до и после тренировки. L-глутамин добавки до и после тренировки считается преодолеть этот парадокс обучения. Рекомендуемая дозировка-капсулы (500 мг) один или более с питанием.

Возможных заболеваний: Не известно на данный момент. Продолжить исследования.

Синефрин

Синефрин похож на кофеин и эфедрин, он обеспечивает зарядиться энергией, подавляет аппетит и повышение метаболизма. Он не представляется же центральной нервной негативные Ма Хуанг (эфедрин). Через ее стимуляции специфических адренергических рецепторов (бета-3) кажется, стимулировать метаболизм жиров без негативных побочных эффектов сердечно-сосудистой системы по Ма Хуанг (который стимулирует все beta-adrenergic рецепторов). В форме капсул, дозировка составляет 4-20 мг синефрин в день, который является типичным дозы найдены в продуктах, обеспечивая 200-600 мг экстракт стандартизированный цитрусовые aurantium (3-6% синефрин).

Возможных здоровья: До тех пор, пока сделали больше исследований, рассматривать его как стимулятор и поэтому не следует использовать с другими стимуляторами.

Йохимбе

Йохимбе увеличить уровень нейромедиатора, норадреналина и является стимулятором центральной нервной системы. Это может увеличить уровни энергии, мышечной массы и содействовать окисления жиров, блокируя специфические рецепторы (альфа-2 адренергических рецепторов). Он также расширяет кровеносные сосуды и снимает депрессию. В форме капсул Рекомендуемая дозировка составляет 10-30 мг ежедневно.

Возможных опасностей для здоровья: головные боли, беспокойство, высокое кровяное давление, повышенный пульс, учащенное сердцебиение и галлюцинации. Следует избегать тех, с высокого кровяного давления или болезни почек.

Ежедневные потребности калорий

Фунт эквивалентно 3500 калорий. Для более упростить, если вы хотите потерять один фунт в неделю, уменьшите потребление калорий на 3500 калорий в неделю. Потребляя меньше чем 1500 калорий в день на регулярной основе уменьшает базальный метаболически тариф. Когда скорость метаболизма снижается, могут потребляться меньше калорий. Лишние калории будут храниться в виде жира. Именно поэтому важно объединить упражнения с диеты для того, чтобы повлиять на потерю веса.

Базальный метаболически тариф является основным минимальное количество калорий, которые требуются для поддержания вашего тела в среднем состава тела. Для вычисления базальный метаболически тариф:

$$\text{Базальных метаболизма (BMR)} = 24 * \text{вес (фунты)} / 2.2$$

ИЛИ

$$\text{Базальных метаболизма (BMR)} = 24 * \text{вес (кг)}$$

BMR затем умножается на число, представляющее уровень активности индивида:

Сидячий	Свет	Средний	Тяжелые
BMR * 1.45	BMR * 1,60	BMR * 1,70	BMR * 1,88

Как правило едят больше, чем это количество калорий увеличивает вес и меньше этого числа позволяет снижение веса. Однако BMR не учитывает счет крайностей активности или неактивности. Таким образом BMR должны использоваться в качестве аппроксимации. Различные мероприятия будет повысить калорийность требования выше BMR. В следующей таблице приведены приблизительные количество калорий, необходимых для индивидуальных 135-фунт, выполняя следующие перечисленные активности за 1 час:

Деятельность	Затраченных калорий	Деятельность	Затраченных калорий
Аэробика	620	Велосипед 12 миль/ч	620
Запуск 5 миль/ч	500	Машина для лыж	550
Ходьба 4 миль/ч	230	Плавательный	470
Футбол	370	Лестничные мастер	350

Белков, углеводов и жиров диеты

Правильное питание требует сбалансированного потребления белков, углеводов и жиров. Оба 4 калории на грамм белка и углеводов. Жир является 9 калории на грамм. Ниже приведен пример для ежедневных калорий требования 2000 калорий. Количество граммов каждого будет зависеть от ваших ежедневных калорий требование (основанный на BMR). Однако проценты должны оставаться же для всех. Следующий пример предназначен для ежедневных калорий требование 2000 калорий:

- Белок 4 калл/г 30% от общего числа = 600 cal (белка) = 150g
- Углеводы 4 калл/г 60% от общего числа = 1200 cal (углеводы) = 300g
- Жира 9 калл/г 10% от общего числа = 200 cal (жир) = 22g

USDA MyPyramid еда таблицы

ЗЕРНО Сделать всего половину вашего зерна	ОВОЩИ Изменять ваши овощи	ФРУКТЫ Сосредоточиться на фруктах	O A L S	МОЛОКО Получить ваш кальций богатые продукты	МЯСО И БОБОВЫЕ Перейти худой с белком
<p>Ешьте по крайней мере 3 унции из цельного зерна злаков, хлеб, сухари, рис или макароны каждый день</p> <p>1 унция — около 1 ломтик хлеба, примерно 1 стакан хлопьев или 1/2 стакана вареного риса, зерновых или макароны</p>	<p>Ешьте больше темно зеленые овощи, как брокколи, шпинат и другие темно листовые зеленые</p> <p>Ешьте больше овощей, как морковь и сладкий картофель</p> <p>Ешьте больше сухие бобы и горох как Пинто бобы, фасоль и чечевица</p>	<p>Употребляйте разнообразные фрукты</p> <p>Выберите свежие, замороженные, консервированные или сушеные фрукты</p> <p>Легко перейти на фруктовые соки</p>		<p>Перейти низким содержанием жира или обезжиренный, когда вы выбираете, молоко, йогурт и другие молочные продукты</p> <p>Если вы не или не потребляют молоко, выберите лактозы продукты или других источников кальция например обогащенных продуктов питания и напитков</p>	<p>Выберите low-fat или постное мясо и птица</p> <p>Запекать его, жарить его или гриль его</p> <p>Различаются рутину белка - выбрать больше рыбы, фасоль, горох, орехи и семена</p>
<p>На диете в 2000 калорий вам нужно суммы ниже для каждой группы продуктов. Чтобы найти суммы, которые имеют право для вас, перейдите к MyPyramid.gov.</p>					
<p>Есть 6 оз. каждый день</p>	<p>Есть 2 1/2 стакана каждый день</p>	<p>Есть 2 чашки каждый день</p>		<p>3 чашки каждый день; для детей в возрасте от 2 до 8 он в 2</p>	<p>Ешьте 5 1/2 унции каждый день</p>
<p>Найти свой баланс между питания и физической активности</p> <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, чтобы остаться в пределах ваши ежедневные потребности калорий. Быть физически активным для по крайней мере 30 минут почти каждый день недели. Около 60 минут день физической активности могут быть необходимы для предотвращения вес получить. Для поддержания веса по крайней мере 60 до 90 минут день физической активности может потребоваться. Дети и подростки должны быть физически активными 60 минут каждый день, или большинство дней. 			<p>Знать ограничения на жиров, сахара и соли (натрия)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сделать большую часть вашего жира источников от рыбы, орехи и растительные масла. Твердые жиры как сливочное масло, маргарин, сокращение и сало, а также продукты, которые содержат эти ограничения. Проверьте этикетку Факты питания держать низкие насыщенных жиров, <i>транс-жиров</i> натрия. Выбор еды и напитков в добавил сахаров. Добавил сахаров способствовать калорий с многие, если таковые имеются, питательных веществ. 		

USDA RDA/DRI

Женский возраст	9 - 14	15 – 18	19 - 24	25 - 50	51 +	Беременные
Калорий	2200 ккал	2200 ккал	2200 ккал	2200 ккал	1900 ккал	+ 300
Белка	46 g	44 g	46 g	50 г	50 г	60 g
Кальций	1300 мг	1300 мг	1000 мг	1000 мг	1200 мг	же
Утюг	15 мг	15 мг	15 мг	15 мг	10 мг	30 мг
Натрий	500 мг	500 мг	500 мг	500 мг	500 мг	569 мг
Фосфор	1250 мг	1250 мг	700 мг	700 мг	700 мг	же
Витамин А	2600 МЕ	2600 МЕ	2600 МЕ	2600 МЕ	2600 МЕ	же
Витамин С	50 мг	60 мг	60 мг	60 мг	60 мг	70 мг
Витамин D	5 мкг	5 мкг	5 мкг	5 мкг	10 мкг	же
Тиамин	1.1 мг	1.1 мг	1.1 мг	1.1 мг	1,0 мг	1.5 мг
Рибофлавин	1.3 мг	1.3 мг	1.3 мг	1.3 мг	1.2 мг	1.6 мг
Никотиновая кислота	15 мг	15 мг	15 мг	15 мг	13 мг	17 мг

Мужчина возраст	11 - 14	15 - 18	19 - 24	25 - 50	51 +
Калорий	2500 ккал	3000 ккал	2900 ккал	2900 ккал	2300 ккал
Белка	45 g	59 г	58 g	63 g	63 g
Кальций	1300 мг	1300 мг	1000 мг	1000 мг	1200 мг
Утюг	12 мг	12 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Натрий	500 мг	500 мг	500 мг	500 мг	500 мг
Фосфор	1250 мг	1250 мг	700 мг	700 мг	700 мг
Витамин А	3300 МЕ	3300 МЕ	3300 МЕ	3300 МЕ	3300 МЕ
Витамин С	50 мг	60 мг	60 мг	60 мг	60 мг
Витамин D	5 мкг	5 мкг	5 мкг	5 мкг	5 мкг
Тиамин	1.3 мг	1.5 мг	1.5 мг	1.5 мг	1.2 мг
Рибофлавин	1.5 мг	1.8 мг	1.7 мг	1.7 мг	1.4 мг
Никотиновая кислота	17 мг	20 мг	19 мг	19 мг	15 мг

Возраст ребенка	0 - 0,5	0.5 - 1	1 - 3	4 - 6	7 - 10
Калорий	650 ккал	850 ккал	1300 ккал	1800 ккал	2000 ккал
Белка	13 g	14 g	16 g	24 g	28 g
Кальций	210 мг	270 мг	500 мг	800 мг	1000 мг
Утюг	6 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Натрий	120 мг	200 мг	300 мг	400 мг	400 мг
Фосфор	300 мг	500 мг	800 мг	800 мг	800 мг
Витамин А	1200 МЕ	1200 МЕ	1300 МЕ	1600 IU	2300 МЕ
Витамин С	30 мг	35 мг	40 мг	45 mg	45 mg
Витамин D	5 мкг	5 мкг	5 мкг	5 мкг	5 мкг
Тиамин	0,3 мг	0,4 мг	0,7 мг	0,9 мг	1 мг
Рибофлавин	0,4 мг	0,5 мг	0,8 мг	1.1 мг	1.2 мг
Никотиновая кислота	5 мг	6 мг	9 мг	12 мг	13 мг

1 микрограмм (ug) = 3.3 МЕ источник: Министерство сельского хозяйства

Примеры продуктов, низкий жира

Завтрак:

- Non-fat зерновых с обезжиренного молока и фруктов.
- Тост с желе - (не масло, не маргарин).
- Бублик с желе/жир - бесплатно сливочный сыр (не масло, не маргарин).
- Яйцо заменить французский тост (без масла).
- Яйцо заменить бутерброды (без майонеза или нет жира майонез).
- Яйцо заменить омлеты (растительные, без сыр или не жирный сыр).
- Не мясо, масло, сыры или яичные желтки.
- Даже не жира Ресторан завтраки, приготовленные с сливочным или растительным маслом.

Обед:

- Турция сэндвич:
 - 1 ломтик 97% жира бесплатно Турция
 - 1 ломтик сыра жира бесплатно
 - Горчица, листья салата, помидор
- Нет фишек (жир Бесплатные фишки), картофель, макароны салат или что-нибудь с реальным майонез
- Жира бесплатно, нет соли крендели.
- Салат (не гренки, сыр, оливки, масла, Туалетная, яйца, горох).
- Использование жира бесплатно отделочные скупо и на стороне.
- Вы можете включить воду Упакованные тунец, курица (белое мясо) и Турции.
- Хлеб (без сливочного масла или маргарина).

Ужин:

- Турция (меньше жира, чем курица), весь нарезанный не нажата.
- Овощи (пропаренный) приготовленный без масла.
- Картофель (запеченные, не сметаной или маслом горчицы попробовать - или сальса).
- Хлеб (без сливочного масла или маргарина).

Десерты:

- Jell-O, свежие фрукты, жир Бесплатные закуски пудинг.
- Жира бесплатное печенье и крекеры.
- Торт еды ангела (не фунт торт).
- Хлеб — будьте осторожны нефти пропитанный хлеб как итальянский ресторан хлебные палочки.
- Кофе/чай - использования обезжиренного молока или нет.
- Обезжиренный это хорошо, но вам все равно придется считать калории.
- При необходимости для обучения веса, используйте FAT бесплатно низкокалорийной белковой добавки.

Алкоголь влияние на метаболизм

Спирт обеспечивает пустые калории. Нет питания выгода от алкоголя. Алкоголь является 7 калории на грамм, который является почти как высокий как жира в калорийности. Кроме алкоголя временно замедляет метаболизм. Следствием этого является, что меньше жира сжигается (Нижняя BMR). Как правило высоким жира продукты потребляются с алкоголем, который усугубляет. Кроме того алкоголь угнетает печени от метаболизм жира. Как вы можете видеть любой программы потери веса должен исключить алкоголь.

Влияние кофеина на метаболизм

Кофеин увеличивает мобилизация свободных жирных кислот в крови, которые используются для длительных энергетических потребностей как марафон работает. Кофеин также было показано, уменьшить усталость во время низкой до умеренной интенсивности упражнений, продолжительностью более 2 часов. Однако кофеин является центральной нервной системы и сердечно-сосудистой системы стимулятор, тем самым увеличивая базальный метаболически тариф, сердечного ритма и артериального давления. Учащенное сердцебиение может произойти привело к необычно высокий пульс во время тренировки. Однако, после примерно в 45 минут от употребления кофеина, брадикардии происходит, или замедление сердечного ритма и длится до одного часа, таким образом уменьшая сердечного выброса. Брадикардии приводит к усталости и неспособность осуществлять. Долгосрочные последствия снижения как тело приспосабливается к уровню потребление кофеина. Кофеин является мочегонным и поэтому могут способствовать дегидратации благодаря повышенное мочеиспускание. Любой уровень обезвоживание может снизить уровни энергии до 30%.

Расстройства пищевого поведения

Нервная анорексия характеризуется голода. Булимия характеризуется жиреть и затем удаление рвота или приема слабительных средств. Оба заболевания имеют психологические корни и требуют профессиональной помощи. В каждом случае орган потери ценные питательные вещества. Тело будет затем catabolize мышечной ткани, чтобы обеспечить питательные вещества для основных жизненных функций даже к точке потребления сердечной мышцы для питательных веществ, что приводит к смерти.

Популярным увлечением диеты

Есть много популярных увлечением диеты. Каждый из них сильно повышен для достижения той же цели потери веса. Многие являются необоснованными являются некоторые поощряются людьми без питания учетных данных.

Некоторые диеты основаны на несбалансированный рацион «обмануть» тела в потере жира. Во всех случаях эти диеты ограничивают ваш Общая калорийность, который является по существу, что поставяет результаты. Однако некоторые диеты поощрять исключение углеводов или жиров или даже белка. Это может привести к недостаткам определенных питательных веществ, которые существуют в пище, исключенных. Кроме того диеты состоит главным образом белка и жиров способствовать потере веса через мочегонный эффект. Это может привести человека верить, что предполагаемые результаты достигаются, хотя временный характер. Кетоз может быть результатом диеты, состоящий преимущественно из белка. Кетоны являются побочным продуктом

метаболизации белка в отсутствие углеводов. Результаты могут быть атрофия мышц, неприятный, обезвоживание, изменения личности, неисправности почек и головокружение. Диеты, которые не содержат углеводов может привести к низким потребление клетчатки, ведущих к Колон проблемы и запор. Никогда не участвовать в любой из этих диеты во время беременности. Это может вызвать серьезные проблемы даже смерть.

Все диетические требования разделяют те же характеристики. Они предлагают лишить вас определенной пищи группы или групп, когда в действительности это сокращение потребляемых калорий, предоставляющий потери веса. Ешьте все, но в меру.

Гликемический индекс

Гликемическим индексом (Ги) был впервые разработан в 1981 году группа, возглавляемая д-р Дэвид Дженкинс в университете Торонто. Это мера уровня сахара крови (не мера уровень инсулина в крови), основанный на потреблении после поста. Как стандарт глюкоза имеет уровень 100. Если человек потребляет пищи с индексом 60, уровень сахара в крови будет увеличить в течение двух часов на 60% по сравнению с питание такое же количество чистой глюкозы.

Гликемический индекс является спорным, поскольку он действителен только при употреблении сахара в одиночку. Белок и жир медленное всасывание углеводов. Однако многие диетические требования ссылки гликемический индекс для обоснования их индивидуальных претензий. Индекс был разработан как способ определения диетические руководящие принципы для диабетиков. Американская ассоциация диабета не одобрил гликемический индекс.

Согласно этой теории пища с низким гликемическим индексом (55 и ниже) обеспечивает минимальное увеличение в крови глюкозы, липопротеин липаза (фермент, который способствует жира хранения) и инсулина. Питание — с высоким гликемическим индексом (70 и выше), снижает производительность спорта из-за резкого увеличения производства инсулина и может привести к низкий сахар в крови (гипогликемия).

Однако много фруктов, которые классифицируются как имеющие высокий гликемический индекс может стимулировать липопротеина липаза производства, даже несмотря на то, что они с низким содержанием сахара. Гликемический индекс мороженое считается низким Ги и хлеб из цельной пшеницы является высокий Ги пищи. Таким образом хлеб из цельной пшеницы создают высокий скачок уровня глюкозы в крови и большее увеличение производства инсулина, чем мороженое. Поэтому очевидно, что гликемический индекс не должен использоваться в качестве единого показателя.

Следующие продукты перечислены согласно их гликемический индекс рейтинг. Большинство из типа высоким гликемическим углеводов являются от изысканный хлеб и зерновые завтраки, белый рис, рисовые лепешки и французский картофель. Ограничьте потребление высокой гликемический продуктов, которые создают повышение уровня инсулина и уменьшить глюкагона, тем самым препятствуя ваше тело от сжигания жира. Глюкагон – это гормон, что делается естественно в поджелудочной железе. Она выпускает глюкозы из печени вызывая глюкозы крови подняться. Есть минимальное количество высокой гликемический foods и объединить их с белками и жирами. Помните, что даже низкий гликемический foods в больших количествах может вызвать увеличение веса.

Таблица Glycemic питания

НИЗКИЙ ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ FOODS 20-49%

- Все отруби зерновых
- Яблоки
- Яблочный сок
- Ячмень
- Ягоды
- Черноглазый горох
- Булгур
- Масло бобов
- Вишни
- Грейпфрут
- Виноград
- Мороженое
- Молоко
- Мюсли зерновых
- Морские бобы
- Апельсины
- Персики
- Арахис
- Груши
- Горох
- Слив
- Земляника
- Соя
- Дикий рис
- Йогурт (без добавления сахара)

МОДЕРИРОВАТЬ ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ FOODS 50-69% (ОГРАНИЧЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ)

- Рис басмати
- Свекла
- Гречневые
- Морковь
- Зерновые (низкий сахар)
- Кукуруза в початках
- Лима бобы
- Овсяные хлопья
- Паста
- Горох
- Картофель (красный, белый)
- Картофельные чипсы
- Ржаной хлеб
- Изюм
- Спагетти
- Хлеб закваска
- Сахароза (сахар таблицы)
- Сладкий картофель
- Хлеб из цельной пшеницы (каменный земля 100%)

ВЫСОКИЙ ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ FOODS 70-100 ПРОЦЕНТОВ

- Абрикосы
- Бублики
- Бананы (спелые)
- Сухие завтраки (изысканный с добавлением сахара)
- Кукурузные чипсы
- Кукурузные хлопья
- Твердые кукурузный сироп
- Крекеры
- Пончики
- Глюкоза и полимеры глюкозы (мальтодекстрин)
- Гамбургеры и хот-догов булочки
- Мед
- Желе фасоль
- Мальтозные
- Манго
- Кексы
- Блины
- Папайи
- Пастернак
- Запыхаться риса и пшеницы
- Картофель (запеченный)
- Хлебцы
- Shredded пшеницы
- Безалкогольные напитки и спортивные напитки (добавлением сахара)
- Тостер вафель
- Арбуз
- Хлеб белый
- Белый рис
- Хлеб из цельной пшеницы

Физиология

Типы мышечных волокон

Существует два типа мышечных волокон, быстро сокращающиеся (FT) и медленно сокращающиеся (ST). Быстро сокращающиеся волокна используются для взрывного типа движений и легко устало. Медленно сокращающиеся волокна мышцы содержат больше митохондрий чем быстро дергаться. Митохондрии являются клеточных структур, которые содержат специфических ферментов, которые требуются в клетке для того, чтобы использовать кислород для производства энергии.

Быстро сокращающиеся мышцы волокна имеют меньше митохондрии и поэтому меньше возможностей для использования кислорода в производстве энергии в мышцах. Это делает их лучше подходит для анаэробных мероприятия, как обучение веса, бега, прыжков и других мероприятий взрывного типа. FT волокна создают энергию анаэробно, то есть, без кислорода. Эта система использует глюкозу как премьер энергии источника. Побочным продуктом производства этого анаэробной энергии является тепла и молочная кислота. Накопление молочной кислоты в мышце вызывает усталость и болезненность. Анаэробные энергетическая система является ограниченная система для производства энергии.

Медленно сокращающиеся волокна используются для выносливости тип деятельности и особенно подходят для аэробного типа деятельности. Эти волокна типа содержат большее количество митохондрий и поэтому способны использования кислорода для производства энергии в мышцах. Эта система использует глюкозу или жира в сочетании с кислородом для производства энергии. Побочным продуктом этой системы является двуокись углерода, воды и тепла.

Каждый человек имеет конкретные соотношение FT ST волокна. Человек с высоким соотношением FT волокна могут найти легче тренироваться для конкретных мероприятий, которые включают взрывных движений. И наоборот человек с более высоким соотношением ST волокна могут легче обучать и excel на выносливость типа деятельности.

Существует третий тип волокна мышцы, которая существует только в организме человека. Это считается FT волокна типа IIA. Эти волокна являются менее мощными, чем тип, который IIB обсуждали выше. Что делает эти типа IIA FT волокна уникальным является, что они могут адаптировать несколько аэробной деятельности. Эти волокна обеспечивают возможность изменить наши исходное соотношение генетических FT/ST.

Производство энергии

Есть в основном два типа энергетических систем, которые использует тело, аэробика и анаэробные.

Каждый энергетическая система производит аденозинтрифосфатом (АТФ), который используется в мышцы для контракта.

Аэробная система может использовать углеводы, белки или жира на поставку неограниченное количество АТФ, до тех пор, как кислород присутствует. Аэробная система обеспечивает средних очень большая продолжительность производства энергии с низкой до умеренной мощности (менее 85% от максимальной выходной). Побочным продуктом этой системы является тепла, воды и углекислого газа.

Анаэробная система может использовать только углеводы для производства АТФ. Эта система не использует кислород в метаболизме его источника топлива. Анаэробная система обеспечивает короткую продолжительность (45-70 секунд) и высокой мощности. Побочным продуктом метаболизма глюкозы (гликолиз) в этой системе является тепло и молочная кислота, причина болезненности мышц сразу после тренировки. Мышцы 24 до 48 часов после того, как Упражнение связано с разорванными мышечных волокон и соединительной ткани. Этот тип болезненности может быть уменьшена адекватные прогрева и охлаждения упражнения на растяжку.

Аэробной способности — это способность тела для сбора и передачи кислорода из воздуха через легких и крови к работающим мышцам. Это связано с сердечно дыхательная выносливость и называется максимального потребления кислорода или VO_2 Макс. Аэробные способности снижают на приблизительно 10% за десятилетие после 30 лет.

Анаэробный порог определяется как ускорение этой точки, где тело больше не может удовлетворить спрос кислорода и это анаэробного метаболизма. Этот момент меняется на индивидуальной основе и зависит от уровня физической подготовки. Для здоровых людей это происходит между 50% и 66% их максимальной вместимости рабочих. Это было бы эквивалентно работает быстрее, чем половину скорости.

Сердечно-сосудистой и дыхательной системы

Воздух вдыхается в легкие, где происходит обмен кислорода через крошечные газа проницаемыми мешки в легких для углекислого газа в крови. Сердце насосов, богатая кислородом крови из левого предсердия через артерии, а затем через крошечные сосуды под названием капилляров в тканях тела. На клеточном уровне кислорода дается для обмена веществ и двуокиси углерода, производимых этой акцией взял крови. Истощению кислорода и углекислого газа богатых кровь перекачивается обратно к сердцу, через вен в правое предсердие в легкие, где процесс повторяется.

Аэробная активность увеличивает прочность сердечной мышцы. Результатом является больший объем крови за гребок. Это именуется как ударный объем или количество крови, выбрасывается из каждого желудочка сердца во время одного хода. Сердечный выброс является мерой количества крови, перекачиваемой через каждый желудочек в одну минуту. Жизненная емкость является объем воздуха, который может быть принудительно выбрасывается из легких в одном истечения. Аэробная деятельность обеспечивает обучение эффект на жизненной емкости, ударный объем крови и сердечный выброс. По определению артерии несет кровь от сердца, в то время как по венам кровь к сердцу.

Кинезиология

Анатомия

Кости предоставляют точки крепления и поддержки для мышц. Кости соединены вместе фиброзной ткани, называется связок. Сухожилия также фиброзной ткани и присоединения мышцы, кости. Оба имеют некоторые эластичность и не заживают самостоятельно, если порвался. Воспаление сухожилия называется тендинит и вызвано распыления сухожилия. Хрящ также

фиброзной ткани, но не является эластичным. Хряща используется для смягчения воздействия на стыке двух костей.

Тело состоит из трёх анатомических плоскостях фронтальной и сагиттальной и горизонтальной. Фронтальной плоскости делит тело спереди назад. Сагиттальная плоскость делит тела по центру или по вертикали. Горизонтальной плоскости делит верхняя и Нижняя. В приведенной ниже таблице перечислены анатомический термин и соответствующее описание.

АНАТОМИЧЕСКИЙ ТЕРМИН	ОПИСАНИЕ
Передняя	Фронт
Задний	Назад
Медиальная	внутри
Боковые	за пределами
Лежа	лицом вверх
Односторонний	одна сторона
Двусторонние	обе стороны
Подверженных	лицевой стороной вниз
Улучшенный	Верхняя
Нижний	Нижняя

Мышечной деятельности

Изометрические, изотонические и изокинетической три типа мышц. Изометрические определяется как этот тип сжатия, где напряжение мышц и мышц длина остаются неизменными. Этот тип упражнений обеспечивает набирает силу мышц, но только на совместных угол, проведенных в ходе учений. Изотонические сокращения определяется как, где напряжение мышц остается постоянным и меняется длина мышцы. Изокинетические сжатия определяется как различной натяжения и длины.

В каждом упражнении есть четыре основные функции мышцы, агонистов (тягачи), антагонисты, стабилизаторы и Assistors. Агонисты обычно мышцы, которые мы осуществляем. Антагонист противоположные мышцы и действует в отличие от агониста. Стабилизатор мышцы являются те, которые проводят совместный в месте так, что упражнения могут быть выполнены. Assistors помочь агонист мышц, делать работу. Мышцы стабилизатора движутся не обязательно во время упражнения, но стационарных поддержки.

