



کارگاه تخصصی روش های نوین در برنامه غذایی ، مکمل ها

و کنترل وزن در بدنسازی و تناسب اندام

پنج شنبه 96/12/3

سخنران	عنوان	ساعت	ردیف
دکتر محمد حضوری	روش‌های مدیریت وزن در ورزشکاران	۱۳-۱۳/۴۵	۱
دکتر فائزه ملک‌لو	اصول تغذیه در ورزش و بازتوانی (قبل، حین و پس از ورزش)	۱۳/۴۵-۱۴/۳۰	۲
استراحت و پذیرایی		۱۴/۳۰-۱۵	۳
دکتر محمد حضوری	ملاحظات تغذیه‌ای در مدیریت وزن	۱۵-۱۵/۴۵	۴
دکتر فائزه ملک‌لو	مکمل‌های قابل توصیه در کنترل وزن و ترکیب بدن	۱۵/۴۵-۱۶/۳۰	۵
پرسش و پاسخ		۱۶/۳۰-۱۷	۶

---

# 1- روش‌های مرسوم کاهش وزن در ورزشکاران

## و عوارض آن‌ها

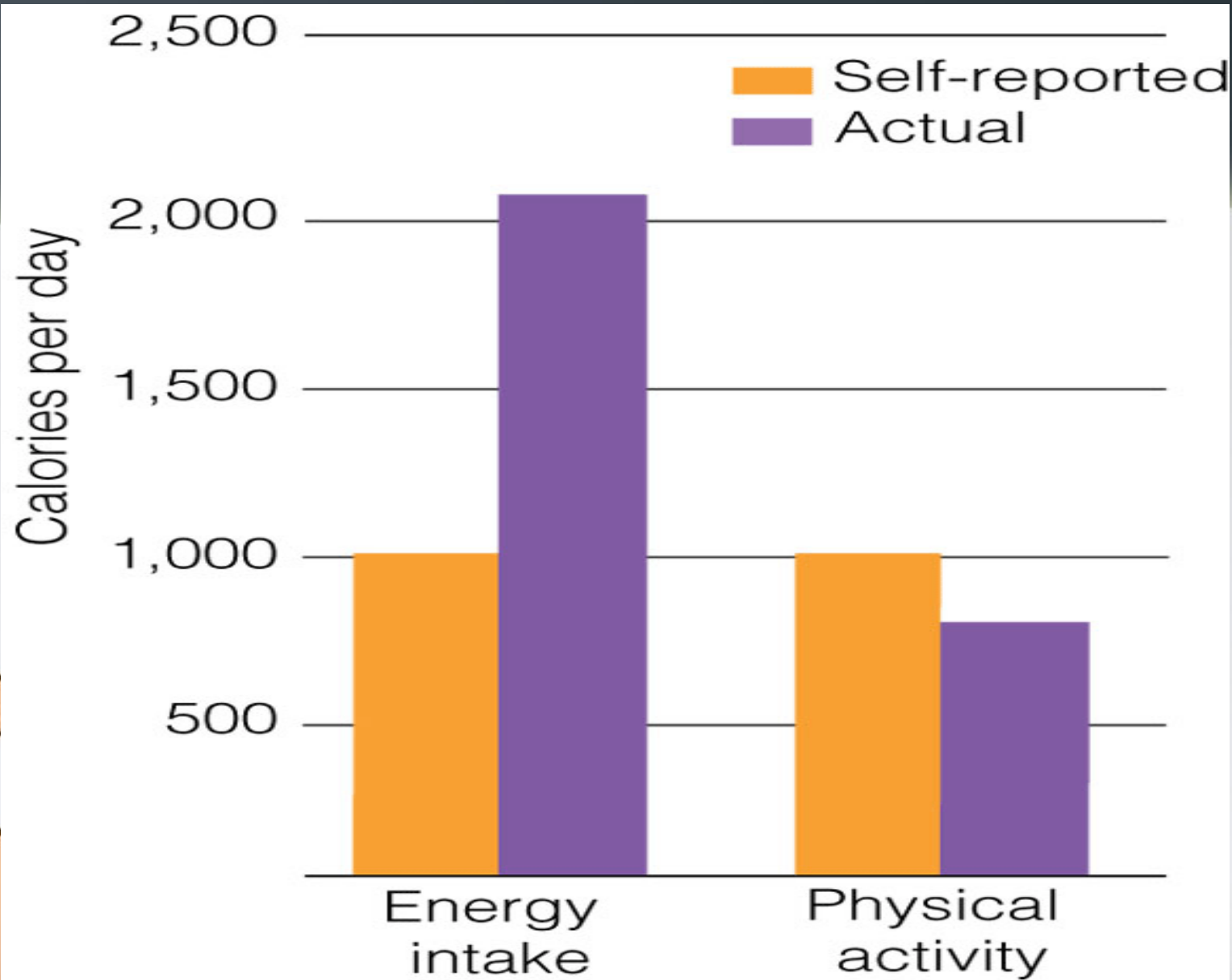
# *Optimal Performance Weight*

# اهداف قابل پیگیری توسط ورزشکاران:

۱- اهداف عملکردی

۲- اهداف وزن و ترکیب بدن

۳- اهداف سلامتی



© 2005 Wadsworth - Thomson

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

## Differences Between Self-Reported and Actual Energy Intake and Physical Activity in Overweight People

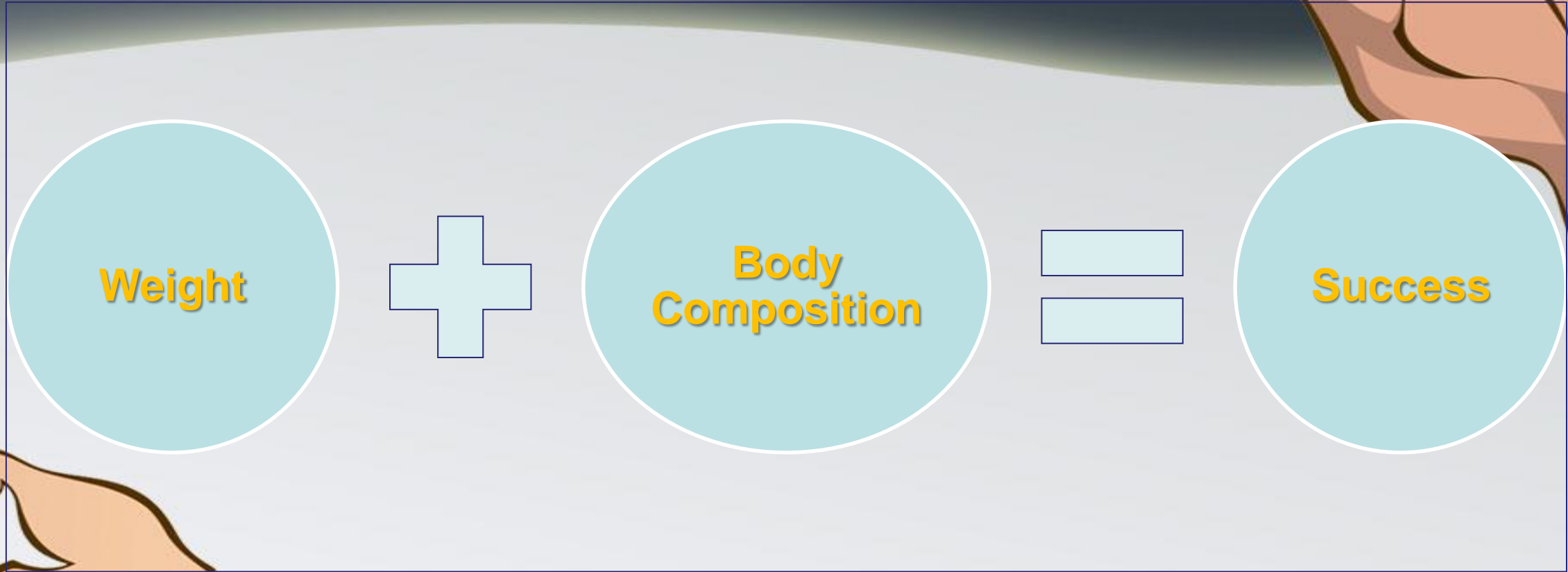


## در افراد عادی جامعه

- **OBW: Optimal Body Weight**
- **IBW: Ideal Body Weight**
- **CBW: Current Body Weight**
- **UBW: Usual Body Weight**

## در ورزش ؟

- *EBW: Event Body Weight*
- *Competition Weight*
- *Pre-Competition Weight*
- ***Off-Season Weight***
- ***Pre-Season Weight***
- *Season Weight*
- ***Pre-Fitness Testing Weight***



# تامین انرژی دغدغه نخست و همیشگی در تمام طول فصل و بین رقابت‌ها نیست. (؟)

- ترکیب بدن، وزن فرد و ...

- ذخایر انرژی (گلیکوژن)

- ...

## اهمیت دریافت انرژی کافی:

- تامین درشت مغذی ها، ریز مغذی ها و سایر نیازهای تغذیه ای
  - تدبیر در خصوص ترکیب بدن و درصد چربی مناسب برای دستیابی به فیزیک و عملکرد مناسب.
  - تنظیم و عملکرد مناسب هورمون ها و سیستم ایمنی،
  - فشردگی تمرینات، ناراحتی های گوارشی و دسترسی به غذا
- از مهمترین مشکلات برای دریافت انرژی

# عوارض کاهش دریافت انرژی

(کمتر از 30 کیلوکالری بازای کیلوگرم وزن بدن)

- اختلالات هورمونی

- اختلالات ایمنی

- آسیب به سلامت استخوانی

# انتخاب غذایی و عوامل اصلی آن در جامعه

- مزه،
- قیمت،
- راحتی تهیه،
- سلامتی،
- باورهای تغذیه ای،
- عوامل اجتماعی
- کیفیت مواد غذایی

## در ورزشکاران

- عوامل حسی

- سابقه مصرف غذا

- محتوای مواد مغذی

- ترکیب بدن

- باور در مورد تاثیر بر عملکرد

## تأثیر جنسیت

- مشترکات: رایحه، ظاهر، آشنا بودن و محتوای مواد مغذی.
- ترجیح ورزش کاران مرد: صبحانه ای پخته و غذایی گرم در وعده ناهار
- ترجیح زنان ورزش کار: نان تُست و غلات برای صبحانه و صرف ساندویچ در

### ناهار

- دختران نسبت به پسران: آمادگی بیشتر برای غذای جدید

سرو حجم بیشتر غذا در مردان

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
(mhozoori.blogfa.com)

## تأثير ساير افراد

- افراد دوست و صميمی (افزايش ۴۴ درصدی)
- افراد غريبه و ناآشنا (دقت در مصرف)

## تأثیر رقابت و دوره تمرین

- دوره مسابقه: انتخاب بیشتر بر تأثیر بر عملکرد تمرکز دارد.
- ورزش های با دسته بندی وزنی یا بدون توجه به وزن؟

---

## روش های مرسوم برای کاهش یا افزایش وزن و اثرات آنها

## دلایل کاهش وزن در ورزش کاران



1. شرکت در رقابت های با دسته بندی وزنی
2. بهبود عملکرد و افزایش نسبت قدرت به وزن
3. بهبود ظاهر اندام و گرایش لاغری در جامعه

(به ویژه در موارد تبلیغاتی)



## اثرات اضافه وزن بر عملکرد

- سال ۱۹۸۰، افراد دارای اضافه وزن، عملکردشان در دویدن حدود ۳۰ درصد کمتر بود.
- سال ۱۹۹۳، افزایش ۲ کیلوگرم بافت چربی، در دوچرخه سواری ۴۰ کیلومتر موجب تاخیر ۱۵ ثانیه ای و تاخیر ۱۸۰۰ متری در مسافت.

