



# تغذیه، یادگیری و نوجوان

دکتر عطا الہ پور عباسی

بنیاد طب تحصیل و سلامت مدارس



# انتظار می‌رود در پایان این بحث:

- ➔ رابطه تغذیه و تحصیل را درک کنید.
- ➔ اهمیت تغذیه را در دوره نوجوانی برشمرد.
- ➔ مواد غذایی اصلی را بشناسید و نقش هریک را بدانید.
- ➔ اصول طراحی وعده‌های غذایی را آشنا باشید.
- ➔ ریزمغذی‌ها و کارکرد آنها را در بدن بدانید.
- ➔ با مضرات نوشابه‌ها و نوشیدنی‌ها و تفریحات غذایی آشنا باشید.
- ➔ با برخی اختلالات شایع تغذیه‌ای آشنا شوید.



# دوره نوجوانی چالش برانگیزترین و مهمترین دوره در رشد و تکامل جسمی و روانی انسان است

✓ افزایش چشم گیر سرعت رشد فیزیکی

✓ تغییرات در شیوه زندگی دانش آموز به اقتضای

سن و سال و تغییر در عادات غذایی



به چند مورد توجه کنید.



مرتضی دانش آموز کلاس سوم راهنمایی است که

خیلی در درسها کوشا است. اما می گوید:

**”نمی دانم چرا سر جلسات امتحان مخم کلید**

**می کند!“**



علی دانش آموز هفتم است که از

خستگی در کلاسها شکایت دارد. او ذکر می کند که

برای رفع خستگی حتی همه زنگهای تفریح کیک و

ساندیس می خورد اما **برعکس خسته تر می شود....**



حسین دانش‌آموز کلاس اول دبیرستان است. وزن او حدود ۱۰۵ کیلوگرم است. اخیراً برای کنترل وزن تحت رژیم درمانی قرار گرفته است. خانواده از خسته بودن دائمی او شاکی هستند. خود او نیز از این وضعیت کلافه شده است...



صادق دانش‌آموز کلاس سوم راهنمایی است. او عموماً  
صبحها یکی دو ساعت اول مدرسه خواب‌آلوده و خسته  
است. چندین بار هم ساعت اول بعد از ظهر با دل‌درد از  
کلاس خارج شده است...





## مقدمه

✓ ”در زیر آسمان هیچ کاری ارزشمندتر از انسان‌سازی نیست.“

✓ انسان‌سازی و پرورش یک انسان از مجرای تعلیم و تربیت اثربخش و کارآ محقق خواهد شد.

✓ نظام‌های تعلیم و تربیت در همه دنیا به دنبال پرورش نسلی پایدار و مؤثر برای آینده هستند.



# شناخت؛ حاصل تعلیم و تربیت

هنجارهای  
رفتاری

- حاصل باور به یکسری بایدها و نبایدهای ایدئولوژیک.

ایدئولوژی

- مبانی ایدئولوژیک حاصل نحوه نگاه به جهان یا جهان بینی

جهان بینی

- جهان بینی بر مبنای روش شناخت فرد از جهان پیرامون

شناخت

- شناخت و عملکرد شناختی مبنایی برای جهان بینی، ایدئولوژی و در نهایت رفتارها و ابعاد شخصیتی فرد



# سلامت و عملکرد شناختی

- ✓ در سالهای اخیر مطالعات گسترده‌ای برای کشف ارتباط میان جسم، سلامت و عملکرد شناختی انجام شده است.
- ✓ از آنجا که در علوم اعصاب، ابزار رشد شناختی را دستگاه عصبی می‌دانند، لذا این فرضیه وجود دارد که سلامت دستگاه عصبی ضامن رشد مناسب عملکرد شناختی در افراد است.
- ✓ اختلالات شناختی که در سنین کهنسالی در اثر تخریب دستگاه عصبی به وقوع می‌پیوندد به نوعی مؤید این فرضیات است.



# سلامت و عملکرد شناختی (ادامه)

✓ از سوی دیگر به دنبال گسترش نظریات رشد شناختی، پژوهشهای زیادی هم بر روی ارتباط میان سلامت و بیماریها و رشد شناختی در دوره‌های مختلف سنی اجرا شده است.