Например при выполнении кудри бицепса, бицепс являются агонистами, трицепсы являются антагонистами и различных мышц, включая дельтоиды являются мышцы стабилизатора. Однако когда делать трицепс нажмите вниз, теперь трицепсы являются агонистами и бицепс являются антагонистами. Опять же дельтовидной мышцы, мышцы стабилизатора. Изменения отношения агонист/антагонист, в зависимости от которых, как ожидается, сделать работу мышц. Однако каждая группа мышц имеет противоположные группы мышц. В следующей таблице перечислены мышц и их противоположные аналоги:

АГОНИСТ (тягач)	АНТАГОНИСТ
Бицепс	Трицепс
Дельтоиды	Широчайшая мышца спины
Основные большую грудную	Трапецевидная/ромбами
Rectus Abdominis	Spinae монтажник
Iliopsoas	Большая ягодичная
Четырехглавая мышца	Бицепсы бедра
Хип приводящей	Ягодичной мышцы
Tibialis передняя	Икроножных

Со ссылкой агонистов и антагонистов это выше списка легко может быть отменено при осуществлении мышц в правой колонке. Мышц баланс — это связь между агонистов и антагонистов. Важно иметь мышц баланс для предотвращения травм. В случае гораздо сильнее, чем антагонист агониста, агонист может подавлять и травмировать антагониста.

Сухожилия состоят из фиброзной ткани и подключения мышц к кости. Тендинит это воспаление сухожилия, из-за чрезмерного использования. Растяжение или разрыв сухожилия именуется как штамм. Штамм является травмой мышц или сухожилий.

Связок также фиброзной ткани и подключить кость к кости. Они являются менее гибкими, чем сухожилий. Функцию связок заключается в ограничении совместное движение в пределах нормальных параметров. Когда связки над вытянутыми или порванные это называется растяжение. Так как связки не имеют сосудистой системы, они могут занять очень много времени для ремонта или могут никогда не вернуться к своей первоначальной длины. Это может привести к ненормальной совместное движение и даже хряща и кости износа из-за этого неограниченное движение.

Совместные действия

Стыки обеспечивают точку опоры для мышц, чтобы сделать работу. Существует шесть типов совместных действий:

СОВМЕСТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	ОПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ	ПРИМЕР ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
Сгибания	снижение совместных угол	Бицепс Curl
Расширение	увеличение совместных угол	Трицепс расширение
Похищение	движение от осевой линии тела	Боковой поднимает (дельтоиды)
Отведения	движение к осевой линии тела	Горизонтальный Flyes (грудные)
Вращение	вращение вокруг и оси	Скручивания руку
Циркумдукция	360 градусов вращения	Рука круг вокруг

Аэробная тренировка

Механики аэробные упражнения требуют от принес легких кислород и переданы кровеносных сосудов. Богатых кислородом кровь перекачивается в сердце к мышцам. Мышцы использовать кислород для мышц. Через обычные аэробной активности тело становится более эффективным при обработке кислорода. Примеры аэробной активности: бег, бег трусцой, велосипеде, гребля, прогулки. В действительности любое упражнение, которое включает в себя больших групп мышц, повышает пульс, дыхание скорость и температура тела аэробных в природе.

Преимущества

- Увеличивает выходы Кардиореспираторный и сердечно-сосудистой системы
- Укрепляет сердце
- Отдыхая на сердечных сокращений снижается
- Улучшает кровообращение, сняв, накопление холестерина
- Тело адаптируется к сжигать жир как источник первичного топлива
- Улучшает психологического отчуждения и уменьшает уровень стресса
- Поднимает базальный метаболически тариф
- Уменьшает кровяное давление
- Снижает уровень холестерина ЛПНП в крови
- Тона мышцы
- Улучшение равновесия и осанку
- Повышает уровень кислорода в крови
- Увеличивает гибкость, сокращение возможностей для травмы

Загрузок требования и ограничения

Фитнес уровень прибыли определяются частота, интенсивность и продолжительность аэробных упражнений. Каждой сессии (продолжительность) должна продолжаться от 20 до 60 минут и выполняться на уровне интенсивности, измеряется ЧСС (60-90%), по словам американского колледжа спортивной медицины (ACSM) 3-5 дней в неделю (частота).

В течение первых 15 минут аэробной активности гликогена или сахара в пределах мышц используется для энергии. Метаболизм жира на энергию не происходит до около 15-20 минут после начала аэробной активности. Вот почему важно, что аэробные продолжительность быть по крайней мере 30 минут. Занятия по аэробике больше чем 1 час продолжают сжигать жир, но не такими же темпами, как в течение первого часа.

Кроме того сессий, больше чем 1 час увеличить риск получения травмы из-за усталости. Увеличение аэробных частоты (больше чем 5 раз в неделю) не дать телу шанс полностью восстановить и может даже уменьшить способность организма защищаться от болезни. Важно слушать то, что ваше тело пытается сказать вам. Отдых, достаточный сон и правильное питание становятся более критической, когда спрос на наши тела выше нормальной повседневной физической нагрузки.

Диетические требования

Тип топлива, вы положили в транспортном средстве зависит от производительности, которые вы ожидаете от него. То же самое касается и нашего тела. В отличие от обучения веса, аэробная тренировка имеет две основные цели. Во-первых, улучшить сердечно-сосудистой деятельности, второй сжигать жир. Обе эти цели могут быть реализованы в течение той же сессии аэробных.

Если цель состоит в том, чтобы просто улучшить сердечно-сосудистой силу, то мы должны целевой производительности. Как вес подготовки, мы хотим потреблять перекусить сложных углеводов до аэробики. Закуски сахар не обеспечит устойчивого энергии и фактически может привести к снижению производительности. Чрезмерное сахара до аэробной активности может работать против участника. При попадании большого количества сахара, поджелудочной железы должны выделяют инсулин усваивать сахар. Уровень инсулина в крови препятствуют печени метаболизм жира. Поэтому мало или вообще не сжигание жира происходит во время физических упражнений. Это включает в себя сладкие напитки, т.е., спортивные напитки, которые остаются в желудке гораздо дольше, чем обычные холодной воды, тем самым препятствуя быстрому увлажнение. Таким образом если цель состоит в том, чтобы сжигать жир, затем воду только следует употреблять перед аэробикой.

В дополнение к их врача рекомендации:

- Есть небольшой, легко усваиваемые закуски (например, крекеры) до осуществления.
- Пейте много воды, до, во время и после тренировки, чтобы предотвратить обезвоживание.
- Пожилые население теряют их чувствительность к жажда и впоследствии обезвоживает легче.
- Носите свободную, удобные одежду, чтобы избежать ограничений на передвижение.

Виды аэробной деятельности

Все, что поддерживает целевой пульс 60-90% от максимальной частоты сердечных сокращений считается аэробных. Если частота сердечных сокращений ниже, затем аэробных уровни не достигнуты. Если выше частота сердечных сокращений, анаэробные уровень достигнут. Во время анаэробного упражнения потребляется (спринте) белка и энергии производится без использования кислорода.

Высокая интенсивность, ударопрочных аеогбис не нужно сжигать жир. Например бег на 1 км горит только 20% больше жира, чем быстрая ходьба на 1 милю. Важно сосредоточить внимание на осуществлении и поддерживать этот целевой пульс. Смотреть телевизор, читать книги или другие аналогичные деятельности стремится отвлечь участник от мониторинга целевой пульс. Использование музыки с достаточной ударов в минуту активизировать тренировки (120-140 уд/мин).

Важно обеспечить в период для охлаждения. Внезапно остановки аэробной активности может привести к крови объединение в ваших нижних конечностей или заставить вас чувствовать себя легкомысленный.

Беременность

Во время беременности не упражнения должны быть выполнены в лежачем положении после четвертого месяца. Целевой пульс не должна превышать 140 bpm. Избегайте упражнений,

которые включают Экстрим согнуты или расширены совместные позиции. Стыки слабее во второй половине беременности. Также Избегайте прыжки движений за счет совместных и тканей расхлябанность. Это важно для поддержания текущего уровня фитнес во время беременности и не пытаться увеличить или улучшить фитнес-уровня. Время, чтобы сделать это до беременности не во время. Держите Аэробика/шаг ходов, основных и простой. Высокий шаг высот может стать опасным из-за изменения организма в центре тяжести. Рекомендуется шаг высот, 4-6 дюймов. Держите напряженной деятельности вплоть до продолжительностью 15 минут за один раз. Также очень важно избежать Вальсальвы (проведение дыхание) во время физических упражнений. Она грабит не только ребенка кислорода, но голодали кислорода легко может судорога мышц.

Максимальная частота пульса

Максимальная ЧСС определяется возраст участника. Это уровень, который никогда не должен быть превышен. Никогда не упражнения даже вблизи максимальной частоты сердечных сокращений. Лекарства, болезни, кофе и алкоголя может подтолкнуть сердечного ритма до опасного уровня. Максимальная ЧСС определяется следующим образом:

Максимальная HR = 220 - возраст

Отдыхая на сердечных сокращений

Частота сердечных сокращений является точное измерение производительности на аэробные сессии. Однако это не только показатель вашего фитнес-уровня. Отдыхая частоты сердечных сокращений (РЗНУ) необходимо определить, особенно если вы планируете использовать метод Карвонен определить вашу целевую норму сердца. Упокоения пульса измеряется три подряд утром, прежде чем вы получите из постели. Держите часы или часы с секундной стрелкой рассчитывать бьется и рассчитывать на 10 секунд, а затем умножить всего 10-секундный счетчик на 6. Номер, вы получите это отдыха сердечного ритма. Как ваша сердечно-сосудистой системы становится сильнее, отдыхая частоты сердечных сокращений станут ниже. Затем необходимо будет повторить выше измерений.

Целевой пульс

Целевой пульс — диапазон частоты сердечных сокращений, участник должен попытаться сохранить во время физических упражнений. Фитнес-уровня участника определяет, какой из трех уровней интенсивности, новичок, промежуточный или дополнительно следует сохранить. Для каждой категории прежде чем перейти на следующий уровень, при условии, по крайней мере три занятия по аэробике в неделю должен пройти примерно 4-6 недель.

УРОВЕНЬ	Новичок	Промежуточные	Расширенный
Цель HR	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%

Пульса следует измерять каждые 15-20 минут для опытных участников аэробных упражнений и каждые 5-10 минут для начинающих. Пульс может быть измерено от одного из двух анатомических объектов, сонной артерии или передней запястье. Подсчет должно начаться в течение 5 секунд после осуществления останавливается и начинается с нуля. Подсчитать количество ударов за 10 секунд, а затем умножить на 6, чтобы получить ударов в минуту. Бета-блокатор лекарства снижает общую частоту сердечных сокращений. Повышение оружия накладных производит выше сердечного ритма, известный как прессорных ответ. Если частота сердечных сокращений является слишком низким, используйте полный диапазон движения и больше движения рук. И наоборот Если частота сердечных сокращений является слишком высокой, сократить диапазон движения и уменьшить или устранить движения рук. Во время беременности ЧСС не должна превышать 140 bpm.

Существует два метода для расчета тарифа сердца цели. Стандартный метод — метод быстрый и использует диапазон интенсивности от 60% до 90% от максимальной частоты сердечных сокращений. Карвонен метод включает в себя лиц, отдыхая частоты сердечных сокращений и поэтому является более точным методом. Этот метод использует диапазон интенсивности от 50% до 85%. Это также является предпочтительным методом для особых групп населения.

Пример расчета с использованием стандартного метода для 40-летнего для желаемой интенсивности аэробная 75% будет:

$$\begin{aligned}\text{Стандартный целевой HR} &= \%Intensity/100 \times (\text{максимальная HR}) \\ &= 0.75 \times (220-40) \\ &= 135\end{aligned}$$

Пример расчета с использованием метода Карвонен 40 лет с отдыха ЧСС 50 bpm для желаемой интенсивности аэробная 75% будет:

$$\begin{aligned}\text{Карвонен целевой HR} &= \%intensity/100 \times (\text{максимальная HR} - \text{HR отдыхает}) + \text{отдыха HR} \\ &= 0.75 \times (220-40 - 50) + 50 \\ &= 147\end{aligned}$$

Частота сердечных сокращений Заповедник

Частота сердечных сокращений резерва используется для вычисления метода Карвонен.

Частота сердечных сокращений резерва (HRR) = максимальный сердечный ритм (MHR) – отдыха пульса (PЗНУ)

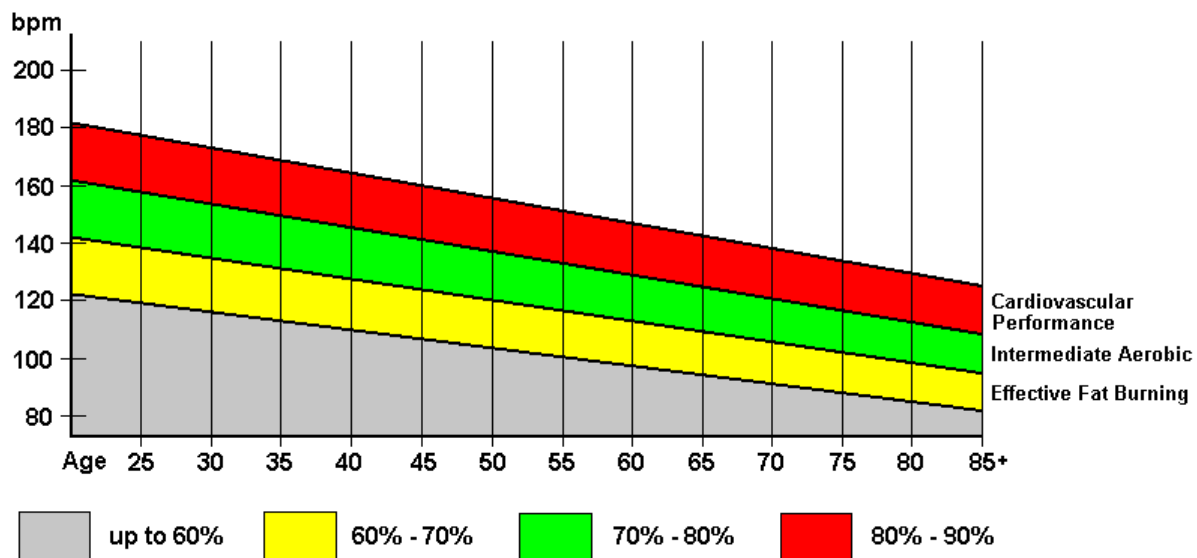
MET

Стандартный метаболических эквивалент, или MET, уровень. Это устройство используется для оценки количества кислорода используется организмом во время физической активности.

1 MET = энергия (кислорода), используемая телом, как вы сидите тихо, возможно во время разговора по телефону или почитать книгу. Чем больше ваше тело работает во время деятельности, тем MET встретились.

Любая деятельность, которая горит 3-6 METs считается физической активности умеренной интенсивности. Любая деятельность, которая горит > 6 METs считается высокой интенсивности физической активности.

Диаграмма целевой частоты сердечных сокращений



Опубликовать эту диаграмму в вашем классе или тренировки области.

Диаграммы любезно

АССОЦИАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИТНЕС
www.ifafitness.com
800-227-1976

Таблица целевой частоты сердечных сокращений

ВОЗРАСТ	НОВИЧОК 60% - 70%		ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ 70% - 80%		РАСШИРЕННЫЙ 80% - 90%	
	Уд/мин	Удары/10 сек *	Уд/мин	Удары/10 сек *	Уд/мин	Удары/10 сек *
до 19	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

* Чтобы использовать второй шести пунктам, умножьте на 10, чтобы получить bpm.

Опубликовать эту диаграмму в вашем классе или тренировки области.

Диаграммы любезно

АССОЦИАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИТНЕС

www.ifafitness.com

800-227-1976

Восстановления ЧСС

Частота сердечных сокращений должен быть ниже 120 после 2-5 минут после того, как упражнение останавливается в зависимости от уровня физической подготовки. Если пульс выше, причиной может быть недостаточное охлаждение или низкой фитнес-уровня. Медленный темп сердца восстановления также может быть из-за болезни или осуществляющих слишком энергично. Если это так, Уменьшите интенсивность упражнения, тем самым регулируя частоту сердечных сокращений. Проверка окончательного сердечного ритма в конце аэробные тренировки должна быть ниже 100 bpm.

Рейтинг от предполагаемых нагрузок (ПЭС)

Как правило если вы не можете говорить во время физических упражнений, вы тренируетесь слишком трудно. Однако более точный метод измерения интенсивности упражнений является рейтинг воспринимается нагрузок. Проще говоря, представьте себе шкалу от 6 до 20 и попытайтесь определить, где находится ваш уровень интенсивности на этой шкале. Это число будет очень близка к ваш тариф сердца. Для дальнейшего упрощения, вы можете сузить масштабы при осуществлении в масштабе от 10 до 18. Это соответствовало бы ЧСС 100-180. Это выгодно стать знакомы с помощью этого метода, так что вы всегда в курсе вашего сердечного ритма при осуществлении. Это позволяет постоянно контролировать частоту сердечных сокращений и отрегулировать интенсивность тренировки оставаться в пределах целевой зоны. Этот метод не должен заменить прямого сердечного ритма измерений из-за присущего неточность, но служат как адъюнкты к нему.

Кровяное давление

Артериального давления состоит из двух чисел, систолического и диастолического давлений. Систолическое давление является измерение как сильный сердце перекачивает кровь когда он контрактов в стадию откачки. Это сосудов давления, созданные во время сокращения левого желудочка. Если это чтение слишком высока, то сердце слишком напряженно. Диастолическое давление является измерение силы, существующих в расслабленной артерий между сердцебиения. Если это число является высоким он может свидетельствовать засорение или сужения кровеносных сосудов.

Цифровые тонометры доступны на многих Департамента и аптеки и обеспечивают простой метод принятия чтение. При чтении в офисе доктора, он сначала обертывания манжету вокруг руки и насосы его с воздуха, фактически отрезав обращения к нижней части руки. Как он насос воздух в манжету, Меркурий манометр обеспечивает увеличение чтение давления в манжете. Прослушивание через стетоскоп, он начинает медленно выпускать воздуха и датчика начинает падать. На данный момент, он слышит импульса запуска резервного копирования он записывает уровень на датчике. Это систолическое давление. Он по-прежнему выпуска воздуха из манжеты. Когда он больше не может слышать ваш пульс, он записывает что чтение из датчика. Это ваше диастолическое давление. Чтение из 120/80 или ниже считается хорошим. Чтение из 140/90 или выше считается высокое кровяное давление.

Важно обратиться к врачу, чтобы определить, если лекарства требуется, если указана высокое кровяное давление. Осуществление с высоким кровяным давлением и без лекарств может привести к серьезным последствиям. Упражнение вызывает сердечного ритма и связанные сердечно-сосудистой системы давления, которые могут подтолкнуть границы чтения чрезмерных

уровней. Некоторые пищевые продукты могут поднять кровяное давление сжимает кровеносные сосуды или увеличение частоты сердечных сокращений.

Вальсальвы или удерживать дыхание при выполнении упражнения может увеличить кровяное давление до крайне высокой и опасного уровня. Давление крови почти 400/350 были зарегистрированы в ходе таких действий. Существующие аневризмы может лопнуть, может разрыв кровеносных сосудов в глаз и даже сетчатки может порваться (Valsalva ретинопатия). Это общие и опасной практики. Это также работа тренера или корректировщик признать, когда проводится дыхание и немедленно обратить внимание на тренажере.

Соответствующая одежда для конкретной деятельности

Соответствующая одежда так же важно, как все другие требования для эффективного осуществления. Обувь для бега обеспечивают необходимые пятки прокладочным но отсутствие боковой боковой поддержки, для требуется для аэробики. Аэробные обувь обычно доступны для женщин. Однако аэробные обувь Мужская скудны. Хороший кросс тренер обуви обеспечивает всю необходимую поддержку для аэробики. Спортивная обувь должна соответствовать должным образом. Перерыв в период не применяется к спортивной обуви, которую они должны поместиться комфортно с самого начала. В зависимости от объема использования, которую они получают стельки изнашивается прежде чем обувь показать признаки внешнего износа.

Важно носить одежду, которая позволяет коже дышать. Тело использует потоотделение регулировать температуру. Одежды, которые ограничивают охлаждения кожи не рекомендуется. Важно носить одежду, которая позволяет телу проветривать. Если не происходит испарение, мокрая одежда будет продолжать помогать излучает тепло тела. Это может привести к потере лишнего тепла после тренировки, когда важно сохранение тепла.

Хлопок впитывает пот легко, но остается влажной. Шерсть, однако, продолжает оказывать тепло тела даже при намокании. Нейлон не позволяет воде проникать через. Очевидно слои имеют важное значение в условиях холодной погоды. Слои позволяют удалить и заменить верхнюю одежду, по мере необходимости. Шляпы одинаково важны в холодную погоду, поскольку значительное количество тепла тела могут быть потеряны через голову. В теплую погоду носите свободную одежду, которая позволяет испарения пота. Опять же хлопок высыхает медленнее, чем искусственных материалов. Сочетание хлопка и полиэстера сочетает в себе поглощение и влагу качества каждого материала.

Конкретные аэробной деятельностисвязей

Запуск

- Используйте хороший работает обуви.
- Земля на пятки и вращать для ног, за исключением, когда спринте пребывания на пальцы.
- При необходимости используйте ортопедические вставки.
- Ограничение вертикального движения, не хлопать вниз и скольжения.

Лестницы Мастер

- Используйте поручни для баланса только, не для поддержки.
- Удерживать и голову прямо вверх в вертикальное выравнивание.
- С помощью ударов шаг 8-10 дюймов использует 15% больше энергии.

Стационарный велосипед

- Ограничение движения стороне flex.
- Предположим, туловище слегка вперед с головой вертикально.
- Отрегулируйте сиденье для рядом полного разгибания ног.

Аэробика обучение

Подготовка класса

Высота ступени должен быть зависимым от участника высоты и фитнес-уровня и знакомство с Aerobics шага. Даже спортсмены должны ограничить высоты ступеньки на низком возможных высоту до координации достигается на шаге. Высота ступени ни при каких обстоятельствах должен быть достаточно высоким, требовать 90 градусов или больше сгибания коленного сустава. Максимум 60 градусов является достаточным для всех высших уровней интенсивности.

Всегда спрашивайте, если кто-то новый шаг. Держите watchful глаз на новых людей для обеспечения их соблюдения стандартов безопасности. Они не могут знать пределы их еще. Мы все имеют тенденцию получить самодовольным с течением времени всегда поручить участников в правильную технику, независимо от того, если есть новые люди, настоящий или нет.

Инструкторы должны осознавать тот факт, что класс будет стараться следовать ваш уровень интенсивности. Поэтому если вы используете более чем одношаговый стояк, класс будет следовать, даже если они не готовы. Учитывая все классы, которые мы обычно сделать в неделю это не действительно необходимо использовать более чем один стояк. Дополнительная нагрузка на голень, колени и лодыжки может проявляться в времени. В качестве инструкторов мы иногда не получите шанс следовать ACSM руководящие принципы для альтернативные дни аэробной активности лечить правильно. Правильная техника, достаточно сна и правильное питание имеют первостепенное значение.

Перед началом класса убедитесь, что все полотенца, веса или другие предметы укладываются при Совете или на стене, чтобы не предоставлять опасность во время класса. Убедитесь, что каждый шаг участник имеет минимум 25 квадратных футов пространства. Иными словами зона 5-футовый, 5-футовый с шагом, расположены в середине этой области.

Начнем с прогрессивной, гоняли прогрева и растянуть период следуют с краном активизируют затем основной шаг вверх ходов. Постепенно добавьте руку, а затем ноги изменения. Наблюдать за класса ответ затемнения. Это даст вам представление об уровне опыт общего класса. Соответствующим образом настройте класс.

Класс, предоставляющий зеркальное изображение перемещается лицо. Во время таких маневров, как шаг или поверх (не поперек верхней) он может быть менее запутанным для класса и поэтому проще для них следовать, если вы сталкиваетесь с фронта. Сохранять гибкость в ваш стиль преподавания и используйте здравый смысл, руководствуясь участника точки зрения.

Интенсивности и сложности

Существует заблуждение понятия начального, промежуточного и продвинутого уровня по аэробике. Как правило люди приравнивают уровне класса с хореографической сложности. Это физические упражнения уровень интенсивности только что определяет уровень класса и впоследствии сердечного ритма. Сложные движения, хотя штраф для любителей танца, можно победить и деморализующее для большинства людей, которые пытаются узнать что сложные танцевальные движения, когда они действительно существуют, чтобы сжигать жир.

Интенсивность можно лучше используя больших групп мышц количественно. Сложные танцевальные движения может глазурь на торт, после того, как был достигнут уровень

интенсивности, описанного выше метода. Во многих случаях, это может служить в качестве большой метод охлаждения с интенсивностью и впоследствии сердечного ритма как правило капли как участник замедляет вниз, чтобы узнать новые шаги. Таким образом, начинающий, средний и продвинутый уровни классы могут быть сгруппированы еще на две категории, сложных и -комплекс, обозначающий хореографического сложности.

Мышцы ног и рук движений будет также добавить уровень интенсивности. Уровень интенсивности можно уменьшить путем размещения руки на талии, продолжая шаг, путем уменьшения высоты шага или снижая темп музыки. Высот шаг 4 дюйма предоставляют уровни интенсивности возле тех ходьбы Юрко. Высота 12 дюймов экспонатов возле же уровень энергии как бег на 5-7 миль/ч.

Компоненты аэробных класса

Аэробные классы, как правило, один час в длину. Прогрев сегмент должен длиться около 10 минут и будет состоять из гоняли тип упражнения для обеспечения повышения температуры тела ядра. Разогрев мышц имеет первостепенное значение для предотвращения травмы с тем, что они являются более упругой. Нижняя Растяжка тела затем должно быть сделано в течение около 5 минут.

Начните, шагая с помощью простых шагов. Аэробный этап должен длиться около 25 минут и следует постепенно увеличивать в интенсивности и сложности. Все ходы должны быть меньше, чем полный диапазон до полного прогрева достигается. Частота сердечных сокращений может проверяться примерно на полпути через аэробные сегмент и это хорошее время для отдыха воды. Класс должен быть скорректирован по результатам проверки частоты сердечных сокращений. Сегмент охлаждения следует аэробных сегмента, длится около 5 минут.

ЧСС затем должны быть проверены снова заверить скорость меньше чем 120 bpm. Кто-нибудь еще на более высоком уровне должны быть проинструктированы продолжать походных или ходить вокруг комнаты. Пол работы следует затем начать и продолжать в течение следующих 10 минут, после растяжения за последние 5 минут. Ни один из этих раз брошен в камне и может быть скорректирована соответствующим образом. Например инструктор может уменьшить аэробных сегмента до 20 минут и увеличить заключительный сегмент растяжения до 10 минут.

