



بسم الله الرحمن الرحيم

تربیت بدنی و ورزش معلولین

نام منبع: تربیت بدنی و ورزش معلولین

مؤلف: محمد رضا اسد

تعداد واحد: ۲ واحد



مقدمه

طبق آمار سازمان ملل، بیش از نیم میلیارد نفر از انسان‌ها به دلیل ابتلا به نارسائی‌های جسمی، ذهنی یا حسی، معلول به شمار می‌آیند. افراد معلول یک دهم جمعیت بسیاری از کشورها را تشکیل می‌دهند.

تخمین زده می‌شود که ۸۰ درصد معلولان در کشورهای در حال رشد باشند، زیرا اغلب معلولیت‌ها ناشی از سوء تغذیه، فقر، عدم مراقبت‌های بهداشتی، آموزشی و دیگر عواملی است که نتیجه توسعه نیافتگی جوامع می‌باشند.

امروزه بسیاری از معلولیت‌ها را می‌توان از طریق مراقبت‌های اولیه بهداشتی نظیر واکسیناسیون، تغذیه مناسب و ...، همچنین از طریق مراقبت‌های حرفه‌ای از قبیل توانبخشی طبی، گفتار درمانی، ارتوپدی فنی و ... از بین برد.



یکی از بهترین روش‌های کمک به معلولین جهت زندگی مستقل و بازگشت به اجتماع روی آوردن به ورزش و سوق دادن آنان به رشته‌های مختلف ورزشی است. درک بهتر فواید ورزش برای معلولان آنها را یاری می‌کند تا نسبت به برنامه‌ریزی در خصوص ورزش گام‌های مستحکم‌تری بردارند. اگر شخص بیش از ۵۰ دسی بل از حس شنوایی خود را از دست بدهد دچار کوری ادراکی می‌شود.



انجمن تفریح و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



فصل اول آشنایی با تاریخچه معلولیت





هدف کلی

آشنایی با تاریخچه معلولیت و حرکت درمانی و همچنین نقش سودمند ورزش در کمک به بازتوانی معلولین.

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این فصل بتوانید :

- ۱- تاریخچه‌ای از معلولیت و حرکت درمانی را بیان کنید.
- ۲- تعاریفی از معلول، معلولیت، نقص، ناتوانی، توانبخشی و تیم توانبخشی را بنویسید.
- ۳- اهداف توانبخشی را توضیح دهید.
- ۴- سه تیم اصلی در تیم توانبخشی را نام ببرید.
- ۵- آمار معلولین در سطح جهان را ذکر کنید.
- ۶- اهمیت ورزش برای معلولین را توضیح دهید.
- ۷- اثرات سودمند ورزش برای معلولین را نام ببرید.
- ۸- علت‌های ایجاد معلولیت‌ها را ذکر کنید.



تاریخچه معلولیت

معلولیت همزاد با پیدایش انسان‌ها است و قدمتی همپای تاریخ بشر دارد. مروری بر تاریخچه معلولیت نشان می‌دهد که در هر دوره‌ای از تاریخ، در هر فرهنگ و تمدنی و در همه طبقات اجتماعی افرادی وجود داشته‌اند که از نظر فعالیت‌های اجتماعی و جسمانی کنش‌های ذهنی پایین‌تر از حد طبیعی عمل نموده و گرچه نیازمند توجهات ویژه‌ای بوده‌اند



جوامع بدوی و قبایل اولیه که جهت بقاء خود سخت تلاش می نمودند، افراد ضعیف و معلول را که در تکاپوی زندگی مؤثر محسوب نمی شدند، طرد می کردند. به عنوان مثال اسپارت ها، کودکان ناقص الخلقه را طعمه گرگ ها می نمودند و مردم هند باستان، معلولین را به امواج خروشان رودخانه ها می سپردند. همچنین در بسیاری از تمدن های باستانی رسم بر این بود که در سال های قحطی، تعدادی از افراد معلول را قربانی می کردند زیرا اینگونه افراد را عناصری وابسته به شیطان می دانستند و به وجود ارواح خبیثه و حلول آنها در جسم و روح معلولین معتقد بودند.

برخلاف جوامع مذکور، در تمدن هایی که مذهب در آنها رسوخ کرده بود



روش های انسانی تری در مورد معلولین به کار می رفته است به طوری که در آیین کنفوسیوس معلم چینی و همین طور در دین پیامبر ایرانی «زرتشت» به وضوح خواسته شده است که مردم با عقب ماندگان ذهنی، رفتاری انسانی داشته باشند و نیز در دین یهود، مسئولیت جرم و جنایت از عقب مانده های ذهنی برداشته شده است.

بعد از رنسانس با ظهور فلسفه ها و مکاتب انسانی و ارزش قائل شدن برای حیات و زیست انسانی و برخورد و نگرش روان شناسان و روان پزشکان زمینه های لازم برای برخورد صحیح افراد با معلولین فراهم شد، لذا دولت ها و ملت ها به این نکته پی بردند که معلولیت ها صرفاً به علت عوارض طبیعی و یا قهر طبیعت نیست بلکه در اثر عدم رعایت بهداشت و کمبود امکانات پزشکی، عوامل ژنتیکی و مادرزادی می باشد.

با ظهور صنعت و انقلاب صنعتی، اهمیت بهره گیری از نیروی انسانی مورد توجه قرار گرفت زیرا انسان ها با انواع ماشین ها کار می کردند.



