

# معاینات ارزیابی مقدماتی دانش آموزان

## اندازه گیری قد و وزن دانش آموزان

در دوران کودکی سرعت رشد بدن ثابت است اما با شروع دوره نوجوانی به طور ناگهانی بیشتر می شود، یعنی بدن با سرعت زیادتری رشد می کند.

سرعت رشد بدن دختران از سن ۱۰ تا ۱۱ سالگی کم کم بیشتر می شود و در سن ۱۲ سالگی سالگی به حداکثر میزان خود می رسد. سرعت رشد بدنی پسران از سن ۱۲ تا ۱۳ سالگی بیشتر شده و در سن ۱۴ سالگی به حداکثر می رسد

بهترین روش برای پی بردن به وضعیت رشد دانش آموزان، اندازه گیری قد و وزن آنها است. با استفاده از اندازه گیری وزن و قد شاخص های مختلفی تعیین می گردد که مهمترین آنها شاخص وزن برای قد و قد برای سن است

شاخص وزن برای قد نشان دهنده چاقی یا لاغری است که نمای توده بدنی یا (BMI) وضعیت فعلی تغذیه دانش آموز را نشان می دهد

این شاخص در برابر عواملی مانند سوء تغذیه و بیماری حساس بوده به طوری که کمبود وزن برای قد می تواند خیلی سریع ایجاد شود و در کوتاه مدت نیز قابل جبران است

### محاسبه شاخص توده بدنی:

۱. وزن بر حسب کیلوگرم که اندازه گیری شده است صورت کسر و قد بر حسب سانتی متر را به متر تبدیل کرده (مثلاً: متر  $1/46 = 146:100$ ) و مجذور آن را به دست می آوریم (قد بر حسب متر  $\times$  قد بر حسب متر) و در مخرج کسر قرار می دهیم.

بررسی تغییرات وزن برای قد بسیار ساده است و کاهش آن نشانه سوء تغذیه یا سوء تغذیه همراه با عفونت بوده و افزایش آن به دلیل چاقی است

شاخص قد برای سن نشان دهنده زمینه تغذیه فرد است و بیشتر به منظور ارزیابی وضعیت تغذیه کودکان در یک جامعه مورد استفاده قرار می گیرد

قد و وزن دانش آموزان در طول سال تحصیلی یک بار اندازه گیری می شود و روند رشد در نمودارهای وزن برای قد و قد برای سن در دختران و پسران جداگانه رسم می گردد

بهترین روش برای تعیین رشد طبیعی دانش آموزان اندازه گیری قد و وزن آنها است  
زد اسکور زیر ۳- ( لاغری شدید ) برای مقاطع ابتدایی وزیر صدک ۵ برای مقاطع متوسطه یک و دو ،  
زد اسکور بین ۲- تا ۳- ( لاغری ) بین ۱ تا ۲ ( احتمال خطر اضافه وزن ) برای مقاطع ابتدایی و  
بین صدک ۸۵ و ۹۵ برای مقطع متوسطه ۱ و ۲ ، بالای ۲ ( چاقی ) برای مقاطع ابتدایی و بالای  
صدک ۹۵ برای مقاطع متوسطه ۱ تا ۲ زد متوسطه ۱ و ۲ ( وزن مناسب ) برای مقاطع ابتدایی و  
بین صدک ۵ و ۸۵ برای مقاطع متوسطه ۱ و ۲ .

در منحنی تغییرات وزن بر حسب قد، محور عمودی نمودار وزن را بر حسب کیلوگرم و محور افقی  
قد بر حسب سانتیمتر را نشان می دهد

برای تهیه این منحنی تعداد زیادی از دختران و پسران سالم و خوب تغذیه شده به تفکیک جنس  
و با قد مختلف مورد بررسی قرار گرفته اند و چون به طور طبیعی تمام کودکان هم جنس، هم سن  
و سالم وزن و قد یکسان ندارند، بنابراین برخی از آنان در حد متوسط، برخی کمتر از متوسط و عده  
ای دیگر بیشتر از متوسط هستند که منحنی های مختلفی برای آنان به دست می آید

در اینجا نیز از ۴ منحنی صدک ۳ ( یا زد اسکور ۳ ) بین ۳ تا ۵۰ ( زد بین ۲- تا ۳- ) و بین ۵۰ تا  
۹۷ ( زد بین ۳- تا ۳+ ) و ۹۷ ( یا زد ۳+ ) استفاده شده است که با تعاریف آنها در درس مراقبت  
اطفال آشنا شده اید .