Типы классов

- 1. Высокого воздействия аэробика (135-160 bpm):** Ходы, которые используют большие мышцы для приведения в движение тела в воздух, с обеих ног, оставляя землю. Примеры включают бег трусцой, скача jacks, хмель, путешествия ногами и т.д. Этот тип подходит для сложной сердечно-сосудистой системы.
- 2. Низкий AEROBICS удара (133-148 bpm):** Ходы, которые остаются низкие на землю, с одной ногой, оставаясь на полу. Примеры включают в себя прогулки, маршируют, выпады, приседания, стороны гнезда, каблуки вверх, колени вверх, шаг штрихи, и т.д. Предлагает высокой интенсивности с сокращением риска травмы.
- 3. СРЕДНТЕМПОВЫЙ аэробика (130-140 уд/мин):** Перемещает похож на низкий aerobics удара но выполненных на медленный темп. В дополнение к низкой отдачи аэробных тренировок, среднетемповый идеально подходит для слайдов, Аква или дородовой тренировок и конкретных возрастных групп.
- 4. Степ-аэробика (120-127 bpm):** Ходы, которые включают движений на платформе (шаг) вверх и вниз. Шаг ходов включают основные шаги, выпады, очередь шаги, V-шаги, over--top шаги, L-шаги и колена подъемников.
- 5. Супер степ-аэробика (126-138 bpm):** Аналогичен шаг аэробика, но с использованием более быстрый темп. Предназначен для продвинутых классов, Super шаг аэробика вращается вокруг тайм движется (приседания, выпады вперед, изоляции трюмов и т.д.), а также, как основной шаг движется.
- 6. Интервал (переменный 123-150 bpm):** Чередуются высокой и низкой интенсивности движения, которые могут чередоваться, шаг и аэробных комбинации, чтобы оспорить сердечно-сосудистой системы.
- 7. Цепи (123-126 bpm):** Заместители аэробная деятельность с деятельностью сопротивления. Общее соотношение составляет 3 минут аэробики до 1,5 минут сопротивления обучение улучшить сердечно-сосудистой системы и увеличить мышечную силу.
- 8. Нагрева (120-134 bpm):** Умеренного движения, выполняемые подготовить тело для энергичных упражнений. Разминка движения обычно включают в себя простые действия больших мышечных групп, начиная с малого, постепенно увеличивая. Разогрев также включает в себя растяжения мышц, которые будут использоваться в деятельности следовать. Типичная разминки является примерно 10 минут долго
- 9. Кардио (bpm зависит от типа класса):** Часть класса, предназначен для работы сердечно-сосудистой системы (см. 1-7 выше). Кардио сегмент является примерно 35 минут долго
- 10. Пост-кардио (bpm зависит от типа класса):** Движения выполняются после этапа кардио (т.е. аэробика. шаг и т.д.) класса. Эти справки сердечно-сосудистой системы переход от высокой интенсивности тренировки к нормальной деятельности и вернуть дыхания и частоты сердечных сокращений к нормальным уровням. Эта часть класса также включает в себя сопротивление такие мероприятия, как брюшной работы, свободные веса, сопротивляться-А-шарики, и т.д. Этот сегмент класса обычно является 10 минут долго
- 11. Круто вниз (использование медленного расслабляющая музыка):** Движения с целью удлинить мышцы после тренировки возвращение к сердечно-сосудистой системы для

отдыха уровнях. Прохладном вниз обычно сочетает растяжения с медленным, глубокое дыхание и медленно художественной руки движения. Прохладном вниз является примерно 5 минут долго

Хореография

32-граф фраза относится к числу ударов или импульсов, которые ехают в одном «фраза» музыки и поэтому 32-граф фразы. Естественно, музыка делится фразы, которые можно разбить на более мелкие части, называемые меры, которые обычно состоят из 4 ритмы музыки. Если вы были положить вместе 8 мер, будет иметь 32 ударов или количество музыки. Эти 32-граф фразы являются строительными блоками для полной песни. Фразы создавать шаблоны, которые вы можете следовать и использовать в качестве инструктора. Типичная песня может иметь 32-граф фразу, которая является введение, затем 32-граф фразу, которая является стих, то 32-граф фразу, которая представляет собой мост, а затем 32-граф фразу, которая является хор, и так далее.

Музыка, которое сформулировано в 32 рассчитывает делает возможным для инструкторов хореографии комбинации и процедуры, которые в конечном итоге «на право бить». Без 32 отсчетов будет трудно следить за музыку и рутину завершится на неправильные стопы. Участники класса может обнаружить, если вы находитесь на бить или не особенно студентов, которые склонны музыкально.

Ходов или комбинации должна состоять из 32 количество блоков, так что начинаются и заканчиваются точно на удар. Создание моделей движения, которые следуют модели музыку, чтобы добавить невероятную энергию к классам, а также ощущение гладкости и Организации.

Чтобы построить сочетание 32-граф, выберите 4 ходы, которые идут вместе. Пример 4 ходов может быть:

1. Шаг - сенсорный
2. Шаг - подколенное сухожилие
3. Виноградная лоза
4. Прыжки гнезда

Теперь, когда у вас есть 4 ходов, которые идут вместе, выполните каждый шаг для 8 отсчетов.

Шаг 1 быть (сделает каждый один граф):

- Шаг вправо
- Нажмите с левой
- Шаг влево
- Touch с правом
- Шаг вправо
- Нажмите с левой
- Шаг влево
- Touch с правом

Это дает в общей сложности 8 отсчетов. Теперь вы можете продолжить на шаге 2 выше и выполнить его на 8 отсчетов. Затем на шаг 3 и, наконец, шаг 4. Теперь у вас есть сочетание 32-граф.

Профилактика травматизма и лечения

Часы для усталости, сохраняя периодические проверки на участников. Если вы заметили, что кто-то теряет координацию, камнем или появляется красный сталквиваются и покраснел, поручить ему или ей стоять и взять несколько минут отдыха. Если тяжесть усталость является не столь серьезной, просто дать этому лицу возможность продолжить свои руки на бедра для снижения интенсивности.

Если кто-то падает и ранен, поручить их прекратить немедленно шагать. Это наиболее вероятно, что они ставят себя вне их фитнес-уровня. Их доклад на стойке регистрации. Если они не в состоянии ходить без затруднений или ситуация предполагает сердечно-сосудистых и респираторных сложности, прекратить класса, сопровождать их на стойке регистрации и уведомите медицинского персонала. Если они не в состоянии ходить, прекратить класса и послать кого-нибудь на стойке регистрации за помощь, остаться с Раненый участник в том случае, если более серьезные осложнения развиваются и держать их прикол. Вывихи лечатся отдых, лед, сжатия и высоте (рис). Прикладывайте лед на срок не более 20 минут за один раз каждые 2 часа. Примените сжатие выше и ниже травмы. Поднимите травмы выше сердца.

Шин Splints возникают, когда икроножные мышцы проходят подготовку и противоположные или антагонист мышцы, Tibialis передние, остается недостаточно развитой. Это причины мышечной дисбаланс как икроножных мышц пытается оторвать Tibialis передней от кости. Рис является предписанного лечения и поднимает палец являются предотвращение.

Степ-аэробика

ОСНОВЫ

- Принести ноги плоские вверх и центрированных на борту, чтобы избежать нестабильности правления.
- Не висят каблук с доски, чтобы избежать напрягая ахиллово сухожилие.
- Сначала опустите пальцы на пол, а затем пятки, когда сходит Совет для поглощения удара.
- Держите в течение 12 дюймов Совета приходя к полу, за исключением выпады.
- Держать пятки от пола при выполнении выпады, держать вес на мяч, ноги.
- Власть на Совету только, не прыгать с доски.
- Lean от лодыжки, не бедра.
- Держите живота туго улучшить тонус мышц и баланса.
- Продолжить дыхание, никогда не держите дыхание.
- Колени должны быть мягкой, не заблокирован для поглощения ударов и уменьшения вернуться штамм.
- Держите руки на талии до комфортно с движениями ног, при изучении координации.

Класс

- Разминка
 - Начнем с глубоких вдохов широкий позицию для насыщения кислородом крови.
 - Март в место, подножки, виноградной лозы.
 - Включать широкий позицию ног разговоров с охватом и вверх.
 - Расширить охват по осевой линии тела.
 - Переход от достижения через достичь вверх, каждой стороны.
 - Растяните икры, бедра статически.
 - Син (Tibialis передней) динамических flex.
- Генеральный техника
 - Шаг с всей ноги плашмя на доске.
 - Сойдите Совет этаж с ног до пятки.
 - Незначительные наклониться вперед в талии.
 - Каблуки остается отключенным пола во время выпады.
- Безопасность
 - Ограничить шаг и охлаждения музыкальный темп диапазоне от 118 до 122 bpm.
 - Ограничить прогресса темп колеблется от 120 до 134 bpm.
 - Избегайте шагов, которые требуют шаг вперед с доски.
 - Ограничение мощности движется (двигательных) для 1-минутных интервалов.
 - Предел репитер перемещает пять ретрансляторов на время.
 - Использование веса не на борту, за исключением тех случаев, когда одна нога находится на этаже.
 - Избегайте поворотными движется на загруженной колена.
 - Никогда не изменяются более чем один шаг одновременно (т.е., ноги то оружия)
 - Всегда предусмотрите альтернативы низкого воздействия высокой воздействия движется.

Прекратите, степпинг, если:

- Ноги становятся усталым и несогласованными.
- Любая боль становится очевидным.
- Возникает головокружение.
- Учащенное сердцебиение.

Основной шаг ходов

Основные слева (реверс для основного права)

- Стартовая позиция
 - В центре напротив скамейки.
- Описание
 - Шаг вверх на скамейке с левой ноги
 - Шаг вверх на скамейке с правой ноги
 - Шаг вниз левой ноги, затем вниз правой ноги.
- Разбивка всего:
 1. шаг на скамейке с левой ноги
 2. шаг на скамейке с правой ноги
 3. шаг назад к полу с левой ноги
 4. шаг назад к полу с правой ноги
- Примечания:
 - Основные слева является одним из самых простых и самых основных шага все движется

V-шаг

- Стартовая позиция
 - В центре напротив скамейки.
- Описание
 - Как основные но широкий шаг на скамейке.
- Разбивка всего:
 1. шаг на скамейке с ведущими ноги как можно шире
 2. шаг на скамейке с другой ноги как можно шире
 3. шаг назад к полу с свинца ноги
 4. шаг назад к полу с левой ноги
- Примечания:
 - Ноги вместе на пол и распространение друг от друга, а на скамейке

A-шаг

- Стартовая позиция
 - Перед скамейке, но покинуть в одну сторону.
- Описание
 - Это изменение основной шаг в форме буквы А
- Разбивка всего:
 1. наращивать с ведущей ноги скамейке в центре
 2. шаг с другой ногой рядом с подножия свинца
 3. шаг назад к полу с свинца ноги
 4. шаг назад к полу с левой ноги
- Примечания:
 - Начало и конец с ноги вместе на противоположных концах скамейке.

Шаг поворота

- Стартовая позиция
 - Перед скамейке, но покинуть в одну сторону.
- Описание
 - Начинается на стороне скамейке и изменение основных при точении.
- Разбивка всего:
 1. шаг на скамейке с левой ноги
 2. шаг на скамейке с правой ноги поворачивая влево
 3. шаг у скамейки с левой ноги; немного поверните налево
 4. Принесите правой ноги на полу рядом с левой
 5. шаг на скамейке с правой ноги
 6. активизировать на скамейке с левой ногой при повороте вправо
 7. шаг у скамейки с правой ноги, повернуть направо немного
 8. сбить левой ноги на полу рядом с правом
- Примечания:

Z-шаг

- Стартовая позиция
 - В центре напротив скамейки.
- Описание
 - Сойдите на скамейке, по диагонали и через пол в форме буквы Z.
- Разбивка всего:
 1. Встаньте на левой стороне скамейке с левой ноги
 2. шаг вверх с рядом с левой ноги (ноги вместе находятся на левой стороне скамейке)
 3. шаг к правой стороне скамейке с правой ноги
 4. шаг к правой стороне скамейке с левой ноги (ноги вместе находятся на правой стороне скамейке)
 5. шаг назад по диагонали к земле с левой ноги (левая нога в настоящее время перед скамейке на левой стороне)
 6. шаг назад по диагонали к земле с правой ноги (ноги вместе, на левой стороне и на полу)
 7. шаг на полу справа с правой ноги
 8. шаг на полу вправо с левой ноги (ноги вместе, на левой стороне и на полу)
- Примечания:
 - Когда левая нога приводит, насчитывает 3-8 для буквы Z

X-шаг

- Стартовая позиция
 - Трансграничным скамейке.

- Описание
 - Начать с позиции ноги на одном конце скамейки.

- Разбивка всего:
 1. шаг до центра скамейке с правой ноги
 2. шаг до центра скамейке с левой ноги
 3. шаг и вперед с правой ноги на пол на правой стороне скамейке
 4. шаг вниз и вперед с левой ноги на пол на левой стороне скамейке
 5. шаг вверх и назад к центру скамейке с правой ноги
 6. шаг вверх и назад к центру скамейке с левой ноги
 7. шаг вниз и назад с правой ноги на пол на правой стороне скамейке
 8. шаг вниз и назад с левой ноги на пол на левой стороне скамейке

- Примечания:

Кикбоксинг аэробика

Класс

- Разминка
 - Начнем с глубоких вдохов широкой позицию для насыщения кислородом крови.
 - Март в место, подножки, виноградной лозы.
 - Включать широкий позицию ног разговоров с охватом и вверх.
 - Расширить охват по осевой линии тела.
 - Переход от достижения вверх и наружу ОАК на фронт и круглые пробойники дом.
- Генеральный техника
 - Чин заправленные и вниз.
 - Не стремиться к цели, цель позади цели.
 - Всегда выглядеть в направлении удар или удар перед выполнением.
 - Расширить плеча на удар.
 - Держите живота туго улучшить тонус мышц и баланса.
 - Держите кулаки перед лицом, когда не пробивая. (Позиция обороны)
- Боксер позицию техника
 - Оставьте свет на ноги, чтобы свести к минимуму воздействие.
 - Поддерживать раскачивания взад и вперед движения.
 - Держите на каблуках, слегка касаясь пола.
 - Держите вес на мяч, ноги.
 - Держите кулаки перед лицом, когда не пробивая. (Позиция обороны)
 - Прекратить совместное боль или дискомфорт ощущается.
 - Оставьте на боксера позицию для не более чем 5 минут за один раз.
 - Между ними обеспечивают меньше воздействие упражнения по крайней мере 5 минут.
- Безопасность
 - Лимит по кикбоксингу аэробика темп в диапазоне от 120-125 bpm.
 - Ограничить диапазон темп прогрева от 120-134 bpm.
 - Ограничить диапазон темп музыки охлаждения от 118-122 bpm.
 - Избегайте шагов, которые требуют спине ногами в переполненном классе.
 - Не заблокировать колени для поглощения ударов и уменьшения вернуться штамм.
 - Ограничение мощности движется (двигательных) для 1-минутных интервалов.
 - Предел репитер перемещает пять ретрансляторов на время.
 - Более продвинутые студенты могут использовать легкие веса.
 - Инструктор следует избегать использования весов.
 - Избегайте поворотными движется на загруженной колена.
 - В отличие от шаг разрешены несколько ходов. (то есть, ноги и руки)
 - Всегда предусмотрите альтернативы низкого воздействия высокой воздействия движется.
 - Продолжить дыхание, никогда не держите дыхание.
 - Указание класса работать в своем собственном темпе, не инструкторы

Прекратите кикбоксингу аэробики, если:

- Ноги становится усталым и несогласованными.
- Любая боль становится очевидным, особенно совместные боли.
- Син область боли или дискомфорта.
- Возникает головокружение.
- Учащенное сердцебиение.

Аэробные движения по кикбоксингу

Удар удар

- Передние позиции целевой
- Чин, заправленные.
- Цель через цели не целевой поверхности.
- Совместите два первых костяшки с целью.
- Поддержание прямой линии вверх руку на плечо.
- Расширить плеча и бедра в удар за власть.

- **ЦЕЛИ:**
 - Чуть ниже носа
 - Солнечное сплетение - центр грудной клетки ниже грудной кости

Круглый дом удар

- Передние позиции целевой
- Чин, заправленные.
- Цель через цели не целевой поверхности.
- Совместите два первых костяшки с целью.
- Поддерживать дугу вверх руку на плечо.
- Расширить плеча и бедра в удар за власть.

- **ЦЕЛИ:**
 - Стороне головы (Храм, задней челюсти)
 - Сторона живота вблизи почки

Мощность удара

- Наклонная позиция целевой, одной ногой назад
- Чин, заправленные.
- Пунш с задней рукой.
- Цель через цели не целевой поверхности.
- Совместите два первых костяшки с целью.
- Поддержание прямой линии вверх руку на плечо.
- Вращение бедрами вперед и расширять плечо к цели.

- **ЦЕЛИ:**
 - Чуть ниже носа
 - Солнечное сплетение - центр грудной клетки ниже грудной кости

Punch левый крюк

- Левая нога вперед, бокс позицию.
- Перенос веса на передние ноги.
- Рука формы туго 90-градусный угол.
- Твист всей верхней части тела вперед, поворот левой ноги.
- Расширить левую руку ударить по всей передней части тела
- Расширение удар всю дорогу через с правой стороны.
- Держите правую руку на позиции обороны.
- **ЦЕЛИ:**
 - Челюсть
 - Ребра (противники правая сторона)
 - Нос

Фронт удар - вперед ногу

- Одну ногу вперед, другие 8-12 дюймов позади.
- Ноги о ширине плеч.
- Перенос веса на задние ноги.
- Посмотрите на цель.
- Поднимите колено верхнее положение.
- Lean назад слегка на талии.
- Расширение ноги, но сделать не hyperextend колена.
- Удар с голеностопном суставе.
- Возвращение стопой вперед позицию.
- **ЦЕЛИ:**
 - Син
 - Чуть ниже коленной чашечки
 - Пах
 - Выше талии (руки, лицо) только для продвинутых студентов

Фронт удар - задней ноги

- Одну ногу вперед, другие 8-12 дюймов позади.
- Ноги о ширине плеч.
- Перенос веса на ногу вперед.
- Посмотрите на цель.
- Поднимите колено верхнее положение.
- Lean назад слегка на талии.
- Расширение ноги, но сделать не hyperextend колена.
- Удар с голеностопном суставе.
- Возвращение ноги за позицию.
- **ЦЕЛИ:**
 - Син
 - Чуть ниже коленной чашечки
 - Пах
 - Выше талии (руки, лицо) только для продвинутых студентов

Сторона удар - удар слева (ДУ напротив за правый удар)

- Ноги на ширине врозь или ближе.
- Перенос веса на правую ногу.
- Посмотрите на цель слева.
- Поднимите левое колено и внутрь к телу.
- Lean слегка направо, на талии.
- Вращайте правой ноги указывая палец от удар (выгрузка колено на ходу).
- Сохранить позицию Фронта.
- Расширить колено левой ноги наружу делать не hyperextend.
- Нижней правой рукой в сторону (для баланса)
- Удар с лезвием стопы (сторона) и пальцы указал вниз.
- Возвращение левой ногой в сторону позиции.
- **ЦЕЛИ:**
 - Шин, если это цель фронт обращен к вам
 - Боковой коленной чашечки, если целевой стороне обращен к вам
 - Паха, если целевой фронт обращен к вам
 - Стороне бедра, если целевой стороне обращен к вам
 - Выше талии (руки, лицо) только для продвинутых студентов

Круглый дом удар

- Справа перед целевой, ноги на ширине плеч.
- Перенос веса на правую ногу, согнуть передняя нога.
- Посмотрите на целевой справа.
- Поднимите левое колено и внутрь к телу.
- Начните, обращаясь к цели, вес на передней ножке.
- Выгрузить колена, как выполняется поворот
- Lean слегка направо, на талии.
- Вращайте правой ноги указывая палец от удара.
- Точке левой гнутым колено целевой
- Расширить колено левой ноги наружу делать не hyperextend.
- Нижней правой рукой в сторону (для баланса)
- Удар с мячом ноги и пальцы указал вниз.
- Поместите левую ногу вниз шире, чем на ширине плеч.
- Должны быть обращены напротив от начала (левая сторона к целевому объекту)
- **ЦЕЛИ:**
 - Боковой коленной чашечки, если целевой стороне обращен к вам
 - Стороне бедра, если целевой стороне обращен к вам
 - Сторона живота (почки район)
 - Выше талии (руки, лицо) только для продвинутых студентов

Plyometric подготовки

Plyometrics не является новой концепцией. Он был использован для повышения производительности на протяжении лет. Это совсем недавно, что она получила широкое внимание. Слово используется с 1960-х был плиометрикой. Plyometric подготовки основана на использовании движений, которые похожи на тип движения, которая будет осуществляться, в частности спорта или деятельности для повышения производительности. Несколько исследований показали, что сочетание плиометрикой и обучение веса является гораздо более эффективным в улучшении скорость и сила (power).

Преимущества

- Улучшает время отклика мышц
- Увеличивает производительность мышц
- Тона мышцы
- Улучшение равновесия и осанку
- Увеличивает гибкость, сокращение возможностей для травмы

Plyometrics, занятых развивать мощность и взрывных отзывчивость, использует стретч-сократить цикл (SSC). Вся идея заключается в разработке наиболее количество силы в кратчайшие сроки. Когда мышцы согнуты или сокращен, он находится под напряжением и будет реагировать с более мощным и взрывных сокращение за счет эластичной энергии. В отличие от большинства других аэробных упражнений Гравитация становится важным фактором в обычной тренировки. Прочность и гибкость являются предпосылками Plyometric подготовки. Применять законы физики. Один g сила равна вашего веса. Два или более g силы может быть оказано индивидуума во время прыжка. Например лицо 250 фунтов (114 кг) будет подвергать силы равным или больше чем 500 кг (227) давления на тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. 100 фунтов (45 кг) человек будет испытывать силы равна или больше 200 фунтов (91 кг). Очевидно, что слишком много Plyometric подготовки может нанести ущерб суставов, как в случае со всеми типами упражнений.

Как и в случае всех других видов обучения, методика является ключевым. В этом случае как говорят в пилотирования, посадка является наиболее важным из всех. Когда тело встречает земли, где потенциал нанесения ущерба высоким. Земля, как кошка. Суставы не должна быть жесткой. Разрешить ноги, чтобы действовать как амортизатор. На землю лучше всего сделать вид, что вы прыжки офф шаг за кого-то и вы не хотите, чтобы услышать вас землю. Это верно для запуска также. Используйте природные способности тела поглощают шок. Если вы слышите много шума при запуске или землю от прыжка, помните, что энергия была использована для создания, что шум и ваше тело инструмента. Молчать. Некоторые люди выступают посадки на мяч, ноги, и некоторые на полную ногу. В любом случае, энергия должна плавно и равномерно передачи вверх ногу. Было показано, что использование оружия в прыжке до 10% общего объема результатов прыжок.

Когда мышцы эксцентрично контракт (растягивается или удлиненные) и затем впоследствии concentrically контракт (согнуты или укороченный) Скорость сужением увеличивается, тем самым создавая более мощные сужением похож на растянутая резинка. В реальном мире мышцы проходят более сложные движения, с участием групп мышц и более Нейронные взаимодействия, чем то, что может быть достигнуто в регулярные силовые тренировки.

Есть некоторые споры о том, безопасно ли плиометрикой. Умеренность является ответ на вопрос. Все виды упражнений может быть разрушительным, если сделано, чтобы избыток или просто пытается сделать слишком много слишком скоро. Начните с малого. Используйте низкие прыжки, до тех пор, пока ваше тело становится адаптирован для баланса и сроков. К сожалению рассказы приходят от людей, просто не готовы дать их тела перерыв, отдыхать между тренировками и

различаются их тренировки. Работает каждый день тоже не хорошо. Если у вас есть проблемы с суставами, плиометрикой является таким же безопасным, как любые другие упражнения и предоставляет другой области физической подготовки.

Аква подготовка

Введение

На основе воды аэробные классы следовать принципам суше упражнения с ограничениями, указанными в этом разделе. Упражнения на водной основе является преимущественно для нижней части тела упражнение в низкое воздействие, сопротивления на основе среды. Хотя занятия водной основе началось с акцентом на пожилых людей, это больше не так. Вы найдете различные уровни пригодности и полный спектр возрастов участников в посещаемости.

Земля против воды упражнения

Принципы подготовки на основе воды похожи на суше обучения; Однако методы различны. Тела приподнята в воде, процесс называется плавучестью и так как вязкость или толще воды больше, чем воздух, движение тела через воду обеспечивает повышенный уровень сопротивления (перетаскивание) на суше упражнения. Плавучести фактор обеспечивает поддержку для тела, тем самым снижая вероятность мышц, костей и суставов. Плавучесть определяется как способность воды для поддержки веса тела. Элементы плавать или плавучесть в воде, потому что они вытесняют количество воды, которая весит так же, как сам элемент. Чтобы упростить, элемент плавать, когда он вытесняет свой вес в воде. Именно поэтому тяжелые железные корабли типа float и малых пород раковина и зависит от размера, веса и формы или поверхность области при соприкосновении с водой. Мы использовали его с тех пор он был древнегреческий математик, инженер, физик, и не наименее астроном Архимед что сначала заявил этот принцип. Если вы не можете плавать в воде, по крайней мере, теперь, вы знаете почему.

Мышцы не как плавучесть в воде как жир. Таким образом груди и живота обеспечивают величайших плавучести, так как это, где находится воздух и большинство жира. Это становится более значимой в глубокой воде по сравнению с мелкой воды погружение.

Преимущества

- Уменьшение воздействия на суставы
- Снижение нагрузки на суставы, уменьшив вес подшипника
- Тона мышцы
- Обеспечивает устойчивость в эксцентричный (удлинения) и концентрические (сужение) движения мышц
- Улучшение равновесия и осанку
- Увеличивает гибкость, сокращение возможностей для травмы
- Позволяет особым групп населения осуществлять легко
- Эквивалентные калорий сжигают на суше упражнения

Вследствие снижения влияния гравитации суставов могут легко быть перемещены в через полный диапазон движения без избыточного совместное стресс, помогая улучшить гибкость. Глубоко на водной основе выполнение упражнений может обеспечить режим расширенной или альтернативного обучения для бегунов, которые должны уменьшить хронические эффекты на суше бежать из-за последствий травм.

Поскольку влияние гравитации сокращаются в воде, воздействие уменьшается, хотя сопротивление движению увеличивается за счет динамики жидкостей. Класс на основе воды может сжигать больше калорий, чем сопоставимые на суше класса из-за увеличения сопротивления движению обеспечивая увеличение мышечной силы и выносливости. И сердечно-сосудистой и силовой тренировки упражнения могут быть частью программы, аква-фитнес.

Набирает силу не так хорошо, как веса подшипника упражнения на суше, так как вес уменьшается плавучести воды. Скорость движения тела через воду впоследствии будет медленнее из-за увеличения сопротивления. Эквивалентный уровень физической подготовки может осуществляться на водной основе упражнения с упражнения на суше.

Водной основе тренировка уменьшает вес тела около 90% при погружении до уровня груди, и 50% на уровне талии, что облегчает нагрузку на суставы и опорных тканей. В то же время сопротивление увеличивается на несколько факторов в зависимости от скорости движения за счет более высокой плотности воды над воздухом, который около 800 раз больше. Упражнения в воде имеет дополнительное преимущество, что она может предоставить пользователю выбор сопротивление движений. Кроме того давление воды на ногах помогает в обращении.

Занятия водной основе предоставляют меньше совместное стресс не только для здоровых людей, но и для тех особых групп населения, пострадавших от медицинских условий, таких как артрит, шеи и спины, инсультов и ожирение. Этот вид аэробики, также могут быть более приемлемыми для самосознания избыточный вес тренажера. Особые группы населения должны приобретать медицинское освидетельствование перед началом любой программы упражнений, включая воды на основе учения. Важно отметить, что, поскольку гравитация не столько фактора в упражнении на водной основе; Он не будет столь же эффективным, как на суше упражнения в сохранении плотности костной ткани.

Предостережения

Водные упражнения программ следует избегать лицами, которые имеют следующее:

- Скомпрометированный дыхательной функции
- Тяжелая гипотония
- Мочевого пузыря или вагинальных инфекций
- Любые инфекционные заболевания
- Хлорирование аллергии
- Открытые или незажившие раны

Кроме того кто опасения по поводу пребывания в воде или боится утонуть должны быть исключены из программы упражнений на водной основе. Началом паники может быть довольно быстро и может привести к травмам. Важно, что тех, кто не умеет плавать быть обеспечены адекватные плавсредства.

