



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

سلامت و بهداشت - پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۳۳۶۸
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری

نام کتاب: مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

منا سادات اردستانی، طیبه ارشد، محمود امانی طهرانی، کوروش امیری نیا، مهرداد حمیدی، میترا دانشور، شهرام رفیعی فر، حمیدرضا شرف‌بیلی، حسن ضیاءالدینی و انظوم گودرزی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

طیبه ارشد، انظوم گودرزی، حسن ضیاءالدینی، شهرام رفیعی فر، منا سادات اردستانی و حمیدرضا شرف‌بیلی (اعضای گروه تألیف) - جعفر زنگی (ویراستار)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

مدیریت آماده‌سازی هنری: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - مجید ناگزی بونسی (مدیر هنری) - حسین وهابی (طراح گرافیک، صفحه‌آرا و طراح جلد) - سیده فاطمه طباطبائی، سیده فاطمه محسنی، وحیبه برادران سادات، سیدکیوان حسینی، فاطمه پزشکی و فاطمه رئیس‌ان فیروزآباد (امور آماده‌سازی)

نشانی سازمان: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۸۸۳۱۱۶۱-۹، دویزنگار: ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کدپستی: ۱۵۸۴۷۷۳۵۹
وبگاه: www.chap.sch.ir و www.itextbook.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داریوش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۰-۵، دویزنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهیلمی خاص»
چاپ هشتم ۲-۱۴

شابک ۲-۳۱۲۴-۵-۹۶۴-۹۷۸
ISBN: 978_964_05_3124_2



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

سلامت و بهداشت - پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۳۳۶۸
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری

نام کتاب: مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

منا سادات اردستانی، طیبه ارشد، محمود امانی طهرانی، کوروش امیری نیا، مهرداد حمیدی، میترا دانشور، شهرام رفیعی فر، حمیدرضا شرف‌بیلی، حسن ضیاءالدینی و انظوم گودرزی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

طیبه ارشد، انظوم گودرزی، حسن ضیاءالدینی، شهرام رفیعی فر، منا سادات اردستانی و حمیدرضا شرف‌بیلی (اعضای گروه تألیف) - جعفر زنگی (ویراستار)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

مدیریت آماده‌سازی هنری: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - مجید ناگزی بونسی (مدیر هنری) - حسین وهابی (طراح گرافیک، صفحه‌آرا و طراح جلد) - سیده فاطمه طباطبائی، سیده فاطمه محسنی، وحیبه برادران سادات، سیدکیوان حسینی، فاطمه پزشکی و فاطمه رئیس‌ان فیروزآباد (امور آماده‌سازی)

نشانی سازمان: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۸۸۳۱۱۶۱-۹، دویزنگار: ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کدپستی: ۱۵۸۴۷۷۳۵۹
وبگاه: www.chap.sch.ir و www.itextbook.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داریوش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۰-۵، دویزنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهیلمی خاص»
چاپ هشتم ۲-۱۴

شابک ۲-۳۱۲۴-۵-۹۶۴-۹۷۸
ISBN: 978_964_05_3124_2

آیا می دانید؟!



• از هر ۱۰ نفر ایرانی بالای ۱۸ سال
۲/۶ نفر فشار خون بالا دارند!



• از هر ۱۰ نفر ایرانی بالای ۲۵ سال
و بالاتر حدود یک نفر قند خون بالا
دارد و بیشترین آن مربوط به دیابت نوع
دو است و ۲/۳ نفر کلسترول خون بالا
دارند.



• از هر ۱۰ ایرانی بالای ۱۸ سال
۱/۱۳ نفر کم تحرکی دارند و ۳/۷ نفر
دارای اضافه وزن و چاق هستند.

• از هر ۱۰ ایرانی بالای ۱۸ سال یک
نفر دخانیات مصرف می کند.

فعالیت ۱: گفت و گوی کلاسی

- پیام مشترک اخبار فوق به نظر شما چیست؟
- مشاهدات شما در محل زندگیتان تا چه حد این اخبار را تأیید می کند؟
- برای رفع مشکلات موجود و بهبود وضعیت سلامت مردم در جامعه پیشنهاد شما چیست؟

آیا می دانید؟!



• از هر ۱۰ نفر ایرانی بالای ۱۸ سال
۳/۲ نفر فشار خون بالا دارند!



• از هر ۱۰ نفر ایرانی بالای ۲۵ سال
و بالاتر حدود ۱/۷ نفر قند خون بالا
دارد و بیشترین آن مربوط به دیابت نوع
دو است و ۳ نفر کلسترول خون بالا
دارند.



• از هر ۱۰ ایرانی بالای ۱۸ سال ۵
نفر کم تحرکی دارند و ۶ نفر دارای
اضافه وزن و چاق هستند.

• از هر ۱۰ ایرانی بالای ۱۸ سال یک
نفر دخانیات مصرف می کند.

فعالیت ۱: گفت و گوی کلاسی

- پیام مشترک اخبار فوق به نظر شما چیست؟
- مشاهدات شما در محل زندگیتان تا چه حد این اخبار را تأیید می کند؟
- برای رفع مشکلات موجود و بهبود وضعیت سلامت مردم در جامعه پیشنهاد شما چیست؟



شکل ۱. ابعاد سلامت

همان‌طور که در متن قبل خواندید، سلامت مفهومی است چند وجهی و در عین حال یکپارچه که وجوه مختلف آن کاملاً بر هم تأثیر می‌گذارند و در تعامل با یکدیگر سلامت فرد را تضمین می‌کنند. (شکل ۱) به عبارت دیگر، ابعاد سلامتی عملاً قابل تفکیک از هم نیستند، چنان‌که برخی افراد علی‌رغم اینکه علامت آشکاری از یک بیماری جسمی و روانی ندارند ولی با قدری تأمل در رفتار آنها می‌توان خستگی، اضطراب، افسردگی، ناامیدی و عدم رضایت را در وجودشان مشاهده کرد که می‌تواند سلامت آنها را تهدید کند.

سلامت جسمانی

قابل درک‌ترین بعد سلامت، سلامت جسمانی است که آسان‌تر از ابعاد دیگر می‌توان آن را مشاهده کرد. سلامت جسمانی بیانگر عملکرد درست بخش‌های مختلف بدن و هماهنگی آنها با هم است. از نظر زیست‌شناسی عملکرد مناسب سلول‌ها و اعضای بدن و هماهنگی آنها با هم به معنای سلامت جسمانی است. بعضی از نشانه‌های سلامت جسمانی عبارت‌اند از: ظاهر خوب و طبیعی، وزن مناسب، اشتهای کافی، خواب راحت و منظم، اجابت مزاج منظم، اندام متناسب، حرکات بدنی هماهنگ، طبیعی بودن نبض و فشار خون و افزایش مناسب وزن در سنین رشد و وزن نسبتاً ثابت در سنین بالاتر و ...