برای اندازه گیری قد و وزن با دقت کامل این نکات را مورد توجه قرار دهید

۱. ترازو را قبل از شروع به اندازه گیری و یا وقتی که جابجا می شود، با وزنه شاهد کنترل کنید.
۲. با حداقل لباس و بدون کفش توزین انجام شود.
۳. دانش آموز کاملاً روی ترازو قرار گرفته و شما با ایستادن در مقابل ترازو وزن دقیق را بخوانید.

۴. برای اندازه گیری قد، دانش آموز باید بدون کفش باشد و طوری بایستد که پاشنه ها، ساق پا، باسن، کتف و سر او به قد سنج بچسبد و سر کاملاً مستقیم نگه داشته شود.

۵. اگر ترازو مجهز به قدسنج نیست یک متر اندازه گیری را روی دیوار طوری ثابت کنید که کاملاً بر سطح زمین عمود باشد. از دانش آموز بخواهید که مقابل دیوار بایستد در شرایطی که پشت سر، سینه، باسن و پاشنه پای وی در تماس با دیوار باشد. برای اندازه گیری قد، خط کش یا یک برگ کاغذ را روی سرش بگذارید و محل تقاطع آن را با متر بخوانید. در این حالت مطابق شکل باید به وضعیت سر، پاها و موی دانش آموز و نیز طرز قرار گرفتن خط کش توجه داشت.

پس از اندازه گیری دقیق وزن و قد، نقطه وزن را روی محور عمودی پیدا کنید و سپس خط افقی که از آن به سمت راست می رود دنبال نمایید تا به ستون قد برسید، محل تلاقی اندازه های قد و وزن را با نقطه مشخص کنید

برای اولین نوبت ارزیابی اگر نقطه تلاقی قد و وزن بین منحنی پائینی و منحنی بالایی قرار گیرد وضع دانش آموز طبیعی است ولی در ارزیابی های بعدی سیر منحنی رشد باید مطلوب (همواره صعودی و موازی با منحنی های مرجع) باشد

چنانچه منحنی رشد دانش آموز بالاتر از منحنی بالایی (یا زد ۳+) قرار گیرد احتمال دارد که چاق باشد اگر منحنی رشد دارنش آموزشی زیر منحنی پایینی (زد ۳-) قرار گیرد (که این مشکل بیشتر در کشور ما وجود دارد) و یا اگر منحنی رشد دانش آموز سیر نزولی داشته باشد، حتی اگر محل قرار گرفتن نقاط تلاقی اندازه قد و وزن او بالای منحنی پایینی باشد به معنای کاهش وزن و یا توقف رشد وزنی اوست. در این صورت باید او را به پزشک ارجاع دهید، همچنین از طریق مذاکره با مادر و توجه به پرونده بهداشتی دانش آموز و وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی خانواده (سواد پدر و مادر، درآمد خانواده، شغل پدر و مادر، عادات غذایی و ...) باید علت این مشکل او را شناسایی کرده برای کمک به او اقدام کنید.

## ب) نمودار تغییرات قد بر حسب سن:

افزایش سرعت رشد در دوران بلوغ موجب افزایش قد در نوجوان می گردد به طوری که قد پسرها و دخترها به ترتیب ۲۰ و ۱۵ سانتیمتر افزایش می یابد

بنابراین نمودار قدی می تواند چگونگی رشد قدی دانش آموز را با توجه به سن او نشان دهد.