Инструктор Аква соображения

Водные упражнения могут размещать больше физического спроса на инструктора. Ваш уровень расходов энергии в среде на основе воды безусловно будет зависеть от того, сколько вы на самом деле инструктаж в воде. Хлорированная вода, чистоту воды, солнечного света (если на открытом воздухе) все предоставят дополнительную нагрузку на инструктора на суше Крытый занятия. Хлорированные атмосфера может производить дополнительную нагрузку на дыхательную систему и голосовые связки инструктора. Это особенно верно в отношении инструктор делает многие более занятий в неделю, чем одно обычно будет присутствовать, если просто участником. Поскольку различные чувства и выносливости, он будет до инструктора, чтобы определить максимальное количество классов преподавать в неделю чтобы избежать перетренированности и экологически индуцированных злоупотребления.

Стиль преподавания

Есть два разных стилей, используемых в обучении Аква занятия с преимуществами и недостатки обоих. В то время как некоторые преподаватели предпочитают особый стиль, рекомендуется использовать сочетание обоих стилей для облегчения демонстрации упражнения, а также

сократить время погружения эффективного воды для инструктора. Как и на суше классы это также иногда выгодно для инструктора для перемещения вокруг класс и предоставить индивидуальный Коучинг. Помните, что класс предназначен для участника упражнение время, не инструктор.

Палуба преподавания

Этот стиль обеспечивает лучший вид обучения для участников с наименьшее количество усилий для инструктора. Он также предоставляет инструктором с лучшее представление класса участников и облегчает короче кривой обучения для участников класса. Помните, что любой шаг продемонстрировал должен быть замедлен для имитации увеличенное сопротивление воды. Поскольку участники будут смотреть инструктора на более высоком уровне, важно, чтобы правильные экземпляры гиперэкстензии шеи, чтобы избежать избыточного давления на дисках, шейки матки. Инструктора позиция не должна быть ограничена перед класс, но оптимизирован для содействия надлежащей инструкцией.

Инструкторы должны быть осторожны избежать скольжения на скользкой палубе, которые могут быть уменьшены носить ботинки воды. Следует также позаботиться в отношении воздействия тепла и влажности избежать жары, пить много воды и иногда погружения в бассейне.

Преподавание воды

Этот стиль предоставляет инструктором с той же среде упражнения, как участник, позволяя легче моделирование упражнения движется. Однако это затрудняет для инструктора для демонстрации движется, так как участник не может видеть движения тела инструктора. Это исключает возможность продемонстрировать ходы и их надлежащей форме для новой или незнакомой участников. Опять же это может быть больше удовольствия для инструктора; Однако это не упражнение время инструктора. Это может быть эффективным стиль с опытных участников также, как для коротких периодов продемонстрировать конкретные методы воды.

Техника

Интенсивность определенного движения, в которых воздух является единственным сопротивление будет меньше, в отличие от же движение через гораздо плотнее воды. Воздуха, хотя невидимым, газообразное вещество и обеспечивает устойчивость и тем самым трения на объект движется через него. Вода может считаться похож на воздухе просто плотнее. Это средство предоставляет тип сопротивления, известный как изокинетического сопротивления. Вы помните из предыдущей главы по кинезиологии, Изокинетический упражнения, которая определяется как изменения в длину мышцы и напряженности. Большинство упражнений, которые мы встречаем в тренажерном зале это изотонические; т.е. изменения в Длина мышцы с постоянное напряжение (весом сопротивление не меняется). В воде упражнения могут быть изотонические или изокинетического.

В качестве примера, если мы будем двигаться руку с постоянной скоростью, напряженность остается неизменным (сопротивление воды). Однако если мы изменим скорость скорость (ускорение) движения руки от медленных до быстрее, мы также изменить напряжение (сопротивление воды). Это происходит в воздухе также, но достаточно минимальной и, таким образом, остается незамеченным. Это изменение в сопротивление зависит не только на скорость через воду, но на площади поверхности части двигаться через воду. Перепончатые перчатках или проведения гантели пены будет также увеличить постоянного сопротивления; При изменении скорость скорость изменит движущихся сопротивления.

Дополнительное сопротивление может быть достигнуто с помощью нисходящего движения пены устройств, содержащих воздух. Этот воздух непосредственно действует на увеличение давления как элемент, перемещая глубже в воду. Это из-за давления воды. Элемент 2 дюйма ниже

поверхности содержит вес только 2 дюйма воды над ним, в то время как пункт 2 футов ниже поверхности испытывает вес 2 футов воды, нажав на него сверху. Водолазы подвергаются гораздо более экстремальных давлений, имея сотни футов воды, нажимая вниз и все вокруг их тела на этих глубинах. Опять же это просто не так заметно в бассейне, но силы являются одинаковыми.

Ну, хватит гидродинамики. Преподаватели могут использовать это знание, скорость, направление и глубину перемен и соответствующие эффекты сопротивления предоставлять изотонические, а также изокинетических осуществлять программы на основе воды. Так что вы можете видеть, что программы упражнений на водной основе могут обеспечить большую дисперсию осуществлять методы, чем на суше упражнения при надлежащем использовании.

Так же, как на суше упражнения важно поддерживать надлежащую форму, которая включает в себя осанку, чтобы избежать травм, а также прямое физическое движение к предполагаемой мышечной систем. Из-за изменений в баланс из-за силы воды необходимо позаботиться чтобы избежать hyperextensions шеи, спины и колени, чтобы избежать избыточного давления на суставы. Наше тело используется для реакции с гравитацией для того, чтобы поддерживать равновесие и координацию. В воде уменьшается влияние гравитации, который изменяет интерпретации телодвижения и позиции. Этот механизм позиционной называется Кинестезии. В предыдущей главе на растяжение мы изучили механизм обратной связи проприоцептивной нервно-мышечной упрощению (ПНФ), который предоставляет сведения позицию и баланс мышц. В дополнение к баланс Кинестезии определяется как наши ощущения позиционные движения. Внутреннее ухо инфекции от простуды может повлиять на наши ПНФ, но не наша Кинестезии. Другими словами мы по-прежнему сможет ходить, но не с нашими глазами закрыт после деградации нашей PNF. Эти две концепции по-прежнему обсуждаются на данный момент. Оба из этих механизмов обратной связи зависит от тяжести и вес ощущений; которые подвержены водной суспензии.

Он также будет необходимо обеспечить сбалансированное и борьбе сбалансированного движения. Опять же физика играет важную роль в динамике воды. С поклоном к Ньютону каждое движение приводит в равных и напротив движения и особенно верно в когда объект или лицо приостанавливается в воде. Без полного последствия тяжести (веса) обратной тяги ноги будет движение тела вперед. Это хорошо работает для пловцов. Необходимо позаботиться Счетчик баланс движений для поддержания надлежащего баланса и выравнивание. Выберите движений, основанных на реакционные силы, которые будут выставлены в воду и последующее воздействие на баланс.

Как и программы упражнений на суше частота, интенсивность и продолжительность тренировки будет иметь прямое влияние на производных сердечно-сосудистой. Интенсивности прогрессирования обеспечивает применение свойства для регулирования уровня сопротивления. Интенсивность может быть изменено путем увеличения или уменьшения скорости движения или диапазона движения или площадь поверхности части тела.

Воды

Температура

По Крейг и Дворак (1968), они обнаружили, что большинство людей в покое начнет дрожать в температуре воды около 75° F - 83° F (24° C - 28° C), пока эта температура будет считаться удобной для купания. Поэтому важно начать разминка упражнения сразу, чтобы избежать дискомфорта. Если вам нужно объяснить процедуры в классе, у них участвовать в некоторых простых рука и нога движений сохранить тепло тела, которая не будет отвлекать их от ваших инструкций. Поэтому рекомендуется, что классы проводиться температуры воды между 75° F - 83° F (24° C - 28° C) или около 80° F (27° C). Температуры, которые являются выше 85° F место необычных нагрузку на сердечно-сосудистой системы и увеличение частоты сердечных сокращений в попытке охладить тело. Температура холоднее, чем 75° F вызывают чистые потери

тепла тела и могут поднять кровяное давление путем ограничения притока крови вследствие вазоконстрикция. Фактическая температура рекомендации варьируются в широких пределах.

Согласно артрит Фонд бассейн температур между 83 ° F и 88 ° F (28 ° C - 31 ° C) рекомендуется для водных упражнений. Поскольку это главным образом пожилого населения, которые имеют артрит, это теплые рекомендации могут быть пригодны для старых участников, которые могут иметь больше проблем регулирования температуры тела. Менее интенсивные занятия для этой группы в составе мягкими движениями может позволить также повышение температуры.

Здесь подвох, что пожилое население может иметь повышенные кровяное давление, которое может препятствовать занятий в теплую воду. Участники, которые имеют необработанные низкое кровяное давление или маргинальных низкого давления следует рекомендовать не участвовать, поскольку теплая вода будет понизить кровяное давление далее за счет вазодилатации. Это особенно верно в отношении использования Гидромассажная ванна. Температура воды, а также интенсивности класса должны быть направлены для населения. Это также верно для земли-на основе классов о комнатной температуры и интенсивности упражнений.

Глубина

Водные упражнения может выполняться в одном из трех различных уровнях: мелкие (пояс), груди к плечу глубины, или глубокие воды. Глубокая вода классы должны быть зарезервированы только для опытных пловцов. Глубина воды на груди на уровне плеча позволяет телу главным образом поддерживаться плавучести и обеспечивает сопротивление воды для тела, чтобы работать против. Менее уровень воды обеспечивают главным образом веса тела для работы, устраняя дополнительным фактором сопротивление воды. Грудь к плечу глубины обеспечивает поддержку от 80% до 90% от веса тела и полный подвеска (футов от нижней) для различных упражнений.

Безопасность

Важно быть в курсе из глубины воды, что вы прыжки в. Меньше, чем ожидалось, может привести к травмам; глубже, чем ожидалось, может привести к тону для номера или маргинальных пловца. Участники должны быть осведомлены о необходимости солнцезащитный крем, если бассейн расположен на открытом воздухе. Никогда не позволяют участникам окунуться в бассейн.

Это не является необходимым для участников для пловцов чтобы водная аэробика. Упражнения выполняются в мелкой воде, которая будет держать голову над водой. Важно носить ботинки воды так, что сцепление на дне бассейна поддерживается для безопасности. Если участник скольжения и стать погружен, инструктор обязан немедленно прекратить класса и помочь человеку, который упал. Спасатель должен присутствовать, однако, инструктор должен быть бассейн гвардии сертифицированный. Это не обязательно быть лейб-гвардии сертифицированный. Life guard. обучение является обязательным для открытых водах. Сертификат охраны бассейн достаточно для крытый и открытый бассейны и доступен с большинство колледжей и университетов.

Если движения требуют полного погружения (только для опытных пловцов), должны носить защитные очки для защиты глаз от химических веществ и бактерий в бассейн. Беруши, также может быть необходимо сохранить то же из ушей. Плавать шапки может использоваться для уменьшения эффекта бассейн химических веществ на волосы. Хлора облегчит всех волос на теле, если достаточно времени в бассейне. Душевые следует рекомендовать после класса смыть остатки хлора, поскольку это может раздражать кожу, вызывая сухость и зуд. Если классы будут проводиться в открытом бассейне, убедитесь, что все участники применяют водостойкий солнцезащитный крем с SPF 15 или выше. Вы, как инструктор, отвечаете за все аспекты их безопасности.

Оба брюшной и ягодичной мышцы должны храниться туго с нейтральным позвоночника. Это требует бедра, чтобы быть немного вперед, с прямой спиной (не арочной). Прыжки из воды следует избегать, за исключением продвинутых студентов на уровне высокой приспособленности. Следует также избегать любой тип подверженных упражнений, который вызывает голову, чтобы быть hyperextended из воды.

Инструктор должен быть CPR сертифицированы. Кроме того инструктор должен быть бассейн гвардии сертифицированный. Это не обязательно быть спасателем. Спасатель сертификация, как правило, для открытых водных сред.

Убедитесь в том сделать область сканирования до того, как участники прибывают застраховать, что есть нет опасности, которые могут привести к травмам. После того, как они приходят, отметить возможные опасности и информировать их о скользкий характер влажных помещениях. Информировать их о местоположение глубже районов бассейна.

Тарифы сердца

Определения сердечного ритма на землю для упражнения в воде не одинаковы. Исследования показали, что водные упражнения ЧСС ниже во время водных упражнений, но те же преимущества являются так же, как на суше упражнения.

Аква ЧСС находятся примерно на 13% ниже. Это может привести к озабоченности для некоторых людей, которые могут чувствовать, что они не работают достаточно трудно с использованием земель на основе ссылки. Тарифы сердца будет зависеть от положения тела в воде. Когда тело в вертикальном положении, ЧСС ниже будет около 10 ударов. В горизонтальном положении тарифы сердца будет около 17 удары ниже. В качестве примера на суше обучения ЧСС 150 bpm означает, что на водной основе ЧСС около 140 bpm. Рекомендуется, что 6 второй счетчик использоваться

вместо 10 второй счетчик для учета увеличения эффект охлаждения воды, которая охлаждается в четыре раза быстрее, в воде, чем воздух.

При выполнении водные упражнения, имейте в виду, что ЧСС не может быть лучшим показателем интенсивность вашей тренировки. Исследования показали, что лица, которые участвуют в обоих и воды на суше упражнения часто находят их сердце ставки ниже, во время водных упражнений, но они получают те же преимущества.

Возможные причины различий на суше и на водной основе сердечного ритма являются:

Сжатие - Гидростатическое давление на Вены СПИДа в венозный возврат крови к сердцу.

Dive рефлекс - Когда лицо погружен в воду, естественный процесс снижает сердечного ритма и артериального давления. Это может происходить даже в груди высокой воде.

Гравитация - Крови требует меньше усилий для потока обратно до сердце.

Парциальное давление - Более легко газом (кислород) проникает жидкость (кровь) под давлением.

Температура - Поскольку вода имеет большую охлаждающий эффект на организм, есть меньше усилий, требуется сердца.

За счет гидростатического давления воды, которая оказывает внешнее давление на грудь некоторые участники мелкой дышать (Топ дыхание). Важно признать, что это происходит и побудить их выполнить полное дыхание, чтобы избежать искусственно и опасно увеличения частоты сердечных сокращений и артериального давления. Также имейте в виду, что повышение оружия высокие накладные расходы можно искусственно повышении артериального давления и частоты сердечных сокращений по отношению к VO₂ требования.

Оборудование

Если ваши тренировки будет включать погружения головы в воду, участники будут нужны очки для защиты глаз от суровых химических веществ и бактерий присутствует в воде. Очки или контакты могут носить только если погружение не является частью обычной. Плавать колпачки могут быть полезны не только сохранить волосы из лица, но и для уменьшения воздействия бассейн химических веществ на волосы. Никогда не используйте регулярные на суше вес в воде. Использование устройств флотации для увеличения плавучести может помочь компенсировать снижение естественным плавучести. Однако используя плавучести устройств ниже талии может привести к нестабильности состояния. Пользователь с слишком много плавучести на уровне голеностопного сустава может найти трудно сохранить вертикальное положение.

Вода штанги (аква блоков) - небольшой пены штанги, которые увеличивают сопротивление, как вы перемещаете ваши руки через воду

Aqua шаг - используется для выполнения степ аэробика в воде, с использованием специальных - нескользящая поверхность

Флотация ремни - придает на талии, чтобы обеспечить дополнительную плавучесть, позволяет увеличить диапазон движения и работать больше мышц

Буго бегунов - два круга поролон носить на запястья или ноги, чтобы увеличить сопротивление воды

Рука тканей - перепончатые перчатки, используется для увеличения водонепроницаемости

Самокаты -используется для предоставления дополнительной плавучести позволяет увеличить диапазон движения и работать больше мышц

Воды лапша (Woggles) -длинные цилиндры пены, которая может обеспечить увеличение плавучести и увеличению сопротивления

Класс

Подготовка

Уровень воды может быть везде от талии до уровня груди для начинающих и промежуточных продуктов и более глубокие воды для опытных участников. Для классов глубокие воды участники должны носить спасательный. Класс уровня и глубина воды будет зависеть от уровня квалификации участников и целей класса. Эквивалентный класс темп педалирования или музыки не собирается быть таким же, как же класса на суше вследствие сопротивления воды. Каденция будет зависеть от ваших участника фитнес-уровня и должно быть в диапазоне 125-150 bpm для мелкой воде упражнения. Сложные движения должны выполняться на медленный темп или каждый удар; в то время как простые движения могут быть выполнены в темпе. Сохраняйте громкость ниже, чем на суше музыку для компенсации эффекта увеличения эхо в зоне бассейна и чтобы не замаскировать инструктора словесные сигналы.

Упражнения не должны быть слишком сложным, особенно для начинающих. Продемонстрировать движется, особенно надлежащего веса передачи на палубе, так что оно становится видимым для участников. Проведение большинства класса с палубы имеет два преимущества. Прежде всего это позволяет участникам видеть и слышать вас ясно. Во-вторых он предоставляет инструктором с лучшее представление участников для соображений безопасности. Помните, что это их тренировки не твоё. У участников разложить. Для каждого участника необходимо будет больше места чем области ног 5 x 5, рекомендуется для упражнения на суше. Для упражнений на водной основе больше площадь около восьми футов круга (4 футов радиус) необходима для размещения дрейфующих и ветра в воду, а также расширенные ногами.

Типичный класс должен длиться около 50-60 минут с 5 до 10 минут разминки и аналогичные охладить вниз и растяжения период. Это обеспечит полный 30-минутный период сердечно подготовки. Класс должен начинаться с простых шагов, чтобы дать участникам возможность привыкнуть к плавучести воды.

Не менее важно для поддержания гидратации даже в воде-на основе классов. Тело продолжает потеть, хотя и не столь заметны, когда он погружен в воду. Жажда триггеры не могут быть столь же эффективным при погружении тела в воду. Таким образом важно сообщить класс принести свои бутылки с водой и использовать их регулярно.

Скоординированных движений

Соответствующие движения являются те, где рука и нога на той же стороне тела двигаться вместе. В противоположных движений руку на одной стороне тела движется в том же направлении, что ноги на противоположной стороне тела.

Двойной движения являются те, где обе руки двигаться вместе в одном направлении, в то время как в одиночном, только одна рука движется одновременно.

Соответствующий -относится к одной стороне левой руки и левой ноги

Противоположной -относится к противоположной стороне в левую руку и правую ногу

Парный разряд -относится к противоположной руки и ноги как в левую руку и правую ногу

Синглы -относится к одной стороне, как только левая рука

Класс компонента

Основное внимание на водной основе упражнений является ноги, которые содержат самый большой мышечной массы. Шаги включают в себя ногами, расширения ногу, колени подъемников, приседания, маршировать и бег трусцой. Первые несколько классов в любой тренировки, как правило, ориентированы на ходы, надлежащей форме и дыхательные техники. Как участник становится более знакомы с классом и инструктор, они будут иметь возможность увеличить интенсивность тренировки. Начать движется медленно и затем постепенно набирать скорость. Всегда земли на мяч, ноги, а затем скатываются пятки с всей ноги на пол. Это не будет так легко поддерживать координацию с музыкой, так что ограничения каждой тренировки около 25 повторений.

Основные позиции - стенд с лицом вперед, ноги врозь на ширине плеч и колени расслаблены. Руки на бедрах или на стороне

Боб -одновременно прыгать с обеих ног, колени держал мягкой

Боксер -прыжок дважды с левой и затем дважды с правой ноги, колени держится мягкий

Бент ноге прыгать -Переход от одной ногой к другой и обратно как современного танца и балета

Вездеходы (Аква лыжные) -Альтернативные руки и ноги в широкой противоположных движений с ужесточением ягодич

Лягушка прыгать -держат пальцы, колени и указал наружу в 30 до 45 градусов, ноги поднять колени прижимая руки вниз стороне

Поднимите пятки -прыжок с каблуками и колени вместе, пока поднимающ каблуки сторону ягодичы

Хмель -хоп вперед и назад или стороны в сторону

Скача Jacks (спереди) -поднять чередуя колени талии с высоким

Скача Jacks (сторона) -поднять ноги одновременно для каждой стороны и возвращение

Выпады -вперед или назад держать колени мягкой и ног до колена, поместите пальцы прямо вперед

Лошадь-качалка -продвижение вперед и назад с согнутыми коленями, вперед колени, поднимаясь к груди

Ножничные прыгать - прыгать с переместить одну ногу вперед и другие обратно и чередующихся оружия.

Тук прыжок (ноги) -локти согнуты, принести обоих коленях до уровня талии при одновременном снижении оружия сторонам или выполнить круги

Воды бегом (бегун) -Запуск в месте с ноги вместе или шире, чем на ширине плеч хотя размахивая оружием

Парных -движение руки в стороны и вниз размахивая движения для обеспечения точности

После того как вы установили правильную позицию, будет представлен целый ряд движений рук и ног. Разминка аеогобис полный воды предназначен для работы всех основных мышечных групп. Объединить push трицепс, Бицепс локон, плечо пожимает плечами и другие стандартные руки движения с любым из движется выше, чтобы расширить спектр тренировки. Если вы знакомы с другими видами деятельности, вы можете включить эти ходы в ваш класс, таких как прыжки, используемых в прыгать веревки или танец. Кикбоксинг аэробные движения могут также включаться в водной основе фитнес-класс. Это будет особенно важно для поддержания надлежащего кикбоксингу аэробные формы для обеспечения сбалансированности. Выше шаги являются только образец движется имеющиеся. Используйте вас воображение для создания стационарных, а также путешествия ходов.

Из-за плавучести участники могут оказаться балансирование на их пальцах ноги. Кий их нажать их пятки на пол в пул, чтобы избежать корчи икры (Чарли лошадь).

Структура классов

1. Участники должны быть в воде до уровня груди
2. Начните с основные позиции - ногами, лицом вперед, плече ширине плеч, мягкие колени и руки на стороне
3. Растянуть четырехглавой, икроножных мышц, Сгибатели бедра и бедра
4. JOG и череп на месте, колени, поднятые на высоте талии при низкой интенсивности
5. Пробежку вокруг площади бассейна, колени, поднятые на высоте талии при низкой интенсивности
6. Выполните выпады - пальцы, указывая вперед, либо ноги продлил сзади с вытянутыми вперед для баланса
7. Начать повышение интенсивности часть класса с лягушки, вытачки и ножниц прыгает
8. По-прежнему движется повышенной интенсивности часть класса с лыжами и лошадка-качалка
9. Начать снижение интенсивности часть класса с Bobbing и бег трусцой
10. Следуйте с натяжкой четырехглавой мышцы, бедра, Сгибатели бедра и икры

Тренировка веса

Сила мышц — это способность мышц работать максимум в кратчайшее время. Мышечная выносливость — это способность мышц модерировать работу в течение длительного периода времени. Тренировка веса поезда и развивает мышцы для питания. Spot сокращения не возможна; Однако добавление мышечной поднимает базальный метаболически тариф и поэтому сжигает больше всего жира.

Прочность обучения не только увеличивает плотность костной ткани, но толщина сухожилия и связки, снижая риск получения травмы увеличения общей структурной прочностью. Мышцы атрофируется со скоростью около 6,6 фунтов за десятилетие последних 20 лет старого, если не осуществляется. Силовые тренировки можно избежать атрофии мышц через процесс старения.

Преимущества

- Помогает контролировать кровяное давление
- Уменьшает жира
- Улучшает осанку
- Увеличивает мышечную силу
- Поднимает базальный метаболически тариф
- Увеличение плотности костей
- Профилактика травматизма от обычной деятельности
- Внешний вид

Схема подготовки

Обычно схема подготовки настраивается в залах для обеспечения тренировки для конкретных мышц в определенном порядке. Как правило упражнения делаются быстро без много отдыха между сетами. Один набор выполняется на машине и последовал ряд различных упражнений на следующем компьютере. Когда все машины в цепи были использованы раунд завершен с самого начала снова до тех пор, пока три полных комплектов были казнены.

Схема подготовки не обеспечивают эффективной аэробной тренировки. Исследования, оценки Тренировка веса цепи показал среднее повышение только 6% в сердечнососудистой измеряемый VO2 Макс в течение шести недель. Схема подготовки был описан как непрерывного упражнения с умеренной весов с помощью 10-15 повторений с периодами отдыха, 15-30 второй.

Перегрузка принцип

Возможности каждого человека определяются их генетической. Лица с повышенной нейромышечной эффективности включают большее количество мышечных волокон во время сокращения и поэтому имеют преимущество в силе потенциалов. В общем мужчины имеют больше тестостерона, чем женщины и поэтому имеют больший потенциал для ускорения роста.

Мышцы имеют тенденцию приспосабливаться к неоднократные стимул, таким образом, требует меньше энергии и усилий, чтобы выполнить ту же задачу. Это может сдерживать рост мышц (гипертрофия) или потери жира, что мы пытаемся достичь. Существует два типа перегрузки принципов:

- Увеличение веса - увеличивает размер мышц.
- Увеличение повторений - увеличение мышечной силы с меньше роста в размер.

Если вы чрезмерно стимулируют мышцы, ингибирует рост силы и размер. Уровни чрезмерной стимуляции зависит от каждого человека. Было бы неразумно удвоить количество веса. Убедитесь, что вы можете сделать по крайней мере 4-6 повторений.

Специфичность принцип

Тренировка мышц для выполнения конкретной задачи, называется специфичности. Хотя каждый человек имеет индивидуальные вариации в движение для смежных видов спорта, специальную подготовку по сути предполагает работать мышцы таким же образом, как и предполагаемое использование.

Мышцы дизайн развивается для конкретного использования. Уход должны использоваться при изоляции определенных мышц не для создания несбалансированного состояния. Несбалансированные мышца может разрешить особое мышцы работать труднее, чем поддержка и стабилизации мышц, тем самым, повышает вероятность травмы.

Типы специфика принципов:

- **Сопrotивление** -сопротивление идентичны или больше, чем во время активности или спорт.
- **Движение** -движение моделей имитировать, возникших во время действия или спорт.
- **Мышца** -осуществляются конкретные мышцы которые будут использоваться во время спорта или деятельности.
- **Скорость** -движение соответствует скорость, используемые в ходе деятельности или спорт.

Свободные веса против машин

Свободные веса обеспечивают более полноценной тренировки. Однако они также требуют больше знаний в их использовании. Когда подъем гантели, штанги и гантели, это не только тягач или агонист работал на всех мышцах, ответственных за стабилизации сустава. Результатом является увеличение силы мышц, стабилизатор. Большую осторожность требуется при использовании свободных весов. Неправильная техника может привести к травмам пользователя или наблюдателем при падении весов.

Важно помнить, чтобы заручиться помощью корректировщик, всякий раз, когда свободных весов подняты над головой. Корректировщик обязан застраховать безопасности пользователя во время выполнения упражнения. Корректировщик необходимо наблюдать за состоянием пользователя и попытаться предвидеть истощения. Корректировщик также необходимо убедиться, что баланс и даже Лифт выполняется, соблюдение надлежащих дыхательная техника и что надлежащая форма выполняется пользователем. Корректировщик прочность не менее важна, чем его или ее бдительность.

Машины обеспечивают безопасные тренировки, чем свободные веса. Машины также конкретно определенной мышце автоматически. Это труднее обмануть во время упражнения, включив непреднамеренного мышечных групп. Однако поскольку обычно ограничен боковое движение, машины не обеспечивает полный тренировки.

