



مدرسه:  
**رعا فیاض میلانی**  
دانشجوی دکتری  
فیزیولوژی ورزش

کودکان ورزش را زودتر شروع و سخت‌تر تمرین می‌کنند. عوامل انگیزشی برای پیروزی، روز به روز در حال افزایش اند. امروزه جایزه‌ها بزرگ‌تر شده‌اند و ورزشکاران کوچکی آن‌ها را به دست می‌آورند. هرچه پول و جایزه‌ی بیشتری تعیین شود، فشار بیشتری نیز وجود خواهد داشت که ورزشکار با آمادگی بالاتر و مهارت بیشتر، عملکرد بهتری داشته باشد. این امر با تکرار، تکرار، و تکرار حاصل می‌شود؛ چه در سرویس یک توپ تنیس، چه در پرتاب یک توپ بیسبال، و یا اجرای یک برنامه‌ی ژیمناستیک.

در برنامه‌های ورزشی کودکان، توسعه‌ی آمادگی جسمانی و مهارت باید با نیازها متعادل شوند تا از بروز بیش‌تمرینی جلوگیری شود. بیش‌تمرینی زمانی رخ می‌دهد که بر ورزشکار از نظر جسمانی یا روانی، و یا هر دو، فشار بیش از حد وارد شود. والدین باید نسبت به تغییرات عملکرد و حالت کودکان که نشان‌دهنده‌ی تحت فشار بودن بیش از حد است، حساس باشند. ممکن است این گونه تغییرات به آسیب بدنی منجر شوند.

نرم به این علت اتفاق می‌افتد که بدن قادر نیست، از نیازهای پیاپی اعمال شده در اثر فعالیت ورزشی، فراغت حاصل کند.

گفته‌های پیشین این سؤال را ایجاد می‌کنند: «چه میزان بیش از حد محسوب می‌شود؟» اطلاعات مستند چندانی در این زمینه وجود ندارند. زیرا برای دانستن این مطلب که دقیقاً چه میزان تمرین ایمن است، باید گروه‌های بزرگی از کودکان را در اختیار گرفت، آن‌ها را تحت تمرین‌های ورزشی طاقت فرسا قرار داد و آن‌جا با قلم و کاغذ صبر کرد، آن‌ها از درد فرو بریزند. احتمالاً والدین زیادی پیدانمی‌شوند که مایل باشند، کودکان آن‌ها در چنین آزمون‌هایی شرکت کنند! به دلیل در دست نداشتن اطلاعات حاصل از مطالعات بالینی، نیاز است رهنمودهای مربیان و دانشمندان علوم ورزشی را که مبنی بر مشاهدات آن‌ها طی سال‌های متمادی است، تدوین کنیم.

# میزان تأثیر تمرین‌های ورزشی بیش از حد بر کودکان و نوجوانان

## نشانه‌های بیش‌تمرینی

- عملکرد کندتر در ورزش‌های استقامتی، از جمله: دویدن، دوچرخه‌سواری، و شنا؛  
- پسرفت اجرا در بازی‌ها یا برنامه‌هایی، هم‌چون برنامه‌ی ژیمناستیک؛

- کاهش توانایی برای دست‌یابی به اهداف تمرین؛  
- کمبود انگیزه برای تمرین؛  
- به سهولت خسته شدن؛

- تحریک‌پذیری و بی‌میلی برای مشارکت با هم‌تیمی‌ها.  
متأسفانه، مربی یا والدین در مواجهه با نشانه‌های بیش‌تمرینی تمایل دارند، کودکان را بیشتر تحت فشار قرار دهند. اما اگر واقعاً بیش‌تمرینی منشأ این نشانه‌ها باشد، هرگونه افزایش در تمرین تنها وضعیت را بدتر خواهد کرد. علاوه بر این، تمرین بیش از حد می‌تواند به آسیب‌های ناشی از استفاده‌ی بیش از حد از اندام‌ها بینجامد که در آن‌ها، آسیب استخوان‌ها و بافت‌های

## کودکان چه مدت می‌توانند به تمرین بپردازند؟

به عنوان یک قاعده‌ی کلی، کودکان نباید بیشتر از ۲۰-۱۸ ساعت در هفته تمرین کنند. اگر کودکی در رقابتی حرفه‌ای درگیر شود، احتمالاً فشار تمرین روی او، به‌خصوص برای حضور در رقابتی مهم، طولانی‌تر خواهد بود. هرگاه کودک طولانی‌تر از مدت توصیه شده تمرین کند، باید تحت نظر پزشک ورزشی متخصص و ورزشکاران جوان باشد تا مطمئن شویم، به ناهنجاری در رشد یا بالیدگی دچار نشده است. هرگونه درد مفصلی که بیش از دو هفته طول بکشد، می‌تواند بهانه‌ای برای مراجعه به پزشک ورزشی باشد.