فعال ساختن افراد باعث بهبود و تقویت اندام آنان شده و در سال ۱۹۲۰ در کشور آمریکا، اولین قانون کمک به مردم عادی که در اثر آسیب دیدگی از کار افتاده می شدند، تصویب شد. این قانون افرادی را که در حوادث صنعتی یا موارد دیگر مجروح شده بودند دربر می گرفت و به آنان حق شرکت در توانبخشی حرفه ای را می داد. در سال ۱۹۴۳ قانون دیگری به تصویب رسید که با توانبخشی حرفه ای، بازپروری جسمی را نیز برای معلولین امکان پذیر کرد. در سال ۱۹۶۰، تصمیم هائی برای بهبود آموزش و پرورش معلولین اتخاذ گردید. در سال ۱۹۷۵ قانون تعلیم و تربیت برای تمام معلولین مورد تصویب قرار گرفت و سپس از مدارس درخواست شد که برای هر کودک معلول یک برنامه آموزشی انفرادی طرح گردد که هدف از این کار اصلاح خدمات آموزشی برای معلولین بود.

سلامتی آنها را تأمین می کند لذا توجه به تحرک فیزیکی در رأس امور توانبخشی قرار گرفت



بوعلی سینا، ورزش را برای افراد ناتوان از جنبه درمانی چنین توصیه می کند که اگر یکی از اندامها در بهترین وضع اعتدال نیست باید در هنگام ورزش کردن مراعات آن اندام بشود. اگر در ورزشی اندام تحتانی کاربرد دارد و اندام تحتانی دارای آسیب باشد در آن صورت ورزش باید از نوع ورزشی باشد که مربوط به بخش بالاتنه از قبیل وزنه برداری، پرتاب سنگ و یا بلند کردن سنگ باشد.

در قرون ۱۹ و ۲۰ توجه به معلولیتها و فعال ساختن معلولین سرعت بیشتری پیدا کرد. مسئله وجود جنگ جهانی باعث ایجاد تکنیکهایی در جهت جراحی استخوان شد که همزمان با مداوای مجروحین جنگی از گسترش پیدا کرد که در این معلولین عادی نیز مراقبت انجام می شد که در مراحل بعدی کارگاه شفا بخش کارگاهها فعالیتهایی با ارزشهای خاص درمانی به بیمار تعلیم داده می شد که این نوع برنامه در حال شهرت دارد و هدف آن است که با آموزش مهارتهائی اگر نه به صورت کامل، حاضر بنام کار درمانی دست کم به صورتی نسبی به بیماران توانائی انجام کار را بدهد.



در سال ۱۹۲۰ در کشور آمریکا، اولین قانون کمک به مردم عادی که در اثر آسیب دیدگی از کار افتاده می شدند، تصویب شد. این قانون افرادی را که در حوادث صنعتی یا موارد دیگر مجروح شده بودند دربر می گرفت و به آنان حق شرکت در توانبخشی حرفه ای را می داد. در سال ۱۹۴۳ قانون دیگری به تصویب رسید که با توانبخشی حرفه ای، بازپروری جسمی را نیز برای معلولین امکان پذیر کرد. در سال ۱۹۶۰، تصمیم هائی برای بهبود آموزش و پرورش معلولین اتخاذ گردید. در سال ۱۹۷۵ قانون تعلیم و تربیت برای تمام معلولین مورد تصویب قرار گرفت و سپس از مدارس درخواست شد که برای هر کودک معلول یک برنامه آموزشی انفرادی طرح گردد.



انجمن تفریح و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



تعریف معلول و معلولیت

معلولیت را «ایجاد اختلال در رابطه بین خود و محیط» تعریف کرده است.

به بیان دیگر، معلولیت عبارت است از :

مجموعه‌ای از عوامل جسمی، ذهنی و اجتماعی و یا ترکیبی از آنها که به نحوی در مستقل از نظر شخصی و اجتماعی نیازمند توانبخشی می‌باشد.

بنابراین معلولیت به ناتوانی در انجام تمام یا قسمتی از ضروریات عادی یا اجتماعی به علت وجود یک نقص مادرزادی یا عارضی در قوای جسمانی یا روانی اطلاق می‌شود.

چنین فردی اصطلاحاً معلول نامیده شده و غالباً به دلیل عدم امکان زندگی زندگی شخص اثر سوء بر جای گذارده و مانع ادامه زندگی وی به صورت مستقل می‌گردد.



[۱] ناتوانی

ناتوانی زائیده شرایط خاص جسمی و روانی است که بر انسان عارض می گردد و اصولاً ناتوانی می تواند پس از برطرف شدن کسالت یا بیماری رفع شود. بنابراین ناتوانی امری موقت است و همیشه به معلولیت ختم نمی گردد.

[۲] نقص

بر اساس تعریف انجمن بین المللی توانبخشی نقص عبارت است از فقدان یا غیر عادی بودن دائمی یا موقتی در ساخت یا عمل جسمی و روانی یک عضو. به عبارت دیگر بی نظمی جسمی یا روانی که کاملاً قابل تشخیص باشد نقص نامیده می شود مثل قطع عضو و بیماری هائی که بر سیستم اعصاب اثر می گذارد.