## راهکارهای کاهش وزن

- کاهش دریافت چربی رژیم غذایی (؟)

- کاهش کربوهیدرات رژیم غذایی

– **Zone** (۳۰، ۳۰، ۴۰)

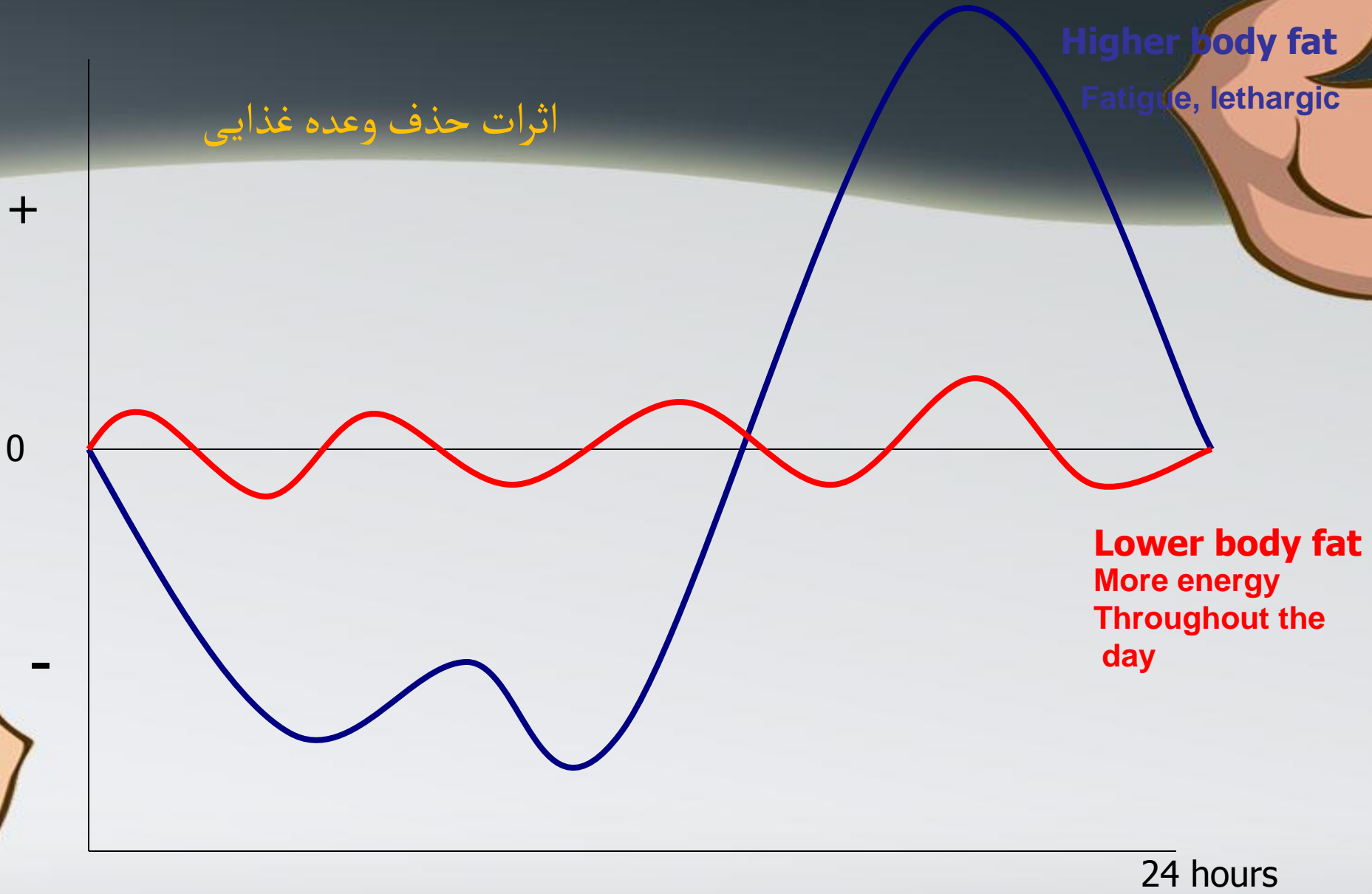
– **Atkins** (تا حد ۳۰ گرم کربوهیدرات در روز)

(کمبودهای تغذیه ای شامل: فیبر، منیزیم، ویتامین های گروه ب، آهن و کلسیم)

## رژیم های بسیار کم کالری (VLCD)

- دریافت حدود ۶۰۰-۴۰۰ کیلوکالری انرژی در شبانه روز
- عوارض جانبی: تهوع، خُر خُر کردن (بَد نفس کشیدن)، احساس گرسنگی (که پس از ایجاد کتوزیس این احساس می یابد)، سر دردهایی که با تابش نور تشدید می شود، نقرس زودرس، تخلیه ذخایر گلیکوژنی، کاهش توده بدون چربی، دهیدراسیون، عدم تعادل الکترولیت ها و افت فشار خون.

اثرات حذف وعده غذایی



Higher body fat  
Fatigue, lethargic

Lower body fat  
More energy  
Throughout the  
day

Athletes who skip meals and only eat one meal per day have higher body fat

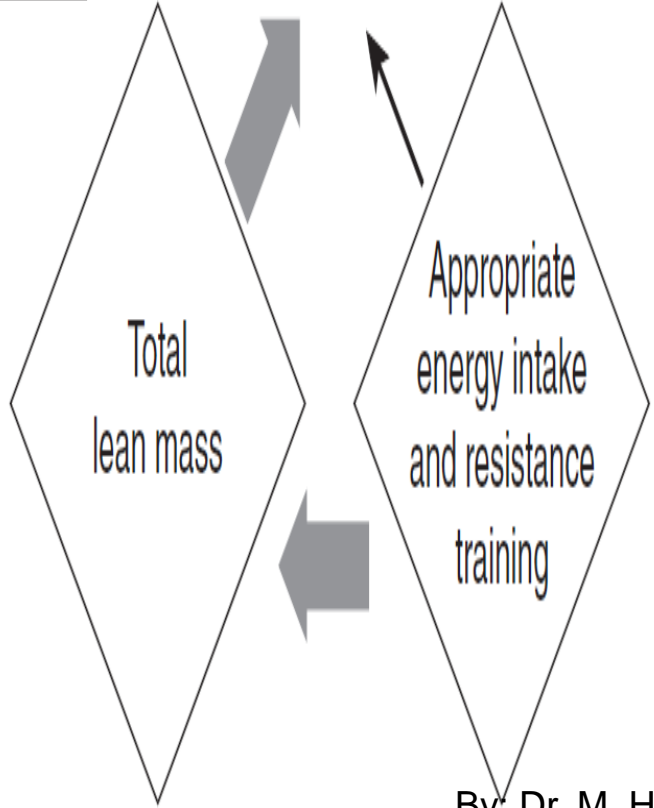
Deutz et al, 2000 Med Sci Sports Exerc 32(3) 659-68

(mhozoori.blogfa.com)

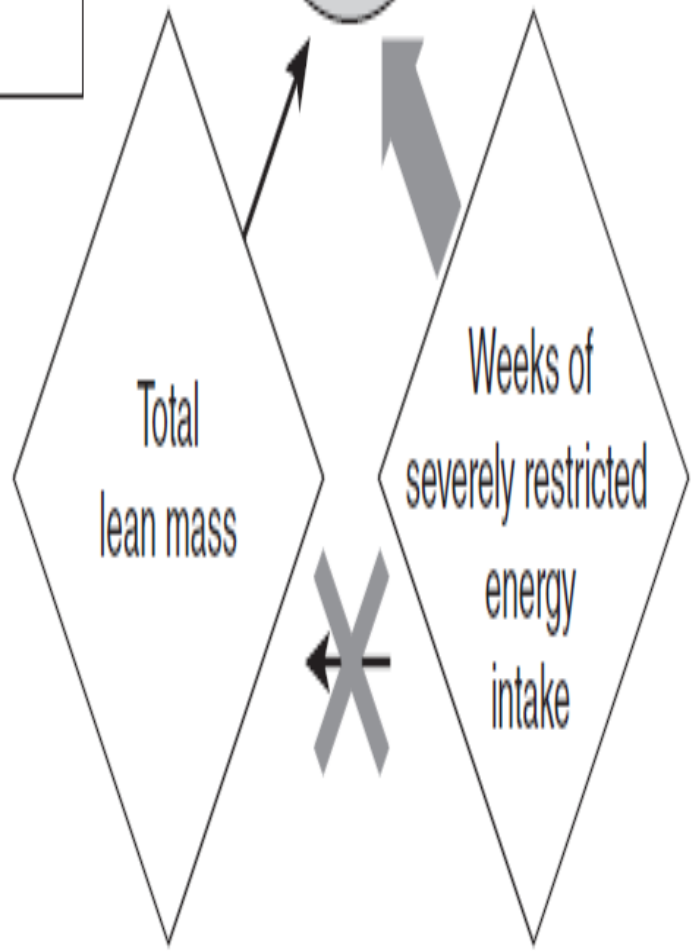
## تأثيرات منفى كاهش وزن در ورزش كاران:

- كاهش توده بدون چربى بدن و كاهش ميزان متابوليسم استراحت
- بروز بيمارى و اختلال عملکرد سيستم ايمنى
- اثرات روان شناختى و اختلالات خوردن
- اختلالات هورمونى و يا اختلال در سيكل عادت ماهيانه زنان
- نقص در عملکرد ورزشى

Energy expenditure from daily physical activity and training + RMR = TEE

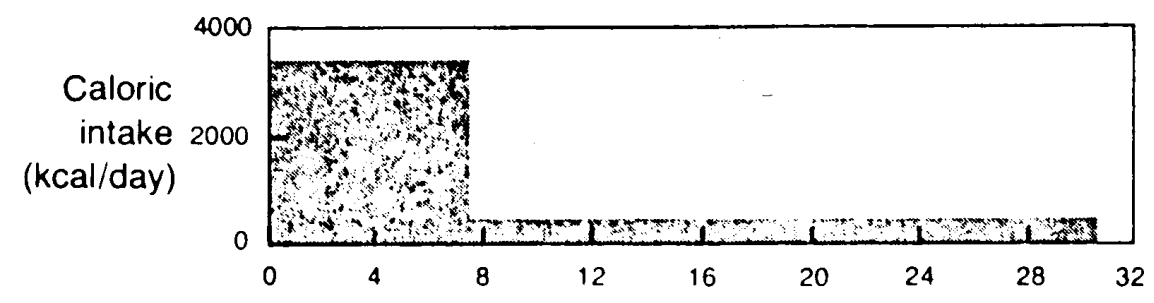
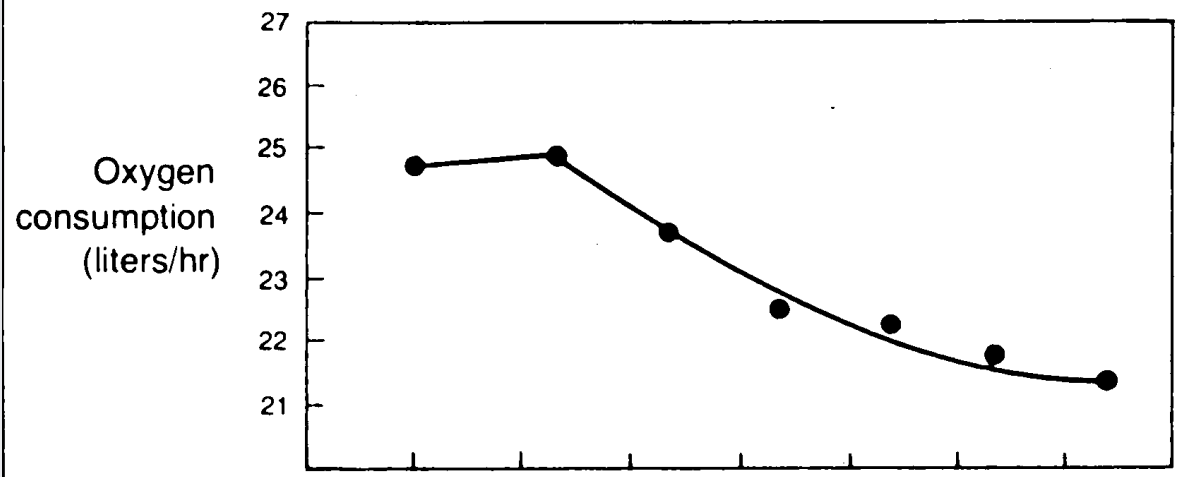
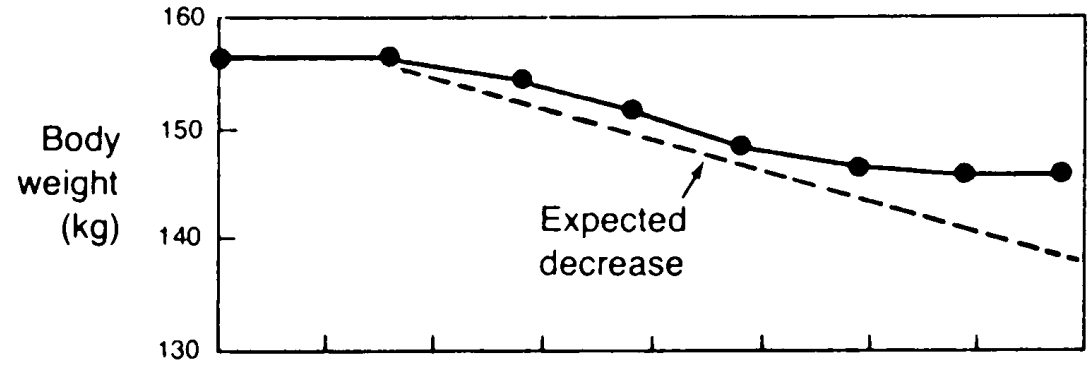


