

۴ گام ساده و خلاصه در تنظیم برنامه های غذایی وجود دارد:

۱. اولین و مهم ترین گام شناخت گروه های غذایی است
۲. دومین گام تنوع در مصرف مواد غذایی است.
۳. سومین گام تعادل در مصرف مواد غذایی است.
۴. چهارمین گام رعایت تعادل انرژی در مصرف مواد غذایی است.

تعادل انرژی یعنی مساوی بودن انرژی دریافتی و انرژی مصرفی. زیرا خوردن بیشتر موجب اضافه وزن و خوردن کمتر موجب کمتر شدن وزن می شود.

اصول اندازه گیری صحیح قد و وزن:

برای اندازه گیری صحیح قد فرد برای محاسبه شاخص توده بدن باید اصول زیر را رعایت نمود:

✓ وسیله اندازه گیری قد را در محلی که فرش یا پوشش کف وجود ندارد و سطح مسطح باشد قرار دهید

✓ از فرد بخواهید در حالی که بدون کفش و گل سر، کف پاهایش را روی زمین گذاشته و پاها به هم چسبیده است، بایستد.

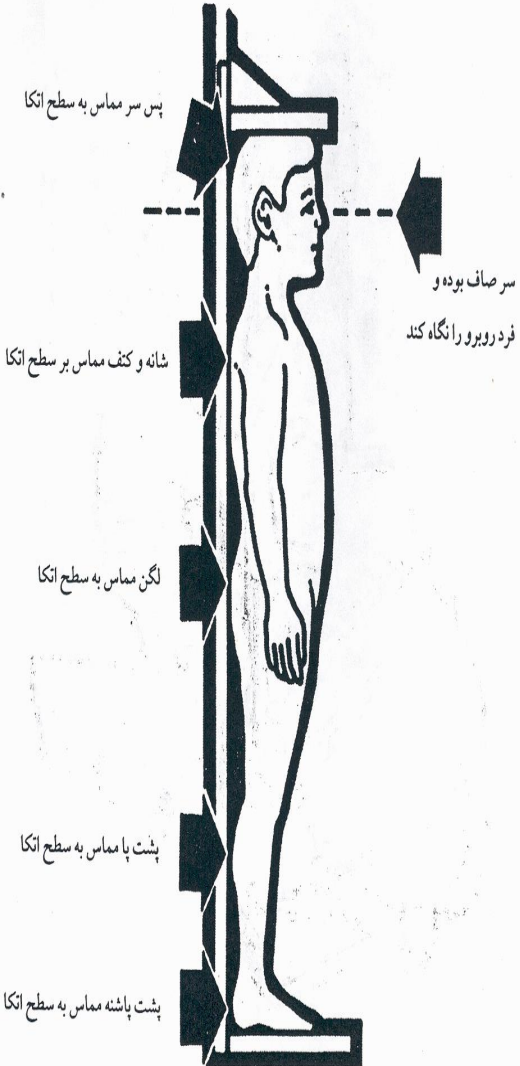
✓ اطمینان حاصل کنید که زانوهای صاف است و کف دست ها به کناره بدن چسبیده است و شانه ها در یک سطح قرار دارند.

✓ اطمینان حاصل کنید که فرد مستقیم و صاف ایستاده است و خط دید با کف اتاق موازی است.

✓ در حالی که سر، شانه، باسن و پاشنه پای بچه با دیوار در تماس است، اندازه گیری را انجام دهید (شکل).

✓ از یک قطعه تخت (همانند خط کش) برای گذاشتن بر روی سر فرد و تماس با دیوار استفاده کنید. وسیله ای که روی سر فرد می گذارید و روی دیوار را با آن علامت می زنید بایستی با دیوار زاویه ۹۰ درجه داشته باشد.

✓ اطمینان حاصل کنید که چشم اندازه گیری کننده با وسیله ای که روی سر فرد گذاشته می شود، در یک راستا^۲ باشند. مثلاً بزرگسالی که قد کودک را اندازه گیری می کند بایستی روی زانوی خود بنشیند و اندازه گیری را انجام دهد.



اندازه گیری صحیح وزن :

- برای اندازه گیری صحیح وزن، از توصیه های زیر تبعیت کنید:
- ترازو را روی یک سطح سفت قرار دهید. از قرار دادن ترازو بر روی فرش یا موکت اجتناب کنید.
- ترازو قبل از وزن نمودن یا وقتی جابجا می شود با وزنه شاهد کنترل گردد(کنترل ترازو با وزنه شاهد لااقل روزی یک بار ضروری است)
- لباس و کفش و پوشش های سنگین فرد از قبیل کاپشن یا چادر را خارج کنید.
- از فرد بخواهید روی ترازو بایستد، در حالی که کف پاهایش در مرکز ترازو قرار گرفته است.
- توزین کننده با ایستادن در مقابل ترازو وزن دقیق را بخواند.



محاسبه انرژی مصرفی (موردنیاز) روزانه

• برای طراحی یک رژیم غذایی مناسب ابتدا باید انرژی مصرفی روزانه فرد را محاسبه کرد. برای این کار باید وزن مناسب فرد را تعیین و انرژی پایه را برحسب جنس و سن مشخص کرد سپس کل انرژی مورد نیاز فرد برحسب سطح فعالیت بدنی و... محاسبه می شود.

• قدم اول: بررسی وزن فرد (دارا بودن وزن مناسب و ایده آل): برای محاسبه وزن مناسب بدن ۲ راه وجود دارد:
۱. براساس اندازه اسکلت بدن:

اندازه اسکلت بدن را با استفاده از فرمول “r” تعیین و سپس وزن مناسب را از جدول مربوطه بدست می آوریم:

$$r = \frac{\text{قد (سانتی متر)}}{\text{دور میچ (سانتی متر)}}$$

اندازه اسکلت بدن	مقدار r برای مردان	مقدار r برای زنان
کوچک	> ۱۰/۴	> ۱۱
متوسط	۹/۶ - ۱۰/۴	۱۰/۱ - ۱۱
بزرگ	< ۹/۶	< ۱۰/۱

** توجه داشته باشید که دور میچ را در ناحیه ای که میچ خم می شود (بالای استخوان استیلوئید) و در دست راست اندازه گیری می شود.

تعیین وزن براساس قد و استخوان بندی بدن

در جنس مذکر

در جنس مونث

قد (cm)	ریزنقش (kg)	متوسط (kg)	درشت هیكل (kg)
۱۵۷/۵	۶۰/۹ - ۵۸/۲	۶۴/۱ - ۵۹/۴	۶۸/۲ - ۶۲/۷
۱۶۰	۶۱/۸ - ۵۹/۱	۶۵/۰ - ۶۰/۵	۶۹/۵ - ۶۳/۵
۱۶۲/۵	۶۲/۷ - ۶۰/۰	۶۵/۹ - ۶۱/۴	۷۰/۹ - ۶۴/۵
۱۶۵	۶۳/۷ - ۶۰/۹	۶۷/۳ - ۶۲/۳	۷۲/۷ - ۶۵/۵
۱۶۷/۵	۶۴/۵ - ۶۱/۸	۶۸/۶ - ۶۳/۲	۷۴/۵ - ۶۶/۴
۱۷۰	۶۵/۹ - ۶۲/۷	۷۰/۰ - ۶۴/۵	۷۶/۴ - ۶۷/۷
۱۷۳	۶۷/۳ - ۶۳/۶	۷۱/۴ - ۶۵/۹	۷۸/۲ - ۶۹/۱
۱۷۵	۶۸/۶ - ۶۴/۵	۷۲/۷ - ۶۷/۳	۸۰/۰ - ۷۰/۵
۱۷۸	۷۰/۰ - ۶۵/۴	۷۴/۱ - ۶۸/۶	۸۱/۸ - ۷۱/۸
۱۸۰	۷۱/۴ - ۶۶/۴	۷۵/۵ - ۷۰/۰	۸۳/۶ - ۷۳/۲
۱۸۳	۷۲/۷ - ۶۷/۷	۷۷/۳ - ۷۱/۴	۸۵/۶ - ۷۴/۵
۱۸۵/۵	۷۴/۵ - ۶۹/۱	۷۹/۱ - ۷۲/۴	۸۷/۳ - ۷۶/۴
۱۸۸	۷۶/۴ - ۷۰/۵	۸۰/۹ - ۷۴/۵	۸۹/۵ - ۷۸/۲
۱۹۰/۵	۷۸/۲ - ۷۱/۸	۸۲/۷ - ۷۵/۹	۹۱/۸ - ۸۰/۰
۱۹۳	۸۰/۰ - ۷۳/۶	۸۵/۰ - ۷۷/۷	۹۴/۱ - ۸۲/۳

قد (cm)	ریزنقش (kg)	متوسط (kg)	درشت هیكل (kg)
۱۴۷/۵	۵۰/۵ - ۴۶/۴	۵۵/۰ - ۴۹/۵	۵۹/۵ - ۵۳/۶
۱۵۰	۵۱/۴ - ۴۶/۸	۵۵/۹ - ۵۰/۵	۶۰/۹ - ۵۴/۵
۱۵۲/۵	۵۲/۳ - ۴۷/۳	۵۷/۳ - ۵۱/۴	۶۲/۳ - ۵۵/۵
۱۵۵	۵۳/۶ - ۴۸/۲	۵۸/۶ - ۵۲/۳	۶۳/۶ - ۵۶/۸
۱۵۷/۵	۵۵/۰ - ۴۹/۱	۶۰/۰ - ۵۳/۶	۶۵/۰ - ۵۸/۲
۱۶۰	۵۶/۴ - ۵۰/۵	۶۱/۴ - ۵۵/۰	۶۶/۸ - ۵۹/۵
۱۶۲/۵	۵۷/۷ - ۵۱/۸	۶۲/۷ - ۵۶/۴	۶۸/۶ - ۶۰/۹
۱۶۵	۵۹/۱ - ۵۳/۲	۶۴/۱ - ۵۷/۷	۷۰/۵ - ۶۲/۳
۱۶۷/۵	۶۰/۵ - ۵۴/۵	۶۵/۵ - ۵۹/۱	۷۲/۳ - ۶۳/۶
۱۷۰	۶۱/۸ - ۵۵/۹	۶۶/۸ - ۶۰/۵	۷۴/۱ - ۶۵/۰
۱۷۳	۶۳/۲ - ۵۷/۳	۶۸/۲ - ۶۱/۸	۷۵/۹ - ۶۶/۴
۱۷۵	۶۴/۵ - ۵۸/۶	۶۹/۵ - ۶۳/۲	۷۷/۳ - ۶۷/۷
۱۷۸	۶۵/۹ - ۶۰/۰	۷۰/۹ - ۶۴/۵	۷۸/۶ - ۶۹/۱
۱۸۰	۶۷/۳ - ۶۱/۴	۷۲/۳ - ۶۵/۹	۸۰/۰ - ۷۰/۵
۱۸۳	۶۸/۶ - ۶۲/۳	۷۳/۶ - ۶۷/۳	۸۱/۴ - ۷۱/۸

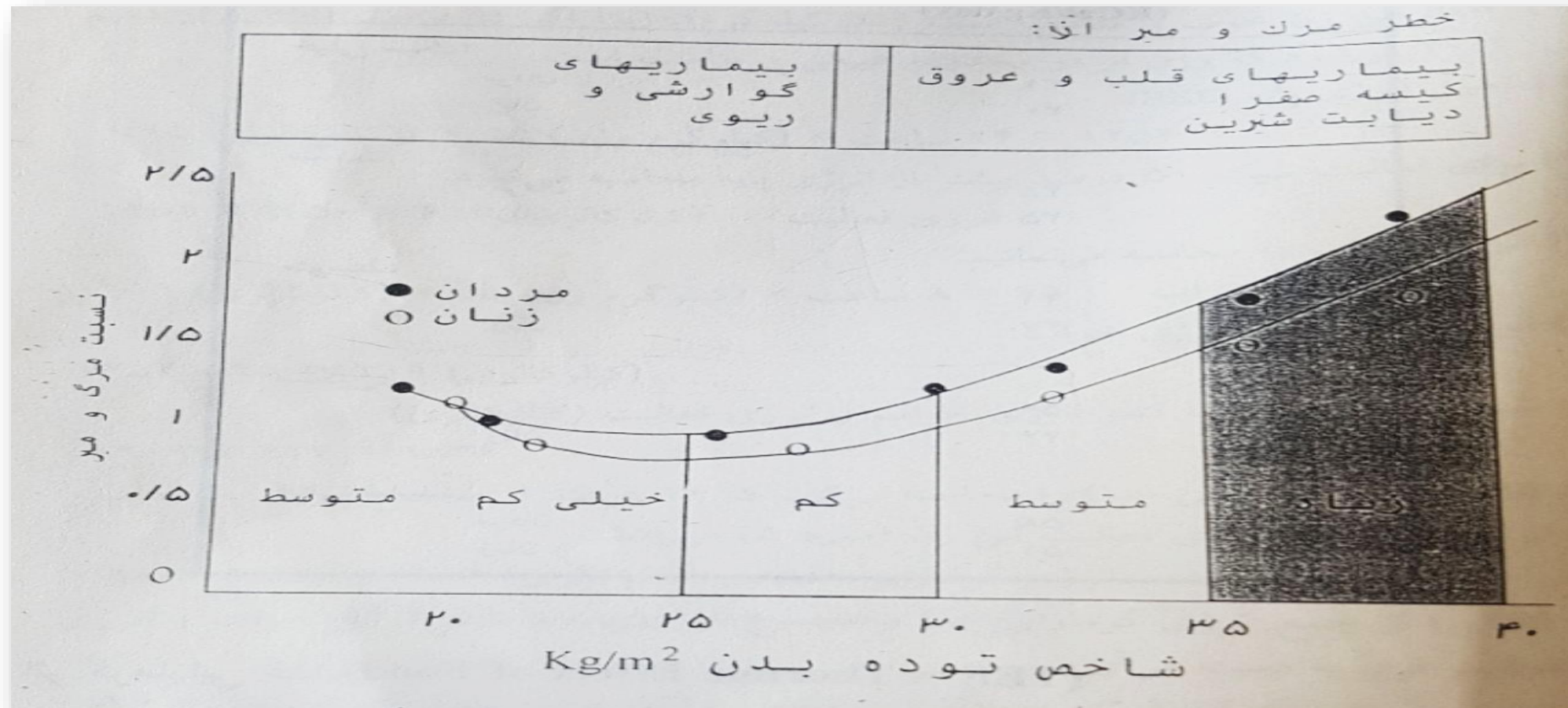
۲. براساس نمایه توده بدنی (BMI) :

$$\bullet \text{ BMI} = \frac{\text{وزن(kg)}}{\text{مجدور قد(m}^2\text{)}}$$

BMI	تفسیر
کمتر از ۱۸/۵	کم وزنی
۱۸/۵-۲۴/۹	طبیعی
۲۵-۲۹/۹	اضافه وزن
بالا تر از ۳۰	چاقی

در این روش اگر براساس وزن فرد BMI در محدوده نرمال بود در نتیجه وزن فعلی فرد مناسب است و در فرمول محاسبه انرژی وزن فعلی فرد قرار داده می شود ولی اگر BMI فرد نرمال نبود باید در فرمول محاسبه BMI به جای BMI عدد ۲۲/۵ یا ۲۳/۵ را قرار داد و عدد قد او را نیز گذاشت و مقدار وزن را محاسبه کرد و عدد به دست آمده برای وزن از این فرمول که بیانگر وزن نرمال برای قد فرد است را ملاک محاسبه در فرمول انرژی دانست.

**** نکته:** نمایه توده بدنی بهترین شاخص جهت تعیین میزان سلامت فرد است و به همین دلیل ارتباط بسیار نزدیک با نسبت مرگ و میر تام از بیماری ها از جمله دیابت، بیماری های قلبی و.. دارد.