تعریف توانبخشی و اهداف آن

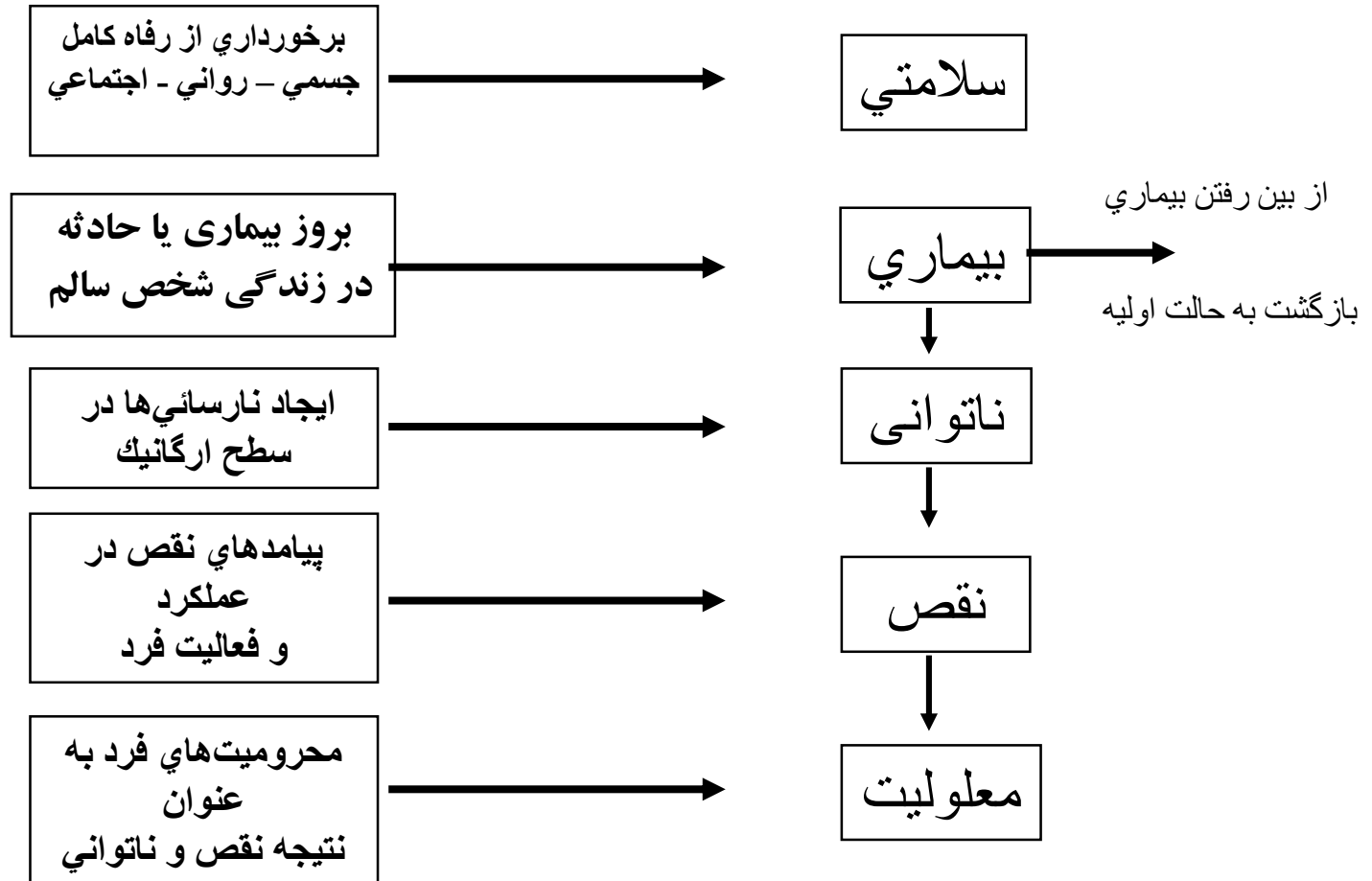
توانبخشی عبارت است از مجموعه تدابیر و اقدامات پی گیر و هماهنگ از خدمات پزشکی، پیراپزشکی، اقتصادی، اجتماعی و حرفه ای که به قصد درمان و بهبود و هم چنین ارتقاء سطح کارآیی آنان تا بالاترین حد ممکن به منظور دست یابی معلول به یک زندگی مستقل در جامعه عرضه می گردد.

[1] . Disabled

[2] . Impairment



شکل ۱-۱ چگونگی روند معلولیت





هدف‌هایی را که توانبخشی به طور اصولی تعقیب می‌کند، نوتوانی معلولین در جهات مختلف زیر می‌باشد:

- ۱- پیشگیری از معلولیت.
- ۲- جلوگیری از پیشرفت معلولیت.
- ۳- ارتقاء سطح افکار عمومی نسبت به معلولین و معلولیت
- ۴- سعی در خود کفایی معلول و قادرسازی وی در برخورد با مشکلات
- ۵- تطابق زندگی معلولین با جامعه.
- ۶- ارائه تسهیلات و خدمات شهری مناسب جهت استفاده معلولین
- ۷- افزایش آگاهی معلولین نسبت به توانائی‌ها و محدودیت‌های جسمی و روانی خویش و تطبیق و هماهنگی این وضعیت با محیط.



اقسام توانبخشی

متخصصین و کارشناسان توانبخشی بعضاً حیطه کار خود را به دو بخش توانبخشی جسمی و روانی تقسیم‌بندی می‌نمایند، در توانبخشی جسمی، مجموعه اقدامات در جهت بازسازی و آماده‌سازی ساختمان جسمی و فیزیولوژیک معلول معطوف می‌گردد.

