

درمان های فیزیکی در اختلال نقص توجه-  
بیش فعالی

- درمان با داروهای محرک و درمان های رفتاری اولین مداخلات تایید شده در درمان ADHD هستند
- با این وجود ۳۰% کودکان ADHD به جهت عوارض دارویی یا عدم پاسخ به درمان، نیازمند درمان های مکمل هستند
- از طرفی درمان های دارویی تاثیرات طولانی مدت ندارند و مدت تاثیر آن محدود به زمان مصرف داروست

- از شایع ترین مشکلات عصبی-شناختی بیماران ADHD می توان به:
- اختلال در عملکرد اجرائی
- کاهش در سرعت عملکرد و پاسخ
- نقص در فعالیت های حرکتی

- Physical activity : بعنوان حرکات بدن بوسیله انقباضات عضلانی گفته می شود که باعث مصرف انرژی و تناسب اندام می گردد
- Motor skills: توانائی انجام حرکات هماهنگ که منجر به یک هدف مشخص گردد
- انواع مهارت های موتور خود به دو نوع open و close motor skills طبقه بندی می گردد

- Executive function: مسیری نزولی از عملکرد شناختی مغز است که برنامه ریزی، تنظیم و کنترل رفتار را انجام می دهد.

- با توجه به مطالعات رفتاری، عصبی شناختی و فیزیولوژیک درمان های فیزیکی در ADHD اثرات پایدار و مثبت بر روی مکانیسم های مغزی و فیزیولوژیک ADHD دارد
- با این وجود افراد مبتلا به ADHD کمتر از سایرین ورزش های بدنی دارند و اکثر اشیوه زندگی کم تحرک دارند

- تعداد زیادی از مطالعات نشان دهنده بهبود علائم ADHD با فعالیت های بدنی بوده است
- مطالعاتی که با تمرکز بر فعالیت های ایروبیک انجام شده نشان دهنده تاثیر این فعالیت ها نه تنها بر روی علائم ADHD که بر روی بهبود عملکرد اجرائی، توانایی حرکتی و اجتماعی و عاطفی بوده است
- این درمان ها به عنوان درمان adjunctive به درمان اصلی مطرح شده و به تنهایی تایید نشده است

# مزایای اثبات شده فعالیت های فیزیکی در روانپزشکی

- کاهش استرس
- افزایش کیفیت زندگی
- کاهش فشار خون و پرخاشگری
- بهبود وضعیت خلقی
- بهبود وضعیت خواب بیماران در طی شب

- کودکان ADHD زمان بیشتری را در فعالیت حرکتی صرف نموده و ۵۰٪ آنان اختلال هماهنگی حرکتی بدن دارند
- مداخلات فیزیکی برای هر کودک ADHD مخصوص خود اوست و ممکن است در زمینه های زیر انجام گردد:
- Fine or gross motor skills
- Motor coordination
- Improving gait
- Improving overall muscle strength

- از مزایای فعالیت بدنی نسبت به دارو :
- به راحتی قابل انجام است
- عوارض جانبی ندارد
- نسبت به مداخلات دارویی و رفتاردرمانی قابل دسترس تر است
- نسبت به PMT وقت کوتاه تری را در طول روز برای والدین می گیرد
- بعد از یادگیری نیاز به نظارت درمانگر ندارد
- حتی در مدرسه یا در زمان وقت ورزش کودک قابل انجام است

# مکانیسم های ممکن در فعالیت های ورزشی

- از آن جایی که مکانیسم اختلال ADHD نقص در عملکرد دوپامین و نوراپی نفرین در مدار fronto-striatal و درمان های داروئی آن با هدف قرار دادن این مکانیسم ها تاثیر می گذارند، ورزش و فعالیت فیزیکی هم با مکانیسم مشابه می توانند همین سیستم را فعال سازی کنند
- مطالعات بر روی بزرگسالان سالم و کودکان در حال رشد نشان داده است که فعالیت ورزشی به واسطه افزایش BDNF باعث بهبود عملکرد اجرائی آنان می گردد