Energy expenditure from daily physical activity and training + RMR = TEE



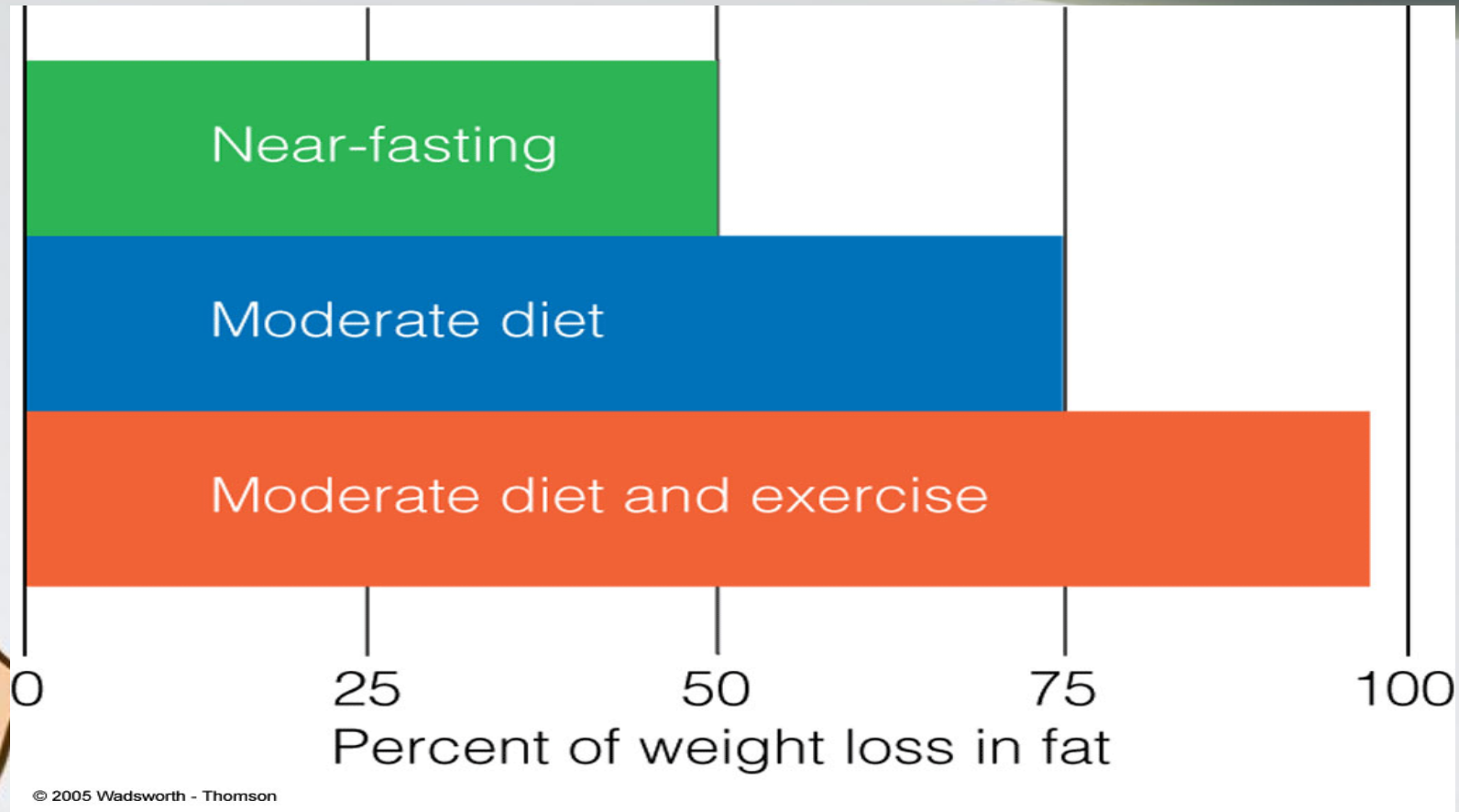
By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist (mhozoori.blogfa.com)

# Effects of low-energy intake on RMR



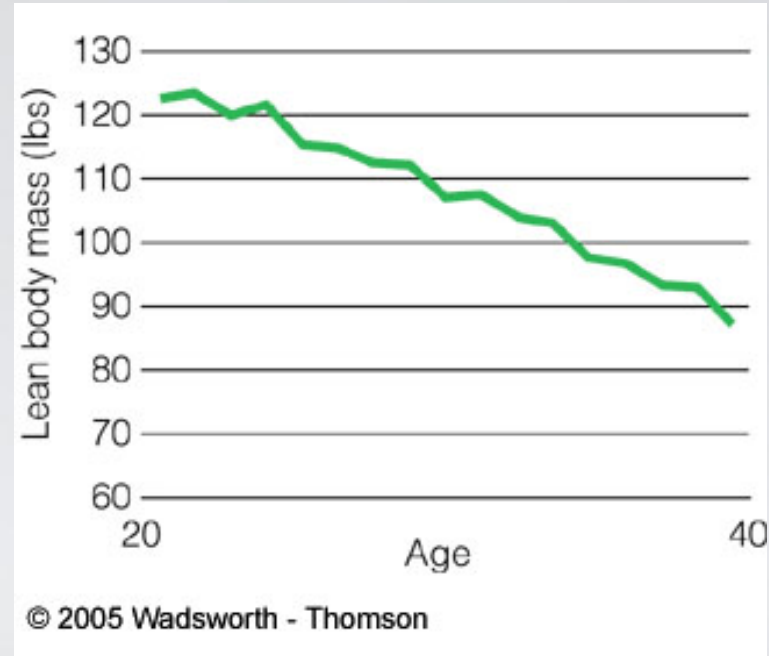
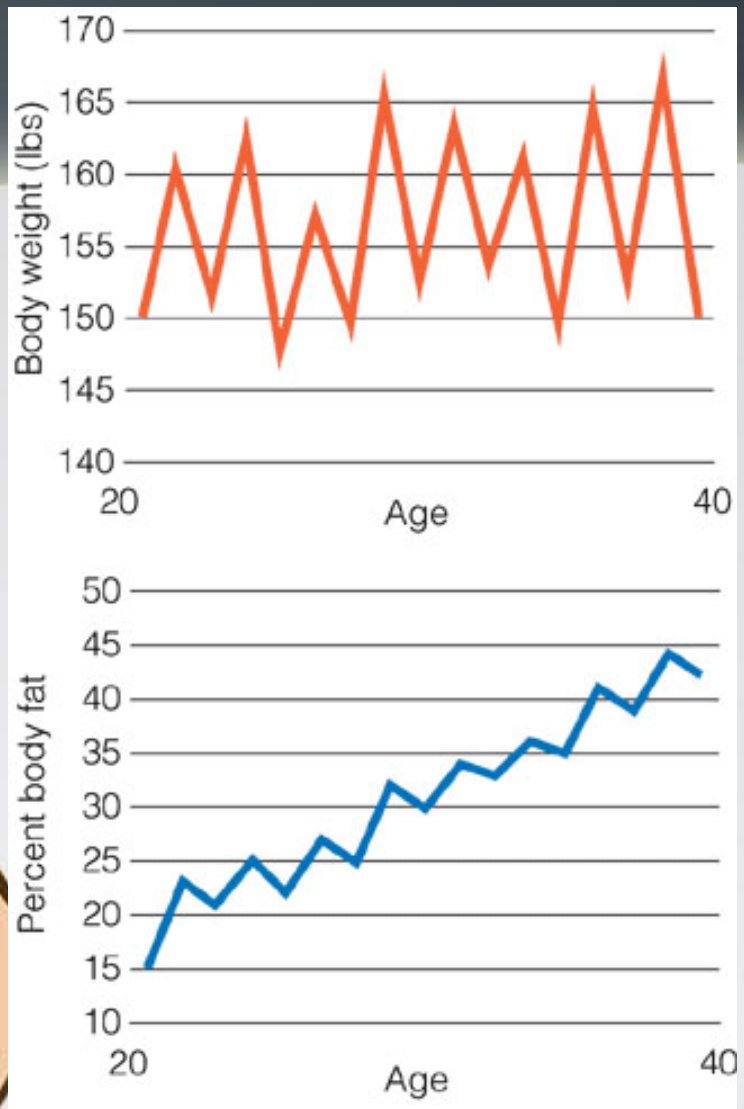
Bray, *Lancet*, 1969

# Effects of Types of Diet and Exercise on Weight Loss



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

# *Body Composition Changes as a Result of Frequent Dieting without Exercise*



© 2005 Wadsworth - Thomson

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
(mhozoori.blogfa.com)

# سَرِوزن آمدن (Making Weight)

• وزن کِشی قبل از مسابقات،

کابوس ورزش کاران غافل و مربیان بی مبالات

• سال ۱۹۹۷، مرگ سه کشتی گیر در سونا

هدف از دسته بندی وزنی در برخی رشته های ورزشی، فراهم نمودن "شرایط

یکسان رقابت"



## مطالعه کشتی گیران دبیرستانی آمریکا

• ۷۰ درصد معتقد بودند که کاهش وزن در طی فصل مسابقات برای کسب

پیروزی "بسیار مهم" می باشد.

• ۳۱ درصد سَرِ وزن آمدن را امری دشوار

• و ۴۷ درصد از آن ها آن را امری نسبتاً سخت می دانستند.