در توانبخشی روانی به دو نکته اساسی توجه می‌گردد. نکته اول بازسازی و آماده‌سازی معلول از نقطه نظر روانی و عاطفی است. بدین مضمون که انسان تحت شرایط خاص معلولیت و محدودیت‌های ناشی از آن، معمولاً احساس عدم امنیت و بی‌کفایتی و سربار بودن می‌نماید که درمان‌گر لازم است تلاش خود را معطوف حل این نوع مشکلات نماید. نکته دوم اینکه، بیمار ممکن است از نقطه نظر روانی نیز دچار ضایعه و معلولیت باشد یا به عبارت بهتر، بیمار معلول روانی باشد که در این گونه موارد، پس از اتمام درمان‌های دارویی و شیمی درمانی، روان درمانی و تصحیح رفتارهای بیمار اعمال می‌گردد.



تیم توانبخشی

توانبخشی نمونه بارز از یک کار گروهی است. تمام افراد تیم با هم کار می کنند و هدف مشترک و واحدی را دنبال می نمایند ولی باید در نظر داشت که تمام اقدامات توانبخشی ممکن است .

الف - تیم توانبخشی پزشکی : شامل خدمات پزشکی و درمانی، تکنیکال، اورتوپدی، گفتاردرمانی، کاردرمانی، فیزیوتراپی و اودیولوژی می باشد.

ب - تیم توانبخشی حرفه ای : شامل پذیرش حرفه ای، ارزشیابی حرفه ای، آموزش حرفه ای و کارگاهی، کاریابی و اشتغال می باشد.

ج - تیم توانبخشی اجتماعی : شامل روانپزشک، روانشناس، مددکار اجتماعی، خانواده معلول و همچنین مدیر توانبخشی که هماهنگ کننده فعالیت های تیم توانبخشی می باشد.



آمار معلولین در سطح جهان

هنگامی که سازمان ملل، سال ۱۹۸۱ را سال معلولین اعلام کرد، تمام کشورهای جهان همبستگی خود را در حمایت از معلولین و بازتوانی و تطابق مجدد آنان با دنیای کار و زندگی اعلام داشتند.

طبق آمار سازمان جهانی بهداشت از حدود ۵۰۰ میلیون معلول جهان، قریب ۸۰ درصد آن در این کشورها سکونت دارند و مخارجی که در این کشورها برای آنان مصرف می شود، ۲۰ درصد مخارج جهانی آن است. بدین معنی که ۸۰ درصد مخارج جهانی صرف ۲۰ درصد معلولین در کشورهای پیشرفته می گردد.

مسئله قابل توجه دیگر این است که از این ۵۰۰ میلیون معلول در جهان، قریب ۱ آن را کودکان تشکیل می دهند یعنی انسان هایی که در سرآغاز زندگی هستند و باید یک عمر با معلولیت در این جهان به سر برند. طبق آمارهای به دست آمده در کشور ما در حدود ۱۰ درصد از کل جمعیت به دلایل گوناگون از نوعی معلولیت رنج می برند.



تاریخچه حرکت درمانی و ورزش معلولین

چینی‌ها با پژوهش‌های بسیار ثابت کردند که اکثر بیماری‌ها ناشی از کمی فعالیت جسمی بوده است لذا آنها یک سری تمرین‌های سبک، معروف به کانگ فو را اجرا می‌کردند.

هندوها نیز قوانین متعددی را در زمینه درمان و حفظ سلامت بدن ارائه داده‌اند و معروف‌ترین اثر باقیمانده از هندوها تمرینات یوگا می‌باشد که این تمرینات برای تقویت جسم و روح کاربرد دارد. در یونان، هرودت در حدود ۴۸۰ قبل از میلاد مسیح اولین یونانی بود که موضوع تأثیر ژیمناستیک را در بهبود و درمان افراد مورد توجه قرار داد.

جالینوس یکی از فیلسوفان بزرگ یونانی الاصل بود که در کتاب «علم بهداشت» تمرین‌های حرکتی را براساس قدرت، مدت، تعداد تکرارها و با استفاده از وسایل تقسیم‌بندی کرد که تمرین‌ها را در سه گروه مشخص کرد. گروه اول شامل تمرین‌هایی بود که انقباض عضله‌ها را تنظیم می‌کرد، گروه دوم شامل تمرین‌های مخصوص سرعت بخشیدن به حرکت‌ها بود و گروه سوم تمرین‌هایی که باعث افزایش استقامت بدن بود را شامل می‌شد.



برخی از دانشمندان رومی به منظور تأمین سلامتی تمرینات را همراه با محاسبه و کنترل رژیم غذایی تکامل بخشیدند و سپس استفاده از حمام وان آب گرم و ماساژهای طبی که در خدمت حفظ آمادگی بدن و سلامتی بود، توسعه و گسترش پیدا کرد.

. ابن سینا در خصوص درمان حرکتی به کمک ورزش چنین می گوید «تمرین های جسمانی، فعالیت های ملایم و سبک ورزشی، حتی فعالیت های سخت، آن چنان روحیه ای به انسان می بخشد که قادر می شود در بهترین شرایط رشد کند و از زندگی سالم و مفید نیز بهره مند گردد.