При снятии нагрузки с машинами, корректировщик не является необходимым, поскольку веса приурочены к стойке и не прямо над головой. Некоторые машины не являются регулируемыми по высоте или длине конечностей на индивидуальной основе. Это может вызвать плохой подгонки и даже чрезмерных нагрузок на суставы при поддержке давления применяется неправильно. Curl бицепсы и трицепсы концентрации машин в многих залов не являются регулируемыми и может привести к неоправданной нагрузки на локтевого сустава вместо применения давления к задней части плеча вдоль трицепсы.

В резюме гантели обеспечивают лучшие тренировки, когда корректировщик доступен и надлежащего подъемного методика исполняется. В отличие от машины обеспечивают лучше тренировки, чем мог быть безопасно добиться с помощью свободных весов, когда корректировщик не доступен.

Правильная техника подъема

Техника, учтены подъема веса является наиболее важной частью подготовки веса. Неправильная техника может быть ответственным за все непреднамеренно осуществлять неправильный набор мышц, травмы, требующие хирургии и, возможно, лет восстановления. Слезы могут произойти в мышцы, сухожилия и связки. С возможные хронические последствия могут быть повреждены суставов. Техники могут быть извлечены из чтения упражнения журналы или книги, конкретно ориентированных на обслуживание техники веса. Однако в большинстве случаев несколько первоначальной поездки в тренажерный зал с сертифицированный персональный тренер может быть очень полезно, чтобы вы начали на надлежащей упражнения относительно целей и поручить вам на правильную технику. Запуск программы тренировки без тренера, как идти в школу без учителя.

При поднятие тяжестей необходимо выполнять следующие рекомендации:

- Поднимите тяжести от пола с ног и не обратно.
- Использование гладких полный диапазон движения.
- Не дергать весов.
- Не заблокировать колени (держат их слегка согнуты).
- Не оказывать давление на зубы, эмаль может треснуть.
- Удерживать выравнивание, не гипер продлить или flex обратно.
- Не общаться с ваш приятель, сосредоточиться на задаче.
- Unoxygenated мышц может судорога, дышать на нагрузке.

Наборы и повторений

Повторение именуется как Рер и одного лифта весов. Группа повторений, называются набором. Упражнения обычно состоит из 3-4 наборов.

Сумма весов для использования зависит от цели участник и фитнес-уровня. Если цель заключается в том, чтобы построить мышцы самыми быстрыми темпами 6-8 повторений должно быть сделано с тяжелее вес. Если целью является просто тон или поддерживать существующие мышечной силы 12-16 повторений должно быть сделано с легкий вес. В таблице ниже приведены 8-12 промежуточных целей:

Участники не должны использовать тяжелой весовой категории, если они не отменены до или если значительное количество времени прошло с тех пор они прошли последние. Когда первоначально начала программу обучения рекомендуется использовать легкие категории для по крайней мере 3-4 недели до прогрессирует до уровня среднего веса.

Существуют различные методы для определения суммы весов для включения в учебные усилий (тяжелого, среднего и свет). Метод 1 максимум повторений (1RM) определяется высокий вес что одно можно снять только один раз и не снова. В процентах от стоимости этой 1ПМ затем вычисляется для нескольких повторений и наборов. Например, если участник можно скамейке прессы 150 lbs как максимум усилий и только один раз, затем 1ПМ 150 фунтов. Доля Этот вес используется для беспараторные повторений и наборов. Для легкой категории 50% 1ПМ используется.

Другой метод, который может использоваться для определения веса для использования конкретного упражнения является просто оценить начальный вес. Сделайте столько, сколько вы можете. Если ваша цель состоит в том, чтобы построить мышцы самыми быстрыми темпами, то если вы можете сделать больше, чем 8 повторений тогда вес слишком светлый. Если вы не можете сделать больше, чем 6 повторений, вес является слишком тяжелым.

В следующей таблице описаны количество повторений для использования в зависимости от участника прочности учебных целей. В каждом случае выполните наборы 3 и 4.

ПОВТОРЕНИЙ	ВЕСА	% 1ПМ	РЕЗУЛЬТАТЫ	ПЕРИОД ОТДЫХА
6 - 8	Тяжелые	85% - 90%	Здание на скорости	2-3 минут
8 - 12	Средний	70% - 80%	Строительство/тонирование	1 минута
12 - 16	Свет	50% - 65%	Тонирование	30 секунд

Вариации наборы и повторений

Все из следующих систем являются хорошими для поощрения мышечную силу и выносливость. Форма имеет решающее значение в всех вес подготовки и особенно для каждого из следующих вариантов:

- **Один комплект** - Один комплект для каждого упражнения. Один или несколько упражнений может быть выбрана для каждой части тела быть обучены. Отлично подходит для начинающих и тех, с ограниченным временем.
- **Три набора** - Обеспечивает хорошие результаты для большинства людей независимо от их целей в фитнесе. Наиболее часто используемые системы.
- **Сплит рутинной** - Альтернативных учебных дней конкретных мышечных групп. Никогда не обучать тех же групп мышц два дня подряд.
- **Пирамида набор** - Начните с тяжелых весов и низкий повторений и конец с высоким повторений и низкий вес. Повышает выносливость.
- **Большой набор** - Начните с набором прогрева менее чем 50% предполагаемого максимального веса. Далее, увеличение веса в каждом наборе почти максимум до тех пор, пока вес, который может быть отменено максимум 4 повторений. Увеличивает пиковую мощность.
- **Супер набор** - Два упражнения для части одного тела, последовательно выполнять без отдыха между ними. Этот метод может быть применен к противоположной мышц, т.е. четырехглавая мышца и подколенные сухожилия.
- **Набор Tri** - Три последовательных упражнений для того же тело части.
- **Гигантский набор** - Пять или более последовательных упражнений.

Требования к загрузок

Рекомендуемый минимальный вес обучение согласно АКСМ-8 -12 повторений упражнений восьми до десяти, которые работают основные группы мышц по крайней мере 2 раза в неделю. Исследования показали, что силовые тренировки два раза в неделю привели к 21% увеличение прочности. Увеличение учебных занятий в три раза в неделю привело к 28% увеличение прочности только 7% больше, чем два раза в неделю группы или 75% того, чего можно добиться в неделю три сессии.

Диетические требования

Шесть часов после тренировки веса мышечных белков требования являются чрезвычайно высоким. Это поэтому хорошее время, чтобы потребление белка богатых еды или дополнения. Углеводы необходимы также после тренировки, а также перед. Перед тренировкой углеводы обеспечивают энергии для поддержания тренировки. После тренировки мышцы, как описано выше, требуют ткани здание белка. Потребление углеводов после тренировки поднимает уровень инсулина. Уровни увеличение инсулина, в свою очередь поднять уровни гормона роста и

стимулировать производство белка, который необходим для нового роста мышц и ремонта. Кроме того белок занимает до 24 часов для перемещения по пищеварительной системы и будет использоваться в течение следующих двух дней для ремонта. Углеводы перемещаться по системе в течение 3 часов.

В резюме Возьмите углеводов напитком или закуской около 2 часа до тренировки и во время тренировки. Впоследствии потребляют белков и углеводов Снэк сразу после тренировки. При использовании спортивные напитки, попробуйте использовать напитки, которые содержат сложные углеводы как мальтодекстрин и не один, который просто глюкозу, фруктозу или простые сахара, которые не обеспечивают устойчивого энергии и может фактически вызвать ваши тренировки, чтобы быть сокращены из-за усталости.

Мышца Осуществлять перекрестные ссылки

Ранее для силовых тренировок, разогреть и гибкость упражнения должны быть выполнены. Разминка должна включать по крайней мере 5 минут аэробной активности, чтобы обеспечить увеличение кислорода крови и увеличение температуры тела. Оба эти фактора повысит эффективность прочности-тренировки.

Тренировок должны быть организованы таким образом, чтобы большие группы мышц осуществляются во-первых, следуют меньшие группы мышц.

Порядок групп должно быть следующим:

1. Живот
2. Бедрa и нижней части спины
3. Верхней ноги
4. Телят
5. Грудь
6. Верхний обратно
7. Плечи
8. Трицепс
9. Бицепс
10. Кошелёк
11. Шея

Упражнения для груди	Группы мышц
Жим лежа	Грудные плавники, трицепс, Передние дельтоиды
Наклонные Flye	Внешние/внутренние грудные плавники, Передние дельтоиды
Наклонные пресс	Верхняя, грудные мышцы, трицепс, передней/медиальный дельтоиды
Отклоненные пресс	Нижняя/внешняя пекторалей, трицепс, Передние дельтоиды пекторалей
Выжимание в упоре	Трицепс, Передние дельтоиды
Кроссовер кабель	Верхние/нижние грудные плавники
Печ палуба	Грудные плавники, Передние дельтоиды

Спины упражнения	Группы мышц
Пожимает плечами	Трапециевидная
Одна рука строки	Трапециевидная, широчайшая мышца спины
Подтягивания	Бицепс, ромбами
Обратно расширение	Spinae монтажник
Роман скамьи	Spinae монтажник
Сидящая строки	Монтажник Spinae, широчайшая мышца спины, бицепс
Боковой выдвигной вниз	Широчайшая мышца спины, бицепс

Плечо упражнения	Группы мышц
Пресс Накладные расходы (военный)	Медиальной дельтовидной мышцы, трицепс
Боковой поднимает	Передняя/медиальный дельтовидной мышцы
Фронт поднимает	Передняя/задняя дельтовидной мышцы
Подверженных Flye	Задняя дельтовидной мышцы, ромбами

Руку упражнения	Группы мышц
Штангой Curl	Полное бицепс/предплечья
Проповедник локон Гантель	Верхняя и наружной бицепс
Стоя гантели Лоу кабель	Внутренний бицепс
Сидящая Hammer кудри	Внешний бицепс/предплечья (плечевого)
Сидящая наклонных Гантель кудри	Ниже бицепс
Трицепс отдача/Dip	Трицепс боковой голову
Трицепс сидящих накладных Ext	Трицепс медиальной голова
Лежал Трицепс расширение	Трицепс длинная голова

Нижней части тела	Группы мышц
Приседания	Большая ягодичная, квадрациклов, подколенные сухожилия, монтажники
Фронт выпад	Большая ягодичная, квадрациклов, подколенные сухожилия
Теленок Поднимите пятки	Икроножной мышцы, камбаловидной
Хип расширение	Большая ягодичная
Хип похищения	Похитители, внешней бедра
Отведения бедра	Приводящей, внутреннюю часть бедра
Жим ногами	Большая ягодичная, квадрациклов, подколенные сухожилия
Разгибания ног	Квадроциклы
Сгибания ног	Бицепсы бедра

Брюшной	Группы мышц
Верхняя хрустит/наклонные засидки	Верхнюю часть живота
Нижняя хрустит/ногу поднимает	Нижней части живота
Боковой хрустит	Внешняя косые мышцы живота
Хруст машина	Живота, Сгибатели бедра

Пример тренировки

Начало каждой тренировки с разминки. Это может быть 30 минут темп быстрая ходьба или бег трусцой, мастер, лестницы и т.д. Брюшного пресса выполняются каждый день, используя 300 сухарики с чередованием движений.

Промежуточные тренировки:

Выполните следующие упражнения в 3 подхода по 12 повторений.

Дополнительные тренировки:

Выполните следующие упражнения в 4 подхода по 12 повторений, с увеличением веса каждого набора.

Понедельник Ноги: <ul style="list-style-type: none">• Приседания• Ноги расширения• Бедро• Похититель и приводящей мышцы• Теленок поднимает Бицепс: <ul style="list-style-type: none">• Прямой бар кудри• Гантель кудри• Падение наборы	Вторник Грудь: <ul style="list-style-type: none">• Наклон Гантель пресс (верхний)• Снижение Гантель пресс (нижний)• Жим• Гантель Flyes Трицепс: <ul style="list-style-type: none">• Расширения трицепс• Трицепс Pull Даунс• Трицепс откаты• Трицепс пресс
Среда Плечи: <ul style="list-style-type: none">• Военный пресс• Задние Гантель дельтовидной мышцы• Боковой поднимает Гантель• Кабель повышает Назад: <ul style="list-style-type: none">• Сидя строк• Lat Pull-Даунс обратно• Lat Pull-Даунс фронт• Гантель Lat тянет	Четверг Трапецевидная: <ul style="list-style-type: none">• Пожимает плечами Предплечья: <ul style="list-style-type: none">• Предплечья кудри• Любой сцепление упражнения Большая ягодичная: <ul style="list-style-type: none">• Кабель удар спиной
В пятницу и субботу делать четыре (4) комплекта из двенадцати (12) представителей "ругamiding" вес как тяжелые, как вы можете.	
Пятница Ноги, груди и трицепсов: <ul style="list-style-type: none">• Ноги: сани• Грудь: скамейки• Трицепс: штангой расширения	Суббота Плеч, спины и бицепсы: <ul style="list-style-type: none">• Плечи: военный пресс• Вак: машина засидки строки (задние дельтоиды)• Бицепсы: гантели кудри

Фитнес тестирование

Испытания на гибкость

Для этого поле испытания измерительной ленты или 36 дюймовый правителя не требуется для этого теста. Это испытание должно быть сделано после короткой разминки для нижней части спины и мышцы подколенного сухожилия. Личности должна быть вставлена с снять обувь и вытянув ноги и ноги 10 сантиметров. Убедитесь, что ноги плоские на полу и не согнуты. Измерительная лента позиционируется с 15-дюймовым Марк на пятках и нулевую отметку к телу. С скрещенными руками и пальцами, даже человек тестируемого достигает вперед и держит однократно во время измерения. Возьмите три испытания и записывать высокий чтения. Сверьтесь с таблицей ниже.

МУЖЧИНЫ	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	22 +	21 +	21 +	19 +	17 +
Хорошее	18 - 21	17 - 20	16 - 20	15 - 18	14 - 16
Среднее	15 - 17	14 - 16	13 - 15	11 - 14	9 - 13
Ниже Avg	ниже 15	ниже 14	ниже 13	ниже 11	ниже 9

ЖЕНЩИНЫ	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	24 +	23 +	22 +	21 +	20 +
Хорошее	20 - 22	20 - 21	18 - 21	17 - 20	16 - 19
Среднее	18 - 19	17 - 19	16 - 17	14 - 16	14 - 15
Ниже Avg	ниже 18	ниже 17	ниже 16	ниже 14	ниже 14

Источник: На основе данных ИМКА как сообщает ACSM

Один минутный засидки тест

Отдельных чтобы быть протестированы должна лежать на полу в лежачем положении с согнутыми на 45-градусный угол. Ноги должны быть размещены 12 дюймов друг от друга и заблокированные пальцами за голову. Держите людей лодыжки, чтобы поддерживать пятки контакт с полом. Поручить человеку дышать на пути вверх. Начать тест и иметь их сделать как можно больше приседаний, как они могут в одну минуту. Сверьтесь с таблицей ниже.

МУЖЧИНЫ	подростки	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	50 +	47 +	40 +	35 +	30 +	29 +
Хорошее	41 - 48	37 - 44	31 - 38	26 - 32	22 - 28	20 - 27
Среднее	38 - 40	34 - 36	28 - 30	24 - 25	19 - 21	17 - 19
Ниже Avg	31 - 37	26 - 33	21 - 27	17 - 23	12 - 18	10 - 16
Плохое	ниже 31	ниже 26	ниже 21	ниже 17	ниже 12	ниже 10

ЖЕНЩИНЫ	подростки	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	42 +	37 +	30 +	26 +	21 +	20 +
Хорошее	32 - 39	28 - 35	22 - 27	18 - 23	14 - 19	13 - 18
Среднее	29 - 31	25 - 27	19 - 21	15 - 17	11 - 13	10 - 12
Ниже Avg	20 - 27	17 - 24	12 - 18	8 - 14	5 - 11	4 - 9
Плохое	ниже 20	ниже 17	ниже 12	ниже 8	ниже 5	ниже 4

Выжимание тест

Отдельных чтобы испытываться должна лежать на полу в лежачем положении с руки, указал вперед и сразу под плечи. Начните с подбородка, касаясь пола, а затем вытяните путем выпрямления рук. Поручить человеку поддерживать выравнивания тела, как они толкают.

Для мужчин ноги должны быть продлен и размещены вместе с помощью ног как поворачивается. Для женщин Верхняя нога должна быть прямой с помощью колени как поворачивается. Существует никаких временных ограничений для этого теста. Поручить отдельных чтобы завершить как много отжиманий, как они могут. Прекратите испытания, когда человек начинает проявлять напрягает. Сверьтесь с таблицей ниже.

МУЖЧИНЫ	подростки	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	45 +	39 +	33 +	27 +	24 +	23 +
Хорошее	31 - 41	26 - 35	22 - 29	18 - 25	15 - 22	14 - 20
Среднее	26 - 29	22 - 25	18 - 21	15 - 17	12 - 14	10 - 13
Ниже Avg	14 - 24	12 - 21	9 - 17	7 - 14	5 - 11	3 - 9
Плохое	ниже 14	ниже 12	ниже 9	ниже 7	ниже 5	ниже 3

ЖЕНЩИНЫ	подростки	20 в	30-е годы	40	50 в	60-е годы
Отлично	31 +	30 +	29 +	24 +	20 +	18 +
Хорошее	21 - 28	19 - 26	18 - 26	15 - 22	12 - 18	11 - 16
Среднее	17 - 20	16 - 18	14 - 17	12 - 14	10 - 12	8 - 10
Ниже Avg	9 - 16	8 - 15	5 - 13	4 - 11	3 - 9	2 - 7
Плохое	ниже 9	ниже 8	ниже 5	ниже 4	ниже 3	ниже 2

Шаг 3 минутный тест

Цель этого испытания заключается в оценке возможности сердечно-сосудистой системы восстановления. Соберите 12-дюймовый высокий шаг, метроном или музыку, записанную на 96 bpm и секундомер. Человек не должен говорить в ходе этого испытания и советовал прекратить степпинг если испытывает боль, головокружение, одышка или тошнота. Начните, уйдя с прямо вверх, влево, вверх, вправо, слева вниз каждый удар или метронома нажмите, тем самым завершив 24 циклов в минуту. Продолжаться в течение 3 минут. Держите глаза на участника признаки усталости, красным лицом или затрудненное дыхание. В конце 3-минутного периода человек должен сидеть и пульс должен быть расположен в течение 5 секунд. ЧСС восстановления следует считать за 1 минуту. Сверьтесь с таблицей ниже.

Шаг 3 минутный тест (мужчины)

Возраст	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	55H
Отлично	< 79	< 81	< 83	< 87	< 86	< 88
Хорошее	79-89	81-89	83-96	87-97	86-97	88-96
Выше среднего	90-99	90-99	97-103	98-105	98-103	97-103
Среднее	100-105	100-107	104-112	106-116	104-112	104-113
Ниже среднего	106-116	108-117	113-119	117-122	113-120	114-120
Плохое	117-128	118-128	120-130	123-132	121-129	121-130
Очень плохое	> 128	> 128	> 130	> 132	> 129	> 130

Шаг 3 минутный тест (женщины)

Возраст	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	55H
Отлично	< 85	< 88	< 90	< 94	< 95	< 90
Хорошее	85-98	88-99	90-102	95-104	86-97	90-102
Выше среднего	99-108	100-111	103-110	105-115	105-112	103-115
Среднее	109-117	112-119	111-118	116-120	113-118	116-122
Ниже среднего	118-126	120-126	119-128	121-129	119-128	123-128
Плохое	127-140	127-138	129-140	130-135	129-139	129-134
Очень плохое	> 140	> 138	> 140	> 135	> 139	> 134

Источник: Канадский общественного здравоохранения Ассоциация проекта

Состава тела

Ожирение определяется как этот процент жира в организме, который начинает увеличить шансы для сердечно-сосудистых заболеваний. Идеальное тело жира уровнях для мужчин являются 12% до 17% и 18% до 22% для женщин. Как упоминалось ранее, жира имеет важное значение для некоторых телесных функций. Иногда тип кузова, определяется генетически, предотвращает достижения нереально тела, формирование целей индивида. Существуют в основном три тела типа. Endomorph характеризуется большой блок форме тела. Mesomorph характеризуется прочной мышечной структуры. Ectomorph характеризуется хрупкая, строить небольшие и очень мало жира.

Индекс массы тела (ИМТ) является показателем признанных. Первоначально используется страховыми компаниями как мера фитнес. Это соотношение веса к высоте. Однако этот метод не является точным для спортивная(ый) строит. Это трудно объяснить клиенту, почему они считаются ожирением этот метод когда их уровень жира тела составляет лишь 5%. По этой причине мы не будем включать диаграмму BMI. Однако чтобы рассчитать свой ИМТ, используйте следующую формулу для 150 фунтов (68 кг) отдельных кто 65 дюймов (165 см):

$$\begin{aligned} \text{BMI (Английская} &= (\text{Вес} \times 704) / (\text{высота} \times \text{высота}) &= 25 \\ \text{язык)} & & \\ \text{BMI} &= (\text{Вес} \times 10000) / (\text{высота} \times \text{высота}) &= 25 \\ \text{(метрическая} & & \\ \text{система)} & & \end{aligned}$$

Малый вес	ИМТ менее 18,5
Здоровый вес	ИМТ 18,5 до 24,9
Избыточный вес	ИМТ 25 до 29,9
Ожирением	BMI 30 до 39,9

Эти BMI толкования основаны на клинические руководства по идентификации, оценки и лечения избыточного веса и ожирения у взрослых. NHLBI ожирения образования инициатива, национальные институты здравоохранения, 1998 год.

Существуют различные методы для определения количества жира, ни точным. Наиболее точным является гидростатического взвешивания. Человек является взвешенные в воздухе, а затем взвешенные в воде. Вес воды вычитается из воздуха вес. Процент жира в организме является производным от этих двух фигур. Импеданс, ультразвук и инфракрасные приборы также; Оба не являются точными. Наиболее распространенными и относительно точных методом является кожи суппорта.

Существует три способа интерпретации складки измерения состава тела. Во-первых, Durnan формула на основе метода четыре точки и основана на стандартной взрослого населения. Второй метод Джексона Поллака три point и основывается на худой спортсмен. Третий является метод убоя-Ломан две точки, основанный на детского населения в возрасте от 8 до 18 лет.

С помощью метода Durnan

Чтобы определить жира кожу суппорт методом по формуле Durnan, четыре точки измеряются на правой стороне тела согласно таблице ниже. Во-первых используя большой палец и указательный палец левой руки, поднять кожу около 1 см выше расположение узла. Удерживая суппорта перпендикулярно на сайт и меры все еще держа на кожу. Принять три чтения и записи средняя суппорта измерения для этого сайта. Теперь Измерьте других сайтов. Четыре суппорта измерения затем суммируются. Эта общая измерения в миллиметрах затем сопоставляется с в таблице на следующей странице для мужчин или женщин. Замеры, после того, как упражнение даст ложные показания.

Творческих продуктов здравоохранения в Плимуте, Мичиган является одним из источников очень широкий спектр складки суппорта во всех ценовых диапазонах.



САЙТ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
Бицепс	Параллельно с длинной осью, посередине между плечом и локтем
Трицепс	Параллельно с длинной осью, на полпути между плечом и локтем, руки согнуты
Подлопаточная	По диагонали в 1 см ниже нижнего угла лопатки
Suprailiac	Горизонтально, чуть выше подвздошный гребень

**Процент жира
(Сумма четырех мест)**

Skinfold	МУЖЧИНЫ (возраст в годах)							ЖЕНЩИНЫ						
	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

На основе Durnan формулы, четыре точки метода.

Растяжения

Преимущества

Большинство людей обычно не дают растяжения достаточно рассмотрение. Однако растяжка снижает вероятность травмы. Возраст застывает и сокращает наших сухожилий и связок. Результатом является ограниченный диапазон движения, плохой осанки и болезненных движений. Растяжки могут обратить вспять эти эффекты старения. Упражнение может также сократить диапазон движения. Когда мышцы осуществляется, становится сокращен и жесткой. Течение определенного периода времени, как прирост прочности мышцы он остается в этой жесткой и договорной форме, уменьшение диапазона движения.

Никогда не должен быть растянут, холодные мышцы; всегда разогрева мышц перед растяжения. Теплый мышц и соединительной ткани являются более гибкими, чем холодная из них. Растяжение уменьшает потенциал для вреда, разогрева и удлинение мышц и соединительной ткани. Растяжения после упражнения меняет ужесточения и сократить эффект упражнений на мышцы и соединительной ткани. Растяжения и прочность увеличение вместе, потому что когда Удлиненные мышц имеет больше инсульта до полного сжатия, создавая тем самым больше работы. Протягивать может также уменьшить напряженность. Исследования показали меньше электрической активности в мышцах после растяжения.

Типы растяжения

Существуют различные типы растяжения методы. Этот текст будет рассматривать только два. Первый называется проприоцептивной нервно-мышечной упрощению (ПНФ). Этот метод просто предусматривает применение сопротивления наряду с стрейч. Как правило другой человек может помочь, применяя давление или сопротивление на конечности в направлении стрейч. Этот тип протягивать также может быть достигнуто с помощью стене или другой объект, чтобы применить легкое давление или сопротивление мышцы растягиваться.

Другой тип протягивать является стрейч-двухступенчатый. Сначала растянуть мышцу около 3 секунд. Отпустите стрейч, выдох и растянуть снова. Второй этап стрейч позволит далее диапазон движения, чем первый. Провести второй этап растянуть на 10-15 секунд.

Меры предосторожности

Никогда не отказов во время растянуть или выполнить любой тип баллистических ракет или насильственное стрейч. Когда мышца растягивается насильственно или в виде баллистических, рефлекторное действие происходит в течение мышцы, чтобы защитить сустав. Мышцы отправляется сигнал Гольджи сухожилия быстро заключить для защиты от перегрузки расширение сустава. К сожалению растянуть все еще продолжается. Тканей может порваться основаны на противоречивые движений.

Йога

Йога обучение выходит за рамки данного руководства. Следующая информация предназначена для информирования потенциальных тренеров о особых потребностях этого типа клиента. Йоги инструкторов, специально подготовлены для лет в теме.

Преимущества

- Релаксация
- Повышенная гибкость
- Увеличение дыхание
- Увеличенная циркуляция
- Самосознание

Существует множество различных йоги стилей. Каждый стиль имеет конкретные руководящие указания следовать. В общем практикующих йогу, независимо от стиля, на регулярной основе является ключом к получению выгод от практики. Так же, как любые другие упражнения вы должны посвятить время йоги. Отмене пятнадцати до тридцати минут сеанс — достаточное количество времени для начинающих. Как новичок, вы можете практиковать по крайней мере три-четыре раза в неделю затем работайте ваш путь до повседневной практике. Как и в любые другие упражнения, вы должны подождать по крайней мере четыре часа после тяжелой еды перед практикующих йогу.

Требования к

Рекомендуется выбрать чистый, плоской области, где вы можете практиковать без беспокоили. Можно использовать конкретные йога коврики или любой занос доказательства мат. Вы должны носить удобную одежду, которая позволяет вам свободно передвигаться. Всегда практике босиком.

Руководящие принципы

Дышите медленно и спокойно через ноздри. Никогда не задерживайте дыхание при перемещении в, поддержание или выходит из любой позы. Ваше дыхание может поставить нагрузку на сердце.

Переместить в каждую позу с полным пониманием. Не отказов или рвануть в стрейч, это вызовет мышцы невольно контракта и может привести к травме. Идти далеко, как вы можете в стрейч (поза), сохраняя правильное выравнивание. Поддерживать правильное выравнивание для безопасности и эффективности, а не жертвуя позы, так что вы, как представляется, быть протягивать дальше. Когда Вы находитесь в позы, вы должны чувствовать герметичности от растяжения, но никогда не любой боли. Только работают мышцы, которые необходимы держать позу. Расслабьте любые другие мышцы, которые может предпринять дополнительные усилия. Например: расслабиться ваши глаза, лицо, плечи, шею и любые другие мышцы, которые не являются необходимыми.