✓ عموم این پژوهشها مؤید این واقعیت هستند که رشد شناختی مناسب، در گرو سلامت جسمانی فرد است.



# تغذیه، شناخت و یادگیری

- ✓ یکی از مهمترین ابعاد سلامت که بر شناخت و یادگیری تأثیر دارد، تغذیه است.
- ✓ شواهد بسیار متعددی در دست است که نشان دهند این ارتباط می باشد.
- ✓ خصوصاً تغذیه در ۵ سال اول زندگی نقش بسیار اساسی در رشد شناختی ایفا می کند.



# ارتباط مغز و تغذیه؟

# اهداف تغذیه

✓ تأمین انرژی برای فعالیتهای روزانه

✓ تأمین مواد لازم برای ساخت و ساز در بدن





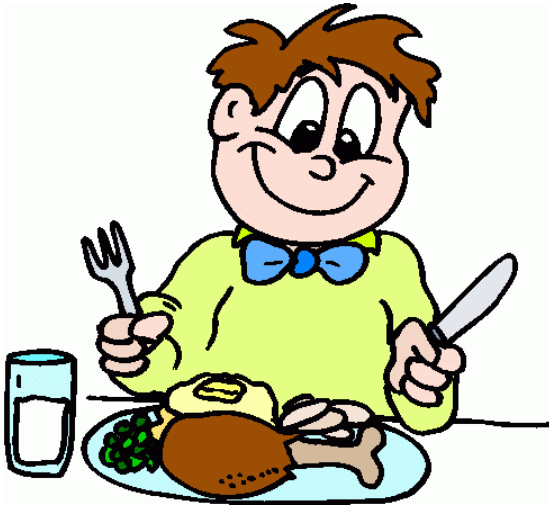
# عوامل مؤثر بر میزان انرژی مورد نیاز

✓ جنس

✓ قد

✓ وزن

✓ میزان فعالیت فیزیکی







# میزان تخمینی انرژی مورد نیاز در ابتدای نوجوانی

۱۸۰۰ تا ۲۳۰۰ کالری بزرگ

(حدود ۵۵ کالری به ازای هر کیلوگرم وزن)

# مواد غذایی اصلی



# پروتئین‌ها



✓ نیاز بچه‌ها به پروتئین حدود ۴۵ گرم در روز است.

✓ ماهی، گوشت، تخم مرغ، شیر و

فرآورده‌های آن (پروتئین

حیوانی) و حبوبات مثل لوبیا و

نخودفرنگی (پروتئین گیاهی)

مهمترین منابع پروتئین هستند.



# کربوهیدرات‌ها

✓ حدود نیمی از انرژی مورد

نیاز روزانه باید از این

ترکیبات تأمین شود.

✓ منابع عمده آن نان و برنج

است.