## راهکارها برای کاهش وزن در کشتی گیران

### غیر اصولی ها:

۶۰- درصد رژیم **Fasting**

- ۴۵ درصد سونا

- ۲۶ درصد پوشش های پلاستیکی

- ۱۳ درصد مسهل

- ۱۳ درصد استفراغ

# آسیب های ناشی از کاهش وزن سریع

## ۱- کاهش حجم پلاسما



## ۲- ناتوانی در حفظ توده بدون چربی

- از دست رفتن ذخایر پروتئین

- کاهش شاخص رشد شبه انسولین (عدم دستیابی ژیمناست ها به رشد مورد انتظار)

# Table 1: Physiological Effects of Dehydration

% Body Weight Lost as Sweat	Physiological Effects
2	Impaired Performance
4	Capacity for muscular work declines
5	Heat exhaustion
7	Hallucinations
10	Circulatory collapse and heat stroke

For a 70-kg person, a 2-3 percent fluid loss equates to 1.4 to 2-kg of body weight. (Greenleaf et al 1992)

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

## آسیب های ناشی از کاهش وزن سریع (2)

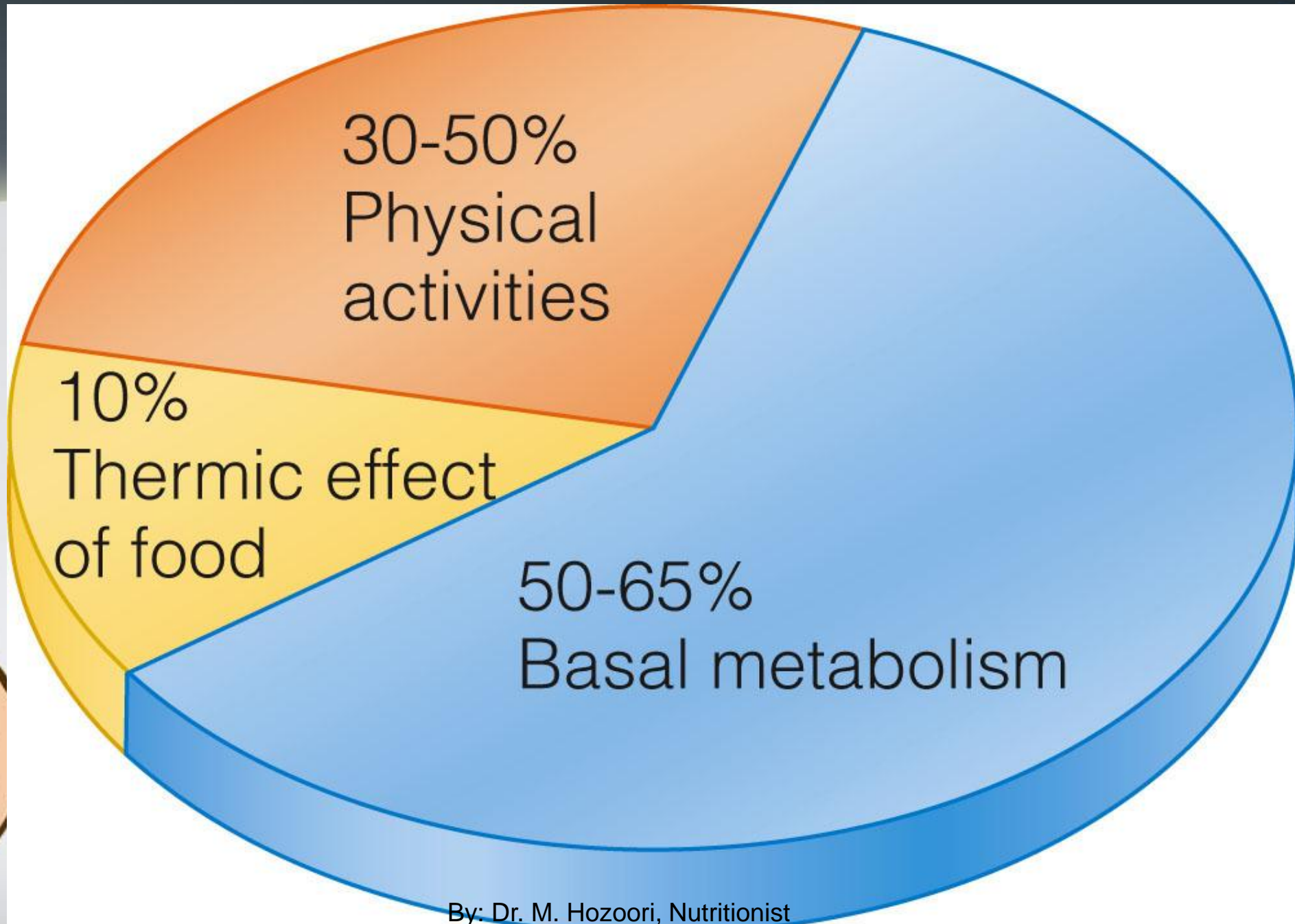
۳- افت متابولیسم و کاهش وزن

- کمتر بودن غلظت هورمون تیروئید در افراد با سابقه کاهش وزن

۴- تاثیرات بر خُلق و خُو:

۱۹۹۰، آزمون های عملکردی برای افراد با کاهش وزن ۴ هفته اخیر، هفت درصد سخت

تر بود



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

## آسیب های ناشی از کاهش وزن سریع (3)



۵- وضعیت تغذیه ای:

- کاهش پره آلبومین

۶- وضعیت توده استخوانی

- کاهش ۲۰-۲۷ درصدی شاخص های سنتز استخوانی در خون

۷- آسیب بر عملکرد:

- کاهش وزن حاد (۵ درصد از وزن بدن) = عملکرد ورزشی آسیب دیده

# Protein, Fat, and Carbohydrate Recommendations for Minimum Caloric Intake

***Micronutrients??!!***

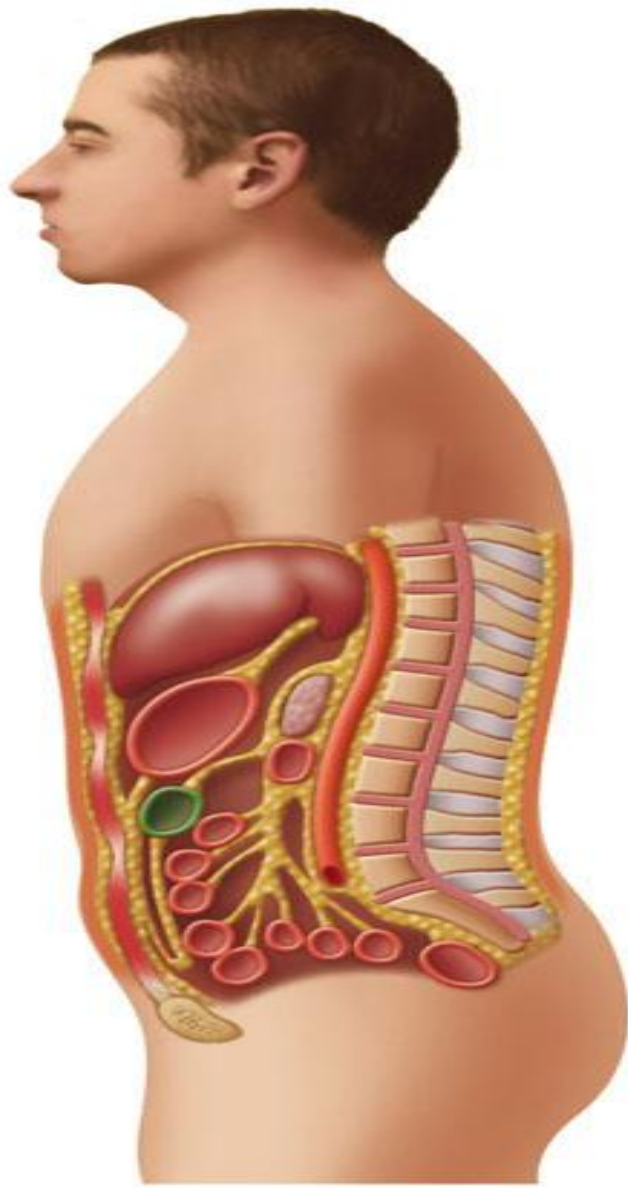
\* Note

c training periods when rapid weight and fat loss will not interfere with training or performance. These diets contain  
is: 20% protein, 22 to 25% fat, and 55 to 58% carbohydrate.

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

---

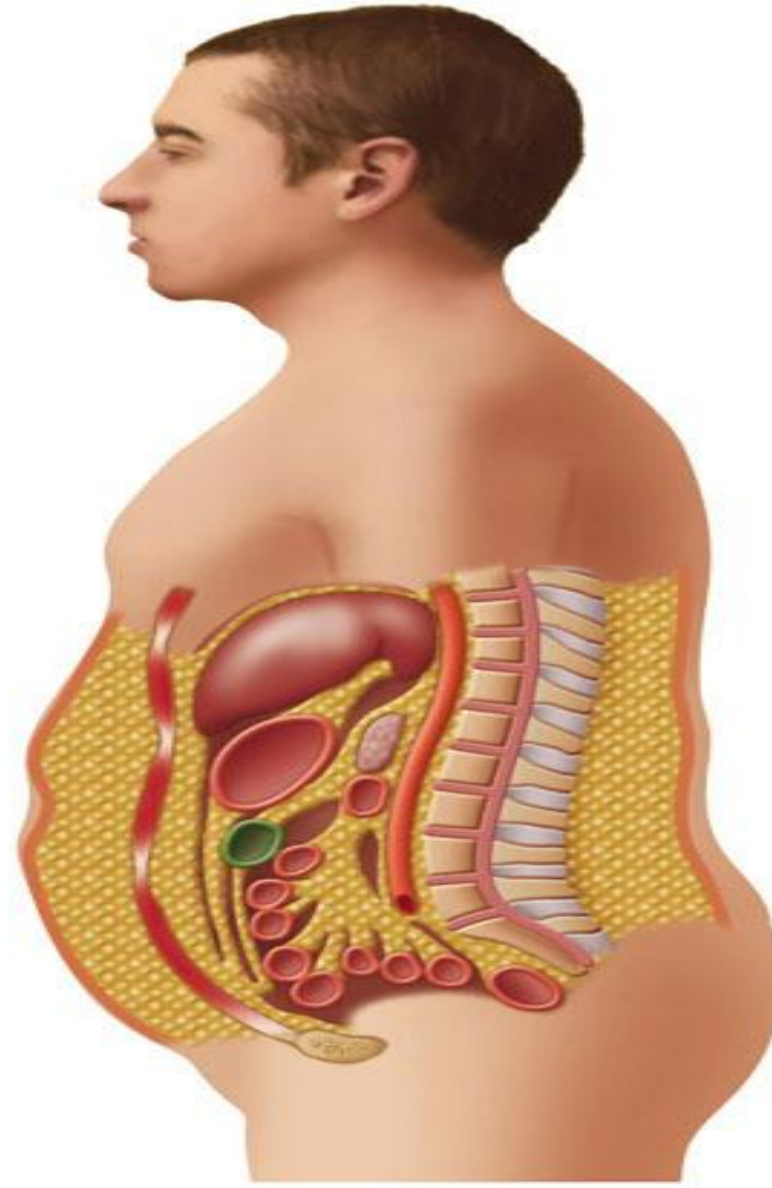
## 3- ملاحظات تغذیه ای در مدیریت وزن



In healthy weight people, some fat is stored around the organs of the abdomen.

© 2007 Thomson Higher Education

By: Dr. M. Hozoon, Nutritionist ([mhozooni.blogfa.com](http://mhozooni.blogfa.com))



In overweight people, excess abdominal fat increases the risks of diseases.



By

Funnytreat.com

40

## چهار مرحله در مدیریت وزن



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))



چاقی؟  
درصد چربی؟ توزیع  
چربی؟

## لاغری و چاقی عمومی بر اساس نمایه توده بدن (BMI):

BMI ۱۸.۵ به پایین



این مقدار بیانگر کمبود وزن است! به فکر افزایش وزن باشید.

BMI ۱۸.۵ تا ۲۵



در این محدوده وزن شما ایده آل و طبیعی است.

BMI ۲۵ تا ۳۰



این محدوده بیانگر چاقی کم تا متوسط است. ورزش کنید!

BMI ۳۰ به بالا



چاقی مفرط؛ اگر وزنتان را کم نکنید، سلامتی تان در خطر است.