این نمودار نشان دهنده ارتباط شاخص توده بدن و خطر مرگ و میر تام است. در افراد دارای BMI کمتر از ۲۰ و بیشتر از ۳۰ kg/m^2 میزان مرگ و میر نسبی افزایش می یابد.

روش اول:

انرژی گرمای غذا + انرژی فعالیت + انرژی متابولیسم پایه = کل انرژی مصرفی (مورد نیاز) فرد

• قدم دوم: تعیین انرژی متابولیسم پایه (انرژی مصرفی در حال استراحت = BEE, REE)

$24 \times 1 \times \text{وزن بر حسب kg} = \text{انرژی متابولیسم پایه در مردان}$

$24 \times 0.9 \times \text{وزن بر حسب kg} = \text{انرژی متابولیسم پایه در زنان}$

• قدم سوم: تعیین انرژی ناشی از فعالیت های بدنی

نوع فعالیت بدنی	فعالیت ها	ضریب فعالیت
خیلی سبک	فعالیت های نشستن و ایستادن، نقاشی حرفه ای، رانندگی، کارهای آزمایشگاهی، تایپ کردن، خیاطی کردن، اتوزدن، پختن و نواختن موسیقی	۳۰٪
سبک	قدم زدن بر سطح شیب دار، کارهای مکانیکی و الکتریکی، نجاری، حرفه رستوران داری، تمیز کردن خانه، نگهداری از کودک، گلف، ماهیگیری، تنیس روی میز و قایقرانی	۵۰٪
متوسط	قدم زدن به میزان ۵/۵ تا ۶/۵ کیلومتر در ساعت، کندن علف های هرز و بیل زدن، حمل بار، دوچرخه سواری و اسکی	۷۵٪
سنگین	بالا رفتن از تپه با حمل بار، بریدن درخت، بسکتبال و فوتبال	۱۰۰٪

کالری مورد نیاز برای فعالیت های بدنی مختلف =
BEE × ضریب فعالیت مطابق جدول روبرو

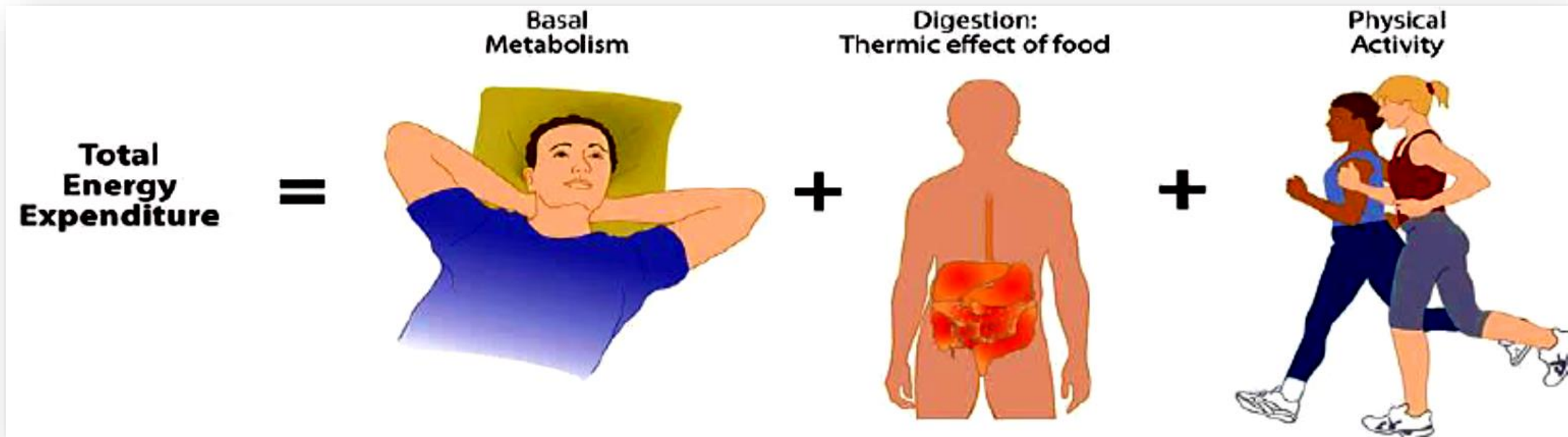
قدم چهارم: تعیین انرژی گرمزایی غذا

بخش کوچکی از کل انرژی مصرفی، انرژی است که برای سوخت و ساز غذا و مصرف آن در بدن مورد نیاز می باشد که انرژی گرمزایی غذا نامیده می شود.

$$\text{انرژی گرمزایی غذا} = \text{BEE} + (\text{انرژی فعالیت بدنی} \times 0.1)$$

قدم پنجم: محاسبه کل انرژی مصرفی (موردنیاز) فرد:

انرژی گرمزایی غذا + انرژی فعالیت + انرژی متابولیسم پایه = کل انرژی مصرفی (موردنیاز) فرد



روش دوم محاسبه کل انرژی مصرفی (موردنیاز) روزانه:

جدول ۳۲) انرژی مورد نیاز روزانه برای فعالیت مردان و زنان ۱۹ تا ۵۰ ساله
با فعالیت متفاوت

نوع فعالیت	کیلوکالری در کیلوگرم وزن بدن در روز (KCal/Kg/day)
خیلی سبک:	
مردان	۳۱
زنان	۳۰
سبک:	
مردان	۳۸
زنان	۳۵
متوسط:	
مردان	۴۱
زنان	۳۷
سنگین:	
مردان	۵۰
زنان	۴۴
خیلی شدید:	
مردان	۵۸
زنان	۵۱

- از حاصل ضرب وزن مناسب بدن به کیلوگرم در یکی از عوامل موجود در جدول روبرو که براساس متابولیسم پایه و اثر گرمایایی غذا تنظیم شده است، کل انرژی مصرفی (موردنیاز) روزانه هر فرد بزرگسال بدست می آید

مثال:

- انرژی مورد نیاز خانمی ۲۰ ساله با وزن ۵۵ کیلوگرم و قد ۱۶۵ سانتی متر که فاقد بیماری خاص است و میزان فعالیت بدنی اش خیلی سبک است را محاسبه نمایید.

■ قبل از محاسبه انرژی BMI فرد را محاسبه می کنیم.

- $$BMI = \frac{\text{وزن(kg)}}{\text{مجدور قد(m}^2\text{)}}$$

- $$BMI = \frac{55}{(1.65)^2} \simeq 20$$

- از آنجایی که BMI فرد ۲۰ می باشد و در محدوده نرمال ۹/۲۴ تا ۵/۱۸ قرار دارد، وزن وی را به عنوان وزن هدف قرار می دهیم.

■ روش اول:

انرژی گرمایی غذا + انرژی فعالیت + انرژی متابولیسم پایه = کل انرژی مصرفی (مورد نیاز) فرد

$$BEE = 55 \times 0.95 \times 24 = 1254$$

$$\text{انرژی فعالیت} = 1254 \times 0.30 = 376.2$$

$$\text{اثر گرمایی غذا} = (376.2 + 1254) \times 0.10 = 158.62$$

$$\text{کل انرژی} = 158.62 + 1254 + 376.2 = 1745$$

■ روش دوم:

$$\text{کل انرژی} = 55 \times 30 = 1650$$

اهمیت وعده ها و میان وعده های غذایی

- در تنظیم برنامه غذایی صحیح در کنار توجه به اصول تعادل و تنوع غذایی و رعایت تعادل انرژی، توجه به وعده ها و میان وعده های غذایی از اهمیت بالایی برخوردار است.
- برنامه غذایی صحیح شامل سه وعده غذایی اصلی در ساعات مشخص یا حدودا معین و سه میان وعده با ارزش غذایی درست در زمان های مقرر می باشد.
- این که زمانی مشخص برای مصرف هر وعده یا میان وعده مقرر شود درست است اما باید توجه داشت که این زمان ها متناسب با شرایط زندگی فرد تنظیم شود و همچنین قابلیت انعطاف داشته باشد تا فرد خسته نشود یا برایش سخت نباشد که حذف نشود.
- البته این نکته بسیار مهم است که ساعات مصرف وعده ها در روزهای مختلف شبیه هم باشد و یک الگوی ثابت داشته باشد. اینگونه بدن با کمبود انرژی در طول روز مواجه نمی شود.
- یک برنامه غذایی منظم، همراه با وعده های غذایی اصلی و میان وعده ها در زمان های خاص، مواد با ارزش غذایی بالا، کم کالری و سرشار از مواد مغذی شانس افراد را برای کاهش وزن بالا می برد.

- همچنین معمولاً افرادی که با برنامه غذا می‌خورند، بین وعده‌های غذایی، کمتر به خوردن فکر می‌کنند و انتخاب‌های منطقی‌تری برای خوردن دارند.
- میزان و زمان صرف غذا با توجه به میزان غذای وعده‌های قبلی، میزان فعالیت‌های بدنی، شغل و حرفه‌ی افراد و استرس آن‌ها متغیر است اما نباید هیچ وعده‌ای کامل از یک برنامه غذایی حذف شود.
- باید توجه داشت که حتی اگر احساس گرسنگی به سراغمان نیاید با حذف وعده‌های غذایی سوخت و ساز بدن کاهش پیدا کرده و با این روش کاهش وزن موقت خواهد بود چرا که بعد از مدتی با کاهش سوخت و ساز و قرار گرفتن در شرایط گرسنگی، بدن خود را با دریافت مقادیر کم ماده‌ی غذایی تطبیق داده و کاهش وزن متوقف می‌شود در نتیجه علاوه بر وعده‌های اصلی حتی میان وعده‌ها هم به کنترل سطح متابولیسم کمک می‌کنند.
- وعده‌های اصلی و میان وعده‌ها باعث تحریک ترشح انسولین به مقدار متناسب و متناوب در طول روز می‌شود.
- با مصرف میان وعده‌ها فرد بین وعده‌های غذایی احساس سیری کرده و این مساله مانع پرخوری در وعده‌های اصلی می‌شود. همچنین با فعالیت دستگاه گوارش تا حدودی مانع ایجاد عوارض می‌شود.

- مصرف میان وعده‌ها از یک سو با توجه به اینکه بیشتر گروه‌های میوه سبزی و همچنین مغزها می‌توانند در میان وعده‌ها مصرف شوند اهمیت دارند و از سوی دیگر برای کنترل و تنظیم ترشح انسولین در بدن به طور یکنواخت و متعادل و برای جلوگیری از افزایش لیپوپروتئین‌های خون و یا پیشگیری از دیابت حائز اهمیت هستند.
- همچنین مصرف میان وعده‌ها باعث ثابت نگه داشتن قند خون برای عملکرد طبیعی مغز می‌شود و باعث تامین بخشی از انرژی مورد نیاز برای فعالیت و حفظ کارایی می‌شود.
- البته باید توجه کنیم که میان وعده انتخابی از تنقلات یا مواد غذایی بی ارزش که تن‌ها کالری به بدن می‌رسانند نباشد. به طور مثال انتخاب میوه یا مغزها برای میان وعده بهتر از پفک، چیپس یا تنقلات این چنینی است.
- میان وعده‌ها نباید آنقدر حجیم باشند که جای وعده اصلی را بگیرند. اما باید در حدی باشند که فرد احساس گرسنگی شدید یا ضعف در وعده غذایی بعد از آن نداشته باشد.
- همچنین نباید میان وعده‌ها را بدون فاصله با وعده‌ها اصلی مصرف کرد تا ثبات روی برنامه‌ی غذایی بهتر حاصل شود.
- نکته ای که باید به آن توجه داشت این است که اگر مدت زمان ناشتایی طولانی شود نگهداری قند خون در سطح مطلوب دشوار تر شده و تمرکز حواس مختل می‌شود.

- بنابر این با حذف هر وعده غذایی چند مساله پیش می‌آید:

- ۱- هنگام مصرف وعده بعدی اشتها بالا بوده و غذای بیشتری مصرف می‌شود. ظرفیت حجمی دستگاه گوارش بالا رفته و باعث می‌شود کنترل کم خوردن در وعده‌های بعدی سخت یا ناممکن شود.

- اصطلاحی که عموم به آن می‌گویند معده‌اش گشاد شده!

- - با افزایش گرسنگی و ولع برای خوردن مقدار زیادی غذا مصرف می‌شود فرد افزایش شدید قندخون را تجربه کرده و علاوه بر احتمال دیابت در نتیجه انسولینی که زیاد ترشح شده، باعث چاقی بیشتر، افزایش چربی خون و حتی افزایش ریسک کبد چرب می‌شود.

- همچنین باید توجه داشت که ممکن است حذف وعده‌ها یا میان وعده‌های معین باعث عادت به ریزه خواری شود.

- به طور مثال خوردن صبحانه از گرسنگی در طول روز جلوگیری میکند. افرادی که صبحانه مصرف نمی‌کنند در وعده ناهار به دلیل افت قندخون اشتهای زیادی برای غذا خوردن دارند.

- در نتیجه با خوردن غذای اضافی دچار اضافه وزن و چاقی می‌شود. همانگونه که برخی افراد می‌گویند صبحانه سوخت شروع روز است اگر مصرف نشود ضعف ناشی از این عدم مصرف تا وعده بعدی همراه فرد بوده و باعث ولع بیشتر به وعده بعدی می‌شود.

• میان وعده مناسب معمولاً از چه مواد غذایی تشکیل می شود؟

میان وعده مناسب معمولاً شامل مواد غذایی است که بتواند مقداری از انرژی ، املاح و ویتامینهای مورد نیاز بدن را تامین کرده ، ایجاد سیری کاذب نکند. منظور از سیری کاذب این است که فقط احساس پری شکم ایجاد شود، در حالیکه مصرف میان وعده مناسب باید باعث رسیدن انرژی و مواد غذایی مورد نیاز سلول شود. مواد غذایی که بتوانند این انرژی مورد نیاز را به بدن برسانند عبارتند از: ساندویچ نان و پنیر که می تواند همراه با گردو، خیار، و یا گوجه فرنگی مصرف شود، انواع سبزیجات مانند هویج، انواع میوه های خشک و تازه، دانه های گیاهان (مثل مغز پسته ، بادام)، کیکهای خانگی که می توانند به همراه شیر استفاده شوند و انواع ساندویچ تهیه شده در منزل مثل کوکو، کتلت و

• میزان یک میان وعده مناسب چیست؟

حجم مصرفی برای میان وعده ها نباید به حدی باشد که اشتهای فرد را برای مصرف وعده اصلی کم کند و یا حتی از بین ببرد.

بایدها و نبایدها در مصرف مواد غذایی

- هیچ گاه در حین غذا خوردن، آب نخورید. آب زیاد، آنزیمهای گوارشی را رقیق میکند که این رقیق شدن، باعث کاهش جذب مواد مغذی میگردد.
- سعی کنید همیشه همراه با غذا سبزی و سالاد مصرف کنید، زیرا این مواد علاوه بر رساندن ویتامینها و مواد معدنی به بدن شما، حاوی فیبر زیاد هستند که از سرعت جذب قند و چربی غذا میکاهند.
- همیشه از وعده های غذایی پر حجم و بزرگ پرهیزید، زیرا باعث افزایش چاقی و بیماریهای متابولیکی میشود. سعی کنید از وعده های غذایی کوچک و کم حجم ولی در دفعات بیشتر استفاده کنید. (مثلا ۵ وعده کوچک به جای ۳ وعده بزرگ)
- خیلی آرام غذا بخورید، طوری که غذا خوردن شما حدود ۲۰ دقیقه طول بکشد این امر درپیشگیری از مصرف زیاد غذا موثر است.
- سعی کنید از آبليموی تازه، گوجه فرنگی، فلفل سبز و ... همراه غذا استفاده کنید، زیرا این مواد حاوی ویتامین C فراوان هستند و باعث میشوند جذب آهن غذا افزایش یابد.
- هنگام غذا خوردن حتی الامکان صحبت نکنید، تلویزیون نگاه نکنید و تمام حواستان به غذا خوردن باشد.
- حتی الامکان از نان های سبوس دار استفاده کنید.

