

به نام خدا

EXERCISE PRESCRIPTION

اصول نسخه ورزشی و تجویز ورزش

دکتر یعقوب سالک زمانی

اندیکاسیونهای بررسی اولیه طبی قبل از شروع ورزش

1- وجود بیماری قلبی ریوی و یا متابولیک

2- وجود شکایات و علائم بیماریهای قلبی ریوی و متابولیک

درد سینه	تنگی نفس موقع خوابیدن	درد در ساقها موقع راه رفتن
تنگی نفس با فعالیت مختصر	تورم مچ پا	وجود سوفل قلبی
سرگیجه و از دست دادن هوشیاری	افزایش ضربان قلب	

3- ریسک فاکتورهای اصلی بیماریهای کرونری قلب

فشار خون سیستولیک بالاتر از 160 یا دیاستولیک بالاتر از 90 میلیمتر جیوه
کلسترول سرم بیش از 240 میلی گرم در دسی لیتر
استعمال سیگار
دیابت ملیتوس
سابقه فامیلی بیماری کرونری قلب در فامیل درجه یک قبل از 55 سالگی

4- در صورت شروع تمرینات ورزشی

شدید آقایان بالاتر از 40 سال
خانمها بالاتر از 50 سال

عوامل مرتبط با گرایش افراد به ورزش

EDUCATION

آموزش اهمیت های ورزش و عادات مناسب ورزشی

FAMILY SUPPORT

حمایت و تشویق از طرف خانواده

SOCIAL SUPPORT

حمایت جامعه – محیط مناسب – وجود زمان مناسب با توجه به کار زیاد افراد

MEDICAL SUPPORT

حمایت طبی – برای بیماران

راهنمایها برای تداوم گرایش به ورزش

- 1- یافتن محل مناسب برای ورزش
- 2- تنوع ورزش
- 3- وجود اهداف واقع بینانه
- 4- یادداشت میزان افزایش قدرت - سرعت و
- 5- انجام ورزش با دوستان و خانواده
- 6- عدم تعجیل برای بدست آوردن تغییرات فیزیولوژیکی
- 7- طراحی زمان بندی مناسب برای تمرینات

برای یک نسخه ورزشی موارد زیر را بایستی در نظر گرفت

1- ورزش مورد نظر

2- نوع آمادگی جسمانی مورد نظر

قدرت	توان
استقامت	سرعت
انعطاف	تعادل
مهارت	سرعت واکنش

3- خصوصیات فرد مورد نظر

سن
میزان سلا متی
تجربه
سطح آمادگی جسمانی
توانایی ورزش کردن
انگیزه

4- اصول تمرین

5- نوع تمرینات

HEALTH RELATED FITNESS FACTORS



Body composition ترکیب بدن

درصد نسبی عضلات-چربی و استخوانها در بدن

Muscular Endurance استقامت عضلانی

توانایی عضلات برای تکرار فعالیت و انقباض

Strength قدرت

توانایی یک شخص برای ایجاد حداکثر نیرو در یک ورزش

Cardiovascular Fitness استقامت قلبی عروقی

توانایی قلب و ریه ها و عروق برای تامین سوخت و O_2 و توانایی عضلات در مصرف آنها

Flexibility انعطاف پذیری

توانایی یک شخص برای استفاده از مفاصل و عضلات تا انتهای دامنه حرکتی

EXERCISE PRESCRIPTION FORM

Patient Name:

Current fitness Needs:

Goal:

Prescription

Aerobic exercise.....

Additional exercise.....

Frequency(day per week).....

Duration(minutes).....

Intensity(mild, moderate,strenuous).....