مرکورنالیس [1] در کتاب هنر ژیمناستیک، اصولی را برای ژیمناستیک پزشکی تعیین کرد که عبارتند از :

- ۱- هیچ تمرینی نباید سلامتی موجود را به خطر اندازد.
 - ۲- تمرین نباید هماهنگی موجود بین جسم و روح را مختل سازد.
 - ۳- تمرین ها باید با تمام قسمت های بدن متناسب باشد.
 - ۴- تمام افراد سالم باید به طور منظم تمرین کنند.
 - ۵- برای بیمارانی که دوران نقاهت را می گذرانند تمرین هایی که متناسب با نیازهای فردی آنان است توصیه می شود.
 - ۶- افرادی که تحرک ندارند، به تمرین روزانه طبق برنامه نیازمندند.
- در قرن نوزدهم، لینگ سوئدی بیشترین تأثیر را بر روی تکمیل و کارآیی حرکات های ژیمناستیک گذاشت. تمرینات او به چهار گروه تقسیم می شد :
- ۱- حرکات های مربوط به فن تعلیم
 - ۲- حرکات های ساده معروف به نرمش سوئدی
 - ۳- حرکات های نظامی
 - ۴- حرکات های درمانی - پزشکی (پزشکی - ورزشی)

[1] . Mercurinalis



او هم چنین ژیمناستیک درمانی برای معلولان جسمی را در سه عنوان فرعی مطرح نمود.

- ۱- تمرین های فعال که بیمار خودش انجام می دهد.

- ۲- تمرین های کمکی که فرد دیگری آن را بر روی بدن بیمار انجام می دهد زیرا خود قادر به انجام آن نیست و نمی تواند در برابر آن مقاومت کند.

- ۳- تمرین هایی که فرد دیگری این تمرین ها را انجام می دهد اما فرد معلول قادر به مقاومت است و از خود عکس العمل نشان می دهد.

شروع جنگ جهانی اول باعث افزایش تعداد معلولین شد و لذا مسئله توجه به مراقبت مداوم و بهبود افراد معلول مدنظر قرار گرفت.

. از طرف دیگر با فعالیت نیروهای پزشکی - ورزشی و علاقه و ابتکار افراد سرشناس ورزشی که در طی جنگ معلول شده بودند از عواملی بود که باعث پایه ریزی تشکیلات ورزشی شد. کلیساها اولین گام را در راه ایجاد انجمن های مختلف معلولین به وجود آوردند. با توجه به ضرورت توجه به معلولین باشگاه ها و سازمان های ورزشی ویژه معلولین در کشورهای مختلف اروپائی تأسیس شد.

دکتر لودویگ گاتمن [1] به عنوان یکی از شاخص ترین چهره هایی است که در زمینه تحقیق و سازماندهی و برنامه ریزی و گسترش ورزش معلولین سهم به سزائی داشت او یک پزشک آلمانی بوده که پس از جنگ جهانی اول به انگلستان رفت و در یکی از بیمارستان های شهر استوک مندویل [2] برای افراد ضایعه نخاعی برنامه های پزشکی ورزشی و تمرین فعالیت های ورزشی و حرکات اصلاحی به عنوان یک وسیله درمانی را ارائه داد.

[1] . Dr.Ludwig Guttman

[2] . Stoke Mandeville



نتایج تحقیقات گاتمن نشان می‌دهد که ۸۰ درصد معلولینی که تمرینات ورزشی استفاده نکرده و مراقبت‌های پزشکی ورزشی را رعایت نکرده‌اند، بیشتر از سه سال پس از معلول شدن زنده نماندند.

دکتر مال ویتز نیز [۱] در دوران جنگ جهانی اول تمرینات ورزشی را در جهت مداوای معلولین استفاده کرد. او اقدام به تأسیس مراکزی نمود که تمرینات ژیمناستیک و ورزش‌های گوناگون به عنوان بخش اساسی از برنامه‌های درمانی و نوتوانی معلولین را شامل می‌شد و در جهت گسترش این مراکز تلاش‌های فراوانی نمود.

پس از اتمام جنگ دکتر واتسون جونز [۲] که یکی از جراحان معروف در انگلستان بود یک آسایشگاه برای مصدومینی که از ناحیه نخاع و ستون مهره‌ها ضرب‌دیدگی داشتند، تأسیس کرد که به عنوان یک مرکز توانبخشی بود که رشته‌های مختلف ورزشی در برنامه تمرینات پزشکی ورزشی معلولین تهیه شده بود و نقش بسیار مؤثری در بهبود مجروحین و معلولین داشت.

گاتمن برای اولین بار مسابقه‌های ورزشی در رشته‌های تیر و کمان را در سال ۱۹۴۸ در شهر استوک مندویل و با شرکت ۱۶ نفر (۱۴ مرد و ۲ زن) برگزار کرد که این خود موجب توسعه ورزش معلولین در سطح جهان شد.

اهمیت ورزش برای معلولین

[1] . Dr. Mal Utiz

[2] . Dr.Watson Jones



ورزش برای افراد غیر معلول در زندگی روزمره ممکن است نقش فرعی و جنبی داشته باشد زیرا با انجام چند حرکت ساده سلامتی را به دست می آورند ولی ورزش برای افراد معلول نقش اصلی و اساسی در زندگی آنها خواهد داشت.

اثرات سودمند ورزش

۱- ورزش به عنوان یک عامل کلینیکی و درمانی

حرکت های ورزشی قادر است بخش اعظم فعالیت های درمانی را به عهده گیرد لذا می توان فعالیت های ورزشی را به جای اقدامات فیزیوتراپی بکار گرفت.