سلامت روان



شکل ۲. سلامت روان

سلامت روان تنها به معنای نداشتن بیماری روانی نیست، بلکه داشتن قدرت تطابق با شرایط محیطی و بروز عکس‌العمل مناسب از فرد در برابر مشکلات و حوادث زندگی را نیز شامل می‌شود. مدیریت هیجان، آرامش و شناخت خود، از اصول سلامت روان هستند. برخی از نشانه‌های سلامت روان عبارت‌اند از سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل، داشتن روحیه انتقادپذیری، داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات و ...



شکل ۱. ابعاد سلامت

همان‌طور که در متن قبل خواندید، سلامت مفهومی است چند وجهی و در عین حال یکپارچه که وجوه مختلف آن کاملاً بر هم تأثیر می‌گذارند و در تعامل با یکدیگر سلامت فرد را تضمین می‌کنند. (شکل ۱) به عبارت دیگر، ابعاد سلامتی عملاً قابل تفکیک از هم نیستند، چنان‌که برخی افراد علی‌رغم اینکه علامت آشکاری از یک بیماری جسمی و روانی ندارند ولی با قدری تأمل در رفتار آنها می‌توان خستگی، اضطراب، افسردگی، ناامیدی و عدم رضایت را در وجودشان مشاهده کرد که می‌تواند سلامت آنها را تهدید کند.

سلامت جسمانی

قابل درک‌ترین بعد سلامت، سلامت جسمانی است که آسان‌تر از ابعاد دیگر می‌توان آن را مشاهده کرد. سلامت جسمانی بیانگر عملکرد درست بخش‌های مختلف بدن و هماهنگی آنها با هم است. از نظر زیست‌شناسی عملکرد مناسب سلول‌ها و اعضای بدن و هماهنگی آنها با هم به معنای سلامت جسمانی است. بعضی از نشانه‌های سلامت جسمانی عبارت‌اند از: ظاهر خوب و طبیعی، وزن مناسب، اشتهای کافی، خواب راحت و منظم، اجابت مزاج منظم، اندام متناسب، حرکات بدنی هماهنگ، طبیعی بودن نبض و فشار خون و افزایش مناسب وزن در سنین رشد و وزن نسبتاً ثابت در سنین بالاتر و ...

سلامت روان



شکل ۲. سلامت روان

سلامت روان تنها به معنای نداشتن بیماری روانی نیست، بلکه داشتن قدرت تطابق با شرایط محیطی و بروز عکس‌العمل مناسب از فرد در برابر مشکلات و حوادث زندگی را نیز شامل می‌شود. مدیریت هیجان، آرامش و شناخت خود، از اصول سلامت روان هستند. برخی از نشانه‌های سلامت روان عبارت‌اند از سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل، داشتن روحیه انتقادپذیری، داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات و ...

درس دوم

سبک زندگی سالم

فعالیت ۱: گفت و گوی کلاس

- فیلم سبک زندگی را مشاهده کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- بر اساس آنچه در این فیلم دیدید، مؤلفه‌های اصلی سبک زندگی سالم کدام اند؟
- سبک زندگی شما به کدام شخصیت فیلم شباهت بیشتری دارد؟



سبک زندگی سالم مجموعه‌ای از انتخاب‌های سالم افراد است که متناسب با موقعیت‌های زندگی صورت می‌گیرد. این انتخاب‌ها بر روی سلامت فرد تأثیرگذار هستند و تحت تأثیر عوامل مختلف قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، مردم اغلب با توجه به فرهنگ و هنجارهای اجتماعی و براساس شرایط اقتصادی خویش، همواره در زندگی خود دست به انتخاب می‌زنند؛ از این‌رو برای افراد برخوردار از درآمد و آموزش بالاتر شاید فرصت انتخاب بیشتری در زندگی فراهم باشد. اما این بدان معنا نیست که این افراد همیشه انتخاب‌ها و رفتارهای سالم‌تری دارند. انتخاب‌ها و رفتارهای افراد اساساً به نگرش‌ها، ارزش‌ها و باورهای فردی و جمعی، آداب و رسوم، الگوی مصرف، فرهنگ، وظایف و مسئولیت‌ها، نحوه استفاده از دانش و فناوری، ثروت، مقابله آگاهانه با خطرات تهدیدکننده سلامت، نحوه رفتار با خود و دیگران و نحوه برخورد با مسائل و مشکلات زندگی و... بستگی دارد. از این‌رو همواره و برای همه افراد در هر سنی و با هر سطحی از تحصیلات، درآمد و موقعیت اجتماعی این امکان فراهم است تا بتوانند با کسب آگاهی و مهارت‌های لازم دست به انتخاب‌های بهتر بزنند و با سبک زندگی سالم علاوه بر حفظ و ارتقای سلامت خویش، کیفیت زندگی خود را نیز ارتقا دهند.

در بین عوامل مؤثر بر سلامت، سبک زندگی با سهم ۵۰٪ بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد. اهمیت سبک زندگی سالم بیشتر از آن جهت است که با پیشگیری از بروز بیماری در فرد بر کیفیت زندگی او تأثیر

درس دوم

سبک زندگی سالم

فعالیت ۱: گفت و گوی کلاس

- فیلم سبک زندگی را مشاهده کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- بر اساس آنچه در این فیلم دیدید، مؤلفه‌های اصلی سبک زندگی سالم کدام اند؟
- سبک زندگی شما به کدام شخصیت فیلم شباهت بیشتری دارد؟



سبک زندگی سالم مجموعه‌ای از انتخاب‌های سالم افراد است که متناسب با موقعیت‌های زندگی صورت می‌گیرد. این انتخاب‌ها بر روی سلامت فرد تأثیرگذار هستند و تحت تأثیر عوامل مختلف قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، مردم اغلب با توجه به فرهنگ و هنجارهای اجتماعی و براساس شرایط اقتصادی خویش، همواره در زندگی خود دست به انتخاب می‌زنند؛ از این‌رو برای افراد برخوردار از درآمد و آموزش بالاتر شاید فرصت انتخاب بیشتری در زندگی فراهم باشد. اما این بدان معنا نیست که این افراد همیشه انتخاب‌ها و رفتارهای سالم‌تری دارند. انتخاب‌ها و رفتارهای افراد اساساً به نگرش‌ها، ارزش‌ها و باورهای فردی و جمعی، آداب و رسوم، الگوی مصرف، فرهنگ، وظایف و مسئولیت‌ها، نحوه استفاده از دانش و فناوری، ثروت، مقابله آگاهانه با خطرات تهدیدکننده سلامت، نحوه رفتار با خود و دیگران و نحوه برخورد با مسائل و مشکلات زندگی و... بستگی دارد. از این‌رو همواره و برای همه افراد در هر سنی و با هر سطحی از تحصیلات، درآمد و موقعیت اجتماعی این امکان فراهم است تا بتوانند با کسب آگاهی و مهارت‌های لازم دست به انتخاب‌های بهتر بزنند و با سبک زندگی سالم علاوه بر حفظ و ارتقای سلامت خویش، کیفیت زندگی خود را نیز ارتقا دهند.