- هیچ گاه وعده غذایی صبحانه را حذف نکنید. با نخوردن صبحانه بدن برای مدت طولانی در حالت ناشتا قرار میگیرد و در طول روز نگهداری قند خون در محدوده نرمال دشوار میگردد و این امر تمرکز ذهن را مختل میکند. در ضمن، خوردن صبحانه باعث کاهش چسبندگی پلاکتها و کاهش لخته خون میشود. در مطالعات انجام شده، افرادی که صبحانه نمیخورند نسبت به آنهایی که میخورند چاقترند.

- هیچگاه همراه غذا نوشابه های گازدار نوشید، زیرا این نوشابه ها حاوی مقدار زیادی قند هستند که علاوه بر چاقی، نوسانات انسولین را نیز باعث میشوند. نوشابه های سیاه با داشتن اید فسفریک زیاد تعادل کلسیم و فسفر بدن را بر هم زده و در دراز مدت باعث برداشت کلسیم از استخوان و بروز پوکی استخوان میشوند.

- بعد از غذا ورزش نکنید یا دوش نگیرید. زیرا جریان خونی که باید به دستگاه گوارش برود به سمت دست و پا و مایچه های در حال ورزش متمایل میشود و نه تنها هضم و جذب را مختل میکند بلکه به قلب نیز برای پمپاژ بیشتر فشار می آورد.

- بلافاصله بعد از صرف غذا نخوابید. خوابیدن بعد از غذا احتمال برگشت محتویات معده به مری را بیشتر میکند و از آنجایی که محتویات معده اسیدی است، فرد احساس سوزش سر دل میکند.
- بلافاصله بعد از خوردن غذا، چای ننوشید. چای با داشتن ماده ای بنام تانن، از جذب آهن غذا جلوگیری میکند. برای جلوگیری از جذب آهن بهتر است یکساعت قبل و دو ساعت بعد از خوردن غذا چای ننوشید
- بعد از غذا سیگار نکشید. تحقیقات نشان میدهد که سرطان زایی سیگار بعد از صرف غذا ۱۰ برابر بیشتر است.
- بلافاصله بعد از خوردن غذا، شیرینی نخورید، زیرا بدن قند اضافه را همیشه تبدیل به چربی میکند و بدیهی است که خوردن شیرینی در حالت سیری چاق کننده است

مقیاس های تغذیه ای برای پیشگیری از ابتلا به بیماری ها

**** دریافت کافی مواد مغذی ضروری، به خصوص پروتئین و انرژی از غذاها به پیشگیری از ابتلا به بیماری ها در دوره های مختلف زندگی کمک می کند:**

۱- بارداری

- وزن کم هنگام تولد نوزاد (LBW)
- کمی مقاومت در برابر بیماری ها
- بعضی از اشکالات نقص جنینی
- بعضی از عقب ماندگی های جسمی و ذهنی

۲- دوران نوزادی و کودکی

- اختلال در رشد
- کمی مقاومت در برابر بیماری ها

۳- بزرگسالی و سنین بالا

- کمی مقاومت در برابر بیماری ها
- مستعد ابتلا به بعضی از انواع سرطان ها

❑ رعایت تعادل در دریافت انرژی از غذا جهت پیشگیری از: ابتلا به چاقی و بیماری های مرتبط با آن مانند دیابت و فشارخون بالا

❑ رعایت تعادل در دریافت چربی در پیشگیری از: مستعد بودن به چاقی، بعضی سرطان ها و آترواسکلروز و احتمالاً سرطان

کولون یا سایر سرطان ها و بیماری های قلبی

❑ دریافت کافی فیبر غذایی در پیشگیری از: اختلالات دستگاه گوارش مانند یبوست و احتمالاً سرطان روده بزرگ و...

❑ رعایت تعادل در مصرف قندهای ساده برای پیشگیری از: پوسیدگی دندان ها، اضافه وزن، افزایش قندخون در دیابتی ها

❑ رعایت تعادل در مصرف سدیم جهت پیشگیری از: ابتلا به فشارخون بالا و بیماری های مرتبط با قلب و کلیه

❑ رعایت تعادل در مصرف مواد مغذی ضروری جهت پیشگیری از: مسمومیت ناشی از تجمع مواد مغذی در بدن

❑ عدم مصرف نوشابه های الکلی جهت پیشگیری از: ابتلا به بیماری های کبدی و سوء تغذیه

❑ دریافت کافی تمام مواد مغذی ضروری جهت پیشگیری از: ابتلا به بیماری های ناشی از کمبود های مواد مغذی مانند

کرتینسم، آسکوربوت و کم خونی

❑ دریافت کافی کلسیم جهت پیشگیری از: ابتلا به پوکی استخوان در بزرگسالان و احتمالاً سرطان کولون و فشارخون بالا

❑ دریافت کافی آهن جهت پیشگیری از: ابتلا به آنمی فقر آهن

❑ دریافت کافی فلوراید جهت پیشگیری از: ابتلا به پوسیدگی دندان

❑ دریافت کافی ویتامین ها جهت پیشگیری از: ابتلا به برخی سرطان ها و احتمالاً بیماری های قلبی و بعضی نقص های

مادرزادی

برچسب گذاری تغذیه ای

□ اهداف برچسب گذاری تغذیه ای:

- ارتقاء اطلاعات و کمک به انتخاب مواد غذایی سالم برای مصرف کننده به طور آگاهانه
- تقویت نظارت مردم بر مواد غذایی
- کنترل و کاهش نامحسوس تبلیغات مواد غذایی مضر
- در نهایت : ارتقای سلامتی مردم و کاهش بیماری های مرتبط با غذا (بویژه بیماری های غیر واگیر)

هر برچسب تغذیه ای باید شامل موارد زیر باشد:

۱. نام معمول یا رایج محصول
 ۲. نام و نشانی کارخانه، بسته بندی کننده یا توزیع کننده
 ۳. ترکیبات خالص آن برحسب وزن، پیمانه یا تعداد
- برچسب غذایی باید موارد زیر را به زبان رایج شامل شود:**
۴. مواد تشکیل دهنده از وزن بیشتر به کمتر
 ۵. اندازه واحد و تعداد واحد در هر پیمانه
 ۶. مقدار مواد مغذی و ترکیبات غذایی

• فهرست مواد تشکیل دهنده:

امروزه همه غذاها باید حاوی فهرست مواد تشکیل دهنده باشند. مواد تشکیل دهنده از وزن بیشتر به کمتر آورده می شود تا مصرف کننده بتواند با یک نگاه حداکثر اطلاعات را اخذ کند. مثلا اگر روی یک کمپوت سیب نوشته باشد "شکر، سیب، آب" و روی دومی نوشته باشد "سیب، آب" مصرف کننده به سرعت متوجه می شود که محصول دومی از اولی بهتر است.

• اندازه واحدها:

چون برچسب ها براساس اندازه واحد اطلاعات تغذیه را معرفی می کنند، باید اندازه واحد را نیز شامل شوند. همه برچسب ها برای یک محصول واحد باید اندازه واحد مشترکی داشته باشند مثلا اندازه واحد برای همه بستنی ها نصف لیوان و یا برای همه نوشابه ها ۸ اونس (۲۴۰ گرم) می باشد. این امر در هنگام خرید مقایسه محصولات را آسان می کند و مصرف کننده به سرعت در می یابد کدام محصول مثلا دارای کالری کمتر می باشد.

اندازه واحدهای استاندارد هم به صورت اندازه معمول در

منازل و هم اندازه های متریک آورده می شوند.

اندازه معمول در منازل	اندازه های متریک
یک قاشق مرباخوری	۵ میلی لیتر یا ۵ گرم
یک قاشق غذاخوری	۱۵ میلی لیتر یا ۱۵ گرم
یک لیوان	۲۵۰ میلی لیتر
یک لیوان	۱۶ قاشق غذاخوری
یک اونس مایع	۳۰ میلی لیتر
یک اونس	۳۰ گرم

• داده های تغذیه ای:

علاوه بر اطلاعات در مورد اندازه واحد و مقدار واحد در هر پیمانه، قسمت داده های تغذیه در برچسب مواد غذایی اطلاعات با اهمیتی در مورد موارد زیر می دهد:

○ کل انرژی غذا (کیلوکالری)

○ انرژی غذا از چربی (کیلوکالری)

○ کل چربی (گرم)

○ چربی اشباع شده (گرم)

○ کلسترول (میلی گرم)

○ سدیم (میلی گرم)

○ کربوهیدراتها (گرم)

○ فیبر غذایی (گرم)

○ شکر (گرم)

○ پروتئین (گرم)

○ سایر ویتامین ها و مواد معدنی از جمله: آهن، کلسیم، ویتامین C و...

توجه: سازنده مواد غذایی نمی داند چه کسی برچسب را می خواند (یک نوجوان، مرد مسن، خانم باردار یا... زیرا هر یک **RDA** متفاوتی دارد) و مقادیر را برحسب **RDA** چه کسی تنظیم نماید لذا برچسب برای یک مصرف کننده معمولی تنظیم می شود که بیشتر از دیگران از محصول آنان استفاده می کند. بنابراین مقادیر داده های تغذیه ای در برچسب های غذایی براساس مقادیر استاندارد که برای یک مصرف کننده معمولی تنظیم شده است به نام "**مقادیر روزانه DV**" محاسبه و ذکر می شود.

□ مقادیر روزانه (DAILY VALUES=DV):

■ برچسب های غذایی اطلاعات تغذیه ای را به دو صورت نشان می دهند:

۱- برحسب مقدار (مثل گرم) ۲- برحسب درصد مقادیر روزانه

■ ستون مربوط به درصد مقادیر روزانه به طور تخمین نشان می دهد که مواد مغذی در هر واحد غذا چه میزان هدف غذایی یک رژیم ۲۰۰۰ کیلوکالری را تامین می کند. درواقع DV در برچسب غذایی برای دریافت ۲۰۰۰ کالری در روز تنظیم شده است.

■ این مقدار انرژی (۲۰۰۰ کیلوکالری) برای اکثر زنان فعال، نوجوانان دختر و مردان با تحرک کافی است درحالی که مردان مسن، کودکان و زنان کم تحرک به کمتر از ۲۰۰۰ کالری انرژی نیازدارند و همچنین برای بیشتر مردان فعال، نوجوانان پسر و زنان بسیار فعال ۲۵۰۰ کالری لازم است.

■ لذا از مجموع درصدهای مقادیر روزانه برای یک ماده مغذی خاص می توان استنباط کرد که آیا غذای مصرفی با توصیه ها مطابقت دارد یا نه. زیرا اگر درصدهای مقادیر روزانه به ۱۰۰٪ برسد، به مقادیر توصیه شده رسیده است. برای افرادی که به بیشتر یا کمتر از ۲۰۰۰ کالری نیاز دارند باید محاسباتی انجام شود.

■ مصرف کنندگان می توانند با دیدن مقادیر روزانه برچسب غذایی ارزیابی کنند که هر محصول غذایی چه میزان از اهداف غذایی روزانه آنان را برآورده می کند. و آیا میزان کم یا زیاد ماده مغذی را دارا می باشد؟ مثلاً اگر در یک برچسب غذایی در ستون درصد مقادیر روزانه ۲۰٪ چربی آورده شده باشد مصرف کننده می فهمد که هر واحد این غذا ۲۰٪ از ۶۵ گرم چربی روزانه را شامل می شود. لذا ۸۰٪ باقی مانده را میتواند از سایر غذاها تامین کند.

• نحوه محاسبه مقادیر روزانه برای دریافت های کمتر و بیشتر از ۲۰۰۰ کالری:

تقسیم میزان دریافت کالری به ۲۰۰۰ :

$$❖ 1500 \div 2000 = 0.75$$

$$❖ 0.75 \times 100 = 75\%$$

❖ شخصی که میزان دریافت کالری روزانه او ۱۵۰۰ کالری است باید ۷۵٪ مقادیر روزانه را برای خود انتخاب و مصرف نماید.

$$❖ 2500 \div 2000 = 1.25$$

$$❖ 1.25 \times 100 = 125\%$$

❖ شخصی که میزان دریافت کالری روزانه او ۲۵۰۰ کالری است باید ۱۲۵٪ مقادیر روزانه را برای خود انتخاب و مصرف نماید.

نمونه ای از برچسب گذاری در مواد غذایی

غله صبحانه

داده‌های تغذیه‌ای			
اندازه واحد ۳/۴ لیوان (۵۵ گرم)			
واحد در هر جمیع ۱۰			
مقدار در واحد:			
کالری از چربی : ۲۷		کالری : ۱۶۷	
درصد ارزش غذایی (%D.V.)			
کل چربی ۳ گرم		۵%	
چربی اشباع ۱ گرم		۵%	
کلسترول ۰ میلی‌گرم		۰%	
سدیم ۲۵۰ میلی‌گرم		۱۰%	
کل کربوهیدرات ۳۲ گرم		۱۱%	
فیبر غذایی ۴ گرم		۱۶%	
قند ۱۱ گرم			
پروتئین ۳ گرم			
ویتامین C ۲۵%		ویتامین A ۲۵%	
آهن ۲۵%		کلسیم ۲%	
درصد D.V. برپایه رژیم ۲۰۰۰ کیلوکالری می‌باشد.			
D.V. شما نسبت به بالا یا پایین بودن کالریتان متفاوت است.			
کالری ۲۰۰۰		۲۵۰۰	
کل چربی	کمتر از ۶۵ گرم	۸۰ گرم	
چربی اشباع	کمتر از ۲۰ گرم	۲۵ گرم	
کلسترول	کمتر از ۳۰۰ میلی‌گرم	۳۰۰ میلی‌گرم	
سدیم	کمتر از ۲۴۰۰ میلی‌گرم	۲۴۰۰ میلی‌گرم	
کل کربوهیدرات	۳۰۰ گرم	۳۷۵ گرم	
فیبر غذایی	۲۵ گرم	۳۰ گرم	
میزان کالری در هر گرم:			
چربی ۹	کربوهیدرات ۴	پروتئین ۴	

اندازه واحد و
اطلاعات
کالری

درصد مقادیر روزانه
مواد مغذی
(DAILY VALUES)

مقادیر مرجع
مقادیر مواد مغذی در هر
واحد از ماده غذایی بسته
به نیاز هر فرد برای ۲۰۰۰ یا
۲۵۰۰ کالری مقایسه
می‌شود

یادآوری
کالری
در هر
گرم

مواد
تشکیل
دهنده به
ترتیب
فراوانی

مواد تشکیل دهنده:
جو کامل، ذرت آسیاب‌شده، آرد گندم غنی‌شده (شامل نیاسین، آهن، تیامین،
مونونیترات، ریبوفلاوین) دکستروز، مالتوز، فروکتوز، قند، روغن دانه آفتابگردان
هیدروژنه شده، روغن نارگیل، گردو، نمک و افزودنیهای طبیعی، ویتامین C و
ویتامین A (پالمتات)

• ادعاهای بهداشتی:

■ این واژه ارتباط بین ماده مغذی خاص را با مسئله بهداشتی ویژه ای نشان می دهد.

■ استفاده از این واژه هنگامی مجاز است که

اولا ارتباط علمی بین غذا و تندرستی اثبات شده باشد مثلا ارتباط بین کلسیم و پوکی استخوان/ سدیم و فشارخون و...

دوما ماده مغذی در ارتباط با بیماری یا موقعیت بهداشتی باشد که عموم جامعه یا گروه های خاصی (مانند سالمندان) در معرض ابتلا به آن باشند مثلا دیابت، پرفشاری خون، بیماری قلبی و...

■ ادعاهای بهداشتی باید صادقانه و متعادل باشد و اکثرا با لغت "ممکن است" و "می تواند" آورده می شود.