دکتر گاتمن و دکتر مهارا [1] در سال ۱۹۷۵ رابطه بین ورزش و دستگاه کلیوی را مطرح کردند و ثابت کردند که معلولینی که در فعالیت های ورزشی شرکت می کنند به ندرت دچار سنگ کلیه می شوند و عضلات دستگاه کلیوی و مثانه با قدرت بیشتری انجام وظیفه می کنند. دانشمند دیگری بنام کاتک [2] با انجام تحقیقات ثابت کرد که محدودیت های حرکتی در هنگام استراحت درازمدت باعث کاهش فعالیت های دستگاه های مختلف از نظر اسکلتی، عصبی، عضلانی و قلبی - عروقی خواهد شد.

یکی از مشکلات معلولین، مسئله اضافه وزن و چاقی می باشد که با انجام فعالیت های ورزشی می توان از چاقی جلوگیری کرد.

[1] . Dr.L.Guttman & Dr.Mahara

[2] . Kottke



۲- ورزش به عنوان یک عامل هماهنگ کننده ارگانیک بدن

ورزش باعث رشد و بهبود در دستگاه‌های گردش خون و تنفس، تقویت عضلات و بالا بردن ظرفیت کارایی عضلات، افزایش انعطاف پذیری مفاصل و افزایش دامنه حرکتی مفاصل می‌گردد و از طرف دیگر ورزش باعث رشد و بهبود عوامل ادراکی - حرکتی می‌شود که شامل تقویت سرعت در حرکت‌های روزمره و افزایش چابکی در حرکت با صندلی چرخدار و افزایش تعادل، تسلط، جهت‌یابی و هماهنگی بین قسمت‌های مختلف بدن می‌شود.

۳- ورزش به عنوان یک عامل تفریحی و نشاط‌بخش

ورزش و انجام فعالیت‌های بدنی باعث ایجاد روحیه شادابی و نشاط در فرد معلول خواهد شد زیرا معلولی که قادر به انجام بعضی از حرکات نیست با گذشت زمان توانایی اجرای آن حرکت را کسب می‌کند که باعث ایجاد احساس موفقیت در او شده و روحیه یأس و ناامیدی را از او دور می‌نماید. از طرفی با توجه به از دست دادن



بخشی از بدن باز می تواند فعالیت های دشوار را انجام دهد که این باعث افزایش میزان اعتماد به نفس در معلول می شود.

۴- ورزش به عنوان یک عامل تجدید پیوستگی های اجتماعی

ورزش، معلولین را به جامعه معرفی می کند و نقش و نیازها و موفقیت کنونی و آینده آنان را بیان می نماید. به طور کلی ورزش، شناختی اصولی از معلولین به افراد جامعه ارائه می دهد

علل ایجاد معلولیت ها

الف: علل مادرزادی

بیماری های مختلف مادر در دوران بارداری منجر به معلولیت جنین می گردد که می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- **داروها:** مصرف بی رویه داروها در دوران بارداری مخصوصاً در سه یا چهار هفته اول بارداری ممکن است عوارض و ناهنجاری هایی برای جنین به دنبال داشته باشد.



۲- عفونت‌ها: بیماری‌های عفونی مثل سرخچه و سفلیس که مادران در دوران بارداری با آن مواجه هستند منجر به نابینائی، فلج مغزی و یا ناتوانی ذهنی نوزاد می‌گردد.

۳- اشعه ایکس: استفاده از اشعه ایکس در دوران بارداری باعث ایجاد معلولیت می‌گردد.

۴- عدم تغذیه مناسب: سوء تغذیه مادران در دوران بارداری باعث ایجاد اختلالات جسمانی و روانی در کودک می‌شود.

۵- عوامل ژنتیکی: عواملی که به طور ارثی از پدر یا مادر و توسط کروموزومها به کودک منتقل می‌شود و یا بر اثر ازدواج‌های فامیلی سبب تولد کودک ناقص و معلول می‌گردد.

عواملی که در هنگام تولد و یا بعد از تولد ممکن است سبب معلولیت گردد عبارتند از: ضربه‌هائی که به نوزاد در حین زایمان وارد می‌گردد و یا یرقان شدید و یا وسایل و ابزار پزشکی که خود می‌تواند عامل ایجاد معلولیت گردد و یا اندکسی در هنگام زایمان و یا انجام زایمان‌های سنتی و یا عدم رعایت بهداشت هنگام زایمان به عنوان عوامل ایجاد کننده معلولیت محسوب می‌گردند.



ب : بیماری‌ها

- ۱- سرطان، ۲- آسم، ۳- صرع، ۴- روماتیسم حاد، ۵- ویروس‌هایی مانند فلج اطفال، ۶- سل، ۷- مننژیت

ج : حوادث

- ۱- تصادفات رانندگی، ۲- حوادث شغلی در کارخانجات و کار با وسایل ماشینی، ۳- حوادث ورزشی مثل موتورسواری، اتومبیل‌رانی، بوکس یا کشتی و غیره ...، ۴- حوادث طبیعی مثل سیل و زلزله

د : جنگ‌ها

استفاده از سلاح‌های مخرب و مواد شیمیایی و رادیواکتیو در جنگ‌ها

هـ : روش جدید زندگی

قرن بیست و یکم و فقر حرکتی و زندگی ماشینی باعث اختلال در رشد قابلیت‌های جسمانی و روانی شده است. عواملی که امروزه سبب معلولیت می‌گردد شامل:

- ۱- فشارها و استرس‌ها و هیجانات محیطی
- ۲- بیماری‌های قلبی - عروقی به علت فقر حرکتی و وضعیت تغذیه
- ۳- استعمال مواد مخدر و مشروبات الکلی
- ۴- زخم معده و اثنی عشر
- ۵- مسمومیت‌های ناشی از مواد شیمیایی