در بین عوامل مؤثر بر سلامت، سبک زندگی با سهم ۵۰٪ بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد. اهمیت سبک زندگی سالم بیشتر از آن جهت است که با پیشگیری از بروز بیماری در فرد بر کیفیت زندگی او

تأثیر می‌گذارد. بر اساس مطالعات انجام شده، بیماری‌های **سکته قلبی**، دیابت، سرطان و بوکی استخوان، که به عنوان مهم‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان شناخته شده‌اند، با سبک زندگی ارتباط مستقیم دارند.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- با توجه به تغییراتی که در سبک زندگی از گذشته تا حال به وجود آمده، فکر می‌کنید در آینده سبک زندگی خانواده‌ها چگونه خواهد بود؟
- به نظر شما سبک زندگی قدیم بهتر بود یا سبک زندگی امروزی؟ چرا؟
- با توجه به روند تغییرات در زندگی افراد، پیشنهاد شما برای داشتن سبک زندگی سالم چیست؟

در گذشته زندگی‌های خانوادگی شکل دیگری داشت. برای مثال خانواده‌ها بر جمعیت بودند و خانه‌ها چه بزرگ و چه کوچک، یک طبقه با حیاط و باغچه بود. اعضای خانواده هر شب، بزرگ و کوچک، دور هم می‌نشستند، با هم غذای ساده‌ای می‌خوردند و یا یکدیگر صحبت می‌کردند و از هر دری سخن می‌گفتند (شکل ۱).

بازی‌های دسته‌جمعی و برهیا‌هوی بچه‌ها در حیاط خانه و یا محله، زندگی‌های ساده و خالی از تجملات، سحرخیزی و صمیمیت و... از ویژگی‌های زندگی گذشته بود.



شکل ۱. تصویری از سبک زندگی بومی

می‌گذارد. بر اساس مطالعات انجام شده، بیماری‌های **قلبی-عروقی**، دیابت، سرطان و بوکی استخوان، که به عنوان مهم‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان شناخته شده‌اند، با سبک زندگی ارتباط مستقیم دارند.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- با توجه به تغییراتی که در سبک زندگی از گذشته تا حال به وجود آمده، فکر می‌کنید در آینده سبک زندگی خانواده‌ها چگونه خواهد بود؟
- به نظر شما سبک زندگی قدیم بهتر بود یا سبک زندگی امروزی؟ چرا؟
- با توجه به روند تغییرات در زندگی افراد، پیشنهاد شما برای داشتن سبک زندگی سالم چیست؟

در گذشته زندگی‌های خانوادگی شکل دیگری داشت. برای مثال خانواده‌ها بر جمعیت بودند و خانه‌ها چه بزرگ و چه کوچک، یک طبقه با حیاط و باغچه بود. اعضای خانواده هر شب، بزرگ و کوچک، دور هم می‌نشستند، با هم غذای ساده‌ای می‌خوردند و یا یکدیگر صحبت می‌کردند و از هر دری سخن می‌گفتند (شکل ۱).

بازی‌های دسته‌جمعی و برهیا‌هوی بچه‌ها در حیاط خانه و یا محله، زندگی‌های ساده و خالی از تجملات، سحرخیزی و صمیمیت و... از ویژگی‌های زندگی گذشته بود.



شکل ۱. تصویری از سبک زندگی بومی

ویتامین ها و مواد معدنی

ویتامین ها ترکیبات یا موادی هستند که به بدن کمک می کنند کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها را به مصرف برسانند و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند. ویتامین ها به دو گروه کلی ویتامین های محلول در چربی و ویتامین های محلول در آب تقسیم می شوند. ویتامین های محلول در چربی می توانند در بدن ذخیره شوند و شامل ویتامین های A, K, E, D هستند و معمولاً در کبد ذخیره می شوند. ویتامین های محلول در آب شامل ویتامین های C و

گروه B هستند و بدن قادر به ذخیره سازی آنها نیست؛ از این رو افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند ممکن است با کمبود این ویتامین ها مواجه شوند. میوه ها، سبزی ها، حبوبات و مغزدهاها از منابع عمده تأمین کننده ویتامین ها و برخی مواد معدنی مورد نیاز بدن هستند (شکل ۵).

مواد معدنی هم یکی دیگر از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می کنند. برخی از مواد معدنی عبارتند از: آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و ... این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آنها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می دهند؛ مانند آهن که در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است. همچنین کلسیم که به ساخت دندان ها، استخوان ها و حفظ و استحکام آنها کمک می کند و سدیم که به حفظ تعادل مایعات در بدن یاری می رساند.



شکل ۵. منابع تأمین ویتامین و مواد معدنی

ویتامین ها و مواد معدنی

ویتامین ها ترکیبات یا موادی هستند که به بدن کمک می کنند کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها را به مصرف برسانند و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند. ویتامین ها به دو گروه کلی ویتامین های محلول در چربی و ویتامین های محلول در آب تقسیم می شوند. ویتامین های محلول در چربی می توانند در بدن ذخیره شوند و شامل ویتامین های A, K, E, D هستند و معمولاً در کبد ذخیره می شوند. ویتامین های محلول در آب شامل ویتامین های C و

گروه B هستند و بدن قادر به ذخیره سازی آنها نیست؛ از این رو افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند ممکن است با کمبود این ویتامین ها مواجه شوند. میوه ها، سبزی ها، حبوبات و مغزدهاها از منابع عمده تأمین کننده ویتامین ها و برخی مواد معدنی مورد نیاز بدن هستند (شکل ۵).

مواد معدنی هم یکی دیگر از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می کنند. برخی از مواد معدنی عبارتند از: آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و ... این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آنها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می دهند؛ مانند آهن که در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است. همچنین کلسیم که به ساخت دندان ها، استخوان ها و حفظ و استحکام آنها کمک می کند و سدیم که به حفظ تعادل مایعات در بدن یاری می رساند.



شکل ۵. منابع تأمین ویتامین و مواد معدنی

آب

اگرچه آب ماده انرژی زا نیست، اما حیاتی ترین نیاز غذایی انسان است. آب پر مصرف ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد. ۶۰٪ حجم بدن را آب تشکیل می دهد. آب که بخش اصلی خون را تشکیل می دهد، به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول های بدن کمک می کند. هر فردی قادر است مدتی طولانی بدون غذا زنده بماند ولی بدون آب بیش از دو، سه روز دوام نمی آورد.



آب

اگرچه آب ماده انرژی زا نیست، اما حیاتی ترین نیاز غذایی انسان است. آب پر مصرف ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد. ۶۰٪ حجم بدن را آب تشکیل می دهد. آب که بخش اصلی خون را تشکیل می دهد، به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول های بدن کمک می کند. هر فردی قادر است مدتی طولانی بدون غذا زنده بماند ولی بدون آب بیش از دو، سه روز دوام نمی آورد.