Когда вам нужно настроить позы вы должны сделать эти изменения от земли. В постоянной позы Начните, регулируя ноги. В сидя позы, начните регулировать ваши ягодицы и размещению Вашего таза. Как и в случае с Перевернутый позы (дополнительно), настроить ваши руки и работать ваш путь вверх.

Практикуя йогу, вы должны всегда идти в своем собственном темпе. Никогда не конкурировать с человеком, рядом с вами или с лицами в книгу или журнал или даже инструктор. Все разные и растяжение потенциал будет меняться от дня в день, как вы практикуете ваши позы. Всегда вступить в изучение йоги с открытым сердцем. Лучше всегда использовать здравый смысл, когда практикующей вашей позы. Если что-то не кажется правильным не сделать это. Продолжайте с осторожностью.

Беременность

Общая информация

Продолжающиеся исследования показывают, что беременные женщины могут воспользоваться безопасной упражнением, если они следуют определенным правилам. Осмотр врача и авторизации является обязательным и может помочь определить, какие упражнения лучше всего подходит как матери, так и ребенка. Безопасность имеет первостепенное значение.

Участник должен всегда контролировать тело. Движения должны быть сделаны медленно. На протяжении всей беременности сохранять позицию нейтрального позвоночника. Осуществлять во время беременности будет сделать тяжелее нагрузки. Участник не следует пытаться сохранить такую же производительность, как раньше. Как беременность авансы, становится все труднее поддерживать ту же рабочую нагрузку. Разрешить рабочей нагрузки для уменьшения интенсивности и продолжительности. Участник должен слушать свое тело и быть в курсе. Во время беременности, центр тяжести, выравнивания тела и баланса уменьшается суставов ослабить и может стать нестабильной. Держите ходов, ограничивается низким воздействия, основные движения, избегая быстро направленного изменения. Резиновой трубки и весов не рекомендуется для беременных класса участника.

Аэробная тренировка

Прогрева длительность следует последние 10-15 минут при сохранении хорошей осанки, тела, выравнивание и позицию нейтрального позвоночника. Сердечного ритма проверки должно начаться на 5-минутных интервалов для начинающих до 10-минутных интервалов для более опытных тренажера. Интенсивность должна быть ограничена 60% максимального тарифа сердца для начинающих и 75%-для опытных тренажера. Диапазон движения должны быть сведены к короче, а не полный диапазон движений следуют Статические простираания. Обратите особое внимание на таких областях, как плеч, шеи, телят и Сгибатели бедра. Подчеркнуть отдыха более чем расширения и гибкость для нижней части спины.

Накладные рука тянется помочь дыхания и разрешить въезд больше кислорода в легкие, открывая грудной полости. Будьте осторожны, чтобы не более чем растянуть. Сосредоточиться на медленно, устойчивый растяжения. Избегайте протягивает приводящей как эти место чрезмерный упор на области тазовых костей. Быстрее, чем у небеременных женщин достигли целевой сердце тарифы и рейтинги предполагаемых нагрузок. Это не время, чтобы оспорить сердечно-сосудистой системы. Задача системы до беременности, чтобы войти в форму для беременности.

Тренировка веса

Брюшной работы после первого триместра остается спорным и не рекомендуется. Тренировать мышцы до беременности, чтобы помочь с нажатием стадии труда. Эластичная память сильных мышц живота поможет ускорить ваше возвращение в состояние предварительно беременных. Верхняя спины упражнения будут противостоять сутуловатый эффект тяжелее грудь. Важно помнить, что во время беременности не время, чтобы войти в форму. Цель должна быть просто оставаться в форме. До беременности, когда кондиционирования и прочность подготовки должно быть выполнено. Это как подготовка для события, вы не ждать, пока в гонке, чтобы начать обучение.

Триместре конкретных

В первом триместре женщины обычно можно выполнять же упражнения как небеременных тренажеров. Лежачем положении (лежа на спине) считается безопасным. Это еще лучше проверить с вашим доктором, потому что договоренности изменить из-за текущих исследований. Во всех случаях используйте здравый смысл и прислушивайтесь к своему телу.

Во втором и третьем триместрах лучше ограничить брюшной работу менее чем за пять минут. Женщин на более поздних этапах следует отдохнуть, сидя или лежа на левой стороне на несколько минут в то время как другие члены класса полный брюшной работы. Опять же ваш доктор должен издать руководящие принципы на всех этапах беременности. В целом ходьба лучшее упражнение для беременных тренажера.

Упражнения

Наклона таза (только для первого триместра):

- Начните на руки и колени.
- Голова в соответствие с позвоночником.
- Спина прямая.
- Контракт мышц брюшного пресса и точки копчика к полу.
- Удерживайте для всего трех и отпустите.
- Снимает низкой боли в спине и укрепляет брюшного пресса, поддержание надлежащего выравнивания таза.

Сухарики (вплоть до второго триместра):

- Сухарики с поддержкой подушку (плечи повышенных выше сердца).

Пусть-спиной (вплоть до второго триместра):

- Сидеть с согнутые колени и руки вокруг колени для поддержки
- Контракт мышц брюшного пресса и скручиванию позвоночника во время склоняется обратно, насколько позволит оружия.
- Заместитель с косой кудри, используя подушки поддержки.

С-кривые (вплоть до третьего триместра):

- На колени на полу на четвереньках или с локти на сиденье стула для поддержки.
- Вдохните и контракт мышц брюшного пресса при создании формы «С» с позвоночника.
- Выдохните и отпустите.

Сторона С-кривые (вплоть до третьего триместра):

- Лежат на левой стороне с верхней стороны по полу для поддержки.
- Контракт мышц брюшного пресса и принести колени к груди.
- Выдохните и отпустите.

Питание

В дополнение к рекомендации вашего врача:

- Есть небольшой, легко усваиваемые закуски (например, крекеры) до осуществления.
- Пейте много воды, до, во время и после тренировки, чтобы предотвратить обезвоживание.
- Износ свободно; удобную одежду желательно хлопок помочь впитывает пот.
- Носите бюстгальтер поддержку хлопка с широкие ремни.

После беременности

Дать вашему телу время исцелять после рождения независимо от того, была ли рождение вагинальный или кесарево сечение. Некоторые врачи говорят, что вы можете возобновить осуществление после четырех до шести недель другие говорят, когда кровотечение останавливается. Убедитесь, что вы получите распродажа от собственного врача перед возвратом.

Старших Фитнес

Введение

Средняя продолжительность жизни увеличилась и, как ожидается, будут продолжать расти. К 2010 году 40% населения США ожидается старше 65 лет.

Старение является неизбежным биологический процесс, который постепенно изменяет структуру тела и функции. Есть две компоненты старения, биологические и психологические старения. Они не синхронизированы и может возникать по различным ставкам в разных людей. Оба являются продиктовано хронологический возраст. Регулярные физические упражнения программа может обратить вспять некоторые из последствий биологического возраста и, возможно, психологический возраст, таким образом, увеличением продолжительности жизни. Физическая неактивность может увеличить как возраст компонентов.

Американский колледж спортивной медицины (ACSM) подчеркивает важность прочность подготовки для пожилых людей. ACSM рекомендует, что пожилых людей начать осуществление программы с прочность подготовки, прежде чем они начинают программу аэробной подготовки.

Целью этого раздела является увеличить фитнес-инструктор понимания физиологических и также как психологические изменения, которые происходят во время процесса старения. Это позволит инструктор по разработке эффективной и безопасной фитнес-программа специально для старшего населения. Старший классификации зависит кто вы спрашиваете. Как правило старшие считаются те, которые являются 55 и старше.

Как и все группы населения старшие уровни пригодности различаются. Однако с пожилых людей есть тонкая грань между фитнес подготовки и реабилитации. Если вы не лицензированных физиолог, вам не следует пытаться реабилитировать клиентов или осуществлять хрупкое. Старший кандидат должен иметь физический осмотр врача и доктор разминированию выпущенный для его или ее участие в программе тренировки и в какой степени с каких-либо ограничений отметил. Как личный тренер вы несете ответственность за благополучие ваших клиентов. Не рискуйте своей жизнью.

Клиент может быть готовы терпеть боль в надежде на то, что он будет необходимо снова войти в форму. Тщательное наблюдение следует старший клиента для обеспечения, что они не являются более загрузки сами. Американский колледж спортивной медицины (ACSM) установила руководящие принципы для старших Фитнес. Вы можете связаться с ними с нашего сайта.

Есть по существу два вида старший населения тех, кто достаточно здоровым и fit (A-List) и те, которые являются людей преклонного возраста и инвалидов (B-список). Этот курс будет целевой группе бывшего; то есть достаточно здоровым и fit-список населения. Не будут предприниматься попытки обсудить фитнес-программ для немощных или инвалиды пожилые люди или B-список групп населения. Личный тренер не поезд кто-нибудь кто отключена и не имеет каких-либо патологических состояний, которые требует специальной подготовки соображений. Эти ситуации являются ответственность физиотерапевт под наблюдением врача и не личный тренер, независимо от возраста клиента.

Старение было передано как болезнь. Старение может быть результатом жизненного цикла, окружающей среды или образа жизни. Задержки и даже обратить вспять некоторые из последствий старения показали упражнения и здорового образа жизни. Конкретные системы, которые претерпевают изменения во время процесса старения являются:

- Сердечно-сосудистой системы
- Дыхательной системы
- Мышечной системы
- Скелетная система
- Пищеварительной системы
- Эндокринной системы
- Нервной системы
- Иммунная система

Физиологические эффекты старения

Сердечно-сосудистые эффекты

Это сердечно-сосудистой системы включает в себя сердце и кровеносные сосуды. За счет увеличения размера отдельных сердца мышечных клеток сердце стремится увеличить, что приводит к более толстым стенам, чуть больше камер и снижению эластичности сердечной мышцы, обусловлено снижением сердечного выброса. Клапаны сердца может сгуститься и сиденья не полностью (шум). Кардиостимулятор естественных клеток уменьшение, вызывая аритмий или нерегулярное сердцебиение.

Старые функции сердца в нижнем ЧСС в покое. Однако во время нагрузки, он не сможет увеличить объем кровотока по сравнению с младшим сердца. Сердце не может реагировать быстрее, или как насильственно, увеличением объема работы. Кровеносные сосуды могут стать ломкими и проходы узкие благодаря артериальной налета (атеросклероз), что приводит к снижению кровотока и выше кровяного давления (гипертония). Повышенный риск развития аневризмы может быть результатом потери упругости.

Сокращение притока крови приводит к уменьшению количества кислорода, который может быть доставлен в другие системы. Это измеряется как VO_2 Макс и определяется как максимальное количество кислорода, который может быть использован в минуту. Снижением кровотока может привести к затрудненное дыхание, головокружение и в крайних случаях цианоз, характеризуется синеватого обесцвечивания кожи. Многие из этих эффектов может быть уменьшена упражнения.

Более высокое давление крови также являются результатом неспособности сердца полностью расслабиться (диастола) для того, чтобы наполнить кровью до следующего сжатия (систола). Высокое кровяное давление причины левого желудочка работать труднее толкать кровь в суженного и негибкие пути. Это может увеличить и перерастет его кровоснабжение и таким образом становится слабее. Кровяное давление является нормальным во время этапа диастолического и высокой во время систолы фазы.

Это общее состояние в пожилом возрасте и называется изолированной систолической гипертонии. Почти половина всех сбоев сердца являются из-за недостаточности сердца в диастолическая фаза. При диастолической сердечной недостаточности появляется нормальной функции сердца, но застывшая сердечной мышцы приводит к лишней жидкости накапливаться в легких, ног, лодыжек и ног. Кровь может объединить в венах ног потому, что клапаны не могут функционировать правильно. Это также может вызвать отек нижних конечностей.

Снижение гематокрита, которая является мерой количества красных кровяных клеток и размер красных кровяных клеток, что может привести к анемии. Сужение или засоров периферических вен может привести к образованию тромбов, которые затем можно выбить вызывая эмболии легких или остановки кровообращения в конечностях. Флебит, который является воспаление вены также происходит чаще всего у пожилых людей. Уровень глюкозы в крови увеличение с возрастом, но не из-за изменения в крови. Скорее это результат изменений, связанных с возрастом инсулина. Костный мозг уменьшается с возрастом, вызывая снижение числа новых кровяных клеток. В результате кровотечение не остановит так быстро.

Печень получает меньший запас крови вследствие усадки. Это уменьшает скорость детоксикации, который может преувеличивать эффекты наркотиков, предрасполагающие престарелых передозировки наркотиков. От 70 лет вес печени снизился примерно на 20%.

Специально адаптированный нервных волокон в крупных кровеносных сосудов и сердца, называется бета адренергических рецепторы (бар) становятся менее чувствительными, и, в

результате, сердечно-сосудистой системы корректировок на изменения в позиции замедлился, вызывая увеличение головокружение и падения. Баланс жидкости или рН обычно остается постоянной, если не имеется случаев болезни или повреждения к определенному органу.

Респираторные эффекты

Дыхательной или легочной системы состоит из проходы дыхательных путей, легких и вспомогательных мышц. Благодаря кальцификации проходы дыхательных путей может стать менее гибкими. Мышечные волокна, воздушные мешки (альвеолы) и соединительной ткани в легких в меньшей степени способны расширяться и сжиматься, требует больше усилий, чтобы вдох и выдох. Поддерживая мышцы, которые помогают расширение и сужение легких, включая диафрагмы может стать закалены и менее гибкими, тем самым увеличивая усилий дыхания и снижение жизненной емкости (максимальное количество воздуха, которое может быть принудительно выдохнул после полного ингаляции). Как правило жизненная емкость уменьшается до шестьдесят пять процентов 50 лет и 40 процентов начальной емкостью 70 лет. Сердечнососудистая тренировка может обратный эффект старения, увеличивая прочность и гибкость мышц связанных с дыханием и укрепляет мышцы сердца.

Дыхание и жизненной емкости далее уменьшается из-за артрита условия хрящевой реберный суставов. А в цилиарной действий (волосы, как волокна, которые действуют как щетки) сократился в легких приводит к невозможности удаления слизи в легких тем самым ограничивающих потребление кислорода.

Как в случае таких заболеваний, как эмфизема или бронхит, хронический недостаток оксигенации альвеол, может привести к легочной гипертензии. Это условие также может привести к перегружены правый желудочек сердца. Ослабленная левого желудочка может привести к застойной сердечной недостаточности (CHF) и отек легких, в котором лишнюю жидкость накапливается в альвеолы, снижение газообмена.

Мышечные эффекты

Начиная около 40 лет, что существует общая атрофия мышц (саркопения) и увеличение жировой ткани (жировых клеток). В возрасте 80 лет, есть приблизительно 50% сокращение в мышечной массы. Мышечная система включает в себя мышцы, которые отвечают за структуру и численность таких мышцы плеч, шеи, руки, ноги, спины и живота. Как уменьшить количество и размер мышечных волокон, мышцы будет уменьшить в размерах и силе до тех пор, пока они не могут выполнять свои функции. Сухожилия становятся жесткими и менее упругой и поэтому не в состоянии выдерживать стресс. Мышцы продолжают атрофия или уменьшаться в размерах, не столько с возрастом, как и в случае с неиспользованием. Он просто становится более очевидной, как одного возраста. Тренировка веса может увеличить мышечную массу и силу и преодоление последствий старения. Скелетных мышечных волокон уменьшается в диаметре, особенно в разгибателей и сгибателей, изогнутые осанки и ненормальное изгиб бедра и колени. Снижением притока крови замедляется рост мышц в результате упражнения (гипертрофия).

Упражнения терпимости уменьшения отчасти из-за усталости. Терморегуляции зависит, что может привести к быстрому перегрева. Экстремальные упражнения должны избегать, поскольку были скомпрометированы суставов, сухожилий и связок. Восстановление от повреждений будет медленнее. В пожилом возрасте рубцовой ткани станут быстрее, чем восстановление тканей, тем самым уменьшая мобильность. Митохондриальной функции уменьшается с возрастом, что снижает эффективность осуществления и поэтому медленно новой мышечной ткани (гипертрофия). Свободные веса для пожилых людей представляют дополнительный риск, поскольку Мышечные рефлексы замедлились.

Как сухожилия и связки становятся менее гибкими, уменьшается объединенного диапазона движения. Истончение совместного осадения хряща и кальция способствует тугоподвижность, которая, если не осуществляется, приведет к постоянной неподвижности.

Функция контроля мочевого пузыря уменьшается как мышцы сфинктера стал терять их тонус, что приводит к утечке мочи или мочевого пузыря. Это может стать проблематичным во время физических нагрузок. Хотя считается нормальным, это важно для тренеров, чтобы знать и понимать смущения, что это может привести.

Скелетные эффекты

Скелетная система состоит из костей и, следовательно, структурная прочность тела. Кости обычно плотные и состоят в основном из кальция. На протяжении всего жизненного цикла кости постоянно реформируются процесс определяется как ремоделирование. Кости поглощают и отпускают кальций, как тело требует. По возрасту 30 кости начинают терять массы (остеопороз). Поглощение кальция костями называется активность остеобластов и требуется для производства кости. Когда организм требует больше кальция, чем в принимаются от диеты, тело будет catabolize кальция из костей. Кость реабсорбции или отказ от кальция, называется активность остеокластов. Этот процесс, если продолжение будет оставить кости, хрупкими и пористыми. Это также может привести к ослабленной зуб розетки и потери возможного зуба. В старения, кости не могут поглощать такое же количество кальция, как, когда они были моложе, и негативный эффект происходит истощение костей кальция и сокращения тканей.

Как кости теряют ткани, развивается остеопороз. В позвоночнике остеопороз может привести к небольшой переломам позвонков вместе с усадка хрящевые диски результатов в кривых позвоночника (кифоз или лордоз) и потеря высоты. Остеопороз отвечает также за почти всех переломов бедра у пожилых мужчин и женщин. Хрящ также ухудшается, который обеспечивает амортизацию между костями. С менее содержание клеточной воды, хрящ становится более хрупкими и подверженными подчеркнуть ведущей к артриту.

Кроме того связок, которые являются соединительной ткани между кости, становятся менее эластичными и уменьшить гибкость. Из-за ухудшения хряща и жесткости сухожилий и связок движение суставов становится более ограниченным, тем самым уменьшая гибкость. Как прокладочный хряща начинает разрушаться от жизни использования, суставов стать воспаление и артритом. Протягивать может помочь сохранить совместное гибкость. Тренировка веса можно увеличить плотность кости и борьбы с последствиями старения.

Для обоих полов плотность костей, мера костной массы на единицу объема, уменьшается на несоразмерное тарифы по всему телу. Кости в позвонков, челюсть и глав длинных костей (эпифизов) уменьшить более быстро приводит в изогнутый позвоночник, зуб потери и конечности переломов. Годы роста женщины накапливается меньше плотности костей, особенно во время полового созревания, чем мужчины, в результате чего меньше, короче и поэтому более хрупкие кости. В старение, снижение половых гормонов (тестостерон) мужчин и женщин (эстроген) приводит к потере костной массы.

Плотность костей измеряется в стандартных отклонений от нормального или молодых взрослых плотности. Менее 1 SD считается нормальным. Между 1 и 2,5 SD считается Остеопения (потеря костной массы). Больше, чем 2,5 SD считается остеопороза. Примерно 54% женщин после менопаузы Кавказа считаются osteopenic и 30% остеопорозом.

Таким образом последствия потери костной массы в результате возраст больше женщин, которые испытывают в три раза больше перелома, чем мужчины. Костной массы ухудшение может быть замедлено добавки кальция и отягощения упражнения.

Эффекты пищеварительной системы

Кишечные мышцы уменьшаются, вызывая снижение Перистальтических сокращений, вызывая запор. Чтобы устранить можно подчеркнуть стенки кровеносных сосудов, вызывая геморрой. Стены толстой кишки теряют упругость и может производить симптомы болезненной и опасной дивертикулит. Мышц сфинктеров может снизить функциональность, ведущих к рефлюкс и изжога. Слизистую кишечника становится тоньше, тем самым уменьшая эффективность поглощения питательных веществ. Пищеварительные ферменты уменьшаются, затрагивающих уменьшается всасывание витаминов и минералов в частности В12, железа и кальция. Обонятельные чувства (запах) уменьшаются, и наряду с зуб потеря чувствительности желудка может привести к диетические изменения, которые влияют на весь организм.

Требования к питанию не обязательно менять, калорийность требования делать. Во время каждого десятилетия после 50, калорийность требования снижены на 10% за счет изменения метаболизма, массы тела, физическая активность и упражнения. Есть еще много исследование продолжается в отношении пожилых требования к питанию. Однако пожилых людей требуют добавок витамина D, если они хотят эффективно поглощать кальций. Это из-за изменения в коже, что приводит к снижению толерантности тепла и может причина пожилым людям избегать солнца. Снижение на солнце может привести к снижению поглощения витамина D. Витамин D обычно преобразуется в кальцитриол гормон, который стимулирует усвоение кальция в тонком кишечнике. После синтеза белков и пищеварительные ферменты уменьшается с возрастом престарелые должны съесть более легко к дайджест белки, т.е. больше растительных белков и меньше животных белков.

Эффекты эндокринной системы

Метаболизм — это функция эндокринной системы. Замедляет метаболизм организма (как быстро тело перерабатывает пищи в энергию). Это может привести к ожирению и увеличение уровня «плохого» холестерина ЛПНП. Из-за старения, изменения в эндокринной системе приводят к снижению уровня гормонов, которые обычно не приводят к гормональной недостатка.

Снижение секрецию тироксина щитовидной железы приводит к снижению в метаболических ставка, которая является одной из причин, по которым пожилых людей непереносимость холода.

Снижение функции передней гипофиз производит меньше гормона роста, что привело к снижению синтеза белка, используется для разработки мышц массы. Кроме того гормон роста сокращения отвечают за увеличение жира хранения и снижение способности использовать жир для энергии.

Снижением уровня гормонов коры надпочечников уменьшить воспалительные реакции, синтез белка и солевой баланс. Однако уровень обычно достаточно для поддержания гомеостаза (баланс) воды, электролитов и питательных веществ. Надпочечники (поверх почек) производят меньше кортизола, который регулирует артериальное давление, сердечно-сосудистые функции и использования организмом белков, углеводов и жиров. Снижение концентрации кортизола влияет на способность организма с конвертировать глюкозы в гликогена в печени. Норадреналин также секретиремых надпочечниками используется для обратного преобразования гликогена вернуться к глюкозе и жиры для жирных кислот для энергетике. Норадреналина и эпинефрин (адреналин) являются секретиремых надпочечниками как часть «борьбы или бегства» ответ, тем самым повышение частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Поджелудочная железа вырабатывает пищеварительные ферменты и инсулина. Производство инсулина снижается с возрастом, который ограничивает преобразования глюкозы гликогена в печени и мышцах для последующего использования энергии. В общем инсулин действует для снижения уровня глюкозы. В мышцах инсулин помогает синтеза белка, а также клеточного

поглощения глюкозы и способствует ее преобразование в гликоген, используемых для мышечной энергии. В жировой ткани (жира) инсулин оказывает помощь в клеточных поглощение глюкозы и ее преобразование в жирные кислоты как триацилглицеролов для хранения. В печени инсулин облегчает преобразование глюкоза гликогена для энергии. Сокращение производства инсулина может снизить уровень клеточной энергии, так как клетки не могут получить доступ к калории, содержащиеся в глюкозу.

В общем если есть патологические состояния, эндокринной системы функций у нормальных уровней в старения.

Эффекты нервной системы

Нейроны начинают уменьшаться в возрасте около 30 лет. К счастью, природа создала более обилие мозга клетки так умственного расстройств не происходит. Кратковременной памяти уменьшается и становится все труднее получить доступ. Значительное уменьшение металла функционирования обычно является результатом патологического состояния, таких как атеросклероз. Рефлекторные реакции уменьшается примерно 10% в результате сокращения числа сайтов медиатора и рецепторов на 50 лет. Двигательные навыки и время реакции может стать опасно медленным или полностью неточной.

Мозга размер и вес уменьшается с возрастом. Сокращение в основном в области коры головного мозга, области, связанные с функций более высокого уровня. Снижение кровотока обычно является результатом сужение артерий, что увеличивает риск инсульта. Ишемический инсульт является одним в котором кровеносного сосуда в мозге заблокирована в результате сгусток в мозг или путешествие в мозг. Геморрагический инсульт является результатом разрыва кровеносного сосуда. Оба типа ударов привести к потере кровотока на пораженные участки мозга. Очень важно следовать рекомендациям рекомендуется дыхание, когда поднимать тяжести, чтобы избежать резкое повышение артериального давления, которое может легко принести на сердечно-сосудистых событий в пожилом возрасте.

Существует продолжение дискуссии и исследования для топлива дебаты относительно замена нейронов в головном мозге. Однако, она может все еще быть сказал, что то, что вы используете развивается, что вы используете не атрофируется или отходов прочь.

Сенсорная система становится менее чувствительной области зрение, слух, обоняние и вкус. В то же время чувств может стать более чувствительными к суровых условий такие яркие огни и громких звуков.

Вблизи видение становится ослабленным из-за жесткости роговицы (объектив). Это может привести к потенциальным упражнения травмы также объясняется неспособностью судить расстояния и фокус. Как ссылка, внутренние ограничения видения диапазоне от около 3 дюйма (7,6 см) у детей до 32 дюймов (81,3 см) в возрасте 60 лет. Общее видение может снизиться в пожилом возрасте из-за дегенерации макулы (сетчатки рубцов) или катаракты. Уход необходим где необходима идентификация цвета тренажеров и восприятие цвета также могут быть затронуты.

Пожилое население теряет способность слышать звуки высокой частоты (высокой тональности). Некоторых согласных идентификация пострадавших также; то есть, f, g, s, t, z, ch, sh и тд. Поэтому инструкции должны быть четко определены и в тон легко идентифицировать на слух нарушениями во избежание путаницы или травмы.

Хотя упражнения не было доказано увеличить познания, доказано, уменьшить депрессию и повысить уверенность в себе.

Эффекты иммунной системы

Иммунная система становится менее эффективным в борьбе с инфекциями, примерно 50%. Из-за ограниченной функциональности вилочковой железы является сокращение Т-клеточного ответа на инфекцию. Снижение антитела производственные результаты в снижение способности уничтожить вирусные и бактериальные компоненты. Рак является другим возможным результатом неудовлетворительно иммунной системы, которая не реагировать и уничтожить ошеломительный рост опухолевых клеток. Это интересно, чтобы понять взаимодействие лимфоцитов и макрофагов в иммунной системе, хотя это рекомендуется исследование, это выходит за рамки данного курса. Во многих случаях пожилых иммунная система скомпрометирована лекарственной терапии, т.е., стероидные артрит наркотиков, лечения рака. Увеличение уровней аутоантител результат увеличение распространенности аутоиммунных заболеваний в пожилом возрасте.

Фитнес тестирование

Личный тренер не обладает квалификацией для стресс-тест кто-нибудь говоря старший. Это функция квалифицированного медицинского работника. Методы для определения если потенциальный клиент обучаемого с личным тренером или должны быть переданы физиотерапевт тестирования. Эти тесты являются обязательными для всех, кто 65 лет и старше. Однако, они могут также использоваться по усмотрению преподавателя для молодого населения где там тренер считает, могут присутствовать дополнительные риски. Клиенты, которые выполняют для ниже среднего уровня любого раздела фитнес тестирование следует передать физиотерапевтом перед началом программы обучения.