فصل دوم طبقه بندی معلولیت





تہذیب، ہدایت و ورزش معاہدیں

دانشگاه پیام نور
۴۴



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



معلولین جسمی

هدف کلی

آشنایی با معلولین جسمی و انواع آن و همچنین پی بردن به اثرات سودمند ورزش برای کمک به این معلولین /

هدف های رفتاری

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش بتوانید :

- ۱- طبقه بندی معلولین را از دیدگاه توانبخشی بیان کنید.
- ۲- معلولیت جسمی را تعریف و انواع آن را توضیح دهید.
- ۳- علل قطع عضو را نام ببرید.
- ۴- انواع قطع عضوهای اندام های تحتانی و فوقانی را ذکر کنید.
- ۵- تأثیرات مثبت ورزش بر معلولین قطع عضو را بیان کنید.
- ۶- ضایعه نخاعی را تعریف و اقسام آن را نام ببرید.
- ۷- عوامل مؤثر در ایجاد ضایعات نخاعی را توضیح دهید.
- ۸- نقش مهم ورزش برای افراد ضایعه نخاعی را بیان کنید.
- ۹- شایع ترین آسیب های جسمی - حرکتی را نام ببرید و هر یک را توضیح دهید



مقدمه

معلولیت را ایجاد اختلال در رابطه بین خود و محیط تعریف کرده است. (WHO) سازمان جهانی بهداشت به عبارت دیگر معلولیت مجموعه‌ای از عوامل جسمی، ذهنی، اجتماعی و یا ترکیبی از آنها است که به نحوی در زندگی شخصی فرد اثر سوء بر جای می‌گذارد و مانع از ادامه زندگی مستقل وی به صورت طبیعی می‌گردد. هر چند تقسیمات گوناگونی برای معلولیت ارائه گردیده لیکن به طور کلی معلولیت‌ها را می‌توان در شش گروه طبقه‌بندی کرد.

- معلولیت‌های جسمی [۱]

- معلولیت‌های حسی [۱]

- معلولیت‌های ذهنی [۱]

- معلولیت‌های اجتماعی [۱]

- چند معلولیتی‌ها [۱]

- معلولیت مربوط به ارگانهای داخلی [۱]

بر طبق آمار سازمان جهانی بهداشت در حال حاضر ۵۰۰ میلیون معلول در جهان وجود دارند که قریب به ۸۰ درصد آنها در کشورهای جهان سوم به سر می‌برند. یک سوم از این معلولین را کودکان تشکیل می‌دهند،



گرچه در مقاطع مختلف رشد و در سنین مختلف عوامل گوناگونی در معلولیت‌ها دخالت دارند، اما با توجه به بررسی‌های انجام شده به جرأت می‌توان گفت که در دوران جنینی، انسان حساس‌ترین زمان را از نظر پیدایش معلولیت پشت سر می‌گذارد.

طبقه‌بندی معلولین از دیدگاه توانبخشی

۱- معلولین جسمی : که شامل اقسام زیر است :

الف) معلولین قطع عضو : که خود به چند زیر شاخه تقسیم می‌شود :

- قطع اندام فوقانی یا بخشی از آن

- قطع اندام تحتانی یا بخشی از آن

- قطع اندام فوقانی یا تحتانی یا بخش‌هایی از آن

ب) اختلالات سیستم عصبی و ضایعات نخاعی : که شامل اقسام زیر است:

- فلج یک عضو

- فلج یک طرفه بدن

- فلج پاها

- فلج دست‌ها و پاها و فلج چهار اندام

- CP- فلج مغزی



۲- معلولین حسی : که شامل

الف) نابینایی : که خود به چند زیر شاخه تقسیم می شود :

- نابینایی مطلق

- نابینایی

- نیمه بینا

- دیر بینا

ب) ناشنوایی : که شامل اقسام زیر است :

- ناشنوایی مطلق

- ناشنوا

- نیمه شنوا

- سخت شنوا

۳- معلولین ذهنی : که شامل

الف) معلولین ذهنی : که خود به چند زیر شاخه تقسیم می شود :

- آموزش پذیر

- تربیت پذیر

- پناهگاهی (ایزوله)

ب) معلولین روانی : که شامل اقسام زیر است :

- ناسازگاری (اختلالات هیجانی و روانی)

- مبتلایان به بیماری های روانی مزمن



۴- معلولین اجتماعی : که شامل

الف) کودکان آسیب دیده : که خود به چند زیر شاخه تقسیم می شود :

- کودکان بی سرپرست

- کودکان خیابانی

- کودکان فراری

- کودکان بزهکار

ب) محکومین دراز مدت زندان ها : که شامل اقسام زیر است :

- معتادین

- متکدیان

- روسپیان (زنان ویژه)

۵- معلولیت مربوط به ارگان های داخلی : که خود به چند زیر شاخه تقسیم می شود :

- قلبی - عروقی

- کلیوی

- تنفسی

- صرع

- دیابت

- هموفیلی و تالاسمی



معلولین جسمی

معلولیت جسمی شاید آشکارترین نقایصی باشد، که فرد مبتلا را در میان جمعی از افراد سالم انگشت نما می‌سازد.