۲. رعایت بهداشت مواد غذایی از تهیه تا مصرف

بایش و مراقبت بهداشتی مواد غذایی در کلیه مراحل تهیه، حمل و نقل، وسایل حمل و نقل، نگهداری، دستگاه‌های سرمازا، ظروف نگهداری و طبخ، عرضه و فروش، آماده کردن برای مصرف و حتی هنگام مصرف ضروری است. برای نمونه برای سالم بودن غذا در مرحله طبخ و نگهداری توجه به نکات زیر لازم است:

- پختن کامل غذا؛ زمانی پخت غذا کامل است که تمام قسمت‌های آن حداقل ۷۰ درجه سانتی‌گراد حرارت دیده باشد.
- نگهداری غذا به صورت داغ یا سرد؛ غذا باید به صورت کاملاً داغ (۷۰ درجه سانتی‌گراد به بالا) و یا کاملاً سرد (زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود تا به مدت طولانی سالم بماند.

۲. رعایت بهداشت مواد غذایی از تهیه تا مصرف

بایش و مراقبت بهداشتی مواد غذایی در کلیه مراحل تهیه، حمل و نقل، وسایل حمل و نقل، نگهداری، دستگاه‌های سرمازا، ظروف نگهداری و طبخ، عرضه و فروش، آماده کردن برای مصرف و حتی هنگام مصرف ضروری است. برای نمونه برای سالم بودن غذا در مرحله طبخ و نگهداری توجه به نکات زیر لازم است:

- پختن کامل غذا؛ زمانی پخت غذا کامل است که تمام قسمت‌های آن حداقل ۷۰ درجه سانتی‌گراد حرارت دیده باشد.
- نگهداری غذا به صورت داغ یا سرد؛ غذا باید به صورت کاملاً داغ (۷۰ درجه سانتی‌گراد به بالا) و یا کاملاً سرد (زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود تا به مدت طولانی سالم بماند.

بیشتر بدانید

برتوده‌ی غذاها فرایندی است شامل فراوری غذاها با امواج نامرئی انرژی که باعث از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها می‌شود. برتوده‌ی باعث افزایش عمر غذاها و مانع از گسترش میکروارگانیسم‌ها به خصوص در غذاهای با خطر بالای فساد مانند گوشت می‌شود. هرچند برخی از طرفداران محیط‌زیست و گروه‌های مصرف‌کننده در این مورد نگرانی‌هایی را مطرح کرده‌اند، ولی برتوده‌ی غذا در حال حاضر در بیش از ۴۰ کشور رایج است. غذاهایی که برتوده‌ی شده‌اند با برچسب رودرا (Radura) مشخص می‌شوند.



بیشتر بدانید

برتوده‌ی غذاها فرایندی است شامل فراوری غذاها با امواج نامرئی انرژی که باعث از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها می‌شود. برتوده‌ی باعث افزایش عمر غذاها و مانع از گسترش میکروارگانیسم‌ها به خصوص در غذاهای با خطر بالای فساد مانند گوشت می‌شود. هرچند برخی از طرفداران محیط‌زیست و گروه‌های مصرف‌کننده در این مورد نگرانی‌هایی را مطرح کرده‌اند، ولی برتوده‌ی غذا در حال حاضر در بیش از ۴۰ کشور رایج است. غذاهایی که برتوده‌ی شده‌اند با برچسب رودرا (rudra) مشخص می‌شوند.



۳. رعایت بهداشت محیط

رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی مسئله بسیار مهمی در تأمین سلامت و ایمنی غذا است و از اصول آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تهیه آب سالم و کافی
- دفع صحیح زباله و مواد دفعی
- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری
- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا

۳. رعایت بهداشت محیط

رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی مسئله بسیار مهمی در تأمین سلامت و ایمنی غذا است و از اصول آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تهیه آب سالم و کافی
- دفع صحیح زباله و مواد دفعی
- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری
- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا

بیماری‌های ناشی از غذا به دو دسته تقسیم می‌شود:

- ۱- عفونت‌ها و مسمومیت‌های غذایی که به علت آلودگی مواد غذایی به باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا و همچنین آلودگی مواد غذایی به انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی، آفت‌کش‌ها، فلزات سنگین و حشره‌کش‌ها بروز می‌کند.
- ۲- بیماری‌های غذایی ناشی از انگل‌های گوشت حیوانات آلوده و بیمار که در این دسته از بیماری‌ها می‌توان از کرم کدو در گوشت گاو نام برد.

بیماری‌های ناشی از غذا به سه دسته تقسیم می‌شود:

- ۱- مسمومیت‌های غذایی که به علت آلودگی مواد غذایی به باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا در اثر عدم رعایت اصول بهداشتی و مصرف غذاهای ناسالم ایجاد می‌شود.
- ۲- عفونت‌های غذایی که به دلیل آلودگی مواد غذایی به انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی، آفت‌کش‌ها، فلزات سنگین و حشره‌کش‌ها بروز می‌کند.
- ۳- بیماری‌های غذایی ناشی از انگل‌های گوشت حیوانات آلوده و بیمار که در این دسته از بیماری‌ها می‌توان از کرم کدو در گوشت گاو نام برد.

توصیه‌های خودمراقبتی برای داشتن تغذیه سالم، ایمن و بهداشتی:

- در انتخاب و مصرف مواد غذایی به سه اصل «تنوع»، «تعادل» و «تناسب» توجه کنید.
- وزن خود را در حد متعادل حفظ کنید.
- دریافت فیبر غذایی روزانه را افزایش دهید.
- مصرف شیر، ماست و پنیر کم چرب (۱/۵ درصد و کمتر) را در برنامه غذایی روزانه افزایش دهید.
- مصرف چربی و روغن خود را کم کنید.
- گوشت‌ها را هنگام مصرف به‌طور کامل بخته و از مصرف گوشت نیم‌پز خودداری کنید.
- مصرف قند، شکر، شیرینی و شکلات را محدود کنید.
- نمک کمتر مصرف کنید و از نمک یددار استفاده کنید.
- به میزان کافی آب سالم و پاکیزه در طول روز بنوشید.
- هنگام طبخ و مصرف مواد غذایی، بهداشت فردی را رعایت کنید.
- هنگام تهیه مواد غذایی به استانداردهای سلامت آن همچون برجسب مواد غذایی، تاریخ انقضای مصرف، نشان استاندارد و... توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی بسته‌بندی شده به دستورات روی برجسب مواد غذایی توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی پخته‌شده در یخچال از ظروف دربسته یا روکش‌دار استفاده کنید.
- غذاهای آماده را از محل‌هایی که اصول بهداشتی را رعایت می‌کنند، تهیه کنید.
- مصرف غذاهای آماده (فست‌فود) را به حداقل ممکن برسانید.