Баланс тестирование

«Баланс определяется как способность поддерживать центр масс тела над своей базы поддержки против силы тяжести и ускорение» (Shumway-Кук, 2001). Баланс — это функция взаимодействия различных систем. Мозг получает информацию от глаз, внутренней уши, суставы и мышцы.

Падает на пожилых (65 лет и старше) приходится 40 процентов случаев госпитализации (Стивенс, 1999). Между 30% и 40% людей 65 лет и старше являются один или несколько падает ежегодно и еще выше для тех, кто старше 80 лет. Для тех, которые пережили падение, будь то ранения или нет иметь увеличение в страхе будущего падает, и снижение активности.

Чтобы быть эффективным и безопасным, личные тренеры должны способов оценить риск клиента. Страх падения, который представляет собой серьезную проблему пожилых людей наряду с другими факторами, включая слабоумие, некоторые лекарства и физиологических и патологических условиях могут иметь негативное влияние на баланс.

Существует ряд тестов баланса, которые доступны для использования. Некоторые методы оказались лучше, чем другие для прогнозирования падения. Только один из следующих тестов необходимо выполнить для определения баланса оценки потенциального клиента. Если клиент не прошел проверку, управляемых, тренер должны относиться к физиотерапевт до начала программу обучения клиента.

Динамический индекс походки (DGI), разработанная Shumway-повара и Вулакотт, — это метод оценки баланса, которая может продемонстрировать лицо постуральной стабильности при изменении задач. DGI тест оценивает баланс в течение восьми различных задач, включая ходьбу, изменение походки скорость и ходьба с головы превращается в вертикальной и горизонтальной плоскостях, шагая над и вокруг препятствие и лестницы восхождение и спуск. DGI может назначаться в течение примерно 10 минут. Лучший результат-24. Результаты 19 и Нижняя указывают на повышенный риск падения. Оценка результатов ниже 19 являются более полезными для физиотерапевт в реабилитации, вместо того, чтобы тренер.

Сердечно-сосудистой системы тестирования

Стресс-тестирование должно осуществляться врачом. После того, как доктор дал письменное согласие со списком ограничений, тренер должен затем определить уровень фитнес сердечно-сосудистой системы, выполняя фитнес тестирование. Испытания не должны проводиться на клиентов, которые имеют тахикардия. Фитнес-тесты должны выполняться на индивидуальной основе, а не как группу, чтобы избежать конкурентоспособные результаты.

6-ти минутах ходьбы тест используется для измерения аэробную выносливость. Клиент будет ходить на их быстрый темп вокруг прямоугольной трек, длина которого составляет 50 ярдов (45,7 м) и ширина составляет 5 ярдов (4,6 м). Тренер будет использовать секундомер для запуска и остановки на 6 минут точки записи кругов или на коленях счетчика или бумаги. Каждый полный круг бы в общей сложности это рекомендуется, что тренер обеспечивают словесные поощрения в процессе тестирования. Если клиент становится усталым, они проходят инструктаж для отдыха при необходимости, но будет продолжать работать до 6 минутный период таймера. Когда прошло 6 минут, тренер указывает клиенту для остановки, где они находятся. Запишите количество расстояния они охватили в частичной последний круг и добавить, что к общей. Прекратите испытания, если дискомфорт или боль.

В следующей таблице перечислены среднего расстояния, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

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

Расстояние в метрах

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

Расстояние в метрах

Двух-минутный шаг теста используется для определения аэробную выносливость. Клиент будет шаг с помощью альтернативных ноги на месте, как столько раз, сколько они могут в течение 2 минут. Каждый шаг должен поднять колена высоту середину бедра. Тренер будет записывать только правильный шаг, используя счетчик и будет рассчитывать только шаги, которые отвечают требованию высоты. Было бы полезно, если стул место с обеих сторон. Председателя будет полезным для дополнительной стабильности, если это необходимо и для обозначения точки которого они должны поднять свои колена до. В конце периода двух минут тренер дает клиент, чтобы остановить и записи результатов. Прекратите испытания, если дискомфорт или боль.

В следующей таблице перечислены средняя меры, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

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

Шаги, выполняемые

Только один из указанных выше испытаний необходимо выполнить для определения кардио выносливость. В каждом случае следить за клиента для признаков чрезмерной нагрузки.

Измерьте импульс клиента, сидя и в состоянии покоя. С помощью беговой дорожке, имеют клиента Прогулка 5 минут на 3 миль/ч. Если это слишком напряженной, то у них ходить в удобном темпе. Если они, как представляется, следует подчеркнуть, остановить тест и рекомендуют физической терапии. В конце периода 5 минут Измерьте пульс. Она должна быть между 60% и 70% от максимальной. Подождите 5 минут и снова измерить пульс. Она должна быть ниже 60% и ближе к предварительно отмеренных пульса.

Ограниченной сердца клиентов

Согласно ACSM клиенты, которые принимают бета-блокаторы или ограничения скорости кардиостимуляторов будет адаптироваться к программу физической подготовки. Однако определения и проверки целевой пульс будет трудно. В этом случае рекомендуется использовать метод скорость воспринимается нагрузок (ПЭС).

Испытания прочности

Arm Curl тест измеряет плечо силы, что свидетельствует о прочности верхней части тела.

Клиент должен быть сидя на стуле. Только одна сторона должна испытываться, предпочтительно доминирующей стороной. 5 фунтов (2,3 кг) масса должна использоваться для женщин и 8 фунтов (3,6 кг) веса для мужчин. Есть клиент переехать слегка сторону испытываться таким образом, чтобы руки и вес может висели прямо вниз на стороне, сняв сиденья стула. Начните с руку вниз и перпендикулярно полу. Ладонь должна быть в естественном положении, смотря на сторону. Есть клиент медленно поднять вес постепенно вращая вес таким образом, чтобы ладони перед вверх, как рука доводится до полное сгибание. С помощью секундомера и счетчик, должны их выполнять столько кудри, как они могут, используя соответствующую форму в течение 30 секунд. В конце периода 30 второй у них прекратить и записать их результаты. Прекратите испытания, если дискомфорт или боль.

В следующей таблице перечислены средний кудри, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

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

Рука кудри выполнена

Председатель стенд испытания мер снизить прочность кузова.

Клиент должен сидеть в кресле без стороне оружия. Просьба Председателя на ковер или против объекта или стену, чтобы предотвратить соскальзывание. Клиент будет сидеть прямо на стуле с руками, скрещенными перед грудью. Лучший баланс может быть достигнуто путем скрещивание рук на запястье вместо складывать оружие. На Пуск сигнала клиент будет подняться со стула в стоящую позицию и затем вернуться к сидячего положения. Оружия должны оставаться сложенными на протяжении цикла. Тренер будет записывать количество циклов сидеть/стоять, которые могут быть завершены в течение 30 секунд при сохранении правильной формы и стабильности. Прекратите испытания, если дискомфорт или боль.

В следующей таблице перечислены средний стенды, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

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

Стул стоит выполненных

Гибкость тестирования

Каждый тест должен выполняться с помощью пару практики испытаний прежде чем на самом деле запись ноты.

Председатель сидеть и достичь тест меры калечить гибкости, которая свидетельствует о нижней гибкости тела. Стул является предпочтительным вперед расширенной ноги как складной стул, чтобы избежать его опрокидывания. Клиент будет сидеть с одно колено, согнуты в 90 градусов (перпендикулярно полу нижней конечности) и тест ноги продлил (прямой), таким образом, чтобы пятки только лежит на полу. Есть клиент достичь с обеими руками сторону пальцев расширенного стопы. Перекрытие обе руки, один поверх другого и попытайтесь коснуться пальцами с среднего пальца каждой руки сохраняя ноги прямые. Если нога начинает сгибаться, у них отступить, пока нога не сможет оставаться в прямом положении. У них удерживайте эту позицию в течение двух секунд. У них две попытки и записывать лучший попробовать два. Измерьте и запишите расстояние от средними пальцами ног или кончик обуви.

В следующей таблице перечислены среднего расстояния, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

Возраст	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Мужчины	-2,5-+ 4.0	-3,0-+ 3.0	-3,0-+ 3.0	+ 2.0 -4.0	-5.5-1,5	-5.5 - + 0.5	-6,5 - -0,5
Женщины	-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

Стул место и достичь расстояние (дюймов)

Возраст	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Мужчины	-6.4-+ 10	-7.6-+7.6	-7.6-+7.6	-10-+5.1	-14-+3.8	-14-+1.3	-16--1.3
Женщины	-1,3-+ 13	-1,3-+ 11	-2,5-+ 10	-3.8-+8.9	-5.1-+7.6	-6.4-+6.4	-11-+2.5

Сиденье стула и досягаемости расстояние (см)

Меры **обратно скреста тест** плечо гибкости, которая свидетельствует о гибкости верхней части тела. Клиент будет стоять прямо и достичь за спиной и попытайтесь коснуться обе руки вместе. На руку достигает от выше и другие оборачивают за талию, достигая до другой.

В следующей таблице перечислены среднего расстояния, основанные на возрасте. Баллы ниже, чем эти цифры считаются ниже среднего. Результаты выше, чем эти цифры считаются выше среднего.

Возраст	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Мужчины	-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
Женщины	+ 1,5 -3,0	-3,5-1,5	1.0 -4.0	-5.0 - + 0.5	-5.5 - +0.0	-7.0-1.0	-8.0--1,0

Вернуться царапины расстоянии (дюймов)

Возраст	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Мужчины	-16 - + 0.0	-19--2.5	-20--2.5	-23--5.1	-24+5.1	-24--7.6	--26.7 -10
Женщины	-7.6-+3.8	-8.9-+3.8	-10+2.5	-13+1.3	-14 - + 0.0	- 18 - 2,5	-20--2.5

Вернуться царапины расстоянии (см)

Обучение

Разминка упражнения

Начните с 10 минут разминка сессии. Ходьба на беговой дорожке рекомендуется. Также рекомендуется качели оружия во время ходьбы. Последуйте за с 10 минут растяжения сессии для ног и нижней части спины. Выполняют ног и спины тянется на полу или сидящих. Все упражнения должны выполняться в той мере, в какой клиент может по-прежнему говорить во время тренировки и не до максимальной нагрузки. Клиенты должны поощряться к дышать через поджал губы. По словам ACSM этот метод обеспечивает больший контроль над дыханием.

Вес сопротивления изначально не рекомендуется. Он должен использоваться только с опытным тренажера. Добавьте света сопротивление упражнения резинками и затем легкий вес руку весов. Имейте в виду, что может быть трудно получить вверх и вниз для пожилого населения. Таким образом вольные упражнения может быть трудным. Разработать процедуры, которые использовать стул или на стене для поддержки. Попробуйте одну ногу поднимает сидя. Верхняя часть тела упражнения могут сделать сидя. Рука поднимает как спереди, так и стороны, вертикально строку, бицепс сгибания и разгибания можно все сделать сидя во избежание подчеркивая клиента. Избегайте упражнений, которые позволяют голову, чтобы быть в крайних положениях или быстро двигаться так, чтобы не вызывать головокружение.

Аэробная тренировка

ACSM рекомендует программу аэробной деятельности, такие как ходьба, бег, Велоспорт или плавание для пожилых людей, потому что они скорее всего будут знакомы с этими видами деятельности, что делает их легче сделать. Ходьба является отличным аэробных упражнений, даже если сделать на месте. Бег является высокоэффективной и должно быть сделано только опытный клиент. Плавание, также аэробных упражнений, должно выполняться только опытными клиентом. Водная аэробика-это отличное упражнение для пожилого населения. Она обеспечивает

светостойкость без последствий. Температура воды может быть более важным в пожилого населения. Те с артритом может быть более комфортно в воде 85 градусов. Однако чем выше температура приводит к вазодилатации. Это понижает кровяное давление при одновременном повышении частоты сердечных сокращений, которая может привести к кто-то лечение гипертонии, не в состоянии достаточно поддерживать адекватного артериального давления во время вазодилатации.

ACSM руководства рекомендуют начала аэробная программа минимальная продолжительность 20 минут и частотой три раза в неделю. Важно помнить, что гибкости и прочности костей уменьшается в старших клиента. Низкое воздействие упражнения являются воздействия рекомендуется, никогда не высокой. Свет до умеренной интенсивности деятельности может снизить кровяное давление и частоту ухудшения, связанных с возрастом. Тренировок требуют прогрева, который может быть равен или превышать фактического осуществления периода, но должно быть достаточно для загрузки сердечно-сосудистых, легочных и опорно-систем не напрягая их. ACSM рекомендует уровень интенсивности от 50 до 70% от максимальной частоты сердечных сокращений, используя метод Карвонен для пожилых людей.

Частота сердечных сокращений должен постоянно контролироваться электронными средствами или с помощью Борг масштаб воспринимается нагрузок чтобы не превышать уровень профессиональной подготовки. ACSM руководящих принципах указывается частота тренировок для пожилого населения 3 – 5 раз в неделю. Здесь опять же, это не цель сделать много каждый день, пока что-то делается каждый день. Увеличение длительности упражнения каждый день является предпочтительным для увеличения интенсивности упражнений.

Поскольку старший слуха могут быть более чувствительны к громкий шум, музыка должны храниться комфортно 60 до 70 дБ и достаточно низкими для участников услышать ваши инструкции. Убедитесь в том объединить голосовой инструкцией с ручные сигналы и достаточное время для пожилых людей сделать изменения. Темп класса не должно быть движущей силой и должен соответствовать возможностям пожилых людей, которые у вас в классе. Условия окружающей среды более важны для старших участников. Комнатной температуре должны храниться не более чем 70-75 градусов с относительной влажности 60%. Выберите соответствующий жанр музыки. Хип хоп может появиться как просто шум в старших уши. Традиционные танцы, сделали на свадьбах являются хорошей идеей. Танцы, простой, хорошо известны и не напряженным. Они также предоставляют настроение лифтинг среду, которая способствует хорошему здоровью.

При проведении групповые упражнения, с помощью инструктора должны поддерживать класс меньше, чем обычно (не более 20) чтобы иметь возможность наблюдать за каждого участника для признаков слабость, путаница, слабость или отсутствие координации. Занятия могут проводиться свыше двадцати участников, если помощник присутствует. Для класса один час прогрева и cool-down/растяжения сессий должно быть 15 минут с использованием медленных художественной гоняли тип упражнений. Для менее подходят пожилых класс должна быть уменьшена в длину до 30 минут и состоят главным образом разминка и растяжка упражнения. Темп (bpm) музыки должен соответствовать уровень пожилых людей в классе и не уровень инструктора. Темп класса не должны быть стандартными, как это для младших классов населения. Инструктор должен задать темп согласно возможностям каждого класса старшей группы. Инструктор должен не использования класса время там собственные время занятий поскольку пожилые люди будут пытаться следовать, что вы делаете.

Пuls проверки могут быть неубедительными, поскольку ответ сердца замедляется. Таким образом курс из воспринимается нагрузок (ПЭС) наряду с ЧСС чек может быть лучшим показателем. ПЭС является субъективным и могут быть омрачены готовность клиента войти в форму. Кроме того тренер должен использовать другие признаки как обратная связь, т.е., выражения лица, дыхание, движения глаз, цвет кожи и т.д.

Выполните проверку пульс чаще, чем обычный класс. Если вы видите, что они являются становится усталым, используйте время, чтобы сделать проверку пульса и получить глоток воды. Ванная брейки могут потребоваться более часто. Поощряя участников не ждать воды или ванной ломает и оставить при необходимости. Движения должны быть гладкими и непрерывной без резких изменений. Некоторые старшие может имели колена или хип замены. Даже с согласия врача необходимо позаботиться чтобы избежать резких изменений или скручивания движения колена и бедра. Они должны быть рекомендовано их врача о том, что необходимо предпринять для защиты искусственного сустава. Во всех случаях Избегайте совместного вращательные движения. Пожилые люди также имеют более трудное время с горизонтальных чем вперед и назад ходов.

При выполнении работы этаж, помните, что некоторые пожилых людей может потребоваться помощь в получении вниз или вверх от пола и более склонны к головокружение, когда голова меньше, чем сердце. Подверженных позиции может сделать его более трудно дышать для некоторых пожилых людей. Маленькие классы, поэтому желательно для индивидуального внимания инструктора. Веса являются никогда не должны использоваться в старших cardio часть класса. Вес подготовка должна проводиться в среде тренажерный зал на основе один к одному. Усложнять движется с изменениями не раньше, чем количество 8 или даже 16 в зависимости от уровня класса. Избегайте шагов, которые в то же время изменить руки и ноги. Обеспечивая простой и легко упражнения будут внушать доверие.

Протягивать имеет важное значение и должны быть сведены к менее чем полный диапазон движения, а затем Статические простираания. Будьте осторожны, чтобы не более чем растянуть. Сосредоточиться на медленно, устойчивый растяжения. Накладные рука тянется помочь дыхания и разрешить въезд больше кислорода в легкие, открывая грудной полости. Atrophication грудной мышцы может вызвать затруднение дыхания. Эти мышцы используются для подъема и расширения грудной полости во время вдоха.

Силовая тренировка

Программу обучения силу можно обратить вспять потери и мышцы слабости костей у пожилых. Для более слабых пожилых падает со стула с рукой лежит использование оружия для поддержки будет работать больших групп мышц. Повторите это от 12 до 15 раз. В конечном счете увеличьте в трех сетах. Это должно выполняться каждый день чтобы позволить мышцам восстанавливаться. Необходимо сохранить, когда делают Изометрические упражнения, поскольку существует тенденция больше держать дыхание, которое может поднять кровяное давление до опасного уровня и даже может вызвать повреждение глаз.

ACSM рекомендует использовать 60% 1 RM в качестве отправной точки. Чтобы определить 1 RM, их выбрать вес, который они могут поднять только один раз. Например, если тяжелый вес они могут поднять это 10 фунтов (1 RM), то начальный вес должен быть 60%, или 6 фунтов. Другой метод, чтобы определить Рабочий вес — начать с низким одной рукой вес, 5 фунтов при необходимости. В положении сидя у них сделать бицепса локон, поднятие тяжестей, как столько раз, сколько они могут. Если они могут поднять его более чем в 15 раз вес слишком светлый. Если они могут поднять его, менее чем в 10 раз, он является слишком тяжелым. Выберите вес, который может быть поднят около 12 раз в одном наборе. Соблюдать правильное дыхание методы, и поддерживать плавное движение весов. Для других групп мышц, а также может использоваться любой из этих методов.

Скручивания движения позвоночника должно быть сделано без веса, чтобы избежать сжатия диска. Важно, чтобы попытаться включить полный диапазон движения в вес учений. Однако пожилые люди могут иметь более ограниченный диапазон движения, чем моложе человек. Не пытайтесь ожидать молодого человека диапазон движения. Если боль переживается, физической терапии может быть указан. ACSM рекомендует 8 до 10 упражнений, которые будут нацелены все

основные группы мышц с помощью 8 до 12 повторений каждого и 1 установить каждый. При состоянии, увеличьте вес, не более 10% в неделю. ACSM рекомендации являются два раза в неделю для тех же групп мышц. Вы можете работать другие группы мышц на разные дни. Однако имейте в виду, что пожилым людям может потребоваться больше времени для восстановления. Поэтому, чтобы избежать перетренировки, держать ежедневный коротких сессий и распространение его в течение недели работы тех же групп мышц еще только два раза в неделю. Или, попеременно, только 2 или 3 раза в неделю в зависимости от ваших клиентов расписание и предпочтений.

Быть в курсе клиентов, которые имеют артрит. Не рекомендуется осуществлять через совместный, болезненные, опухшие или тепло. Воспаленные суставы требуют внимания со стороны врача или программу упражнений, предписанных физиотерапевтом или другим медицинским профессионалом.

Пожилых людей, кто не может ходить или использовать помощь ходить все еще можете сделать сердечно подготовки с помощью эргометр. Это устройство является по существу ручной тип велосипедов. Важно, что тренер тесно сотрудничать с врачом клиента, чтобы определить любые ограничения и изменения в ограничениях, которые могут произойти в течение учебной программы.

Подготовка баланса

Чтобы уменьшить риск падений, осуществлять программы должны включать подготовку баланса, ходьба и перенос веса тела. Постоянный с гантелями должны использоваться для улучшения баланса и координации.

Гибкости подготовки

ACSM рекомендует упражнения для увеличения совместных диапазон движения, такие как ходьба, аэробика танец и растяжения.

Некоторые из упражнений, которые могут быть выполнены являются:

- Сгибание бокового захвата за шею
- Вращение шеи
- Плечо пожимает плечами
- Задняя вытянутой
- Позвоночника сгибания и разгибания
- Хип расширение и сгибания
- Сидящая подколенного сухожилия расширение
- Ягодичные сгибания и разгибания
- Повороты ног
- Руку вращений
- Накладные расходы достигают
- Плечо сгибания и разгибания
- Верхняя задняя сгибания и разгибания

Осуществлять травмы

Введение

Эта следующая информация является не должна использоваться для самостоятельной диагностики. Его основной целью здесь является для целей идентификации для предоставления первой помощи ухода или помочь понять профессионалом медицинского диагноза. Медицинский работник всегда следует обращаться во всех случаях травмы или подозреваемых травмы. Симптомы могут, как представляется, указывают на один тип травмы, но в действительности может быть признаком более серьезного ущерба.

Важно понять, где начинается конец первой помощи и симптоматической помощи и медицинской диагностики и лечения. Последний вы можете получить преследованию за врачебную без пользы лицензии. Противоправное первой помощи по неосторожности может поучаствовать в гражданский иск. Они оба плохо.

Например если клиент говорит вам о конкретных боли, что они возникли и вы говорите, что они, вероятно, такие и такие, вы только что сделал диагноз. Теперь, если вы продлить себя, говоря им, что они должны делать это упражнение или принять ибупрофен в течение 3 дней, назначенного лечения (реабилитационных или наркотиков), что должно быть сделано путем медицинского специалиста. Решение очень простое, сказать им, чтобы не обидеть спортом и их врачу, если боль сохраняется. Защитить себя юридически и физическое благополучие вашего клиента.

Первой медицинской помощи призвана обеспечить облегчение боли и ограничить дальнейшее ущерба сразу же после острых травм для того, чтобы еще более ограничить травма, отек, кровотечение и т.д., пока не медицинский работник может присутствовать до травмы. Не путайте два сценария. Первой медицинской помощи следует поощрять не заставили. Если лицо отказывается от первой помощи и вы настаиваете на предоставлении его в любом случае, вы вероятно подвергая себя юридически снова. Первая помощь должна быть ограничена отдых, лед, сжатия и высота или риса и советы их врачу.

Острые травмы

Если вы тянуть мышцы или конкретных боли после занятий, немедленного лечения первой помощи является рис (отдых, лед, сжатия и высота). Поместите лед на травмы каждые 2 часа, около 10-15 минут, в течение 48-часового периода. Если повреждения не отвечает на рис в пару дней, вы должны увидеть врача.

Хронической травмы

Хронических травм делятся на категории «Прочие», диагностики и лечения. Обратитесь к врачу.

Чрезмерное травм

Чрезмерное травм охватывают широкий спектр упражнений травм. Эти тип травм, вызванных перетренированности в течение длительного периода времени, постепенно ослабляя или

раздражение области тела до осуществления становится трудно или невозможно, или другие симптомы появляются.

Большинство чрезмерное травм можно избежать, используя надлежащую форму и технику, соответствующие отдых, надлежащего оборудования и одежда (особенно обувь) и консервативной увеличения упражнения частоты, интенсивности или продолжительности.

Хондромалация и надколенно-бедренного синдром

Обобщенные надколенно-бедренного синдром (колени бегуна) колени боль. Обычно вызваны неправильной формы работает в течение времени и может или не может быть связано патологическое состояние Хондромалация.

Хондромалация является ношение прочь хряща на задней поверхности коленной чашечки, проявляется как «щелчок» или «решетка» звук и боль колена под надколенника (колени).

Подошвенный фасциит и невриты

Подошвенный фасциит является буквально воспаления подошвенной фасции, веб-жесткие, волокнистой соединительной ткани на нижней части ног.

Невриты являются раздражение нервных окончаний, но может вызвать боли в ноге (или других местах, в зависимости от нерва в вопросе).

Одно условие может быть вызвано плохой техникой или простой чрезмерное, но должны рассматриваться врачом, чтобы определить причину. В проблема ортопедические в природе, обуви ортопедические вставки могут быть предписаны врачом в решении будущих проблем.

Тендинит, артрит, бурсит

Общие чрезмерное травм-тендинит (воспаление сухожилия) и бурсит (воспаление заполненных жидкостью прокладочного мешки между сухожилия и кости). Реабилитация требует отдыха и внимание врача.

Артроз это вызвано носить суставного хряща, тем самым подвергая поверхности Совместное отек и отек (накопление жидкости). Ревматоидный артрит является аутоиммунным расстройством, в котором иммунная система организма атакует суставных тканях.

Шин шины и отсек синдромы

Шин шины имеют общее название для боль ощущается в передней части голени и может быть вызвано дисбаланс мышц. Шин Splints требуется отдых, лед, сжатия и фасада (рис) и укрепление упражнения, чтобы предотвратить случаи в будущем.

Боль может быть также вызвано более серьезное состояние, известное как компартмент-синдром, где один из отсеков между мышц становится воспаленные и опухшие, который подчеркивает кровеносных сосудов и нервов в области. Эта ситуация требует немедленной медицинской помощи.

Дыхание реакции

Осуществлять реакции, варьируются от красные прыщи на шее, лице или вооружений (крапивница), бронхоспазм, Упражнение Индуцированная астма или даже анафилактический шок. Упражнение индуцированной анафилаксии является тяжелой аллергической реакцией, требующих немедленной медицинской помощи. Врач может предписать проведение набор пчелы жалаят лечения.

Упражнение Индуцированная астма может быть вызвано в холодных, пыльных или чрезмерно влажных средах и может варьироваться в тяжести от мягкий кашель на сильный дискомфорт. Лица, которые подозревают, что они имеют Упражнение Индуцированная астма рекомендуется обратиться за медицинской помощью.

Общие рекомендации для людей с астмой Упражнение индуцированной включают расширенные разминки, предотвращения холодных, пыльных или очень влажным сред для упражнения. Врач может рекомендовать и ингаляторов.

Гипервентиляция — это процесс неоднократно быстро и мелкой вдохов, используя в верхней части груди. Это резко снижает уровень углекислого газа в крови, который вызывает артерии в организме сжиматься, тем самым уменьшая приток крови по всему телу. Это включает в себя сонной артерии мозга. Отсутствие притока крови и впоследствии кислорода, триггер симпатической нервной системы. Это может вызвать беспокойство и раздражительность.

Гипервентиляция может быть вызвана тревога, обширные травмы или даже сердца или заболеваний легких. Важно, чтобы жертва спокойно. У каждого шаг назад и дать им некоторую «передышку». Толпа может увеличить уровень тревожности для жертвы.

Гипервентиляция процедура:

- Обложка нос и рот с небольшой бумажный мешок
- Дыхание медленно и заново дышать воздухом мешках около 10 раз
- Затем дышите на несколько минут, об одном дыхание каждые 5 секунд
- Повторите, если симптомы не проходят.

Экологические проблемы

В жаркую погоду носите легкую одежду, которая хорошо дышит и позволяет для испарения пота.

Особенно опасны «Сауна подходит», «живот обертывания» и других продуктов, предназначенных для поощрения Быстрая потеря веса через пот. Тело может достигать температуры опасные (или даже фатальным) ядро в очень короткий период времени. Любой вес потерял это просто вода и будет быть восстановлена как только вода попадает снова.

Упражнение на снижение интенсивности при высокой влажности. Тело охлаждается циркуляцию крови и испарение пота. В условиях высокой влажности испарение становится менее эффективным при охлаждении, и больше риск получения травм, связанных с жарой.