Notes: -----

Follow Up in.....weeks

Physician:

Date:

TRAINING PRINCIPLE SPORT

اصول اساسی تمرینات

S SPECIFICITY

اختصاصی بودن

P PROGRESSION

افزایش تدریجی

O OVERLOAD

اضافه بار

R REVERSIBILITY

قابل بازگشت

T TEDIUM

یکنواختی

EXERCISE PLANING PRINCIPLES

FITT

F FREQUENCY

تعداد تکرار-تعداد جلسات ورزشی در هفته

I INTENSITY

شدت-سطح استرسهای فیزیولوژیک وارد شده به بدن در ورزش

T TIME DURATION

مدت-مدت زمان یک جلسه ورزشی

T TYPE

نوع فعالیت ورزشی با توجه به هدف مورد نظر

MUSCLE CONTRACTION

ISOMETRIC

انقباضات عضلانی که در برابر یک مقاومت ثابت یا غیر قابل حرکت که سبب ایجاد تنش در عضله شده ولی طول آن یا زاویه مفصلی تغییر نمی یابد

ISOTONIC

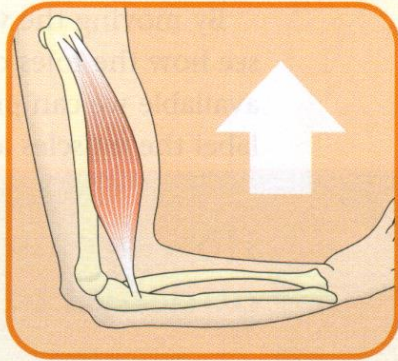
انقباض عضلانی در برابر یک لود ثابت ولی با تغییر میزان مقاومت در طی تغییر زاویه مفصلی

ISOKINETIC

انقباض ماکزیمال عضله در یک دامنه حرکتی کامل با سرعت ثابت (مقاومت های متغییر)

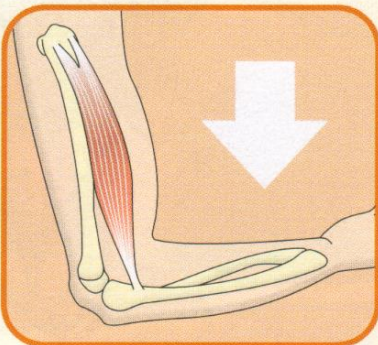
MUSCULAR CONTRACTION 2

ISOTONIC CONCENTRIC



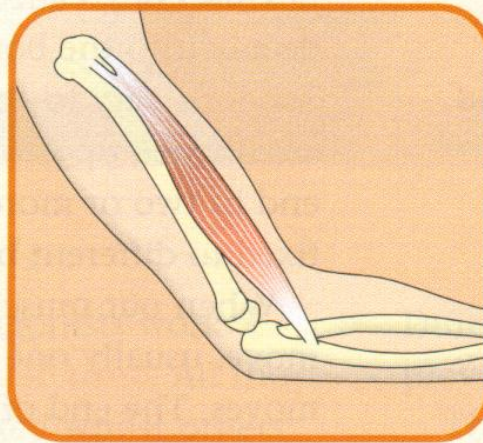
Muscle shortening

ECCENTRIC



Muscle lengthening

ISOMETRIC



No movement

ISOKINETIC



(c)

فازهای مختلف یک برنامه ورزشی

WARM UP

گرم کردن – تمریناتی که بلافاصله قبل از ورزش اصلی انجام میگیرد تا قلب ریه ها و عضلات بطور مناسب به آمادگی لازم برای فعالیت شدید ورزشی برسند

FITNESS TRAINING

تمرینات مختلف آمادگی جسمانی بر حسب نیازهای ورزشی مختلف مانند: قدرت- سرعت و استقامت

SKILL DEVELOPMENT

آموزش مهارتهای اختصاصی مربوط به ورزش مورد نظر

COOL DOWN

سرد کردن با انجام تمرینات خفیف – ادامه ورزش با شدت کمتر
کاهش زمان ریکاوری
کمک به بازگشت دی اکسید کربن و اسیدلاکتیک
کمک به بازگشت خون و جلوگیری از احتقان
جلوگیری از آسیبهای ورزشی