زیر ۳- (کوتاه قدی شدید) ، بالای ۳+ (قد بلند) ، بین ۳- و ۲- (کوتاه قدی) ، بین ۳+ و ۲- (در حد طبیعی)

در این نمودار محور افقی سن به سال و محور عمودی قد به سانتیمتر را نشان می دهد. پس از اندازه گیری دقیق قد دانش آموز سن او را روی محور افقی پیدا کرده سپس خط عمودی که از آن به سمت بالا می رود دنبال کنید تا به ستون افقی قد دانش آموز برسد سپس محل تلاقی اندازه های سن و قد را با نقطه مشخص کنید

در نمودار قد بر حسب سن نیز ۴ منحنی مشخص شده است

زد اسکور زیر ۳- (کوتاه قدی شدید) ، زد اسکور بالا ۳+ (قد بلند) ، زد اسکور بین ۲- و ۳- (کوتاه قدی) ، زد اسکور بین ۲- و ۳+ (در حد طبیعی) چنانچه دانش آموزی روی نمودار پایین تر از منحنی صدک ۳- یا بالاتر از منحنی صدک ۳+ باشد به منظور رفع مشکل والدین را جهت بهبود تغذیه راهنمایی کنید یا برای درمان به مراکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید .

اگر نقطه تلاقی قد دانش آموز بین صدک ۲- تا ۳+ قرار گیرد طبیعی است و نشان می دهد مشکل خاصی ندارد

لازم به یادآوری است چنانچه در هر بار اندازه گیری وضعیت دانش آموز روی نمودار نسبت به بار قبل سیر صعودی را طی ننماید نیاز به مراقبت و پیگیری دارد

## معاینات دهان و دندان

در سنین ۷ تا ۱۸ سال دندان های شیری کودکان به تدریج می افتند و جای آنها دندانهای دائمی در می آیند. اگر دندانهای دائمی صدمه ببینند و از بین بروند دیگر جایگزین نخواهند داشت، به این دلیل نگهداری از دندانهای دائمی خیلی اهمیت دارد

هر کودک ۷ تا ۱۸ ساله حداقل سالی یکبار از نظر سلامت دهان و دندان باید معاینه شود. بنابراین در هر سال تحصیلی وضع بهداشت دهان و دندان دانش آموزان را باید بررسی کرد

برای معاینه دهان وسایل زیر لازم است

- چوب زبان
- چراغ قوه
- گاز تمیز

### • طرز معاینه دهان و دندان

- ۱. دانش آموزان را روی یک صندلی بنشانید مقابل او ایستاده و بخواهید که دهان خود را کاملاً باز کند و با چراغ قوه فضای دهان را روشن کنید.
- ۲. برای اینکه لثه ها و همه سطوح دندان ها را به خوبی معاینه کنید باید در کار خود نظم داشته باشید. مثلاً اول سطح جونده دندان ها بعد سطح لبی و در آخر سطح زبانی دندان ها و لثه ها را نگاه کنید. برای دیدن هر یک از این سطوح ها باید از یک طرف شروع کنید و به طور منظم به طرف دیگر فک حرکت کنید.
- ۳. برای اینکه لثه و دندان های فک پایین یک طرف به خوبی دیده شود باید از بیمار بخواهید که زبان را به طرف دیگر ببرد و با استفاده از چوب زبان آن را نگهدارید.
- ۴. برای اینکه لثه و سطح لبی دندان های فک بالا و پایین را به خوبی معاینه کنید باید با چوب زبان لب ها و گونه را از سطح لثه دور کنید.
- ۵. در داخل دهان و بین دندان ها به باقیمانده خرده های غذایی توجه کنید. اگر لای دندان ها خرده های غذا دیده شود نشانه آن است که شخص از دندان های خود خوب مراقبت نمی کند.

• ۶. تمام سطوح را در تک تک دندان‌ها معاینه کنید. وجود پلاک‌دندانی، جرم و پوسیدگی دندان (از یک لکه کوچک قهوه‌ای کم‌رنگ یا بسیار پررنگ تا سوراخ‌شدگی دندان‌ها) را بررسی نمایید.

• ۷. به تمام قسمت‌های لثه نگاه کنید تا در صورت تورم متوجه آن بشوید.