## رشته ورزشی

**TABLE 1.1**

### Comparisons of Height and Weight of Elite Male Runners

Name	Event	Height		Weight		BMI
		cm	ft	kg	lb	
Usain Bolt	100 m	196	6 ft 5 in.	86	190	22.4
LaShawn Merritt	400 m	191	6 ft 3 in.	84	185	23
Kenenisa Bekele	5,000 m	163	5 ft 4 in.	56	123	21
Samuel Kamau Wansiru	Marathon (26.2 mi)	163	5 ft 4 in.	51	112	19.2

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist (mhozoori.blogfa.com)



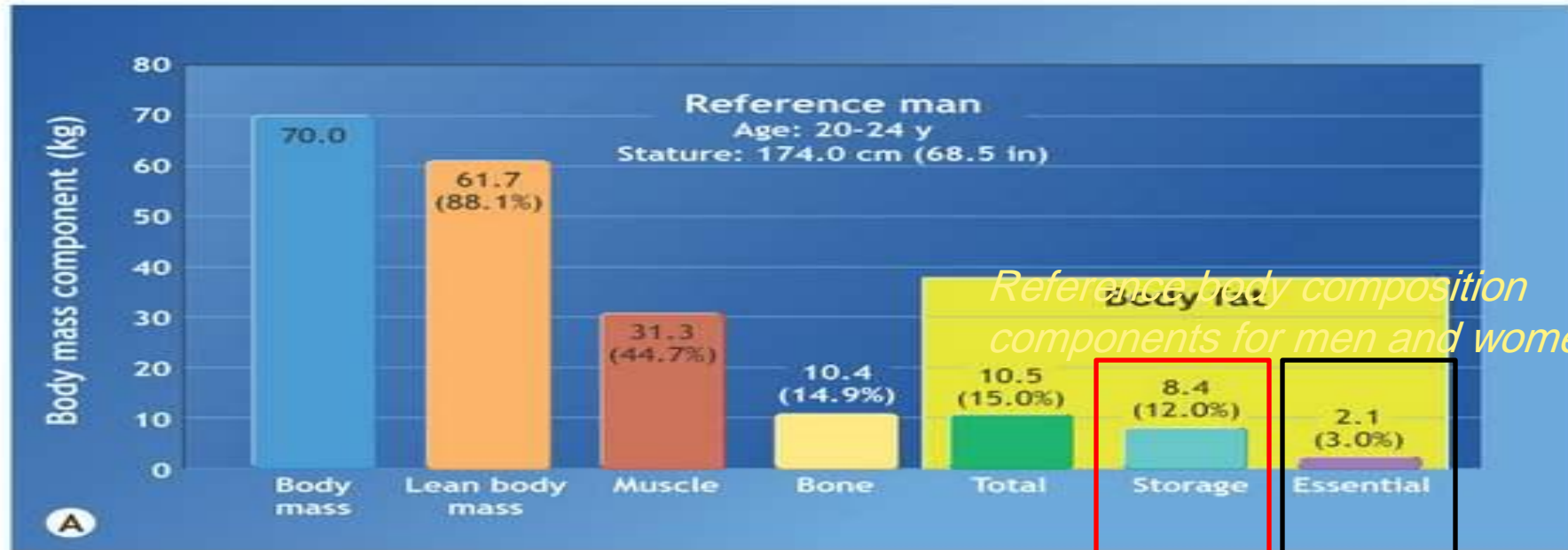
Upper-body fat is more common in men than in women and is closely associated with heart disease, stroke, diabetes, hypertension, and some types of cancer.

© 2007 Thomson Higher Education

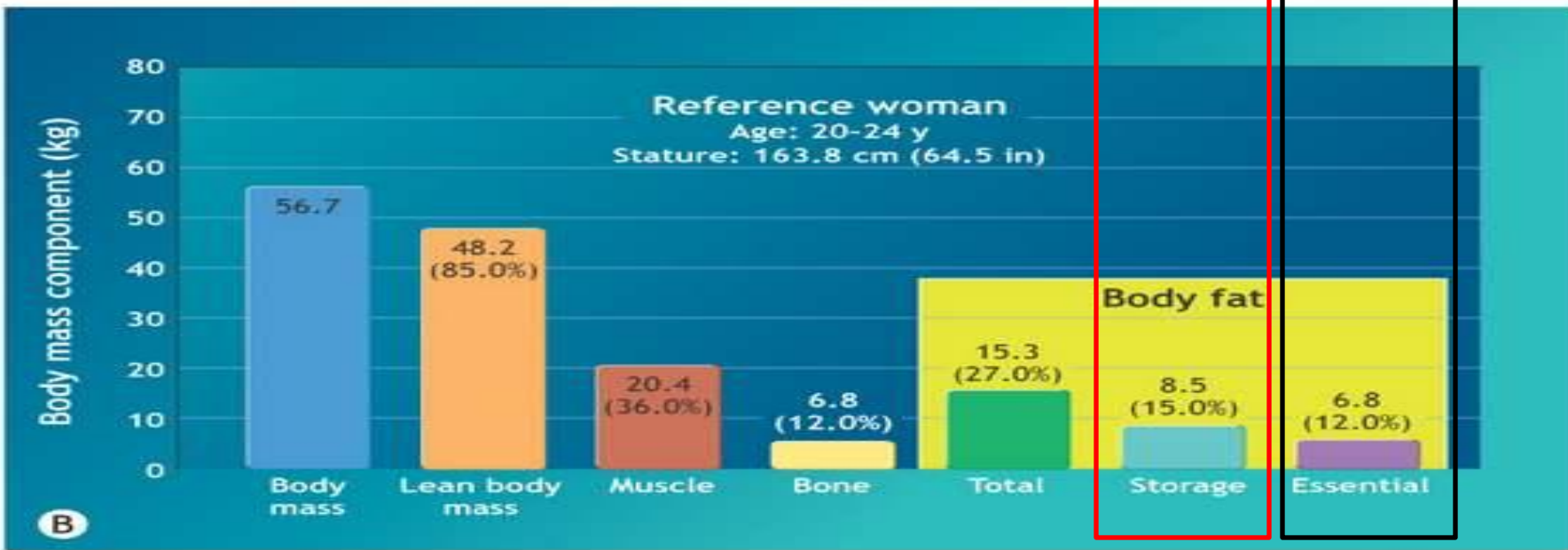


Lower body fat is more common in women than in men and is not usually associated with chronic diseases.

- ◆ بر اساس
- ◆ در مردان
- ◆ در زنان



*Reference body composition components for men and women*



**Figure 28.5B.** Behnke's theoretical model for the body composition of the reference woman. Values in parenthesis indicate percentage of total body mass.

Copyright © 2001 Lippincott Williams & Wilkins

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist (mhozoori.blogfa.com)

**Table 11-2. Percent Body Fat Norms for Men and Women**

CLASSIFICATION	MEN				WOMEN			
	12-18 years	20-40 years	40-60 years	60-80 years	12-18 years	20-40 years	40-60 years	60-80 years
Very lean (95-99%)	8-9%	4-10 %	9-14%	11-16%	12-18%	10-14%	13-17%	14-17%
Excellent (80-90%)	9-11%	8-15%	15-19%	17-20%	15-23%	15-17%	17-23%	20-24%
Good-Fair (40-75%)	14-22%	16-21%	20-25%	21-25%	19-28%	17-25%	21-30%	25-32%
Poor (<40%)	>22%	>21%	>25%	>25%	>28%	>25%	>30%	>33%

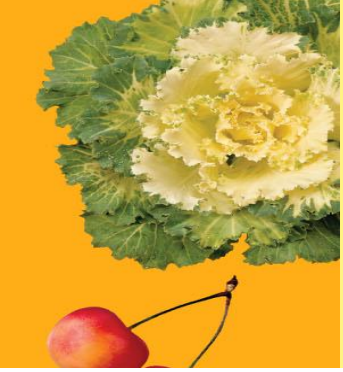
Norms presented are based on body composition values collected from the Cooper Institute. Percentiles indicate the percentage of the population with a higher proportion of body fat. Values are approximate. Classification and table adapted from American College of Sports Medicine Guidelines for Exercise Testing and Prescription (2010)<sup>1</sup> and Laurson, KR et al. (2011) *Amer J Prev Med*; 41(4S2):S87-S92.<sup>2</sup>

## ارزیابی

◆ قبل از اقدام به کاهش یا افزایش وزن:

- ۱- وزن فعلی خود را با استانداردهای موجود مقایسه کنید. یا با وزن هدف در دسته وزنی خویش
- ۲- بر اساس وضعیت بدن خود، یک هدف واقعی و قابل دستیابی مشخص کنید.
- ۳- میزان تغییرات برای رسیدن به هدف را تعیین کنید.
- ۴- یک بازه زمانی مناسب برای دستیابی به هدف تعیین کنید.





# هدف گذاری (SMART)

- *S—specific.* “What exactly do you hope to achieve?”
- *M—measurable.* “How will you know if you got there?”
- *A—attainable.* “Is this a goal you believe you can realistically achieve with a moderate amount of effort?”
- *R—relevant.* “When you achieve this goal, how will you feel?” Clients should choose a goal that is really meaningful to them so that they feel a sense of pride and accomplishment when they achieve the goal.
- *T—time-bound.* “When do you want to achieve this goal?” Encourage clients to set a specific date by which the goal will be realized.



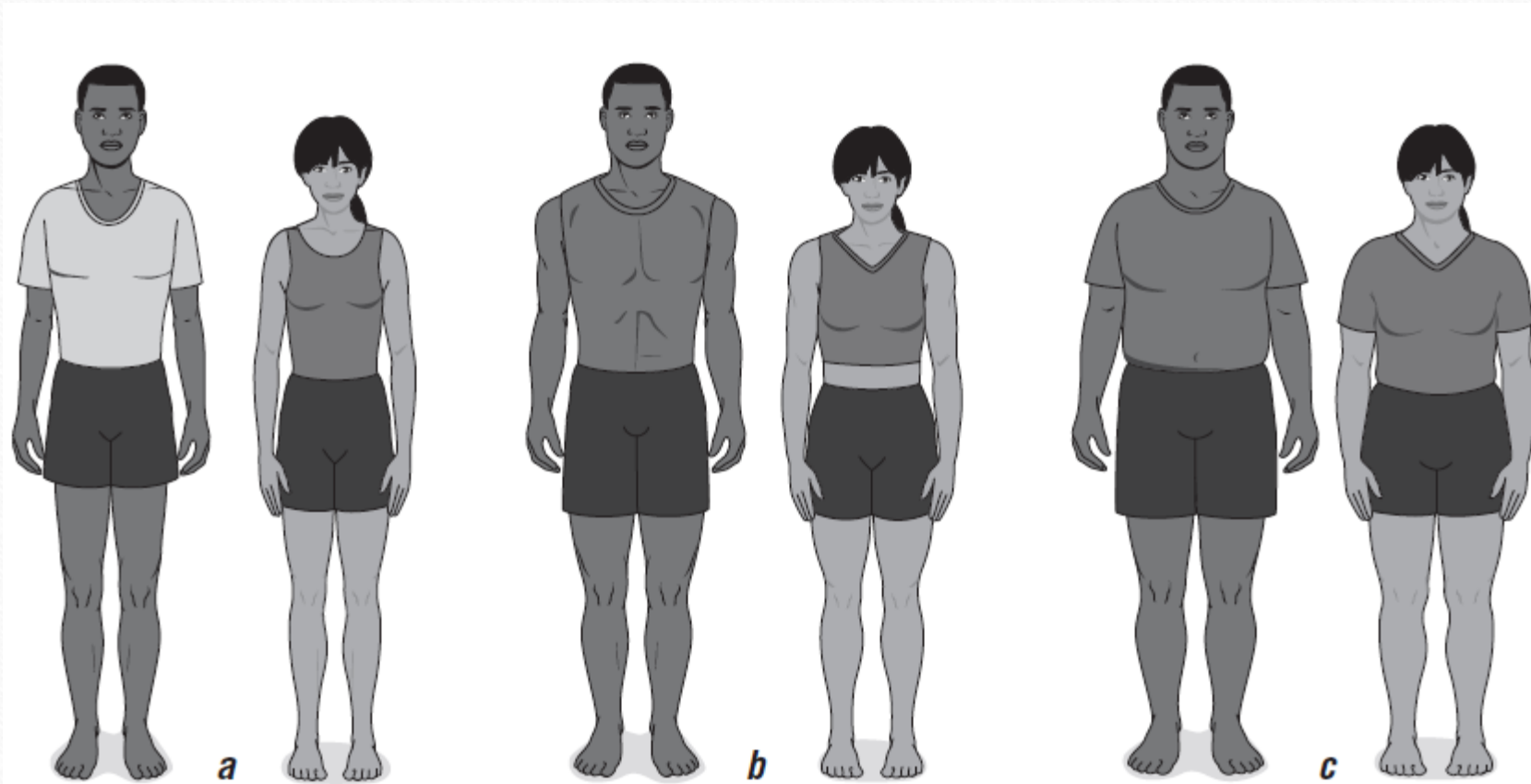
## عوامل موثر بر ترکیب بدن

1- عوامل غیر قابل تغییر:

جنسیت، قومیت، نژاد، سوماتوتیپ

2- عوامل قابل تغییر:

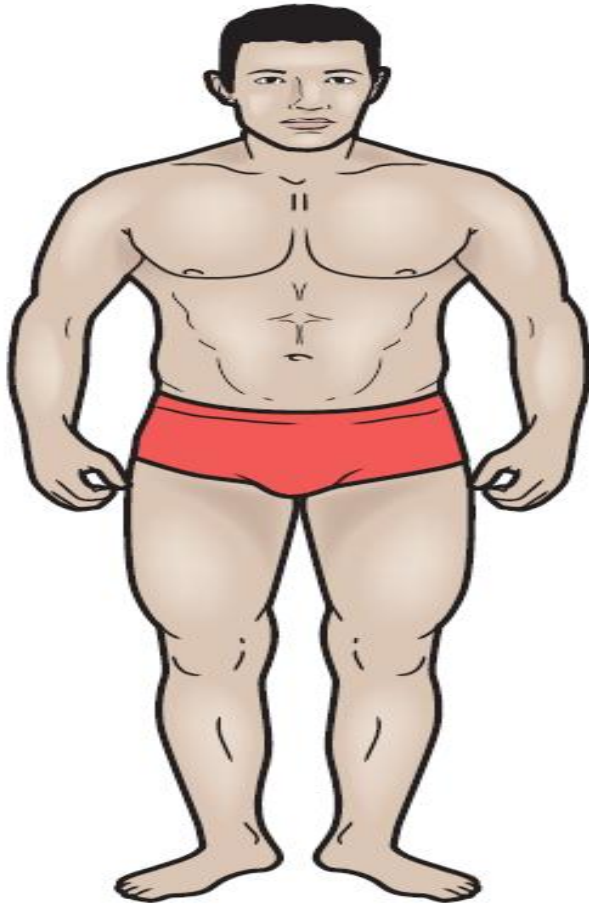
برنامه غذایی، میزان فعالیت،



**Figure 3.1** The three general body types are ectomorph (*a*: thin), mesomorph (*b*: muscular), and endomorph (*c*: stocky).

# Body Type

## Mesomorph

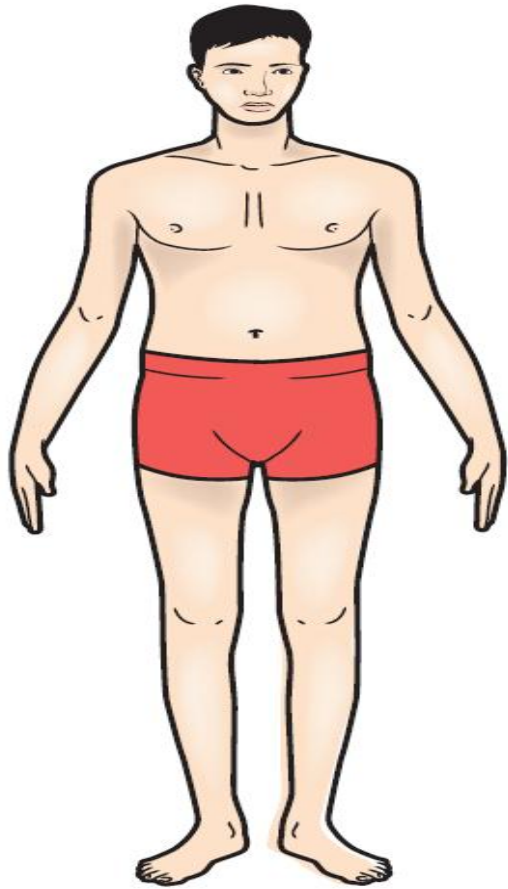


Mesomorph

- *Sports challenges:* Medium structure and height limits performance in sports that require very large or tall build such as football lineman or basketball forward or center
- *Sports strengths:* Agility and speed; gain muscle easily; easy to lose and gain weight
- *Ideal sports:* Power sports such as sprinting, mid-distance swimming, most team sports; gravitational sports that emphasize high strength-to-weight ratio such as distance running, cycling, triathlon, weightlifting

# Body Type (2)

Ectomorph

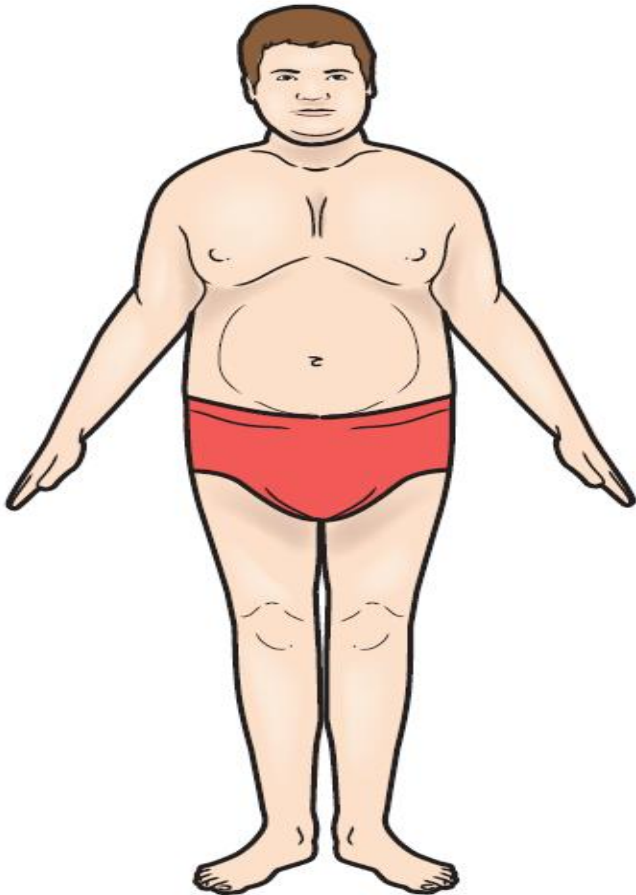


Ectomorph

- *Sports challenges:* Limited ability to gain mass restricts performance in power or strength sports
- *Sports strengths:* Lean and thin enhances performance in gravitational sports
- *Ideal sports:* Distance running, ultra-endurance events, aesthetic sports

# ***Body Type (3)***

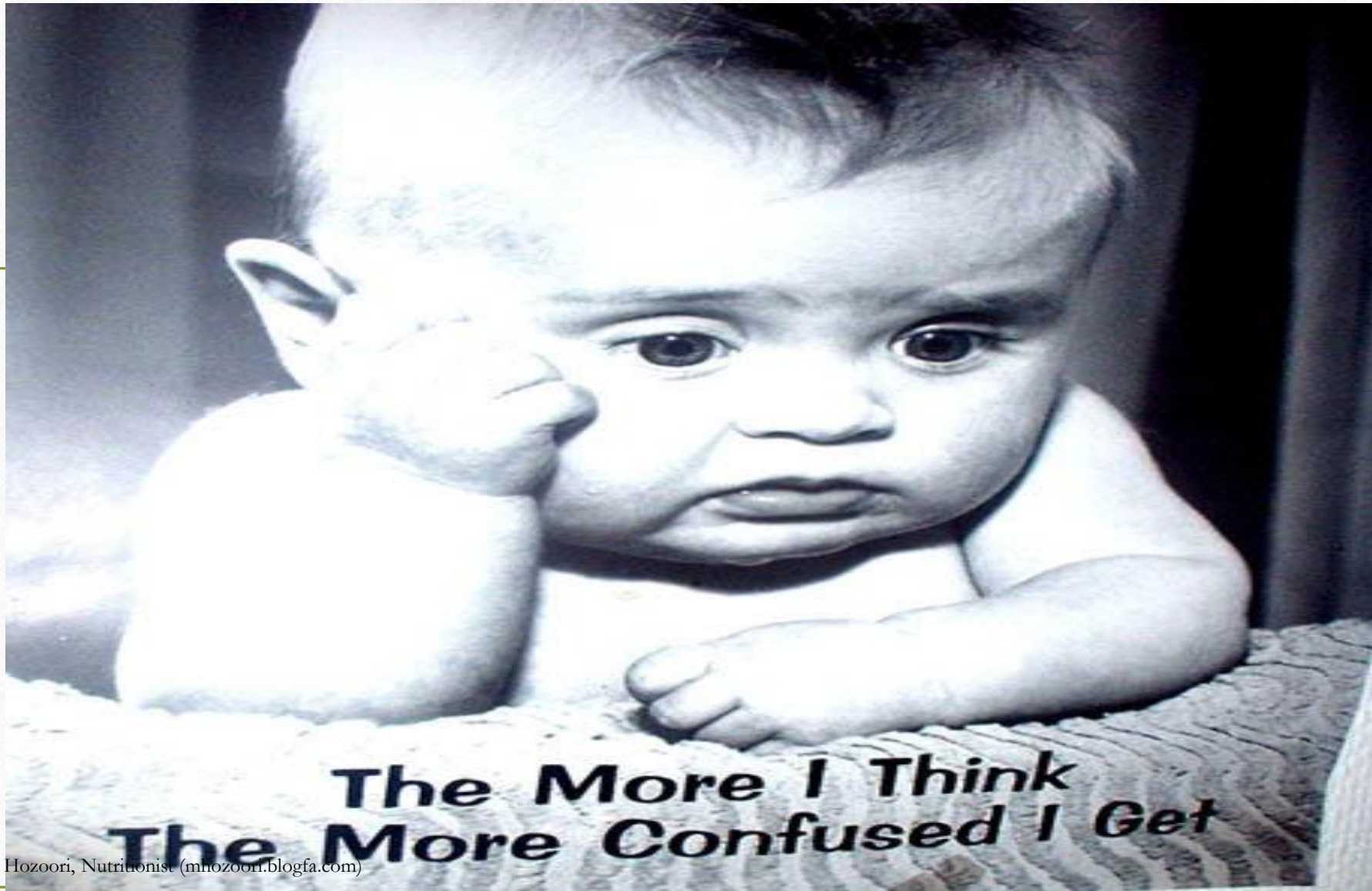
**Endomorph**



**Endomorph**

- *Sports challenges:* Agility and speed, sustained weight-bearing cardiovascular activities such as running; lose conditioning quickly once training/activity ceases
- *Sports strengths:* Strong, large lung capacity
- *Ideal sports:* Power lifting, football lineman, wrestling