STRETCHING

PRINCIPLES

Everybody's different

Be sport specific

Start slowly

Hold your stretch

Stretch heated muscles

Do not bounce

Think equality

Don't be afraid to ask

Stretching Exercise

1- Calf Stretcher

2-Hip & Thigh Stretcher

3-Sitting Stretcher

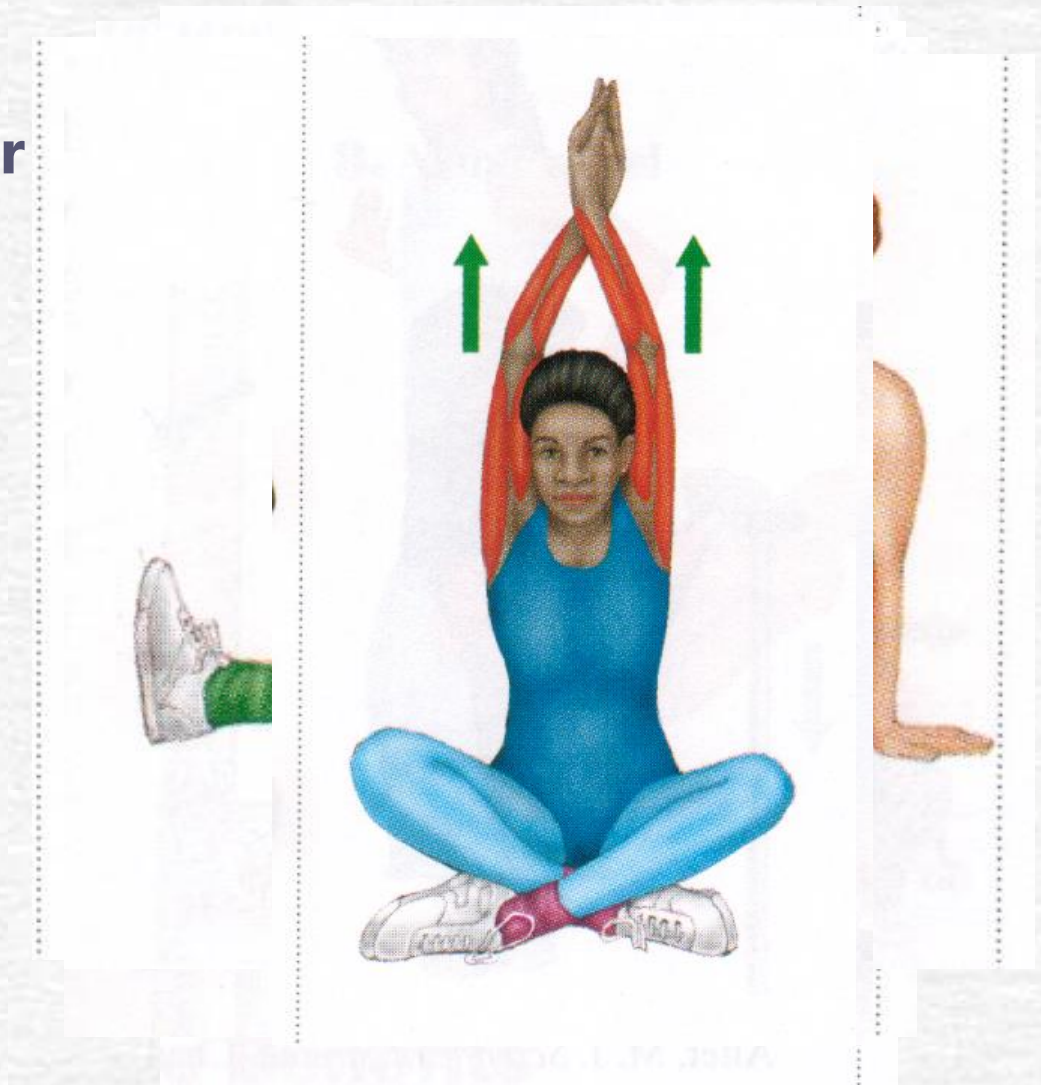
4-Hamstring Stretcher

5-Leg Hug

6-Trunk Twister

7-pectoral Stretch

8-Arm Stretcher



AEROBIC EXERCISE BENEFITS