■ نمونه ای از ادعای بهداشتی: کلسیم و پوکی استخوان/ سدیم و فشارخون/ فیبر و بیماری قلبی عروقی

■ نکته: غذایی که ادعای بهداشتی بودن را دارد

۱. باید به طور طبیعی(بدون غنی سازی) منبع خوبی(حداقل ۱۰% مقدار روزانه) از حداقل یکی از مواد مغذی زیر باشد: ویتامین A، ویتامین C، آهن، کلسیم، پروتئین و فیبر.

۲. مواد غذایی که در هر واحد خود بیش از ۲۰% مقدار روزانه چربی، چربی اشباع، کلسترول یا سدیم داشته باشند نمی توانند ادعای بهداشتی بودن کنند.

مزایای برچسب گذاری تغذیه ای:

۱. برچسب ها یک ابزار آموزشی هستند و بهترین روش در آموزش تغذیه به افراد جامعه است
۲. برچسب غذایی به مصرف کننده اجازه می دهد که ارزش تغذیه ای انواع مختلف محصولات را باهم مقایسه کرده و بهترین انتخاب را کند
۳. واقعیت ها یا حقایق تغذیه ای به مصرف کننده اجازه می دهد تا مقدار کالری مورد نیاز خود را براساس برنامه غذایی ویژه مانند کم سدیم یا کم کلسترول و... تامین کند. همچنین مصرف کنندگانی که دچار بیماری قلبی-عروقی، دیابت و... هستند را قادر می سازد تا غذاهایی انتخاب کنند که خطر بیماری را در آنها کاهش دهد.
۴. اطلاعات برچسب گذاری در کنترل وزن نقش مهمی دارند
۵. با توجه به موارد فوق، برچسب گذاری هزینه های درمان، ضایعات، مشکلات مرگ و میر و ناتوانی زودرس را در جامعه کاهش می دهد

نشانگر رنگی تغذیه ای یا چراغ راهنمای تغذیه ای

- چراغ راهنمای تغذیه ای راهنمایی سریع برای انتخابی سالم می باشد.
- چراغ راهنما به صورت برچسب روی مواد غذایی درج می شود و از سه رنگ سبز، زرد و قرمز تشکیل شده است.
- رنگ سبز نشان دهنده مفید بودن ماده غذایی، زرد نشان دهنده اخطار و احتیاط و قرمز نشان دهنده مضر بودن آن ماده غذایی است.
- این نشانگر رنگی میزان انرژی، قند، نمک، چربی و اسیدهای چرب ترانس را در یک ماده غذایی نشان می دهد و باتوجه به تنوع مواد غذایی و آشامیدنی، برپسب رنگی این امکان را به مصرف کننده می دهد تا مواد غذایی موردنظر خود را براساس شرایط جسمی و نیازهای شخصی انتخاب کند.
- نشانگر سبز به معنای وجود مقادیر اندک قند، نمک، چربی و اسیدهای چرب ترانس بوده و به معنای آن است که مصرف آن برای افرادی که محدودیت مصرف این مواد را دارند، ضرری ندارد.
- نشانگر نارنجی رنگ به معنای مقادیر متوسط این شاخص ها بوده و کسانی که محدودیت مصرف این مواد را دارند باید در مصرف آن احتیاط کنند.
- نشانگر تغذیه ای به رنگ قرمز به معنای وجود مقادیر زیاد قند، نمک، چربی و اسیدهای چرب ترانس بوده و باید در مصرف آن کاملاً احتیاط نمود.

شاخص های مورد ارزیابی در چراغ راهنمای تغذیه ای

❖ قند:

مصرف زیاد قندهای ساده سبب بالارفتن کلسترول می شود. درعین حال یکی از عوامل موثر در بالا رفتن میزان تری گلیسیرید خون می باشد که سلامت قلب و عروق را به طور جدی به خطر می اندازد. مصرف بی رویه مواد حاوی قند زیاد از عوامل اصلی چاقی است که خود زمینه ساز افزایش فشارخون، دیابت و پوسیدگی دندان می باشد.

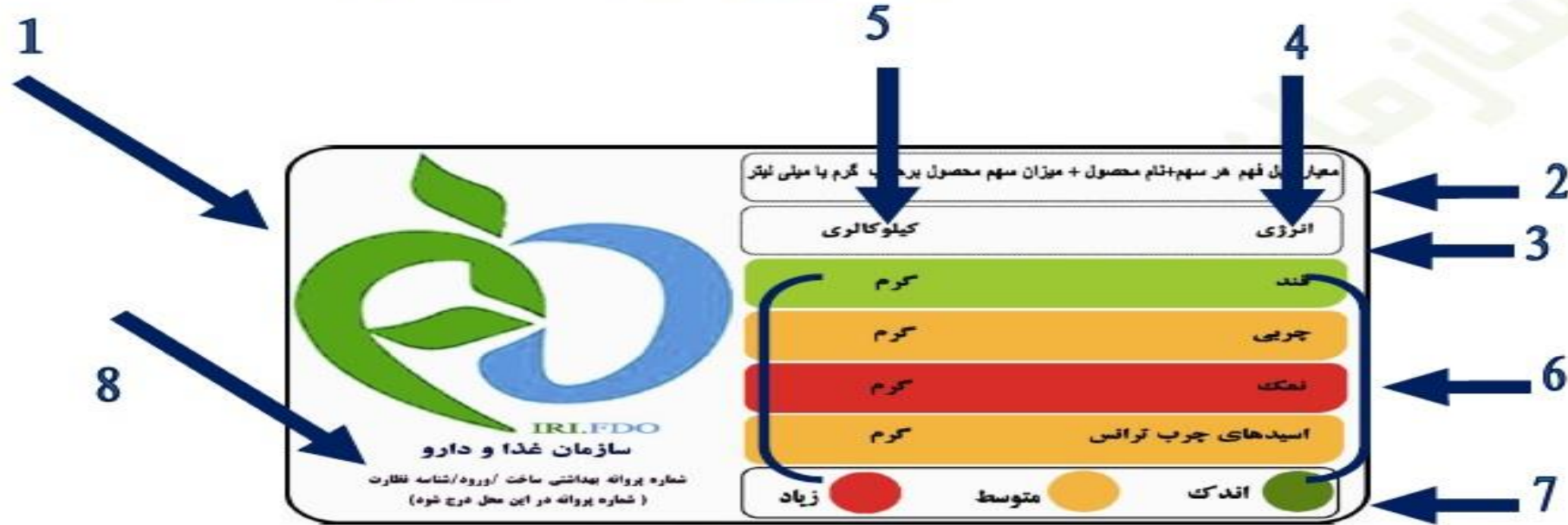
❖ چربی و اسیدهای چرب ترانس:

به منظور پیشگیری از عوارض سوء چربی های مضر و کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی و عروقی باید میزان متناسبی چربی در رژیم غذایی (۳۰٪ کالری) وجود داشته باشد. برخی چربی ها حاوی اسیدهای چرب ترانس هستند که این اسیدهای چرب به دلیل افزایش کلسترول بد (LDL) زمینه ساز مشکلات جدی برای سلامتی هستند.

❖ نمک:

تغییر در الگوی غذایی به ویژه مصرف بالای غذاهای آماده، مصرف روزانه نمک را افزایش داده است. مطالعات ارتباط مستقیمی میان مصرف بالای نمک با شیوع بیماری های قلبی عروقی، فشارخون بالا، اختلال در متابولیسم کلسیم و پوکی استخوان و بیماری های کلیوی و... نشان داده اند.

بخشهای هشت گانه معرفی و طراحی نشانگرهای رنگی تغذیه ای



- 1- آرم سازمان غذا و دارو
- 2- معیار و اندازه سهم قابل فهم و ارزیابی
- 3- میزان انرژی در هر سهم بر حسب کیلو کالری
- 4- شاخصهای مورد ارزیابی (مواد مغذی مورد ارزیابی)
- 5- مقدار عددی و واحد اندازه گیری شاخصهای مورد ارزیابی در اندازه سهم
- 6- نشانگرهای رنگی (رنگهای تعیین شده برای هر شاخص)
- 7- راهنمای رنگها
- 8- شماره پروانه های بهداشتی تولید / ورود

مثال



سازمان غذا و دارو

شماره پروانه بهداشتی ساخت

۳۴/۱۸۴۱۵

هر عدد بیسکویت ۹ گرم

انرژی	۴۲ کیلوکالری
قند	۱/۹۳ گرم
چربی	۱/۶۱ گرم
نمک	۰/۰۱ گرم
اسیدهای چرب ترانس	۰/۱۶ گرم
اندک	متوسط
زیاد	



سازمان غذا و دارو

هر لیوان شیر پاستوریزه ۲۴۰ میلی لیتر

کالری

قند

۰/۴ g چربی

۰/۳ g نمک

اسیدهای چرب ترانس

اندک متوسط زیاد



سازمان غذا و دارو

هر قاشق غذاخوری مارگارین (۱۵ گرم)

انرژی ۹۹kcal

قند

۱۱ g چربی

۰/۱۵ g نمک

اسیدهای چرب ترانس ۱/۵ g

اندک متوسط زیاد

ویژگی های برنامه غذایی در دوران های مختلف زندگی:

- تنظیم برنامه غذایی کودکان
- تنظیم برنامه غذایی نوجوانان
- تنظیم برنامه غذایی بزرگسالان
- تنظیم برنامه غذایی سالمندان

تغذیه در دوران کودکی

- ✓ دوران کودکی دورانی است که فکر، جسم، ارزش ها و شخصیت ها شکل می پذیرد.
- ✓ براساس اهداف تکامل نوزاد نوپا (۱-۳ سالگی) دارای ویژگی خودمختاری، قبل از دبستان (۴-۶ سالگی) دارای قوه ابتکار و سن دبستان (۱۲-۶ سالگی) دارای مهارت است. در نتیجه از این سال های سرنوشت ساز و آسیب پذیر کودکی باید به هر بها حفاظت کرد.
- ✓ غذا و تغذیه از ابعاد اساسی زندگی، سلامت و رفاه اجتماعی و از حقوق اولیه هر فرد است.
- ✓ رشد در دوران کودکی تحت تاثیر تغییر اشتهای، فعالیت جسمی و تکرر بیماری است.
- ✓ رشد فیزیکی در سال های اولیه تولد کمتر و یکنواخت تر است ولی در دوران پیش از دبستان و قبل از بلوغ در زمینه های اجتماعی، احساسی و عاطفی رشد قابل توجهی در بچه ها دیده می شود. بعد از یکسالگی هر ساله به طور متوسط به وزن کودک ۲-۳ کیلوگرم اضافه می شود تا زمانی که سن او به ۱۰-۹ سالگی برسد. در این هنگام افزایش وزنی مشاهده می شود که اولین نشانه نزدیک شدن به سن بلوغ است.

➤ افزایش رشد قدی نیز به این صورت است که از ۲سالگی به بعد هر سال ۶تا۸ سانتی متر به قد اضافه می گردد و تا زمان بلوغ سرعت بیشتری در افزایش قد مشاهده می شود. البته به طور کلی رشد بچه های پیش دبستانی و دبستانی کند و یکنواخت است و به طور معمول تغییراتی در اشتهای و دریافت غذا دارند که برای والدین ناآگاه نگران کننده است.

➤ کم شدن وزن یا نداشتن وزن مناسب ممکن است در نتیجه سوء تغذیه، بیماری های حاد یا مزمن و یا اختلال در جذب باشد. رشد و وضعیت تغذیه ای باید به طور مرتب تحت نظر باشد و تنظیم رژیم غذایی نیز باید باتوجه به نیازها صورت گیرد.

- شیرخواران از یک سالگی به بعد، علاوه بر غذاهایی که خوردنشان را در سال اول زندگی یاد گرفته اند، باید از غذای سفره خانواده نیز استفاده کنند. این کودکان رشد سریع دارند و مقاومت کافی در مقابل بسیاری از بیماری ها را هم ندارند و دندان هایشان نیز کامل نشده است. بنابراین باید در غذا دادن به آن ها، دو شرط اساسی زیر را رعایت کرد:

- ۱. غذاهایشان کم حجم، پرانرژی و زود هضم باشد.

- ۲. به دفعات زیاد در اختیار آنان قرار داده شود.

علاوه بر این، میزان رشد و فعالیت کودکان در سنین یک تا دو سالگی با کودکان سه ساله و بیشتر با هم فرق دارد و باید هنگام تغذیه آنان، این موضوع را نیز در نظر گرفت.

الف: تغذیه کودک یک تا دو سال

همان طور که گفته شد، این کودک رشد سریع و فعالیت زیاد دارد و در نتیجه به غذای بیشتر نیاز دارد. ولی از سوی دیگر حجم معده اش کم و دندان هایش نیز کامل نیست، لذا لازم است در تغذیه او به نکات زیر توجه کنید:

- علاوه بر استفاده از شیر مادر، ۵ تا ۶ بار در شبانه روز به او غذا بدهید.
- غلاتی که کودک قدرت جویدن آن ها را دارد مانند برنج به صورت کته های مختلف مخلوط با سبزی ها، حبوبات و گوشت های نرم به او بدهید.
- اگر کودک مبتلا به یبوست است در تهیه سوپ او، علاوه بر سبزی ها (سیب زمینی، هویج، کدو، فلفل سبز، سبزی های برگی و ...) از برگه هلو، زردآلو و آلو به مقدار کم استفاده کنید.
- غذای کودک را تمیز و کاملاً "پخته تهیه کنید و پس از خنک کردن به او بدهید.
- باقیمانده غذا را در یخچال و یا فریزر نگه داری کنید.
- به کودک کمک کنید خودش غذا بخورد و اطمینان حاصل کنید که فقط آب خورش و آب گوشت را نخورد.

- قبل از این که فلفل، ادویه و یا چاشنی های تند را به غذای خانواده اضافه کنید. غذای او را بردارید.
- به غذای کودک کمی روغن مایع یا کره اضافه کنید تا مقوی تر شود.
- وقتی می خواهید گوشت، مرغ یا ماهی به کودک بدهید، آن را تکه تکه کرده و استخوان ها و تیغ های آن را بگیرید.
- مایعات را همیشه با قاشق یا فنجان به او بدهید.

ب: تغذیه کودک ۳ تا ۵ سال

- بعد از دو سالگی با آهسته شدن رشد، اشتهای کودک هم کاهش می یابد. بنابراین با توجه به روند رشد کودک تقاضا برای دریافت غذا نیز تغییر می کند. هر چند میزان دریافت انرژی از یک غذا تا غذای دیگر متفاوت است اما کل غذای دریافتی روزانه کودک ثابت است. کودک در یک سالگی به ۱۰۰۰ کیلو کالری و در ۳ سالگی به ۱۳۰۰ کیلو کالری انرژی نیاز دارد البته نیاز به انرژی کودکان براساس میزان فعالیت فیزیکی آن ها متفاوت است.

***برنامه غذایی کودک :**

در برنامه غذایی کودک باید از ۵ گروه غذایی اصلی یعنی گروه نان و غلات، میوه ها، سبزی ها، شیر و لبنیات و گروه گوشت و جایگزین های آن استفاده شود.

• انرژی:

کودک برای رشد، بازی و سایر فعالیت های فیزیکی، مقابله در برابر بیماری های عفونی نیاز به انرژی دارد که با مصرف مواد قندی، نشاسته ای (نان، برنج و ...) و چربی ها (کره و روغن) می توان آن را تامین نمود. کودکانی که عادت به بازی و فعالیت زیاد دارند، نیازشان به انرژی بیش از کودکانی است که تحرک کمتری دارند. همچنین کودک پس از بیماری برای جبران وزن از دست رفته نیاز به انرژی بیشتری بشتریدارد.

