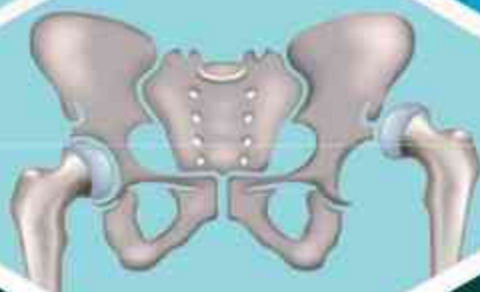
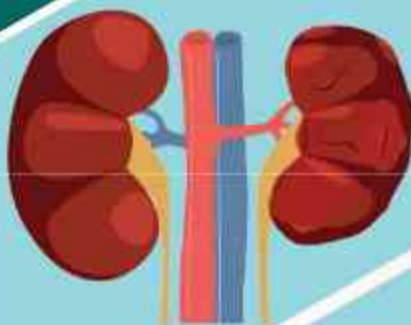




وزارت آموزش و پرورش
معاونت تربیت بدنی و سلامت
و تفریح بدنی و فعالیت های ورزشی



مدیریت کلاس درس تربیت بدنی

برای دانش آموزان دارای شرایط خاص





وزارت آموزش و پرورش
معاونت تربیت بدنی و سلامت
دفتر تربیت بدنی و فعالیت های ورزشی

مدیریت کلاس درس تربیت بدنی برای
دانش آموزان دارای شرایط خاص

(سال ۱۴۰۱)

فهرست مطالب

۱	فهرست مطالب
۳	سخن نخست
۴	مقدمه
۵	ملاحظات عمومی

بخش اول: بیماری ها و مشکلات فیزیولوژیکی

۹	آسم
۱۳	افت فشار خون
۱۷	افت قند خون
۲۱	بیماری قلبی-عروقی
۲۷	پرفشار خونی
۳۱	چاقی
۳۷	دیابت
۴۳	سندرم پیش از قاعدگی
۴۷	صرع
۵۱	قاعدگی دردناک
۵۵	کم خونی
۵۹	کم شنوایی
۶۳	کم بینایی
۶۷	کیست تخمدان
۷۱	نارسایی کلیوی

بخش دوم: آسیب ها و ناهنجاری های جسمانی

۷۷	ازگود شلاتر.....
۸۱	انحراف جانبی ستون فقرات.....
۸۵	زانو ضربدري.....
۸۹	نرمی یا شلی مفاصل.....
۹۳	نرمی غضروف کشکک.....
۹۷	ديسپلازی مفصل ران.....
۱۰۱	در رفتگی مزمن مچ پا.....
۱۰۵	درد رفتگی مکرر یا مزمن شانه.....
۱۰۹	زانوی پرانتزی (ژنووآروم).....
۱۱۳	زانوی عقب رفته.....
۱۱۷	فلج ارب.....
۱۱۹	فلج مغزی و نقص اندام تحتانی.....
۱۲۵	کف پای صاف.....
۱۲۹	گرد پستی.....

بخش سوم: اختلالات نقص توجه و رشدی

۱۳۵	دانش آموزان دارای اختلال بیش فعالی (ADHD).....
۱۳۹	دانش آموزان دارای اختلال هماهنگی رشدی (DCD).....
۱۴۳	اوتیسم/درخودماندگی.....
۱۴۹	منابع.....

سخن نخست

معلمان پر تلاش، خلاق و متعهد درس تربیت بدنی با اعتقاد راسخ به درس تربیت بدنی و تاثیر آن بر سلامت جسم و روح دانش آموزان، همیشه و در همه حال تلاش می نمایند تا کلاس درس تربیت بدنی را با قوت برگزار نمایند و مسائل مختلف مانند تغییرات مختلف جوی، آلودگی هوا و ... مانعی بر سر راه آن ها نبوده است. در این میان دانش آموزانی هستند که به دلایل مختلف جسمی و روحی انجام برخی از فعالیت های جسمانی و ورزشی برای آن ها مضر است و باید تمرینات برای آن ها تعدیل شود و یا با فعالیت دیگری جایگزین شود. لازم به ذکر است بسیاری از خانواده ها به دلیل عدم آگاهی از تاثیرات مثبت ورزش و نگرانی در خصوص سلامت فرزندانشان، اصرار بر معافیت مطلق فرزند خود از فعالیت جسمانی داشته اند و معلمان تربیت بدنی در تلاش اند تا آن ها را مطلع نمایند که معافیت کامل صحیح نمی باشد. بنابراین نحوه تدریس درس تربیت بدنی به دانش آموزان نیازمند توجه ویژه همیشه یکی از دغدغه های معلمان تربیت بدنی بوده است. در راهکار های ۵-۶ و ۵-۷ سند تحول بنیادین نیز بر برنامه آموزشی متناسب و منعطف با نیاز های دانش آموزان تاکید شده است و باید این مهم مورد توجه قرار گیرد.

تمام موارد مطرح شده ما را بر این داشت تا کتابی جامع در خصوص بیماری ها و اختلالات و ناهنجاری های مختلف دانش آموزان و نحوه اجرای درس تربیت بدنی برای آن ها با در نظر گرفتن ملاحظات مختلف تدوین شود تا راهنمای معلمان معزز در تدریس درس تربیت بدنی باشد. بر این اساس فواید درس تربیت بدنی شامل تمام دانش آموزان خواهد شد و هیچ دانش آموزی از فواید درس تربیت بدنی بی نصیب نمی ماند. جا دارد از تلاش های پدید آورندگان محترم دکتر مهرزاد حمیدی، دکتر محمد جعفری، حمیدرضا محمدی، دکتر دنیا پاداش، دکتر مارال رامز، دکتر محمد مشهدی، دکتر ابراهیم درتاج، دکتر احمد دهنوی، دکتر محسن وحدانی و دکتر علی پشبادی در تدوین این کتاب و زین تقدیر و تشکر گردد. امیدواریم مجموعه حاضر به عنوان یک مرجع مورد استفاده تمام معلمان تربیت بدنی قرار گیرد.

دفتر تربیت بدنی و فعالیت های ورزشی

مقدمه

نقش ورزش در سلامت دانش آموزان بر کسی پوشیده نیست. فعالیت‌های ورزشی از یک طرف موجب بهبود عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن شده و از طرف دیگر به تخلیه انرژی مازاد به ویژه در کودکان و نوجوانان، کاهش اضطراب و افسردگی، جلوگیری از چاقی و پیشگیری از ناهنجاری‌های اسکلتی کمک می‌کند. اهمیت ورزش در دین مبین اسلام تا اندازه‌ای است که پیامبر اکرم (ص) میفرماید: «نیرومند نزد خداوند بهتر و محبوبتر از مؤمن ضعیف است».

در این بین ممکن است در ساعات درس تربیت بدنی دانش آموزانی باشند که به دلیل برخی بیماری‌ها، ناهنجاری‌ها و یا اختلالات گوناگون که توسط متخصص تشخیص داده شده است شامل معافیت پزشکی باشند و به این ترتیب از انجام برخی فعالیت‌های ورزشی منع شده باشند.

در چنین شرایطی معلم کلاس باید نسبت به نوع بیماری، ناهنجاری و یا اختلال دانش آموز دقت داشته و دانش آموز را از انجام فعالیت‌هایی که ممکن است بیماری، ناهنجاری و یا اختلال موجود را تشدید کند حفظ نماید. اما این بدین معنا نیست که دانش آموز به صورت غیرفعال در ساعت درس تربیت بدنی حضور داشته باشد و معلم کلاس می‌بایست برای این دانش آموزان نیز در کلاس تربیت بدنی برنامه‌های متناسب ارائه نماید، تا از رخوت و کم تحرکی و عوارض کم تحرکی این دانش آموزان جلوگیری شود.

چراکه ورزش نکردن و پرداختن به فعالیت‌های جسمانی باعث رخوت جسمی شده و ذهن فرد را به سمت خستگی و ناتوانی می‌برد و دانش آموزی که از نظر ذهنی دچار خستگی است، در حوزه یادگیری نیز دچار کندی و اختلال می‌شود و این موضوع اثر مخربی بر روی سلامت روان وی خواهد گذاشت.

لذا با توجه اهمیت درس تربیت بدنی و تعمیم اثرات آن به سایر حوزه‌ها مانند یادگیری، سلامت روان و اعتماد به نفس دانش آموزان، کتاب پیش رو با پرداختن به دانش آموزان دارای شرایط خاص درصدد فعال نگه داشتن این گروه و جلوگیری از پیشروی عارضه‌ها و کمک به بهبود آن‌ها هست.

ملاحظات عمومی

به منظور اجرای صحیح درس تربیت بدنی بالاخص برای دانش آموزان دارای شرایط خاص (دانش آموزان دارای بیماری، ناهنجاری و یا اختلالات گوناگون) ملاحظات زیر مورد تاکید می باشد.

۱. در ابتدای سال تحصیلی و ترجیحا در زمان ثبت نام باید فرم سلامت توسط قیم دانش آموزان تکمیل و چنانچه دانش آموز دچار بیماری یا مشکلی است در پرونده او قید شود.

۲. دانش آموزان مبتلا به بیماری های خاص باید برای انجام فعالیت های ورزشی گواهی پزشک داشته باشند.

۳. درباره نوع، شدت، مدت و محدودیت های تمرینی برای دانش آموزان دارای شرایط خاص حتما از پزشک معالج مشورت گرفته شود تا فعالیت های ورزشی با شرایط بدنی و سلامتی دانش آموز منطبق باشد.

۴. فعالیت ورزشی دانش آموزانی که دارای شرایط خاص هستند باید حتما با نظارت ویژه معلم تربیت بدنی انجام شود.

۵. شماره تماس اولیا دانش آموزان دارای شرایط خاص در دسترس باشد.

۶. حتما فهرست معالجات دارویی و عواملی که بیماری دانش آموز را تشدید می کند، در اختیار معلم تربیت بدنی باشد.

۷. تمام تمرینات و فعالیت های ورزشی باید حتما با گرم کردن صحیح و مناسب (حدود ۵ دقیقه) شروع و با سرد کردن خاتمه یابد.

ملاحظات عمومی

۸. دانش آموزان با بیماری های خاص باید فعالیت های ورزشی را به تدریج آغاز کنند و هیچگاه تحت فشار قرار نگیرند.

۹. شدت فعالیت ورزشی، باید در حد توان دانش آموز بوده تا دانش آموز دارای شرایط خاص دچار مشکل نشود. هنگامی که دانش آموز احساس درد، فشار، ناراحتی و... داشت باید فعالیت ورزشی را قطع و استراحت کند.

۱۰. برای اینکه دانش آموز دارای شرایط خاص تحت الشعاع فشار و استرس قرار نگیرد یا دلسرد نشود، کیفیت را به جای کمیت ارتقا دهید. لذا تمرین ها و تکالیف کیفیت محور را جایگزین تمرینات کمیت محور کنید.

۱۱. اگر دانش آموز به دلایل مختلف مثل بیماری و... غیبت بیش از حدی را تجربه می کند، تکالیف برنامه درسی را اصلاح کنید تا احتمال موفقیت بالایی برای او وجود داشته باشد. علاوه بر این، برنامه ای را تدوین کنید که دانش آموز بتواند در خانه انجام دهد.

۱۲. لازم است معلم تربیت بدنی به صورت مستمر با والدین دانش آموزان دارای شرایط خاص در تعامل باشد تا از روند تغییرات وضعیت جسمانی و روانی و نوع داروهای مصرفی آن ها مطلع شود.

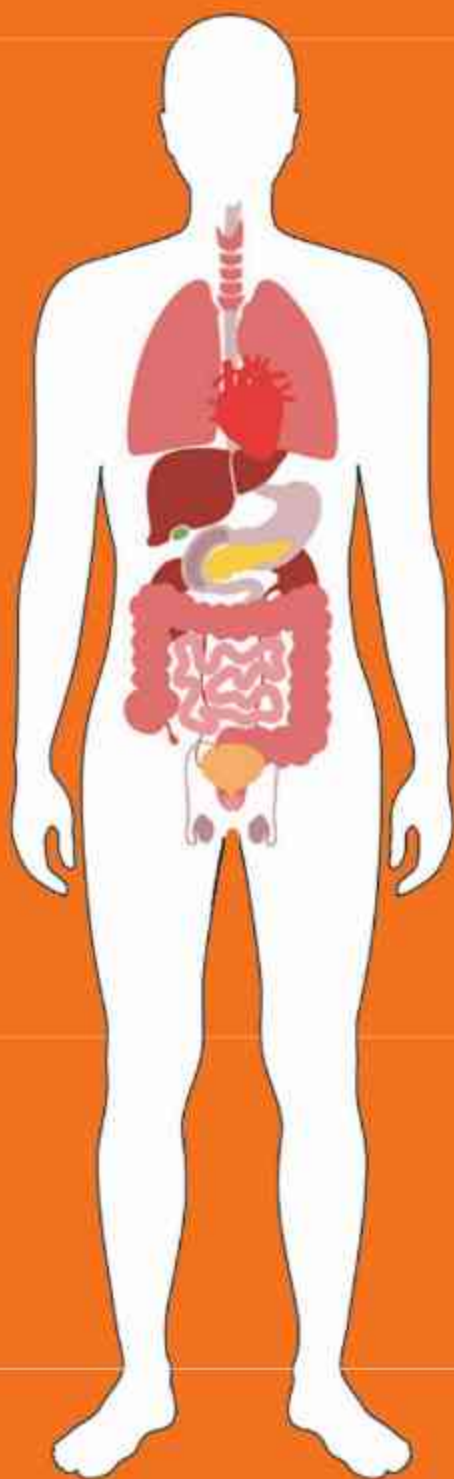
۱۳. به منظور ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارای شرایط خاص نباید از نورم های کلاسی و استاندارد استفاده گردد بلکه میزان رشد آنان نسبت به وضعیت ابتدایی خودشان باید در نظر گرفته شود.

بخش اول



پیمازی ها و مشکلات فیزیولوژیکی





بیماری آسم

تعریف و معرفی آسم و آسم ورزشی

آسم انسداد متغیر راه‌های هوایی است که با التهاب و افزایش واکنش راه‌های هوایی به محرک‌هایی چون عفونت تنفسی مجاری فوقانی، حساسیت‌ها، مواد غذایی، فعالیت بدنی و ... همراه می‌شود. ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی باعث بروز این بیماری می‌شوند. آسم ناشی از ورزش نیز وضعیتی است که در آن فعالیت بدنی شدید باعث تنگ شدن حاد و موقتی راه‌های هوایی در افرادی می‌گردد که راه‌های هوایی آن‌ها واکنش‌پذیری بالایی دارند.



این اختلال منحصر به مبتلایان آسم نیست و در افراد طبیعی حتی ورزشکاران هم مشاهده شده است. دانش‌آموزان مبتلا به آسم و آسم ورزشی می‌توانند در تمام فعالیت‌های بدنی و رشته‌های ورزشی تا حد توان شرکت کنند. موفقیت بسیاری از ورزشکاران مبتلا به آسم در میادین ورزشی این واقعیت را اثبات می‌کند که آسم سبب محدودیت فعالیت ورزشی نمی‌شود، بلکه کاهش تنگی نفس، کاهش شدت و دفعات حمله آسم، تقویت عضلات تنفسی و بهبود عملکرد ریه، بهبود التهاب راه‌های هوایی، کاهش انقباض برونش‌ها و کاهش نیاز به داروهای ضد التهابی از فواید ورزش و فعالیت بدنی در دانش‌آموزان مبتلا می‌باشد.

علائم و ویژگی‌های آسم

❖ علائم تکرار شونده آسم شامل سرفه، خس خس سینه، تنگی و کوتاه شدن تنفس، تنفس سریع، بی‌قراری، اضطراب، عرق زیاد، درد ثانویه شکمی (به علت کمک گرفتن از عضلات شکمی) و خستگی زود رس می‌باشد.

❖ شدت حملات آسمی می‌تواند ملایم، متوسط و یا حتی تهدید کننده باشد.

علائم و ویژگی‌های آسم ورزشی

❖ این علائم را که در هنگام فعالیت یا بعد از آن ایجاد می‌شود می‌توان به دو مرحله زودرس و دیررس تقسیم کرد:

علائم زودرس که ظرف نیم تا یک ساعت بعد از شروع ورزش بروز می‌کند، شامل سرفه مکرر، تنگی نفس، خس خس سینه، کهیر، احساس کم انرژی بودن و ناتوانی ورزشکار، درد پهلوی و گاهی افت فشار خون است. علائم دیررس که چند ساعت بعد از ورزش بروز می‌کند شامل سردرد، تهوع و استفراغ، درد پهلوی و درد شکم می‌باشد. از دیگر علائم آسم ورزشی احساس تنگی در ناحیه قفسه سینه و خستگی بیش از حد در زمان ورزش و حتی چند ساعت پس از پایان آن می‌باشد.

ملاحظات

❖ دستگاه‌های تنفسی و داروهای خاص دانش آموزان مبتلا به آسم همواره در دسترس باشد. چنانچه ۱۵ دقیقه قبل از شروع ورزش داروی های آسم مصرف شود، دانش آموز با مشکلی روبرو نخواهد شد.

❖ استفاده از اسپری آبی رنگ (اسپری سالبوتامول) در صورت تجویز توسط پزشک قبل از ورزش و گرم کردن سبب تحمل ورزش در دانش آموزان آسمی خواهد بود.

❖ در صورتی که شرایط آب و هوایی حساسیت زا (مانند گرد و خاک، رطوبت زیاد، مه، سرما، هوای

فشار بالا یا پایین هوا، آلودگی هوا، و...) وجود دارد، دانش آموز مبتلا به آسم باید از فعالیت و ورزش در حیاط مدرسه اجتناب نمایند و در فضاهای سرپوشیده مناسب مانند سالن ورزشی، نمازخانه و ... فعالیت نمایند.

❖ دانش آموزان مبتلا به آسم باید از فعالیت ورزشی در زمان ابتلا به عفونت‌های تنفسی مثل سرماخوردگی پرهیز کنند.

❖ دانش آموزان مبتلا به آسم باید قبل، حین و بعد از ورزش آب بنوشند زیرا کم آبی آسم را تشدید می‌کند.

❖ دانش آموزان مبتلا به آسم باید هر ورزشی را به تدریج آغاز کنند. هیچگاه به آن‌ها فشار نیاورید.

❖ دانش آموزان مبتلا به آسم باید تنفس صحیح را آموزش ببینند.

❖ در صورت نیاز، برنامه ورزشی را با تغییر نوع، شدت و مدت ورزش برای آن‌ها اصلاح کنید تا با شرایط بدنی و سلامتی آن‌ها منطبق باشد.

❖ اگر دانش آموزان مبتلا به آسم به تازگی دچار حمله ی آسم شده‌اند، از ورزش کردن پرهیزند.

❖ دانش آموزانی که تحت نظارت و کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند، اما فعالیت‌های طولانی مدت و خسته کننده مانند دوهای استقامتی طولانی مدت برای آن‌ها توصیه نمی‌شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ اگر آسم به خوبی کنترل نشود، تمرینات شدید و فعالیت طولانی باعث به وجود آمدن علائم بیشتر در دانش آموزان مبتلا به آسم می‌شود.

- ❖ به طور کلی، فعالیت‌هایی که در آن میزان ضربان قلب بالا و تنفس بالا به مدت پنج دقیقه یا بیشتر حفظ می‌شود برای این دانش‌آموزان مناسب نیست.
- ❖ تمرینات به شکل مسابقه (برد و باخت) به خصوص در رشته‌های انفرادی منجر به بدتر شدن وضعیت آسم در این دانش‌آموزان می‌شود. لذا از برنامه ریزی تمرین‌ها و بازی‌هایی که منجر به تشدید هیجانات آنها می‌شود، خودداری کنید.
- ❖ رشته‌هایی مانند دوی استقامت و طولانی مدت، رشته‌های ورزشی انفرادی و تیمی مستمر و طولانی مدت و خسته کننده برای این دانش‌آموزان توصیه نمی‌شود.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

- ❖ **فعالیت‌ها و تمرینات هوازی:** فعالیت‌های هوازی مانند شنا (در صورت نداشتن حساسیت به کلر استخر)، دوچرخه سواری و پیاده‌روی برای این دانش‌آموزان توصیه می‌شود. بهبود آمادگی قلبی تنفسی در دانش‌آموزان مبتلا به آسم از طریق تمرینات هوازی تناوبی و یا تداومی به مدت ۲۲-۳۲ دقیقه و سه تا پنج بار در هفته رخ می‌دهد. شدت تمرینات باید حدود ۶۵ تا ۷۵ درصد حداکثر ضربان قلب^۱ باشد. نوع ورزش باید بر اساس سلیقه دانش‌آموزان مبتلا به آسم باشد، زیرا در این صورت کمتر آسم ایجاد می‌شود و بر سیستم تنفسی اثر مفیدتری دارد.
- ❖ **تمرینات مقاومتی:** تمرینات مقاومتی در کنار تمرینات هوازی کیفیت زندگی دانش‌آموزان مبتلا به آسم خفیف و متوسط را بهبود می‌بخشد. تمرینات ترکیبی (ورزش هوازی و مقاومتی) برای دانش‌آموزان دارای آسم و آسم ورزشی توصیه می‌شود.
- ❖ **تمرینات ایزوتونیک^۲:** دانش‌آموزان دارای محدودیت تنفسی متوسط تا شدید می‌توانند تمرینات ایزوتونیک با شدت کم را انجام دهند تا قدرت و استقامت عضلات و تحمل ورزشی خود را افزایش دهند.
- ❖ **رشته‌های ورزشی انفرادی و تیمی:** دانش‌آموزان دارای آسم و آسم ورزشی با نظارت بیشتر مجاز به شرکت در تمام رشته‌های ورزشی انفرادی و تیمی می‌باشند.

۱. حداکثر ضربان قلب با استفاده از فرمول (سن - ۲۲۰) و یا (سن × ۰/۷) - ۲۰۸ محاسبه می‌شود.

۲. تمرینات یا انقباض‌های ایزوتونیک شامل انقباضاتی است که با تغییرات طولی عضلات همراه است و عضلات را در دامنه حرکتی خود به حرکت در می‌آورد و موجب افزایش توان و قدرت عضله می‌شود. مانند تمرینات با وزن بدن، تمرینات با وزنه و...

افت فشار خون

تعریف و معرفی فشار خون پایین (هیپوتنشن)^۱

فشار خون پایین معمولاً به فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولیک کمتر از ۶۰ میلی‌متر گفته می‌شود، البته بشرط آنکه فرد علائم یا مشکلاتی نظیر ضعف و سرگیجه داشته باشد. فشار خون پایین، به‌عنوان افت فشار خون هم شناخته می‌شود. کاهش ناگهانی فشارخون حتی اگر در حد کاهش ۲۰ میلی‌متر جیوه باشد (مثلاً کاهش از ۱۱۰ میلی‌متر به ۹۰ میلی‌متر) نیز ممکن است خطرناک باشد.



شرایط خاصی مانند خونریزی، کم خونی، ضعف همراه با کم آبی بدن، رژیم غذایی، عفونت، مصرف برخی داروها، دیابت، نارسایی کلیه و بیماری تیروئید و ... می‌تواند موجب کاهش فشار خون شود و به سلامتی آسیب بزند. در برخی مواقع نیز ممکن است افت فشار به دلیل ایستادن به مدت طولانی، تغییر وضعیت سریع و ناگهانی، فعالیت بدنی طولانی و سنگین، کم آبی بدن، کمبود مواد غذایی، زمان طولانی در گرما بودن، خستگی و حتی عواملی مانند ژنتیک، دارو، تغذیه نامناسب، استرس و عوامل روانی، عفونت و آلرژی افت کند که به این نوع افت فشار، افت فشار وضعیتی یا واسطه‌ای گفته می‌شود. تمرینات ورزشی و فعالیت بدنی به صورت منظم بر تنظیم فشارخون اثر مثبت دارد و کمک زیادی به

سلامت جسمی و ذهنی دانش آموزانی که دچار افت فشار خون می شوند، می کند.

علائم و ویژگی های فشار خون پایین یا افت فشار خون

- ❖ رایج ترین علائم فشار خون پایین سرگیجه، سر درد، سبکی سر، خستگی شدید بدون دلیل، ضعف شدید، ضربان قلب تند، پوست سرد و رنگ پریده، تاری دید، حالت تهوع و کاهش تمرکز می باشد.
- ❖ فشار خون بسیار پایین معمولا باعث از حال رفتن، غش کردن، ضربان قلب نامنظم و حتی تشنج می شود.

ملاحظات

- ❖ اگر دانش آموز به علت بیماری یا مصرف داروی خاص و ... دچار کاهش فشار خون است حتما با پزشک خود در خصوص فعالیت های ورزشی غیر مجاز مشورت کند.
- ❖ افزایش مصرف آب و نوشیدنی های حاوی الکترولیت به پیشگیری از علائم کمک می کند. دانش آموزان باید هنگام فعالیت های ورزشی آب بیشتری بنوشند.
- ❖ چنانچه دانش آموز مستعد ابتلا به سرگیجه و افت فشار خون هنگام فعالیت ورزشی است، قبل از ورزش، حتما یک وعده غذایی یا میان وعده ای سبک میل کند.
- ❖ چنانچه این دانش آموزان با انجام هر حرکت فیزیکی مانند جا به جا شدن سریع دچار سرگیجه، تاری دید و سبکی سر می شوند، باید از تغییر وضعیت های سریع و ناگهانی اجتناب کنند.
- ❖ دانش آموز باید در صورتی که احساس سرگیجه، سر درد، ضعف شدید و تاری دید دارد، فعالیت بدنی و سرعت تمرینات را به تدریج کاهش دهد تا بدن کم کم به حالت طبیعی خود بازگردد.
- ❖ دویدن های طولانی مدت، پرش ها، تغییر جهت ها و تمرینات چابکی پشت سرهم، طولانی مدت و خسته کننده می تواند باعث افت فشار در این دانش آموزان شود. زیاده روی در انجام این تمرینات توصیه نمی شود.

❖ ورزش کردن برای این دانش آموزان مشکلی ایجاد نمی‌کند و قادر به انجام فعالیت‌های ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند. فشار خون پایین زمانی موجب نگرانی می‌شود که علائمی مانند گیجی، ضعف، خستگی و یا تپش قلب ایجاد کند.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

❖ ورزش کردن به صورت معمول حداقل ۳۰ دقیقه در روز تاثیر مثبت زیادی بر تنظیم فشارخون در این دانش آموزان دارد.

❖ ورزش‌های هوازی مانند پیاده روی، دوچرخه‌سواری و ... به بهبود افت فشار خون کمک می‌کند.

❖ بالا بردن قدرت بدنی از طریق تمرینات مقاومتی سبک و متوسط باعث افزایش سطح تحمل بدن در حین تمرینات و مانع از افت ناگهانی فشار و انرژی در بدن می‌شود.

❖ انجام تمرینات هوازی و مقاومتی (تمرینات ترکیبی سبک تا متوسط) به دانش آموزان دارای افت فشار خون توصیه می‌شود.

افت قند خون

تعریف و معرفی افت قند خون (هیپوگلیسمی)

کاهش قند خون عارضه ای است که طی آن گلوکز و یا قند خون به کمتر از ۸۰-۷۰ میلی گرم در دسی لیتر کاهش می یابد. این عارضه اغلب بیماران مبتلا به دیابت را درگیر می کند و عمدتاً زمانی رخ می دهد که فرد مبتلا به دیابت بیش از حد انسولین تزریق کند، یک وعده غذایی را حذف کند و یا ورزش های خیلی شدید انجام دهد.



با این حال در برخی موارد این امکان وجود دارد که فردی که مبتلا به دیابت نیست نیز دچار علائم افت قند خون شود که از علل آن می توان به ورزش طولانی مدت، گرسنگی طولانی، مصرف ناکافی مواد غذایی، دریافت یک رژیم فقیر از کربوهیدرات، استرس، مشکلات روحی و ترس، برخی از بیماری های کبدی یا کلیوی، تب زیاد، مصرف برخی از داروها، مشکلات غدد تنظیم کننده قندخون (لوزالمعده، آدرنال و...)، سابقه نارسایی غده فوق کلیه، نارسایی هیپوفیز و سابقه جراحی های معده و روده، وجود تومور در پانکراس (لوزالمعده) و... اشاره کرد.

تحقیقات متعدد نشان می دهند که داشتن برنامه ورزشی یا فعالیت بدنی منظم، باعث جلوگیری از افت قند خون در حین و نیز بعد از فعالیت بدنی می شود.

علائم و ویژگی‌های افت قند خون

❖ علائم هیپوگلیسمی شامل سرگیجه، رنگ پریدگی، عرق سرد، عصبی بودن، گرسنگی شدید و ضعف، لکنت زبان، اختلال بینایی، از دست دادن تمرکز، پرش‌های عضلانی، لرزش دست‌ها، سوزن سوزن شدن یا گر گرفتگی لب‌ها و زبان، از دست دادن هوشیاری، نوسانات خلقی و... می‌باشد. عدم درمان مناسب می‌تواند عوارض شدیدتری مانند غش کردن، تشنج و کما را در پی داشته باشد.

ملاحظات

❖ این نوع افت قند خون معمولاً با مصرف یک ماده غذایی شیرین مثل آب‌قند (۸-۶ حبه قند معمولی حل شده در نصف لیوان آب)، نوشابه یا یک آبنبات کوچک رفع می‌شود، اما زمانی افت قند خون، خطرناک محسوب می‌شود که برای بیمار دیابتی تحت درمان با انسولین اتفاق بیفتد.

❖ هنگامی که دانش آموز در حین فعالیت دچار افت قند خون شد استفاده از مواد قندی مایع (آب میوه، آب قند و نوشابه) بهتر از مواد قندی جامد است (قند یا شکلات) زیرا سریع‌تر از مواد جامد قند خون را افزایش می‌دهد.

❖ اقدام آنی و نجات بخش برای دانش آموزی که در اثر افت قند بی‌هوش شده، تماس با اورژانس و تزریق سرم قندی است.

❖ دانش آموزی که دارای مشکل افت قند خون است برای انجام فعالیت بدنی حتماً باید صبحانه یا ناهار خورده باشد و نیم تا یک ساعت قبل از فعالیت بدنی نیز وعده غذایی یا یک میان‌وعده مختصر میل نماید.

❖ دانش آموزان دارای مشکل قند خون باید در زمان حضور در کلاس و موقع فعالیت ورزشی برای جلوگیری از افت قند خون، خوراکی حاوی کربوهیدرات دریافت کنند. خوردن قند (کربوهیدرات) حداقل یک ساعت قبل از شروع فعالیت سبب تاخیر در ایجاد اختلالات ناشی از کاهش قند خون در دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون می‌شود.

❖ در افراد دیابتی باید بیشتر مراقب افت قند خون هنگام فعالیت بدنی بود زیرا مصرف انسولین و یا دیگر انواع داروهای خاص دیابت می‌تواند سبب افت ناگهانی قند خون بلافاصله پس از تمرین و یا حتی یک روز پس از فعالیت ورزشی گردد. بنابراین لازم است بیماران دیابتی قبل و بعد از فعالیت بدنی قند خونسشان را بررسی کنند. اگر قندخون زیر ۸۰ باشد احتمال افت قندخون بسیار زیاد است و عوارض جانبی خواهد داشت بنابراین باید در آن زمان از انجام فعالیت بدنی خودداری نماید.

❖ همواره دانش آموزانی را که دیابتی هستند و یا دارای مشکل قند خون می‌باشند هنگام فعالیت تحت نظر داشته باشید زیرا افت قند خون می‌تواند باعث افتادن و آسیب جسمی آن‌ها نیز شود.

❖ در زمان مسابقات بر اثر اختلال هورمونی ناشی از هیجان و حساس بودن سیستم عصبی ممکن است کاهش قند خون اتفاق افتد. بنابراین اجرای فعالیت‌های ورزشی شدید و هیجانی به صورت مسابقه ای برای دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون توصیه نمی‌شود.

❖ اگر قند خون دانش آموز قبل از فعالیت ورزشی پایین است و علائمی ناشی از پایین بودن قند خون دارد در آن روز حتی فعالیت ورزشی خفیف نیز توصیه نمی‌شود.