- فعالیت فیزیکی باعث افزایش 5HT و همچنین اپیوئیدهای اندوژن می گردد که خود باعث بهبود وضعیت شناختی و خلقی می گردد
- در مطالعات الکتروفیزیولوژیک و PET افزایش میزان ماده خاکستری در نواحی فرونتال و هیپوکامپال متعاقب فعالیت ورزشی منظم مشخص شده است

- رشد سیستم حرکتی و عملکرد اجرائی یک مسیر مشابه را طی می کند و هر دو از یک مسیر قشری-زیرقشری تبعیت دارند بنابراین توانایی مهار رفتاری بعنوان مسیری در تکامل پاسخ حرکتی در رشد فعالیت های هدفمند و معطوف به هدف نقش دارد.

- فعالیت های فیزیکی متوسط تا سنگین تاثیر بهتری بر روی executive function دارد
- مطالعات نشان داده حداقل ۲۰ دقیقه فعالیت ورزشی روزانه برای کارایی آن لازم است.
- ورزش هایی که حرکات پیچیده و کنترل شده و نیازمند کنترل ذهنی هستند تاثیر بیشتری نسبت به ورزش های هوازی تکراری در بهبود تمرکز دارند

# ورزش در ADHD باعث بهبود موارد زیر می گردد:

- Working memory
- Self-control
- Time management
- Organization
- Attention

- مطالعات نشان داده که ورزش یوگا بصورت دو بار در هفته بعد از ۸ هفته بهبود قابل توجهی در وضعیت تمرکز این بیماران داشته است
- فعالیت های بدنی در همه گروه های سنی ADHD باعث بهبود توجه و تمرکز شده است
- در کودکان و سنین پائین تر فعالیت های ورزشی در هر سه بعد از علائم ADHD موثر بوده است

# نقش ورزش در علائم Hyperactivity

- ورزش کردن به افراد ADHD کمک می کند که انرژی زیاد خود در طول روز را در مسیری مناسب مصرف کنند و این تخلیه انرژی می تواند حتی به بهبود خواب آن ها کمک نماید

# نقش ورزش در کنترل احساسات

- کودکان ADHD به جهت تکانشگری و نقص در کنترل احساسات مرتباً دوره های خشم و پرخاشگری را نشان می دهند
- ورزش کردن هرچند به مدت کوتاه با ایجاد یک حس تعادل و relaxation و به واسطه افزایش اندورفین ها باعث افزایش حس آرامش در فرد می گردد

# نقش دوپامین

- دوپامین بعنوان ماده پاداش دهنده مغزی در اثر اتفاقات خوشایند آزاد می گردد و کمبود آن در افراد ADHD باعث مشکلات در تمرکز و انگیزتگی گردد.
- ورزش کردن به جای آزادسازی اتفاقی و تکانشی دوپامین (مثلا بر اثر خرید کردن یا هیجانان بالایی) کمک می کند که دوپامین در یک مسیر متعادل و هدفمند آزاد گردد و این آزاد سازی باعث تنظیم خلق، کاهش خستگی، کاهش خلق افسرده و خواب ناخوشایند می گردد

- مهارت های close motor باعث بهبود hyperactivity و impulsivity می گردد.
- مهارت های open motor باعث بهبود توجه و تمرکز و عملکرد شناختی کودکان می گردد
- یک رابطه dose-response بین شدت ورزش فیزیکی و بهبود علائم ADHD وجود داشته است

# انواع ورزش های توصیه شده

- پیاده روی سریع
- شنا
- دوچرخه سواری
- کاراته
- تکواندو
- جودو
- برنامه START (گرم کردن، ورزش قلبی، مقاومتی، خنک کردن و آرامش)

# توصیه به والدین و معلمان

- دادن مسئولیت ورزشی در زنگ های ورزش و زمان ورزش مدرسه
- توصیه به ورزش هایی که خود کودک هم به آن علاقه مند است چون ماندگاری کودک در این ورزش ها بیشتر است
- داشتن زمان هائی برای ورزش در منزل مثل دوچرخه سواری تا مدرسه ، پیاده روی روزانه و ...
- تشویق فعالیت های مثبت