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

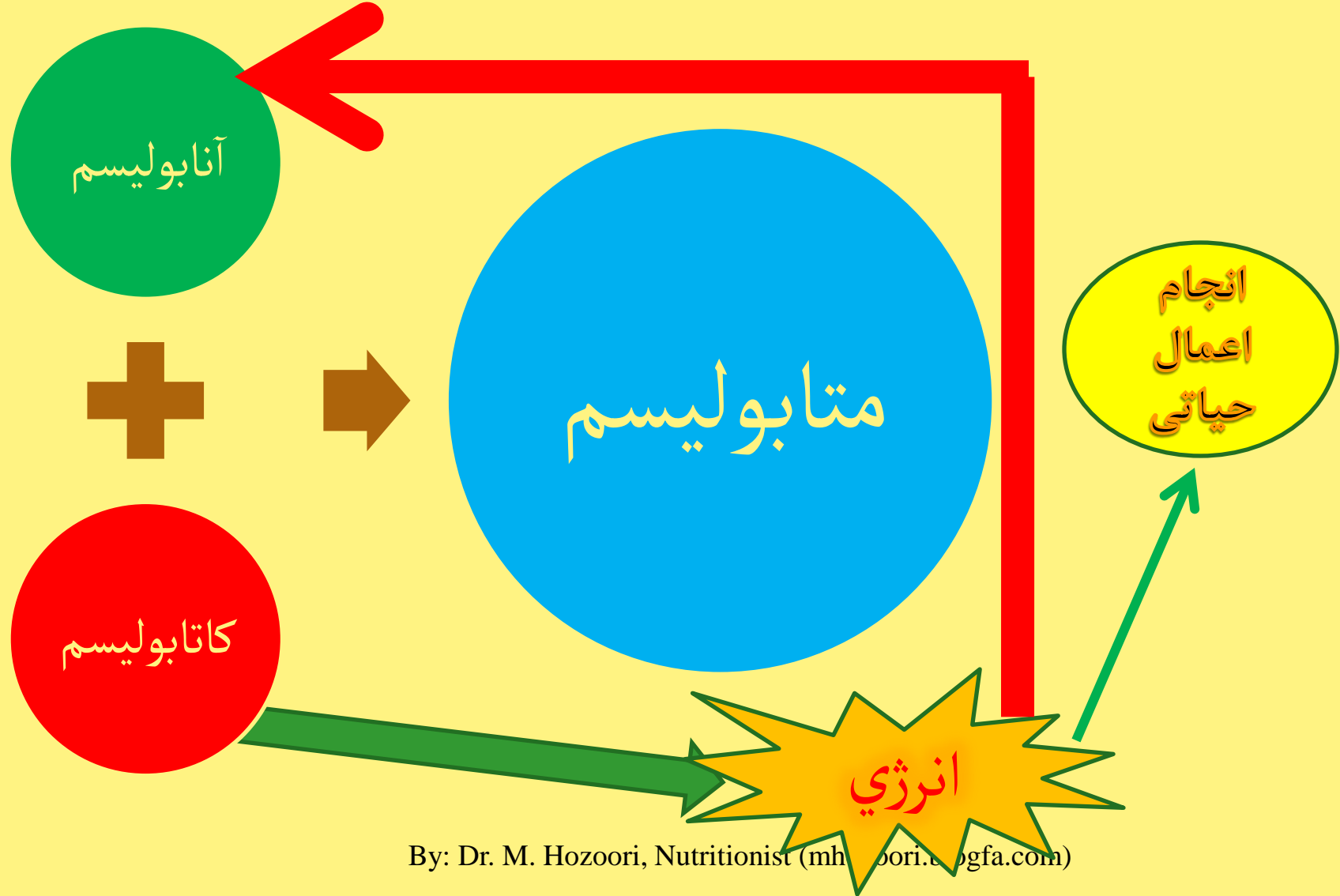
## کاهش وزن ، آری یا نه ؟ مسئله این است !!!

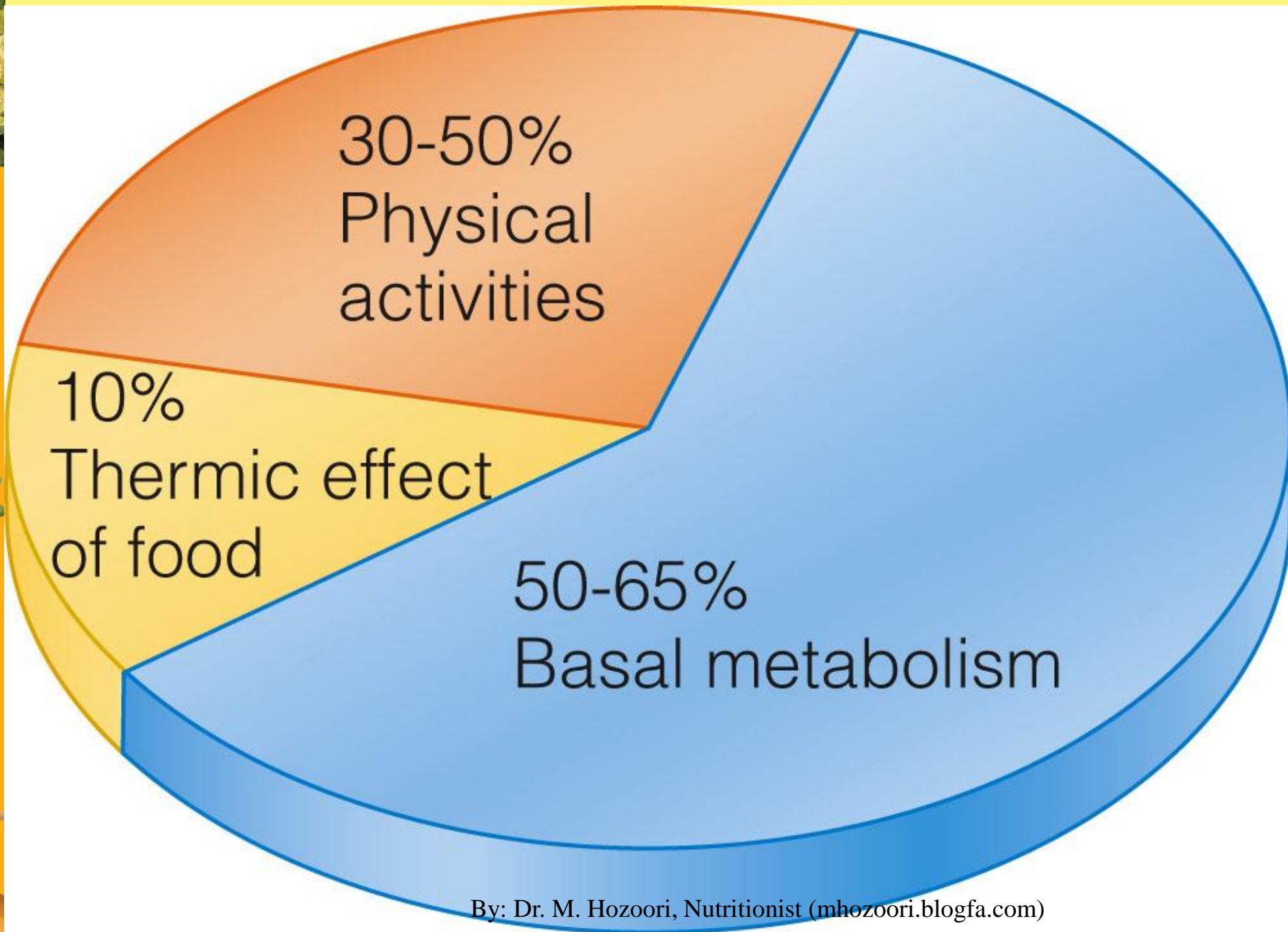
- ◆ کاهش وزن محدود آری، کاهش وزن زیاد، هرگز؛
- ◆ کاهش وزن تدریجی، آری؛ کاهش وزن سریع، هرگز؛
- ◆ کاهش وزن با رفتارهای غلط، هرگز؛ اصلاح رفتارها و شیوه زندگی برای کاهش وزن، آری؛
- ◆ استفاده از داروها و مکمل ها برای کاهش وزن (؟)

# مدیریت وزن و ترکیب بدن



# تامین انرژی





By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

# انرژی مورد نیاز در ورزشکاران

REE

AT

TEF

**Less active:** little or no purposeful exercise, such as when you're taking a break from training or recuperating from an injury or illness

Body weight in pounds  $\times$  13.5 to 15 calories per pound (body mass in kilograms  $\times$  29 to 33 calories per kilogram) = \_\_\_\_\_ calories

**Light to moderately active:** approximately 45 to 60 minutes a day of purposeful exercise (moderate intensity), most days of the week

Body weight in pounds  $\times$  16 to 20 calories per pound (body mass in kilograms  $\times$  36 to 44 calories per kilogram) = \_\_\_\_\_ calories

**Very active:** approximately 60 to 120 minutes a day of purposeful exercise (moderate intensity), most days of the week

Body weight in pounds  $\times$  21 to 25 calories per pound (body mass in kilograms  $\times$  46 to 55 calories per kilogram) = \_\_\_\_\_ calories

**Extremely active:** training for an ultraendurance event, such as an Ironman triathlon or 100-mile (160 km) ultra run

Body weight in pounds  $\times$  25 to 30 calories or more per pound (body mass in kilograms  $\times$  55 to 66 calories or more per kilogram) = \_\_\_\_\_ calories



...zoori.blogfa.com)