❖ شدت فعالیت ورزشی، باید در حدی باشد که دانش آموز هنگام صحبت کردن عادی، خیلی دچار مشکل نشود. هنگامی که تعداد ضربان قلب دانش آموز بیشتر از حد مجاز بالا باشد و دیگر قادر به صحبت کردن نباشد، وقتی احساس کند که فشار زیادی را تحمل می‌کند و حالت سرگیجه دارد باید ورزش و تمرین را قطع کند.

❖ دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون باید از ورزش در هوای سرد و خیلی گرم خودداری کنند.

❖ دانش آموزانی که تحت کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند، اما فعالیت‌های طولانی و خسته کننده برای آن‌ها اصلاً توصیه نمی‌شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ دویدن طولانی مدت و خسته کننده (دوهای استقامتی) و فعالیت های شدید، سنگین، پشت سر هم و با تکرارهای زیاد که باعث پایین آمدن قند خون می‌شود برای دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون و دیابتی ممنوع می‌باشد. نوع ممنوعیت ورزشی دانش آموزان دارای مشکل دائمی افت قند خون بر حسب نوع بیماری و شدت آن باید توسط پزشک تعیین شود.

توصیه های تمرینی و فعالیت های ورزشی مجاز

❖ دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون می‌توانند تحت نظارت و کنترل در تمام فعالیت‌های ورزشی تا حد توان و تا هنگامی که احساس خستگی و سرگیجه ندارند، شرکت نمایند.

❖ تمرینات هوازی با شدت سبک تا متوسط (راه رفتن، شنا کردن، دوچرخه سواری، ورزش هایی مانند والیبال، بسکتبال، تنیس به صورت تفریحی و...) ۳۰-۶۰ دقیقه و ۳-۵ بار در هفته و با شدت حدود ۶۵ تا ۷۵ درصد حداکثر ضربان قلب برای این دانش آموزان مناسب و مفید است.

❖ انجام تمرینات مقاومتی سبک با استفاده از وزن بدن (شنا سوئدی و...) و یا وزنه های سبک و متوسط، با کش و با دستگاه بدنسازی و... برای این دانش آموزان توصیه می‌شود. تمرینات مقاومتی باید با دمبل‌های سبک و کش‌های تمرینی و با یک ست و تعداد تکرارهای زیاد ۱۵-۸ تایی آغاز و به تدریج در یکی از متغیرها (تعداد یا زمان) تغییر ایجاد شود.

❖ انجام تمرینات کششی برای دانش آموزان دارای مشکل افت قند خون مفید است.

❖ انجام تمرینات بی هوازی مانند دوی سرعت و... برای این دانش آموزان بلامانع است اما نباید پشت سر هم و با تکرار انجام شود.

بیماری قلبی - عروقی

تعریف و معرفی بیماری‌های قلبی-عروقی

بیماری‌های قلبی-عروقی به مجموعه‌ای از اختلالات عملکردی و یا ساختاری قلب و عروق گفته می‌شود که سلامت قلب را تهدید می‌کنند.



بیماری‌های مرتبط با رگ‌های تغذیه کننده قلب (بیماری‌های عروق کرونری) که در نهایت ممکن است به حمله‌ی قلبی، درد در قفسه‌ی سینه یا سکته منجر شود، بیماری‌هایی که روی ماهیچه‌ی قلب، دریچه‌های قلب و ریتم قلب (بی‌نظمی ضربان قلب) تاثیر می‌گذارند و یا بیماری‌هایی که از زمان تولد و به صورت ارثی با برخی افراد همراه هستند، در زمره‌ی بیماری‌های قلبی-عروقی قرار می‌گیرند. بر اساس تحقیقات علمی و آمارهای جهانی، ورزش‌های سبک و منظم می‌تواند انواع دردهای قلبی پایدار و غیرپایدار را تسکین و کاهش دهد و به بهبود بیماری‌های قلبی عروقی و جلوگیری از بروز سکته‌های قلبی منجر شود.

علائم و ویژگی‌های بیماری‌های قلبی-عروقی

❖ علائم بیماری‌های قلبی بسته به نوع بیماری فرق می‌کند. درد و فشار در قفسه سینه، تپش قلب و یا کند شدن ضربان قلب، کوتاهی تنفس، درد گردن، معده یا پشت، گیجی و کسالت و خستگی پذیری زودرس، خمیازه کشیدن در حین فعالیت‌های ورزشی، بوی ناخوشایند دهان، لب‌های آبی و کبود، تعریق سرد، سردی و ضعف در دست‌ها و پاها از علائم شایع در بین دانش‌آموزانی است که مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشند.

ملاحظات

- ❖ نوع فعالیت‌های ورزشی مجاز و ممنوعیت‌های ورزشی برای دانش‌آموزان دارای بیماری‌های قلبی عروقی حتماً باید طبق دستور و مجوز پزشک باشد.
- ❖ دانش‌آموزان دارای بیماری‌های قلبی عروقی باید از فعالیت‌های ورزشی در گرما یا سرمای شدید (به ویژه در فضای آزاد و سرد) پرهیز کنند.
- ❖ دانش‌آموزان دارای بیماری‌های قلبی عروقی نباید تا یک ساعت بعد از خوردن غذا، اقدام به ورزش کنند.
- ❖ دانش‌آموزان دارای بیماری‌های قلبی عروقی در صورت ابتلا به بیماری‌های شایع نظیر سرماخوردگی باید از انجام فعالیت‌های ورزشی تا بهبودی کامل خودداری کنند.
- ❖ مدت هر جلسه ورزش برای دانش‌آموزان دارای بیماری‌های قلبی عروقی باید به تدریج افزایش یابد تا به ۳۰ - ۴۰ دقیقه در اکثر روزهای هفته برسد.
- ❖ استرس موجب تشدید بیماری در این افراد نمی‌شود، اما علائم آن‌ها را تشدید می‌کند که به خودی خود موجب ناراحتی و آزار بیمار می‌شود. بنابراین باید سعی شود شرایط استرس را حذف شود.

❖ دانش آموزان دارای بیماری های قلبی عروقی باید مایعات و آب زیادی بنوشند (روزانه حداقل شش لیوان).

❖ به دانش آموزان دارای بیماری های قلبی عروقی توصیه می شود از ایستادن های طولانی مدت پرهیز کنند...

❖ تمام دانش آموزان مبتلا به بیماری قلبی عروقی می توانند انواع ورزش های هوازی و تعادلی با شدت سبک و متوسط را طبق دستور پزشک انجام دهند. شدت ورزش برای این دانش آموزان باید به حدی باشد که احساس تنگی نفس، خستگی شدید، درد در قفسه سینه، بازوها و گردن، سرگیجه و حالت تهوع نداشته باشند و در صورت بروز هر یک از حالات فوق بلافاصله ورزش را متوقف کنند.

❖ دانش آموزان دارای بیماری های قلبی عروقی باید از شرکت در مسابقات ورزشی، ورزش ها و بازی های هیجانی که فشار روحی و فیزیکی زیادی دارند خودداری کنند.

❖ اگرچه افتادگی (پرولاپس) دریچه میترال یک عامل تهدیدکننده زندگی به حساب نمی آید و اغلب پیشرونده نمی باشد (البته به شدت نارسایی دریچه و مقدار برگشت خون در دریچه بستگی دارد) اما فرد با افتادگی دریچه میترال نیز باید شرایط جسمانی خود را حین ورزش کنترل نماید و در صورت احساس سبکی سر، سنکوپ، درد قفسه و سایر علائم قلبی ورزش را متوقف نماید. در صورتی که یکی از علائم خطر و زمینه ای مانند سابقه فامیلی مرگ ناگهانی، سابقه کاهش هوشیاری (سنکوپ)، آریتمی قلبی، سابقه مشکلات انعقادی ناشی از مشکلات دریچه ای و... وجود داشته باشد می بایست تنها ورزش های با شدت کم را انجام دهد.

❖ افزایش فعالیت های ورزشی و مصرف مکمل های منیزیم (طبق تجویز پزشک) همراه با مصرف آب به میزان مناسب، ممکن است علائم بیماری افتادگی دریچه میترال را به میزان زیادی بهبود بخشند.

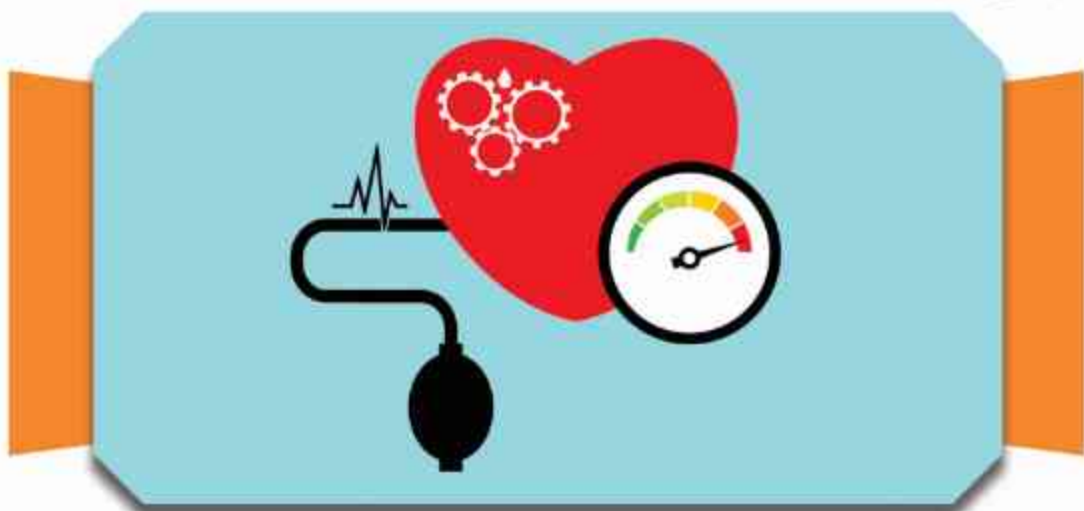
توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

- ❖ فعالیت‌های هوازی با شدت سبک و متوسط مانند دوچرخه سواری (ثابت و متحرک)، شنا، پیاده روی نسبتاً تند، ایروبیک و حرکات موزون، دویدن آرام و یوگا ورزش‌های مناسب برای دانش آموزان مبتلا به بیماری قلبی عروقی می باشد.
- ❖ انجام تمرینات تعادلی و کششی و انعطاف پذیری برای این دانش آموزان توصیه می شود.
- ❖ ورزش‌های تقویتی (ورزش‌های با وزنه‌های سبک یا کش، استفاده از ماشین‌های ورزشی) تا حدی که سبک باشد و به قفسه سینه، بازوها و گردن فشار وارد نکند باعث تقویت قدرت عضلانی در این بیماران می شود.

پرفشار خونی

فشار خون بالا یا پرفشار خون (هایپرتنشن)^۱

فشار خون بالا یا پرفشار خونی یک بیماری مزمن است که در آن فشار داخل شریان‌ها بالا است. در صورتی که فشار خون به طور مزمن برابر یا بیشتر از ۱۴۰ میلی متر بر روی ۹۰ میلی متر باشد فرد دچار فشار خون بالا می‌باشد. پرفشار خونی در یکی از دو دسته پرفشار خونی اولیه یا پرفشار خونی ثانویه قرار می‌گیرد.



حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد موارد از نوع پرفشارخونی اولیه هستند که هیچ دلیل پزشکی مشخصی برای آن وجود ندارد و بیشتر تحت تاثیر عوامل وراثتی و محیطی است و می‌توان با تغییر سبک زندگی و ورزش از بروز عوارض ناشی از آن جلوگیری کرد. اما فشار خون ثانویه عارضه‌ای است که علت ثانویه‌ای برای ایجاد آن وجود دارد و بیماری‌های کلیوی، اختلالات هورمونی، بیماری‌های قلبی-عروقی و حتی چاقی می‌توانند از جمله عوامل موثر در ایجاد آن باشد. پرفشار خونی در کودکان و نوجوانان کاملاً شایع بوده (۲ تا ۹ درصد بسته به سن، جنس و قومیت) و در حال افزایش است. اکثراً پرفشاری خون در کودکی به ویژه در دوران پیش از بلوغ معلول یک اختلال اصلی است. چاقی و بیماری کلیوی شایع‌ترین عامل پرفشاری خون در کودکان است. ارتباط نزدیکی بین بالا بودن فشار خون و ورزش نکردن وجود دارد و ورزش کردن می‌تواند یک رویکرد بدون دارو برای کاهش فشار خون بالا باشد.

۱. Hypertension

علائم و ویژگی‌های فشار خون بالا

- ❖ علائم فشار خون بالا عموماً محدود است و گاهی تا سال‌ها هیچ نشانه‌ای از این بیماری در فرد دیده نمی‌شود.
- ❖ برخی افراد مبتلا به پرفشار خونی علائمی نظیر سر درد، سرگیجه، خونریزی بینی، وزوز گوش و تهوع را دارند.
- ❖ فشار خون بالا اگر کنترل نشود به سرخرگ‌ها آسیب می‌زد و عاملی خطرناک برای بروز بیماری‌های قلبی عروقی، سکته مغزی و قلبی است.

ملاحظات

- ❖ دانش‌آموزان مبتلا به فشار خون بالا به ویژه دانش‌آموزانی که سابقه بیماری قلبی، کلیوی و... دارند و دارو مصرف می‌کنند، باید با پزشک خود درباره اثر ورزش بر نحوه عمل این دارو، تاثیر این دارو بر واکنش بدن نسبت به ورزش و ممنوعیت‌های ورزشی مشورت کنند.
- ❖ دانش‌آموزان دارای فشار خون بالا باید قبل از ورزش کردن فشار خون خود را اندازه بگیرند و در صورتی که فشار خون آن‌ها خیلی بالا باشد از انجام فعالیت ورزشی در آن روز خودداری کنند. برخی از انواع ورزش‌های تقویت‌کننده عضلات، به خاطر حبس کردن تنفس، موجب افزایش فشار خون می‌شوند. به دانش‌آموزان دارای فشار خون بالا تاکید شود که به راحتی و به طور مداوم تنفس کنند و از حبس نفس خودداری نمایند.
- ❖ شدت فعالیت ورزشی، باید در حدی باشد که دانش‌آموز احساس خستگی و فشار نکند. دانش‌آموزان دارای فشار خون بالا باید در صورت احساس درد یا سنگینی در قفسه سینه، تنگی نفس یا ضربان قلب خیلی شدید یا نامنظم، ضعف، سرگیجه و سیاهی چشم، سستی یا فشار و یا درد در گردن، بازو، فک یا شانه، از ورزش کردن دست بکشند. چنانچه این علائم سریع رفع نشوند یا دوباره تکرار شوند، سریعاً به دنبال درمان اضطراری باشید.

❖ دانش آموزان مبتلا به فشار خون بالا باید هر ورزشی را به تدریج آغاز کنند. هیچگاه به آن‌ها فشار نیاورید.

❖ اضطراب و استرس و حتی هیجانات ناشی از مسابقات ورزشی می‌تواند باعث افزایش فشار خون در دانش آموزان دارای فشار خون بالا شود. سعی کنید آنچه را که سبب استرس و اضطراب در آن‌ها می‌شود تا آنجا که ممکن است برطرف کنید.

❖ افزایش و کاهش دمای هوا باعث افزایش فشار خون می‌شود. به دانش آموزان دارای فشار خون بالا مراقبت‌های لازم جهت فعالیت ورزشی در هوای سرد و گرم توصیه شود.

❖ دانش آموزانی که فشار خون بالا دارند نباید تمرینات مقاومتی سنگین به خصوص تمریناتی که فشار زیادی به بالاتنه می‌آورد انجام دهند چون فشار خون را بسیار بالا می‌برد.

❖ دانش آموزان پر فشار خون که تحت نظارت و کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی (با شدت متوسط و در حد توان) می‌باشند، اما فعالیت‌های طولانی مدت و خسته کننده مانند دوهای استقامتی طولانی مدت و ورزش‌های سنگین برای آن‌ها توصیه نمی‌شود.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

❖ برای کاهش فشار خون در دانش آموزان دارای فشار خون بالا، ورزش‌های هوازی با شدت متوسط مانند: پیاده روی، دویدن آرام، دوچرخه سواری، شنا، بسکتبال، والیبال، تنیس روی میز و... و یا هر فعالیت سبکی که به مدت طولانی انجام گیرد، توصیه می‌شود (حداقل سه بار در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه).

❖ تمرینات ترکیبی یعنی ورزش‌های هوازی به همراه تمرینات مقاومتی مانند: تمرین با وزن بدن و تمرین با وزنه‌های سبک برای این دانش آموزان توصیه می‌شود. اما در صورت انجام تمرینات با وزنه باید با وزنه‌های سبک کار کنند، زیرا وزنه‌های سنگین موجب افزایش فشار خون می‌شود.

❖ دانش آموزان مبتلا به فشار خون بالا باید هر ورزشی را به تدریج آغاز کنند. هیچگاه به آن‌ها فشار نیاورید.

❖ اضطراب و استرس و حتی هیجانات ناشی از مسابقات ورزشی می‌تواند باعث افزایش فشار خون در دانش آموزان دارای فشار خون بالا شود. سعی کنید آنچه را که سبب استرس و اضطراب در آن‌ها می‌شود تا آنجا که ممکن است برطرف کنید.

❖ افزایش و کاهش دمای هوا باعث افزایش فشار خون می‌شود. به دانش آموزان دارای فشار خون بالا مراقبت‌های لازم جهت فعالیت ورزشی در هوای سرد و گرم توصیه شود.

❖ دانش آموزانی که فشار خون بالا دارند نباید تمرینات مقاومتی سنگین به خصوص تمریناتی که فشار زیادی به بالاتنه می‌آورد انجام دهند چون فشار خون را بسیار بالا می‌برد.

❖ دانش آموزان پر فشار خون که تحت نظارت و کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی (با شدت متوسط و در حد توان) می‌باشند، اما فعالیت‌های طولانی مدت و خسته کننده مانند دویهای استقامتی طولانی مدت و ورزش‌های سنگین برای آن‌ها توصیه نمی‌شود.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

❖ برای کاهش فشار خون در دانش آموزان دارای فشار خون بالا، ورزش‌های هوازی با شدت متوسط مانند: پیاده روی، دویدن آرام، دوچرخه سواری، شنا، بسکتبال، والیبال، تنیس روی میز و... و یا هر فعالیت سبکی که به مدت طولانی انجام گیرد، توصیه می‌شود (حداقل سه بار در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه).

❖ تمرینات ترکیبی یعنی ورزش‌های هوازی به همراه تمرینات مقاومتی مانند: تمرین با وزن بدن و تمرین با وزنه‌های سبک برای این دانش آموزان توصیه می‌شود. اما در صورت انجام تمرینات با وزنه باید با وزنه‌های سبک کار کنند، زیرا وزنه‌های سنگین موجب افزایش فشار خون می‌شود.

❖ ورزش‌های افزایش دهنده انعطاف بدن (ورزش‌های کششی) و ورزش‌های تقویت کننده عضلات نیز باعث کاهش فشار خون می‌شوند.

چاقی

تعریف اضافه وزن و چاقی

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، چاقی به تجمع غیرطبیعی و مازاد چربی در بدن گفته می‌شود که می‌تواند عوارض فراوان به همراه داشته باشد. چاقی یک بیماریست و عوامل متعدد هورمونی، ارثی و سبک زندگی در آن دخیل است.



شایع‌ترین روش برای تخمین چاقی استفاده از شاخص توده بدن (BMI) است. شاخصی که با تقسیم کردن وزن شخص بر حسب کیلوگرم بر توان دوم قد بر حسب متر به دست می‌آید! در بزرگسالان هنگامی که شاخص توده بدن بالای ۲۵ باشد، فرد دارای اضافه‌وزن و اگر این عدد بالای ۳۰ باشد، فرد چاق محسوب می‌شود. این عدد در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال بر اساس سن متفاوت است و بر اساس نمودارهای سازمان جهانی بهداشت (نمودار ۱ و نمودار ۲) و جدول طبقه‌بندی (جدول ۱) محدوده بین ۱+ تا ۲+ اضافه وزن و بالاتر از ۲+ چاق محسوب می‌شود.

$$1. \text{ BMI} = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد (متر)}^2}$$

علائم و ویژگی‌های اضافه وزن و چاقی

❖ افزایش چربی به صورت موضعی یا در کل بدن

❖ ناهنجاری‌های قامتی و اسکلتی

❖ پیامدهای روانی مانند کاهش اعتماد به نفس، افسردگی، اضطراب، خجالت از بودن در جمع، منزوی شدن، درون ریزی و یا برون ریزی خشم و عصبانیت و حتی بی انگیزگی در تحصیل

❖ بروز عوارض فراوان مانند افزایش کلسترول خون، بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت نوع دوم، توقف تنفس در خواب (آپنه)، انواع مشخصی از سرطان، مشکلات اسکلتی، عضلانی، ریوی، گوارشی و غدد درون ریز و ...

ملاحظات

❖ دانش آموزان چاق ممکن است با مشکلات اسکلتی، آسم، فشار خون و ... مواجه باشند، بنابراین در انجام فعالیت‌ها و تمرینات باید احتیاط‌های لازم صورت پذیرد.

❖ اگر دانش آموز چاق هنگام فعالیت احساس درد یا فشار در قفسه سینه داشت، باید فعالیت را محدود و یا سبک نماید.

❖ دانش آموزان چاق به دلیل مستعد بودن به ضعف عضلانی و حتی آسیب مفاصل باید از انجام فعالیت‌ها و تمریناتی که فشار زیادی را اعمال می‌کند، به ویژه در مراحل اولیه، پرهیز کنند.

❖ در دانش آموزان دارای اضافه وزن و چاق هنگام فعالیت بدنی مقدار گرمای بیشتری تولید می‌شود، از اینرو، سازوکارهای خنک‌کنندگی در بدن آن‌ها، گاهی هنگام تحمل فشار بدنی دچار اشکال می‌شود و می‌تواند منجر به پرمایه‌ای هنگام فعالیت بدنی به ویژه در هوای گرم شود و چنانچه این نکته مورد توجه قرار نگیرد به گرم‌زدگی می‌انجامد.

- ❖ نوع ورزش انتخاب شده برای افراد چاق نباید خیلی شدید و خسته کننده باشد. زیرا ممکن است باعث افزایش تعریق، خستگی، تنگی نفس و تپش قلب شود.
- ❖ در صورتی که نیاز به استراحت مکرر یا نوشیدن آب دارند، به آنها اجازه دهید، اما اطمینان حاصل کنید که دانش آموز تمام محتوای برنامه درسی را انجام می دهد.
- ❖ برخی از مهارت های حرکتی ممکن است برای دانش آموزانی که چاق هستند، دشوار باشد. به عنوان مثال، دانش آموزانی که چاق هستند ممکن است در انجام مهارت های بنیادی حرکت مانند پریدن و لی لی کردن مشکل داشته باشند. در صورت لزوم، به دانش آموزان اجازه دهید یک نسخه اصلاح شده از مهارت های بنیادی را انجام دهند. برای ارزشیابی از آنان نیز ملاحظات و محدودیت های آنان را در نظر بگیرید.
- ❖ در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان چاق را با نورم های کلاسی و استاندارد مقایسه نکنید، بلکه میزان رشد آنان را نسبت به وضعیت ابتدایی خودشان در نظر بگیرید.
- ❖ برای فعالیت های آمادگی جسمانی، به ویژه در هنگام ارزشیابی، به دانش آموزان اجازه دهید در صورت لزوم به جای دویدن راه بروند، حرکت شنا را بیشتر بر روی دیوار انجام دهند تا بر روی زمین و در تمرینات اصلی شکم از تمرینات ساده تر و تعدیل یافته استفاده کنید.
- ❖ هنگام ارزیابی استقامت قلبی تنفسی، تعیین کنید که دانش آموز چه مدت می تواند بدون توقف حرکت کند و از این نتیجه به عنوان مبانی ارزشیابی های آینده استفاده کند.
- ❖ به یاد داشته باشید دانش آموزانی که دارای اضافه وزن یا چاق هستند، بخاطر تحمل وزن، در حرکت کردن هم دچار مشکلاتی هستند. یک راه خوب برای توجه به این واقعیت، در نظر گرفتن این موضوع است که کودکی که مثلاً ۷۰ کیلو وزن دارد، در حقیقت با جلیقه وزن ۷۰ کیلویی ورزش می کند.

❖ کودک را وادار به ورزش کردن نکنید، حتی با این هدف خوب که " ورزش باعث میشه لاغر شوی". دانش آموزانی که چاق هستند، ورزش کردن را دشوار می دانند و وادار کردن آنها به انجام تمرینات ورزشی، فشار روحی ناخواسته ای بر روی آنها ایجاد می کند، که می تواند آنها را به نسبت به ورزش بی رغبت کند و سبک زندگی کم تحرک تر و ایمن تر را ترجیح دهند. برای این منظور فرصت های حرکتی و بازی های ورزشی لذت بخش را در طراحی آموزشی خود بگنجانید تا آنان خودشان با احساس لذت کردن از ورزش، به آن ترغیب شوند.

❖ جهت جلوگیری از عواقب روانی، همواره رفتارهای احترام آمیز با آنان را ترویج دهید.

❖ برای مشارکت والدین تلاش کنید. در بسیاری از موارد، والدین خودشان دچار اضافه وزن یا چاق هستند و فرزندان نیز مسیر آنها را دنبال می کنند. ترغیب والدین برای کمک به فرزندان در فعالیت مورد نیاز، ممکن است منجر به مشارکت والدین نیز شود.

ممنوعیت های ورزشی

❖ دانش آموزان دارای اضافه وزن و حتی چاق تحت نظارت و کنترل بیشتر، قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می باشند، اما انجام تمرینات مقاومتی با وزن بدن مانند شنا سوئدی، پلانک، دراز نشست و ... با تعداد زیاد در مراحل اولیه تمرین برای دانش آموزان چاق توصیه نمی شود و باید با احتیاط بیشتر و به صورت آهسته ولی پیوسته با پیشرفت تدریجی انجام شود.

❖ انجام تمرینات استقامتی و دویدن های طولانی مدت با فشار زیاد و انجام تمرینات پرشی با تکرار زیاد و پشت سر هم در مراحل اولیه به دلیل تحمل وزن بالا و فشار بر مفاصل برای دانش آموزان چاق توصیه نمی شود. انجام این تمرینات باید با شدت متوسط، احتیاط زیاد و پیشرفت تدریجی انجام شود.

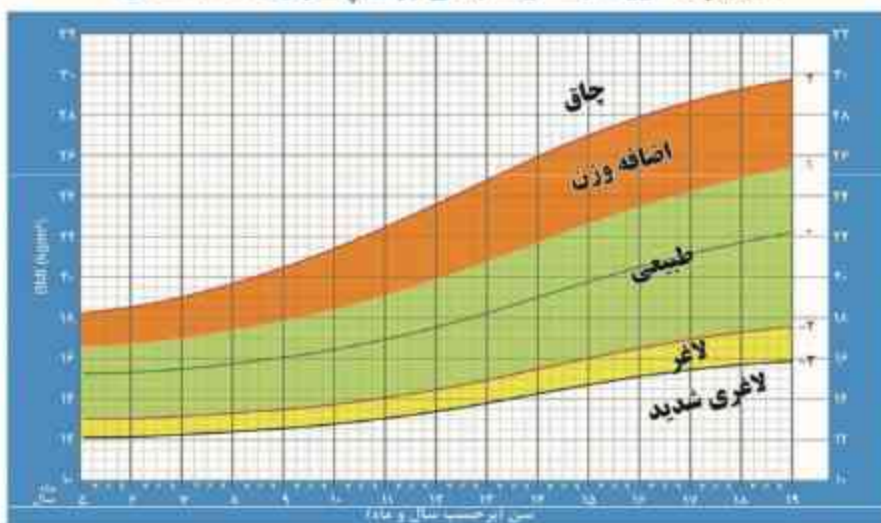
توصیه های تمرینی و فعالیت های ورزشی مجاز

❖ موثرترین نوع تمرینات برای دانش آموزان دارای اضافه وزن و چاق تمرینات هوازی می باشد. برای دانش آموزان چاق فعالیت های کم شدتی مانند پیاده روی و فعالیت های غیر وابسته به وزن مانند تمرین در آب، شنا کردن و دوچرخه ثابت به دلیل کاهش فشار بر مفاصل به ویژه در مراحل اولیه تمرین توصیه می شود.

❖ انواع تمرین مقاومتی مناسب برای دانش آموز چاق به سطح عملکرد و وضعیت بیماری یا سلامتی او بستگی دارد. تمرینات مقاومتی به صورت سبک و با تکرار زیاد با رعایت اصل پیشرفت تدریجی مناسب هستند. بهتر است در انجام تمرینات از ترکیب وزنه های آزاد، کش ها، تیوپ ها، دستگاه ها و وزن بدن استفاده شود.

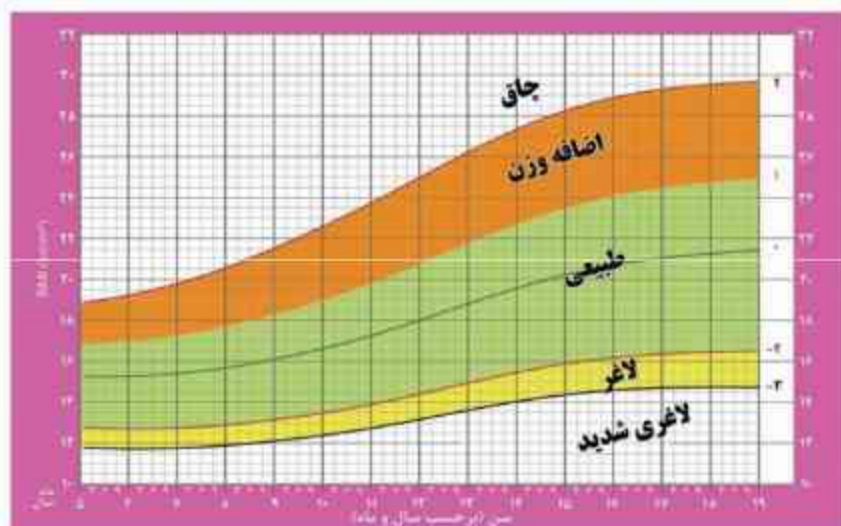
❖ برنامه تمرینی به ویژه در دانش آموزان چاق که وزن مازاد را در بخش مرکزی بدن (شکم و لگن و...) تحمل می کنند، باید به گونه ای طراحی شود که عضلات مرکزی بدن را تقویت نماید زیرا افراد چاق اغلب با فشار بر مهره ها و کمر درد مواجه می شوند.

نمودار ۱: تعیین وضعیت بدنی برای پسران ۵ تا ۱۹ سال



هدیریت کلاس درس تربیت بدنی برای دانش آموزان دارای شرایط خاص

نمودار ۲: تعیین وضعیت بدنی برای دختران ۵ تا ۱۹ سال



جدول ۱: طبقه بندی وضعیت بدنی دختران و پسران ۵ تا ۱۹ سال بر اساس نمودارهای سازمان بهداشت جهانی (نمودار ۱ و ۲)

طبقه بندی	(SD) Z-score
چاق	بیشتر از +۲ (منطقه سفید بالاتر از ناحیه نارنجی)
اضافه وزن	بین +۱ تا +۲ (ناحیه نارنجی)
طبیعی	بین -۲ تا +۱ (ناحیه سبز)
لاغر	بین -۲ تا -۳ (ناحیه زرد)
لاغری شدید	کمتر از -۳ (منطقه سفید پایین تر از ناحیه زرد)

دیابت

تعریف و معرفی دیابت نوع ۱ و نوع ۲

بیماری دیابت ناشی از اختلال در سوخت و ساز قند است و بدن قادر نیست قند موجود در خون را به خوبی جذب سلول‌ها کند. در دیابت نوع ۱ (دیابت وابسته به انسولین، دیابت جوانان)، لوزالمعده قادر نیست انسولین ترشح کند یا به مقدار کم انسولین ترشح می‌کند. بنابراین، این افراد به تزریق روزانه و یا پوشیدن یک پمپ انسولین که به بدنشان متصل است، نیاز دارند.