توصیه‌های خودمراقبتی برای داشتن تغذیه سالم، ایمن و بهداشتی:

- در انتخاب و مصرف مواد غذایی به سه اصل «تنوع»، «تعادل» و «تناسب» توجه کنید.
- وزن خود را در حد متعادل حفظ کنید.
- دریافت فیبر غذایی روزانه را افزایش دهید.
- مصرف شیر، ماست و پنیر کم چرب (۱/۵ درصد و کمتر) را در برنامه غذایی روزانه افزایش دهید.
- مصرف چربی و روغن خود را کم کنید.
- گوشت‌ها را هنگام مصرف به‌طور کامل بخته و از مصرف گوشت نیم‌پز خودداری کنید.
- مصرف قند، شکر، شیرینی و شکلات را محدود کنید.
- نمک کمتر مصرف کنید و از نمک یددار استفاده کنید.
- به میزان کافی آب سالم و پاکیزه در طول روز بنوشید.
- هنگام طبخ و مصرف مواد غذایی، بهداشت فردی را رعایت کنید.
- هنگام تهیه مواد غذایی به استانداردهای سلامت آن همچون برجسب مواد غذایی، تاریخ انقضای مصرف، نشان استاندارد و... توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی بسته‌بندی شده به دستورات روی برجسب مواد غذایی توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی پخته‌شده در یخچال از ظروف دربسته یا روکش‌دار استفاده کنید.
- غذاهای آماده را از محل‌هایی که اصول بهداشتی را رعایت می‌کنند، تهیه کنید.
- مصرف غذاهای آماده (فست‌فود) را به حداقل ممکن برسانید.

درس ششم

بیماری‌های غیر واگیر

بیماری در نقطه مقابل سلامت قرار دارد به گونه‌ای که بیماری را می‌توان نبود سلامت معنی کرد. بیماری به هرگونه حالت ناخوشایند و رنج‌آوری اطلاق می‌شود که احساس تندرستی را دچار اختلال کند. انسان بیمار از درد ناشی از اختلال در کار اندام‌ها، به هم خوردن وضعیت طبیعی بدن، ضعیف شدن اعضای بدن و خطراتی که در زمان محدود و یا طولانی آسایش جسمی، روانی و حیات او را تهدید می‌کند، در رنج به سر می‌برد. بیماری همچون سلامت درجات مختلفی دارد و به جای تعریف مطلق، آن را در یک طیف مطرح می‌کنند که از سلامتی تا آستانه مرگ را در بر می‌گیرد.

در آستانه مرگ	بیماری خیلی شدید	بیماری شدید	بیماری متوسط	بیماری اندک	ظاهر آسالم	کاملاً سالم
---------------	------------------	-------------	--------------	-------------	------------	-------------

طیف سلامتی - بیماری

به‌طور کلی بیماری‌ها به دو دسته واگیر و غیرواگیر تقسیم می‌شوند. در طی سالیان اخیر، موفقیت‌های چشمگیری در زمینه کشف و ساخت انواع واکسن‌ها و داروها به‌دست آمده که باعث شده است از میزان بیماری‌های واگیر و عفونی به عنوان علل اصلی مرگ و ناتوانی به ویژه در کودکان کاسته شود و با افزایش امید به زندگی، جمعیت سالمندان افزایش یابد. اما، از سوی دیگر، توسعه اقتصادی، صنعتی و گسترش ارتباطات موجب مانع شدن زندگی و به دنبال آن تغییراتی در شیوه زندگی همچون کم تحرکی، رژیم غذایی نامناسب، مصرف دخانیات و... شده است که در نتیجه سبب شده است نسبت بیماری‌های غیرواگیر و مزمن افزایش یافته و در صدر جدول علل مرگ و ناتوانی قرار گیرد. همان‌طور که در نمودار زیر می‌بینید، بیشترین علل مرگ و میر در ایران مربوط به بیماری‌های غیرواگیر است.



نمودار ۱- درصد سه گروه اصلی علت مرگ، سال ۱۳۹۸

درس ششم

بیماری‌های غیر واگیر

بیماری در نقطه مقابل سلامت قرار دارد به گونه‌ای که بیماری را می‌توان نبود سلامت معنی کرد. بیماری به هرگونه حالت ناخوشایند و رنج‌آوری اطلاق می‌شود که احساس تندرستی را دچار اختلال کند. انسان بیمار از درد ناشی از اختلال در کار اندام‌ها، به هم خوردن وضعیت طبیعی بدن، ضعیف شدن اعضای بدن و خطراتی که در زمان محدود و یا طولانی آسایش جسمی، روانی و حیات او را تهدید می‌کند، در رنج به سر می‌برد. بیماری همچون سلامت درجات مختلفی دارد و به جای تعریف مطلق، آن را در یک طیف مطرح می‌کنند که از سلامتی تا آستانه مرگ را در بر می‌گیرد.

در آستانه مرگ	بیماری خیلی شدید	بیماری شدید	بیماری متوسط	بیماری اندک	ظاهر آسالم	کاملاً سالم
---------------	------------------	-------------	--------------	-------------	------------	-------------

طیف سلامتی - بیماری

به‌طور کلی بیماری‌ها به دو دسته واگیر و غیرواگیر تقسیم می‌شوند. در طی سالیان اخیر، موفقیت‌های چشمگیری در زمینه کشف و ساخت انواع واکسن‌ها و داروها به‌دست آمده که باعث شده است از میزان بیماری‌های واگیر و عفونی به عنوان علل اصلی مرگ و ناتوانی به ویژه در کودکان کاسته شود و با افزایش امید به زندگی، جمعیت سالمندان افزایش یابد. اما، از سوی دیگر، توسعه اقتصادی، صنعتی و گسترش ارتباطات موجب مانع شدن زندگی و به دنبال آن تغییراتی در شیوه زندگی همچون کم تحرکی، رژیم غذایی نامناسب، مصرف دخانیات و... شده است که در نتیجه سبب شده است نسبت بیماری‌های غیرواگیر و مزمن افزایش یافته و در صدر جدول علل مرگ و ناتوانی قرار گیرد. همان‌طور که در نمودار زیر می‌بینید، بیشترین علل مرگ و میر در ایران مربوط به بیماری‌های غیرواگیر است.



نمودار ۱- درصد سه گروه اصلی علت مرگ، سال ۱۳۹۸

بیماری سرطان چیست و آیا این بیماری قابل پیشگیری و درمان است؟

بدن هر روز در بسیاری از اعضا، سلول‌های جدیدی ایجاد می‌کند. این فعالیت تحت کنترل دستگاه ایمنی بدن انجام می‌شود ولی ممکن است بر اثر مواجهه مکرر با برخی عوامل مستعد کننده ابتلا به سرطان، بروز خطا در تقسیم سلول به وجود آید و یک سلول طبیعی به یک «سلول سرطانی» تبدیل شود. این سلول

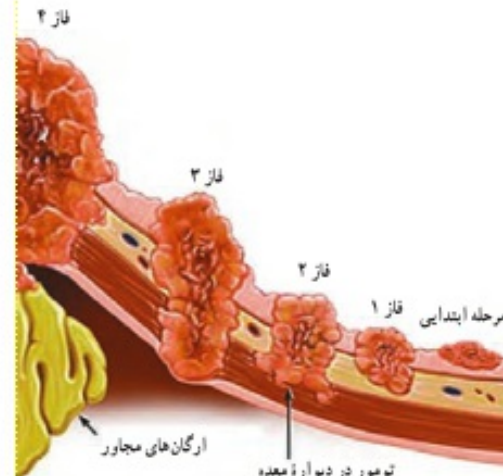
تغییر یافته از سلول‌های همسایه‌اش جدا می‌شود و دیگر از دستورها و علائم داخلی، که سلول‌های دیگر در کنترل آنها هستند، پیروی نمی‌کند و به جای هماهنگی با سلول‌های دیگر خودسرانه عمل می‌کند که به آن «سلول جهش یافته» می‌گوییم.

