

تغذیه سالم و مناسب یکی از مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر سلامت مغز و عملکرد شناختی است. در دوران مدرسه که سال های حیاتی رشد فکری و شخصیتی کودکان محسوب می شود، کیفیت تغذیه می تواند در تمرکز، حافظه، توانایی حل مسئله و عملکرد تحصیلی دانش آموزان تفاوت چشمگیری ایجاد کند. از آنجا که معلمان در هدایت سبک زندگی دانش آموزان نقش کلیدی دارند، آگاهی آن ها از تأثیر تغذیه بر مغز می تواند گامی مهم در بهبود سلامت نسل آینده در ابعاد گوناگون آن باشد. در این مقاله نقش مواد گوناگون مغذی در سلامت مغز، مواد غذایی مفید و مضر در تمرکز و راهکارهای ساده بهبود عادت های تغذیه ای در مدرسه معرفی می شوند.

### \* مغز، یادگیری و تغذیه

مغز انسان یک اندام پر مصرف است که حتی در حالت استراحت نیز انرژی زیادی مصرف می کند. این دستگاه تنها حدود ۲ درصد از وزن بدن را تشکیل می دهد، اما نزدیک به ۲۰ درصد از انرژی کل روزانه را استفاده می کند. برای انجام صحیح فعالیت های ذهنی مانند تمرکز، یادگیری و حافظه، مغز به تأمین مستمر گلوکز، ویتامین ها، اسیدهای چرب، مواد معدنی و آب وابسته است. در کودکان و نوجوانان، نیاز مغز و دستگاه عصبی مرکزی و محیطی به مواد مغذی حتی بیشتر است، چراکه علاوه بر عملکرد روزانه، در حال فرایند رشد ساختاری و عملکردی نیز هست. کمبود یا نبود تعادل در دریافت این مواد مغذی می تواند به اختلال در توجه، خستگی ذهنی، بی حوصلگی، ضعف حافظه و حتی در نهایت افت عملکرد تحصیلی منجر شود.

### \* مواد مغذی کلیدی برای تمرکز و حافظه

مواد مغذی متعددی وجود دارند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم عملکرد مغز را تحت تأثیر قرار می دهند. در ادامه برخی از مهم ترین آن ها معرفی می شوند:

**اسیدهای چرب امگا-۳:** اسیدهای چرب «ای پی ای» و «دی اچ ای» که در ماهی های چرب مانند سالمون، تن، ساردین، و همچنین در گردو و بذر کتان یافت می شوند، ساختار غشای سلول های عصبی را تقویت می کنند. دریافت کافی این چربی های می تواند بر توانایی یادگیری، تمرکز و عملکرد حافظه در کودکان بیفزاید.

**آهن:** این ماده معدنی برای حمل اکسیژن در خون ضروری است. مغز برای فعالیت مؤثر به اکسیژن رسانی کافی نیاز دارد. کمبود آهن، که در کودکان شایع است، می تواند به خستگی، کاهش تمرکز و افت عملکرد تحصیلی منجر شود. منابع خوب آهن شامل گوشت قرمز، جگر و حبوبات، به ویژه عدس و سبزی های برگ سبز، هستند.

**ید و روی:** ید برای عملکرد مناسب تیروئید و رشد عملکرد شناختی ذهن حیاتی است. مطالعات نشان داده اند، کمبود ید با کاهش آی کیو در کودکان مرتبط است. روی نیز در تکامل عصبی و انتقال پیام های عصبی نقش مهمی دارد و کمبود آن با افت حافظه و تمرکز همراه است.

**ویتامین های گروه ب:** این ویتامین هادر تنظیم سوخت و ساز انرژی، تولید انتقال دهنده های عصبی و حفظ سلامت اعصاب نقش دارند. کمبود ویتامین ب ۱۲ و فولات ممکن است باعث خستگی ذهنی، اضطراب و اختلال در یادگیری شود. منابع آن ها شامل تخم مرغ، گوشت، سبزی های برگ دار، حبوبات و غلات کامل (تصفیه نشده) است.

**پاداکسنده ها (آنتی اکسیدان ها):** ترکیباتی مانند ویتامین سی، ویتامین ای، و پلی فنول های موجود در میوه ها و سبزی ها با کاهش فشار اکسیداتیو از سلول های مغزی محافظت می کنند و در پیشگیری از زوال حافظه نقش دارند.

**آب:** اگرچه کمبود آب بر سلامت دستگاه های بدن در تمام سنین تأثیر می گذارد، بدن کودکان نسبت به کم آبی حساس تر است. کم آبی حتی در حد خفیف ممکن است باعث کاهش توجه، ضعف در تصمیم گیری و افت عملکرد شناختی شود.

### \* مواد غذایی مفید برای سلامت و عملکرد مناسب دستگاه عصبی دانش آموزان

انتخاب درست مواد غذایی در وعده های گوناگون روزانه می تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و ذهنی دانش آموزان کمک کند. در ادامه برای هر کدام از وعده های غذایی پیشنهادهایی مطرح شده اند.

**صبحانه:** وعده صبحانه باید شامل ترکیبی از کربوهیدرات های پیچیده (مانند نان سبوس دار)، پروتئین (تخم مرغ یا پنیر یا لبنیات) و چربی سالم (گردو یا انواع آجیل) باشد. مصرف این ترکیب می تواند تمرکز دانش آموز را در ساعات های ابتدایی روز حفظ کند.