در دیابت نوع ۲ انسولین به میزان کافی ترشح می‌شود اما در سطح سلول به مصرف نمی‌رسد که به این حالت «مقاومت به انسولین» می‌گویند. دیابت نوع ۱ اغلب در کودکی و نوجوانی و افراد زیر ۳۰ سال رخ می‌دهد، با این حال امکان بروز آن در هر سنی وجود دارد. عوامل متعددی از جمله عوامل ژنتیکی، عفونت‌های ویروسی و بیماری‌های پانکراس می‌تواند باعث ابتلاء به دیابت نوع ۱ شود. دیابت نوع ۲ بیشتر افراد چاق و بزرگسال را درگیر می‌کند. با این حال، موارد زیادی از دیابت نوع ۲ در بین کودکان نیز دیده می‌شود. تغذیه نامناسب، اضافه وزن و چاقی، نداشتن فعالیت بدنی، کم تحرکی و سبک زندگی غیرفعال و ژنتیک از عوامل عمده خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ هستند. فعالیت بدنی و تمرین با افزایش حساسیت بدن به انسولین و کاهش مقاومت به انسولین، در تنظیم قند خون دانش آموزان دیابتی و مبارزه با عوارض دیابت از جمله بیماری‌های قلبی، کلیوی و... اثرات سودمندی دارد.

علائم و ویژگی‌های دیابت

❖ تکرر ادرار، تشنگی شدید و خشکی دهان به‌طور غیرطبیعی، خستگی مفرط، کمبود انرژی، احساس گرسنگی و افزایش اشتها و تاخیر در التیام زخم‌ها از علائم دیابت می‌باشند.

❖ تغذیه، فعالیت بدنی، تغییر فصل، آلودگی هوا، سرماخوردگی، عفونت‌های ویروسی، استرس، اضطراب و ... از عواملی هستند که باعث تغییر میزان قند خون (افزایش یا کاهش) در دانش آموزان دیابتی می‌شوند.

کاهش قندخون در دانش آموزان دیابتی، علائم و اقدامات

کاهش قند خون در افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ بسیار رایج است و در پی عواملی مانند تزریق بیش از اندازه انسولین، حذف یا تاخیر در خوردن غذای اصلی یا میان وعده، ورزش بیش از حد و شدید یا طولانی و بی‌اشتهایی رخ می‌دهد و موجب نرسیدن مقادیر کافی گلوکز به مغز و بروز عوارض خطرناکی خواهد شد. در بیماران دیابتی که انسولین تزریق می‌کنند، فعالیت بدنی طولانی مدت یا شدید باعث افت قند خون می‌شود. افت قند خون ممکن است حین ورزش و یا بلافاصله بعد از ورزش یا حتی ۶ الی ۱۰ ساعت بعد از ورزش (افت قندخون تاخیری) ایجاد شود.

لرزش، رنگ پریدگی، عرق سرد، نبض تند، افزایش تعداد تنفس، سردرد، سرگیجه، ضعف و بی‌حالی، اشکال در حرف زدن، دلشوره، گود شدن زیر چشم و ... از علائم افت خفیف و متوسط قندخون در دانش آموزان دیابتی می‌باشد. در این صورت دانش آموزان باید به فوریت یک ماده غذایی شیرین مانند نصف لیوان آب میوه یا نوشابه (غیر رژیمی)، ۳ حبه قند و یا آب نبات میل کنند.

کاهش هوشیاری، خواب آلودگی، اختلال تمرکز، تشنج و عدم توانایی بلع از علائم افت شدید قند خون در دانش آموزان دیابتی است. در صورت کاهش هوشیاری به دنبال افت قندخون، لازم است تزریق گلوکاگون توسط مربی بهداشتی که قبلاً آموزش دیده است، انجام گیرد و بدون فوت وقت دانش آموز به یک مرکز فوریت‌های پزشکی (اورژانس) انتقال یابد.

افزایش قند خون در دانش آموزان دیابتی و علائم

مصرف انسولین کم‌تر از مقدار مورد نیاز (فراموش کردن تزریق یک نوبت و یا تزریق کم‌تر از مقادیر تعیین شده)، مصرف غذای زیاد یا انجام فعالیت بدنی کم، سرماخوردگی، اضطراب، نگرانی و ... باعث افزایش بیشتر قند خون در این دانش آموزان خواهد شد. تشنگی زیاد، خستگی و بی حالی، گرفتگی عضلات، تکرر ادرار، اختلال بینایی، دو بینی، تهوع، خشکی دهان از علائم افزایش قند خون در دانش آموزان دیابتی می‌باشد.

ملاحظات

- ❖ دانش آموزان دیابتی حتماً باید صبحانه بخورند زیرا صرف صبحانه مانع از افت یا افزایش قند خون در طی ساعات حضور دانش آموزان در مدرسه و هنگام فعالیت ورزشی می‌شود.
- ❖ به‌طور کلی دانش آموزان دیابتی باید هر ۲ ساعت یکبار میان‌وعده داشته باشند.
- ❖ گاهی لازم است که دانش آموزان دیابتی در زمان حضور در کلاس و موقع فعالیت ورزشی برای جلوگیری از افت قند خون، خوراکی حاوی کربوهیدرات دریافت کنند.
- ❖ دانش آموزان دیابتی در کلاس درس تربیت بدنی حتماً دستگاه قند خون را همراه داشته باشند و در صورت لزوم قبل، حین و بعد ورزش، قندخونشان را کنترل کنند.
- ❖ روزی که قند خون دانش آموزان دیابتی پایین‌تر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر یا بیش از ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر بود از انجام ورزش خودداری کنند زیرا ورزش قند بالا را بالاتر و قند پایین را پایین‌تر می‌آورد.
- ❖ اگر قند خون دانش آموزان دیابتی کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر بود، ابتدا میان‌وعده ای حاوی کربوهیدرات مصرف کنند، سپس با اندازه گیری مجدد قند خون و در صورتی که در محدوده طبیعی بود منعی برای ورزش با سایر دانش آموزان ندارند.

- ❖ در شرایطی که فعالیت بدنی زیاد باشد دانش آموز باید میزان انسولین مصرفی‌اش را در آن روز کاهش دهد یا تغذیه و میان‌وعده‌هایش را بیشتر کند.
- ❖ به طور کلی بهترین زمان برای ورزش کردن ۱-۲ ساعت بعد از خوردن غذا است. در این صورت احتمال پایین افتادن قند خون (هیپو گلیسمی) کمتر خواهد بود.
- ❖ دانش آموز دیابتی هنگام فعالیت باید به میزان کافی آب بنوشد زیرا کم آبی در آن‌ها عوارض شدیدی ایجاد می‌نماید.
- ❖ شدت فعالیت ورزشی، باید در حدی باشد که دانش آموز هنگام صحبت کردن عادی، خیلی دچار مشکل نشود. هنگامی که تعداد ضربان قلب دانش آموز بیشتر از حد مجاز بالا باشد و دیگر قادر به صحبت کردن نباشد، و وقتی احساس کند که فشار زیادی را تحمل می‌کند باید ورزش و تمرین را قطع کند.
- ❖ دانش آموزان دیابتی باید از ورزش در هوای سرد خودداری کنند زیرا قند خون را بهم می‌ریزد.
- ❖ لازم است دانش آموزان دیابتی در کلاس درس تربیت بدنی کفش و جوراب نخی مناسب به پا کنند تا باعث زخم شدن پا و ایجاد مشکل پای دیابتی نشود.
- ❖ در صورت بروز هر گونه زخم، خراشیدگی، ضرب دیدگی، کشیدگی، در رفتگی و شکستگی حتماً توسط پزشک معاینه شوند.
- ❖ هرگز انسولین خود را در آن روز در عضوی که بیش از اندازه در حین ورزش از آن استفاده می‌کنند، تزریق نکنند.
- ❖ دانش آموزانی که تحت کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند، اما فعالیت‌های طولانی و خسته کننده مانند دوهای استقامتی طولانی برای آن‌ها توصیه نمی‌شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

- ❖ دویدن و پیاده روی طولانی مدت و خسته کننده و بلند کردن وزنه‌های سنگین که باعث بالا رفتن فشار در مویرگ های شبکه چشم می‌شود برای دانش آموزان دیابتی ممنوع می‌باشد.
- ❖ تمرین با وزنه برای افراد مبتلا به دیابت که مشکلات بینایی مانند آسیب شبکه دارند توصیه نمی‌شود. در هر دو نوع دیابت اگر سطح گلوکز خون بیشتر از 300 mg/dl باشد، تمرینات قدرتی با وزنه مجاز نیست.

توصیه های تمرینی و فعالیت های ورزشی مجاز

- ❖ دانش آموزان دیابتی می توانند در تمام فعالیت‌های ورزشی شرکت نمایند، فقط باید برنامه ریزی و نظارت دقیق تری صورت گیرد.
- ❖ تمرینات هوازی : تمرینات هوازی (راه رفتن، شنا کردن، دوچرخه سواری، ورزش هایی مانند والیبال، بسکتبال، تنیس به صورت تفریحی و...) به صورت تناوبی و یا تداومی، ۳۰-۶۰ دقیقه و ۳-۵ بار در هفته و با شدت حدود ۶۵ تا ۷۵ درصد حداکثر ضربان قلب برای دانش آموزان دیابتی مناسب و مفید است.
- ❖ تمرینات قدرتی : انجام تمرینات قدرتی با استفاده از وزن بدن (شنا سوئدی و...) و یا وزنه های سبک و متوسط، با کش و با دستگاه بدنسازی و ... برای دانش آموزان دیابتی توصیه می‌شود. تمرینات مقاومتی باید از دمبل‌های سبک و کش‌های تمرینی و با یک ست و تعداد تکرارهای ۸-۱۵ تایی آغاز و به تدریج در یکی از متغیرها (تعداد یا زمان) تغییر ایجاد شود.
- ❖ تمرینات کششی: انجام تمرینات کششی برای دانش آموزان دیابتی مفید است.
- ❖ تمرینات بی هوازی: انجام تمرینات بی هوازی مانند دوی سرعت و... برای دانش آموزان دیابتی بلامانع است.

سندرم پیش از قاعدگی

سندرم پیش از قاعدگی (PMS)^۱

به مجموعه ای از علائم جسمی و رفتاری که چند روز پیش از شروع قاعدگی رخ می‌دهد سندرم پیش از قاعدگی گفته می‌شود. در سندرم پیش از قاعدگی علائم به طور دوره ای تقریباً از هفت تا ده روز پیش از شروع قاعدگی بروز می‌کند و علت آن حساسیت بافت های بدن به تغییرات دوره ای هورمون ها در طول سیکل ماهانه است. معمولاً علائم با شروع خونریزی قطع می‌شود، هر چند در بعضی افراد، علائم تا بعد از شروع خونریزی نیز ادامه پیدا می‌کند. عوامل ژنتیکی، عوامل محیطی، تغییرات هورمونی، نوسانات سطح استروژن و پروژسترون، استرس و... در ایجاد سندرم پیش از قاعدگی نقش دارند.



در یک سیکل قاعدگی، سطح هورمون های استروژن و پروژسترون بالا و پایین می‌رود و این تغییرات می‌تواند، سطح هورمونی مثل سروتونین را که هورمونی موثر بر خلق فرد است، تحت تأثیر قرار دهد. افراد دچار سندرم پیش از قاعدگی نسبت به این نوسانات حساس تر هستند. سندرم پیش از قاعدگی بر اساس شدت علائم به دو نوع متوسط و شدید تقسیم می‌شود. توجه کامل به رژیم غذایی و انجام تمرینات ورزشی مناسب می‌تواند به طور مشخصی باعث کاهش مشکلات مربوط به سندرم پیش از قاعدگی شود. ورزش با آزاد سازی اندورفین ها (از هورمون های مغزی) سبب تقویت تولید سروتونین در مغز می‌شود و این امر سبب افزایش احساس شادی و خوب بودن و کاهش استرس و اضطراب و دردهای جسمی سندرم پیش از قاعدگی می‌گردد.

۱. premenstrual Syndrom

علائم و ویژگی‌های سندروم پیش از قاعدگی

علائم سندروم پیش از قاعدگی از فردی به فرد دیگر متفاوت است و به صورتهای مختلف از خفیف به متوسط و شدید ظاهر می‌شود. از مهمترین علائم مرتبط به PMS می‌توان به افسردگی، کسالت، خستگی، زودرنجی، عصبانیت ناگهانی، تغییر روند خواب، اختلال تمرکز، احساس غمگینی و ناامیدی، افسردگی، بدگمانی، گریه، کسالت، زودرنجی، عصبانیت، اضطراب و نیز علائم بدنی از قبیل تغییر اشتها، پر خوابی یا بی خوابی، دردهای عضلانی، میگرن یا انواع سردرد، غش، مشکلات سینوسی، سفتی و بزرگ شدن سینه‌ها، نفخ شکم، ورم، آکنه، ویا به خوردن شیرینی یا غذاهای پرنمک و شور، درد مفاصل، کمردرد، افزایش وزن، اختلالات روده‌ای و یبوست اشاره کرد.

ملاحظات

- ❖ ورزش و تمرین منظم، تکنیک‌های آرام سازی (ریلکسیشن) و رژیم غذایی سالم می‌تواند در بیشتر این دانش آموزان علائم را بهبود بخشد.
- ❖ دانش آموز باید تمرینات ورزشی را بتدریج و با حرکات کششی و گرم کردن مناسب شروع کند. با انجام تمرینات سبک، علائم و دردهای جسمانی سندروم پیش از قاعدگی به حداقل خواهند رسید.
- ❖ فعالیت‌های ورزشی سبک، فعالیت بدن را متعادل می‌سازد و فشارهای روحی و جسمی و استرس را که می‌تواند باعث تشدید علائم سندروم پیش از قاعدگی شوند، کاهش می‌دهد.
- ❖ اگر دانش آموز هنگام تمرین و فعالیت جسمانی احساس درد بیشتر، ضعف، خستگی و حالت تهوع کرد باید فعالیت را قطع و استراحت کند.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ سندروم پیش از قاعدگی مانعی برای ورزش کردن نیست اما در صورت وجود دردهای جسمانی زیاد، فعالیت‌های شدید، سنگین، طولانی مدت و پربرخورد که باعث تشدید درد می‌شود در این دوره برای دانش آموز توصیه نمی‌شود.

❖ انجام ورزش‌های رقابتی و پر استرس به دلیل دخالت در تشدید علائم این سندرم در این دوره برای دانش آموزان توصیه نمی‌شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ انجام فعالیت ورزشی هوازی ۳ تا ۵ بار در هفته و هر بار ۳۰-۴۰ دقیقه به طوری که ضربان قلب بیشینه به ۶۰ تا ۷۰ (شدت متوسط) برسد می‌تواند بیشترین تأثیر را در کاهش یا رفع علائم جسمی و روحی-روانی سندرم پیش از قاعدگی به خصوص کاهش حساسیت سینه‌ها، کاهش نفخ شکمی، افسردگی و اضطراب داشته باشد.

❖ پیاده روی و سایر ورزش‌های هوازی مانند شنا، دویدن با شدت متوسط، دوچرخه سواری، یوگا و نیز حرکات کششی ملایم و ورزش‌های شکم و لگن جهت کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی توصیه می‌شود.

❖ انجام تمرینات مقاومتی، بی‌هوازی و کششی نیز در این دوران بلامانع است و می‌تواند مفید باشد.

❖ دانش آموزان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند، اما فعالیت‌های شدید، طولانی مدت و خسته کننده که باعث تشدید دردهای جسمانی می‌شود توصیه نمی‌شود.

صرع

تعریف و معرفی صرع

بیماری صرع اختلال سیستم عصبی مرکزی (اختلال نورولوژیکی) است که در آن فعالیت سلول‌های عصبی در مغز مختل شده و ارتباط طبیعی بین سلول‌های عصبی مغز قطع می‌شود. این اتفاق به صورت تشنج در فرد ظاهر می‌شود و طی آن رفتار، علائم و احساسات غیرطبیعی بروز می‌کند.



حملات صرع ممکن است بسیار خفیف و تقریباً غیرقابل شناسایی بوده و یا برعکس طولانی مدت و با لرزش شدید همراه باشد. مدت زمان حمله صرع نیز ممکن است چند ثانیه تا چند دقیقه طول بکشد. صرع معمولاً بین سنین ۱۴-۲ سالگی آغاز می‌شود و به چندین نوع مختلف تقسیم می‌شود. اختلالات مزمن و عدم کارکرد صحیح مغز سبب به وجود آمدن بیماری صرع می‌شود. آسیب رسیدن به مغز به هنگام تولد یا قبل از تولد، مسمومیت شیمیایی، وارد آمدن آسیب شدید به سر، آسیب مغزی، عفونت و تومور مغز، تب بالا، اختلالات تکاملی از عوامل شایع ایجاد صرع هستند. بسیاری از افراد مبتلا به صرع به علت ترس از بروز حمله یا حادثه‌ای در حین فعالیت، از ورزش پرهیز می‌کنند. درحالی‌که بروز حمله تشنج در حین ورزش، پدیده‌شایعی نیست و حتی برخلاف تصور عده‌ای، انجام فعالیت‌های ورزشی منظم

می‌تواند خطر بروز تشنج را نیز کاهش دهد؛ به شرطی که مقدار فعالیت بدنی در حدی باشد که مبتلایان دچار خستگی نشوند؛ زیرا خستگی باعث تجمع اسید لاکتیک در عضلات بدن شده و این خستگی به مغز انتقال یافته و سلول‌های مغزی را مختل می‌کند. فعالیت بدنی و ورزش منظم در دانش‌آموزان مبتلا می‌تواند باعث افزایش تمرکز، کاهش استرس و افزایش شادابی و نشاط در مبتلایان به صرع شود. اندورفین‌ها (مواد شبه‌افیونی طبیعی درون بدن) که در جریان فعالیت بدنی افزایش می‌یابند می‌توانند باعث بالا رفتن آستانه تشنج و کاهش بروز حملات شوند.

علائم و ویژگی‌های صرع

❖ خیره شدن چشم‌ها، گیجی موقت، صحبت کردن نامفهوم و بریده بریده، حرکات تند و پیچشی غیرقابل کنترل در دست و پاها و از دست رفتن هوشیاری، بی‌خبری و علائم روانی از علائم شایع در صرع هستند. البته صرع انواع مختلف دارد که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند.

ملاحظات

❖ معلم باید به این نکته توجه داشته باشد که دانش‌آموز مبتلا به صرع تا زمانی مجاز به ادامه فعالیت ورزشی است که آن فعالیت باعث ایجاد خستگی، کم‌آبی و افت قند خون وی نشود و از فعالیت بیش‌ازحد جلوگیری کند.

❖ معلم باید توجه داشته باشد که در صورتی که دانش‌آموز مبتلا احساس سرگیجه، تهوع و افت فشارخون دارد، به فعالیت ورزشی ادامه ندهد.

❖ معلم باید به این نکته توجه داشته باشد که دانش‌آموز مبتلا به صرع در حین فعالیت بدنی و ورزش نباید دچار کم‌آبی یا کمبود مواد قندی شود.

❖ گاهی نفس نفس زدن زیاد در حین انجام فعالیت‌های ورزشی، از دست دادن آب بدن و نمک بدن در هنگام ورزش به دلیل عرق کردن زیاد و فعالیت زیاد ماهیچه‌ها ممکن است فرد را آماده بروز حمله صرع نماید لذا به شدت فعالیت این دانش‌آموزان توجه شود.

❖ فعالیت بدنی زیاد و خسته کننده و همچنین فشارهای هیجانی و روانی شدید و نیز فعالیت بدنی در محیط های خطرناک مانند آب و بلندی می توانند برای فرد مصروع خطرزا باشند.

❖ در صورت امکان سعی شود این دانش آموزان در خنک ترین ساعت روز ورزش کنند.

❖ سعی شود روی سطوح نرم مانند چمن و تشک ورزش کنند.

❖ این بیماران باید داروهای ضد صرع را ۱-۲ ساعت قبل از شروع فعالیت بدنی مصرف کنند زیرا ورزش با نقش مهاری بر تخلیه معده می تواند عبور دارو از معده را کند و جذب را به تاخیر بیندازد.

❖ خستگی زیاد، کم آبی بدن و از دست دادن زیاد املاح بدن، افزایش دمای بدن، افزایش تنفس، کاهش قند خون، کم خوابی، فشارهای هیجانی و روانی شدید از عواملی هستند که می توانند باعث تشنج در هنگام ورزش و تمرین شوند. بنابراین فعالیت بدنی برای این دانش آموزان باید در حد متوسط و به دور از خستگی و فشار بیش از حد باشد.

❖ در زمان تشنج فرد را به یک سمت بچرخانید و یک شیء نرم زیر سر وی قرار دهید و تا زمانی که تیم پزشکی به محل می رسد، نزد دانش آموز مصروع بمانید.

ممنوعیت های ورزشی

برخی از رشته های ورزشی ممکن است، اعصاب سلول های مغزی را تحریک کرده و فرد را دچار تشنج کنند؛ بنابراین انجام این گونه از رشته های ورزشی برای بیماران صرعی توصیه نمی شود. رشته هایی مانند غواصی، وزنه برداری، بوکس، حرکات آکروباتیک، کوهنوردی، اسکیت، ژیمناستیک و ورزش در ارتفاعات (به دلیل کم شدن فشار هوا) و... برای بیماران صرع مخاطره آمیز می باشد.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمام ورزش ها و فعالیت های ورزشی برای این افراد مفید است و در مدتی که بیماری به خوبی تحت کنترل است می توانند با شدت متوسط به طوری که باعث خستگی نشود، در آنها شرکت کنند.

- ❖ فعالیت هایی که به توانمندی های تکنیکی، تمرکز و آمادگی هوازی در سطح متوسط نیاز دارند و استرس در سطح بالا ایجاد نمی کنند برای این افراد مناسب ترند.
- ❖ ورزش های مسابقه ای در سطح بالا اغلب همراه با سطح بالایی از استرس خستگی شدید است و ممکن است برای دانش آموزان دارای صرع مناسب نباشد.
- ❖ بیشتر رشته های ورزشی مثل یوگا، پیاده روی، دو، نرمش، بدنسازی، والیبال و پینگ پنگ، دوچرخه سواری، بسکتبال یا فوتبال با کلاه ایمنی (بهتر است از هد زدن خودداری کنند) و آمادگی جسمانی با تمرین های منظم برای این دانش آموزان بدون خطر است.
- ❖ تمرینات هوازی ۲۰-۶۰ دقیقه و ۳-۵ بار در هفته و با شدت سبک تا متوسط تا حدی که دچار خستگی نشوند برای این بیماران مناسب است. انجام تمرینات هوازی به همراه تمرینات مقاومتی سبک (تمرین ترکیبی) برای این افراد پیشنهاد می شود.
- ❖ انقباض عضلانی، کار با وزنه های دستی، باندهای مقاومتی یا دستگاه های وزنه زنی همراه با احتیاط لازم بلامانع است.
- ❖ توصیه می شود ورزش هایی مثل ژیمناستیک، اسکی و دوچرخه سواری با کلاه ایمنی انجام شوند.
- ❖ ورزش هایی مانند شنا باید با بیشترین احتیاط انجام شود.
- ❖ دانش آموزانی که تحت کنترل هستند قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می باشند، اما فعالیت های طولانی و خسته کننده برای آنها مجاز نمی باشد. در فعالیت های پر برخورد و توپی که احتمال برخورد توپ با سر وجود دارد نیز باید احتیاط و نظارت لازم صورت گیرد.

قاعدگی دردناک

تعریف و معرفی قاعدگی دردناک یا دیسمنوره^۱

دیسمنوره به معنی احساس درد غیرمعمول در قسمت شکم هنگام قاعدگی است که می‌تواند به کمر و ران‌ها نیز انتشار یابد. معمولاً ۵۰ تا ۷۰ درصد زن‌ها هنگام قاعدگی دچار درد نواحی تحتانی شکم و رحم می‌شوند ولی اگر این درد بیش از اندازه باشد که موجب کاهش یا توقف فعالیت‌های روزانه فرد شود آن را دیسمنوره یا قاعدگی دردناک می‌نامند.

این مشکل براساس سن شروع قاعدگی دردناک و دلایل به وجود آورنده آن، به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود. نوع اولیه معمولاً قبل از ۲۰ سالگی و ۶ تا ۱۲ ماه بعد از اولین قاعدگی شروع می‌شود. اما دیسمنوره ثانویه معمولاً چند سال بعد از اولین قاعدگی شروع می‌شود و عموماً به علت بیماری‌های لگنی (مانند عفونت‌ها و چسبندگی‌های لگنی، بیماری‌های التهابی لگن، کیست تخمدان و...) رخ می‌دهد، هر چند که می‌تواند در اولین عادت ماهیانه و در هر سنی نیز شروع شود.

علل دیسمنوره بسیار متنوع است و بسته به اولیه یا ثانویه بودن آن می‌تواند ژنتیکی، ناشی از عفونت، اختلالات هورمونی، استرس و... باشد. فعالیت بدنی و ورزش در دوران قاعدگی نه تنها ممنوع نیست بلکه به دلیل افزایش هورمون اندورفین مفید می‌باشد و باعث تسکین علائم دردناک قاعدگی و کاهش دردهای شکمی، کمر، نفخ، تورم، نوسانات خلقی، حالت تهوع، افسردگی، استرس، اختلالات خلق، زودرنجی و خستگی می‌شود.

بسیاری از زنان ورزشکار که موفق به کسب مدال طلا در مسابقات جهانی و حتی المپیک شده‌اند در دوران قاعدگی خود بوده‌اند. بنابراین گزارش شده است که دوران قاعدگی یک محدودیت ورزشی برای زنان نیست بلکه در برخی از زنان (با توجه به تفاوت‌های ژنتیکی) می‌تواند حتی عملکرد ورزشی را بهبود ببخشد.

علائم و ویژگی‌های دیسمنوره

❖ احساس درد غیرمعمول در قسمت شکم و زیر شکم، درد کمر و ران‌ها، گرفتگی‌های عضلانی، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، اسهال، خستگی، تحریک‌پذیری و سردرد از علائم و ویژگی‌های درد قاعدگی می‌باشد.

ملاحظات

❖ قاعدگی مانعی برای ورزش کردن نیست اما با توجه به اینکه آیا دانش آموز قاعدگی دردناک دارد یا خیر باید سطح فعالیت خود را کم کند و یا مانند قبل با همان شدت به فعالیت خود ادامه دهد.

❖ هنگامیکه دانش آموز در دوران قاعدگی ورزش می‌کند، نباید فشار زیادی بر بدن تحمیل شود، چراکه ممکن است باعث افزایش درد و عوارض قاعدگی شود.

❖ شدت و مدت فعالیت ورزشی در دوران قاعدگی به حال دانش آموز و سطح آمادگی جسمانی او بستگی دارد.

❖ در روزهای نخست قاعدگی که خونریزی بیشتر است، دانش آموز باید نوع سبک تری از تمرینات را انجام دهد و تمرینات سنگین، طولانی مدت و شدید توصیه نمی‌شود.

❖ تنها قانون طلایی برای ورزش کردن در دوران قاعدگی، این است که دانش آموز زیاده روی نکند و از فشار بیش از حد و خسته شدن خودداری نماید.

❖ اگر دانش آموز در دوران قاعدگی هنگام ورزش به طور غیرمعمولی احساس درد بیشتر، ضعف، خستگی و حالت تهوع کرد باید کمی استراحت کند، اما اگر این نشانه‌ها همچنان ادامه یافتند، باید تمرین و ورزش را به پایان برساند.

❖ راز ورزش کردن در طول دوره قاعدگی این است که دانش آموز تمرین و فعالیت را بتدریج و با حرکات کششی و گرم کردن مناسب شروع کند. با انجام تمرینات سبک، علائم قاعدگی به حداقل خواهند رسید.

❖ دانش آموز در دوران قاعدگی باید قبل، در حین و بعد از ورزش آب بنوشند. چرا که در این روزها مایعات بیشتری را از دست داده و احتمال کم آبی بدن بیشتر است.

❖ اگر دانش آموز در دوره قاعدگی خونریزی زیاد، حالت تهوع و درد بیش از حدی دارد، ورزش و تمرین توصیه نمی‌شود.

❖ دانش آموزان در دوران قاعدگی قادر به انجام تمام تمرینات ورزشی طبق سرفصل‌های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می‌باشند، اما فعالیت‌های شدید، طولانی مدت و خسته کننده که فشار زیادی بر بدن تحمیل می‌کند مانند دوهای استقامتی، تمرینات پرشی و دراز و نشست شدید با تکرار زیاد در روزهای نخست قاعدگی توصیه نمی‌شود زیرا باعث افزایش درد و عوارض قاعدگی می‌شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ اگر دانش آموز قاعدگی و دل دردهای شدیدی را تجربه می‌کند بهتر است که از دویدن طولانی مدت و دراز و نشست با تکرار زیاد خودداری کند.

❖ طناب زدن در دوران قاعدگی در صورتی که تعداد آن زیاد نباشد، به دانش آموز فشار وارد نشود و باعث ضعف نشود، مضر نیست (طناب زدن ممکن است خونریزی را افزایش دهد، البته به این معنا که حجم خونریزی ای که قرار است تخلیه شود زودتر خارج می‌شود و خونریزی بیشتری مشاهده می‌شود اما در مجموع باعث از دست دادن خون بیشتری نمی‌شود).

توصیه های تمرینی و فعالیت های ورزشی

❖ **فعالیت ها و تمرینات هوازی:** روزانه ۲۰ تا ۶۰ دقیقه تمرین هوازی می تواند علائم و دردهای قاعدگی و التهاب بدن را کاهش دهد. اما نبایستی بیش از حد و سنگین انجام شود و در صورت احساس خستگی و درد غیرعادی باید تمرین متوقف شود. آهسته دویدن روی تردمیل یا فضای باز و ورزشی، دوچرخه سواری و پیاده روی، آیروبیک و تمرین هایی که مقداری ضربان قلب را بالا می برد و یوگا همراه با تنفس صحیح از تمرینات مفید در این دوران می باشد. افزایش هورمون آندروفین به دنبال تمرینات هوازی، درد شکم و کمر، سردرد و انقباض عضلات را کاهش می دهد.

❖ تمرینات مقاومتی:

تمرینات با وزنه: در دوران قاعدگی انجام تمرینات با وزنه بلامانع است به شرطی که با وزنه های سبک باشد و از تمرین شدید با وزنه های سنگین خودداری شود زیرا ممکن است خونریزی و درد را تشدید کند.

تمرینات شکم: انجام تمرینات شکم و دراز و نشست در زمان قاعدگی نه تنها زیان بار نیست بلکه یک راه عالی برای شل کردن عضلات شکم و تسکین درد می باشد. البته تمرین دراز و نشست شدید با تکرار زیاد در این دوران (به خصوص روزهای نخست قاعدگی) برای دانش آموز توصیه نمی شود.

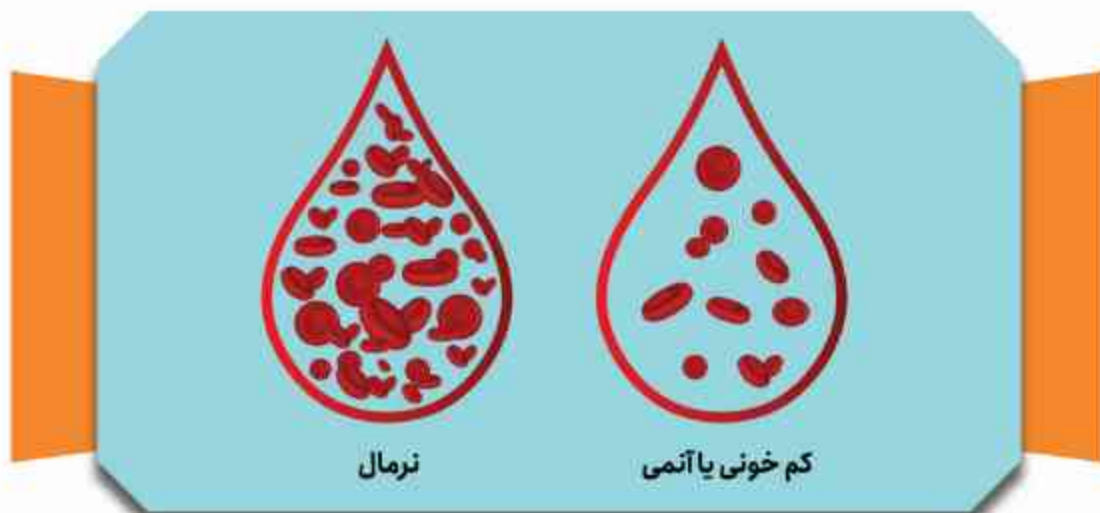
پلانک: پلانک یک تمرین خوب در دوره قاعدگی است و باعث کاهش دردهای ناحیه شکم و کمر می شود.