• پروتئین:

کودک در حال رشد است و برای ساخت و نگهداری ماهیچه ها، استخوان ها و سایر بافت های بدن و مقاومت در برابر عوامل بیماریزا نیاز به پروتئین دارد که می تواند با مصرف منابع پروتئین حیوانی مانند گوشت قرمز و سفید، شیر، ماست، پنیر و تخم مرغ و یا پروتئین های گیاهی مانند حبوبات و غلات نیاز خود را برآورده نماید (مانند عدسی و نان، شیربرنج)

• ویتامینها و املاح:

کودک در این سن جهت حفظ سلامتی و افزایش مقاومت در برابر عفونت ها نیاز به ویتامین ها و املاح مختلف دارد و با مصرف روزانه منابع غذایی حاوی آن ها می تواند نیازهای خود را تامین کند مانند ویتامین **A** که (در مواد غذایی مانند کره، جگر، میوه هایی مثل زردآلو، طالبی، هلو، سبزی های سبز و زرد مانند هویج، کدو حلوائی، اسفناج و جعفری وجود دارد). ویتامین **C** (از مهم ترین منابع ویتامین **C** می توان به مواد غذایی نظیر مرکبات، گوجه فرنگی، جعفری و کلم اشاره نمود). کلسیم و فسفر (در غذاهایی مانند شیر، ماست، پنیر و بستنی وجود دارد). ویتامین **D** (از طریق قرار دادن دست و پا و صورت کودک به طور روزانه ۱۰ دقیقه در برابر نور مستقیم خورشید تامین می شود) و از منابع غذایی خوب آهن می توان انواع گوشت قرمز و سفید، انواع حبوبات مانند لوبیا، عدس و سبزی ها مانند اسفناج و جعفری را نام برد.

راهنمای تغذیه روزانه کودکان ۲-۱۲ سال

سن / گروه غذایی	۲-۳ سال	۴-۶ سال	۷-۱۲ سال	توضیحات
شیر و لبنیات	۲ واحد	۳ واحد	۳-۴ واحد	هر واحد ۱ لیوان
گوشت و جانشینها	۲ واحد	۳ واحد	۴-۵ واحد	هر واحد ۳۰ گرم
میوه	۲ واحد	۲ واحد	۳ واحد	هر واحد یک عدد میوه یا ۱ لیوان میوه
سبزی	۱/۲ واحد	۱ واحد	۱-۲ واحد	هر واحد ۱ لیوان
نان و غلات	۱/۵ واحد	۳ واحد	۶ واحد	۱ برش نان یا ۱/۲ لیوان غلات پخته

الگوي غذایي صحيح کودکان :

- برنامه غذایی مناسب کودکان سنين زیر ۵ سال بايد روزانه حاوي تمام گروه هاي غذایی اصلی شامل نان و غلات ، میوه ها و سبزي ها شیر و لبنیات و گوشت و جانشین ها باشد .

تعداد وعده هاي غذایی:

- کودک بايد در روز حداقل ۵ وعده غذا شامل سه وعده اصلی و دو میان وعده بخورد. صبحانه کودک مهم ترین وعده غذایی او است و مصرف آن موجب یادگیری بهتر و دقت بیشتر او می گردد. برنامه غذایی کودک را بايد طوري تنظيم نمود که صبحانه را با ساير افراد خانواده بخورد تا عادت به صبحانه خوردن در او ايجاد شود.

میان وعده:

میان وعده غذای مختصری است که بین دو وعده اصلی به کودک داده می شود. از آن جایی که معده کودک کوچک است ولی نیاز او به انرژی زیاد می باشد، با خوردن سه وعده اصلی غذا نیازهایش تامین نمی گردد. باید به یاد داشت که میان وعده تنها سهم کوچکی در تامین نیازهای غذایی کودک دارد و هیچ گاه جای وعده اصلی را نخواهد گرفت. بنابراین میان وعده ها باید بین وعده اصلی به کودک داده شود به طوری که ۲-۳ ساعت با وعده اصلی غذایی فاصله داشته باشد.

- میان وعده هایی مانند شیر پاستوریزه یا جوشیده، نان و پنیر، خرما، بیسکویت، میوه و خشکبار مانند بادام، پسته، گردو، کشمش، توت خشک و... جهت تغذیه کودک مناسب می باشند. از دادن تنقلاتی مانند پفک، یخمک، چیپس و که ارزش تغذیه ای آن ها کم است باید خودداری نمود زیرا خوردن این مواد غذایی اشتهای کودک را کم کرده و باعث می شود تا نتواند غذای اصلی را بخورد.

- زمانی که کودکان بزرگتر و مستقل تر می شوند، تعداد وعده های غذایی خارج از منزل افزایش می یابد که معمولاً در شرایطی که پیروی از راهنماهای غذایی بسیار دشوار است صورت می گیرد.
- لذا بهترین راه حل، محدود کردن چنین فرصت هایی است، هرچند این شیوه احتمالاً با مخالفت و مقاومت کودک همراه خواهد بود.
- علاوه بر این با افزایش تعداد مادران شاغل، بسیاری از وعده های غذایی خانواده ها نیز در چنین محل هایی خورده می شود یا این که از آنجا خریداری شده و در منزل مصرف می شود.

نقش والدین در چاقی و لاغری کودکان:

- والدین نقش مهمی را در شکل دادن به رفتارهای تغذیه در فرزندان خود ایفا می کنند و به همین علت در چاقی یا لاغری آنان تاثیر قابل توجهی دارند. سطح پایین تحصیلات مادر، ناآشنا بودن غذا و سن پایین تر کودک موجب می شود تا مادران فرزندان خود را به خوردن غذای بیشتر تشویق کنند. از سوی دیگر، مادران چاق کمتر فرزندان خود را به خوردن غذای زیاد تشویق می کنند.
- کودکان (بزرگسالان کوچک) نیستند و برحسب شرایط باید با ایشان از نظر تغذیه ای بطور متفاوت رفتار شود.
- آموزش در دوران کودکی شامل تغذیه مناسب، انتخاب مواد غذایی کم چرب و ایجاد عادت برای ورزش و کنترل مدت تماشای تلویزیون است.
- درموردی که اقدامات پیشگیرانه نمی تواند بر عوامل وراثتی چیره شود، آموزش والدین باید بر بازسازی اعتماد به نفس و توجه به موارد روانی کودک استوار باشد.

- توجه داشته باشیم که والدین (به خصوص مادر) معلم و مربیان کودک تاثیر مهمی در رفتارهای تغذیه ای او دارند زیرا کودک از این افراد الگوبرداری می نماید. مثلا اگر در مورد مصرف صبحانه به کودک خود اصرار نماییم ولی خودمان از مصرف ان امتناع کنیم مسلما کودک رغبتی به خوردن صبحانه نشان نخواهد داد.
- همچنین بیش از ۷۵٪ زنانی که بچه های سن مدرسه دارند در خارج از خانه کار می کنند و یک یا بیشتر از یک وعده غذایی کودک در خارج از منزل و باغیر از والدین مصرف می شود که اغلب وعده های خانواده، غذاهای آماده (**fast food**) می باشد و با دانستن این که برای رشد و تغذیه مناسب، داشتن محیط امن و راحت الزامی است، به نظر می رسد این نکته اثرات منفی بر روی دریافت رژیم کودکان داشته باشد. بنابراین برای اصلاح عادات غذایی کودک باید ابتدا الگوی غذایی مادر و پدر و سایر اعضا خانواده اصلاح شود.

رفتار والدین در غذا خوردن کودک:

- منطقی بودن رفتار والدین درمقابل درخواست کودک موجب ایجاد رفتارهای یکنواخت می گردد و کودک دچار سردرگمی نمی شود.
- گاهی اوقات والدین هربار درمقابل خواسته های کودک رفتاری متفاوت از خود نشان می دهند که این رفتارهای متغیر کودک را دچار سردرگمی کرده و ممکن است در شیوه غذاخوردن او نیز تاثیرگذارد.
- همچنین در رفتارهای غلط کودک باید عکس العمل ثابت نشان داد مثلا با پرتاب کردن بشقاب غذا نباید گاهی اوقات به او خندید و گاهی او را تنبیه کرد بلکه باید رفتاری را به او نشان داد تا کودک احساس کند کار خوبی انجام نداده است.
- وسواس والدین و توسل به هرکاری برای اینکه کودک بیشتر غذا بخورد و اشتغال ذهنی آنان برای هرچه بیشتر شدن وزن کودک منجر به اعمال رفتارهای غلط غذایی توسط والدین شده که خود تاثیر منفی در سلامت والگوی غذاخوردن کودک برجای می گذارد.

نکات مهم رفتاری در تغذیه کودک

– کودک باید در زمان خوردن در وضعیت راحتی قرار گیرد و غذا نزدیک او باشد تا کودک بتواند به راحتی بدون این که تحت فشار قرار گیرد، غذا بخورد.

– بشقاب و لوازم غذا خوردن باید از جنس نشکن باشد. زیرا در صورت شکستن ظرف کودک ممکن است احساس یاس کند یا والدین عصبانی شوند.

– رنگ مواد غذایی در اشتهای کودک و علاقه او به غذا تاثیر می گذارد. خوردن غذاهایی با رنگ های سبز، نارنجی و زرد برای او جالب است. به عنوان مثال می توان از سبزی های برگ سبز و یا هویج و گوجه فرنگی استفاده کرد.

– بجای آب میوه صنعتی از آب میوه طبیعی استفاده کنید زیرا به آب میوه صنعتی مواد قندی، رنگ و ماده معطر اضافه شده است.

- غذا خوردن در یک ساعت معین سبب تحریک اشتهای کودک می شود.

- خستگی کودک مهمترین عامل از بین بردن اشتهای اوست. بهتر است بعد از استراحت به کودک غذا داده شود.

- دادن وقت کافی به کودک برای صرف غذا بسیار مهم است بهتر است از شتاب و عجله در هنگام غذا خوردن پرهیز کرد.

- دادن غذای یکنواخت و تکراری سبب بیزاری کودک می شود. حتی اگر غذای مورد علاقه کودک، پشت سرهم به او داده شود، کودک از خوردن آن خودداری می کند.

- باید کودک را با انواع غذاهای مختلف آشنا کرد. بهتر است غذای جدید را ابتدا یک فرد بزرگتر خانواده بخورد تا الگویی برای کودک باشد.

- بی تحرکی، خواب ناکافی و بیماری کودک موجب بی اشتهایی و غذا نخوردن کودک می شود.

چند نکته مهم برای بهداشت غذای کودک:

- قبل و بعد از تهیه غذا دست ها باید شسته شوند.
- غذاها خوب پخته شوند. زیرا حرارت موجب از بین رفتن میکروب های بیماری زا می شود و خطر آلودگی احتمالی غذا در اثر حرارت از بین می رود.
- غذای کودک باید برای هر وعده تازه تهیه شود و فاصله بین وقتی که غذای کودک پخته می شود تا زمانی که به کودک غذا داده می شود طولانی نباشد زیرا احتمال دارد میکروب ها در غذا تکثیر یابند.
- غذاهای پخته به طور صحیح نگهداری شود. غذاهای باقیمانده سریعاً "خنک و در ظرف دربسته در داخل یخچال نگهداری شود.
- در تهیه غذای کودک از مواد غذایی سالم و پاکیزه استفاده شود.
- برای نوشیدن و تهیه غذا نیز از آب سالم استفاده شود.
- غذاها از دسترس حشرات و جوندگان دور نگهداری شود. بدین منظور غذاها باید در ظرف درب دار و دور از دسترس حیوانات و حشرات نگهداری شود چون حیوانات حامل میکروب های بیماری زا هستند.

نوجوانی

- نوجوانی به عنوان یک دوره از زندگی که در فاصله ۱۲-۲۱ سالگی رخ می دهد ، در نظر گرفته می شود.
- در این دوران رشد نسبتاً آهسته کودکی به جهش رشد زمان بلوغ تبدیل شده که جوانب جسمانی و روانی را تحت تاثیر قرار می دهد.
- تأثیرات و پذیرش همسالان ممکن است بهتر از ارزشهای خانواده گردد در نتیجه ممکن است باعث تقابل نوجوانان و والدین آنها شود.
- بلوغ:** دوره رشد و تکامل سریع و زمانی است که طی آن کودک با تکامل فیزیکی تبدیل به فردی بالغ دارای توانایی تولید مثل می گردد.
- بلوغ با افزایش تولید هورمونهای جنسی نظیر استروژن ، پروژسترون و تستوسترون شروع می شود که باعث بروز صفات ثانویه جنسی در هر دو جنس میشود.
- در کل دختران زودتر از پسران بالغ میشوند و قاعدگی به عنوان شاخص بلوغ دختران تقریباً در ۱۲/۵ سالگی رخ میدهد.

تغییرات روانی :

- رفتارهای هیجانی
- عدم تطبیق کامل بین ظاهر و رفتار نوجوان باعث می شود که بزرگسالان به این نتیجه برسند که نوجوان به اقتضای سنش عمل نمی کند.

- با توجه به تغییرات سایکولوژیک نوجوانی ، مشاوره تغذیه و تنظیم برنامه غذایی در شروع این دوره بایستی بر اهداف کوتاه مدت تمرکز داشته باشد ولی در اواخر این دوره اهداف مشاوره تغذیه ای بایستی دراز مدت باشد.

تقسیم بندی دوران نوجوانی:

-اوایل نوجوانی : ۱۳-۱۵ سالگی

-اواسط نوجوانی : ۱۵-۱۷ سالگی

-اواخر نوجوانی : ۱۸-۲۱ سالگی

خصوصیات بارز اوایل نوجوانی :

- توجه به شکل و اندازه های بدن.
- اعتماد و احترام به بزرگترها علیرغم کاهش تدریجی آن.
- قوی تر شدن اثرات همسالان بویژه در خصوص تصویر بدن که اوج آن در ۱۴ سالگی است.
- تمایل به خود مختار بودن
- افزایش توانمندی ذهنی از جمله تجزیه و تحلیل.
- افزایش خرج نمودن پول و قدرت خرید.

خصوصیات بارز اوسط نوجوانی :

- ادامه تأثیر همسالان.
- کاهش اعتماد به اقتدار و عاقل بودن بزرگسالان.
- عادت نمودن به شکل بدن.
- افزایش توجه به استقلال اجتماعی ، عاطفی و مالی.
- تکامل قابل ملاحظه ذهنی و کاهش خودپسندی.

خصوصیات بارز اواخر نوجوانی :

- تکامل تجزیه و تحلیل
- تکامل توجیه آینده و درک ارتباط بین رفتار فعلی و خطر بیماریهای مزمن
- استقلال کامل اجتماعی – عاطفی – مالی و جسمی از خانواده با ورود به دانشگاه یا اشتغال تمام وقت .

رشد طولی در نوجوانی:

- سرعت رشد جسمی طی این دوره بسیار بیشتر از اوایل کودکی است و بطور متوسط ۲۰٪ قد و ۴۰-۵۰٪ وزن بزرگسالی در جریان نوجوانی کسب می گردد.
- افزایش قد دوران بلوغ در اکثر نوجوانان تقریباً ۴-۷ سال طول میکشد ، با این حال بیشترین درصد افزایش قد در جریان ۱۸-۲۴ ماه جهش رشد می باشد.
- افزایش قد در دختران تا ۲۰ سالگی و در پسران تا اوایل دهه سوم ادامه می یابد.
- افزایش قد دختران پس از قاعدگی حدود ۲-۳ اینچ است و دخترانی که زودتر قاعده می شوند ، پس از قاعدگی قدشان بیشتر از دخترانی که دیر قاعده شده اند ، افزایش می یابد.

انرژی:

نیازهای تغذیه ای :

- انرژی برای ۴ گروه بی تحرک ، کم فعالیت ، فعال و خیلی فعال بر حسب قد ، وزن، سن، و جنس برآورد گردیده است
- هر روز ۲۵ کیلو کالری بایستی انرژی بیشتر جهت رشد و افزایش بافت مصرف گردد.
- کفایت انرژی دریافتی در نوجوانان با پیگیری وزن و **BMI** بخوبی قابل ارزیابی است .