سلول «جهش یافته» تقسیم و به دو سلول جدید «جهش یافته» تبدیل می‌شود و این فرایند زنجیره‌ای به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا جایی که همان یک سلول موزی به توده‌ای از سلول‌ها که «تومور» نامیده می‌شود، (شکل ۱۰) تبدیل می‌گردد. گاهی این تومورها خوش‌خیم‌اند و رشد نمی‌کنند، ولی در صورتی که رشد کنند و تقسیم شوند و سلول‌های طبیعی اطراف خود را از بین ببرند و به نقاط دیگر بدن هم دست‌اندازی کنند، تومور «بدخیم» محسوب می‌شوند (شکل ۱۱).

هرچه تومورهای بدخیم رشد کنند و بزرگ‌تر شوند، جلوی رسیدن مواد غذایی و اکسیژن را به سلول‌های سالم می‌گیرند و با پیشرفت سرطان، سلول‌های سالم می‌میرند و عملکرد و سلامت بیمار از بین می‌رود. اگر جلوی این فرایند با اقدامات و درمان‌های مناسب گرفته نشود، می‌تواند به مرگ بیمار بینجامد.



شکل ۱۰. سرطان یعنی رشد، تکثیر و گاهی انتشار غیر طبیعی سلول‌های بدن



شکل ۱۱. مراحل رشد تومور در سرطان معده

1. Metastases

بیماری سرطان چیست و آیا این بیماری قابل پیشگیری و درمان است؟

بدن هر روز در بسیاری از اعضا، سلول‌های جدیدی ایجاد می‌کند. این فعالیت تحت کنترل دستگاه ایمنی بدن انجام می‌شود ولی ممکن است بر اثر مواجهه مکرر با برخی عوامل مستعد کننده ابتلا به سرطان، بروز خطا در تقسیم سلول به وجود آید و یک سلول طبیعی به یک «سلول سرطانی» تبدیل شود. این سلول

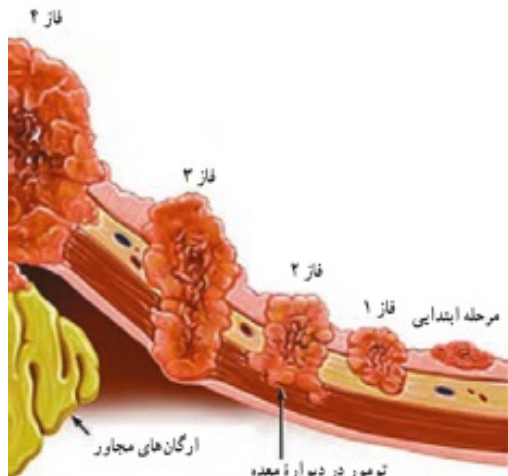
تغییر یافته از سلول‌های همسایه‌اش جدا می‌شود و دیگر از دستورها و علائم داخلی، که سلول‌های دیگر در کنترل آنها هستند، پیروی نمی‌کند و به جای هماهنگی با سلول‌های دیگر خودسرانه عمل می‌کند که به آن «سلول جهش یافته» می‌گوییم.

سلول «جهش یافته» تقسیم و به دو سلول جدید «جهش یافته» تبدیل می‌شود و این فرایند زنجیره‌ای به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا جایی که همان یک سلول موزی به توده‌ای از سلول‌ها که «تومور» نامیده می‌شود، (شکل ۱۰) تبدیل می‌گردد. گاهی این تومورها خوش‌خیم‌اند و رشد نمی‌کنند، ولی در صورتی که رشد کنند و تقسیم شوند و سلول‌های طبیعی اطراف خود را از بین ببرند و به نقاط دیگر بدن هم دست‌اندازی کنند، تومور «بدخیم» محسوب می‌شوند (شکل ۱۱).

هرچه تومورهای بدخیم رشد کنند و بزرگ‌تر شوند، جلوی رسیدن مواد غذایی و اکسیژن را به سلول‌های سالم می‌گیرند و با پیشرفت سرطان، سلول‌های سالم می‌میرند و عملکرد و سلامت بیمار از بین می‌رود. اگر جلوی این فرایند با اقدامات و درمان‌های مناسب گرفته نشود، می‌تواند به مرگ بیمار بینجامد.



شکل ۱۰. سرطان یعنی رشد، تکثیر و گاهی انتشار غیر طبیعی سلول‌های بدن



شکل ۱۱. مراحل رشد تومور در سرطان معده

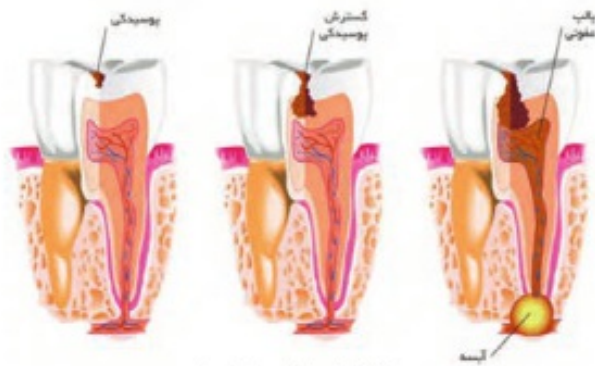
1. Metastases

۲. **مواد قندی:** موادقندی و کربوهیدرات‌ها باعث پوسیدگی دندان‌ها می‌شوند. میزان چسبندگی ماده‌غذایی، تعداد دفعات مصرف و نوع قند در ایجاد پوسیدگی نقش دارند.

۳. **مقاومت شخص و دندان:** عوامل متعددی همچون وضعیت بزاق دهان، شکل و فرم دندان‌ها، طرز قرارگیری دندان، میزان مقاومت دندان نسبت به اسید تولید شده توسط میکروب‌ها، نوع میکروب‌های موجود در حفره دهان و سلامت عمومی فرد بر میزان ایجاد پوسیدگی تأثیر دارند.

۴. **زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی:** پوسیدگی دندان در یک لحظه و یک روز انجام نمی‌شود، بلکه مدت زمانی لازم است تا مینا حل شده و بافت مینا از بین برود. تحقیقات نشان داده است که بعد از خوردن غذا و رسیدن موادقندی به میکروب‌های پلاک، ۲ تا ۵ دقیقه طول می‌کشد تا اسید ایجاد شود. در طی مدت ۱۰ دقیقه میزان اسید به حداکثر مقدار خود می‌رسد. سپس ۲۰ تا ۶۰ دقیقه در همان حال باقی می‌ماند و بعد از آن به تدریج به حالت عادی برمی‌گردد. با هر بار خوردن غذای حاوی موادقندی، محیط پلاک میکروبی اسیدی می‌شود و تا این محیط اسیدی به حالت عادی برگرود، با خوردن مجدد مواد قندی، محیط دهان دوباره اسیدی می‌گردد. به این ترتیب در صورت عدم شست‌وشوی به موقع، دندان‌ها دچار پوسیدگی می‌شوند.