• ۸. نوک زبان را با گاز تمیز بگیرید و کمی به سمت خارج بکشید و سپس کف دهان، زیر زبان، کام داخل‌گونه‌ها و لب‌ها را به خوبی نگاه کنید تا در صورت وجود زخم، غده یا هر چیز غیرطبیعی دیگری متوجه آن بشوید.

• جهت ثبت وضعیت دندان‌ها در هر فک می‌بایست نحوه نامگذاری دندان‌ها را بدانیم.

• تعداد و نوع دندانها در فک بالا و پایین یکسان است. در هر فک نیز تعداد و نوع دندان‌های نیمه‌راست و چپ شبیه یکدیگر است. بنابراین در دهان چهار نیمه فک داریم.

• ۱. نیمه‌راست فک بالا

• ۲. نیمه‌چپ فک بالا

• ۳. نیمه‌راست فک پایین

• ۴. نیمه‌چپ فک پایین

• برای نامگذاری هر دندان باید جای آن را در فک مشخص کرد (شکل بالا) برای این کار از دو شکل شبیه فک بالا و پایین استفاده می‌شود. این شکل فک و دندان‌های شخص هنگامی که مقابل شما ایستاده است

را نشان می‌دهد. پس از معاینه تمام مشاهدات خود را با توجه به دستورالعمل در پرونده فرم مراقبت دانش آموز ثبت نمایید

## موارد ارجاع

اگر در معاینه دهان و دندان دانش آموزان هر یک از مشکلات زیر دیده شود باید دانش آموز را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع فوری دهید

درد دندان تورم و پارگی و خونریزی از بافت، آبسه دندان، شکستگی و بیرون افتادن دندان از دهان

## موارد ارجاع غیر فوری

- تغییر رنگ دندان به سیاه و یا قهوه ای
- باقی ماندن دندان های شیری با تاخیر بیش از ۲ سال از رویش دندان های دائمی
- وجود مال اکلوزن و ناهنجاری های فکی - دهانی
- زخم یا موارد غیر طبیعی در داخل دهان، لب ها و گونه ها
- پوسیدگی در دندان های شیری و دائمی
- وجود تورم لثه (که با علامت پرخونی، تورم، درد وجود ترشحات مشخص می شود).
- جرم دندان، بوی بد دهان، تغییر رنگ دندان به سیاه یا قهوه ای، ناهنجاری های فکی، دهانی و عادات غلط دهانی

در مناطقی که فلئوئور آب کمتر از حد طبیعی است برای بالا بردن مقاومت دندان ها دهان شویه با سدیم فلوراید ۲۰٪ در مدارس توصیه می شود.

## سنجش بینایی

اختلالات بینایی در سلامت دانش آموز و پیشرفت تحصیلی او اثر منفی دارد آموزگاران به علت تماس دائمی با شاگردان بهتر از هر شخص دیگری می توانند کسانی را که مشکوک به اختلال قوه بینایی هستند شناسایی کنند و آنها را به خانه بهداشت ارجاع دهند

### علائم اختلال بینایی عبارتند از:

۱. خیلی نزدیک یا خیلی دور نگهداشتن کتاب در هنگام مطالعه

۲. ناتوانی در تشخیص اشیاء یا نوشته ها در فاصله ۴ تا ۶ متر

۳. نارسایی دید در هنگام غروب آفتاب

۴. سردرد

تمامی دانش آموزان هر سال یک بار باید به روش زیر مورد معاینات بینایی قرار گیرند.

### بینایی سنجی

- تابلو دید (E) را در جای مناسب نصب کرده (متناسب با قد دانش آموز) به نحوی که نور کافی بر آن بتابد. بهتر است تابلو روبروی پنجره باشد و دانش آموز مورد معاینه پشت به پنجره قرار گیرد.
- دانش آموز در فاصله ۶ متری از تابلو دید روبروی آن قرار گیرد.
- با چشم پوش یا کف دست یکی از چشم هایش را به طوری که فشار بر آن وارد نشود بپوشاند.
- حروفی را از بالا به پایین انتخاب کرده و جهت قرار گرفتن دندان E سوال شود.
- به همین ترتیب چشم دیگر و بعد هر دو چشم معاینه شود.