❖ **تمرین های کششی:** کشش عضلات پشت گردن، عضلات ناحیه کمری در حالت ایستاده، نشسته و خوابیده جهت بهبود دردهای قاعدگی بسیار نتیجه بخش است، هر حرکت باید با تعداد ۵ شروع شده و حداکثر تا ۳۰ نوبت تکرار شود. تمرینات کششی در یوگا و پیلاتس نیز برای ریلکس کردن و کاهش دردهای شکمی، کمر و عضلات این دوره مناسب است.

کم خونی

تعریف و معرفی کم خونی یا آنمی^۱

کم خونی به کاهش توده گلبول قرمز گفته می‌شود که بدن‌بال آن میزان هموگلوبین خون کم می‌شود و این امر موجب کاهش ظرفیت حمل اکسیژن درخون می‌گردد. کم خونی انواع مختلفی دارد و می‌تواند ناشی از فقر آهن، کمبود ویتامین B ۱۲ و اسیدفولیک، بیماری‌های مزمن، نارسایی کلیوی، مشکلات دستگاه گوارش، سوء تغذیه و رژیم غذایی با کمبود آهن، خونریزی‌های شدید و تالاسمی باشد. کم خونی فقر آهن و تالاسمی مینور (کم خونی ارثی) جزو شایع‌ترین اشکال کم خونی می‌باشند.



کم خونی فقر آهن (آهن عنصری حیاتی در ساخت هموگلوبین سلولهای قرمز خون) در تمام گروههای سنی شایع است و حدود ۵۰ درصد آنمی‌های تشخیص داده شده را دربرمی‌گیرد. در دوران بلوغ به دلیل جهش رشد، نیاز دختران و پسران به آهن بیشتر از دوران قبل است و در صورتی که از منابع غذایی حاوی آهن به اندازه کافی مصرف نشود، نوجوان به سرعت در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می‌گیرد. دختران در سنین بلوغ، علاوه بر جهش رشد، به علت عادات ماهانه نسبت به کم خونی فقر آهن بسیار حساس‌تر و آسیب‌پذیرتر هستند و به این دلیل، کم خونی فقر آهن در دختران در مقایسه با پسران نوجوان شیوع بالاتری دارد. تالاسمی نیز که از شایع‌ترین علل کم خونی مادرزادی

است، شامل طیفی از کم خونی خفیف در نوع مینور تا کم خونی شدید در نوع ماژور می باشد. به طور کلی افراد با تالاسمی مینور بیمار نیستند. گلبولهای قرمز در این افراد کمی کوچکتر از حالت عادی هستند اما به مقدار کافی وجود دارند و به طور طبیعی کار می کنند. اما تالاسمی ماژور یک بیماری جدی و اختلال خونی شدید است به طوری که فرد مبتلا قادر به ساختن هموگلوبین به مقدار کافی نیست لذا نیازمند تزریق خون و سایر درمانهای طبی خواهد بود. تحقیقات اخیر نشان می دهد که ورزش منظم و انجام تمرینات سبک می تواند به بهبود وضعیت کم خونی کمک کند.

علائم و ویژگی های کم خونی

❖ شدت و میزان علائم کم خونی بستگی به شدت و نوع کم خونی دارد.

❖ کم خونی با نشانه هایی مانند ضعف، خستگی، سیاهی رفتن چشم، رنگ پریدگی، خواب رفتن و سوزن سوزن شدن دستها و پاها، حالت تهوع، سردرد، سرگیجه، افت فشار، پریدهای سنگین و خونریزی نامنظم و... همراه است.

❖ تالاسمی خفیف معمولا با علائم خاصی همراه نیست.

❖ تالاسمی متوسط و شدید می تواند منجر به بروز علائمی مانند احساس ضعف، خستگی رنگ پریدگی و زردی پوست، تنگی نفس و برآمدگی شکم، ناهنجاری استخوان های صورت و رشد ضعیف، بزرگ شدن طحال و کبد شود.

ملاحظات

❖ کم خونی مانعی بر سر راه فعالیت های ورزشی نیست و لزومی ندارد همه مبتلایان به کم خونی فعالیت های بدنی خود را متوقف کنند. اما دانش آموزان مبتلا به هر نوع کم خونی باید با پزشک خود در خصوص نوع، شدت و مدت تمرینات و فعالیت های ورزشی مشورت نمایند.

❖ کوتاه شدن تنفس و ضربان قلب غیر طبیعی به ویژه هنگام تمرین و فعالیت بدنی و ... از علائم کم خونی در دانش آموزان می باشد. بنابراین فعالیت این دانش آموزان به ویژه هنگام فعالیت های طولانی مدت باید با نظارت کافی و ارزیابی حال این دانش آموزان انجام گیرد.

❖ تمرین های ورزشی خیلی شدید و ورزش های بسیار تند و شدید، طولانی مدت، کاهش کمبود آب بدن و تنفس تند و کوتاه می تواند سبب سردرد، سرگیجه، ضعف و ... در این دانش آموزان شود. بنابراین برای اینگونه افراد ورزش های متوسط و نوشیدن مایعات فراوان توصیه می شود.

❖ تمرینات و فعالیت هایی برای دانش آموزان مبتلا به کم خونی مناسب است که منجر به تخلیه ذخیره انرژی نشود و احساس خستگی و ضعف نکنند.

❖ معلم تربیت بدنی باید از تجویز غذایی و دارویی برای دانش آموزان مبتلا به تالاسمی خودداری نماید.

ممنوعیت های ورزشی

❖ دانش آموز مبتلا به کم خونی معمولا توان لازم برای ورزش را ندارند و این حالت خود از علائم کم خونی به حساب می آید. ممکن است گاهی در برخی موارد (تالاسمی ماژور)، ممنوعیت پزشکی در این زمینه وجود داشته باشد، اما نمی توان فعالیت ورزشی را مطلقا برای این دانش آموزان ممنوع کرد. این ممنوعیت به طور کلی به شدت کم خونی و عواملی مثل وضعیت قلب و شدت فعالیت ورزشی بستگی دارد.

❖ این بیماران به دلیل کم خونی دچار ضعف و بی حالی هستند، از توان و قدرت بدنی کمتری برخوردارند و قادر به انجام کارهایی با انرژی زیاد نیستند. بنابراین در انجام تمرینات و اجرای آزمون های آمادگی جسمانی باید ویژگی این دانش آموزان مورد توجه قرار گیرد.

❖ عموم مبتلایان به تالاسمی ماژور یعنی حدود ۸۰ درصد آنها، نباید ورزش های سنگین انجام دهند.

❖ ورزش شدید در افراد کم خون سطح اسید لاکتیک و در نتیجه خستگی را با سرعت بالا برده و احساس بی‌حالی و کاهش مقاومت بدنی ایجاد می‌کند. بنابراین در انجام تمرینات شدید و بی‌هوای برای این دانش آموزان باید احتیاط لازم صورت پذیرد.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

❖ فعالیت‌های هوای منظم و زیر بیشینه (مانند پیاده روی، شنا، دوچرخه سواری و ...) برای دانش آموزان مبتلا به کم خونی و مبتلا به تالاسمی مفید است. زیرا علاوه بر فواید جسمی و روحی امکان ارسال گلبولهای قرمز با کارایی بیشتر را به بافت ماهیچه ای فراهم میکند.

❖ تمرینات مقاومتی سبک تا متوسط و تمرینات ترکیبی برای دانش آموزان مبتلا به کم خونی و مبتلا به تالاسمی توصیه می‌شود و می‌تواند قدرت و استقامت عضلانی و توان این دانش آموزان را نیز افزایش دهد.

کم شنوایی

تعریف و معرفی کم شنوایی

شنوایی مهم ترین حس در انسان است که گاهی دچار مشکل می شود. گوش با دریافت اصوات اطراف و پردازش این صدا ها باعث شنوایی در انسان می شود. اختلال در سیستم شنوایی انسان، زندگی فرد را بسیار تحت تاثیر قرار می دهد و حتی باعث انزوا و گوشه گیری در او می شود. در اصل کم شنوایی یا آسیب شنوایی مشکل در عملکرد یک یا هر دو گوش است .



کم شنوایی بر آموزش دانش آموزان نیز موثر است و تأثیر آن با توجه به نوع و شدت کم شنوایی متفاوت است. مطالعات نشان می دهد در جهان، از هر ۱۰۰۰ کودک، ۲ تا ۳ کودک، دچار کم شنوایی و یا ناشنوایی هستند و از هر ۱۰۰۰ کودک مدرسه ای، ۳۰ کودک کم شنوا و یا ناشنوا هستند. لذا لازم و ضروریست کم شنوایی دانش آموزان مورد توجه قرار گیرد و از آنجا که فعالیت جسمانی و ورزش برای کودکان و نوجوانان امری حیاتی است توجه به دانش آموزان کم شنوا برای انجام فعالیت های جسمانی و ورزش بسیار مهم است.

کم شنوایی (ناشنوایی) بر اساس ناحیه ای از گوش که دچار آسیب شده است، در سه دسته کم شنوایی انتقالی، حسی عصبی و ترکیبی (منشاء دوگانه انتقالی و حسی عصبی دارد) طبقه بندی می شوند.

کودکان مبتلا به کم شنوایی به احتمال زیادی از یک سمعک یا یک حلزون کاشته شده استفاده می کنند. سمعک ها اصواتی را که وارد گوش می شوند دریافت می کنند و آنها را مطابق با میزان و نوع افت شنوایی فرد پردازش کرده و سپس صدای پردازش شده و تقویت شده را به داخل گوش هدایت می کنند.

کاشت حلزون نیز در واقع استفاده از یک وسیله کوچک الکترونیکی پیچیده ای است که می تواند برای فردی که دچار کم شنوایی شدید و یا ناشنوایی کامل است، حس شنیدن صدا را ایجاد کند. این کاشت شامل یک بخش خارجی است که در پشت گوش قرار می گیرد و بخشی دیگری است که طی یک عمل جراحی زیر پوست قرار داده می شود. دستگاه کاشت حلزون با یک سمعک تفاوت بسیار زیادی دارد. سمعک ها در واقع، صداها را تقویت می کنند، در نتیجه آن ها بیش تر برای گوش های آسیب دیده به کار می روند. این در حالی است که دستگاه کاشت حلزون بخش های آسیب دیده گوش را دور می زند و به صورت کاملاً مستقیم عصب شنوایی را تحریک می کند. سیگنال های تولید شده به وسیله این کاشت از طریق عصب شنوایی به مغز ارسال می شود، تا به عنوان صدا ها تشخیص داده شوند. شنوایی از طریق کاشت حلزون با شنوایی طبیعی متفاوت است و یادگیری و فهم آن به زمان نیاز دارد. با این حال، کاشت حلزون به افراد این امکان را می دهد تا سیگنال های هشدار دهنده و صدا های موجود در محیط را شناسایی کنند و همچنین بتوانند صدا و گفتار سایر افرادی که با آن ها حرف می زنند یا صدا های پشت تلفن را بفهمند. معلمان باید از نوع کم شنوایی کودک آگاهی داشته باشند تا بتوانند مؤثرترین استراتژی ارتباطی را شناسایی کنند.

علائم و ویژگی های کم شنوایی

❖ زیاد کردن صدای تلویزیون، استفاده زیاد از واژه هایی مانند "چی ؟"، جلو نگه داشتن یک گوش در هنگام شنیدن صحبت های دیگران، مشکلات تحصیلی و یادگیری، صحبت با صدای بلند، توجه و دقت به چهره و لب های گوینده، نقص و مشکل در گفتار و زبان، شکایت از درد گوش، متوجه نشدن صحبت های پشت تلفن و ...

ملاحظات

❖ هنگام تدریس روبه روی دانش آموزان کم شنوا قرار گیرید و مطمئن باشید که نور لامپ یا خورشید رو به روی شماست نه دانش آموزان.

- ❖ برای جلب توجه ، شروع و متوقف کردن فعالیت ها و اطمینان از درک دانش آموزان ، از انواع علامت ها و سیگنال های بصری استفاده کنید.
- ❖ فعالیتهای حرکتی را به خصوص در صورتی که از آهنگ استفاده می کنید ، با استفاده از بیس های بالا^۱ آموزش دهید تا دانش آموز بتواند علائم ضرب آهنگ را برای تقویت عملکرد احساس کند.
- ❖ کودکان را در مورد مهارت های مختلف حرکتی، از جمله تعادل و مؤلفه های آمادگی جسمانی ارزیابی کنید تا از پیشرفت و آمادگی جسمانی آن ها با سطح توصیه شده اطمینان حاصل شود.
- ❖ گاهی دانش آموزان کم شنوا ممکن است بگویند که مفهوم یا مهارت را درک کرده اند، اما حقیقت چیز دیگری است. در این خصوص با طرح پرسش یا تکلیف از یادگیری آنان اطمینان حاصل کنید.
- ❖ برخی از مدارس برای انجام فعالیت های فوق برنامه ورزشی دانش آموزان را به استخر می برند. قبل از اینکه دانش آموز کم شنوا در فعالیت های آبی مانند شنا شرکت کند ، هم حلزون و هم سمک را باید بردارد. در این شرایط کودک در شرایطی قرار می گیرد که ارتباطات باید از طریق روش های دیگر (مثل زبان علائم) برای وی ارائه شود .

ممنوعیت های ورزشی

- ❖ کودکانی که دارای سمک یا حلزون کاشته شده هستند باید از ورزش های تماسی (بسکتبال، فوتبال، هندبال و...) و سایر فعالیت هایی که می تواند منجر به ضربات سر شود، خودداری کنند. البته مهارت ها را می توانند به صورت انفرادی و یا با ملاحظات ایمنی انجام دهند.
- ❖ الکتریسیته ساکن در شنوایی با سمک و حلزون کاشته شده، ایجاد اختلال می کند لذا توصیه می شود در فعالیت ورزشی که الکتریسیته ساکن تولید می شود (مانند فعالیت هایی که با استفاده از تجهیزات پلاستیکی ، ترامپولین ها و... است) بعد از صحبت های معلم، دانش آموز تجهیزات شنوایی خود را بردارد و به تمرین بپردازد.
- ❖ با رعایت ملاحظات فوق، کلیه محتوا و سرفصل های کتاب راهنمای معلم قایل اجرا می باشد.

۱. بیس به بم ترین فرکانس در موسیقی می گویند که بیشتر احساس می شوند تا شنیده شدن و غالباً به دلیل ارتعاش با فرکانس پایین باعث لرزش اجسام میشود فرکانس بیس از ۱۶ هرتز آغاز و تا مرز ۶۰ هرتز با پایان میرسد

کم بینایی

تعریف و معرفی کم بینایی

بینایی اطلاعات فوری و بسیار زیادی را در مورد محیط و دنیای اطراف به انسان می دهد. بینایی یکی از پرکاربردترین حواس انسان هاست، به طوری که بخش اعظم یادگیری از طریق حس بینایی صورت می پذیرد. با این وجود، کودکانی که کم بینایی دارند باز هم قادر به دستیابی به مهارتهای مشابه همسالان خود هستند، اما برای این کار ممکن است به زمان و توجه بیشتری نیاز داشته باشند.

D = 12.5	3	W	E	M	M	V = 0.4			
D = 10.0	M	3	W	E	W	V = 0.5			
D = 8.33	3	W	3	E	3	M	V = 0.8		
D = 7.14	E	M	E	3	M	W	V = 0.7		
D = 6.25	M	W	E	M	E	3	W	V = 0.8	
D = 5.56	E	M	E	W	E	3	3	V = 0.9	
D = 5.0	3	W	E	M	W	3	W	3	V = 1.0

از آنجا که آن ها مانند دانش آموزان بینا از دسترسی آسان بصری برخوردار نیستند، باید از لنز و عینک استفاده کنند.

از آنجا که کم بینایی فرصت های لازم برای فعالیت کودک را کاهش می دهد، بسیاری از کودکان مبتلا به کاهش بینایی سطح آمادگی جسمانی و پیشرفت حرکتی کمتری نسبت به همسالان بینای خود دارند.

کم بینایی به عنوان هرگونه تغییر دید که نیاز به لنزهای اصلاحی برای مشارکت در فعالیت های داخل مدرسه دارد، توصیف می شود. معلمان تربیت بدنی باید با توجه به نوع و شدت کم بینایی کودک طوری برنامه ریزی کنند تا برای آنها موثرترین تجربه های آموزشی فراهم شود.

علائم و ویژگی‌های کم بینایی

❖ مالیدن پیاپی چشم‌ها و یا چشمک زدن، کم توجهی به اشیاء و اسباب بازی‌ها، خودداری از خواندن و یا هر کاری که نیاز به دید نزدیک دارد، احساس ناراحتی و خستگی مداوم در چشم‌ها، سر کج کردن به یک سمت، سردردهای پیاپی، نگه داشتن وسایل نزدیک به صورت در هنگام کار یا بازی، پوشاندن و بستن یک چشم، چرخش چشم به داخل یا خارج، نداشتن تمرکز در هنگام رو خوانی کردن، عملکرد ضعیف در حفظیات، دوبینی و ...

ملاحظات

❖ دانش آموزان هنگام فعالیت بدنی باید عینک‌ها و یا لنزهای شیشه‌ای خود را بردارند تا از آسیب مصون باشند.

❖ می‌توانید به دانش آموزان پیشنهاد دهید که به جای لنزهای شیشه‌ای از لنزهای تلقی استفاده کنند. در این صورت خیلی نیازمند پشتیبانی نخواهند بود.

❖ از درجه عینک (میزان بینایی دانش آموزان) آگاهی پیدا کنید.

❖ باز دانش آموزان بپرسید که بدون عینک قادر به دیدن چه چیزهایی هستند، کدام شرایط و اشیاء را می‌بیند، چه مسائلی را ارائه می‌دهد و در چه فاصله‌ای قادر به دیدن بازی مربوطه هستند.

❖ پاگر در سالن و یا فضای سرپوشیده هستید، اطمینان حاصل کنید که نور کافی وجود دارد.

❖ ایمنی فضای کلاس و سالن را با دقت ارزیابی کنید. دانش آموزان کم بینا حین فعالیت عینک خود را بر می‌دارند و ممکن است در معرض بسیاری از آسیب‌ها باشند.

❖ هنگام ارائه درس، در کنار دانش آموز کم بینا بایستید و یا او را در ردیف اول یا هر جایی که به دید او کمک می‌کند، قرار دهید.

- ❖ از وسایل رنگی روشن (به عنوان مثال ، سفید ، زرد ، نارنجی) استفاده کنید (به عنوان مثال ، توپ روشن در کف تاریک ، نوار رنگی برای شناسایی منطقه بازی روی دیوار یا کف).
- ❖ هنگام طراحی و اجرای تمرینات، بازی‌ها و فعالیت‌های ورزشی ، مرز و محدوده زمین بازی و فعالیت را با نشانگرهای درشت (مثل مخروط‌های بزرگ) و یا رنگ متمایز (مانند خطوط قرمز و زرد پررنگ) مشخص کنید.
- ❖ در صورت لزوم ، فعالیت‌ها و تجهیزات را تغییر دهید. مثلاً برای دانش آموزان کم بینا می‌توانید از توپ‌های بزرگتر استفاده کنید.
- ❖ استقلال مهم است. اطمینان حاصل کنید که دانش آموز فرصت کافی برای انجام مهارت‌ها به طور مستقل را دارد.
- ❖ با محدود کردن فضای بازی یا کند کردن عمل (به عنوان مثال ، استفاده از یک بادکنک یا توپی که سرعت و شتاب کمتری دارد) دانش آموز را درگیر فعالیت کنید.
- ❖ همیشه با دانش آموز به صورت کلامی در تماس باشید.
- ❖ به یاد داشته باشید که روزهای ابری و بسیار آفتابی ممکن است بر عملکرد بصری دانش آموزان تأثیر بگذارد.
- ❖ برای منطقه بندی کردن کلاس از چسب‌های برجسته و روشن و یا مخروط‌های قرمز و بزرگ استفاده کنید.
- ❖ از قدرت کلامی بالا، شفاف و واضح برای آموزش مفاهیم و مهارت‌ها بهره بگیرید.
- ❖ با رعایت ملاحظات فوق، کلیه محتوا و سرفصل‌های کتاب راهنمای معلم قابل اجرا می‌باشد.

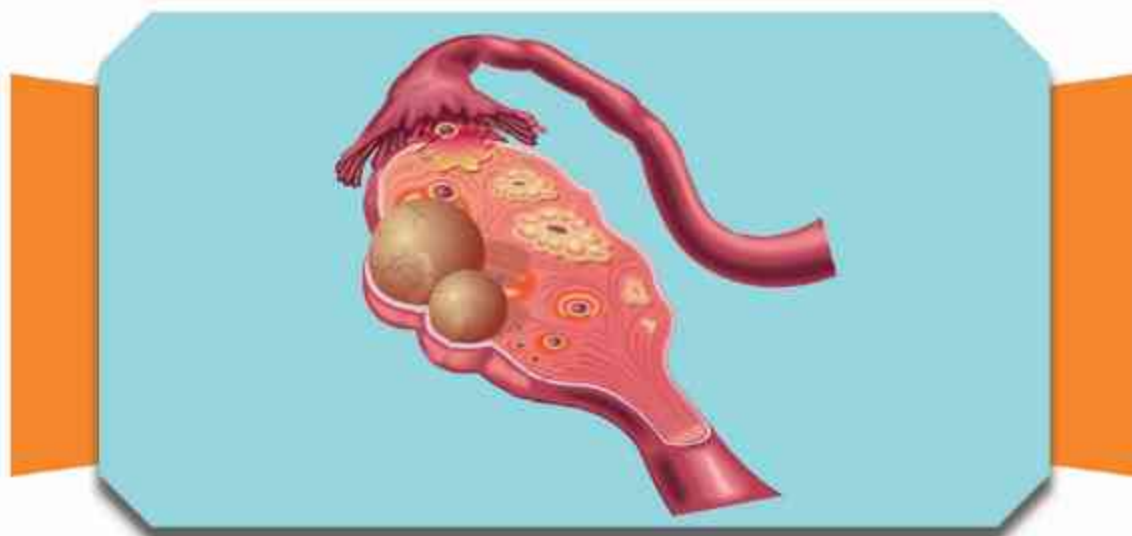
ممنوعیت‌های ورزشی

❖ به میزان بینایی دانش‌آموز کم بینا توجه شود و در صورت دید کم و عدم استفاده از عینک با لنزهای تلقی از شرکت ایشان در ورزش‌های تماسی (بسکتبال، فوتبال، هندبال و...) خودداری شود. البته می‌توانند مهارت‌ها را به صورت انفرادی و با ملاحظات ایمنی انجام دهند.

کیست تخمدان

تعریف و معرفی کیست تخمدان

کیست تخمدان بیماری است که از تشکیل یک یا چندین کیست غیرطبیعی در تخمدان سرچشمه می‌گیرد. کیست تخمدان ساختاری کیسه مانند پر شده از مایع است که در داخل تخمدان یا روی آن رشد می‌کند. کیست تخمدان یکی از مشکلات شایع است که امروزه حتی شیوع آن در دختران ۱۳ تا ۱۸ سال رو به افزایش است.



این کیست‌ها می‌توانند در اکثر مواقع، یک کیست خوش‌خیم و یا کیست هورمونی باشد. ۹۰ درصد کیست‌ها در زنان و دختران جوان، کیست‌های هورمونی است که در اثر اختلال عملکرد تخمدان به وجود می‌آیند و به طور معمول در عرض چند ماه بخودی خود از بین می‌روند. انواع مختلفی از کیست‌های تخمدان مانند کیست فولیکولی، جسم زرد، شکلاتی، درموید، آدنوما، سندرم پلی کیستیک تخمدان و ... وجود دارد که شایع‌ترین آن کیست‌های فولیکولی است که در یکی از فولیکول‌های تولیدکننده تخمک ایجاد می‌شود. در واقع فولیکول‌های در حال رشد، در خود مایعاتی جمع می‌کنند که باعث می‌شود اندازه آنها بزرگ‌تر از حد طبیعی شود. زمانی که اندازه این کیست‌ها به بیشتر از ۲/۵ تا ۳ سانتی‌متر برسد، به آن کیست تخمدان می‌گویند ولی اگر اندازه کیست از این میزان کمتر باشد، طبیعی است.

سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) یا به اصطلاح عامیانه تنبلی تخمدان نیز یک بیماری کیستی شایع در میان نوجوانان است که به دلیل رشد تعدادی کیست کوچک یا کیسه‌های پر شده با مایع در تخمدان‌ها رخ می‌دهد. تظاهرات این سندرم در هنگام بلوغ بروز می‌کند و تصور می‌شود با افزایش وزن هنگام بلوغ در ارتباط باشد. سندرم تخمدان پلی کیستیک با مقاومت به انسولین (بالا بودن انسولین)، افزایش هورمون‌های مردانه و اختلالات تخمک‌گذاری همراه است و می‌تواند احتمال بروز دیابت نوع ۲ را افزایش دهد، به خصوص اگر همراه با چاقی باشد. البته این سندرم امروزه حتی در دختران لاغر و سنین پایین‌تر یعنی ۱۶ ساله هم گسترش یافته است. فعالیت بدنی و ورزش منظم با آزاد سازی هورمون‌ها و کاهش چربی‌های شکمی در تنظیم عادت ماهانه و تخمک‌گذاری در این افراد بسیار موثر است.

علائم و ویژگی‌های کیست تخمدان

❖ برخی از انواع کیست‌های تخمدان دارای علائم و دردهای شدید هستند و برخی دیگر هیچ گونه علائمی ایجاد نمی‌کنند.

❖ اکثر کیست‌های کوچک، علائمی ایجاد نمی‌کنند و غالباً بدون نشانه هستند مگر اینکه پاره شده یا پیچ بخورند.

❖ کیست‌های بزرگتر (بیش از ۵ سانتی متر) علائمی از جمله درد شکم، کمر و ران، احساس درد در روده‌ها، ورم، سوزش و نفخ معده تهوع و استفراغ، پر یو دهای نامنظم و دردهای شدید قاعدگی، درد پستان و لگن ایجاد می‌کنند.

❖ سندرم کیست پلی کیستیک از لحاظ شدت و نوع آن در افراد متفاوت است و باعث طیف وسیعی از علائم، مانند پر یو د نامنظم، خونریزی شدید، افزایش وزن، درد شکم و ... می‌شود.

ملاحظات

❖ به دانش آموزان مبتلا به کیست‌های تخمدانی، مصرف میوه و سبزیجات تازه و رژیم غذایی حاوی غلات و دانه‌های کامل سبوس‌دار تاکید شود.

سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) یا به اصطلاح عامیانه تنبلی تخمدان نیز یک بیماری کیستی شایع در میان نوجوانان است که به دلیل رشد تعدادی کیست کوچک یا کیسه های پر شده با مایع در تخمدان ها رخ می دهد. تظاهرات این سندرم در هنگام بلوغ بروز می کند و تصور می شود با افزایش وزن هنگام بلوغ در ارتباط باشد. سندرم تخمدان پلی کیستیک با مقاومت به انسولین (بالا بودن انسولین)، افزایش هورمون های مردانه و اختلالات تخمک گذاری همراه است و می تواند احتمال بروز دیابت نوع ۲ را افزایش دهد، به خصوص اگر همراه با چاقی باشد. البته این سندرم امروزه حتی در دختران لاغر و سنین پایین تر یعنی ۱۶ ساله هم گسترش یافته است. فعالیت بدنی و ورزش منظم با آزاد سازی هورمون ها و کاهش چربی های شکمی در تنظیم عادت ماهانه و تخمک گذاری در این افراد بسیار موثر است.

علائم و ویژگی های کیست تخمدان

❖ برخی از انواع کیست های تخمدان دارای علائم و دردهای شدید هستند و برخی دیگر هیچ گونه علائمی ایجاد نمی کنند.

❖ اکثر کیست های کوچک، علائمی ایجاد نمی کنند و غالباً بدون نشانه هستند مگر اینکه پاره شده یا پیچ بخورند.

❖ کیست های بزرگتر (بیش از ۵ سانتی متر) علائمی از جمله درد شکم، کمر و ران، احساس درد در روده ها، ورم، سوزش و نفخ معده تهوع و استفراغ، پریدهای نامنظم و دردهای شدید قاعدگی، درد پستان و لگن ایجاد می کنند.

❖ سندرم کیست پلی کیستیک از لحاظ شدت و نوع آن در افراد متفاوت است و باعث طیف وسیعی از علائم، مانند پرید نامنظم، خونریزی شدید، افزایش وزن، درد شکم و ... می شود.

ملاحظات

❖ به دانش آموزان مبتلا به کیست های تخمدانی، مصرف میوه و سبزیجات تازه و رژیم غذایی حاوی غلات و دانه های کامل سبوس دار تاکید شود.

❖ دانش آموزانی که کیست تخمدان دارند و دارو مصرف می کنند، باید از حرکات جهشی، حرکات کششی که به لگن فشار وارد می کند، دوومیدانی، شنا و نظیر آن پرهیز کنند. در واقع هر کاری که فشار به لگن بیاورد برای آنان ممنوع است.

❖ معمولاً برای کیست‌هایی که اندازه‌شان کوچک است، محدودیت خاصی در زمینه فعالیت بدنی و ورزش وجود ندارد. با این حال توصیه می شود دانش آموزان دارای کیست های تخمدان در انجام فعالیت های ورزشی و آزمون های آمادگی جسمانی طبق نظر و دستور پزشک عمل نمایند.

توصیه های تمرینی و فعالیت های ورزشی مجاز

❖ در این مورد اختلاف نظر زیادی در متون پزشکی وجود دارد. اما به طور کلی انجام ورزش های سنگینی که با فشار زیادی به شکم و ناحیه تخمدان همراه است می تواند احتمال پارگی تخمدان ها را افزایش دهد. ولی انجام ورزش در حد پیاده روی و یا ورزش های هوازی خفیف و متوسط (به نحوی که فشار چندانی به شکم و تخمدان ها وارد نشود) نه تنها عارضه سویی ندارد بلکه می تواند به درمان کیست تخمدان نیز کمک کند.

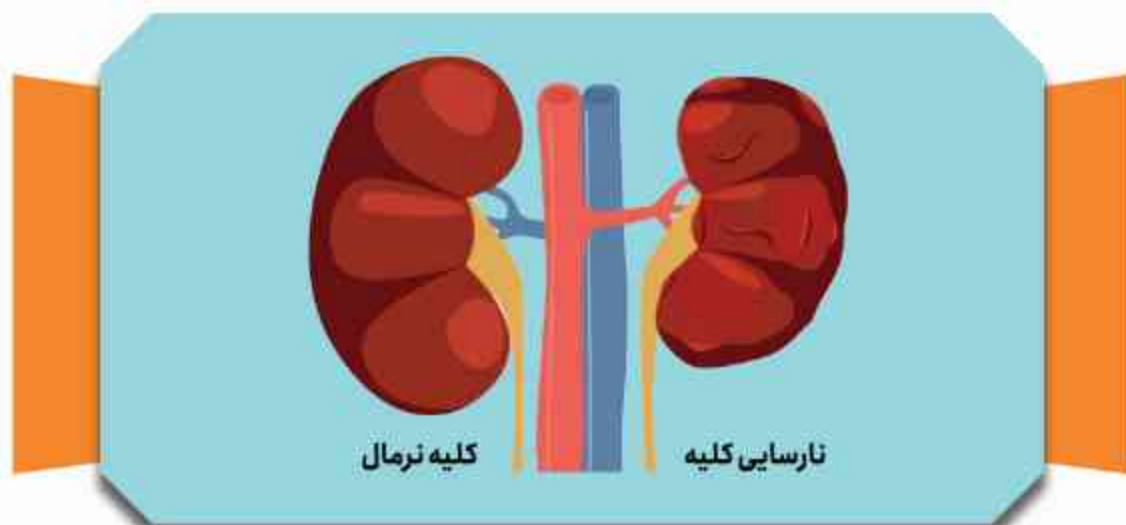
❖ شکل مناسبی از ورزش که پزشکان تاکید زیادی بر آن دارند، به شکل پیاده روی تند است که ۵ روز در هفته و روزی نیم ساعت انجام شود.