پوسیدگی یک روند تدریجی نسبتاً طولانی است و معمولاً با یک تغییر رنگ (قهوه‌ای یا سیاه رنگ) آغاز می‌شود، با ادامه پوسیدگی به لایه زیرین (داخل عاج)، دندان، حساس به سرما، گرما و شیرینی می‌شود و حتی گاهی در دندان، دردهای مداوم و شدید ایجاد می‌شود. هنگامی که پوسیدگی به مرکز دندان (عصب) برسد به طور معمول دردهای شدید شبانه، مداوم و خود به خودی به وجود می‌آید و در صورت عدم درمان، در انتهای ریشه دندان عفونت ایجاد می‌شود (آبسه دندانی) که می‌تواند با ایجاد تورم بر روی لثه یا گاه تورم در صورت همراه باشد (شکل ۱۷).



شکل ۱۷. مراحل پوسیدگی دندان

۲. **مواد قندی:** موادقندی و کربوهیدرات‌ها باعث پوسیدگی دندان‌ها می‌شوند. میزان چسبندگی ماده‌غذایی، تعداد دفعات مصرف و نوع قند در ایجاد پوسیدگی نقش دارند.

۳. **مقاومت شخص و دندان:** عوامل متعددی همچون وضعیت بزاق دهان، شکل و فرم دندان‌ها، طرز قرارگیری دندان، میزان مقاومت دندان نسبت به اسید تولید شده توسط میکروب‌ها، نوع میکروب‌های موجود در حفره دهان و سلامت عمومی فرد بر میزان ایجاد پوسیدگی تأثیر دارند.

۴. **زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی:** پوسیدگی دندان در یک لحظه و یک روز انجام نمی‌شود، بلکه مدت زمانی لازم است تا مینا حل شده و بافت مینا از بین برود. تحقیقات نشان داده است که بعد از خوردن غذا و رسیدن موادقندی به میکروب‌های پلاک، ۲ تا ۵ دقیقه طول می‌کشد تا اسید ایجاد شود. در طی مدت ۱۰ دقیقه میزان اسید به حداکثر مقدار خود می‌رسد. سپس ۲۰ تا ۶۰ دقیقه در همان حال باقی می‌ماند و بعد از آن به تدریج به حالت عادی برمی‌گردد. با هر بار خوردن غذای حاوی موادقندی، محیط پلاک میکروبی اسیدی می‌شود و تا این محیط اسیدی به حالت عادی برگرود، با خوردن مجدد مواد قندی، محیط دهان دوباره اسیدی می‌گردد. به این ترتیب در صورت عدم شست‌وشوی به موقع، دندان‌ها دچار پوسیدگی می‌شوند.

پوسیدگی یک روند تدریجی نسبتاً طولانی است و معمولاً با یک تغییر رنگ (قهوه‌ای یا سیاه رنگ) آغاز می‌شود، با ادامه پوسیدگی به لایه زیرین (داخل عاج)، دندان، حساس به سرما، گرما و شیرینی می‌شود و حتی گاهی در دندان، دردهای مداوم و شدید ایجاد می‌شود. هنگامی که پوسیدگی به مرکز دندان (عصب) برسد به طور معمول دردهای شدید شبانه، مداوم و خود به خودی به وجود می‌آید و در صورت عدم درمان، در انتهای ریشه دندان عفونت ایجاد می‌شود (آبسه دندانی) که می‌تواند با ایجاد تورم بر روی لثه یا گاه تورم در صورت همراه باشد (شکل ۱۷).



شکل ۱۷. مراحل پوسیدگی دندان

درس سیزدهم پیشگیری از اختلالات اسکلتی-عضلانی (کمر درد)



آقای محمدی کارمند است. او بیشترین زمان کار روزانه خود را با رایانه و پاسخ دادن به تماس‌های تلفنی سپری می‌کند. به همین دلیل به‌طور مکرر دچار سردرد، کمر درد و احساس سفتی در شانه‌ها می‌شود. در ماه گذشته آقای محمدی به دلیل کمر درد، دو روز از کار غیبت داشت و ناچار برای درمان به پزشک مراجعه کرد. پزشک با سؤالاتی درباره نوع کار و وسایل مورد استفاده آقای محمدی او را در زمینه حفظ وضعیت بدنی مناسب و ترک عادت‌های اشتباهش راهنمایی کرد. آقای محمدی با انجام دستورات پزشک توانست وضعیت بدنی خود را بهبود ببخشد. او صندلی خود را تنظیم کرد و با انجام چندین حرکت ورزشی ساده و اعمال این تغییرات، کمر دردش به‌طور قابل ملاحظه‌ای بهبود یافت.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- با بررسی افراد مبتلا به کمر درد در محل زندگی خود، دلایل ابتلا به کمر درد را در آنها شناسایی و به کلاس ارائه کنید.

در بدن هر فرد بالغ ۲۰۶ استخوان و بیش از ۶۰۰ عضله وجود دارد که از طریق غضروف، رباط‌ها و مفاصل به یکدیگر متصل شده و بدن را به حرکت در می‌آورند و از ساختار آن نگهداری می‌کنند. در اختلالات اسکلتی-عضلانی که یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از کار و سبک زندگی در سطح جهان است، مفاصل، استخوان‌ها، ماهیچه‌ها و... دچار آسیب می‌شوند. اغلب این آسیب‌ها با بروز درد نمایان می‌شوند و کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اختلالات اسکلتی-عضلانی یک پدیده چندعلتی است و عوامل متعددی از جمله ضعف عضلانی ناشی از کم تحرکی، نداشتن وضعیت بدنی مناسب، عادات و رفتارهای غلط در انجام کارهای روزمره، عدم رعایت اصول ارگونومی و... در بروز و تشدید آن مؤثر هستند. اگر چه کمر، مع دست، شانه، بازو، زانو، مع پا و کف پا و گردن شایع‌ترین نواحی

درس سیزدهم پیشگیری از اختلالات اسکلتی-عضلانی (کمر درد)



آقای محمدی کارمند است. او بیشترین زمان کار روزانه خود را با رایانه و پاسخ دادن به تماس‌های تلفنی سپری می‌کند. به همین دلیل به‌طور مکرر دچار سردرد، کمر درد و احساس سفتی در شانه‌ها می‌شود. در ماه گذشته آقای محمدی به دلیل کمر درد، دو روز از کار غیبت داشت و ناچار برای درمان به پزشک مراجعه کرد. پزشک با سؤالاتی درباره نوع کار و وسایل مورد استفاده آقای محمدی او را در زمینه حفظ وضعیت بدنی مناسب و ترک عادت‌های اشتباهش راهنمایی کرد. آقای محمدی با انجام دستورات پزشک توانست وضعیت بدنی خود را بهبود ببخشد. او صندلی خود را تنظیم کرد و با انجام چندین حرکت ورزشی ساده و اعمال این تغییرات، کمر دردش به‌طور قابل ملاحظه‌ای بهبود یافت.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- با بررسی افراد مبتلا به کمر درد در محل زندگی خود، دلایل ابتلا به کمر درد را در آنها شناسایی و به کلاس ارائه کنید.