پروتئین :

- احتیاجات پروتئینی در این دوره با توجه به درجه بلوغ جسمانی متغیر است.

کربوهیدرات و فیبر:

- نیاز نوجوانان به کربوهیدرات حدود ۱۳۰ گرم در روز است.

- **AI** فیبر برای نوجوانان پسر ۹-۱۳ سال **g/day** ۳۱ و برای ۱۴-۱۸ سال **g/day** ۳۸ و برای دختران ۹-۱۸ ساله **g/day** ۲۶ می باشد.

چربی :

چربی نباید بیش از ۳۰-۳۵٪ کل انرژی دریافتی و چربی های اشباع نباید بیش تر از ۱۰٪ کل کالری دریافتی را تشکیل دهد.

مواد معدنی و ویتامین ها

- نیاز به کلسیم در دوران بلوغ و نوجوانی به جهت شتاب رشد عضلانی ، اسکلتی و توسعه غدد درون ریز ، از دوران کودکی یا بزرگسالی بیشتر است.
- رشد استخوانی در نوجوانی ۴ برابر دوران کودکی یا بزرگسالی است. اما دریافت کلسیم با افزایش سن در طول نوجوانی بخصوص در خانم ها کاهش می یابد .

آهن:

- نیاز به آن در نوجوانان به دلیل افزایش توده عضلانی ، افزایش حجم گلبول های قرمز خون و جبران آهن از دست رفته در سیکل ماهیانه در دختران ، افزایش می یابد.
- **DRI** آهن برای نوجوانان دختر و پسر به ترتیب ۱۵ و ۱۱ میلی گرم در روز است.(قبل از بلوغ ۸ میلی گرم در روز)
- افزایش نیاز به آهن در خانم ها حتی بعد از ۱۸ سالگی هم باقی خواهد ماند ولی در مردان بعد از پایان رشد به مقدار قبل از بلوغ یعنی ۸ میلی گرم در روز کاهش میابد.
- به علت پایین بودن میانگین دریافت آهن در نوجوانان ، آنها در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی فقر آهن می باشند.
- کم خونی فقر آهن پاسخ ایمنی را مختل کرده و مقاومت نسبت به عفونت را کاهش میدهد و نیز می تواند بر یادگیری و حافظه کوتاه مدت اثر منفی بگذارد.

اسید فولیک:

- نیاز به اسد فولیک در اواخر دوره نوجوانی جهت رشد پیوسته توده بدون چربی بدن و نیز فراهم کردن **AI** زنان در سنین باروری جهت پیشگیری از نقص لوله عصبی در نوزادان آنها ، افزایش میابد.
- منابع غذایی فولات در رژیم غذایی باید هم شامل منابع طبیعی آن نظیر سبزیجات برگ سبز تیره و مرکبات باشد و هم غلات غنی شده با اسید فولیک را در بر بگیرد.

ویتامین D:

- ویتامین **D** نقش مهمی در تسهیل جذب کلسیم و فسفر مورد نیاز برای تکامل استخوانی دوره نوجوانی بازی میکند. با اینکه میتوان از طریق در معرض آفتاب قرار دادن پوست ، ویتامین **D** را در بدن سنتز کرد ولی چون اکثر نوجوانان در عرض های جغرافیایی زندگی میکنند که فقط ۶ ماه از سال را میتوانند از طریق نور خورشید سنتز ویتامین **D** داشته باشد ، سطح ویتامین **D** در اکثر نوجوانان در حد مطلوب نیست
- کاهش سطح ویتامین **D** در دختران نوجوان به علت دریافت کم منابع غنی از کلسیم توسط آنها و در نتیجه افزایش خطر پوکی استخوان در آنها ، نگران کننده است.

عادات غذایی و رفتارهای صرف غذا

- عادات غذایی که در میان نوجوانان بیشتر از گروه های سنی دیگر دیده می شود ، عبارتند از:
- مصرف نامنظم وعده های غذایی.
- مصرف افراطی میان وعده ها.
- صرف غذای بیرون از خانه (بخصوص در رستوران ها و فست فود ها)
- رژیم گیری و حذف وعده های غذایی

عوامل دخیل براین عادات:

عوامل زیادی در این گونه رفتارها دخیل هستند از جمله:

- کاهش تاثیر نفوذ خانواده و افزایش تاثیر همسالان.
- افزایش مواجهه با رسانه های جمعی.
- افزایش مسئولیت ها که فرصت کمی برای صرف غذا به همراه خانواده برای آنها باقی می گذارد.

- درک درست از سلیقه و ترجیحات طعم غذایی نوجوانان ، دسترسی نوجوانان به غذاهای مختلف در خانه و مدرسه و حمایت اجتماعی از خانواده و دوستان فاکتور کلیدی تاثیر گذار بر انتخاب غذا و نوشیدنی توسط نوجوانان است.
- والدین میتوانند تاثیر مثبتی در انتخاب نوع غذا و نوشیدنی نوجوانان داشته باشند از طریق مدل سازی عادات غذا خوردن سالم ، انتخاب غذای سالم برای وعده های غذایی خانواده ، تشویق تغذیه سالم و ایجاد محدودیت در مصرف میان وعده های ناسالم.
- بسیاری از نوجوانان قادر به درک درست بین عادات غذایی خود و ریسک ابتلا به بیماری ها در آینده نیستند ، آنها بیشتر تمرکز خود را به پیوستن به گروه همسالان خود معطوف میکنند و رفتار هایی را بروز میدهند که ثابت کنند مستقل شده و شبیه بزرگسالان شده اند رفتارهایی مثل نوشیدن الکل، سیگار کشیدن و در گیری در مسائل جنسی.
- در نتیجه آموزش تغذیه ای باید بر روی منافع کوتاه مدت تغذیه صحیح از جمله انجام بهتر تکالیف درسی ، داشتن ظاهری مناسب و داشتن انرژی تاکید کند

نخوردن صبحانه یکی از عادات غذایی غلط در نوجوانی است که منجر به موارد زیر می شود:

- عدم یادگیری و کارایی لازم
- افت قندخون و نرسیدن گلوکز به مغز

علت معمول :

نداشتن وقت برای صرف صبحانه
راهکارها:

- آموزش اهمیت مصرف صبحانه و تاثیر آن در یادگیری جهت اولیا و دانش آموزان
- صرف شام در ساعات ابتدای شب
- خوابیدن به موقع
- زودتر از خواب بیدار شدن
- تشویق به ورزش قبل از صرف صبحانه
- برای اینکه دانش آموزان اشتهای کافی برای خوردن صبحانه داشته باشند باید شام را در ساعات ابتدای شب صرف کنند و حتی الامکان شبها در ساعت معین بخوابند تا صبحها بتوانند زودتر بیدار شوند و وقت کافی برای خوردن صبحانه داشته باشند. اگر والدین صبحانه را به عنوان یک وعده غذایی مهم تلقی کنند و هر روز دور سفره صبحانه بنشینند، خود مشوق دانش آموزان برای صرف صبحانه خواهند بود. والدین باید سحرخیزی، ورزش و نرمش صبحگاهی و خوردن صبحانه در محیط گرم خانواده را به کودکان خود بیاموزند.

به دانش‌آموزان توصیه کنید در وعده صبحانه، نان به عنوان منبع تأمین انرژی، پنیر یا تخم مرغ به عنوان یک منبع پروتئین و شیر برای تأمین پروتئین و کلسیم گنجانده شود. کره همراه با مربا یا عسل یا خرما بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه را تأمین می‌کند. علاوه بر آن کره منبع خوبی از ویتامین‌های محلول در چربی است و مصرف آن در حد متعادل بخشی از ویتامین‌های A, D مورد نیاز را تأمین می‌کند.

یک صبحانه مناسب برای دانش‌آموزان و نوجوانان، نان و پنیر و گردو، نان و پنیر و گوجه فرنگی، نان و پنیر و خیار، نان و تخم مرغ و گوجه فرنگی، نان و کره و مربا، نان و کره و خرما، نان و پنیر و خرما است. مصرف یک لیوان شیر همراه با صبحانه توصیه می‌شود.

وعده های غذایی نامنظم و میان وعده ها

- حذف وعده های غذایی یک رفتار شایع در میان نوجوانان است که بیشتر به خاطر تمایل به خواب طولانی ، تلاش برای کاهش وزن از طریق محدودیت کالری و تلاش برای مدیریت کردن زندگی پر مشغله شان است.

- اطلاعات ملی نشان میدهد که ۳۰٪ از نوجوانان ۱۲-۱۹ سال وعده صبحانه خود را حذف می کنند که این رفتار در دختران بیشتر از پسران است

- حذف صبحانه با خطر افزایش **BMI** ، ضعف در تمرکز و انجام تکالیف درسی و افزایش خطر دریافت ناکافی مواد مغذی بویژه کلسیم و فیبر همراه است.

- اغلب میان وعده ها جای وعده های غذایی اصلی حذف شده توسط نوجوانان را میگیرد ، بطوریکه بطور متوسط نوجوانان ۲ میان وعده در روز مصرف می کنند که اغلب غنی از چربی ، شیرین کننده ها و سدیم است.

- نوشابه های غیر الکلی رایجترین مواد مصرفی در میان وعده هاست.

- بجای منع میان وعده های غذایی در نوجوانان می بایست آنها را تشویق به انتخاب و مصرف مواد غذایی با ارزشی همچون شیر کم چرب ، میوه ، سیب زمینی ، میوه های خشک ، آجیل ، ساندویچ آماده شده با گوشت ماکیان، پنیر و گوجه فرنگی ، سبزی ، شکلات یا شربت توت فرنگی ، پاپ کورن ، کراکر ، ماست کم چرب نمود.

- نوجوانانی که وعده های اصلی غذایی خود را بیشتر با خانواده خود می خورند ، مصرف میوه و سبزی و غنی از کلسیم بیشتری داشته و در انجام تکالیف درسی و اجتناب از رفتارهای پر خطر موفق تر هستند.

- تعداد وعده هایی که نوجوانان با خانواده های خود غذا میخورند با افزایش سن روبه کاهش است بطوریکه ۵۰٪ نوجوانان ۱۲ ساله و ۲۷٪ نوجوانان ۱۷ ساله در یک هفته معمولی ، هر روز با خانواده خود غذا می خورند.

رژیم غذایی و تصور از بدن

- نگرانی نسبت به تصور بدنی در نوجوانان شایع است . تصور نادرست از بدن می تواند باعث کنترل وزن و رژیم گرفتن شود. تقریباً ۵۳٪ دختران نوجوان و ۲۸٪ پسران نوجوان طبق گزارشات کالری یا چربی کمتری نسبت به ماه قبل مصرف میکنند بدلیل کاهش دادن وزن خود یا جلوگیری از افزایش مجدد وزن خودشان.
- فقط دو سوم دختران نوجوان در مقایسه با ۵۵٪ پسران نوجوان از ورزش برای کاهش یا جلوگیری از افزایش وزنشان استفاده می کنند.
- تمام رژیم های غذایی منجر به ارتقاء سلامتی نمی شود ، استفاده از روشهای کاهش وزن از جمله استفراغ عمدی ، استفاده از داروهای مسهل یا مدر در ۷٪ از دختران و ۴٪ پسران گزارش شده است.

نگرانی های ویژه

۱- الگوهای غذایی گیاهخواری :

- ❑ نوجوانان ممکن است بدلیل حمایت از حیوانات ، محیط یا خانواده و یا نگرانی از وزن به گیاهخواری گرایش پیدا می کنند .
- ❑ رژیم های غذایی گیاهخواری که شامل غلات کامل ، حبوبات و آجیل باشد می تواند مواد مغذی کافی را برای نوجوانانی که بیشتر رشد و تکامل خود را کامل کرده اند فراهم نماید.
- ❑ تحقیقات نشان داده اند که نوجوانان گیاهخوار نسبت به همسالان همه چیز خوار خود دریافتی بالای آهن ، ویتامین **A** و فیبر و دریافت پایین کلسترول را دارند.
- ❑ رژیم های غذایی گیاهخواری که شامل تخم ماکیان یا محصولات لبنی می باشند مطابق با راهنمایی های غذایی برای افراد آمریکایی هستند و می توانند دریافت های غذایی مرجع تمام مواد مغذی را تامین نمایند.
- ❑ رژیم های گیاهخواری مطلق که هیچ گونه مواد غذایی حیوانی را شامل نمی شوند ، نمی توانند منابع طبیعی ویتامین **B12** را برای فرد تامین کند و ممکن است از نظر کلسیم ، روی ، ویتامین **D** ، روی و آهن کمبود داشته باشند . در نتیجه استفاده از مواد غنی شده با این مواد مغذی و یا مکمل مولتی ویتامین مینرال روزانه برای این افراد ضروری است.

۲- اختلالات خوردن:

□ تخمین زده میشود که ۱۰٪ - ۲۰٪ نوجوانان مبتلا به اختلال های رفتاری غذایی باشند. رفتارهایی مثل سوء استفاده از مسهل ها، ملین ها ، مدر ها ، پرخوری غیر قابل کنترل و

□ علائمی که نشان دهنده این مشکل در یک محدوده زمانی است عبارتند از : مشکلات گوارشی مکرر ، آمنوره، کاهش وزن بدون دلیل و اضافه وزن .

□ غربالگری در این زمینه براحتی قابل اجرا است و باید شامل پرسش هایی در ارتباط با نارضایتی از تناسب اندام ، ترس از چاق شدن ، رژیم های غذایی مکرر و روزه داری ، استفاده از دیورتیک ها و مسهل ها ، استفاده از قرص برای رژیم گرفتن ، ترس از برخی مواد غذایی (به عنوان مثال غذاهای حاوی چربی یا قند) ، استفراق و فعالیت فیزیکی افراطی ، باشد.

□ اختلال خوردن سومین عامل شایع بیماری های مزمن در نوجوانان و بویژه دختران است با شیوع ۱/۵ تا ۵٪.

بی اشتهایی و پرخوری عصبی

- ویژگی های بی اشتهایی عصبی ، عبارتند از وزن بسیار پایین بدن ، تمایل به لاغری و رفتارهای محدود کننده غذایی .
- در پرخوری عصبی (بولیمیای عصبی) اغلب وزن بدن نزدیک به وزن نرمال است و دفعات صرف غذای غیر قابل کنترل همراه با رفتارهایی نظیر استفراغ عمدی برای جبران و حذف کالری غذای خورده شده از بدن دیده می شود.
- اثرات سوء تغذیه روی رشد طولی و رشد مغزی و اسنخوان سازی می تواند پایدار و برگشت ناپذیر باشد.

۳- چاقی:

- چاقی نوجوانان دارای پی آمد های کوتاه مدت و بلند مدت در سلامت است .

- خطر هایپرلیپیدمی ، پرفشاری خون ، مقائمت به انسولین و دیابت نوع ۲ در مقایسه با همسالان با وزن طبیعی در نوجوانان دارای اضافه وزن بالاتر است.

- مطالعات اپیدمیولوژیک در ارتباط با چاقی و خطر ابتلا به بیماری نشان می دهد که در نوجوانان دارای اضافه وزن و چاقی خطر مرگ ناشی از بیماری های قلبی ، آترواسکلروزیس ، نوع خاصی از سرطان ها ، نقرس و آرتریت بالاست.

- چاقی یک موضوع پیچیده است که تحت تاثیر عوامل گوناگونی همچون ، ژنتیک ، بازده متابولیکی ، سطح فعالیت بدنی (PAL) ، رژیم غذایی و عوامل زیست محیطی و روانی – اجتماعی است .