❖ ورزش های هوازی منظم در از بین بردن مقاومت به انسولین در افراد مبتلا به کیست و نیز بهبود علائم کیست های تخمدان کمک شایانی می نماید. ورزش های مقاومتی نیز با افزایش بافت عضلانی، افزایش حساسیت انسولین و کاهش مقاومت به انسولین در درمان کیست های تخمدانی موثر هستند. بنابراین، در انتخاب نوع و میزان فعالیت بدنی ترکیب ورزش های هوازی و مقاومتی سبک توصیه می شود.

نارسایی کلیوی

تعریف و معرفی نارسایی کلیوی

نارسایی کلیوی اختلالی است که توانایی کلیه را در دفع و تنظیم آب و مواد شیمیایی مختل می‌کند. بیماری‌های کلیه انواع و علل متفاوتی دارند که می‌توان آن‌ها را به سه دسته ارثی، مادرزادی یا اکتسابی تقسیم کرد.



نارسایی کلیه به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می‌شود. نارسایی حاد در صورت درمان می‌تواند بهبود یابد اما عدم درمان نارسایی مزمن کلیه می‌تواند کارکرد کلیه را کاملاً مختل کرده و نیاز به درمان‌هایی مانند دیالیز و پیوند کلیه خواهد داشت. دیابت و پرفشاری خون از مهم‌ترین علل بروز نارسایی مزمن کلیوی هستند. عفونت‌های مکرر، خودایمنی (نوع حاد)، اختلالات الکترولیتی و مسمومیت‌های دارویی نیز می‌تواند موجب نارسایی کلیه شود.

نقش ورزش به منظور پیشگیری از بیماری‌های کلیوی و جلوگیری از انسداد شریان کلیوی تأیید شده است. علاوه بر این تحقیقات نشان داده است که انجام برنامه‌های ورزشی منظم می‌تواند برای بیماران کلیوی نیز فواید زیادی از جمله بهبود عملکرد کلیه‌ها، سلامت قلب و عروق، سیستم اسکلتی - عضلانی، سوخت و ساز و سیستم دفاعی بدن را به همراه داشته باشد.

علائم و ویژگی‌های نارسایی کلیوی

❖ بسیاری از بیماری‌های کلیوی تا مراحل پیشرفته نشانه و علامتی ندارند. با این حال، تکرر ادرار، سوزش و قطره قطره بودن ادرار، مثانه دردناک، ادرار خونی، پف کردن دور چشم و ورم دست و پا و بالا بودن فشار خون هشدار برای ابتلا به ناراحتی کلیوی است.

کاهش ادرار، ضعف و بیحالی، کم خونی، گیجی، تهوع، افزایش و یا کاهش فشار خون از علائم نارسایی حاد کلیه است و مهمترین علامت آن افزایش غلظت اوره و کراتینین خون می باشد.

تا هنگامی که ۷۵ درصد - ۶۰ درصد قدرت تصفیه کلیه‌ها از دست نرفته باشد، نارسایی مزمن کلیه علامتی نداشته یا علائم اندکی دارد. پس از آن یک یا چند مورد از علائم گیجی و خواب‌آلودگی، فشار خون بالا، بوی بد تنفس، کمر ختی، گزگز و سوزش ساق پا، انقباضات عضلانی و کم‌خونی با علائم رنگ پریدگی می تواند وجود داشته باشد.

ملاحظات

❖ دانش آموزان دارای بیماری‌های کلیوی باید از انجام فعالیت ورزشی در ساعت‌های گرم روز یا در محیط‌های گرم و هوای خیلی سرد یا خیلی مرطوب اجتناب کنند.

❖ با توجه به این که شدت بیماری‌های کلیوی از خیلی خفیف تا خیلی شدید متغیر است، نسخه ثابتی نمی توان برای همه این بیماران پیچید. بنابراین نوع و حد ورزش باید توسط متخصص مشخص شود زیرا امکان دارد برای دانش آموز مشکلاتی ایجاد شود.

❖ برای بیماران کلیوی در هر مرحله ای از بیماری و حتی بیماران دیالیزی ورزش و فعالیت بدنی منظم توصیه می شود اما گاهی شرایط خاص بیمار او را در انجام بعضی ورزش‌ها محدود می کند. مثلا اگر راه دیالیز در ران پا قرار گرفته باشد ممکن است فعالیت هایی که با اندام تحتانی انجام می‌شود مناسب نباشد و باید در عوض ورزش های کششی دست ها و بازوها انجام شود.

❖ انجام ورزش در بیماران دیالیزی، مستلزم کنترل پزشکی دقیق از جمله فشار خون و پتاسیم پلاسما است.

- ❖ دانش آموزان مبتلا به بیماری های کلیوی به هنگام احساس خستگی زیاد، خستگی عضلانی، کوتاه و بریده شدن تنفس، درد قفسه سینه و یا سریع و نامنظم شدن ضربان قلب باید ورزش را متوقف کرده و برای مدتی استراحت کنند.
- ❖ دانش آموزان دارای بیماری کلیوی باید فشار خون خود را کنترل کنند و در صورتی که فشار خون آن‌ها بالا باشد باید از ورزش خودداری کنند.
- ❖ اگر تغییری در داروهای مصرفی دانش آموزی که پیوند کلیه انجام داده است ایجاد شد از پزشک در مورد فعالیت ورزشی سوال کند. چون داروهای جدید ممکن است بر واکنش بدن نسبت به ورزش تاثیر بگذارد.
- ❖ دانش آموزان دیالیزی باید ابتدا آرام و کوتاه مدت ورزش کنند و در ادامه میزان فعالیت ورزشی خود را به نیم ساعت در روز و ۴ روز در هفته برسانند. بعد از بهبودی کامل می توانند همه نوع ورزشی را انجام دهند.
- ❖ دانش آموزان دارای بیماری کلیوی بعد از ورزش برای استراحت نباید دراز بکشند، بلکه بر روی صندلی بنشینند.
- ❖ تحرک بدنی مناسب و فعالیت های هوازی علاوه بر کاهش ابتلا به سنگ کلیه، به دفع راحت تر سنگ کلیه نیز در دانش آموزان مبتلا کمک می کند.
- ❖ تمام بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی و حتی کسانی که دیالیز انجام می دهند، می توانند انواع ورزش های هوازی، قدرتی و تعادلی با شدت سبک و متوسط را بدون هیچ ممنوعیتی انجام دهند؛ اما نکته مهمی که باید به آن اشاره شود این است که بیماران در حد توانایی شخصی خودشان، می توانند در یک مدت زمان مشخص و به میزان معین ورزش های هوازی، قدرتی و تعادلی انجام دهند.
- ❖ دانش آموزانی که تحت نظارت و کنترل هستند قادر به انجام تمرینات ورزشی طبق سرفصل های کتاب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی می باشند، اما فعالیت های طولانی مدت و خسته کننده، فعالیت های شدید عضلانی در صورتی که به بدن فشار وارد کند، دویدن های سرعتی و پرش های شدید برای آن‌ها توصیه نمی شود.

ممنوعیت‌های ورزشی

❖ وزنه برداری برای بیماران کلیوی ممنوع است.

❖ ورزش‌هایی که در آن احتمال اصابت ضربه مستقیم به کلیه وجود دارد مثل فوتبال، کشتی و ورزش‌های رزمی و شدید توصیه نمی‌شود.

❖ دانش‌آموزانی که مشکل کلیه دارند و کراتین و اوره خون آنها بالاست دویدن سرعتی و تند، ورزش‌های هوازی شدید، کار با وزنه‌های سنگین در بدنسازی و به طور کلی ورزش‌هایی که برای لحظاتی باید نفس‌شان را حبس کنند ممنوع است.

توصیه‌های تمرینی و فعالیت‌های ورزشی مجاز

❖ فعالیت‌های هوازی با شدت سبک و متوسط مانند دوچرخه سواری (ثابت و متحرک)، شنا، پیاده روی، ایروبیک دویدن آرام و یوگا ورزش‌های مناسب برای دانش‌آموزان مبتلا به بیماری کلیوی و حتی بیماران دیالیزی محسوب می‌شوند و می‌توانند در بهبود عملکرد کلیه‌ها نقش مهمی را ایفا کنند (روزانه ۲۰ تا ۳۰ دقیقه).

❖ بیماری کلیه باعث تحلیل رفتن عضلات می‌شود بنابراین تمرینات مقاومتی با شدت سبک و متوسط تاثیر مثبت در در دانش‌آموزان مبتلا به بیماری کلیوی دارد. این دانش‌آموزان باید تمرینات مقاومتی را با شدت کم آغاز کنند و شدت آن را به تدریج افزایش دهند. دانش‌آموزان مبتلا به بیماری کلیوی باید از بلند کردن وزنه‌های سنگین خودداری کنند و زمانی که وزنه می‌زنند بازدم را فراموش نکنند.

❖ انجام تمرینات تعادلی و کششی برای این دانش‌آموزان توصیه می‌شود.

بخش سوم

اختلالات نقص

توجه و رشدی

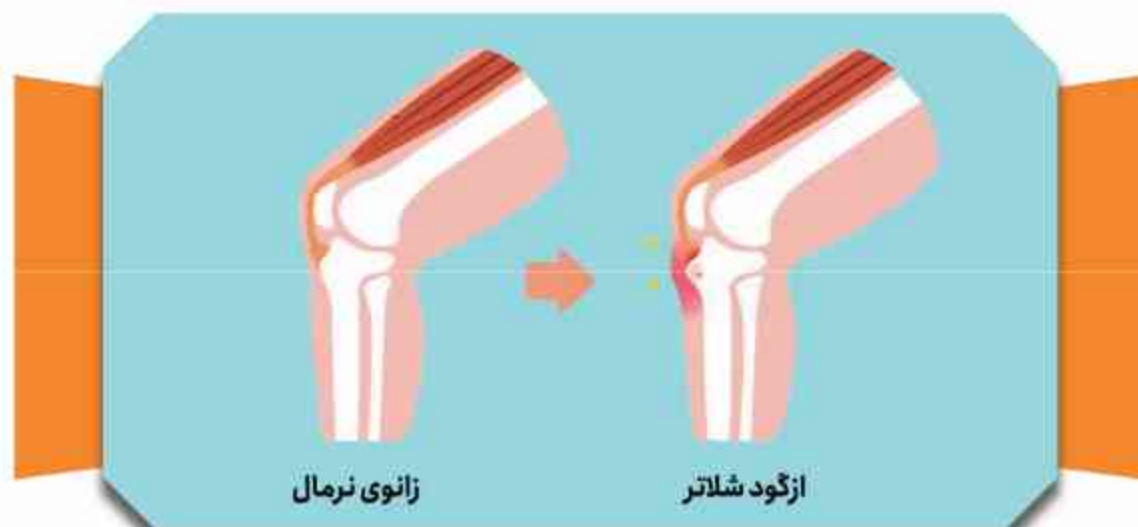




ازگود شلاتر

تعریف و معرفی ازگود شلاتر^۱

بیماری ازگود شلاتر یکی از دلایل رایج درد زانو در نوجوانان است و تا مدت ها می تواند دردناک باشد، ولی معمولاً درمان کامل آن بین ۱۲ تا ۲۴ ماه طول می کشد. علت این آسیب می تواند در ارتباط با سنین جهش رشدی دانش آموز و وارد شدن ضربات به استخوان باشد.



علت شایع آن ضربه زدن به توپ های سبک فوتبال مثلاً توپ های پلاستیکی و یا پرش های مکرر و بیش از حد می تواند باشد.

با توجه به اینکه تاندون عضله چهارسر به برجستگی استخوان درشت نی اتصال می یابد کشش های این تاندون (مثلاً به علت انقباض های شدید عضلات چهارسر) به ویژه در قسمت انتهایی آن به برجستگی درشت نی انتقال می یابد و باعث کندگی استخوان یا گاهی افزایش استخوان سازی در این نواحی می شود. این عارضه در پسران و دختران یازده تا پانزده سال بیشتر اتفاق می افتد. این آسیب در پسران شیوع بیشتری نسبت به دخترها دارد و با سطح فعالیت های فرد ارتباط دارد یعنی در ورزشکاران (ورزش های داری پرش و شوت و ضربه) شیوع عارضه به علت بالا بودن میزان فعالیت فرد بیشتر از افراد غیر ورزشکار است.

۱. Osgood-Schlatter disease

علائم و ویژگی های ازگود شلاتر

- ❖ برجستگی بیشتر از حد معمول در ناحیه برجستگی استخوان درشت نی
- ❖ حساسیت به لمس در ناحیه برجستگی استخوان درشت نی
- ❖ تشدید درد به هنگام انقباض مقاومتی عضله چهار سر
- ❖ دردی که با ورزش کردن بدتر شود و از بین رفتن درد هنگام استراحت
- ❖ لنگیدن پس از ورزش

ملاحظات

در این بیماری، محدودیت های خاصی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود دارد بنابراین توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

- ❖ حذف یا کاهش سطح فعالیت ها به ویژه در زمان هایی که درد شدید است به مدت ۲-۳ ماه
- ❖ حذف حرکات جهشی و پرش ها در زمان هایی که درد شدید است.
- ❖ کاهش خم و راست شدن زانو و پرهیز از شوت های محکم (برای پیشگیری از کنده شدن بیشتر استخوان)
- ❖ کنترل فعالیت های روزمره جهت جلوگیری از فشار به محل درد تا زمان بهبود علائم به ویژه درد و التهاب
- ❖ استفاده از یخ در مراحل حاد (اگر حین ورزش علائم ازگود شلاتر ایجاد و یا تشدید شود)
- ❖ توصیه می شود جهت جلوگیری از فشار به ناحیه برجستگی درشت نی در حین ورزش، از وسایل محافظت کننده مانند چسب های کینزیوتیپ استفاده شود.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمرینات کششی مناسب بعد از هر طرف شدن علائم مخصوصا درد و التهاب (حرکات کششی نباید با وجود درد و التهاب انجام شوند)

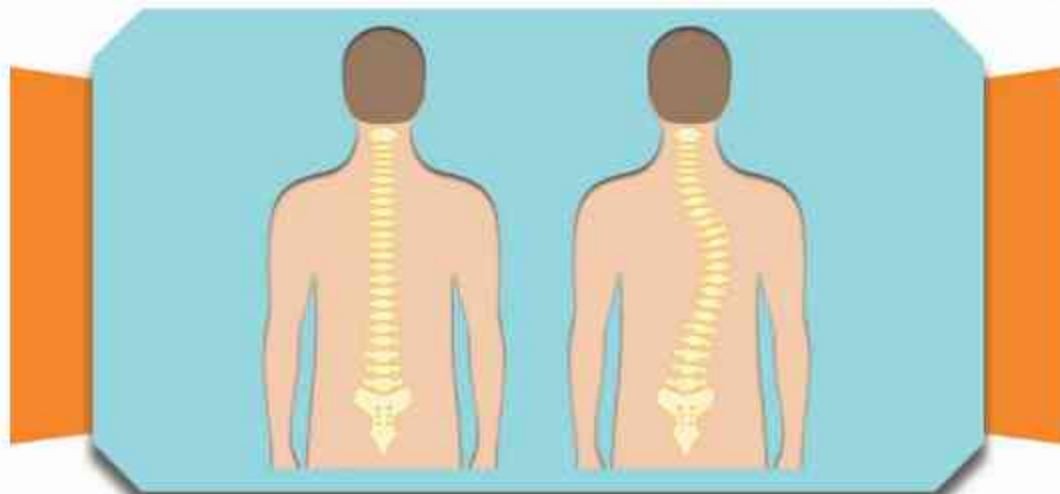
❖ تمرینات مرتبط با اندام فوقانی و بالاتنه

❖ از آنجا که علت این عارضه درگیری محل چسبندگی تاندون چهارسر است هرگونه فعالیت ورزشی که انقباض این عضله را در پی نداشته باشد مجاز است.

انحراف جانبی ستون فقرات

تعریف و معرفی انحراف جانبی ستون فقرات یا اسکولیوزیس^۱

انحراف یک طرفه ستون مهره ها را از نمای خلفی اسکولیوزیس می نامند. با مشاهده ستون فقرات از نمای پشت، مهره ها باید صاف و در راستای یک خط مستقیم روی هم قرار گرفته باشند. اما در اسکولیوزیس، ستون مهره ها از پشت، دارای انحراف هستند. انحنای جانبی در ستون فقرات می تواند به شکل حرف (S) و یا (C) باشد.



بیش از ۸۰ درصد افراد دارای اسکولیوز، به نوع ناشناخته مبتلا هستند. در نوع مادرزادی، فرد در هنگام تولد، دارای ناهنجاری مهره است و انحراف جانبی دارد، ۱۰ درصد افراد به این نوع مبتلا می شوند. نوع استخوانی در صورت وجود مشکلات ساختاری و استخوانی به وجود می آید و نوع عصبی عضلانی، زمانی به وجود می آید که انحنا در نتیجه شرایطی باشد که بر وضعیت عضلات یا اعصاب در ناحیه ستون مهره ها تاثیر گذاشته باشد. به طور مثال وقتی که کج پستی در نتیجه فلج مغزی یا فلج اطفال در افراد مشاهده شود. این نوع از اسکولیوز نیز تقریباً ۱۰ درصد را شامل می شود.

اسکولیوزیس در دختران شایع تر است و معمولاً از کودکی آغاز می شود و با تکامل رشد، علائم خود را نشان می دهد. پس از اتمام سن رشد نیز از پیشرفت باز می ایستد. این ناهنجاری ممکن است در هر ناحیه از ستون فقرات ایجاد شود اما در قفسه سینه و کمر بیشتر دیده می شود.

تشخیص به موقع اسکولیوزیس از اهمیت ویژه ای برخوردار است زیرا درمان زود هنگام آن می تواند بسیار موثر واقع شود. والدین باید حتما به نحوه ایستادن و صاف بودن ستون فقرات فرزندان خود توجه داشته باشند و در صورت مشاهده هر گونه انحنای در ستون مهره ها یا بالا و پایین بودن سرشانه های کودک، او را نزد متخصص ببرند. موارد خفیف اسکولیوزیس را می توان با تجویز بَرِیس و حرکات اصلاحی بهبود بخشید. اما موارد شدید آن ممکن است به جراحی احتیاج داشته باشند.

افراد مبتلا به این بیماری هرگز نباید خود را از ورزش محروم کنند بلکه با معاینه صحیح و دریافت راهنمایی های لازم می توانند فعال باقی بمانند و از فواید ورزش بهره مند شوند.

علائم و ویژگی های اسکولیوزیس

در این بیماری، محدودیت های خاصی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود دارد بنابراین توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ انحراف ستون فقرات به طرفین همراه با چرخش مهره ها

❖ احتمال تنگی نفس

❖ درد قفسه سینه و شانه

❖ احتمال درد شکمی

❖ احتمال دردهای همچون گردن درد، درد پشت، کمر درد

❖ افزایش دردهای قاعدگی در دختران

❖ احتمال مشکلات قلبی و ریوی در طولانی مدت

❖ برجستگی دنده ها در یک سمت بدن

❖ بالاتر بودن یکی از شانه ها نسبت به شانه دیگر

❖ کوتاهی یک پا نسبت به پای دیگر

❖ انحراف قفسه سینه

❖ اسپاسم عضلانی

ملاحظات

در این ناهنجاری، محدودیت های خاصی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود ندارد و توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ حمل کیف دستی این ناهمسانی را تشدید می کند لذا استفاده از کوله پشتی به عنوان کیف مدرسه ای توصیه شود.

❖ به دانش آموزان مبتلا به کجی ستون فقرات توصیه شود از الگوهای وضعیتی نشستن و ایستادن یکطرفه پرهیز نمایند.

❖ در فعالیت های ورزشی که غالباً یک طرفه هستند مثل ورزش های راکتی، پرتاب نیزه، وزنه و غیره ستون مهره از طریق چرخش بالا تنه همراه با فلکشن جانبی در طی پرتاب یا ضربه تحت فشار قرار می گیرد. لذا دانش آموزان مبتلا از تمرین زیاد ورزش های یک طرفه اجتناب نمایند مگر اینکه حرکت مدنظر در قسمت مقابل کجی ستون فقرات آنها باشد (به طور مثال کجی ستون فقرات دانش آموز به سمت چپ باشد ولی او راست دست باشد). به یاد داشته باشید که فرد مبتلا نباید به سمت تقعر ستون فقرات خم شود.

❖ جلوگیری از ورود نیروهای شدید عمودی به ستون فقرات، برای مثال پرهیز از فعالیت های پرشی و جهشی مکرر در سطوح سفت مانند آسفالت.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ برای دانش آموزان مبتلا به کجی ستون فقرات انجام تمرینات اصلاحی تنفسی (بهبود شیوه تنفس و کارایی عضلات تنفسی) توصیه می گردد.

❖ بهبود پایداری بخش مرکزی تنه و انجام تمرینات پایداری تنه برای این دانش آموزان ضروری است.

❖ کشش عضلات اطراف ستون مهره ها در جهت بهبود وضعیت ستون مهره ها توصیه می گردد.

❖ کشش عضلات اطراف شانه در جهت بهبود عملکرد کمربند شانه ای توصیه می گردد.

زانو ضربدري

تعريف و معرفي زانوي ضربدري

در وضعیت زانو ضربدري یا ژنو ولگوم^۱، زانوها به هم نزدیک می شوند و قوزک های داخلی پا از هم فاصله می گیرند. در کودکان ۲-۶ ساله میزان خفیف تا متوسطی از این وضعیت به طور طبیعی دیده می شود. که به مرور خود به خود اصلاح می شود در واقع در این سنین پاهای ضربدري معمولاً بخشی از روند رشد طبیعی و توسعه اندام های پایینی هستند.



این عارضه می تواند وضعیتی (اکتسابی) یا ساختاری باشد. نوع ساختاری زانوی ضربدري که در نتیجه اختلالات و تغییر شکل های استخوانی به وجود می آید با حرکات و تمرینات اصلاحی قابل اصلاح کردن نمی باشد. ولی نوع وضعیتی آن در اثر ترکیبی از موقعیت های مفصلی، که باعث راستایی غلط در زانو می شوند بدون اینکه در استخوان های بلند ساق و ران تغییر یا انحنایی وجود داشته باشد، ایجاد می شود که با تمرینات حرکات اصلاحی قابل اصلاح می باشد. این ناهنجاری در دختران نسبت به پسران شیوع بیشتری داشته و از نمای خلفی و قدامی قابل تشخیص می باشد. از علل ایجادکننده زانوی ضربدري در دانش آموزان می توان به موارد زیر اشاره نمود:

❖ وزن زیاد؛ فشار بر روی استخوان ها در تمامی سنین عامل زانوی ضربدري است.

❖ شکستگی

❖ زمینه ارثی: افرادی که زمینه استعداد ارثی در آنها وجود دارد.

❖ انواع مختلف آرتريت^۱

❖ کشیدگی در قسمت داخلی زانو

❖ انحراف کشکک به سمت خارج و درد در قسمت قدامی زانو ایجاد می شود.

❖ پارگی رباط جانب داخلی زانو (MCL).

❖ پوکی استخوان

❖ آسیب صفحات رشد

علائم و ویژگی های ناهنجاری زانوی ضربدری

❖ زانوی ضربدری با کوتاهی تاندون آشیل و متمایل بودن کشکک ها به طرف خارج همراه است.

❖ فرد مبتلا به عارضه زانوی ضربدری از خستگی زودرس و عدم استقامت کافی بویژه در ایستادن پیاده روی رنج می برد.

❖ این وضعیت احتمالا با صافی کف پا همراه است. سائیدگی جانب داخل کفش فرد مبتلا به زانوی ضربدری حاکی از صافی کف پای فرد است.

ملاحظات

در این ناهنجاری، محدودیت های خاصی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود ندارد و توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ دویدن های با سرعت و یا مدت زیاد باعث اعمال فشار زیاد بر روی زانو می شود لذا از دوهای طولانی و یا با سرعت بالا اجتناب شود.

۱. Arthritis: التهاب مفصل یا آرتريت به برافروختگی مفصل که با ورم و درد و محدودیت حرکت همراه است، گفته می شود.

❖ از ورزش ها و فعالیت های دارای چرخش اندام تحتانی باید پرهیز شود

❖ انجام حرکات پرشی و جهشی به تعداد زیاد مناسب نمی باشد و باعث تشدید ناهنجاری، آسیب زانو و در مواردی هم باعث درد می شود.

❖ به دانش آموزان دارای ناهنجاری زانوی ضربدری توصیه شود از نشستن قورباغه ای در خانه و مدرسه پرهیز نمایند. این حالت نشستن به دلیل کشش جانب داخلی زانو منجر به تشدید این وضعیت می گردد.

❖ در صورت وجود اضافه وزن در دانش آموزان دارای ناهنجاری زانوی ضربدری، باید آن را کاهش داد. برای کاهش وزن توصیه های تغذیه ای و تمرینی باید با هم انجام شوند.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تقویت عضله نیم غشایی و نیم وتری (بخش داخلی ران) در صورتی که این عضله ضعیف شده باشد. برای تقویت این عضله در حالت خوابیده به شکم ساق پا رابه سمت داخل می چرخانیم و در مقابل خم شدن زانو مقاومت اعمال می کنیم.

❖ تقویت عضلات بیرون گرداننده ران (بویژه سرینی میانی) برای این کار می توان از کش های تمرینی همراه با نصب کردن آنها در یک نقطه ثابت در حیاط مدرسه و یا در اتاق ورزش استفاده نمود.

❖ ایجاد جنبش پذیری و تحرک در مفصل زانو با حرکات خم و باز کردن زانو در حالت نشسته، ایستاده و خوابیده توصیه می شود.

نرمی یا شلی مفاصل

تعریف و معرفی نرمی یا شلی مفاصل

نرمی یا شلی مفصل (هایپر موبیلیتی)^۱ یعنی نوعی انعطاف پذیری بیش از حد مفاصل که به خودی خود بیماری تلقی نمی شود و به دلیل قابلیت انعطاف بیش از حد مفصل به این نام خوانده می شود که می توان به جای عنوان شلی مفصل عبارت «شلی لیگامانی» را به کار برد.



بیماری شلی مفاصل یک بیماری ژنتیکی به شمار می رود، در این بیماری نقص در یک ژن خاص که توسط پدر و مادر به فرزندان انتقال پیدا می کند نقش اساسی دارد. این ژن ها کلاژن هایی تولید می کنند که باعث قوام و استحکام و چسبندگی بافت های همبند می شوند. به این دلیل، تا آخر عمر هم درجاتی از شلی لیگامانی باقی می ماند و این اختلال بطور کامل بر طرف نمی شود. شلی مفاصل عارضه ای بسیار شایع در کودکان است. حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد کودکان به این اختلال مبتلا هستند. شلی مفصل به نوعی انعطاف پذیری بیش از حد مفاصل است و همانگونه که ذکر شد این عارضه یک اختلال است نه یک بیماری چرا که شیوع بالائی دارد و اکثر موارد بتدریج نیز خود بخود بر طرف شده و عموماً عارضه پایداری نیز به جای نمی گذارد.

۱. hyper mobility

این اختلال ممکن است هم در کودکان و هم در بزرگسالان بعد از سن بلوغ دیده شود ولی هر چه سن بالاتر می‌رود میزان شیوع آن کاهش یافته و به تدریج مفاصل شلی خود را از دست می‌دهند و سفت تر می‌شود.

آزمایش خاصی نشان‌دهنده نرمی مفصل نیست و تنها در معاینات بالینی به نام تست بیتون که در آن دامنه حرکات برخی مفاصل چک می‌شود قابل تشخیص است؛ یعنی درمانگر، مفاصلی مانند انگشتان دست و آرنج را معاینه کرده و افزایش در دامنه حرکت طبیعی مفصل، نشان دهنده شلی لیگامانی و بالطبع آن شلی مفصل است. تشخیص زودهنگام هایپرموبیلیتی در سال های اولیه رشد می تواند به بهبود این عارضه کمک به‌سزایی کند.

علائم و ویژگی های ناهنجاری نرمی یا شلی مفاصل

❖ دررفتگی های مکرر و بدشکلی های مفاصل در موارد خیلی شدید و دردهای مفصلی هنگام فعالیت شدید، در موارد خفیف تا متوسط بیماری

❖ کاهش تراکم توده استخوانی

❖ احتمال استئوآرتریت و کندرومالاسی

❖ ناپایداری های مفصلی

❖ اختلالات حس عمقی و کنترل قامت

❖ گیر افتادگی های اعصاب از جمله سندرم تونل کارپال

❖ کف پای صاف

❖ انحراف اندام تحتانی بسمت عقب

❖ احتمال انحرافات ستون مهره ها

ملاحظات

در این ناهنجاری، اجرای تمرین های سرفصل های کتاب هایلانمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم بجز مواردی که همراه با حرکات انفجاری و دامنه حرکتی کامل در مفاصل می باشند (ورزش ها و تمرینات در دامنه کامل حرکتی باعث کشیده شدن رباط ها می شوند که باعث تشدید این وضعیت خواهند شد). محدودیتی وجود ندارد و توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ فعالیت در رشته های ورزشی که نیازمند افزایش دامنه حرکات طبیعی مفاصل است (مانند ژیمناستیک، ورزش های رزمی و ...) به دانش آموزان مبتلا به نرمی مفاصل توصیه نمی شود.

❖ حرکات ورزشی مثل حرکات پرتابی و پرش ها با محدودیت (با شدت و سرعت متوسط و پایین) انجام شود و همچنین در فعالیت های روزمره مانند بالا و پایین رفتن از پله باید مراقبت های حمایتی (تحت نظر معلم یا والدین و ...) انجام شود.

❖ این افراد نیاز به درمان پزشکی خاصی ندارند و به والدین باید اطمینان خاطر داد که هدف از ورزش، پیشگیری از عوارض مفاصل در آینده و استحکام عضلات اطراف مفاصل است.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمرینات تقویتی مقاومتی عضلات اطراف مفاصل

❖ انجام ورزش هایی مثل آب درمانی و شنا (بازی کردن در استخر آب و ورزش های آبی)

❖ تمرینات پایداری تنه (تقویت عضلات شکم و عضلات اطراف شکم)

❖ تمرینات حس عمقی مفاصل مچ پا و زانو (به طور مثال: انجام حرکات تعادلی تک پا با چشمان باز و بسته با زاویه مناسب زانو به شدت توصیه شود. یک فرد سالم باید حدود دو دقیقه روی یک پا بتواند بایستد و تعادل خود را حفظ کند لذا به دانش آموزان توصیه شود روزی ۲-۳ بار این تمرین را بکنند که روی یک پا بایستد و بتدریج زمان ایستادن را که احتمالاً کمتر از نرمال است بتدریج افزایش دهند این کار را برای هر پا جداگانه انجام دهند).

نرمی غضروف کشکک

تعریف و معرفی نرمی غضروف کشکک

نرمی غضروف زانو که با نام های دیگری مانند کندرومالاسی^۱ نیز شناخته می شود از رایج ترین دردهای مفصل زانو محسوب میشود که بیشتر در زنان و در سنین پایین بین ۱۵ تا ۳۵ سالگی شایع است لذا دختران دانش آموز شانس بیشتری برای ابتلا به این عارضه دارند.