## نکات مهم در معاینه چشم

- در هنگام آزمایش چشم مراقب حرکات دانش آموز مانند جلو آوردن سر، تنگ کردن چشم، ریزش اشک یا پلک زدن های پی در پی باشید.
- اگر دانش آموز با دست چشمش را فشار دهد یا پلک را بمالد، تعیین دید چشم تقریباً تا یک دقیقه و کمی بیشتر از آن صحیح نیست و باید صبر کرد تا چشم به وضع عادی برگردد.
- اکثر دانش آموزانی که یک چشمشان ضعیف تر از چشم دیگر است نمی دانند که دید رضایت بخش آنها مربوط به چشم سالم است و تصور می کنند هر دو چشم آنها خوب می بیند. دقت برای کشف چنین موارد ضروری است.
- صورت دانش آموز در هنگام معاینه باید کاملاً مقابل تابلو قرار گیرد و مستقیماً به روبرو نگاه کند. گرداندن سر یا چشم به یک طرف ممکن است دلیل اختلالی در دید و یا ساختمان درونی چشم باشد که باید در نظر گرفته شود.
- تابلوی دید دارای ۱۰ ردیف (از ۲/۱۰ تا ۱۰/۱۰) است و بایستی در معاینه از حروف در جهات مختلف استفاده شود.

موارد ارجاع به مرکز بهداشتی درمانی

۱. دید هر یک از چشمها کمتر از ۹/۱۰ باشد.
۲. دید یک چشم بیش از ۱/۱۰ با چشم دیگر تفاوت داشته باشد.
۳. دید هر دو چشم با هم کمتر از ۱۰/۱۰ باشد.

## سنجش شنوایی

توجه به شنوایی کودکان چه قبل از ورود به دبستان و چه ضمن تحصیل از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا شنوایی عامل مهم دیگری در تعلیم و تربیت و رشد فکری و بلوغ عقلی دانش آموزان است. بسیاری از کودکانی که در مدرسه به عنوان شاگرد تنبل و کم استعداد معرفی می شوند کسانی هستند که به علت کمبود شنوایی قادر به استفاده از کلاس نیستند و در نتیجه دچار بی علاقه گی به درس و فرار از کلاس می شوند

علاوه بر آن عدم تشخیص به موقع ضعف شنوایی خود باعث بروز حوادثی خواهد شد. بررسی وضعیت شنوایی در دوران دبستان، خصوصاً بعد از ابتلا به بعضی از بیماری های واگیردار مانند سرماخوردگی بسیار مهم است. گوش ها باید توسط دستگاه صداسنج یا ساعت و یا امتحان نجوا بررسی شوند. در مواقعی که صداسنج موجود نیست دانش آموزان باید به وسیله امتحان نجوا مورد آزمایش قرار گیرند.

## روش امتحان نجوا

دانش آموزان را تک تک در اتاق خلوت و بی صدایی آورده و از آنها بخواهید که در فاصله ۶۰ سانتیمتری آزمایش کننده ایستاده و یک گوش خود را با دست ببندند. سپس آزمایش کننده یک ورقه کاغذ یا یک جلد کتاب جلوی دهان گرفته یا پشت سر او قرار گیرد به طوری که دانش آموز حرکات لب او را نبیند.

دانش آموز باید حروف و یا اعدادی را که آزمایش کننده آهسته می گوید تکرار نماید. به این ترتیب موارد مشکوک به خصوص آنهایی که در طی سال تحصیلی بی علاقه شناخته شده و احتمالاً نمره دیکته آنها کم بوده است را شناسایی کرده و برای معاینه دقیق تر و معالجه به پزشک، ارجاع غیر فوری شوند. معاینات شنوایی در سال اول ابتدایی و متوسطه ۱ و ۲ در هنگام ورود به مدرسه و برای سایر دانش آموزان در سال یک بار باید انجام شود.