- رهنمود های اخیر برای مراقبت های درمانی نوجوانان دارای اضافه وزن و چاق پیشنهاد میکند که این فرایند در مانی باید بر اساس **BMI** ، سن ، انگیزه و وجود بیماریهای دیگر نوجوانان ، طراحی شود که در این راستا ۴ مرحله درمانی بر اساس سن ، توسعه بیولوژیکی ، سطح انگیزه ، وضعیت بدن و میزان موفقیت در مراحل درمانی قبلی پیشنهاد شده است که بر اساس فاکتور های ذکر شده شامل مشاوره تغذیه ای ، ورزشی ، روانی ، مددکاری اجتماعی و در مرحله ای که نوجوان به شدت چاق بوده و یا بیماری قابل توجه دیگری دارد شامل مداخلات پزشکی ، دارویی و جراحی نیز میشود . این فرایندها می تواند توسط متخصصین تغذیه ، پزشکان و پرستاران به تنهایی در مراحل ابتدایی انجام شود و در مراحل بالاتر یک تیم مراقبتی شامل متخصصین فوق بعلاوه مشاوران روانی و مددکاران اجتماعی و فیزیوتراپ ها ، این فرایند درمانی را انجام خواهند داد.

توصیه های لازم برای کاهش وزن

- هیچ وعده غذایی مخصوصاً صبحانه حذف نشود.
- از مصرف غذاهای سرخ کرده و پرچرب پرهیز شود و بجای آن از آب پز، فر پز، کباب پز و استفاده نمایید.
- مصرف میان وعده ها الزامی می باشد و مصرف میوه و سبزی در میان وعده توصیه می شود
- همراه غذا به میزان کافی از گروه سبزی ها استفاده کنید
- در رژیم روزانه خود از لبنیات کم چرب استفاده کنید
- از مصرف روغن ها و چربی جامد پرهیزید و بهترین روغن برای پخت و پز روغن کلزا (کانولا) می باشد
- از مصرف زیاد مواد اشتها آور مانند ترشی، آبلیمو و سرکه همراه غذا پرهیزید
- خیلی آرام غذا بخورید، طوری که غذا خوردن شما حدود ۲۰ دقیقه طول بکشد این امر درپیشگیری از مصرف زیاد غذا موثر است.
- بعد از غذا خوردن بدون درنگ سفره را ترک کنید.
- از قاشق و بشقاب های کوچکتر استفاده کنید.
- سر سفره فقط یک نوع غذا قرار دهید.

- هنگام غذا خوردن حتی الامکان صحبت نکنید، تلویزیون نگاه نکنید و تمام حواستان به غذا خوردن باشد.
- حتی الامکان از نان های سبوس دار استفاده کنید.
- از نگهداری کیک، شکلات، شیرینی و دیگر مواد پر کالری در دسترس خود داری کنید.
- ۱۰الی ۲۰ دقیقه قبل از غذا کمی سالاد بدون مایونز یا یک عدد میوه مصرف کنید.
- اگر با ادویه جات تند مشکلی ندارید، به وفور از آن ها استفاده کنید.
- به جای نوشابه، آب میوه و شربت از خود میوه استفاده کنید.
- بلافاصله بعد از ناهار نخوابید و در شب بین شام و خواب، حدود سه ساعت فاصله باشد.
- حد اقل روزی نیم ساعت بیش از آنچه تا به حال پیاده روی می کرده اید، پیاده روی کنید (ترجیحاً یک الی سه ساعت بعد از غذا).
- فقط هفته ای یکبار، آن هم فقط با یک ترازو با لباس سبک خود را وزن کنید.
- از مصرف نان های خشک، باگت، چرب و شیرین خود داری کنید.
- آب فراوان بنوشید.(یک لیوان آب قبل از خواب الزامی است)
- برای کاهش وزن عجله نکنید. کاهش بیش از یک کیلو در هفته می تواند خطر آفرین باشد .

فعالیت فیزیکی :

- توصیه های ملی برای فعالیت فیزیکی حکایت از آن دارد که تمام نوجوانان بایستی حداقل ۶۰ دقیقه در روز فعالیت فیزیکی داشته باشند که شامل شرکت در فعالیت های شدید فیزیکی ، فعالیت های تقویت کننده عضلات و استخوان بندی می باشد. (حداقل ۳ روز در هفته).
- نوجوانان ورزشکار نیازهای تغذیه ای خاصی دارند و دریافت میزان کافی مایعات برای جلوگیری از دهیدراتاسیون در نوجوانان از اهمیت خاصی برخوردار است.

بزرگسالی

- ❑ فاصله سنی بین نوجوانی تا سالمندی (۶۵ سالگی) گستره وسیع زمانی است که به عنوان بزرگسالی از آن نام برده می شود. در این گروه باید تمرکز بر روی انتخاب سبک زندگی صحیح برای به دست آوردن و حفظ سلامتی و تندرستی است.
- ❑ احتیاجات تغذیه ای این گروه بستگی به جنسیت، وضعیت سلامت فرد، داروهای مصرفی و سبک زندگی فرد (همانند عادات غذایی، سیگار کشیدن و فعالیت فیزیکی) دارد.
- ❑ مطالعات نشان داده اند زنان این گروه بیش از مردان به دنبال کسب اطلاعات تغذیه ای هستند و تبعیت آنها از رژیم غذایی توصیه شده بیشتر است. اغلب افراد جوانتر افزایش فعالیت فیزیکی را راهکار بهتری برای بهبود سبک زندگی می دانند تا به کارگیری توصیه های تغذیه ای.
- ❑ اگرچه ۸۴ درصد از بزرگسالان آمریکایی با My Plate آشنا هستند تنها ۲۵ درصد بزرگسالان بر طبق دستورالعمل های آن رفتار می کنند.

آموزش تغذیه ای در بزرگسالان

□ از آن جایی که گروه سنی ۶۵-۲۵ ساله یک گروه آسیب پذیر محسوب نمی شوند، اغلب فراموش می شود به عنوان بخش مهمی از جامعه برای آنها اهداف تغذیه ای تعریف شود. این مسئله در حالی است که این گروه در خطر بیماری های قلبی-عروقی، دیابت و دیگر بیماری ها هستند، ممکن است بارداری یا شیردهی داشته باشند، یا ورزشکار بوده و نیازهای تغذیه ای خاص دارند. شاید هم رژیم کاهش وزن نیاز داشته باشند.

□ بزرگسالان مسئولیت و کنترل سلامت خود را دست دارند و آموزش داده شده به این گروه، به آسانی به دیگر گروه های سنی هم منتقل می شود زیرا معلمان و والدین جزء این گروه اند.

□ هدف اصلی آموزش تغذیه ای بزرگسالان، پیشگیری از بیماری های مزمن و کنترل وزن است.

□ دستورالعمل های داده شده یک راه حل فوری برای بیماری های مزمن نیستند ولی از میزان مرگ و میر می کاهند.

سبک زندگی و عوامل خطر مرتبط با بیمار ها

□ سبک زندگی فرد تعیین کننده سلامتی و تندرستی اوست. در آمریکا با اصلاح سبک زندگی، امید به زندگی تا ۷۷/۹ سال رسیده است.

□ علل اصلی مرگ و ناتوانی در آمریکا: ۱. بیماری های قلبی، ۲. سرطان ها، ۳. بیماری عروق مغزی، ۴. بیماری مزمن سیستم تنفسی تحتانی، ۵. تصادفات و ۶. دیابت.

□ ۴ بیماری مزمن مرتبط با رژیم غذایی و سبک زندگی: بیمارهای قلبی عروقی، دیابت، برخی سرطان ها و استئوپروز.

□ اضافه وزن و چاقی پیش زمینه ای برای این بیمار هاست که نتیجه مستقیم عدم تعادل کالری دریافتی و مصرفی است.

□ به دست آوردن تندرستی بدون داشتن ترکیبی از فعالیت فیزیکی و انتخاب های غذایی مناسب با نیازهای تغذیه ای غیرممکن است.

تأکید بر سلامت زنان

❑ بیماری های قلبی، سرطان ها و سکته علل اصلی مرگ در زنان هستند و **اضافه شدن وزن** در طی سال های زندگی مشکل مهمی در زنان است که خطر این بیماریها را بالا می برد.

❑ فعالیت فیزیکی از نوع هوازی، مقاومتی و ورزش هایی که فرد باید وزن خود را تحمل کند به حفظ سلامت استخوان، سیستم قلب و عروق و سلامت روان در زنان کمک می کند.

❑ پیام کلیدی تغذیه ای برای زنان: یک رژیم غذایی متعادل با غذاهای غنی از مواد مغذی و محتوای کم چربی.

❑ یائسگی:

❑ در زمان یائسگی زنان مشکلات تغذیه ای و سلامتی خاصی دارند.

❑ کاهش استروژن در گردش در دهه چهارم زندگی سبب قطع قاعدگی و از دست رفتن اثرات مفید استروژن بر سلامتی می شود.

❑ یائسگی سلامت استخوان، قلب، مغز و به خصوص حافظه را تحت تأثیر قرار می دهد.

❑ سطح پایین استروژن بر پروفایل لیپیدی اثر می گذارد. (افزایش LDL-c, TC و کاهش HDL-c)

کنترل تغذیه ای علائم یائسگی:

❑ تاکید بر مصرف غذاهای گیاهی حاوی فیتواستروژن ها و فیبر محلول.

❑ دریافت مقادیر کافی کلسیم، ویتامین D، ویتامین K، منیزیم (بر طبق DRI) برای حفاظت از استخوان ها.

❑ اگرچه مطبوعات همچنان مصرف سویا را به عنوان درمان " گرگرفتگی " مطرح میکنند، ولی تحقیقات این درمان را برای تمامی زنان تأیید نمی کند.

تأکید بر سلامت مردان

بیماری های قلبی، سرطان ریه و پروستات و آسیب های غیر عمدی (حوادث) علل اصلی مرگ در مردان هستند.

در مردان پیشرفت بیماری های قلبی در سنین پایین تری نسبت به زنان اتفاق می افتد. لذا باید بر رژیم کاهنده خطر بیماری های قلبی و ورزش و فعالیت منظم در مردان تأکید کرد.

میزان آهن دریافتی در مردان حتماً مورد توجه قرار گیرد. آهن اضافی دریافتی به عنوان اکسیدان در بدن مردان و زنان یائسه عمل می کند و به جز مواردی که کم خونی فقر آهن دارند، بقیه مردان دریافت آهن اضافی از مکمل های مولتی ویتامین و مینرال، نوشیدنی های ورزشی غنی شده یا energy bars نباید داشته باشند.

دریافت اضافی آهن در مردان مبتلا به بیماری ارثی هموکروماتوز بسیار خطرناک است.

مداخلات تغذیه ای به منظور کاهش خطر بیماری ها

- بزرگسالان در دوره مناسبی از زندگی برای آموزش تغذیه برای بهبود سلامتی و پیشگیری از بیماری ها هستند؛ زیرا تجربه کافی برای شکل دهی به سبک زندگی خود را داشته و تأثیر قابل توجهی بر دیگر گروههای جمعیتی جامعه دارند.
- اغلب بزرگسالان با پیامهای تغذیه ای که از طریق رسانه ها، دوستان، رژیم شناسان و متخصصان تغذیه و بهداشت دریافت می کنند، موافقت ولی این آگاهی را به عمل تبدیل نمی کنند چون فکر می کنند غذاهای سالم مزه چندان خوبی ندارند.
- تغییر عادات غذایی در این گروه باید به تدریج اتفاق بیافتد. بزرگسالان قدرت انتخاب غذای خود را دارند و این حق آنهاست اگرچه باعث به خطر افتادن سلامتی، ابتلا به بیماری یا حتی مرگ آنها شود.
- اغلب بزرگسالان قسمت اعظم وقت خود را در محیط کار سپری می کنند؛ لذا برنامه های تغذیه ای و پیامهای تغذیه ای در محیط کار می تواند اثر خوبی بر روی آنها داشته باشد.
- کمبود وقت برای برنامه ریزی و آماده سازی غذا و محدود بودن مهارتهای آشپزی منجر به مصرف بیشتر غذاهای فرآوری شده یا غذاهای آماده شده در خارج از منزل می شود؛ این الگوی غذایی با مصرف بیشتر غذاهای پرسدیم، با چربی و شیرین کننده های اضافه شده بیشتر و کاهش مصرف میوه و سبزی و غلات کامل همراه است.
- در گروه بزرگسالان مواد غذایی کلیدی که منابع دریافتی کمی دارند: کلسیم، منیزیم، پتاسیم، سه آنتی اکسیدان یعنی ویتامین A , C , E و ویتامین D می باشند.

سم زدایی

- ❑ دفاع بدن در مقابل گزنوبیوتیک ها (ترکیبات بیگانه در بدن انسان) در مرحله اول به کمک سدهای طبیعی موجود (سیستم گوارشی، ریه ها و پوست) و در مرحله بعد سیستم سم زدایی (Detoxification) است.
- ❑ سیستم سم زدایی به کمک واکنش های متابولیکی اثرات منفی گزنوبیوتیک ها، سم ها و داروها را کاهش می دهد.
- ❑ سموم ممکن است منشأ خارجی (گزنوبیوتیک ها یا سموم برون زا: مواد شیمیایی، آلاینده های هوا و آب، افزودنی های غذایی یا داروها) یا داخلی (سموم درون زا: فرم نهایی متابولیسم هورمونها، تولیدات باکتری های درون بدن) داشته باشند.
- ❑ حدود ۷۵ درصد فعالیت سم زدایی در کبد انجام می شود و مابقی در دیواره روده و به مقدار بسیار جزئی در دیگر بافتها انجام می شود.
- ❑ کبد محل اصلی سم زدایی است ولی مجرای گوارش نقش مهم تری در این امر دارد، زیرا همچون سد مانع از ورود گزنوبیوتیک ها می شود.

غذاهای مناسب در سم زدایی

❑ برخی غذاهای دخیل در سم زدایی:

✓ ترکیبات موجود در پره بیوتیک ها (مواد غذایی غیرقابل هضم که رشد باکتری های موجود در کولون را تحریک می کنند).

✓ باکتری های پروبیوتیک

✓ سبزیجات کلمی

✓ ترکیبات ارگانوسولفور سیر و پیاز

✓ دریافت حداقل یک لیوان در روز سبزیجات کلمی (کلم، بروکلی، کلم پیچ، کلم بروکسل)

✓ مصرف چای سبز د کافئینه در صبح

✓ آب سبزیجات تازه شامل هویج، کرفس، گشنیز، چغندر، جعفری و زنجبیل

✓ دم کرده های گیاهی شامل مخلوطی از ریشه بابا آدم، ریشه قاصدک، ریشه زنجبیل، ریشه شیرین بیان، ریشه عشبہ بیابانی، ریشه هل،

پوست دارچین و دیگر گیاهان دارویی.

✓ زردچوبه و کاری عملکرد ضدالتهابی و آنتی اکسیدانی دارند.

✓ کلروفیل موجود در سبزیجات برگ سبز تیره.

✓ کرفس ادرار آور است و به سم زدایی کمک می کند.

✓ بیوفلاونوئیدهای موجود در انگور، توت ها و مرکبات

نتیجه گیری

➤ در مجموع وضعیت سلامتی و تندرستی فرد بزرگسال تحت تاثیر سبک زندگی انتخابی و

ژنتیک فرد است.

➤ بهبود رژیم غذایی ابزاری برای رسیدن به تندرستی است.

سالمندی

- سالمندی: در بسیاری از برنامه های فدرالی حداقل سن قابل قبول برای سالمندی ۶۵ سال است. افراد ۶۵ تا ۷۴ سال سالمند جوان، ۷۵ تا ۸۴ سال سالمند و بالای ۸۵ سال ، سالمند پیر محسوب می شوند.

- تغییرات فیزیولوژیک سالمندی:

ترکیب بدن:

- ترکیب بدن با افزایش سن تغییر می یابد. توده چربی افزایش یافته، در حالی که توده عضلانی بدن، کاهش می یابد که به وضوح کیفیت زندگی سالمند را با کم شدن تحرک بدنی، افزایش خطر زمین خوردن و کاهش در سطوح متابولیکی بدن متاثر می سازد..