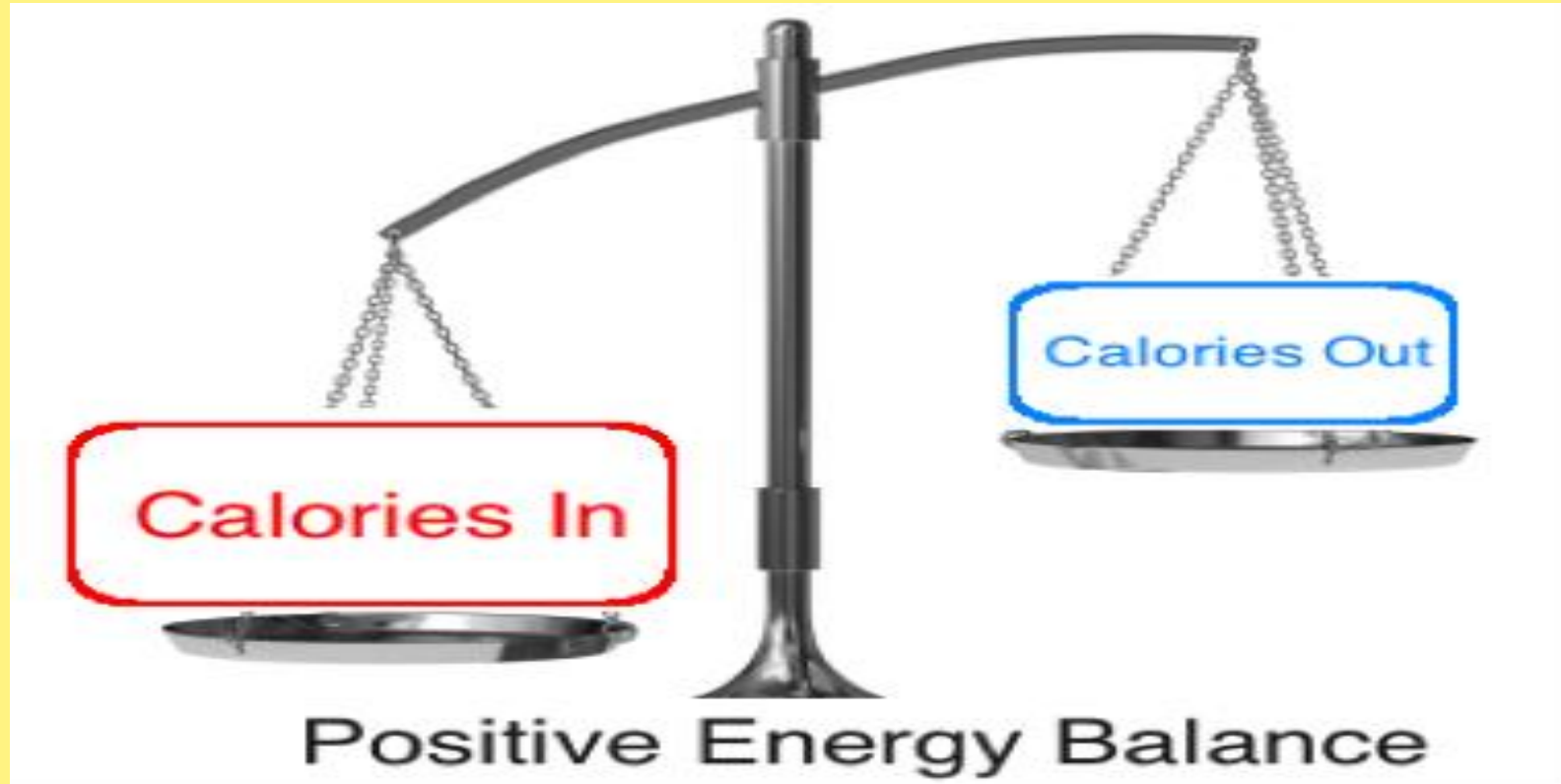
---

# تأثير تعادل انرژی بر کنترل وزن

# Neutral Energy Balance



# Weight Gain

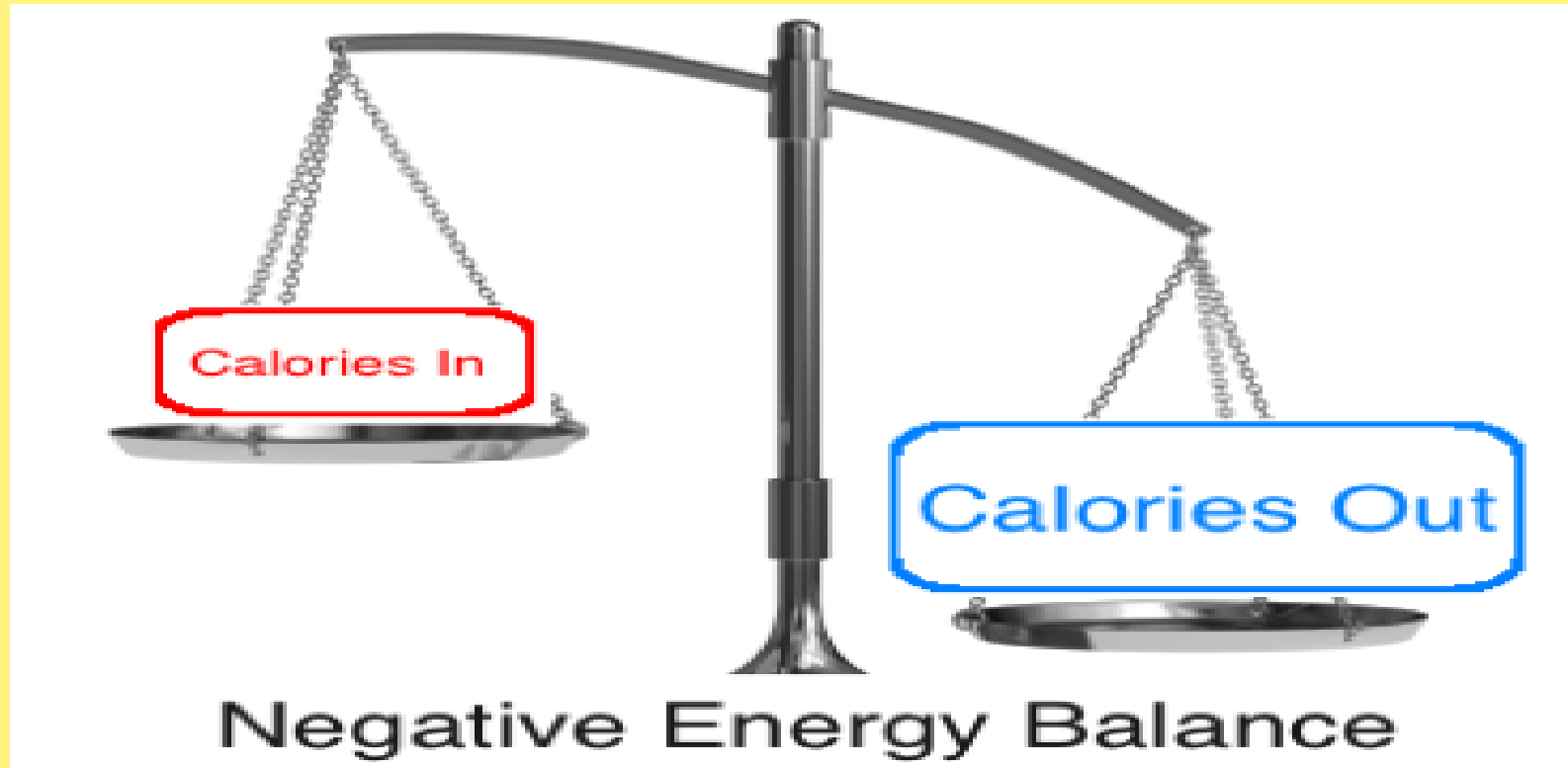


**Energy consumed > Energy expended**

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
(mhozoori.blogfa.com)



# Weight Loss



**Energy consumed < Energy expended**

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist  
(mhozoori.blogfa.com)



افزایش و یا کاهش هر کیلوگرم بافت چربی

برابر با دریافت و یا مصرف **7700**

**کیلوکالری** انرژی است.

# Estimated Daily Protein Need

Activity Level	Estimated Daily Protein Need (g)
Rest	
Light	
Weight training	
Muscle gain	
Ultraendurance athletes	

# Fat



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

# اصول و پیش شرطها



- ◆ کاهش وزن آرام و تدریجی
- ◆ خارج از فصل رقابتها
- ◆ هدف مناسب و معقول
- ◆ توصیه وزنی مشابه برای تمامی افراد  
در یک تیم نادرست است!
- ◆ تا حد امکان طبیعی



## روش‌های کاهش وزن؟

- ◆ برنامه غذایی کاهش وزن.
- ◆ فعالیت فیزیکی.
- ◆ مصرف فرآورده های OTC.
- ◆ دارو درمانی.
- ◆ جراحی و مداخلات تهاجمی.

## راهکارهای رژیم در کاهش وزن

◆ کاهش دریافت چربی رژیم غذایی (؟)

◆ کاهش کربوهیدرات رژیم غذایی

– Zone (۳۰، ۳۰، ۴۰)

– Atkins (تا حد ۳۰ گرم کربوهیدرات در روز)

(کمبودهای تغذیه ای شامل: فیبر، منیزیم، ویتامین های گروه ب، آهن و

کلسیم)



## رژیم های بسیار کم کالری (VLCD)

- ◆ دریافت حدود ۶۰۰-۴۰۰ کیلوکالری انرژی در شبانه روز
- ◆ عوارض جانبی: تهوع، خُر خُر کردن (بَد نفس کشیدن)، احساس گرسنگی (که پس از ایجاد کتوزیس این احساس می یابد)، سر دردهایی که با تابش نور تشدید می شود، نقرس زودرس، تخلیه ذخایر گلیکوژنی، کاهش توده بدون چربی، دهیدراسیون، عدم تعادل الکترولیت ها و افت فشار خون.

## راهنمایی های برای کاهش چربی بدن:

- ◆ کاهش ۵۰۰-۱۰۰۰ کیلوکالری در شبانه روز
- ◆ کاهش وزن حدود ۱ - ۰/۵ کیلوگرم در هفته
- ◆ ترکیب برنامه غذایی (۱۵ درصد چربی، ۶-۸ گرم بازای کیلوگرم وزن بدن کربوهیدرات، ۲-۱/۵ گرم بازای کیلوگرم وزن بدن پروتئین)
- ◆ افزایش دریافت فیبر
- ◆ افزایش ۳۰-۶۰ دقیقه ورزش به برنامه معمول تمرینی فرد

By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist (mhozoori.blogfa.com)



# The Simplest Weight-Loss Recommendation for BB

- 1. Eat Protein And Vegetables At Every Meal**
- 2. Eat Carbohydrates At Three Meals**
- 3. Choose Complex Carbs**
- 4. Eat More Healthy Fats**
- 5. Use Your Hands**
- 6. Eat More Frequently**
- 7. Hydrate, Hydrate, Hydrate**
- 8. Cheat Occasionally, But Consciously**

# Intermittent Fasting



# *Ketogenic Diet.* Is it NEW Approach??



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

# The most common problems on low carb

- ◆ Decrease MOOD  
(Headache, Lethargy,  
Nausea, Confusion /  
Brain Fog, Irritability)

Cure: More Water and salt



# Leg Cramps

◆ **Painful Cramps  
more in legs**

- 1. Drink plenty of fluid  
and get enough salt.**
- 2. If needed,  
supplement  
magnesium.**
- 3. consider increasing  
your carb intake  
somewhat.**





Fewer carbs ←

→ More carbs



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))

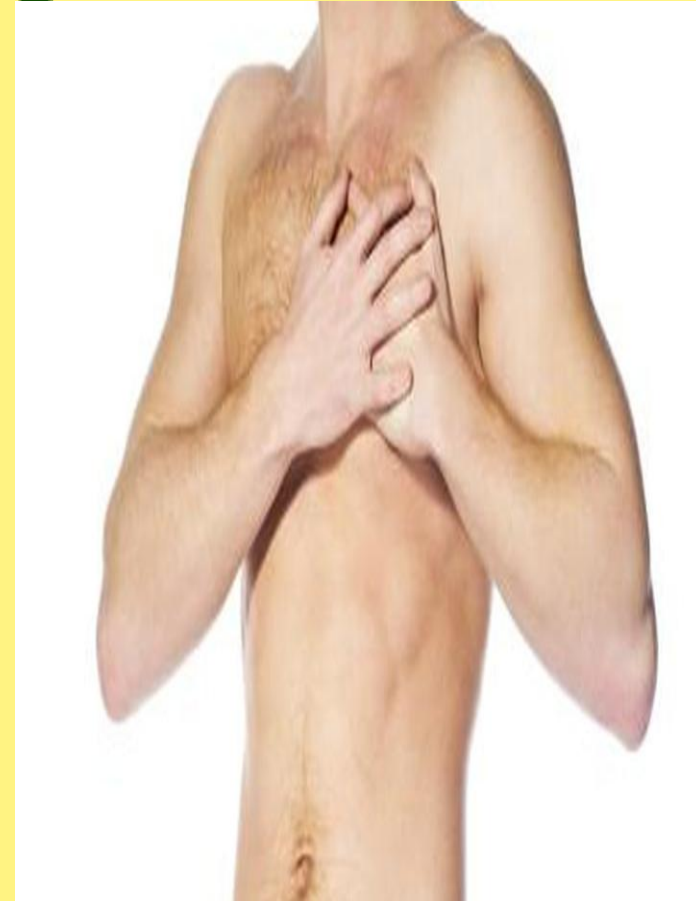
# Bad Breath

- ◆ **Ketone Body: nail polish remover smell.**
- 1. Drink enough fluid and get enough salt.**
  - 2. Maintain a good oral hygiene.**
  - 3. Use a breath freshener regularly.**
  - 4. Wait another week or two and hope that it's temporary.**
  - 5. Reduce the ketosis.**



# Heart Palpitations

- ◆ Arrhythmia that One common cause is dehydration and lack of salt.
1. Water and SALT.
  2. Slightly increase the carb intake.
  3. Physician Referral.



# Reduced Physical Performance

- ◆ **Lack of fluid and salts.**
- ◆ **Adapting to burning fat takes weeks.**

*Wait for  
ADAPTATION.*



# Temporary Hair Loss

- ◆ How much is hair loss?
- ◆ Why?
- ◆ Who Manage it?
- ◆ What's YOUR suggestion?



# Elevated Cholesterol

## ◆ Why?

1. Only eat when hungry.
2. Consider using more unsaturated fats.
3. Reduce BAD fats.
4. Finally if step 1-3 is not enough, *Cost-benefit*



By: Dr. M. Hozoori, Nutritionist ([mhozoori.blogfa.com](http://mhozoori.blogfa.com))



متشکرم