PREVENTION OF HEART DISEASE
BLOOD PRESSURE REGULATION
LIPID MANAGEMENT
WEIGHT CONTROL
DIABETES PREVENTION
MAINTENANCE OF BONE DENSITY
INCREASED FIBRINOLYTIC ACTIVITY
IMPROVED SLEEP
ENHANCED IMMUNE FUNCTION
REDUCED CANCER RISK

AEROBIC EXERCISE

INCLUDE:

JOGGING
LONG DISTANCE SWIMMING
CYCLING
SKIING

اصول

تعداد تکرار

3 تا 5 بار در هفته

شدت

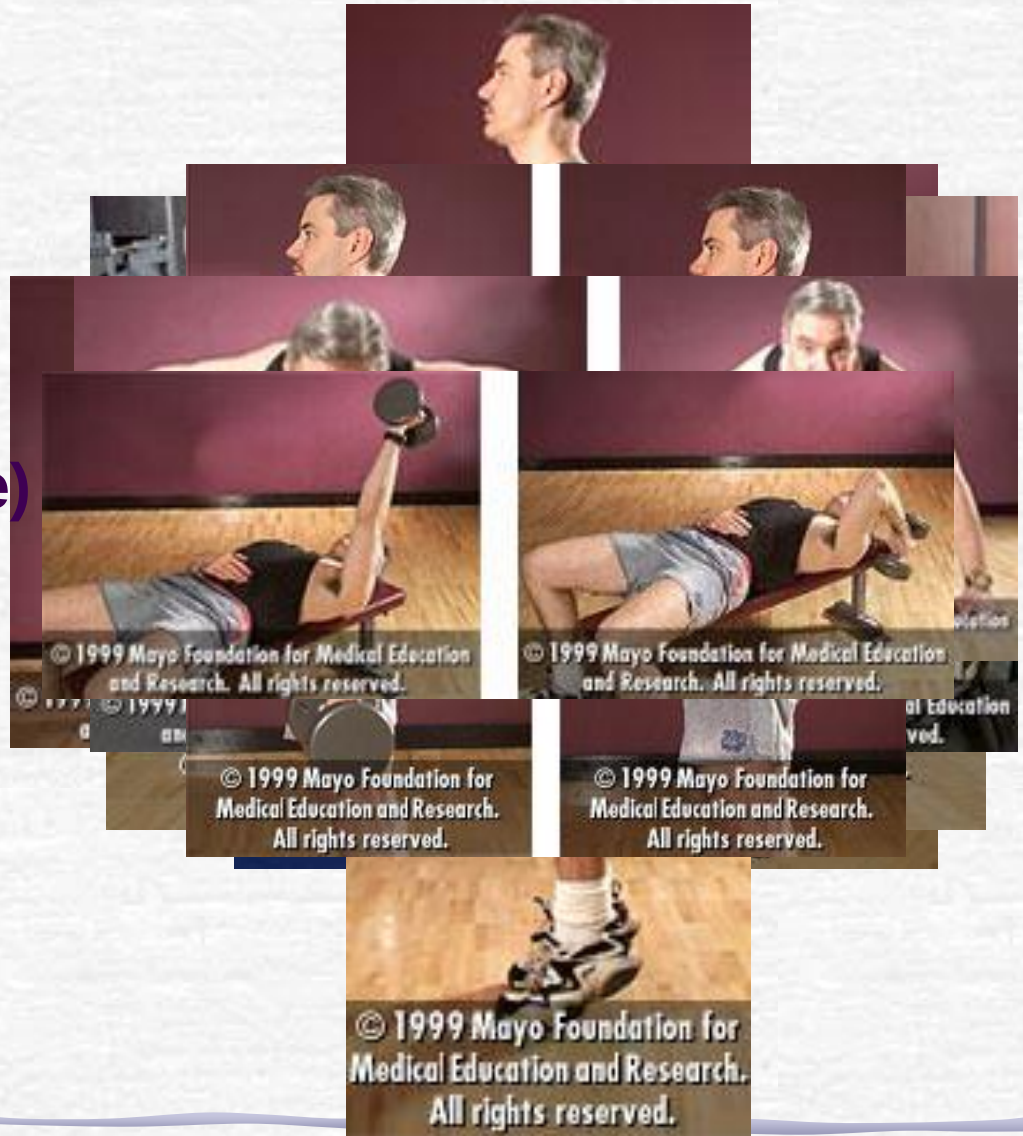
ضربان قلب هدف = $(85\% \text{ تا } 65\%) (\text{سن} - 220)$