- وزن بالا و کاهش توده عضلانی به همراه یکدیگر باعث کاهش بیشتر فعالیت فیزیکی می شوند. شمار معدودی از سالمندان حداقل میزان توصیه شده ۳۰ دقیقه یا بیشتر فعالیت فیزیکی متوسط در حداقل ۵ روز از هفته را انجام می دهند. سبک زندگی بیش از حد غیر فعال عامل اصلی کاهنده کیفیت زندگی است.

انتخاب سبک زندگی بی تحرک می تواند منجر به شرایطی شود که سندرم مرگ نشسته نام دارد.

چشایی و بویایی:

- کم شدن حواس، با درجات و میزان متفاوت در سنین مختلف افراد را متاثر میسازد. ژنتیک، محیط و سبک زندگی همگی در کاهش توانایی حواس دخیل هستند. تغییرات مرتبط با سن در حواس چشایی، بویایی و لامسه میتواند منجر به کم اشتهایی، انتخاب نا مناسب غذایی و دریافت کمتر مواد مغذی شود.
- هرچند که برخی از اختلالات حس چشایی یا از دست دادن حس نسبت به مزه ها و کاهش حس بویایی به سالمندی مرتبط می باشند با این وجود بسیاری از تغییرات ناشی از دارو هاست.
- از آنجاییکه سالمندان آستانه چشایی و بویایی بالاتری دارند به نظر می رسد این افراد به غذاهای پر ادویه خصوصا افزودن مقدار بیشتر نمک، تمایل دارند این امر برای بسیاری از سالمندان مضر است.

شنوایی و بینایی :

- از متداول ترین مشکلات شنوایی پیر گوشی است. این ناتوانی معمولا در دامنه امواج با تن بالا (زنگ تلفن) می باشد
- برخی از ویتامین ها در کاهش شنوایی نقش دارند. ویتامین **B12** ویتامینی است که اغلب کمبود آن در رژیم غذایی سالمندان دیده می شود، این ویتامین با افزایش صدای زنگ زدن گوش ها و کاهش پاسخ ساقه مغز همراه می باشد. ویتامین **D**، به خاطر نقشی ک در متابولیسم کلسیم، مایعات و انتقال عصبی و ساختمان استخوان برعهده دارد، می تواند بر از دست دادن شنوایی تاثیر داشته باشد.
- کاهش بینایی جزء سالمندی طبیعی محسوب نمی شود با این وجود، بینایی همه افراد متاثر از سن آن هاست . عینک های مطالعه معمولا در دهه چهارم زندگی، ضرورت پیدا می کنند

❖ **دهان:** رژیم غذایی و تغذیه می تواند به دلیل بهداشت ضعیف دهانی به خطر بیافتد. کاهش حس چشایی و تولید بزاق، لذت غذا خوردن را با مشکل روبرو میکند. از دست دادن دندان ها یا پوسیدگی دندان ها یا قالب گیری ضعیف و دردناک دندان های مصنوعی خوردن بعضی از غذاها را مشکل می نماید مصرف غذاهای نرم و پوره شده که جویدنشان راحت است و غذاهای غنی سازی شده با دانسیته مواد مغذی بالا می تواند مفید باشد.

❖ **یبوست** یکی از مشکلات رایج سالمندی است. دلایل اصلی این موضوع، شامل دریافت ناکافی مایعات فعالیت بدنی محدود و دریافت فیبر رژیمی به میزان کم می باشد. یبوست معمولاً از طریق افزایش دریافت مایعات ، فعالیت و فیبر بهبود می یابد

❖ **قلبی عروقی:** با وجود اینکه اثرات **CVD** اغلب با میزان مرگ و میر در سنین بالا ارزیابی می شود ولی این بیماری عارضه سالمندی نیست. و ریشه در انتخاب های غلط غذایی در طول زندگی دارد. رژیم کم سدیم و محدودیت مایعات برای مراقبت در شرایط نارسایی مزمن قلبی ضروری است.

❖ **افسردگی:** تغییرات روان شناختی اغلب با بروز افسردگی نمایان می شود. در سالمندان اغلب افسردگی به دلیل بیماری هایی مانند بیماری قلبی، سکته مغزی، دیابت، سرطان، غم و غصه و استرس ایجاد می شود که به علت شباهت علائم با سایر بیماری ها اغلب تشخیص داده نمی شود.

❖ **افسردگی** با کاهش اشتها ، از دست دادن وزن و خستگی همراه است. مراقبت تغذیه ای و تامین غذاهای سرشار از کالری و مواد مغذی در اصلاح این شرایط نقش مهمی را ایفا می کند.

تغذیه در ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری ها

مراقبت تغذیه ای در سالمندی فقط تغذیه درمانی پزشکی نیست و با تمرکز بر سبک زندگی سالم و پیشگیری از بیماری ها گسترش یافته است. عدم توجه به رژیم غذایی بهتر و فعالیت بدنی بیشتر در تمام سنین، همگام با افزایش طول عمر جمعیت هزینه های بهداشتی سرسام آوری را به دنبال خواهد داشت از این رو هیچگاه برای ارتقا سلامت و پیشگیری از بیماری ها دیر نیست.

کیفیت زندگی: کیفیت زندگی به عنوان حس عمومی رضایت فرد از زندگی و محیط زندگی است . کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ، در واقع احساس فردی در مورد سلامت جسمی و روانی و توانایی پاسخ دهی به عوامل فیزیکی و محیط اجتماعی است. غذا و تغذیه در کیفیت زندگی فیزیولوژیکی ، روانی و اجتماعی یک فرد نقش دارد.

کارایی: کارایی یا همان توانایی خود مراقبتی ، نگهداری از خود و فعالیت های فیزیکی است که بااستقلال فردی و کیفیت زندگی ارتباط دارد. میزان ناتوانی در میان افراد سالمند رو به کاهش است. اما شمار افرادی که ناتوان محسوب می شوند بدلیل افزایش اندازه جمعیت سالمندی، رو به افزایش است.

حفظ وزن

چاقی: میزان چاقی در میان افراد ۶۵ تا ۷۴ ساله بیشتر از میزان چاقی در میان افراد ۷۵ ساله و مسن تر است.

چاقی با افزایش میزان مرگ و میر مرتبط است و در ایجاد بیماری های مزمن از قبیل دیابت نوع دو، بیماری قلبی، پر فشاری خون، التهاب مفاصل، دیس لیپیدمی و سرطان نقش دارد چاقی باعث یک کاهش تصاعدی در عملکرد فیزیکی می شود که ممکن است منجر به افزایش ضعف شود.

درمان های کاهش وزنی که توده عضلانی و استخوانی را حفظ می کنند برای سالمندان چاق توصیه میشود.

لاغری و سوء تغذیه: شیوع لاغری در سالمندان بسیار کم است. زنان سالمند بالای ۶۵ سال، سه برابر بیشتر از مردان سالمند بالای ۶۵ سال لاغرند.

علائم سوء تغذیه در سالمندان شامل گيجی، خستگی و ضعف هستند. سالمندان با درآمد پایین، افراد با مشکل جویدن و بلع، افراد سیگاری، یا افرادی که دارای فعالیت بدنی کم یا فاقد فعالیت بدنی در معرض خطر بیشتر سوء تغذیه قرار دارند. راهبرد برای کاهش سوء تغذیه عبارت از افزایش دریافت انرژی و پروتئین است.

توصیه های تغذیه ای کلیدی برای سالمندان

- از آنجائیکه سالمندی بر جذب، استفاده و دفع مواد مغذی اثر می کند، بسیاری از سالمندان نیازهای خاصی به مواد مغذی دارند.
- حفظ تعادل انرژی طی زندگی برای رسیدن و حفظ وزن
- عادات غذایی سالم، محدودیت مصرف سدیم، چربی جامد و قند های افزودنی و غلات تصفیه شده، افزایش فعالیت بدنی
- تمرکز روی مصرف اغلام غذایی و نوشیدنی ها با دانسته مواد مغذی بالا
- نیاز به مواد مغذی در وهله اول از راه غذا خوردن تامین شود
- عادت غذایی فرد بایستی از ابتلا به بیماری های ناشی از غذا پیشگیری نمایند

تغذیه و سلامت استخوان

حداکثر توده استخوانی: Peak bone mass (PBM)

در طی دوران کودکی، نوجوانی و بلوغ، تشکیل استخوان بر باز جذب آن غالب است. استخوان های بلند در دختران در ۱۸ سالگی و در پسران در ۲۰ سالگی رشد طولی خود را به انتها می‌رسانند ولی توده استخوانی برای چند سال بعد از آن نیز به تجمع خود ادامه می‌دهد.

حداکثر توده استخوانی : بیشترین توده تجمع یافته استخوان معمولاً PBM در ۳۰ سالگی به وجود می‌آید.

حداکثر توده استخوانی به عوامل زیر بستگی دارد:

- | | |
|---|---|
| ۱- کلسیم رژیم غذایی | } |
| ۲- فعالیت فیزیکی : نقش فعالیت های فیزیکی از کلسیم غذایی قوی تر است. | |

در سن ۴۰ سالگی ، BMD در هر دو جنس به تدریج کاهش می یابد.

♀ . زنان: کاهش توده استخوانی پس از یائسگی شدت می یابد.

♂ . مردان: تا سن ۷۰ سالگی با سرعتی کمتر از زنان دچار کاهش توده استخوانی می شوند. اما در ۷۰ سالگی سرعت هر دو یکسان می شود. افزایش سرعت تحلیل استخوان در مردان پس از ۷۰ سالگی به دلیل کاهش هورمون های جنسی به ویژه تستوسترون می باشد.

استئومالاسی (فرمی استخوان) : اختلال در معدنی شدن استخوان در

افراد بالغ که به دلیل کمبود کلسیم و ویتامین D رخ می دهد.

استئوپنی : کاهش تراکم املاح استخوان به میزان ۱-۲/۵ انحراف معیار

بر اساس استاندارد WHO .

استئوپروز (پوکی استخوان) : کاهش تراکم املاح استخوان بیش از

۲/۵ انحراف معیار بر اساس استاندارد WHO.

انواع استئوپروز:

۱- استئوپروز اولیه:

استئوپروز نوع I (استئوپروز یائسگی، یا کمبود استروژن / پروژسترون)

استئوپروز نوع II (استئوپروز سالمندی)

۲- استئوپروز ثانویه: ناشی از بیماریهای دیگر یا مصرف برخی از داروها

انواع استئوپروز اولیه	I (استئوپروز وابسته به جنس) استئوپروز یائسگی یا کمبود استروژن / پروژسترون	II (استئوپروز وابسته به سن) استئوپروز سالمندی
جنس	اغلب زنان	هر دو جنس
سن	بعد از یائسگی (تقریباً ۵۰ سالگی)	بعد از ۶۵ سالگی
علت	کمبود استروژن / آندروژن	پیری
بافت استخوانی	تراپیکولار	تراپیکولار و کورتیکال
مکان شکستگی	مهره های کمری	لگن، مهره ها

اتیولوژی و عوامل خطر استئوپروز:

۱. سابقه خانوادگی استئوپروز

۲. نژاد: آسیایی ها به دلیل دانسیته استخوانی پایین تر بیش از آمریکایی ها دچار شکستگی ناشی از استئوپروز می شوند.

۳. سن < ۶۰ سال

۴. جنس: مؤنث بودن

۵. کم تحرکی

۶. وضعیت قاعدگی: از بین رفتن وضعیت قاعدگی در هر سنی به

هر دلیلی از عوامل بسیار مهم در ایجاد استئوپروز در زنان است.

۷. کم کاری غدد جنسی مردانه

۸. شیر دهی

۹. وزن بدن: هر چه وزن بدن بیشتر باشد BMD بالاتر خواهد بود.

زنان لاغر بیشتر از زنان چاق در معرض استئوپروز هستند.

۱۰. عوامل غذایی

مصرف ناکافی کلسیم و ویتامین D	}
مصرف فیبر بیش از حد	
مصرف کافئین بیش از حد	
...	

۱۲. سیگار

۱۳. مصرف زیاد الکل

۱۴. مصرف طولانی مدت برخی داروها: { اختلال در جذب گوارشی کلسیم
{ تحریک از دست رفتن کلسیم استخوان

۱۵. بیماری هایی که بر متابولیسم کلسیم و استخوان اثر دارند.

پیشگیری:

۱- اولیه: برای افرادی که دچار استئوپروز نیستند و معمولاً زیر ۵۰ سال سن دارند.



۲- ثانویه: درمان استئوپروز وابسته به هورمون یا افزایش سن

تغذیه در سلامت استخوان

□ کلسیم:

- ✓ حدود ۹۹٪ از کلسیم بدن در استخوان ها قرار دارد.
- ✓ دریافت مقادیر ناکافی کلسیم باعث استئوپروز خواهد شد.
- ✓ مصرف لبنیات به ویژه شیر، پنیر و ماست پرکلسیم، بهترین راه برای تامین نیاز روزانه کلسیم است.
- ✓ منابع غذایی گیاهی:
- زیست دسترسی بالا: سبزیجات برگدار مثل بروکلی و سویا
- زیست دسترسی پایین: اسفناج و مواد پراگزالات

□ فسفات:

- ✓ فسفر با کلسیم در استخوان کریستال هایی را تشکیل می دهند که در اسکلت پروتئینی استخوان نشسته و موجب استحکام استخوان می گردد.
- ✓ مصرف فسفات باید متناسب با کلسیم باشد
- ✓ مصرف مقادیر بیشتر فسفر، نسبت کلسیم به فسفات بدن را کاهش می دهد ⇐ **PTH** ترشح می شود ⇐ تحلیل استخوان
- ✓ منابع غذایی:
- فسفر بیشتر در منابع حیوانی موجود است. گوشت های گاو و گوسفند ، ماکیان و ماهی که غنی از پروتئین هستند دارای فسفر زیادی می باشند. یعنی در حقیقت هر جا پروتئین هست، فسفر زیادی یافت می شود.
- لبنیات، حبوبات مثل عدس، دانه هایی مثل بادام و تخم مرغ نیز محتوی فسفر هستند

❑ منیزیوم:

✓ بیش از ۵۰٪ منیزیوم بدن در استخوان یافت می شود.

✓ منابع غذایی:

مغزها، حبوبات، سبزی های سبز تیره، بادام زمینی، غلات، گندم، تخم کدو و تخم کتان

❑ ویتامین D:

✓ از ویتامین های محلول در چربی است که برای جذب کلسیم در روده و ورود کلسیم به استخوان نیاز است.

✓ به کلید استخوان معروف است

✓ این ویتامین به رشد و استحکام استخوانها از طریق کنترل تعادل کلسیم و فسفر کمک می کند. این ویتامین با ایجاد افزایش جذب فسفر و

کلسیم از روده ها و کاهش دفع از کلیه به متابولیسم استخوان ها کمک می کند

✓ منبع اصلی دریافت این ویتامین بجز منابع گیاهی مثل غلات و حیوانی مثل ماهی ساردین، شیر، جگر و تخم مرغ، نور آفتاب است، بطوری

که ۱۰ تا ۲۰ دقیقه ماندن در زیر نور آفتاب، نیاز روزانه بدن انسان به این ویتامین را تأمین می کند.

✓ کمبود این ویتامین همچنین باعث پوکی استخوان در کهنسالی می گردد

❑ سدیم:

✓ مصرف زیاد سدیم خصوصا همراه مصرف کم کلسیم، به دلیل افزایش دفع کلسیم باعث استئوپروز می شود

✓ مصرف متعادل سدیم درحد مقادیر توصیه شده روزانه: ۲۳۰۰ میلی گرم در روز



در تمامی مراحل زندگی سلامت و موفق باشید