مفصل زانو فقط در یک جهت (باز و بسته) حرکت می کند. به عبارت دیگر، حرکت چرخشی و جانبی ندارد و به همین دلیل این مفصل بیشتر دچار مشکل می شود و با ساییدگی زانو فاصله بین استخوان ها کم می شود. علل بروز ساییدگی زانو به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم می شوند؛ نوع اولیه در افراد چاق دیده می شود و در اکثر افراد جنبه ارثی دارد. این نوع ساییدگی علاوه بر زانو، انگشت ها را نیز گرفتار می کند. نوع ثانویه ساییدگی زانو در افراد مسن و جوانان دیده می شود که در جوانان ساییدگی به صورت نرمی غضروف یا کندرومالاسی بروز می کند که اشکال در محور حرکتی زانو و مکانیزم خم و راست کنندگی آن یا کجی زانو از علل ابتلا به این بیماری است.

این بیماری در میان ورزشکاران رشته هایی مثل دوچرخه سواری، فوتبال، تنیس و اسکی و دویدن بیشتر دیده می شود بخصوص اگر فرد ورزش را تازه شروع کرده باشد یا شدت انجام آن را به ناگهان زیاد کند. برخی از تحقیقات نشان داده اند که در کسانی که صافی کف پا دارند یا زانوهای ضربدری دارند این بیماری بیشتر دیده می شود.

از عوامل مهمی که زمینه را برای ایجاد این بیماری مستعد می کند تغییر مسیر حرکت کشکک است. گاهی هم خود استخوان کشکک به علت عدم تعادل بافت هایی که به آن متصل می شوند به یک طرف منحرف یا کج می شود و به درستی در شیار مربوطه حرکت نمی کند. نتیجه این وضعیت توزیع نامناسب نیروها است بطوری که به قسمت هایی از غضروف کشکک فشارهای بیشتری وارد می شود و همین امر موجب نرم شدن و ریش ریش شدن غضروف می شود.

علائم و ویژگی های کندرومالاسی

❖ حس کردن صدا داخل زانو

❖ احساس درد گنگ و آزار دهنده که بیشتر در داخل یا جلوی زانو احساس می شود.

❖ تشدید درد موقع پیاده روی طولانی و بلند شدن از زمین یا بلند شدن از روی صندلی

❖ درد در حین بالا یا پایین رفتن از پله

❖ درد در هنگام نشستن طولانی مدت به صورت دو زانو یا چهار زانو

❖ احساس سفتی در زانو

❖ احتمال لنگش به دلیل درد و ضعف عضله چهارسر ران

ملاحظات

از آنجایی که نرمی غضروف زانو در اثر اختلال مکانیکی استخوان کشکک رخ می دهد، تمرینات اصلاح کننده وضعیت مکانیکی و راستای زانو این عارضه را درمان می کند. به همین علت مصرف داروهای مسکن به تنهایی نمی توانند تغییری در رفع مشکل مکانیکی استخوان کشکک ایجاد کنند و لذا یک راهکار درمانی

محسوب نمی شوند.

در این وضعیت، اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم که برای اندام های فوقانی و تنه می باشند، محدودیتی وجود ندارد و همچنین برای اندام تحتانی توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ به دانش آموزان توصیه شود از خم و راست شدن مکرر زانو پرهیز نمایند.

❖ به دانش آموزان توصیه شود از خم نگه داشتن زانو پرهیز نمایند.

❖ از دویدن مکرر و حرکات پرشی اجتناب شود.

❖ به دانش آموزان توصیه شود از ضربات شلاقی مثل شوت فوتبال و ضربات رشته های رزمی اجتناب نمایند.

❖ به دانش آموزان توصیه شود از ایستادن های طولانی مدت پرهیز نمایند.

❖ به دانش آموزان توصیه شود از نشستن های طولانی مدت پرهیز نمایند.

❖ از نشستن در وضعیت قورباغه ای اجتناب شود.

❖ انجام آزمون های کششی و استقامت عضلانی مثل دراز و نشست و بارفیکس درس تربیت بدنی در این مورد منعی ندارد، اما از فعالیت های دارای دویدن و پریدن از جمله آزمونهای دو و پله باید اجتناب شوند.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمرینات تقویتی ایزومتریک چهارسر

❖ تمرینات کششی عضلات همسترینگ و آشیل

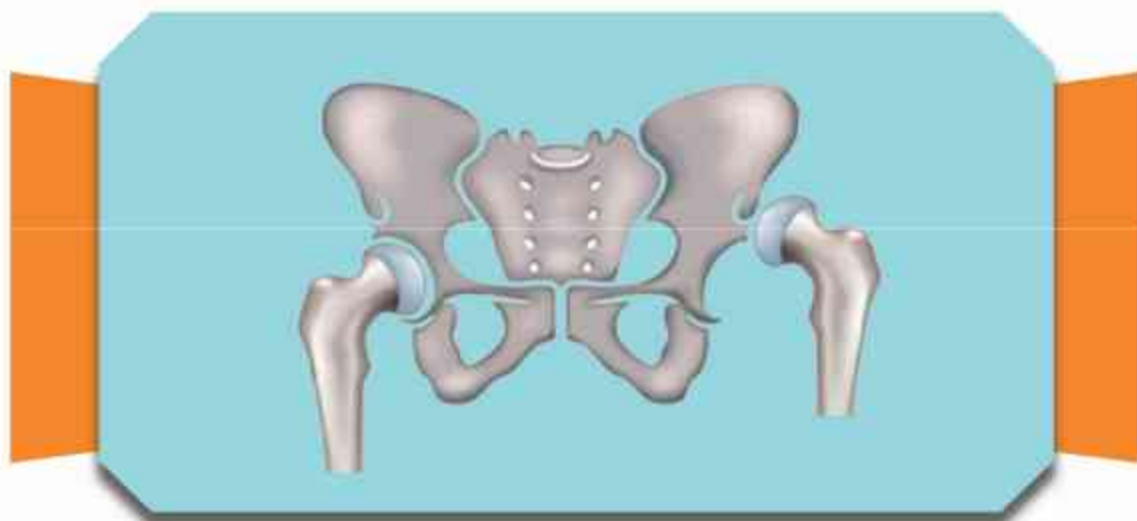
❖ تمرینات اندام فوقانی و بالاتنه

❖ تمرینات پایداری تنه (تقویت عضلات شکم و عضلات اطراف شکم)

دیسپلازی مفصل ران

تعریف و معرفی دیسپلازی مفصل ران

دیسپلازی^۱ مفصل ران، به عدم رشد مناسب لگن گفته می شود. دیسپلازی جزو بیماری های مادرزادی سیستم حرکتی بدن است. مقصود از دیسپلازی در اینجا اختلال در رشد و در نتیجه تکامل و ایجاد مفصل ران است که بیشتر از دوران نوزادی آغاز شده و در صورت تشخیص و درمان به موقع می توان بیماری را درمان کرد.



در این بیماری سر استخوان ران به درستی در داخل حفره لگن قرار نگرفته است. در برخی افراد نیز این مشکل از نوزادی به صورت خفیف وجود داشته که بعد از سن بلوغ و بزرگسالی فرد دچار مشکلات بیشتر می شود. دیسپلازی مفصل ران می تواند شدت های مختلفی داشته باشد؛ در شدیدترین حالت بیمار دچار دررفتگی مادرزادی مفصل ران است. در این بیماری سر استخوان از درون حفره لگن خارج شده است؛ این نوع از بیماری نیاز به درمان فوری دارد و در صورت شروع درمان در سنین نوزادی نتایج درمان آن بسیار خوب خواهد بود.

دیسپلازی می تواند دررفتگی کامل تا نیمه دررفتگی مفصل لگن را به همراه داشته باشد و گاهی در اثر عدم توجه به درمان، آرتروز، سائیدگی و دررفتگی کامل مفصل لگن در درازمدت بیمار را تهدید می کند.

۱. Dysplasia

دیسپلازی معمولا زمینه وراثتی دارد و بر اساس تحقیقات به عمل آمده مشخص شده افرادی که یک فرزند مبتلا به این بیماری دارند، احتمال ابتلای فرزند دیگر نسبت به (دیگران) بالاتر است و معمولا شیوع درگیری در دختران بیشتر از پسران است.

علائم و ویژگی های دیسپلازی ران

❖ دررفتگی مفصل ران

❖ قرار نگرفتن سر کروی شکل استخوان ران در داخل حفره استابولوم

❖ محدودیت حرکتی در ران (بهخصوص دو ران بچه خوب از هم باز نمی شوند)

❖ تغییر شکل لگن (برجستگی استخوانی در طرف بیرونی لگن بچه بیرون تر و برجسته تر از معمول است)

❖ نابرابری طول اندام تحتانی در دو طرف؛ ران طرف دررفته کوتاه تر به نظر می رسد. وقتی کودک را به پشت می خوابانیم و زانوهای وی را خم کرده بطوریکه کف پاها بر روی زمین باقی بماند زانوی طرف دررفته پایین تر از زانوی طرف سالم است (تست گالزی).

❖ لنگیدن در حین راه رفتن

❖ کوتاهی عضلات نزدیک کننده ران و عضله سوئز خاصره ای

❖ افزایش لوردوز کمری؛ در این بچه ها بخصوص در نوع دو طرفه موقع ایستادن قوس کمر بیش از حد معمول است.

ملاحظات

در این بیماری، حرکات جهشی و پریدن ممنون می باشد ولی اجرای سایر تمرین های سر فصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم در صورت توجه به توصیه های

زیر بلامانع است. بنابراین توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ انجام تمرین های کششی و گرم کردن قبل از شروع ورزش

❖ پرهیز از دویدن های سریع، طولانی و مکرر

❖ پرهیز از حرکات جهشی و پریدن (پرهیز از ورود نیروی بیش از حد به مفصل ران)

❖ پرهیز از حرکت شدید مفصل ران فراتر از دامنه حرکتی موجود

❖ حرکت دادن و ورزش مفاصل ران بطور مرتب (اگر این کار انجام نشود بعد از مدتی مفصلی که حرکت نکرده بتدریج دچار خشکی و محدودیت حرکتی می شود)

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه

❖ تمرینات شامل حرکت دور کردن و باز کردن مفصل ران دانش آموز در محدوده دامنه حرکتی

❖ توصیه به انجام تمرینات ایزومتریک چهارسر، همسترینگ و سرینی

❖ توصیه به انجام تمرینات بهبود الگوی راه رفتن

❖ توصیه به انجام تمرینات پایداری مرکزی تنه (تقویت عضلات شکم)

پیچ خوردگی مزمن مچ پا

تعریف و معرفی پیچ خوردگی مزمن مچ پا

به کشیدگی یا پارگی رباط های نگه دارنده ثبات مفصل مچ پا که به صورت مکرر و در طول زمان اتفاق افتاده و ثبات آن را با مشکل مواجه نماید، پیچ خوردگی مزمن مچ پا گویند. پیچ خوردگی مچ پا یکی از شایع ترین آسیب ها در اکثر ورزش ها و حتی در زندگی روزمره محسوب می شود. این آسیب بیشتر غیر بر خوردی می باشد.



حدود ۸۵ درصد آسیب های مچ پا شامل آسیب رباط های طرفی مچ پا می باشد، که ناشی از اسپرین یا پیچ خوردگی پا است. در ورزش های سالنی مانند والیبال، بسکتبال، هندبال، فوتسال و فوتبال و سایر ورزش هایی که با پرش زیاد همراه هستند، اسپرین مچ پا زیاد اتفاق می افتد. در ورزشی مثل والیبال که همراه با پرش و فرود می باشد، تخمین زده شده که نیمی از تمام آسیب ها در زمان تمرین و مسابقه را اسپرین یا پیچ خوردگی مچ پا تشکیل می دهد. اگر پیچ خوردگی مچ پا برای دانش آموز اتفاق بیفتد، احتمال خطر پیچ خوردگی مجدد یا مزمن مچ پا، در همان پایی که قبلاً آسیب دیده، ۲۰ تا ۵۰ درصد بیشتر می شود. در بیشتر موارد مکانیزم آسیب به گونه ای است، که در هنگام آسیب، مچ پا با چرخش داخلی همراه است. در آسیب پیچ خوردگی مچ پا، کپسول مفصلی هم به طور همزمان

در معرض آسیب قرار می گیرد. مهم ترین عارضه ای که به دنبال آسیب رباط های مچ پا متوجه دانش آموز می شود، بی ثباتی عملکردی یا همان تمایل مفصل برای خالی کردن می باشد.

علائم و ویژگی های پیچ خوردگی مچ پا

- ❖ تورم قابل ملاحظه در مچ پای فرد
- ❖ عدم تحمل وزن روی پای آسیب دیده
- ❖ درد شدید در مچ پای آسیب دیده
- ❖ خون مردگی (کبودی) در قسمت خارجی مچ پا
- ❖ افزایش درد در صورت لمس قسمت آسیب دیده رباط و کپسول مفصلی
- ❖ بی ثباتی در مچ پا در صورت کشش مچ پا به سمت جلو

ملاحظات

- در صورتی که آسیب پیچ خوردگی مچ پا برای دانش آموزی اتفاق افتاده باشد، باید جهت بهبودی سریع تر، پیشگیری از بروز آسیب مجدد و همچنین فعال نمودن دانش آموز مورد نظر در زنگ تربیت بدنی موارد زیر را مد نظر قرار داد:
- ❖ در صورت عدم درمان به شکل کامل یا درمان نامناسب، دانش آموز مجاز به انجام فعالیت ورزشی با اندام تحتانی نمی باشد و احتمال آسیب مجدد وجود دارد.
- ❖ در طول دوره درمانی انجام فعالیت ورزشی توسط اندام های فوقانی با رعایت موارد ایمنی مجاز می باشد.
- ❖ در صورتی که فرد مرحله گچ گیری و مراحل اولیه بازتوانی را زیر نظر مراکز درمانی انجام داده باشد، انجام تمرینات افزایش دامنه حرکتی، تمرینات تقویتی و تمرینات تعادلی روی پای آسیب دیده و پای سالم مفید می باشد.

❖ تمرینات دویدن سریع برای این دانش آموزان ممنوع می باشد.

❖ فعالیت های ورزشی که همراه با پرش و فرود ناگهانی می باشد، برای این دانش آموزان ممنوع می باشد.

❖ بهتر است هنگام فعالیت و ورزش میچ پای این دانش آموزان با باند های کشی فیکس شود.

بنا به موارد گفته شده در بالا ممنوعیت های ورزشی با توجه به سر فصل های کتاب های راهنمای معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسط دوره اول و دوم می تواند در حرکت هایی که همراه با پرش و فرود و یا حرکت هایی که همراه با دویدن های سریع و تغییر جهت ناگهانی می باشد، اعمال شود. به طور مثال آبخار زدن والیبال (پرش و زدن توپ بالای تور)، حرکت لی آپ در بسکتبال، شوت زدن در فوتسال، حرکت سه گام در هندبال مجاز نمی باشد. از طریقی پرش ها در دو و میدانی پایه ششم و حرکات لی لی بلند که همراه با اعمال وزن زیاد روی میچ پا می باشد نیز ممنوع است.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمرینات تعادلی به صورت جفت پا، تک پا، با چشمان باز و بسته روی زمین و یا با کمک وسایل تعادلی مانند تخته تعادل و سایر وسایل تعادلی بهترین انتخاب برای تقویت حس عمیق مفصل میچ پا و تقویت عضلات ناحیه میچ پا می باشد.

❖ انجام حرکات پلانتر فلکشن (حرکت پنجه پا به سمت پائین مانند فشار دادن پدال ماشین) و دورسی فلکشن (حرکت پنجه پا به سمت ساق پا) جهت افزایش دامنه حرکتی میچ پا مفید می باشد.

❖ تمرین راه رفتن سریع و دویدن آرام در مسیر مستقیم در مراحل اولیه بازتوانی فرد در صورتی که بدون درد باشند، قابل انجام می باشند.

❖ تمرینات تقویت عضلات دو قلو پا با بلند شدن روی پنجه پاها به صورت جفت پا و تک پا روی پای آسیب دیده انجام شود.

❖ در صورتی که تمرینات فوق چند هفته به صورت منظم انجام شد، راه رفتن و دویدن آرام ماریج به دور موانع با دامنه چرخش زیاد دور موانع قابل انجام می باشد. در مراحل بعدی مسیر چرخش به دور موانع را می توان کاهش داد.

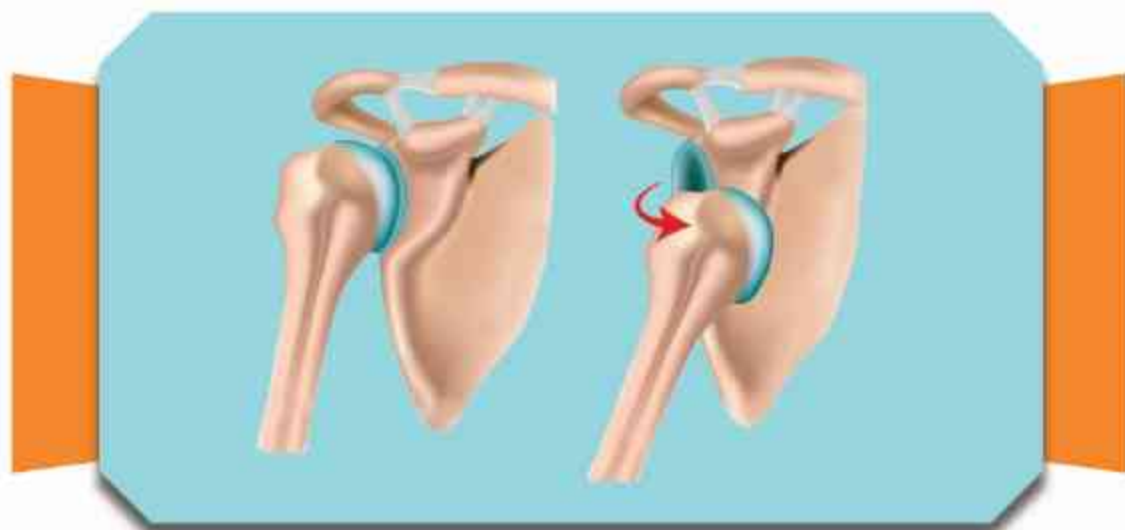
❖ تمرینات تقویت عضلات چهار سر ران با حرکت اسکوات در زوایای مختلف خم شدن زانو با توجه به توانایی دانش آموز قابل انجام می باشد.

❖ شایان ذکر است که، انتخاب نوع تمرین و شدت آن به وضعیت دانش آموز و مدت زمانی که آسیب اتفاق افتاده بستگی دارد. در نهایت انتخاب هر تمرینی به درایت، علم و شناخت آموزگار و دبیر درس تربیت بدنی از وضعیت فعلی دانش آموز و توانایی های بدنی او دارد.

دررفتگی مکرر یا مزمن شانه

تعریف و معرفی دررفتگی مکرر یا مزمن شانه

دررفتگی شانه یکی از آسیب های شایع در ورزش به حساب می آید. این مشکل بیشتر در ورزش های برخوردی به وجود می آید و وضعیتی می باشد، که در آن سر استخوان بازو از محل قرارگیری خود یعنی حفره استخوان کتف بیرون می آید.



دررفتگی شانه به شکل قدامی، خلفی و تحتانی اتفاق می افتد، که شایع ترین نوع آن در رفتگی قدامی می باشد. وقوع دررفتگی خلفی شانه شایع نمی باشد. دررفتگی شانه عمدتاً زمانی اتفاق می افتد که فرد بازوی خود را به سمت خارج در وضعیت دور شده از بدن می چرخاند و در این وضعیت اگر ضربه ای به دست وارد شود، امکان دررفتگی خیلی بالاست. در زمان دررفتگی شانه امکان آسیب کپسول مفصلی و حلقه غضروفی اطراف حفره بازو وجود دارد (این حلقه غضروفی به حفره استخوان کتف عمق می دهد). زمانی که حلقه غضروفی در قسمت قدامی کتف دچار پارگی شود امکان بی ثباتی و دررفتگی مجدد شانه وجود دارد. لذا بی ثباتی مجدد از شایع ترین عواقب دررفتگی شانه است و احتمال وقوع آن در افراد جوان ۲۰-۱۵ سال بیشتر است. برخی از مطالعات احتمال وقوع مجدد این آسیب را ۵۰ تا ۷۰ درصد و حتی بیشتر تخمین می زنند، با این حال احتمال بروز آن با افزایش سن

کاهش می یابد. بی ثباتی مجدد شانه، اغلب در بین بازیکنان جوان و پس از یک دررفتگی شدید بروز می کند. نکته مهم اینجاست که در صورت تکرار دررفتگی شانه، دانش آموز از لحاظ روانی درگیر شده و در بسیاری از موارد مانعی برای انجام فعالیت ورزشی او به حساب می آید، زیرا ترس از در رفتگی مجدد و درد ناشی از آن دانش آموز را از ورزش کردن فراری می کند.

علائم و ویژگی های دررفتگی مکرر یا مزمن شانه

❖ بروز بی ثباتی به ویژه در چرخش خارجی بازو و هنگامی که بازو در حالت دور شده از بدن (ابداکشن) قرار گرفته، قابل مشاهده است. برای ارزیابی آسیب دررفتگی شانه می توان از آزمون پایداری یا ثبات استفاده کرد.

❖ دررفتگی بلا فاصله با درد و محدودیت حرکتی همراه است.

❖ ظاهر شانه تغییر می کند و افتادگی به سمت پایین قابل مشاهده است.

❖ در برخی از موارد در رفتگی شانه با آسیب اعصاب ناحیه مربوطه همراه خواهد بود. در این زمینه آسیب دیدن عصب تحت کتفی شایع تر بوده و اولین علامت آن کاهش حس در قسمت خارجی بازو می باشد.

ملاحظات

اجرای تمرینات مختلف پرتاب کردن و ضربه زدن در ورزش هایی مثل اسپک والیبال، پرتاب توپ در هندبال، ضربات اسمش در بدمینتون و حتی پرتاب توپ توسط دروازه بان های فوتبال و فوتسال و کلیه وضعیت هایی که در آن ها دست بالاتر از شانه در حالت دور شده از بدن قرار می گیرد با توجه به سر فصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم برای دانش آموزانی که سابقه دررفتگی شانه دارند ممنوع می باشد، و این مورد باید همیشه مد نظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار بگیرد. زیرا در این وضعیت ها احتمال دررفتگی مجدد شانه وجود دارد و لازم به ذکر است در این مواقع پیشگیری از وقوع مجدد دررفتگی بهتر از ورزش کردن با ریسک بالای احتمال در رفتگی می باشد.

توصیه می شود در کلاس درس تربیت بدنی این دانش آموزان در هنگام دویدن ها و بازی شانه خود را با آتل کتف فیکس نمایند.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ انجام تمرینات افزایش انعطاف پذیری و تحرک بخشی شانه در زوایای مختلف شانه

❖ انجام تمرینات تقویتی جهت افزایش قدرت و استقامت کمر بند شانه ای

❖ انجام تمرینات مختلف برای افزایش ثبات مفصل شانه

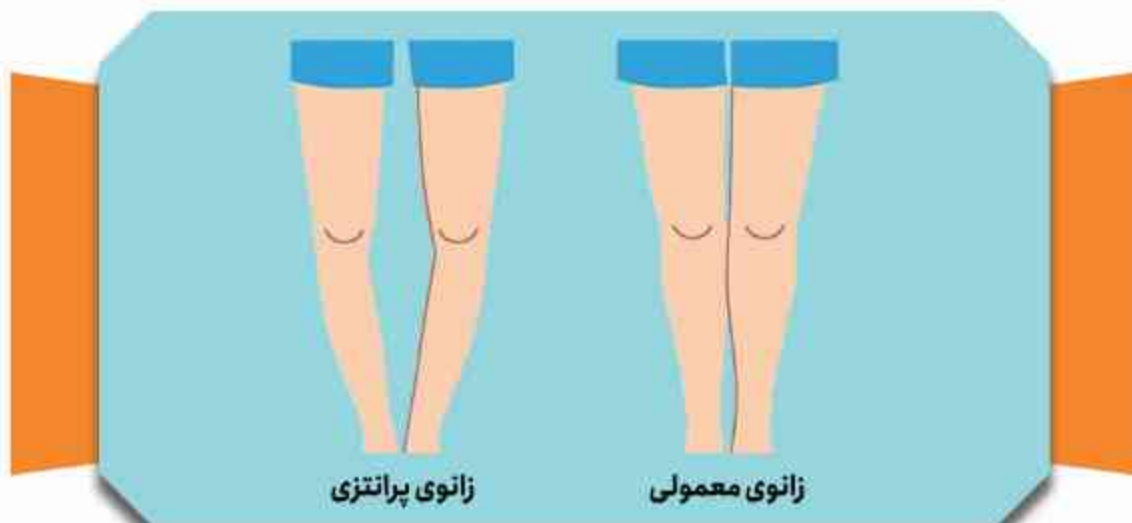
❖ تقویت چرخاننده های شانه

آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی می توانند با انتخاب درست فعالیت های ورزشی به فعال نمودن دانش آموزان مبتلا به دررفتگی شانه در زنگ ورزش اقدام نمایند و در نهایت ترس از پرداختن به فعالیت ورزشی را از ذهن دانش آموز و والدین آن ها دور نماید.

زانوی پرانتزی (ژنووآروم)

تعریف و معرفی زانوی پرانتزی

زانوی پرانتزی یا پای کمانی (واروس بیش از حد) یک نوع اختلال در مفصل زانو می باشد، که در آن زانو ها از هم فاصله می گیرند. در این ناهنجاری قامتی زاویه جانبی استخوان های درشت نی-رانی (در حالت عادی کمتر از ۱۸۰ درجه می باشد) به ۱۸۰ درجه نزدیک شده یا از آن بیشتر می شود.



این عارضه می تواند وضعیتی (اکتسابی) یا ساختاری باشد. نوع ساختاری زانوی پرانتزی که در نتیجه اختلالات و تغییر شکل های استخوانی به وجود می آید با حرکات و تمرینات اصلاحی قابل اصلاح کردن نمی باشد. نوع وضعیتی آن در اثر ترکیبی از موقعیت های مفصلی، که باعث راستایی غلط در زانو می شوند بدون اینکه در استخوان های بلند ساق و ران تغییر یا انحنایی وجود داشته باشد، ایجاد می شود. این ناهنجاری در پسران نسبت به دختران شیوع بیشتری داشته و از نمای خلفی و قدامی قابل تشخیص می باشد. از علل ایجاد کننده زانوی پرانتزی در دانش آموزان می توان به موارد زیر اشاره نمود.

❖ وزن زیاد : فشار بر روی استخوان ها در تمامی سنین عامل زانوی پرانتزی است.

- ❖ زمینه ارثی، افرادی که زمینه استعداد ارثی در آنها وجود دارد
- ❖ بیماری روماتیسم مفصلی
- ❖ زود راه افتادن کودک
- ❖ کشیدگی در قسمت خارجی زانو
- ❖ انحراف کشکک به سمت داخل و درد در قسمت قدامی زانو ایجاد می شود
- ❖ پارگی رباط جانبخارجی زانو (LCL).
- ❖ پوکی استخوان
- ❖ آسیب صفحات رشد
- ❖ راشیتیسم یا نرمی استخوان

علائم و ویژگی های ناهنجاری زانوی پرانتزی

- ❖ زانوها از یکدیگر فاصله می گیرند
- ❖ راه رفتن اردکی بر روی قسمت خارجی پا
- ❖ پیچش داخلی استخوان درشت نی
- ❖ کشیدگی رباطها و کپسول خارجی زانو (نازک نئی - رانی)
- ❖ کاهش ارتفاع پایین تنه
- ❖ آرتروز زودرس
- ❖ کوتاهی رباطها و کپسول جانب داخلی زانو (درشت نئی - رانی)

❖ تغییر زاویه کشکک ها و تمایل آنها به داخل

❖ درد و احساس خستگی زودرس

❖ سائیدگی بیش از حد کناره خارجی کفش

ملاحظات

در این ناهنجاری محدودیتی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود ندارد و توصیه های زیر باید مد نظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ برای این دانش آموزان انجام حرکات پرشی از ارتفاع زیاد و یا حرکات پرشی و جهشی به تعداد زیاد مناسب نمی باشد و ممکن است باعث تشدید ناهنجاری و آسیب منیسک زانو شود.

❖ دویدن زیاد در صورتی که همراه با درد در زانو و ساق پا باشد، به این دانش آموزان توصیه نمی شود و در صورت وجود درد در هنگام تمرینات با فشار کم و معمولی، حتما به مراکز اصلاحی و متخصصان ارتوپدی ارجاع داده شوند.

❖ در صورت وجود اضافه وزن در دانش آموزان دارای ناهنجاری زانوی پراتنزی، باید آن را کاهش داد. برای کاهش وزن توصیه های تغذیه ای و تمرینی باید با هم انجام شوند.

❖ تصحیح راه رفتن به صورتی که پنجه پا مستقیم و در مسیر خط پیشروی قرار گیرد.

❖ به دانش آموزان دارای ناهنجاری زانوی پزانتزی توصیه شود از نشستن چهارزانو در خانه و مدرسه پرهیز نمایند.

❖ به دانش آموزان و والدین آن ها توصیه شود، کفش هایی که سائیدگی جانب خارجی آنها بیشتر از حد معمول است، تعویض شوند.

❖ در این ناهنجاری اگر تغییر شکل زانوزیاد و همراه با درد زانو باشد در این صورت ممکن است بعد از سپری شدن سن رشد و بسته شدن صفحات رشد، با نظر متخصص ارتوپدی نیاز به جراحی باشد.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تقویت عضله دوسر رانی (بخش بیرونی ران) در صورتی که این عضله ضعیف شده باشد. برای تقویت این عضله در حالت خوابیده به شکم ساق پا را به سمت خارج می چرخانیم و در مقابل خم شدن زانو مقاومت اعمال می کنیم.

❖ لبه داخلی پا در هنگام راه رفتن، دویدن و ایستادن بیشتر فعال شوند. تمرین این وضعیت ها در مدرسه به دانش آموزان در زنگ ورزش توصیه شود.

❖ ایجاد جنبش پذیری و تحرک در مفصل زانو با حرکات خم و باز کردن زانو در حالت نشسته، ایستاده و خوابیده توصیه می شود.

زانوی عقب رفته

تعریف و معرفی زانوی عقب رفته^۱

زانوی عقب رفته یکی از تغییر شکل های زانو می باشد، که در آن زانو عقب تر از وضعیت طبیعی قرار می گیرد. بنابراین زانو نسبت به حالت طبیعی بیشتر باز می شود و به عنوان یک حالت غیرطبیعی در نظر گرفته می شود. زانوی عقب رفته می تواند ناشی از یک علت مجزا یا ترکیبی از علل مانند ضعف، سفتی عضلات زانو، دامنه حرکتی محدود مچ پا، اختلالات حس عمقی و یا شلی رباطی مفصل باشد. اصلی ترین علت عضلانی این ناهنجاری، ضعف حمایتی عضلات چهارسر در حین ایستادن و تحمل وزن است.



برخی از عادت های غلط در هنگام ایستادن مانند انداختن وزن روی یک پا و در عین حال صاف نگه داشتن زانو در همان پای تحمل کننده وزن می تواند باعث ایجاد ناهنجاری زانوی عقب رفته شود. برای تشخیص این ناهنجاری در حالت ایستاده لازم است فرد را از پهلو مشاهده کنیم؛ در صورت وجود ناهنجاری یک یا هر دوی زانوها عقب تر از ساق پا قرار می گیرند. برای تشخیص نوع ساختاری از عضلانی، وقتی که فرد به صورت طاقباز می خوابد، ساق پا را از روی زمین بلند می نمایم، در حالت طبیعی ساق پا و ران در یک راستا قرار دارند، در صورت وجود ناهنجاری زانوی عقب رفته ساختاری، ساق پا در سطحی بالاتر از ران قرار می گیرد و زاویه دار می باشد.

۱. Genu recurvatum

علائم و ویژگی های ناهنجاری زانوی عقب رفته

- ❖ در این ناهنجاری به دلیل باز شدن زانو بیش از وضعیت طبیعی یک شلی خاص و قابل مشاهده در مفصل زانو ایجاد می شود.
- ❖ در این ناهنجاری الگوی راه رفتن تغییر پیدا کرده و راه رفتن دانش آموز از حالت طبیعی خارج می شود.
- ❖ در بیشتر موارد درد در قسمت قدامی زانو و فوقانی ساق پا در هنگام راه رفتن و دویدن وجود دارد.