مدت

حداقل 20-30 دقیقه

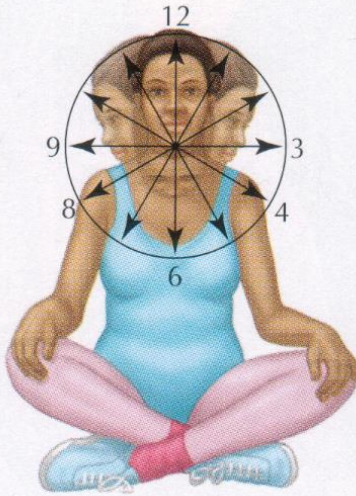
STRENGTH TRAINING

- 1-Abdominal crunch
- 2-Chest press
- 3-Toe raise
- 4-Leg press (machine)
- 5-Knee extension (machine)
- 6-Bridging
- 7-Seated row (machine)
- 8-Standing curl
- 9-Push-up
- 10-Triceps extension

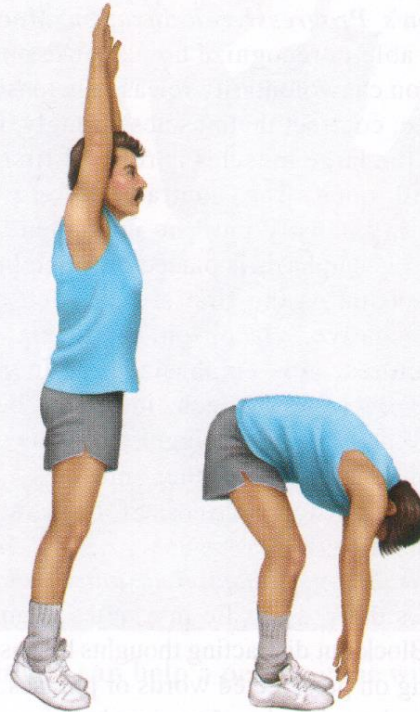


RELAXATION

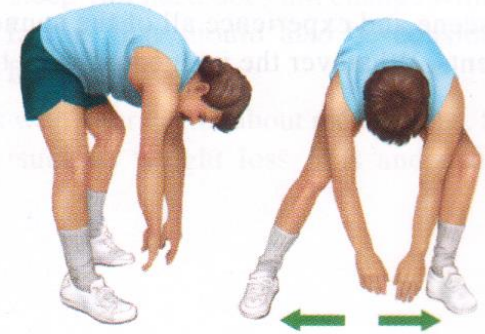
Neck Stretch



Trunk Stretch & Drop



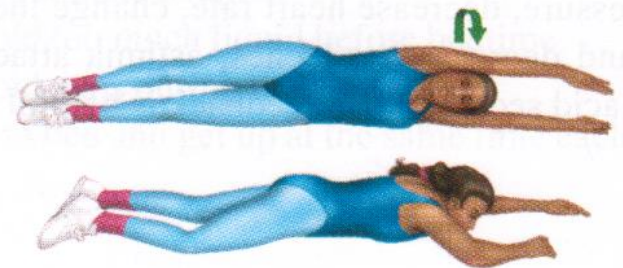
Trunk Swings



Shoulder Lift



Tension Contrast



احتیاط‌های ورزشی Safe Exercise

- 1- شروع آهسته ورزش
- 2- انجام گرم کردن و سرد کردن مناسب
- 3- استفاده از سطوح صاف و هموا
- 4- نبودن تداخل ورزش و غذا
- 5- نکردن ورزش در صورت خسته بودن و نداشتن حال خوب
- 6- رعایت احتیاط در جاده
- 7- استفاده از دوش آب ملایم بعد از ورزش
- 8- نکردن ورزش به تنهایی در محیط ایزوله
- 9- جایگزینی مناسب ورزش‌ها
- 10- نوشیدن مقادیر مناسب آب
- 11- خاتمه ورزش در صورت بروز موارد زیر:

خستگی شدید و طولانی بعد از ورزش
کرامپ و درد شدید در عضلات
حالت سرخوشی – غش

احساس درد یا فشار در گردن – فک – سینه و پشت
تنگی نفس شدید
سرفه و با مشکل روبرو شدن تنفس
حالت تهوع

THE ACTIVITY PYRAMID

EACH WEEK, TRY TO INCREASE YOUR PHYSICAL ACTIVITY USING THIS GUIDE. HERE'S HOW TO START...

IF YOU ARE INACTIVE

(Rarely do activity)

Increase daily activities at the base of the Activity Pyramid by

- taking the stairs instead of the elevator