در بدن هر فرد بالغ ۲۰۶ استخوان و بیش از ۶۰۰ عضله وجود دارد که از طریق غضروف، رباط‌ها و مفاصل به یکدیگر متصل شده و بدن را به حرکت در می‌آورند و از ساختار آن نگهداری می‌کنند. در اختلالات اسکلتی-عضلانی که یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از کار و سبک زندگی در سطح جهان است، مفاصل، استخوان‌ها، ماهیچه‌ها و... دچار آسیب می‌شوند. اغلب این آسیب‌ها با بروز درد نمایان می‌شوند و کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اختلالات اسکلتی-عضلانی یک پدیده چندعلتی است و عوامل متعددی از جمله ضعف عضلانی ناشی از کم تحرکی، نداشتن وضعیت بدنی مناسب، عادات و رفتارهای غلط در انجام کارهای روزمره، عدم رعایت اصول ارگونومی و... در بروز و تشدید آن مؤثر هستند. اگر چه کمر، مع دست، شانه، بازو، زانو، مع پا و کف پا و گردن شایع‌ترین نواحی بدن هستند که

بدن هستند که دچار اختلالات اسکلتی - عضلانی می‌شوند ولی کمر همواره آسیب‌پذیرترین قسمت بدن در برابر صدمات است. کمر انسان در اصل ستون نگهدارنده اعضای دیگر است، وزن بدن را تحمل کرده و نقش اساسی در حرکت بدن ایفا می‌کند.

حفظ وضعیت بدنی مناسب (پوسچر)

وضعیت بدنی به زبان ساده، عبارت است از «فرم و حالتی که بدن فرد در طول انجام کار به خود می‌گیرد؛ و به عبارتی، نحوه قرار گرفتن قسمت‌های مختلف بدن، شامل سر، تنه و اندام‌ها در فضا است». وضعیت بدنی مناسب حالتی است که در آن کمترین فشار و تنش به سیستم اسکلتی - عضلانی وارد می‌شود، به همین دلیل فرد به میزان کمتری دچار کمردرد و ناراحتی‌های اسکلتی - عضلانی می‌شود. این افراد، با داشتن وضعیت بدنی طبیعی یا مناسب، می‌توانند کارهای خود را با صرف حداقل انرژی مورد نیاز و احساس خستگی کمتر به انجام برسانند.

فعالیت ۳: ارزیابی و گفت‌وگوی گروهی



به کمک دستورالعمل زیر وضعیت بدنی یکدیگر را ارزیابی کنید. **آزمون دیوار**: از طرف پشت به دیوار تکیه دهید در حالی که **پشت سر و باسن شما با دیوار مماس است و پاشنه پاتان ۱۵ سانتی‌متر از دیوار فاصله دارد، فاصله بین گودی گردن و کمر خود با دیوار را اندازه بگیرید.** اگر این فاصله در ناحیه گردن ۵ سانتی‌متر و در کمر بین ۲ تا ۵ سانتی‌متر باشد، وضعیت بدن شما ایده‌آل است.

- به نظر شما علل ایجاد وضعیت بدنی نامناسب در افراد چیست؟ چگونه می‌توان از بروز آنها جلوگیری کرد؟

اصلاح عادات نادرست

افراد به دلایل متفاوتی همچون: عادات غلط هنگام ایستادن، راه رفتن، نشستن و خوابیدن، اعتماد به نفس پایین و خجالتی بودن، عضلات ضعیف و انعطاف‌ناپذیر، اضافه وزن و چاقی، کفش نامناسب و پاشنه بلند و... دچار وضعیت بدنی نامناسب می‌گردند که با اصلاح آنها می‌توان از بروز تغییراتی که در اسکلت ستون مهره‌ها ایجاد می‌شود و آنها را از شکل طبیعی خارج می‌کند جلوگیری کرد.

دچار اختلالات اسکلتی - عضلانی می‌شوند ولی کمر همواره آسیب‌پذیرترین قسمت بدن در برابر صدمات است. کمر انسان در اصل ستون نگهدارنده اعضای دیگر است، وزن بدن را تحمل کرده و نقش اساسی در حرکت بدن ایفا می‌کند.

حفظ وضعیت بدنی مناسب (پوسچر)

وضعیت بدنی به زبان ساده، عبارت است از «فرم و حالتی که بدن فرد در طول انجام کار به خود می‌گیرد؛ و به عبارتی، نحوه قرار گرفتن قسمت‌های مختلف بدن، شامل سر، تنه و اندام‌ها در فضا است». وضعیت بدنی مناسب حالتی است که در آن کمترین فشار و تنش به سیستم اسکلتی - عضلانی وارد می‌شود، به همین دلیل فرد به میزان کمتری دچار کمردرد و ناراحتی‌های اسکلتی - عضلانی می‌شود. این افراد، با داشتن وضعیت بدنی طبیعی یا مناسب، می‌توانند کارهای خود را با صرف حداقل انرژی مورد نیاز و احساس خستگی کمتر به انجام برسانند.

فعالیت ۳: ارزیابی و گفت‌وگوی گروهی



به کمک دستورالعمل زیر وضعیت بدنی یکدیگر را ارزیابی کنید. **آزمون دیوار**: از طرف پشت به دیوار تکیه دهید در حالی که **پشت سر و باسن شما با دیوار مماس است و پاشنه پاتان حدود ۷/۵-۵ سانتی‌متر از دیوار فاصله دارد، فاصله بین گودی کمر با دیوار را اندازه بگیرید.** اگر **یک دست یا انگشتان به راحتی بین کمر و دیوار جاشود، انحنای کمری در محدوده طبیعی است.** اگر فضای زیادی بین کمر و دیوار باشد، احتمالاً **قوس کمری بیشتر از حد طبیعی است و اگر فضای کمی وجود داشته باشد، قوس کمری کاهش یافته است.**

- به نظر شما علل ایجاد وضعیت بدنی نامناسب در افراد چیست؟ چگونه می‌توان از بروز آنها جلوگیری کرد؟

اصلاح عادات نادرست

افراد به دلایل متفاوتی همچون: عادات غلط هنگام ایستادن، راه رفتن، نشستن و خوابیدن، اعتماد به نفس پایین و خجالتی بودن، عضلات ضعیف و انعطاف‌ناپذیر، اضافه وزن و چاقی، کفش نامناسب و پاشنه بلند و... دچار وضعیت بدنی نامناسب می‌گردند که با اصلاح آنها می‌توان از بروز تغییراتی که در اسکلت ستون مهره‌ها ایجاد می‌شود و آنها را از شکل طبیعی خارج می‌کند جلوگیری کرد.