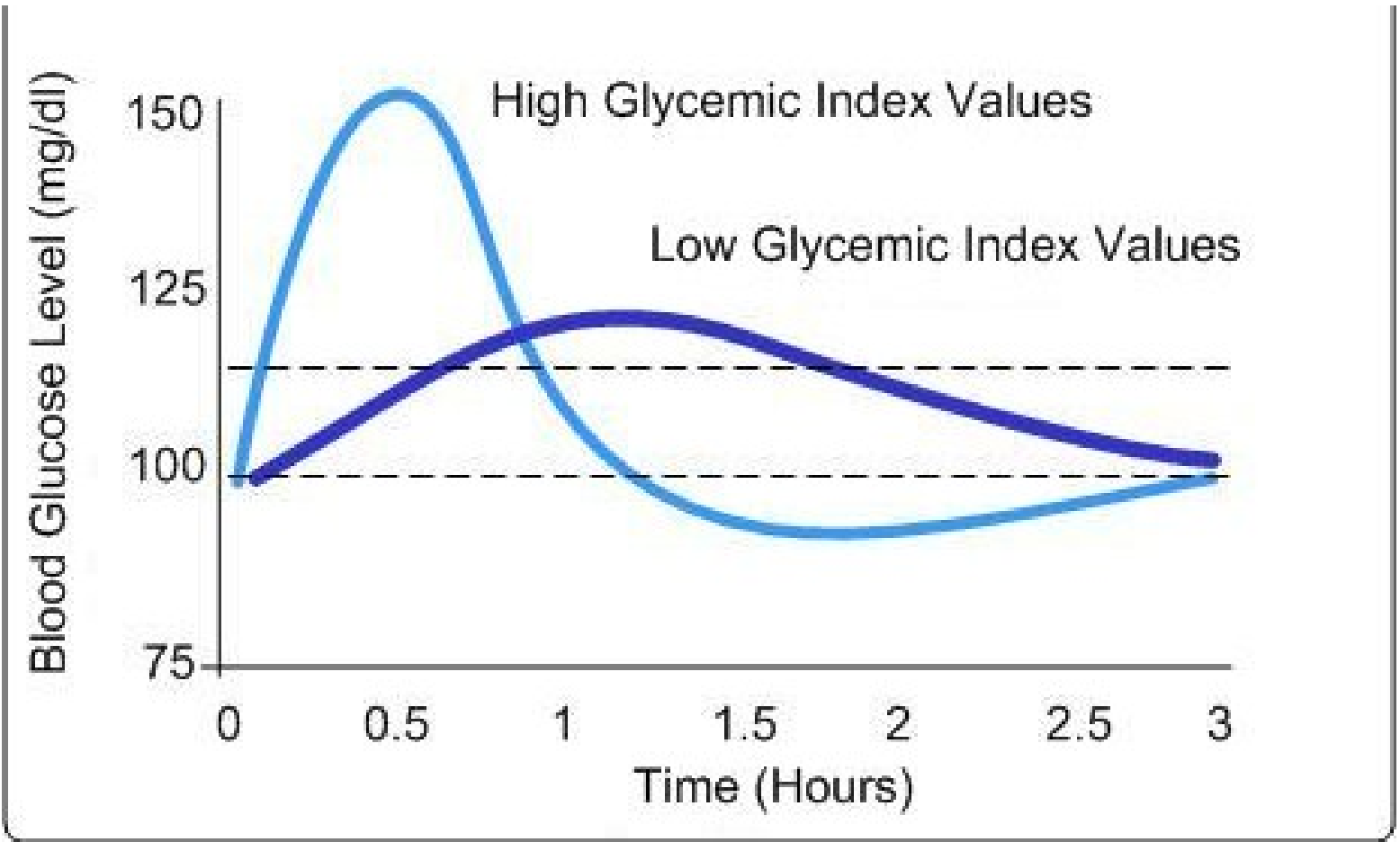
✓ بهتر است از قندهای

پیچیده استفاده شود.