- hiding the TV remote control
- making extra trips around the house or yard
- stretching while standing in line
- walking whenever you can

CUT DOWN ON

WATCHING TV
COMPUTER GAMES

SITTING FOR MORE THAN 30 MINUTES AT A TIME



IF YOU ARE SPORADIC

(Active some of the time, but not regularly)

Become consistent with activity by increasing activity in the middle of the pyramid by

- finding activities you enjoy
- planning activities in your day
- setting realistic goals

2-3 TIMES A WEEK

LEISURE ACTIVITIES

GOLF
BOWLING
SOFTBALL
YARDWORK



FLEXIBILITY AND STRENGTH

STRETCHING/YOGA
PUSH-UPS/CURL-UPS
WEIGHT LIFTING



IF YOU ARE CONSISTENT

(Active most of the time, or at least four days each week)

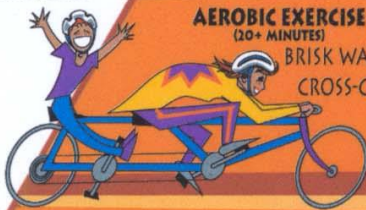
Choose activities from the whole pyramid by

- changing your routine if you start to get bored
- exploring new activities

3-5 TIMES A WEEK

AEROBIC EXERCISE (20+ MINUTES)

BRISK WALKING
CROSS-COUNTRY SKIING
BICYCLING
SWIMMING



RECREATIONAL (30+ MINUTES)

SOCCER HIKING
BASKETBALL TENNIS
MARTIAL ARTS DANCING



EVERYDAY

(AS MUCH AS POSSIBLE)

WALK THE DOG
TAKE LONGER ROUTES
TAKE THE STAIRS INSTEAD OF THE ELEVATOR



BE CREATIVE IN FINDING A VARIETY OF WAYS TO STAY ACTIVE

WALK TO THE STORE OR THE MAILBOX
WORK IN YOUR GARDEN
PARK YOUR CAR FARTHER AWAY
MAKE EXTRA STEPS IN YOUR DAY



ABOVE ALL... HAVE FUN AND GOOD LUCK!