ملاحظات

- در این ناهنجاری، اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم بجز مواردی که همراه با پرش می باشند (ورزش ها و تمرینات پرشی که همراه با فرود با زانوی صاف روی پای تکیه گاه یا پایی که دچار زانوی عقب رفته شده باشد، باعث تشدید این ناهنجاری خواهند شد) محدودیتی وجود ندارد و توصیه های زیر باید مد نظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:
- ❖ دویدن های طولانی برای دانش آموزان دارای ناهنجاری توصیه نمی شود، زیرا دویدن طولانی مدت باعث خستگی عضلات و ایجاد بار اضافی بر روی زانو شده و درد در این ناحیه را تشدید خواهد نمود.
- ❖ حرکات لی لی و پرش های تک پا برای این دانش آموزان ممنوع است مگر اینکه تاکید شود زانوی پای تکیه گاه به صورت آگاهانه در حالت خم باشد.
- ❖ تست انعطاف پذیری کشش و خم شدن به سمت جلو در حالت نشسته (Sit and Reach) و در حالت ایستاده انجام نشود.
- ❖ ایستادن و راه رفتن به صورت آگاهانه با زانوی خم و یا با کاهش میزان زاویه بازشدگی زانو جهت حفظ ثبات زانو مفید خواهند بود.

- ❖ اگر دانش آموزان دارای این ناهنجاری دارای اضافه وزن می باشند، توصیه شود که نسبت به کاهش وزن از طریق کنترل تغذیه و انجام فعالیت بدنی اقدام نمایند.
- ❖ توصیه می شود دانش آموزان دارای این ناهنجاری در موارد شدید و ساختاری، از بريس مخصوص زنانی عقب رفته استفاده نمایند.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ در نوع عضلانی این ناهنجاری، تمرینات جهت بهبود انعطاف نسبی عضلات همسترینگ یا پشت ران انجام شود.
- ❖ در صورت تشخیص علت ناهنجاری، اگر مربوط به ضعف عضلات چهار سر ران باشد با تقویت عضلات این نواحی، می توان از پیشرفت و تشدید این ناهنجاری پیشگیری نمود و یا شدت آن را کاهش داده و زاویه ناهنجاری را کمتر نمود.
- ❖ اجرای تمرینات تعادلی و حس عمقی در وضعیت های مختلف تک پا و جفت پا به صورت چشم باز و چشم بسته، بدون توجه به علت ایجاد ناهنجاری برای بهبود حفظ کنترل مفصل زانو کمک کننده خواهند بود.
- ❖ جهت تقویت عضلات چهارسر ران در وضعیت تحمل وزن، به جای استفاده از تمرینات ایزومتریک بهتر است از تمرینات ضد جاذبه و زنجیره بسته اندام تحتانی مثل اسکوات نیمه استفاده شود.

فلج ارب

تعریف و معرفی فلج ارب

فلج ارب اختلالی است که به دلیل آسیب شبکه عصبی بازویی (براکیال) رخ می دهد. شبکه عصبی بازویی شبکه ای از اعصاب است که در گردن تشکیل می شوند و عصبدهی اندام فوقانی را به عهده دارند. این اعصاب حرکت و حس دست و انگشتان، بازو و شانه را فراهم می کنند.



علت ایجاد این اختلال آسیب شبکه عصبی براکیال حین زایمان می باشد. در صورتی که آسیب بسیار شدید باشد، درمان هایی همانند فیزیوتراپی و یا جراحی برای نوزاد در نظر گرفته می شود. در موارد اندکی بهبودی کامل رخ نمی دهد و مقداری از علائم برای فرد باقی می ماند. در صورتی که درمان کامل نباشد و علائم باقی بماند، کودک در سنین بالاتر از جمله در سنین مدرسه دچار محدودیت های حرکتی خواهد بود.

علائم و ویژگی های فلج ارب

❖ کاهش حس و حرکت در اندام فوقانی

❖ ناتوانی در حرکت یکی از دست ها

❖ ناتوانی در حرکت بازو ولی توانایی در حرکت انگشتان دست

ملاحظات

در این ناهنجاری، ممنوعیت های خاصی برای اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم وجود دارد. بنابراین توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ پرهیز از حرکت شدید مفصل شانه فراتر از دامنه حرکتی موجود

❖ تشویق دانش آموز مبتلا به توسعه توانایی های موجود

❖ تطبیق توانایی های دانش آموز با وضعیت جسمانی اش، به نحوی که فعالیت ها و تکالیف ورزشی دانش آموز فراتر از توانایی های او نباشد به عبارتی دیگر انتخاب رشته های ورزشی متناسب با مشکل دانش آموز.

❖ حرکت دادن و ورزش مفاصل اندام فوقانی بطور مرتب (اگر این کار انجام نشود بعد از مدتی مفصلی که حرکت نکرده بتدریج دچار خشکی و محدودیت حرکتی می شود)

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ تمرینات شامل حرکت دور کردن بازوی کودک از بدن در محدوده دامنه حرکتی

❖ تمرینات شامل حرکت چرخش بازو و ساعد به خارج

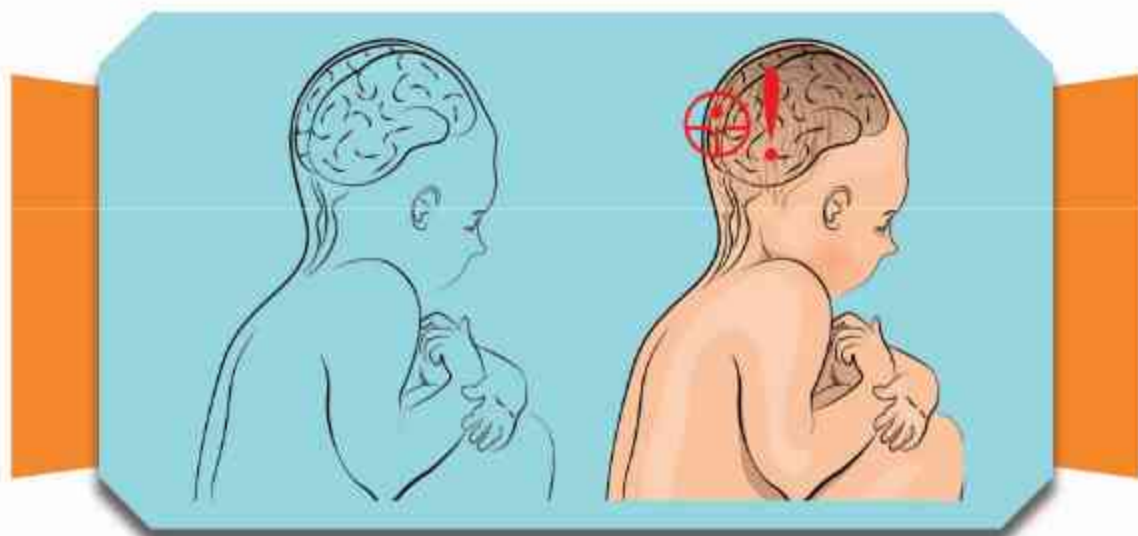
❖ تمرینات بهبود الگوی حرکتی در کتف و شانه (آموزش حذف حرکات اضافی در ورزش)

❖ تمرینات پایداری مرکزی تنه (تقویت عضلات شکم و اطراف شکم با تمریناتی مانند تمرینات شترگره، پل پهلوی و ...)

فلج مغزی و نقص اندام تحتانی

تعریف و معرفی فلج مغزی و نقص اندام تحتانی

فلج مغزی ناتوانی های عصبی-عضلانی در انجام حرکات ارادی فرد می باشد، که در نتیجه صدمات وارده به مغز در نورو ن های حرکتی به وجود می آید، و بر کار دستگاه عصبی مرکزی تأثیر می گذارد. این وضعیت سایر آسیب های وارده بر اندام تحتانی در اثر سوانح و تصادفات که حرکت آن را با مشکل مواجه می کند، را نیز شامل می شود.



بیشترین تعداد کودکان معلول هر جامعه ای را کودکان مبتلا به فلج مغزی تشکیل می دهند که اغلب آن ها قادر به راه رفتن، هستند ولی عده ای قادر به راه رفتن نیز نیستند. معلولیت خود را بیشتر از همه در اختلالات حرکتی نمایان می سازد. معلولیت را می توان با تدابیر درمانی با هدف، کاهش داد. به همین منظور هدف ورزش معلولان فلج مغزی نسبت به اهداف ورزشی سایر افراد و حتی سایر معلولان نیز تفاوت هایی دارد. مهم ترین هدف ورزش با معلولان فلج مغزی بهبود کیفیت انجام حرکات آن ها است. بنابراین هدف این نیست که در آن ها حرکات پیچیده ای را تکامل بخشیم، بلکه هدف کاهش صدمات موجود تا حد امکان می باشد.

بنابراین وظایف تمرینی و ورزشی را باید با توجه به شرایط انفرادی فرد انتخاب و به اجرا درآورد، به طوری که بتواند تاثیرات بیولوژیکی و روانی مورد نظر را داشته باشد. در این معلولان باید شوق و علاقه به انجام تمرینات بدنی و بازی های ورزشی را به وجود آورد تا آن ها بتوانند به توانایی های حرکتی خود پی ببرند و در نتیجه حس اعتماد به نفس، روحیه همکاری با دیگران و آمادگی برای بروز توانایی های بیشتر را پیدا کنند. تاکنون فلج مغزی غیرقابل علاج بوده با این وجود امکان اصلاح و بهبود عملکرد تا حدود زیادی وجود دارد. فلج مغزی پیشرونده نیست یعنی میزان ضایعه افزایش نمی یابد و میزان ضایعه به سنی که ضایعه در آن اتفاق می افتد بستگی دارد. به طور کلی حوادثی که منجر به کمبود اکسیژن مغز می شوند، مهم ترین علل ایجاد کننده فلج مغزی می باشند. در این مبحث با دانش آموزانی سروکار داریم که دارای حداقل ناتوانی می باشند و بیشتر مونوپلژی (فلج تک اندام) می باشند که یک پای آنها به تنهایی دچار مشکل می باشد و مشخصه آن ها این است که دارای اختلال ناچیز در اندام ها بوده، نقصی در اندام ها دیده نمی شود، لذا توانایی دویدن و پریدن را دارند.

علائم و ویژگی های فلج مغزی و نقص اندام تحتانی

با توجه به اینکه فلج های با شدت کم در این مبحث مدنظر می باشد، بنابراین یک یا چند مورد از علائم زیر ممکن است با شدت کم در فرد وجود داشته باشد.

❖ کاهش حس تعادل و در نتیجه سقوط های پی در پی

❖ کاهش حس حرکت که باعث حرکات ناهماهنگ می شود.

❖ عضلات اندام های مبتلا دچار آتروفی یا لاغری شده و ممکن است در طرز قرار گرفتن بدن نقص های اندکی به وجود آید.

❖ کاهش تون عضلانی، ضعف حقیقی یا ظاهری عضلانی و گاهی افزایش غیرطبیعی دامنه حرکتی مفاصل

❖ ناپایداری در مفاصل گاهی وجود دارد و در حالت خوابیده به پشت، ران های از هم دور شده به همراه چرخش خارجی و زانو های خمیده دیده می شود.

❖ به علت استحکام ضعیف مفاصل ممکن است در مفاصل ناهنجاری به وجود آید.

ملاحظات

در افراد مبتلا به فلج مغزی و نقص در اندام تحتانی که شدت آن کم می باشد و در مدارس عادی مشغول به تحصیل می باشند رعایت نکاتی جهت کاهش مشکلات این دانش آموزان لازم و ضروری می باشد. پیشگیری از آسیب دیدگی این دانش آموزان در زنگ تربیت بدنی و در نهایت لذت بردن آن ها از پرداختن به ورزش و فعالیت بدنی بسیار مهم می باشد. در زمینه انجام سرفصل های کتب دوره ابتدایی، متوسطه اول و دوم ممنوعیت خاصی در زمینه آموزش های موردنظر وجود ندارد، مگر در هنگام انجام فعالیت های جسمانی با شدت بالا که کنترل آن بر عهده آموزگاران و دبیران تربیت بدنی می باشد. بنابراین موارد زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران تربیت بدنی باشد:

❖ شرط اساسی برای انتخاب تمرین ورزشی برای این افراد تجزیه و تحلیل اعمال حرکتی آن ها و تاثیر آن تمرین برای افزایش هماهنگی، استقامت عضلانی، استقامت قلبی-عروقی، تعادل، انعطاف پذیری و قدرت عضلانی می باشد.

❖ توسعه تجربیات حرکتی با استفاده از وسایل مختلف مانند حلقه های هولاهوپ، توپ های با اندازه ها و وزن های مختلف (با هدف دریافت و پرتاب و ضربه زدن) بسیار مفید می باشد. دریافت، پرتاب و ضربه زدن در هر مقطع تحصیلی با توجه به شدت نقص اندام های فرد باید دارای تنوع و سطوح دشواری متفاوت باشد.

❖ به این افراد آزادی عمل داده شود تا بتوانند به طور آزادانه حرکات را انجام دهند و خلاقیت های خود را شکوفا سازند و حرکات آن ها در چهارچوب های معین و از پیش تعیین شده نباشد.

❖ بهتر است تمرینات با خلاقیت دبیر و آموزگار تربیت بدنی و کمک گرفتن از خود دانش آموزان دچار مشکل با توجه به علاقه و سطح توانایی آن ها طراحی شود.

❖ برای افزایش هماهنگی می توان تمرینات با یار و وسایل کمکی را جهت تطابق پذیری با یار و وسایل انجام داد.

- ❖ تمرینات سرعتی دویدن برای این دانش آموزان توصیه نمی شود زیرا امکان زمین خوردن و آسیب دیدگی آن ها وجود دارد.
- ❖ انجام تمرین های رقابتی به دلیل وجود احتمال آسیب دیدگی برای این دانش آموزان ممنوع می باشد.
- ❖ پرش ها در این دانش آموزان در صورتی که احتمال زمین خوردن وجود نداشته باشد و به مفاصل آن ها فشار وارد نشود، قابل انجام هستند (پرش طول جفت پا و پرش عمودی کنار دیوار)
- ❖ با توجه به موارد گفته شده معافیت از ورزش و ممنوعیت حرکات و تمرینات خاص با توجه به شدت مشکل و تشخیص مربی با توجه به سطح توانایی دانش آموز می تواند صورت گیرد.
- ❖ گاهی برای برقراری ارتباط با آنان، بنشینید یا زانو بزنید تا به صورت چشم صحبت کنید.
- ❖ در نظر داشته باشید که دانش آموزانی که دارای ناتوانی جسمی هستند ، ممکن است از صندلی های چرخدار ، پروتز ، عصا یا سایر وسایل کمکی استفاده کنند. فعالیت ها باید به گونه ای طراحی شوند که از ایمنی کافی برای آنها برخوردار باشند.
- ❖ تصور نکنید که آنها همیشه به کمک نیاز دارند. قبل از ارائه کمک از آنان سوال شود که آیا نیازه کمک دارند یا خیر؟
- ❖ برخی دانش آموزان مبتلا به فلج مغزی در ارتباط کلامی هم مشکل دارند. سیستم های ارتباطی تقویتی (به عنوان مثال ، تابلوهای تصویر ، زبان علائم) را در کلاس خود بگنجانید و به همسالان دانش آموز نحوه استفاده از آنها را آموزش دهید.
- ❖ آگاه باشید که این دانش آموزان ممکن است در معرض تشنج قرار گیرند. در این خصوص حتما نظرات پزشک متخصص ایشان را از طریق اولیا دریافت کنید.

- ❖ با نحوه جابجایی آنها آشنا شوید تا در صورت نیاز بتوانید آنها را در فضاهای مختلف (اختلاف ارتفاع، شیب دار، دارای پله و...) جا به جا کنید.
- ❖ در ارزشیابی درس تربیت بدنی، ملاک ارزشیابی باید مقایسه پیشرفت عملکرد فرد با عملکرد قبلی خودش باشد.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ تمرینات دویدن به صورت اینتروال با سرعت کم و بالا و پائین رفتن از پله ها برای این دانش آموزان جهت افزایش استقامت قلبی عروقی بسیار مفید می باشد.
- ❖ تمرینات تعادلی به صورت تک پا، جفت پا با چشمان باز و بسته و سایر وسایل تعادلی نظیر تخته تعادل، چوب موازنه و... جهت افزایش تعادل ایستا و پویا
- ❖ تمرینات طناب زدن برای افزایش هماهنگی، استقامت قلبی-عروقی و استقامت عضلات کمر بندشانه ای
- ❖ انجام تمرینات انعطاف پذیری اندام تحتانی در صورتیکه اسپاسیتی یا سفتی در این اندام ها وجود داشته باشد.
- ❖ تمرین وضعیت های صحیح نشستن و ایستادن در صورتیکه در حفظ این وضعیت های بدنی دچار مشکل باشند.
- ❖ تمرینات تقویت قسمت مرکزی بدن و عضلات شکم در این دانش آموزان بدون توجه به معلولیت آن ها بسیار مفید می باشد.
- ❖ راه رفتن ها و دویدن های به صورت مارپیچی به دور موانع برای این دانش آموزان بسیار مفید می باشد.

❖ راه رفتن ها و دویدن های به صورت مارپیچی به دور موانع برای این دانش آموزان بسیار مفید می باشد.

❖ در انجام تمرینات با این دانش آموزان که در اندام تحتانی دچار مشکل می باشند، هم تمرینات پائین تنه و هم تمرینات مختص بالاتنه توصیه می شود.

کف پای صاف

تعریف و معرفی کف پای صاف

به کاهش ارتفاع قوس طول داخلی پا، صافی کف پا می گویند. این اختلال معمولاً مشکل ساز نیست ولی گاهی اوقات می تواند برای پاها، مچ و زانو مشکل آفرین باشد. صافی کف پا یکی از مشکلات شایع در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان است. انواع کف پای صاف از نظر اصلاح پذیری شامل دو نوع کف پای صاف منعطف و کف پای صاف سخت می باشد.



در کف پای صاف منعطف، بدون تحمل وزن، پا دارای قوس طبیعی است ولی در نوع کف پای صاف سخت، حتی در حالت بدون تحمل وزن هم قوس طبیعی پا مشاهده نمی شود. در مورد اهمیتی که قوس های کف پا برای ما دارند، باید گفت که بطور کلی برخورداری از قوس طبیعی موجب توزیع مناسب وزن روی پاها و انتقال آن به زمین می شود. از دیگر مزایای قوس پا راه رفتن و دویدن به طرز صحیح با برخورداری از خاصیت طبیعی قوس هاست، علاوه بر آن حمایت و حفاظت از بافت های نرم کف پا در حضور این قوس ها صورت می پذیرد. کردی و قلمقاش در سال ۲۰۱۴ میزان شیوع کف پای صاف در دانش آموزان تهرانی را نزدیک به ۵۰ درصد گزارش کردند.

طبق گفته سابتونیک ۶۰ درصد مردم دارای پای طبیعی، ۲۰ درصد دارای قوس پای زیاد و ۲۰ درصد دارای قوس پای کم هستند که ۴۰ درصد آخر بیشتر مورد توجه محققان هستند.

از علل کف پای صاف می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ❖ علل ژنتیکی و مادرزادی
- ❖ عدم تعادل و هماهنگی بین انعطاف پذیری و قدرت عضلات کف پای با عضلات ساق پا
- ❖ افزایش وزن
- ❖ ایستادن های طولانی مدت
- ❖ پوشیدن کفش های تنگ، پاشنه بلند و پنجه باریک
- ❖ بیماری های عصبی-عضلانی و فلج اطفال
- ❖ ضعف عضلات ناحیه ساق و کف پا
- ❖ شکستگی و دررفتگی استخوان های پا

علائم و ویژگی های کف پای صاف

❖ فرد مبتلا به عارضه صافی کف پا به علت فقدان حالت فنری بودن پا و عمل ضربه گیری در پا، از خستگی زودرس و عدم استقامت کافی بویژه در ایستادن ها و پیاده روی ها رنج می برد.

❖ برجستگی سر استخوان قاپ (تالوس)

❖ برجستگی استخوان ناوی

❖ جانب داخلی پا در ایستادن و راه رفتن بر روی زمین قرار می گیرد. به همین دلیل پاشنه کفش از سمت داخل دچار ساییدگی دیده می شود.

وضعیت پا و مچ پا باعث تاثیر روی زنجیره حرکتی خواهد شد و بنابراین در اثر صافی کف پا و پرونیشن (چرخش مچ پا به داخل) آن استخوان درشت نی دچار چرخش داخلی شده و زانو ها به هم نزدیک می شوند و زانو ضربدری می شود. به دنبال این وضعیت چرخش داخلی نیز در ران به وجود خواهد آمد و لگن سمت مقابل دچار افتادگی خواهد شد. مجموعه این مشکلات ایجاد شده در نتیجه

صافی کف پا را سندروم پرونیشن می نامند و می تواند فرد را در صورت برطرف نکردن این وضعیت و عدم اصلاح آن با مشکلات زیادی روبرو نماید.

ملاحظات

در این ناهنجاری، اجرای تمرین های سرفصل های کتاب های راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم محدودیت های خاصی وجود ندارد و توصیه های زیر باید مد نظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ دویدن های با سرعت زیاد باعث اعمال فشار زیاد بر روی مچ پا و کشش بافت های نرم کف پا شده و در مواردی می تواند باعث کشیدگی رباط دلتوئید جانب داخلی پا شود، بنابراین دانش آموزان دارای صافی کف پا توصیه نمی شود.

❖ برای دانش آموزان مبتلا انجام حرکات پرشی و یا حرکات پرشی و جهشی به تعداد زیاد مناسب نمی باشد و باعث تشدید ناهنجاری، آسیب زانو و در مواردی هم به علت کشش بافت های نرم کف پا باعث درد می شود.

❖ دویدن استقامتی و طولانی مدت در این دانش آموزان به علت کشیده شدن نیام کف توصیه نمی شود و در صورت وجود درد در هنگام تمرینات با فشار کم و معمولی، حتما به مراکز اصلاحی و متخصصان ارتوپدی ارجاع داده شوند.

❖ در صورت وجود اضافه وزن در دانش آموزان دارای صافی کف پا، باید اضافه وزن آن ها کاهش یابد. برای کاهش وزن توصیه های تغذیه ای و تمرینی باید با هم انجام شوند.

❖ توصیه به دانش آموزان و والدین آن ها جهت تعویض کفش هایی که سائیدگی جانب داخلی آن ها بیشتر از حد معمول است.

❖ توصیه شود که از کفش های پاشنه دار (پاشنه آن ها ۲ تا ۳ سانتی متر بالاتر از کفی کفش باشد) و کفش طبی استفاده شود و کفش های با کفی تخت به هیچ وجه توصیه نمی شود.

❖ در نهایت این ناهنجاری به گونه ای می باشد، که معافیت از انجام ورزش ندارند و باید دانش آموزان دارای این نوع ناهنجاری در زنگ ورزش فعال باشند.

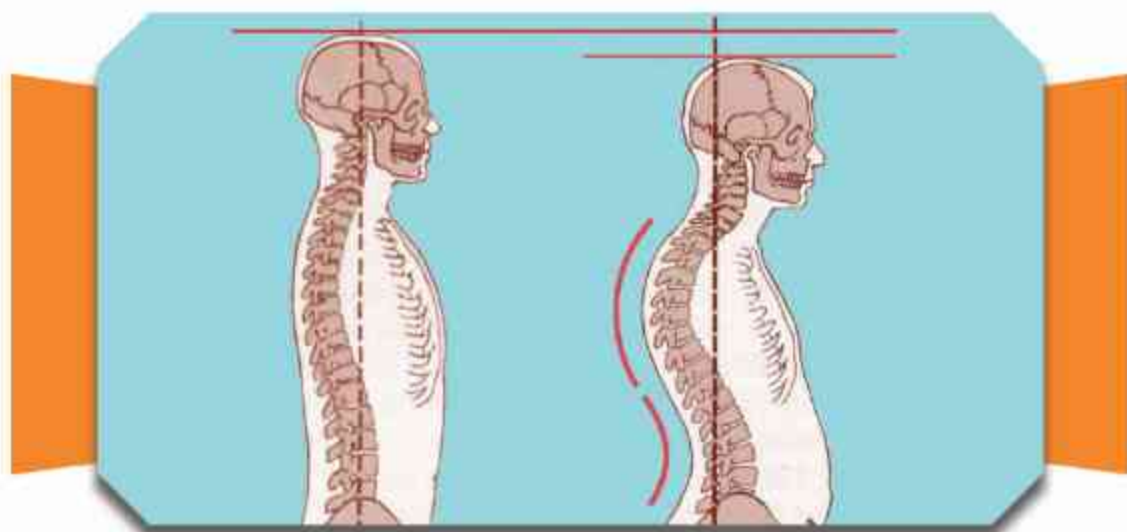
فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ بجای تمرینات دویدن که باعث اعمال فشار زیادی به بافت های نرم کف پا می شود تمرینات بالا و پائین رفتن از استپ و یا پله با اعمال وزن بدن بر روی بخش های بیرونی پا توصیه می شود.
- ❖ انجام حرکات طناب زدن در این افراد با انجام حرکت بر روی پنجه پاها با هدف تقویت عضلات و نیام کف پای مناسب می باشد.
- ❖ انجام حرکات تعادلی تک پا با چشمان باز و بسته بخاطر یادگیری و انتقال وزن بدن بر روی بخش بیرونی پا و کنترل مفصل زانو و تقویت حس عمقی مچ پا به شدت توصیه شود.
- ❖ لبه خارجی پاها در هنگام راه رفتن، دویدن و ایستادن بیشتر فعال شوند. تمرین این وضعیت ها در مدرسه به دانش آموزان در زنگ ورزش توصیه شود.
- ❖ ایجاد جنبش پذیری و تحرک در مفصل مچ پا با حرکات خم و باز کردن، چرخش داخلی و خارجی مچ پا در وضعیت های نشسته و ایستاده توصیه شود.
- ❖ علاوه بر تمرینات مربوط به تقویت نیام کف پای و پائین تنه، انجام تمرینات مربوط به بالاتنه و تقویت آن توصیه می شود، که در زنگ ورزش با وسایل کمکی مانند کش های بدنسازی همراه و توپ های طبی انجام شود.
- ❖ در هنگام راه رفتن توصیه شود، که پنجه پاها مستقیم و در مسیر خط پیشروی قرار گیرد.

گرد پشته

تعریف و معرفی گرد پشته^۱

در حالت عادی مقدار کمی تحدب یا گردی در ناحیه ستون فقرات پشته وجود دارد که طبیعی بوده و به آن گرد پشته یا کایفوز پشته می گویند، زمانی که این تحدب بیش از حالت طبیعی باشد، آن را هایپرکایفوزیس نامیده و ناهنجاری قامتی محسوب می شود.



افراد دارای گردپشته دچار دورشدن کتف ها شده و دلیل آن، تغییر موقعیت دنده ها و قفسه سینه گزارش شده است. بر اساس تقسیم بندی هایپرکایفوز به دو نوع تقسیم می شود. نوع اول کایفوز متحرک یا برگشت پذیر بوده که در این عارضه تنها بافت های نرم تحت تاثیر قرار می گیرند و در دوران نوجوانی و جوانی بیشتر مشاهده شده و بیشتر دختران به این عارضه مبتلا می شوند. در کایفوز نوع دوم که کایفوز ثابت یا برگشت ناپذیر می باشد، مهره ها تغییر شکل پیدا کرده اند و با حرکات اصلاحی درمان نمی شود. در تحقیقات مختلف داخلی میزان شیوع ناهنجاری هایپرکایفوزیس در میان دانش آموزان بخصوص در بین دانش آموزان دختر بالا گزارش شده است. از علل ایجاد کننده ناهنجاری هایپرکایفوزیس در دانش آموزان می توان به موارد که در صفحه بعد آمده اشاره نمود.

۱. hyper kyphosis

- ❖ اتخاذ وضعیت های بدنی نامناسب به مدت طولانی مثل نشستن، ایستادن و خوابیدن
- ❖ انجام حرکات تکراری به مدت طولانی
- ❖ حمل کوله پشتی های سنگین
- ❖ کوتاهی عضلات سینه ای
- ❖ ضعف عضلات راست کننده ستون فقرات و عضلات دوزنقه ای
- ❖ خجالتی بودن افراد (به خصوص در دختران)

علائم و ویژگی های ناهنجاری گرد پشته

- ❖ اثرات این عارضه از ابعاد جسمی و فیزیولوژیک بطور مختصر به شرح زیر می باشد:
- ❖ تحذب مهره ها در ناحیه پشت بیشتر می شود.
- ❖ سر و گردن به جلو آمده و قوس گردنی افزایش می یابد.
- ❖ شانه ها از سمت جلو به هم نزدیک شده و ظاهری گرد پیدا می کنند.
- ❖ استخوان جناغ فرو رفته و قفسه سینه پائین می رود، در نتیجه حفره سینه کوچک شده و احتمالاً اندام های حیاتی از موقعیت اصلی خود تغییر مکان می دهند.
- ❖ تحرک مفاصل شانه کاهش می یابد.
- ❖ ارتفاع تنه کاهش می یابد.
- ❖ بدلیل تغییر شکل تیپ بدنی، دانش آموز از لحاظ روانی دچار مشکل می گردد.
- ❖ به دلیل فعالیت بیشتر عضلات و ضرورتاً افزایش مصرف انرژی و احتمالاً کاهش کارایی بدنی، خستگی عمومی و عضلانی بیشتر می شود.

❖ بازدهی نامطلوب در انجام وظایف اجتماعی و انجام امور روزانه ایجاد می شود.

❖ در این ناهنجاری مفاصل دچار تغییر شکل می گردند و کوتاهی و کشیدگی در لیگامان ها ایجاد می شود لذا فشارهای غیرطبیعی بر دیسک ها و بطور کلی عوامل استاتیک نگهدارنده قامت وارد می شود.

❖ بسته به شدت عارضه، درد وجود دارد، دردهای ناحیه پشتی مخصوصاً در رأس تحذب که به علت کشش عضلات پشتی ایجاد می شود.

❖ در موارد شدید ناهنجاری هایپرکایفوزیس مشکلات عصبی و نخاعی رخ می دهد.

ملاحظات

در این ناهنجاری (هایپرکایفوزیس)، ممنوعیت ورزشی خاصی در خصوص رشته های ورزشی وجود ندارد و تمامی سرفصل های کتب راهنمای تدریس معلم تربیت بدنی دوره ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوره دوم قابل اجرا می باشد و توصیه های زیر باید مدنظر آموزگاران و دبیران درس تربیت بدنی قرار گیرد:

❖ آشنا نمودن دانش آموزان با وضعیت بدنی مطلوب و حذف عادات غلط توسط آنها

❖ انجام محدود حرکات ورزشی که همراه با خم شدن تنه به سمت جلو می باشد و باعث تشدید این ناهنجاری می شوند (مانند حرکت ساعد زدن در والیبال)

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

❖ ایجاد جنبش پذیری در مفاصل شانه و ستون فقرات سینه ای (پشتی) و کمری

❖ کشش عضلات بخش قدامی سینه (سینه ای بزرگ و کوچک)

هدیریت کلاس درس تربیت بدنی برای دانش آموزان دارای شرایط خاص

❖ تقویت عضلات ناحیه پشت (باز کننده ستون فقرات، دوزنقه و متوازی الاضلاع)

❖ اجرای تمرینات تنفسی همراه با باز شدن تنه

بخش سوم

اختلالات نقص

توجه و رشدی





اختلال بیش فعالی

تعریف و معرفی اختلال بیش فعالی

اختلال نقص توجه-بیش فعالی (ADHD)^۱ یک اختلال روانی رشدی است که معمولاً با نقص توجه همراه است و دقت و تمرکز فرد را مختل و رفتارهای فرد را تحت تأثیر خود به سمت تکانش و فعالیت های بیش از حد سوق می دهد. حدود ۶ درصد از دانش آموزان مدارس با این اختلال مواجهند (پسرها بیش از دخترها) و بسیاری از آن ها تحت درمان دارویی پزشکی قرار دارند (ریتالین، ریسپریدون و...).