Надлежащей гидратации также является ключевым фактором в безопасные упражнения в жару, как тело будет производить большое количество пота. Глотать 1-2 чашки воды перед тренировкой и 4 унций каждые 10-15 минут во время физических упражнений.

Жажда отстает от потребности организма в жидкости. К тому времени жажда ощущается произошла обезвоживания. Незначительное обезвоживание может повлиять на производительность, и сильное обезвоживание может быть жизни угрожает.

Вопреки распространенному мнению воды, потребляемой во время упражнений не будет способствовать судороги, поэтому следует избегать «свист и плевать» пользу потребляя небольшое количество воды постоянно во время тренировки. Обезвоживание может фактически способствовать судороги.

В холодную погоду одеваться в слоях, которые будут фитиль пота от тела. Удалите внешние слои, как тело согревает и заменить во время охлаждения, чтобы избежать чрезмерного холод.

Тепло травм

Высокого риска лиц являются те, которые работают или упражнения на открытом воздухе, пожилых людей, детей младшего возраста, те с медицинские условия, которые вызывают плохое кровообращение и те, которые принимают лекарства, чтобы избавиться от воды (диуретики).

Индекс Жары

Вероятность возникновения беспорядка тепла с длительной экспозиции или напряженной деятельности показана на следующей диаграмме:

Относительная влажность воздуха (%)	Температура (° 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Предостережение				Крайняя осторожность				Опасность				Крайней опасности				

Источник: NOAA Национальная служба погоды

Деятельность осуществляется в результате зоны предупреждение преждевременной усталости и, таким образом, неспособность эффективно проводить сердечно-сосудистой и веса целей обучения. Мероприятия, которые выполняются в остальных зонах может привести к мышечных судорог и более тяжелых тепловой удар и жары.

Тепловые судороги

Тепловые судороги являются наименее тяжелой и первый знак надвигающейся проблемы тепловыделения и проявляется в болезненные мышечные спазмы обычно в ногах и животе.

У жертвы отдых в прохладном месте. Дайте им прохладной водой или коммерческих спортивных напиток. Слегка растянуть и нежно массировать область. Жертвы не должны принимать соль таблетки или соленой воды. Можно сделать ситуацию еще хуже.

Тепло Исчерпание и тепловой удар

Жары более тяжелых и symptomized прохладный, влажный, бледные или покраснела кожа, головная боль, тошнота, головокружение, слабость и истощения.

Тепловой удар является наиболее серьезных чрезвычайных тепла. Системы организма перегружены тепла и приступить к остановке функционирования. Тепловой удар является серьезным неотложной медицинской помощи, которая проявляется в красный, горячий, сухой кожи, потеря сознания, быстрый, слабый пульс и быстрое, поверхностное дыхание.

Перемещайте жертву из тепла. Ослабить любой тесная одежда и применять прохладно, влажные салфетки. Если жертва находится в сознании, дать прохладной водой для питья. НЕ позволяйте

жертва пить слишком быстро. Дать об одном стекла (4 унции) воды каждые 15 минут. Пусть жертва отдохнуть в удобном положении и внимательно следить за изменениями в их состоянии. Жертва не должна возобновить нормальную деятельность тот же день.

Реагирования на чрезвычайные ситуации

Call 911 (или аварийно-спасательных служб) если жертва отказывается от воды, vomits или потери сознания. Если жертва рвет, остановить давая жидкости и положение жертвы на левой стороне. Смотреть для сигналов проблемы с дыханием. Если у вас есть льдом или холодные компрессы, разместите их на каждой жертвы запястья, лодыжки, пах, подмышки, и шеи (ака импульса точки). НЕ применяется (изопропиловым спиртом).

Температуры и влажности

Тепловые судороги, или жары возможно.

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

Тепловые судороги или жары вероятно.

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

Тепловой удар неминуемой.

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

Ссылка, 1993, американский Красный Крест стандартных первой помощи руководства

Гипотермия и обморожениях

Обморожение является замораживание ткани. Кожа становится желтоватым и будет холодным на ощупь. Оказание первой помощи, потепление пораженный участок с помощью теплой воды. НЕ трите области, как это может вызвать дальнейшее повреждение тканей. Для доступа к степени ущерба требуется медицинский работник.

Гипотермии является условием жизни которой температура тела ядро стало опасно низким уровне. Многие из те же симптомы как жары, включая головокружение, тошнота, потеря аппетита, проблемы со зрением и т.д., могут присутствовать. В случае гипотермии важно немедленно звоните 911, и использовать любые средства настоящий теплый жертва, такие как удаление мокрой одежды или положить их в спальный мешок с неизменным человеком, который может обеспечить тепло тела до помощь прибывает.

IFA фитнес формы

Фитнес оценки – часть 1

История болезни

Протестировать оценщик:	Дата теста:
-------------------------	-------------

Клиент:	Пол: M-F	Дата рождения:	Возраст:
---------	----------	----------------	----------

Адрес:	Телефон:	Телефон: (W)
--------	----------	--------------

Высота:	Вес:	Желаемый вес:
---------	------	---------------

Проверьте все, что применяются:

<input type="checkbox"/>	Артрит	<input type="checkbox"/>	Астма, эмфизема, бронхит
<input type="checkbox"/>	Боли в спине	<input type="checkbox"/>	Высокое кровяное давление
<input type="checkbox"/>	Колена или другие совместные боли	<input type="checkbox"/>	Ишемическая болезнь сердца
<input type="checkbox"/>	Шин шины	<input type="checkbox"/>	Болезнь сердца
<input type="checkbox"/>	Ножное боль	<input type="checkbox"/>	Любые известные сердце проблемы
<input type="checkbox"/>	Мышечные боли	<input type="checkbox"/>	Инсульт
<input type="checkbox"/>	Другие боли	<input type="checkbox"/>	Эпилепсия
<input type="checkbox"/>	Головокружение или обмороки	<input type="checkbox"/>	Вы диабетик
<input type="checkbox"/>	Боль в груди на отдых или нагрузок	<input type="checkbox"/>	Гипогликемия
<input type="checkbox"/>	Затрудненное дыхание	<input type="checkbox"/>	Вы беременны
<input type="checkbox"/>	Грыжа	<input type="checkbox"/>	История семьи ишемической болезни до 55
<input type="checkbox"/>	Вы курите или использовать табак	<input type="checkbox"/>	История атеросклеротического заболевания до 55
<input type="checkbox"/>	Повышенный уровень триглицеридов	<input type="checkbox"/>	Операции, госпитализация
<input type="checkbox"/>	Повышенный холестерин, уровень:	<input type="checkbox"/>	Доктор физических, Дата:

Список текущих лекарств:

Список текущих добавки:

Дополнительные примечания:

Фитнес оценки – часть 2

Функции легких

Отдыхает HR:	Отдыхает BP:	Макс HR:
--------------	--------------	----------

Дыхательной функции

Принудительного действия vol (1 сек) (Fev.1.0) мл	Принудительные действия жизненной емкости (ФЖЕЛ) мл
--	--

Состав тела - антропометрические измерения

ЖЕНЩИНЫ	Измерение (в).	МУЖЧИНЫ	Измерение (в).
Живот		Справа от плеча	
Правое бедро		Живот	
Правого предплечья		Правого предплечья	

Состав тела – складки тест

	Суд 1	Испытание 2	Суда 3	СРЕДНЕЕ	% Жира
Грудь					
Трицепс					
Подлопаточная					
Suprailiac					
ИТОГО					

Испытания на гибкость

	Суд 1	Испытание 2	Суда 3	ЛУЧШЕЕ	РЕЙТИНГ
Сидеть и охват					

Шаг 3-минутный тест

HR перед	HR после	HR 1 мин после	РЕЙТИНГ

Фитнес оценки – часть 3

Мышечная сила тест

УПРАЖНЕНИЕ	1 RM (lbs)
Жим лежа	
Бицепс Curl	
Сгибания ног	
Разгибания ног	
Жим ногами	

Постуральная оценок

Лордоз - нижней части спины сводчатые внутрь.	Нормальный	Y	N
Кифоз - верхней части спины округлые наружу.	Нормальный	Y	N
Сколиоз - искривления позвоночника в сторону.	Нормальный	Y	N
	Правое плечо	Y	N
	Левое плечо	Y	N
Несоответствие длины ног	Даже	Y	N
	Меньше чем 1/4 дюйма	Y	N
	Более чем 1/4 дюйма	Y	N

Тренировки номер прогресс лист 2

Имя клиента:	Тренер:
--------------	---------

Дата							
------	--	--	--	--	--	--	--

ОРУЖИЕ

	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP
Бицепс Curl														
Концентрация Curl														
Молоток локон														
Вспять локон														
Трицепс отдачи														
Трицепс Dip														
Лежал трицепс Ext														
Кабель Push Даунс														
Кудри запястье														

НИЖНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА

	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP	WT	REP
Приседания														
Фронт выпады														
Теленок поднимает														
Хип похищения														
Отведения бедра														
Кабель хип Ext														
Жим ногами														
Разгибания ног														
Подколенного сухожилия Curl														

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ТРЕНИРОВКИ В МИНУТАХ

Лестничные мастер							
Велосипедов							
Беговая дорожка							
Класс аэробики							

Результаты оценки старших Фитнес

Имя клиента:	Тренер:
--------------	---------

Дата:	Высота:	Вес:	Возраст:	Male___ Female___
-------	---------	------	----------	-------------------

ГИБКОСТЬ ТЕСТЫ

ТЕСТ	ОЦЕНКА	НИЖЕ СРЕДНЕГО	СРЕДНЕЕ	ВЫШЕ СРЕДНЕГО
Сиденье стула и охват				
Обратно скреста				

БАЛАНС ТЕСТ

ТЕСТ	ОЦЕНКА	НИЖЕ СРЕДНЕГО	СРЕДНЕЕ	ВЫШЕ СРЕДНЕГО
Индекс динамический походки				

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ТЕСТЫ

ТЕСТ (будет только один тест req)	ОЦЕНКА	НИЖЕ СРЕДНЕГО	СРЕДНЕЕ	ВЫШЕ СРЕДНЕГО
6-ти минутах ходьбы				
Двух минутный шаг				

ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ

ТЕСТ	ОЦЕНКА	НИЖЕ СРЕДНЕГО	СРЕДНЕЕ	ВЫШЕ СРЕДНЕГО
Стул-подставка				
Рука кудри				

Формы согласия клиента

Подписав этот документ, я признаю, что я добровольно решил участвовать в программе прогрессивного физических упражнений. Я также признаю, что я был проинформирован о необходимости получения врача экспертизы и утверждения до начала этой программы упражнений. Подписав этот документ, я признаю, информируют о напряженных характер программы и потенциал для необычных, но возможно, физиологические результаты, в том числе но не ограничиваясь ненормальное давление, обмороки, сердечный приступ или даже смерти.

Я также понимаю, что я могу остановить любой учебной сессии в любое время. Подписав этот документ, я себя весь риск для моего здоровья и благополучия и любые полученные травмы или аварии, которые могут повлиять на мое благосостояния или здоровья в любом случае и ограждать от ответственности, инструктор, объекта или лиц, связанных с программой и процедур тестирования.

Печать имени:	Подпись:	Дата:
----------------------	-----------------	--------------

Форма выпуска врача

I have examined _____

Имя клиента

Я нашел следующее:

___ Выше названный могут полностью участвовать в прогрессивной физической активности программу, состоящую из **сердечно-сосудистых, прочности и гибкости** подготовки без ограничений.

или

___ Выше названный могут участвовать в прогрессивной физической активности программы со следующими ограничениями:

Кроме того,

Просьба Перечислите любые лекарства, которые в настоящее время принимает ваш пациент которые могут повлиять на ответ сердечного ритма и артериального давления (подъемные или подавление). Если нет, напишите «NONE».

Подпись врача	Дата
---------------	------

Индекс динамический походки

(Адаптировано из Shumway Кука & Вулакотт мотор управления: теория и практическое применение)

1. походка ровную поверхность _____

Инструкции: Прогулка в вашей нормальной скорости отсюда до следующего знака (20')

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: прогулки 20', не вспомогательных устройств, хорошая скорость, никаких доказательств дисбаланс, шаблон нормальной походкой

(2) Мягкий обесценение: ходит 20', использует вспомогательные устройства, медленной скорости, легкой походкой отклонений.

(1) умеренное нарушение: прогулки, 20', медленной скорости, Аномальные походка шаблон, доказательства для дисбаланс.

Серьезные нарушения (0): не могу ходить 20' без посторонней помощи, тяжелая походка отклонения или дисбаланс.

2. изменение походки скорость ____

Инструкции: Начать ходить в ваш нормальный темп (5'), когда я говорю «пойдешь», «ходить так же быстро, как вы можете (5')». Когда я говорю вам «медленно», ходить медленно, как вы можете (5').

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: состоянии плавно изменить прогулки скорость без потери равновесия или походка отклонения. Показывает существенное различие в ходьбе скоростью между нормальной, быстрых и медленных скоростях.

(2) Мягкий обесценение: может изменить скорость, но демонстрирует мягкая походка отклонений, не походка отклонений, но не в состоянии добиться существенных изменений в скорости или использует вспомогательные устройства.

(1) умеренные нарушения: делает лишь незначительные корректировки скорость, ходьбы или выполняет изменения в скорости с значительным походка отклонения, или изменяет скорость имеет значительные походка отклонения, или изменяет скорость но теряет равновесие но способен восстановить и продолжить ходить.

(0) серьезные нарушения: нельзя изменить скорость, или теряет равновесие и должен достичь для стены или быть пойман.

3. походки с горизонтальной голова оказывается ____

Инструкции: Начать ходить в нормальном темпе. Когда я говорю вам обращать внимание «правый», продолжайте идти прямо, но повернуть голову вправо. Ищите вправо до тех пор, пока вам сказать, «посмотрите налево,» тогда продолжайте идти прямо и поверните голову влево. Держите голову влево, до тех пор, пока я говорю вам, «прямо», а затем держать прямо пешком, но вернуться к центру головы.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: выполняет головы очереди плавно с никаких изменений в походке.

(2) Мягкий обесценение: выполняет повороты головы плавно с небольшим изменением походки скорости, т.е. незначительные нарушения гладкие походка путь или использует ходьбе помощи.

(1) умеренные нарушения: выполняет руководитель повороты с умеренной изменением походки скорости, замедляется, поражает но восстанавливается, можно продолжать ходить.

(0) серьезные нарушения: выполняет задачи с тяжелой нарушение походки, т.е. выносов вне 15" путь, теряет равновесие, останавливается и достигает Уолл.

4. походки с вертикальной головкой поворачивает ____

Инструкции: Начать ходить в нормальном темпе. Когда я говорю вам «искать», продолжайте идти прямо, но Совет голову. Ищите, пока сказать вам, «смотреть вниз,» тогда продолжайте идти прямо и Совет головой вниз. Держите голову, пока я говорю вам, «прямо», а затем держать прямо пешком, но вернуться к центру головы.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: выполняет головы очереди плавно с никаких изменений в походке.

(2) Мягкий обесценение: выполняет повороты головы плавно с небольшим изменением походки скорости, т.е. незначительные нарушения гладкие походка путь или использует ходьбе помощи.

(1) умеренные нарушения: выполняет руководитель повороты с умеренной изменением походки скорости, замедляется, поражает но восстанавливается, можно продолжать ходить.

(0) серьезные нарушения: выполняет задачи с тяжелой нарушение походки, т.е. выносов вне 15" путь, теряет равновесие, останавливается и достигает Уолл.

5. походка и поверните очередь ____

Инструкции: Начать ходить в нормальном темпе. Когда я говорю вам, «превратить и остановить,» превратить так быстро, как вы можете в противоположном направлении и остановить.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: Pivot поворачивает безопасно в течение 3 секунд и быстро останавливает без потери равновесия.

(2) Мягкий обесценение: Pivot безопасно превращается в > 3 секунды и останавливается без потери равновесия.

(1) умеренные нарушения: превращает медленно, требует словесного намекать, требует несколько небольших шагов поймать баланс после повернуть и остановить.

(0) серьезные нарушения: не может повернуть безопасно, требует помощи повернуть и остановить.

6. перешагнуть через препятствие ____

Инструкции: Начать ходить на нормальной скорости. Когда вы приходите в shoebox, шаг над ним, не вокруг него и постоянно ходить.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: сможет перешагнуть через поле изменяя скорость походки, никаких доказательств дисбаланс.

(2) Мягкий обесценение: сможет перешагнуть через окно, но должны замедлить и настроить шаги для снимите флажок безопасно.

(1) умеренные нарушения: способен к шагу над полем, но необходимо остановить, а затем шаг за. Может потребоваться словесные намекать.

(0) серьезные нарушения: нельзя выполнить без помощи в.

7. шаг вокруг препятствий ____

Инструкции: Начать ходить на нормальной скорости. Когда вы приходите к первой конуса (около 6' прочь), ходить вокруг с правой стороны. Когда вы приходите к второй конус (6' мимо первого конуса), ходить вокруг него слева.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: способен ходить вокруг конусов безопасно без изменения скорости походки; никаких доказательств дисбаланс.

(2) Мягкий обесценение: способен шаг вокруг обоих конусов, но должны замедлить и корректировать действия очистить конусов.

(1) умеренные нарушения: способен очистить конусов, но должны значительно замедлить, скорость для выполнения задачи, или требует словесного намекать.

(0) серьезные нарушения: удалось очистить конусов, гуляет в одном или обоих конусов, или требует физической помощи.

8. шаги ____

Инструкции: Ходьбы вверх эти лестницы, как вы бы дома, т.е., при необходимости, с перилами. В верхней, повернуться и уйти вниз.

Классификации: Марк самая низкая категория, которая применяет.

(3) нормальная: переменного ноги, не железнодорожных.

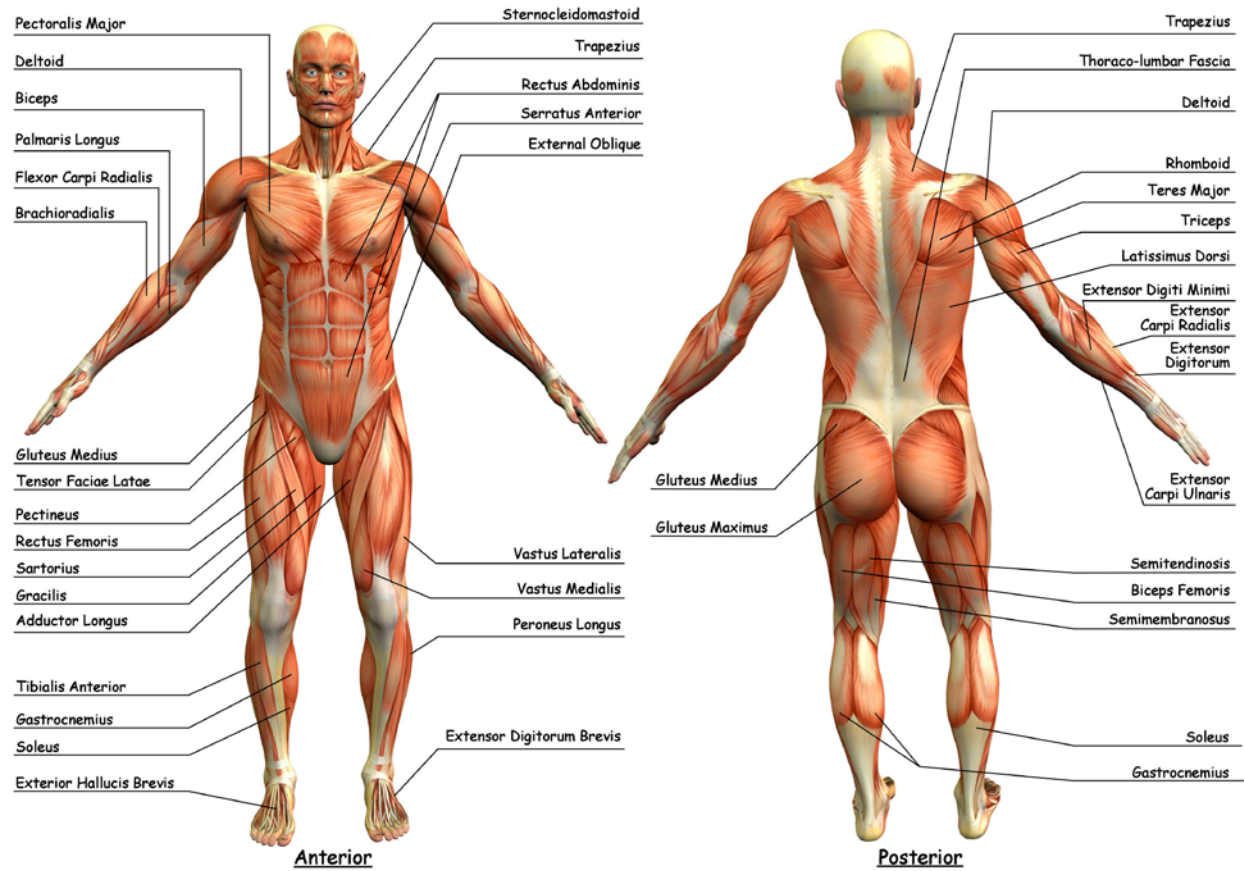
(2) Мягкий обесценение: чередующихся ноги, необходимо использовать железнодорожные.

(1) умеренные нарушения: две ноги к лестнице, необходимо использовать железнодорожные.

(0) серьезные нарушения: не может сделать безопасно.

Общая оценка : ____ / 24

Анатомия диаграммы



Графики учтивость **Международной ассоциацией фитнес.** -www.ifafitness.com

Ссылки и дополнительная литература

ACSM, *ACSM в руководящие принципы для осуществления тестирования и по рецепту*, шестой Эд.

Нью-Йорк, Lippincott Williams & Уилкинс, 2000

Avellini, б. а., Шапиро, ю. и Pandolf, К.б. *сердечно дыхательной физкультуры в воде и на суше* Европейский журнал прикладной физиологии и физиологии труда, (1983) 50, 255-263.

Vaechle, Томас, Ed. D, пок. *Вес обучение: шаги к успеху*
Шампейн, Иллинойс: Человеческой кинетики, 1994.

Benowitz, Роберт. *Витамины и*.
Нью-Йорк: Книги Berklett, 1981

Бланш, W., Эванс, W. К. J., Первис, J. W. & Кюртон, *обмена веществ и кровообращения ответы ходьба и бег в воде*
Исследования ежеквартально, (1978) 49, 442-449.

Бортон, Бенджамин. *Питания человека*.
Нью-Йорк: McGraw-Hill, 1978

Боско, Доминик. *Народный Путеводитель по витамины и минералы*.
Чикаго: Современные книги, 1980

Бриггс, Паула. *Физически оспариваемых*.
Водные упражнения ассоциации водных фитнес профессиональное руководство, (2003): 320.

Саргер, Жан. *Жан Саргер всего питания руководство*.
Нью-Йорк: Книги, петух, 1989.

Коэн, ВМ. *лецитин в мания. Предварительный доклад*.
Американский журнал психиатрии 137(2) 242-3, Февраль, 1980

Крейг, а.б. и Дворжака, А.М. *терморегуляция человека, осуществляя во время погружения в воду*.
Журнал прикладной физиологии, 25 (1968): 23-5.

Кун, Нельсон. *Использование растений для исцеления*.
Эммаус, ПА: Rodale пресс. 1979

Коннер, Уильям MD. *Плоды моря может сорвать сердечно-сосудистых заболеваний*.
Медицинские новости. 12 февраля 1982 (729-733)

Коупленд, С. et al. *питания шаг Reebok*.
Бостон, Массачусетс: Reebok International, Ltd, 1992.

Costill, д., et al. *эффекты употребления кофеина на метаболизм и упражнения производительность*
Медицинская наука спортивные упражнения 1978.

DiPratpero, п.е. *энергетических затрат человека передвижения на суше и в воде.*
Международный журнале спортивной медицины, 7, № 2 (1986): 55-72.

Фрэнсис, л, et al. *Введение в шаг Reebok*
Бостон, Массачусетс: Reebok International, Ltd, 1991.

Гибни, Майкл. *Питание диета и здоровье*
Нью-Йорк: Cambridge University Press, 1986.

Готлиб, Уильям. *Полная книга витаминов.*
Эммаус, ПА: Rodale пресс, 1984

Грант, Норман. *Тренировка веса резистивный*
Dubuque, IA: 1993

Герберт, доктор Виктор *Общее питание, только руководство, которое вы когда-нибудь понадобится*
Нью-Йорк: в Санкт-Мартин Пресс, 1995.

Хамфрис, Дебра, et al. *шаг фитнес основы, инструктор ресурсов руководство.*
Сент-Пол, MN: Национальные фитнес ассоциация Америки, 1992

Иордания, колышек, RN (ред.). *Фитнес-теория и практика.*
Шерман-Оукс, Калифорния: Аэробика и фитнес ассоциация Америки,
Стоутон, МА: Пресса Университета Reebok, 1993

Каданс, Иосиф. *Энциклопедия лекарственных трав.*
Нью-Йорк: Арко издательство, 1984

Kirschmann, Джон. *Питания альманах.*
Нью-Йорк: McGraw-Hill, 1984

Коми, Р. V., редактор, *силу и мощь в спорте*
Блэкуэлл научных публикаций, Лондон, 1992.

Маццео, Карен, м. изд., *В обязательствах фитнес*
Энглвуд, СО: Мортон Издательский Со, 1985.

Макардл, Katch, Katch. *Упражнение физиологии.*
Уильямс и Уилкинс, Балтимор, MD, 1996, ISBN 0-683-05731-6

Маккарти, Марк. *Преимущества для здоровья дополнительного питания.*
Сан-Диего, CA Nutri гвардии исследований, 1985

Миллер, Дэвид, et al. *обязательство Пожизненная Фитнес А.*
Нью-Йорк: Macmillan Издательский Со., 1986.

Миндель, граф. *Витамин Библии*.
Нью-Йорк: Warner книги, 1985.

NOAA, Национальная служба погоды, <http://www.NWS.NOAA.gov> 2012

Поп Cordle, Джейми, м.с., р.д. и Мартин Katahn, Ph.D., *T-фактор жира грамм счетчик*.
Нью-Йорк: WW Нортон & компания, 1994.

Пископо, Джон. *Фитнес-центр и старения*
Нью-Йорк: Macmillan Издательский Со., 1995.

Раздан и Петтерсон, Вг. J. *ARS Medicina доклад о Хитозан*
Хельсинки, Финляндия, 1994

Рид, Гэвин J. et al. *упражнения рецепт для фитнеса*
Скалы Englewood, NJ: J. Прентис Холл, Inc., 1985.

Ричи, с. е. & Хопкинс, W. G. *интенсивность упражнения в глубоководных работает*
Международный журнале спортивной медицины, (1991) 12, 27-29

Ritchinson, Джек. *Энциклопедия мало травы*.
Орем, Юта: Ві мира издательств, 1995

Schmidtbleicher, д., *прочность обучения, часть I и II*
Спорт, коучинг ассоциация Канады, августа, 1985 г.

P. Rikli, с. Джонс, *старший фитнес тест руководство*
Шампейн, Иллинойс: Человеческой кинетики, 2001.

Томас, Дэвид г., *плавательный: шаги к успеху*
Человеческой кинетики, 2005

Тьерра, Майкл. *Способ трав*.
Нью-Йорк: Вашингтон-Сквер пресс, 1983

Син, Тхэ вон, и др., *Горячие ушаты безопасны для людей с лечение гипертонии?*
Канадской медицинской ассоциации журнал, Декабрь 2003 года