- داشتن برنامه روتین منظم در منزل و مدرسه در انجام کارها
- برنامه خواب و بیداری منظم برای این کودکان

# موانع ورزش در اختلال ADHD

- اختلالات در عملکرد اجرائی و برنامه ریزی بیماران ADHD باعث نقص در برنامه ریزی برای فعالیت ورزشی می گردد.
- Time management: از آنجائی که داشتن یک روتین منظم نیازمند مدیریت زمان است ورزش منظم برای این افراد سخت است
- Sensory overload: در سالن های ورزشی
- عدم توانائی از پیروی از دستورالعمل های خاص در ورزش

- بی حوصلگی : برای ورزش هایی که نیازمند سکوت است  
مثل یوگا
- اعتماد به نفس پایین بیمار
- عدم توانائی تحمل صف در ورزشگاه در استفاده از  
تجهیزات ورزشی
- پر حرفی و حواسپرتی آن ها در کلاس ورزش

# بازی درمانی

- بازی درمانی روشی برای ابراز نیازهای کودک بدون ابزار زبان و در محیط بازی می باشد.
- بنابراین درمانگر بصورت غیر مستقیم می تواند وارد دنیای درونی کودک شود و از یک طرف در تشخیص اطمینان یابد و از طرف دیگر به احساسات، نیازها و افکار کودک پاسخ دهد
- بازی درمانی از جمله روش هایی است که در بین روشهای توانبخشی به لحاظ تربیتی، درمانی، آموزشی و به ویژه کاهش مشکلات رفتاری و کسب مهارتهای اجتماعی ارزش زیادی دارد

- در بازی درمانی بویژه در نوع گروهی ، فرد توانایی مهارت هایی مثل تعامل، ارتباط موثر، رعایت نوبت و صف ایستادن را بدست می آورد و بعد از مدتی این مهارت ها بصورت درونی برای فرد پایدار می گردد
- این مسائل باعث کاهش مشکلات تمرکز و افزایش توانمندی فردی آن ها برای تطابق با محیط بیرون و کاهش تکانشگری فرد می گردد

- کودکان ADHD در منزل زیاد مورد نهي و عبارات «نکن... آرام بشين، نرو و ...» قرار مي گيرند و کمتر فرصت ابراز احساسات نسبت به همسالان پيدا مي کنند
- اگر کودک فرصت ابراز احساسات در محيط بازی کنترل شده را نداشته باشد به سمت خشم و پرخاشگري و در نهايت تنبيه بدني پيش مي رود.
- بطور کلی در خانواده هائی که والدین بیشتر با کودکان خود بازی می کنند کمتر فشار و استرس و پرخاشگري بويژه در مواقع اضطرار مشاهده می شود.

- در مطالعات مشخص شده است که بازی درمانی با مدل رفتاری باعث بهبود مشکلات رفتاری، پرخاشگری، اضطراب، افسردگی و عدم تطابق اجتماعی این کودکان می‌گردد

- از آن جایی که کودکان ADHD در پیروی از دستورالعمل‌ها مشکل دارند این فرآیند باید با حضور یک درمانگر در محیط بازی به آن‌ها بصورت مرحله‌ای آموزش داده شود

- در این نوع درمان، تطابق کودک با محدودیت هائی که درمانگر در محیط بازی ایجاد می کند باعث شکل گیری تطابق و inhibition رفتاری در محیط بیرون می گردد

# مکانیسم بهبود در بازی درمانی

- به کودک کمک می کند که احساسات ناخوشایند خود را مدیریت کند
- به کودک کمک می کند که در تصمیم گیری و عملکرد اجرائی روزانه توانمند گردد
- تکانشگری کودک کاهش می یابد
- احساس اعتماد بنفس را در کودک افزایش می دهد
- باعث افزایش حس مسولیت پذیری در رفتارهای کودک می شود