فرد معمولی



فرد ADHD

قاعداً این اختلال منجر به مشکلات عدیده اجتماعی، روانی و تحصیلی خواهد شد و در برخی مواقع پرخاشگری و رفتارهای خشن عملکردی را به همراه دارد. دانش آموزان دارای اختلال ADHD به نوعی در فشارهای عصبی روانی خود غرق شده اند و انرژی زیادی صرف می کنند تا به اهداف ذهنی خود دست یابند. هر چند زندگی رنگارنگ امروز (تبلت، تلویزیون، موبایل و...) می تواند تشدید کننده این اختلال باشد اما عامل وراثت نیز از عوامل اصلی آن به شمار می رود. ذکر این نکته ضروری است که در فرهنگ عامیانه، تمام دانش آموزانی که بیش از سایرین، فعالیت های کنجکاوانه دارند به عنوان بیش فعال به حساب می آیند اما واقعیت اینگونه نیست.

۱. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

شرایط احراز این اختلال مراتبی دارد که متخصصین روانپزشک آن را تعیین می کنند و حتی در برخی موارد دانش آموز دارای اختلال ADD می باشد (یعنی دانش آموز دارای جست و خیز های بیشمار نیست و تنها از نقص توجه و عدم تمرکز رنج می برد) اما در زمره این اختلال قرار می گیرد. نکته مهم تر اینکه محققین بیان می دارند که قرار گرفتن این دانش آموزان در معرض تمرین های ورزشی و بازی های درمانی یکی از شیوه های موثر و مفید جهت بهبود عملکردی آن هاست. و می توان اینگونه گفت که هر چند رفتار دانش آموزان دارای اختلال ADHD روی عملکرد آنها در خانواده، اجتماع مردم و مدرسه تأثیر سوء می گذارد و باعث واکنش های منفی اطرافیان، خانواده، کادر مدرسه و همسالان حتی سبب کاهش اعتماد به نفس و احساس بی کفایتی در این دانش آموزان می گردد اما می توان با مهیا کردن شرایط و تدوین برنامه های اساسی به نتایج مثبت بسیاری دست یافت.

علائم و ویژگی های دانش آموزان دارای اختلال بیش فعالی

- ❖ نقص توجه (عدم تمرکز و دقت) از ویژگی های بارز این دانش آموزان است.
- ❖ این دانش آموزان اغلب دارای جست و خیز های بسیار و فعالیت های بیش از حد هستند.
- ❖ این دانش آموزان اغلب آرام و قرار ندارند و در یک جا نمی توانند در مدت زیاد بنشینند.
- ❖ این دانش آموزان معمولاً سر کلاس ایستاده اند و دائم مزاحمت هایی برای هم کلاسی های خود ایجاد می کنند.
- ❖ اغلب در کنترل و آرامسازی روانی خود در حین بازیها یا فعالیتهای دیگر مشکل دارند.
- ❖ در اغلب اوقات به صورت خستگی ناپذیر و پرتحرک هستند، گویی فیزیکی آن ها را به جلو هل میدهد.
- ❖ خیلی تند و سریع صحبت میکنند.
- ❖ بسیاری از آنها تند خو و پرخاشگرند.
- ❖ تحمل انجام کارهای ظریف، دقیق و زمان بر را ندارند.

ملاحظات

- ❖ ایجاد فضای رقابتی شدید و تشنج را برای کارکردهای اجرایی و روانی این دانش آموزان توصیه نمی شود.
- ❖ اگر این دانش آموزان تحت درمان پزشک هستند و قرص مصرف می کنند؛ معلمان گرامی می بایست اطلاعات لازم و توصیه های ویژه پزشک را برای فعالیت دانش آموزان در مدرسه، از والدین آن ها دریافت نمایند.
- ❖ تنبیه و محروم کردن از امکانات آموزشی برای این دانش آموزان مفید نیست و شاید عواقبی داشته باشد.
- ❖ به والدین این دانش آموزان یادآوری شود که این دانش آموزان از بازی های رایانه ای و موبایلی تنش را استفاده نکنند.
- ❖ سعی شود آموزش و یادگیری این دانش آموزان؛ با آرامش انجام شود و نشانه های دیداری حاشیه ای به حد اقل برسد (بدین معنی که استقرار معلم و دانش آموزان طوری باشد که پشت سر معلم اطلاعات دیداری پویا مانند حرکت و شلوغی دانش آموزان دیگر، حرکات توپ و بازی بچه ها و... وجود نداشته باشد تا این دانش آموزان تمرکز بیشتری برای دریافت اطلاعات داشته باشند).
- ❖ از حضور این دانش آموزان در تمرینات و بازی هایی که در آن ها تماس بدنی زیاد است خود داری شود.
- ❖ تمرین ها و آموزش مهارت هایی که برای انجام آن باید در نوبت انتظار ماند برای این دانش آموزان توصیه نمی شود.
- ❖ استفاده از ابزار ها و وسایل تمرینی خطرناک و سنگین برای این دانش آموزان توصیه نمی شود.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ تمرینات آرام و با تمرکز (بازی بولینگ، پرتاب توپ بسکتبال به داخل حلقه، بازی ماهیگیری با نخ و...) برای این دانش آموزان بسیار مفید است.
- ❖ فراگیری شطرنج و دقت و تمرکز در عملکرد این بازی بسیار برای این دانش آموزان توصیه می شود.
- ❖ بازی هایی شبیه گلف، بولینگ، دарт (با ابزارهای ایمن) می تواند باعث بهبود عملکرد آن ها شود.
- ❖ نقاشی و ترسیم نقوش بر روی زمین (رسم زمین های بازی با گچ) برای این دانش آموزان توصیه می شود.
- ❖ استفاده از شن (شن بازی) و یا خمیر بازی برای این دانش آموزان مفید خواهد بود.
- ❖ پیشنهاد می شود والدین این دانش آموزان شرایطی را مهیا کنند تا فرزندشان یکی از ابزار های موسیقی را فرا بگیرد.
- ❖ حتی الامکان برای این دانش آموزان شرایطی مهیا شود که بازی هایی که در آن فرد باید منتظر دریافت توپ/ابزار بماند حذف شود و یا در تمرین ها و آموزش این مهارت ها، از توپ/ابزار های کافی استفاده گردد.
- ❖ تمرینات هماهنگی دو دستی و استفاده از ابزار بازی اعصاب سنج برای این دانش آموزان مفید است.
- ❖ این دانش آموزان تمام سر فصل دروس تربیت بدنی را می تواند آموزش ببیند تنها توجه به این نکته مهم است که این دانش آموزان نباید در معرض بازی ها و تمرینات درگیر شونده قرار گیرند.

اختلال هماهنگی رشدی (DCD)

تعریف و معرفی اختلال هماهنگی رشدی (DCD)^۱

اختلال هماهنگی رشدی (DCD) یک اختلال مزمن عصبی است که حدود هفت درصد از جامعه دانش آموزان ایران را تشکیل می دهد و بهبود و رسیدگی به نقص های هماهنگی رشدی این دانش آموزان، منجر به افزایش کارکردهای اجرایی و مشارکت های اجتماعی آن ها خواهد شد. اختلال DCD زمانی اتفاق می افتد که یک تاخیر در رشد مهارت های حرکتی و یا یک مشکل در هماهنگ کردن حرکات، باعث می شود که کودک قادر به انجام وظایف معمول و روزمره خود نباشد.



بر این اساس؛ کودکان مبتلا به DCD دارای بیماری زمینه ای و یا عصبی قابل شناسایی نیستند که بتواند مشکل عدم هماهنگی در بدن آنها را توضیح دهد.

کودکان و نوجوانان با اختلال هماهنگی رشدی (DCD)، عمدتاً با مشکلات حرکتی درگیر هستند و در زندگی روزمره خود با ناهمگونی حرکتی شناختی مسائل مختلف رفتاری و تحصیلی مواجهند، کودکان DCD قادر به اجرا و یادگیری و حتی انتقال مهارت های کسب شده به شرایط جدید هستند ولی نسبت به کودکان عادی ضعف معناداری دارند. با این حال می توان راه کارها و پروتکل هایی ارائه نمود تا یادگیری و یادداری مهارت های حرکتی برای آنان تسهیل شود.

۱. Developmental coordination disorder

شواهد نشان می دهد کودکان مبتلا به DCD با مشکل عدم درک آگاهی های فضایی و عدم درک زمانبندی حرکتی مواجه هستند و کمتر در فعالیت های ورزشی و حرکتی حضور دارند لذا قرار گرفتن آن ها در فضای تمرینی تکالیف زمانبندی شاید بتواند مسیری موثر در جهت ارتقاء تبحر حرکتی آن ها و منتج به پیشرفت های تحصیلی آن ها شود.

علائم و ویژگی های اختلال هماهنگی رشدی

- ❖ این دانش آموزان علیرغم ظاهر طبیعی که دارند، وقتی از نظر اجرای مهارت های حرکتی با کودکان همسن و سال خود مقایسه می شوند، عملکرد ضعیف تری دارند.
- ❖ این دانش آموزان اغلب از فقدان توانایی های حرکتی لازم جهت انجام فعالیت های حرکتی روزمره رنج می برند و ظاهراً دارای نقص فضایی- حرکتی هستند و به نوعی دست و پا چلفتی اند.
- ❖ این دانش آموزان معمولاً در مقابل محرک ها پاسخ های تاخیری می دهند.
- ❖ این دانش آموزان تمایل و انگیزه ای برای انجام مهارت های ورزشی ندارند (به دلیل ضعف در اجرای حرکات).
- ❖ این دانش آموزان برای انجام حرکات ظریف و مهارت های حرکتی دارای هماهنگی با مشکل جدی مواجهند.
- ❖ این دانش آموزان تمایلی به انجام بازی های گروهی ندارند.
- ❖ این دانش آموزان نمی توانند مهارت هایی مثل طناب زنی، ایروبیک و ورزشهای هماهنگ گروهی را اجرا نمایند.

ملاحظات

- ❖ رقابت و مسابقه برای این دانش آموزان توصیه نمی شود چرا که در معرض آسیب های روانی، اجتماعی و حرکتی قرار می گیرند.
- ❖ برای این دانش آموزان، تمرینات و مهارت های سرعتی و دارای پیچیدگی زمانبندی بالا توصیه نمی شود.
- ❖ پرتاب و دریافت توپ برای این دانش آموزان باید کنترل شده باشد (توپ های سبک و بزرگ تر).
- ❖ این دانش آموزان در ارائه پاسخ و عکس العمل به محرک ها، دچار مشکل ادراکی و زمانبندی هستند لذا توصیه می شود به جای تمرینات سریع از تمرینات آهسته استفاده شود.
- ❖ در بخش ارزیابی درس تربیت بدنی این دانش آموزان از نرم هنجار (پیشرفت خود) استفاده شود نه ملاک.
- ❖ آموزش و یادگیری الگوهای حرکتی و مهارتی به صورت آهسته و با تمرین زیاد برای این دانش آموزان صورت گیرد.
- ❖ تمریناتی که جنبه زمانبندی دارند برای این دانش آموزان به سختی انجام می شود لذا توصیه می شود برای تسهیل یادگیری آن، از ضرب آهنگ شنیداری (هماهنگی با موسیقی ریتمیک مثل تمرینات ایروبیک) استفاده شود.
- ❖ توصیه می شود در مراحل ابتدایی یک مهارت، آموزش این دانش آموزان بیشتر به صورت انفرادی صورت گیرد.
- ❖ در تمریناتی که به زمان و سرعت پردازش نیاز دارد به این دانش آموزان فرصت بیشتری داده شود.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ آموزش مهارت های ابتدایی و ساده طناب زنی برای این دانش آموزان هر چند سخت اما بسیار مفید است.
- ❖ تمرینات ایروبیک (با ضرب آهنگ شنیداری ساده) می تواند به آن ها بسیار کمک کند.
- ❖ تمرینات ضربه زدن توپ به دیوار (با راکت یا وسیله) برای بهبود هماهنگی حرکتی این دانش آموزان موثر است.
- ❖ ورزشهای باستانی و زورخانه ای و هماهنگی حرکتی آن با ضرب، سبب بهبود هماهنگی حرکات آن ها می شود.
- ❖ نواختن انواع ابزار موسیقی که نیازمند ریتم و حرکات ظریف انگشتان است برای این دانش آموزان توصیه می شود.
- ❖ ورزشهای انفرادی بیش از ورزشهای گروهی می تواند شرایط یاد دهی یادگیری را برای این دانش آموزان فراهم کند.
- ❖ تمرینات هماهنگی چشم و دست، چشم و پا و هماهنگی های فوقانی برای بهبود این دانش آموزان ضروری است.
- ❖ توجه به این نکته ضروری است که هنگام آموزش درس چابکی پایه دوم و موضوع زمان عکس العمل و هماهنگی عصب عضله پایه سوم برای این دانش آموزان، تمرینات از ساده به مشکل و با ملاحظات ویژه تدوین شود (آهسته تر) تا دانش آموز آسیب نبیند.

اوتیسم / درخودماندگی

تعریف و معرفی اوتیسم یا درخودماندگی

اوتیسم یا درخودماندگی یک اختلال عصبی-رشدی است که براساس شاخص‌های رفتاری با اختلال در مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های زبانی و ارتباطی، علایق محدود و رفتارهای کلیشه‌ای پرتکرار مشخص می‌شود. این کودکان از نظر جسمانی اسکلتی مشکل خاصی ندارند و علائم اختلال بعد از تولد به تدریج ظهور می‌کند و در سه سال اول والدین ممکن است متوجه شوند، اما این علائم تقریباً مادام‌العمر هستند.



برخی متخصصین و مراجع آنرا در طبقه اختلالات مربوط به سیستم عصبی قرار می‌دهند. ترکیبی از عوامل وراثتی (دلایل پیچیده‌ای که هنوز کامل شناخته نشده‌اند) و محیطی (عوامل روانی اجتماعی، عوامل زیستی و عوامل مربوط به دوران بارداری مادر) به عنوان علت ابتلای کودک به اختلال طیف اوتیسم اثرگذارند. شیوع آن ۱ تا ۴ درصد در جهان است و در ایران آمار دقیقی در دست نیست اما تخمینی از نتایج مطالعات و گزارش‌های انجام گرفته نشان می‌دهد از هر ۱۵۰ کودک ایرانی یک نفر به این اختلال مبتلا است. طیفی از اختلالات به عنوان اوتیسم شناخته می‌شوند که بسته به شدت اختلال علائم آن نیز شدید و خفیف است.

«اوتیسم»، «آسپرگر»^۱، «اختلال از هم پاشیدگی دوران کودکی»، «اختلال دوران رشد»، چهار اختلالی هستند که در دسته بندی های جدید علمی همه تحت عنوان «اختلالات طیف اوتیسم» شناخته و تشخیص داده می شوند و با همدیگر ادغام شده اند. اختلالات طیف اوتیسم، انواع تشخیص هایی را دربر می گیرید که از لحاظ شدت علائم اختلال با یکدیگر متفاوت هستند و در سه سطح کلی (سطح نیازمند حمایت، سطح نیازمند حمایت زیاد، سطح نیازمند حمایت بسیار زیاد) جای می گیرند. فراموش نشود اوتیسم بیماری نیست و این کودکان نیز می توانند مسیر پیشرفت را با حمایت مطلوب طی کنند. اگرچه افراد مبتلا به طیف اوتیسم، در برخی ابعاد ضعیف تر از افراد عادی هستند اما در برخی جنبه ها دارای برتری هایی نیز هستند؛ مانند برتری در مهارت های بینایی و جستجوی محیط اطراف با چشم.

علائم و ویژگی اختلال اوتیسم

علائم اختلال از حدود شش ماهگی بروز کرده و تا حدود زیادی پایدار می مانند. این علائم در چهار دسته اصلی قابل تقسیم بندی هستند. شامل:

❖ اختلال در عملکرد مهارت های اجتماعی و ارتباطی

تمایل کم به تعامل اجتماعی، توجه کم به محرک های اجتماعی، نقص یا عدم تماس چشمی مستقیم، مشکل در پاسخ به صدا کردن نام کودک، پاسخ کم به لبخند، دشواری در برقرار ارتباط کلامی (مثلاً؛ به اشیاء و وسایل مورد علاقه خود اشاره ای نمی کنند)، اجتناب از بازی های گروهی (بیشتر تنهایی بازی می کنند)، علائق محدود (تعداد چیزهایی که دوست دارند بسیار کم است)، ناتوانی در استفاده از زبان خود برای ارتباط با دیگران حتی بعضاً در حد رفع نیازهای ارتباطی خود، تکرار دائم جملات به صورت طوطی وار (مثلاً، ممکن است جمله طرف مقابل خود را طوطی وار تکرار کند)، نبود آهنگ در کلام هنگام صحبت کردن، نبود معنا و مفهوم در کلام.

❖ اختلال شناختی

۵۰٪ کودکان مبتلا به اوتیسم هوش پائین تر از متوسط کودکان هم سن خود دارند، نبود تفکر انتزاعی (مثلاً، نمی تواند خود را جای دیگران تصور کند)، در برخی موارد اختلال اوتیسم با عقب ماندگی ذهنی همراه است (که در طبقه بندی کودکان استثنایی قرار می گیرد)، تاخیر در رشد درک زبانی

۱. اختلالی مشابه اوتیسم همراه علایق و رفتارهای وسواسی و تکراری و تمایز آن با اوتیسم در توانایی حافظه و هوش است.

❖ اختلال رفتاری

رفتاری های کلیشه ای پرتکرار، رفتار های نشانگر اختلال وسواس (مانند خوردن ناخن، یا دستکاری زخم های بدن، چیدن اشیاء و وسایل)، رفتارهای خودآزاری، یکنواختی در رفتار های ذکر شده، اشتیاق و علاقه مفرط و غیر عادی به یک چیز، انعطاف ناپذیری و مقاومت در مقابل تغییر

❖ سایر علائم

ضعف در یادگیری مهارت های حرکتی و ورزشی، عضلات شل و ضعیف، هماهنگی ضعیف به ویژه در حرکات درشت

ملاحظات

تا امروز برای درمان اوتیسم درمان قطعی و مشخصی وجود ندارد، متخصصان با روش های مختلفی از جمله، کاردرمانی، گفتار درمانی، مداخلات زیست پزشکی (دارویی، تغذیه و پزشکی و مداخلات روانپزشکی)، بازی درمانی، مداخلات شناختی، ورزش درمانی، هنردرمانی و غیره به تعدیل و بهبود علائم کودکان مبتلا به اوتیسم و رشد بهتر آن ها کمک می کنند.

❖ کودکان مبتلا به اوتیسم شاید قابلیت مشارکت در ورزش را نداشته باشند اما این به معنی عدم علاقه آن ها نیست بلکه به شرکت در ورزش علاقه مند هستند و مشکلات اجتماعی و ارتباطی مانع حضور آن ها می شود.

❖ این دانش آموزان را به مشاهده لذت بردن دیگر بچه ها از ورزش جهت یادگیری هیجان ها و ایجاد رغبت به حضور در فعالیت بدنی و ورزش تشویق نمایید.

❖ برای حضور این دانش آموزان در ورزش به شکل افراطی اصرار نکنید، بلکه بیشتر شرایط حضور در ورزش را برای آنان فراهم کنید (مانند کاهش تعداد نفرات و افزایش سهم مشارکت، تعدیل قوانین بازی ها و غیره).

❖ نظم کلاس به حضور بیشتر کودک اوتیستیک کمک می کند زیرا آنها به نظم اهمیت می دهند.

هدیریت کلاس درس تربیت بدنی برای دانش آموزان دارای شرایط خاص

- ❖ ممکن است این دانش آموزان در برخی حواس (مانند، بو، صدا یا نور منتشر شده در محیط) به شکل افراطی واکنش نشان دهند. لذا به عکس العمل های آن ها و محرک های محیط توجه نمایید.
- ❖ برنامه ورزش و فعالیت بدنی را جهت حضور دانش آموزان ساده کنید یا حتی در صورت امکان سازگار با او برنامه ریزی کنید.
- ❖ آموزش مهارت های حرکتی به گام های کوچکتر تقسیم شود و پس از موفقیت دانش آموز در یک مرحله وارد مرحله بعدی آموزش شوید.
- ❖ توصیه می شود برای این دانش آموزان در آموزش ورزش و مهارت های حرکتی نشانه های دیداری ارائه شود.
- ❖ اگر ورزش تیمی را آموزش می دهید، تعداد نفرات هر تیم را کمتر کنید تا سهم هر نفر از جمله کودک اوتیستیک تیم بیشتر باشد.
- ❖ ترسیم نقاشی های ورزشی توسط این دانش آموزان می تواند انگیزاننده باشد.
- ❖ مختصر و مفید و به کمک علائم دیداری نکات مهارت های حرکتی را توضیح دهید.
- ❖ برای دانش آموزان مبتلا به اوتیسم در مهارت هایی که آموزش می دهید تغییرپذیری و تنوع وجود داشته باشد (به عنوان مثال، انواع مختلف دویدن و پریدن را امتحان کنند).
- ❖ لحظات آموزش پذیر (به ویژه از نظر هیجانی) ممکن است لحظاتی در لذت بچه ها سهیم شود یا دلش برای خراش زانوی دوستش بسوزد) این کودکان را پیدا کنید و در جا اقدام کنید.
- ❖ پاداش های مورد علاقه آن ها را بشناسید و از آن به عنوان انگیزه برای پیشرفت استفاده کنید.

فعالیت های ورزشی مجاز و توصیه شده

- ❖ ابتدا تمرینات انفرادی و آرام با هدف ارتقاء تمرکز و توانمندی های بدنی مثل ضربه های متوالی توپ به روی راکت (یا دیوار و ..)، قل دادن توپ به هدف های معین، تعادل روی سطوح مختلف و سپس با ملاحظات ویژه افزایش تدریجی تعداد بازیکن به آن بازی
 - ❖ بازی های دست ورزی با توپ های کوچک و سبک، بسیار برای این دانش آموزان مفید است. بازی چیدن وسایل و ابزار های متنوع در مکان های خواسته شده و به نوعی بازی جورچین با امکانات موجود
 - ❖ نقاشی و ترسیم نقوش بر روی زمین (رسم زمین های بازی با گچ) برای این دانش آموزان توصیه می شود.
 - ❖ استفاده از شن (شن بازی) و یا خمیر بازی برای این دانش آموزان مفید خواهد بود.
 - ❖ بازی های ضربه ای آهنگین که به هماهنگی ضرب آهنگ شنیداری و حرکت فرد نیاز دارد.
 - ❖ حتی الامکان بازی هایی طراحی شود که ابرای انجام آن نیازی به ابزار های سخت و خطرناک نباشد.
 - ❖ تمرینات هماهنگی دو دستی و استفاده از ابزار بازی اعصاب سنج برای این دانش آموزان مفید است.
- این دانش آموزان احتمالاً در انجام مهارت های ورزشی که به صورت گروهی برگزار می شود با چالش مواجه اند (البته ممکن است در یک ورزش تخصص یابند) اما به طور معمول در انجام روابط اجتماعی بین بازیکنان دچار ضعف هستند پس بهتر است مهارت های این دانش آموزان به صورت انفرادی ارزیابی شود. باید دقت شود در سرفصل دروسی که ورزش ها و مهارت های گروهی را ارائه می کند نیاز به دقت و نظارت اختصاصی دارند.

فهرست منابع

۱. پوروقار، محمدجواد؛ بهرام، محمدابراهیم. (۱۳۹۸). ورزش و بیماری ها، جنبه های بالینی فیزیولوژی ورزشی. انتشارات بامداد کتاب.
۲. جلالی فراهانی، مجید. (۱۳۹۰). اصول، مبانی و اهداف ورزش معلولان. تهران: انتشارات حتمی.
۳. حسینی، سیدحسین؛ دستمنش، سیاوش؛ دانشمندی، حسن. (۱۳۸۸). بررسی تغییرات الکترومیوگرافیک عضلات تنه دانش آموزان هنگام حمل کیف های رایج مدرسه ای. نشریه طب ورزشی، ۱(۲)، ۵-۲۱.
۴. حکیم شوشتری، میترا. (۱۳۹۵). آسیبگر و اختلالات طیف اوتیسم: یک راهنما برای کمک به رشد کودک شما در خانه و مدرسه. انتشارات آرتا کاوا، یزد.
۵. دانشمندی، حسن؛ عزیزاده، محمد حسین؛ قراخانلو، رضا. (۱۳۸۳). حرکات اصلاحی (شناسایی و تجویز تمرینات)، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.
۶. دانشمندی، حسن؛ محمدی، هیمن؛ محمودی، حامد؛ ابراهیمی، بهنام؛ احمد علیدخت، فریبا. (۱۳۹۵). تکنیک های توانبخشی در طب ورزشی و امداد گری ورزشی. تهران: انتشارات حتمی.
۷. رجبی، رضا، صمدی، هادی. (۱۳۸۷). راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۸. سخنگویی، یحیی. (۱۳۷۹). حرکات اصلاحی. انتشارات آموزش و پرورش.

۱۰. شجاع الدین، سید صدر الدین. (۱۳۸۶). آسیب شناسی ورزشی. تهران: انتشارات نرسی.
۱۱. علیزاده، محمدحسین؛ تقی خانی، معصومه. (۱۳۹۰). تمرین های اصلاحی. تهران: انتشارات نرسی.
۱۲. کارگرفرد، مهدی؛ مهدوی نژاد، رضا؛ قاسمی، غلام علی؛ روزبهانی، رضا؛ غیاث، محمد؛ مهدوی جعفری، زهرا و دهقانی، مهدی. (۱۳۸۸). بررسی انحنای ستون فقرات در دانشجویان دانشگاه اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان. ۲۷ (۱۰۲): ۷۶۲-۷۷۶.
۱۳. کریمی، محمدتقی؛ فرشته نژاد، نیلوفر؛ پل، فاطمه. (۱۳۹۰). تاثیر استفاده از کفی های طبی در میزان مصرف انرژی افراد دچار صافی کف پا طی راه رفتن. پژوهش در علوم توانبخشی، ۷ (۵) ویژه نامه: ۶۵۲-۶۶۰.
۱۴. کرافورد، سوزان. (۱۳۹۹). اکتساب مهارت های حرکتی بنیادی برای کودکان و بزرگسالان اوتیسمی، (ترجمه غلامرضا لطفی). انتشارات مبانی، میاندوآب.
۱۵. کندال، فلورانس پترسون؛ مک کریری، الیزابت کندال؛ جیس پروانس، پاتریشیا. (۱۳۸۲). بررسی و ارزیابی عملکرد عضلات، پوسچر و درد. ترجمه علیرضا سرمدی، بهاره حاج قنبری؛ انتشارات سرمدی.
۱۶. لطافتکار، امیر؛ عبدالوهابی، زهرا. (۱۳۸۹). کلیات حرکات اصلاحی. تهران: آوای ظهور.
۱۷. مرادی ده باغی، کامبیز. (۱۳۹۹). فعالیت ورزشی و بیماری ها. انتشارات حتمی.
۱۸. مهدوی نژاد، رضا؛ مشهدی، محمد؛ باقریان، سجاد. (۱۳۹۲). حرکات اصلاحی مفاهیم عمومی و تخصصی. انتشارات دانشگاه اصفهان.

فهرست منابع

۱۹. موسوی، حامد؛ قاسمی، بهنام؛ فرامرزی، محمد. (۱۳۸۸). ارتباط بین میزان قوس طولی داخلی کف پا با تعادل ایستا و پویا در پسران دانش آموز ۱۲ تا ۱۴ سال. نشریه طب ورزشی، ۱(۲)، ۱۰۷-۱۲۵.
۲۰. نقیبی، سعید؛ فلاحتی، علی اصغر؛ قیطاسی، مهدی. (۱۳۹۹). ورزش و درمان بیماری های مزمن، انتشارات حتمی.
۲۱. هنبری، مارتین (۱۳۹۹). آموزش دانش آموزان با اختلال اوتیسم: کتاب راهنمای کاربردی (ترجمه: علی غنائی چمن آباد، فاطمه غنائی چمن آباد). انتشارات، شاملو، مشهد.
۲۲. واتکینز، جیمز. (۱۳۸۱). ساختار و عملکرد دستگاه عضلانی اسکلتی. ترجمه ولی الله دبیدی روشن؛ انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی.
۲۳. Donnelly, F. C., Mueller, S. S., & Gallahue, D. L. (۲۰۱۶). Developmental physical education for all children: theory into practice. Human Kinetics.
۲۴. Erickson, W., Lee, C., & von Schrader, S. (۲۰۱۰). Disability statistics from the ۲۰۰۸ American community survey (ACS). Ithaca, NY: Cornell University Rehabilitation Research and Training Center on Disability Demographics and Statistics (StatsRRTC).
۲۵. Fiitipaldi-Wert, J., Ellis, M. K., Lieberman, L. J., & Dummer, G. M. (۲۰۰۵). Health-Related Fitness of Deaf Children--How Do They Measure Up?. Palaestra, ۲۱(۳), ۳۶.

۲۶. Friend, M., & Bursuck, W. D. (۲۰۰۲). Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers. Allyn & Bacon, A Pearson Education Company, ۷۵ Arlington Street, Boston, MA . ۲۱۱۶.
۲۷. Khamis, S., & Yizhar, Z. (۲۰۰۷). Effect of feet hyperpronation on pelvic alignment in a standing position. Gait Posture, ۲۵: ۱۲۷-۳۴.
۲۸. Lang, R., Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Regeister, A., Ence, W., & Smith, W. (۲۰۱۰). Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in autism spectrum disorders, ۴(۴), ۵۶۵-۵۷۵.
۲۹. Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (۲۰۱۸). Autism spectrum disorder. The lancet, ۳۹۲(۱۰۱۴۶), ۵۰۸-۵۲۰.
۳۰. Moore, G., Durstine, J.L., Painter, P. (۲۰۱۶). ACSM, S Exercise Management for persons with chronic diseases and disabilities.
۳۱. Page, P., Frank, C. C., and Lardner, R. (۲۰۱۰). Assessment and Treatment of Muscle Imbalance. Human Kinetics.
۳۲. Reinders, N. J., Branco, A., Wright, K., Fletcher, P. C., & Bryden, P. J. (۲۰۱۹). Scoping review: Physical activity and social functioning in young people with autism spectrum disorder. Frontiers in psychology, ۱۰, ۱۲۰.
۳۳. Shirley A. Sahrmann, . (۲۰۱۰). Movement System Impairment Syndromes of the Extremities, Cervical and Thoracic Spines. Elsevier Health Sciences.

۳۴. Walsh EG (۱۹۹۲). Muscles, masses and motion: The physiology of normality, hypotonicity, spasticity and rigidity. Mac Keith Press, London.
۳۵. Walter R., Lyle J., Stanley A. (۲۰۰۷). clinical Sports Medicine: Medical Management and Rehabilitation. Elsvier.

آنچه در این کتاب می‌خوانید :

این کتاب از سه بخش تشکیل شده است. بخش اول شامل توضیحاتی مختصر در خصوص بیماری‌ها و مشکلات فیزیولوژیکی و توصیه‌های لازم جهت مدیریت کلاس درس تربیت‌بدنی برای دانش‌آموزان مبتلا است.

بخش دوم شامل آسیب‌ها و ناهنجاری‌های جسمانی است. در این بخش هر یک از آسیب‌ها و ناهنجاری‌ها توضیح داده شده است و فعالیت‌های ورزشی مجاز و توصیه شده برای هر آسیب یا ناهنجاری ارائه شده است.

بخش سوم در خصوص اختلالات نقص توجه و رشدی است که یادگیری را با مشکل مواجه می‌کنند. در این بخش توضیح داده شده است که درس تربیت‌بدنی این دانش‌آموزان چگونه اجرا شود که یادگیری بهتری حاصل شود.

در کل در این کتاب به دانش‌آموزان دارای شرایط خاص توجه شده و راهکارهای اجرایی جهت یادگیری بهتر درس تربیت‌بدنی برای این گروه از دانش‌آموزان ارائه شده است. به این امید که دانش‌آموزی از فواید ورزش و فعالیت‌های جسمانی محروم نماند.