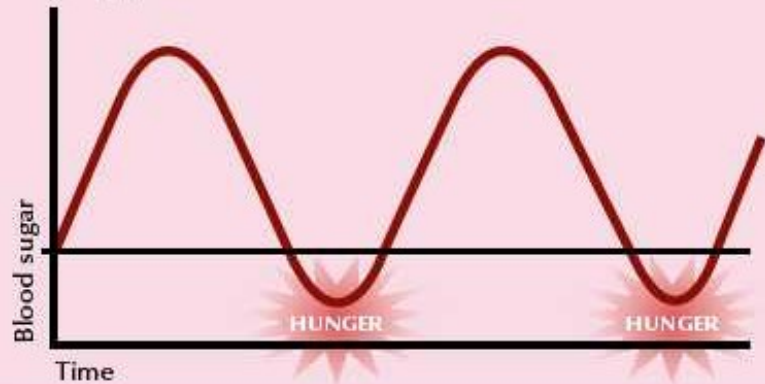


# شاخص گلیسمی





### High-glycemic chart



**RELEASE ENERGY QUICKLY**

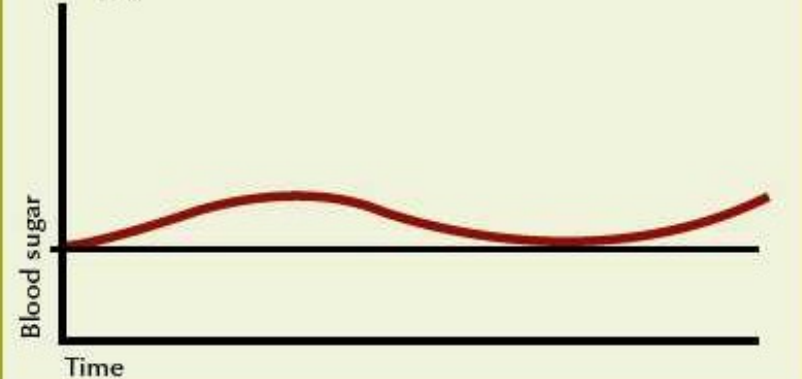


**FEEL HUNGRY SOONER**



**EAT MORE**

### Low-glycemic chart



**RELEASE ENERGY SLOWLY**



**FEEL FULL LONGER**



**EAT LESS**



# چربی‌ها

✓ نیاز روزانه ی نوجوان ۲۵ تا ۳۵ درصد کالری روزانه است.

✓ این میزان برای جذب ویتامین هایی مانند ویتامین آ و کاروتن اهمیت دارد

✓ زرده ی تخم مرغ ، شیر ، چربی گوشت ،

نارگیل ، آجیل ، مغزهای گیاهی مثل

پسته و بادام و روغن های گیاهی منابع

عمده آن است.





# ویتامین‌ها و مواد معدنی





# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
۱ لیوان	شیر کم چرب	۳ - ۴ نوبت	شیر و لبنیات
۳۵ گرم	پنیر کم چرب		
۱ لیوان	ماست کم چرب		



# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
۱ عدد یا بیشتر	میوه تازه	۲ نوبت یا بیشتر	میوه‌ها
۱ فنجان	آب میوه		
½ فنجان	کمپوت		
در حد معمول	سبزیهای سفره یا هویج	۲ وعده یا بیشتر	سبزیجات
در حد معمول	سالاد فصل		



# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
در حد معمول	نان کامل	۴ نوبت یا بیشتر	فرآورده‌های غلات
۲/۳ نان	نان ساندویچی		
افنجان	غلات پخته، سیب زمینی و برنج		



# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
۴۰ گرم	گوشت بی چربی، مرغ و ماهی	۵ تا ۷ نوبت	گوشت و فرآورده‌های پروتئینی
۱ عدد	تخم مرغ		
۲/۳ فنجان	حبوبات پخته		



# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
حدود ۲۰ گرم	کره	۵ نوبت یا بیشتر	چربی‌ها و روغن‌ها
۲ قاشق چایخوری	سس مایونز		
۱ قاشق چایخوری	روغن نباتی		



# برای تأمین این مواد چه کنیم؟

اندازه هر ماده	شکل غذایی	تعداد وعده‌های روزانه	گروه غذایی
۱ برش	کیک	در حد معمول	سایر مواد
۲ عدد متوسط	نان قندی، کلوچه		
۱/۲ فنجان	بستنی، مربا، ژله		



# هرم غذایی



# هرم غذایی



چندین بار در طول ماه

گوشت قرمز

شیرینی‌ها

چندین وعده در طول هفته

تخم مرغ

ماهی

مصرف روزانه

+

مصرف مایعات و آب

روغن مایع، روغن زیتون و زیتون

پنیر، ماست و سایر فرآورده‌های لبنی

حبوبات، جو، گندم و مغز دانه‌ها

میوه‌ها

سبزیجات

نان - غلات - ماکارونی - برنج





# توصیه‌های کوچک؛ اما مهم



✓ سعی کنیم همه افراد خانواده سر سفره  
بنشینیم.



...

نیازهای غذایی بچه‌ها را در وعده‌های  
غذایی تقسیم کنید. دو میان وعده نیز  
لازم است.





بچه‌ها صبحانه مفصل بخورند.

سعی کنید در میان وعده، به بچه‌ها میوه بدهید.







زود شام بخورید.

# فست فودها چندان مناسب نیستند





نوشابه‌های گازدار برای همه  
خطرناکند.







کبد از چیپس و پفک  
خوشش نمی آید.



با تغذیه مناسب،  
بچه‌ها بسیار کمتر بیمار می‌شوند.





غذاها با شاخص  
گلیسمی بالا باعث بروز  
خستگی می شوند



بعضی مواد غذایی باعث  
ایجاد خواب آرام تر در  
انسان می شوند.