هم‌چنین مطمئن باشید که با فعالیت ورزشی اضافی محدودیت‌ها از بین نمی‌روند. برای مثال، پرتاب‌کنندگان جوان بیسبال مجاز نیستند، بیش از هفت دور چوگان‌زنی، توپ را پرتاب کنند. این محدودیت غالباً در تنظیم بازی رعایت می‌شود. وادار کردن کودکان برای پرتاب بیش از حد طی تمرین‌ها، هیچ

مزیتی ندارد. به علاوه، والدین باید به یاد داشته باشند که اگر با کودکان برای «کمی پرتاب» به پارک می‌روند، باید این پرتاب‌ها را هم به عنوان تعدادی از پرتاب‌های او به حساب آورند. به طور کلی، بازیکنان جوان بیسبال نباید بیش از ۳۰۰ «پرتاب مهارتی» در هفته انجام دهند و هر میزان بیشتر از این، خطر آسیب را به طرز شگرفی افزایش می‌دهد.

### چه مقدار افزایش تمرین، ایمن است؟

افزایش بسیار سریع تعداد، مدت، یا شدت تمرین، یکی از دلایل اصلی آسیب است. برای جلوگیری از آسیب‌های ناشی از افزایش بسیار سریع تمرینات، رعایت «اصل ۱۰ درصد» بسیار مؤثر است. این اصل بیان‌کننده‌ی میزان افزایش تمرینی است که هر ورزشکار می‌تواند، هر هفته بدون خطر آسیب‌دیدگی داشته باشد. به عبارت دیگر، کودکی که چهار بار در هفته به مدت ۲۰ دقیقه می‌دود، احتمالاً هفته‌ی بعدی می‌تواند با ایمنی کامل با افزایش ۱۰ درصد، چهار بار در هفته به مدت ۲۲ دقیقه بدود.

اغلب آسیب‌های مشاهده شده در کلینیک‌ها، حاصل تخطی از اصل ۱۰ درصد بوده است؛ یعنی زمانی که ورزشکاران جوان برنامه‌ی تمرینی خود را «بسیار زیاد، بسیار زود» افزایش داده‌اند. مواردی از این گونه تخطی‌ها عبارت‌اند از:

- بازیکن فوتبالی که پس از نداشتن فعالیت در طول تابستان، مستقیماً وارد اردوی تمرینی پیشین فصل پائیز می‌شود.
- شناگری که معمولاً پنج هزار یارد در روز شنا می‌کند و از او خواسته می‌شود، برای سه روز پای هشت هزار یارد در روز شنا کند.
- ژیمناستی که در هفته‌های قبل از رقابت، زمان تمرین خود را دو برابر می‌کند.

### افزایش سبختی تمرین کودکان تا چه حد مجاز است؟

در دوران رشد ورزشکاران جوان، تکیه باید بر توسعه‌ی تکنیک‌های ورزشی باشد. گرچه توان و سرعت، کیفیت‌های مهمی در ورزش‌ها هستند، تحمیل آن‌ها به کودکان می‌تواند به آسیب منجر شود. فقط پس از تسلط کامل بر تکنیک، توان و سرعت قابل توسعه هستند.

حفاظت کودکان در مقابل بیش‌تمرینی بسیار اهمیت دارد. اگر کودک شما ورزشکاری نخبه یا فردی است که در محیط‌های ورزشی بسیار رقابتی شرکت می‌کند، خطر ابتلا به بیش‌تمرینی، به شدت او را تهدید می‌کند. چه بسا بهترین روش جلوگیری از بیش‌تمرینی، اطمینان والدین از مورد تأیید بودن مربی کودکانشان باشد. نکته‌ی دیگر، توجه به نشانه‌های بیش‌تمرینی است که پیش‌تر بیان شد و نیز توجه به نشانه‌های اولیه‌ی آسیب است. یکی از اجزای اصلی هر برنامه‌ی تمرین قدرتی، برنامه‌ی جلوگیری از آسیب برای ورزشکاران است که شامل کودکان نیز می‌شود.

غالباً کودکان ورزش را به دلیل کمی درد ناشی از «آسیب‌دیدگی اولیه» کنار می‌گذارند و در نتیجه این آسیب‌دیدگی تشخیص داده نمی‌شود. همین موضوع باعث می‌شود که کودک در تمام زندگی در مورد فعالیت بدنی و تمرین پیش‌دآوری منفی داشته باشد. این مشکل در مورد فشار روانی در ورزش‌ها نیز صادق است.

دچار شدن به بیش‌تمرینی، مغایر با هدف اصلی تربیت بدنی کودکان و نوجوانان است، یعنی ایجاد عشق به تمرین و فعالیت در تمام دوران زندگی است. ورزش باید در کودکان انگیزه ایجاد کند که به فعالیت و تمرین ادامه بدهند تا در بزرگسالی تندرست و سالم باشند.

تمرین بیش از حد می‌تواند به آسیب‌های ناشی از استفاده‌ی بیش از حد از اندام‌ها بینجامد که در آن‌ها، آسیب استخوان‌ها و بافت‌های نرم به این علت اتفاق می‌افتد که بدن قادر نیست، از نیازهای پی‌پی‌اچ اعمال شده در اثر فعالیت ورزشی، فراغت حاصل کند