**میان وعده:** میوه های تازه، آجیل و انواع مغزها، شیر کم چرب، ماست یا خرما میان وعده هایی هستند که بدون افزایش ناگهانی قند خون، انرژی مغز را تأمین می کنند.

**وعده اصلی:** ناهار و شام باید شامل غلات کامل، منابع پروتئینی سالم (مرغ، ماهی و حبوبات)، سبزی های متنوع و چربی های مفید باشند.

لازم به ذکر است، نوشیدن آب کافی و مصرف منظم آب در طول روز، در بهبود تمرکز و حفظ انرژی ذهنی نقش دارد. مدرسه ها باید حتی در خلال کلاس درس، دسترسی آسان به آب آشامیدنی فراهم کنند.

شیمیا مظفری  
کارشناس ارشد علوم تغذیه و رژیم درمانی

# خوراک

## \* مواد غذایی مضر در عملکرد مغز

برخی از خوراکی‌ها ممکن است عملکرد مغز را ضعیف کنند یا باعث افت موقتی در تمرکز شوند. در ادامه به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

**قندهای ساده:** نوشابه‌ها، شیرینی‌ها، کیک‌های آماده و خوراکی‌های پر قند باعث نوسان شدید قند خون می‌شوند که در نهایت کاهش تمرکز را در پی دارد.

**چربی‌های ترانس و اشباع:** این چربی‌ها که در غذاهای سرخ‌کردنی و غذاهای فوری یافت می‌شوند، با افزایش التهاب در بدن و مغز، ممکن است از عملکرد شناختی بکاهند.

**افزودنی‌های مصنوعی:** رنگ‌ها و طعم‌دهنده‌های مصنوعی در برخی خوراکی‌های صنعتی ممکن است باعث بیش‌فعالی یا افت تمرکز در برخی کودکان حساس شوند.

پیشنهاد برنامه غذایی هفتگی برای تقویت تمرکز و حافظه در دانش‌آموزان، به منظور الگوگرفتن شش وعده در روز مناسب نوجوانان

پیشنهاد صبحانه	بلغور جو دوسر با شیر، موز، مغز بادام، دارچین	نان تست + پنیر کم چرب + گردو + خیار	املت گوجه + نان سبوس دار	خوراک لوبیا چیتی + نان سنگک	ماست چکیده + خرما + گردو + نان جو	نان سبوس دار + پنیر + زیتون + سبزی خوردن
پیشنهاد میان‌وعده صبح (برای مدرسه)	لقمه پنیر و گردو با نان سبوس دار + سیب	برش هویج + کره بادام زمینی	موز + بیسکویت سبوس دار	ماست کم چرب + دانه چیا در ظرف دربسته	مخلوط میوه خشک + بادام	لقمه کره بادام زمینی + موز
پیشنهاد ناهار	عدس پلو با کشمش و مرغ ریش ریش + سالاد	خورش قورمه سبزی + برنج ساده	قیمه + برنج ساده + دوغ	مرغ و سبزی‌های فریز + نان سبوس دار	دلمه برگ مو + ماست و خیار	عدس پلو با کشمش + سالاد شیرازی + نان سبوس دار
پیشنهاد عصرانه	ماست یونانی + توت + گردو	نرم‌نوش (اسموتی) شیر + موز + کره بادام زمینی	ماست میوه‌ای خانگی + کمی عسل	نان سبوس دار + پنیر خامه‌ای + انواع سبزی	سیب پخته با دارچین	ژله خانگی + ماست
پیشنهاد شام	املت اسفناج + نان جو + ماست	سوپ جو + نان تست	سالاد تن ماهی با ذرت و انواع سبزی	کتلت عدس + نان + ماست	کوکو سبزی + نان + سالاد فصل	لوبیا سبز با گوشت + نان سبوس دار
پیشنهاد وعده قبل از خواب	شیر گرم + خرما	موز + دارچین	دم‌نوش بابونه + مغز گردو	شیر زردچوبه	شیر بادام خانگی + خرما	آب گرم با لیمو

## \* نتیجه‌گیری

تغذیه مناسب یکی از مؤثرترین راه‌های تقویت عملکرد ذهنی دانش‌آموزان است. با شناخت دقیق مواد غذایی مفید و مضر، معلمان می‌توانند در هدایت تغذیه دانش‌آموزان نقش مؤثری ایفا کنند. همکاری والدین، مربیان بهداشت و مسئولان مدرسه در ایجاد محیط غذایی سالم، می‌تواند مسیر یادگیری را برای کودکان هموارتر کند. تغییرات کوچک در وعده‌های غذایی، نوشیدن آب کافی و حذف خوراکی‌های مضر می‌تواند به نتایج قابل توجهی در تمرکز و موفقیت تحصیلی منجر شود. \*

### پی‌نوشت‌ها

- EPA
- DHA

### منابع

- Whitney, E., & Rolfes, S. R. (2022). Understanding Nutrition (16th ed.). Cengage Learning.
- Gropper, S. S., & Smith, J. L. (2021). Advanced Nutrition and Human Metabolism (7th ed.). Cengage.
- Bryan, J., Osendarp, S., Hughes, D., et al. (2004). Nutrients for cognitive development in school-aged children. Nutrition Reviews, 62(8), 295-306.
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., et al. (2013). The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. Frontiers in Human Neuroscience, 7, 97.

۵. راهنمای تغذیه در مدارس. دفتر بهبود تغذیه جامعه. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ایران.

یادگیری دانش‌آموزان  
تأثیر تغذیه در حافظه و