معلولین قطع عضو [۱]

معلولین قطع عضو به آن دسته از افراد اطلاق می‌گردد که یک یا دو و یا چند عضو از اعضای بدن (دست - پا) خود را در اثر عوارض گوناگون از دست داده باشند. تاریخچه قطع عضو به پنج هزار سال قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد هرگاه عضو یا اعضاء فرد از نظر آناتومیکی وجود داشته باشد ولی به لحاظ فیزیولوژیکی عملکرد آنها مختل شده باشد وسایلی به بیمار داده می‌شود که موجب بهبود عملکرد وی می‌گردد این وسایل را ارتز [۱] می‌گویند.

اگر عضو و یا قسمتی از عضو و یا اندام به لحاظ آناتومیکی وجود نداشته باشد وسایلی به بیمار داده می‌شود تا ضمن جبران کمبودهای آناتومیک در صورت امکان عملکرد عضو را هم بهبود بخشد، این وسایل را پروتز گویند.

به قسمت‌های باقی‌مانده اندام قطع شده استامپ [۱] می‌گویند.



علل قطع عضو

- ۱- **بیماری‌های عروقی** . در سنین بالا مهم‌ترین علت قطع عضو بیماری‌های عروقی است. یکی از مهم‌ترین بیماری‌های عروقی که سبب قطع عضو می‌گردد بیماری دیابت است. همچنین تنگ شدن عروق به علت تصلب شرایین باعث کاهش جریان خون به نواحی پایین‌تر شده و موجب باریک شدن مجرای عروقی می‌شود که در نهایت جریان خون عضو یا اندام به علت این تنگی قطع می‌شود. قطع جریان خون به عضو، ضرورت قطع اندام را بیشتر می‌کند.
- ۲- **ضربه** . در افراد جوان از مهم‌ترین عامل قطع عضو، ضربه [۱] است.
- ۳- **ناهنجاری‌های مادرزادی** . برخی از افراد به صورت مادرزادی دارای عضو آمپوته هستند.
- ۴- **سرمزدگی** . اگر بدن در معرض سرمای بسیار شدید قرار گیرد ممکن است قسمت‌هایی از سطح آن یخ می‌نامند. Frostbite بزند. این یخ‌زدگی را



۵- عفونت . عفونتها نیز منجر به قطع عضو می شوند که می توان آن ها را به دو گروه حاد و مزمن تقسیم کرد.

الف) عفونت حاد . عفونت های حادی که به درمان دارویی جواب نمی دهند و حیات بیمار را تهدید می کنند معمولاً منجر به قطع عضو می شوند.

ب) عفونت مزمن . در عفونت های مزمن و طولانی که نسبت به درمان های معمولی جواب نمی دهند گاهی اوقات قطع عضو ضرورت می یابد. مثل بیماری دیابت که معمولاً عفونت هایی در پاها ایجاد می کند که نمی توان آن را کنترل کرد.

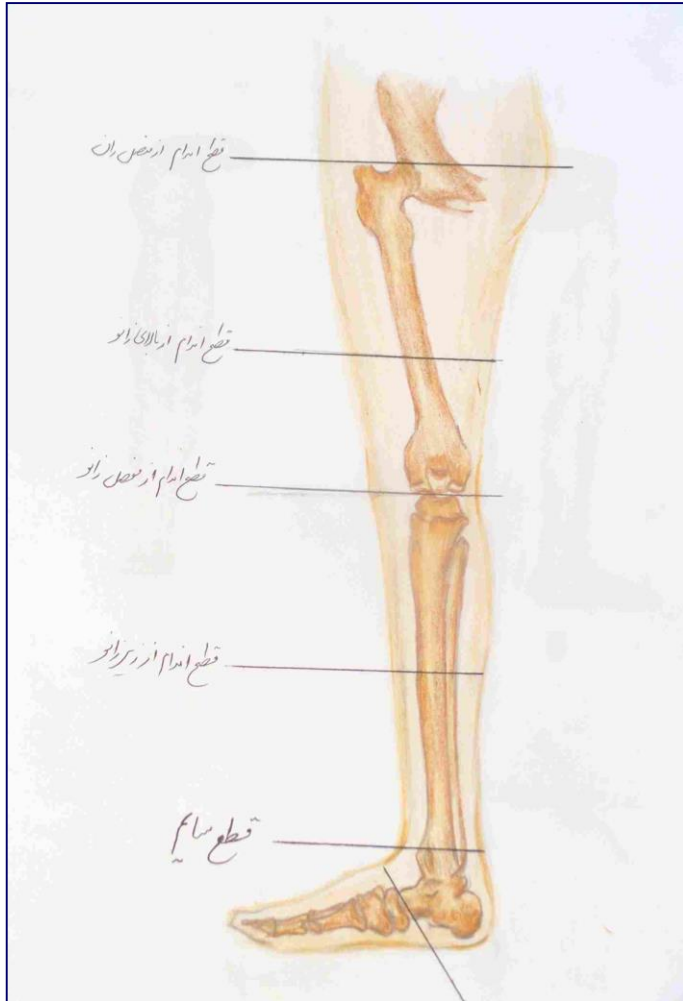
۶- عضو به درد نخور. در پاره ای از مواقع در اثر بیماری، اندام بیمار طوری تغییر شکل می یابد که عملاً امکان استفاده از آن وجود ندارد .

۷- دفورمیتی. تغییر شکل های غیر قابل برگشت مفاصل در برخی از افراد باعث

می شود که شخص نتواند از عضو یا اندام خود به نحو مفیدی استفاده کند

۸- صدمات عصبی . صدمات عصبی در دو قسمت سیستم اعصاب مرکزی و سیستم اعصاب محیطی است.

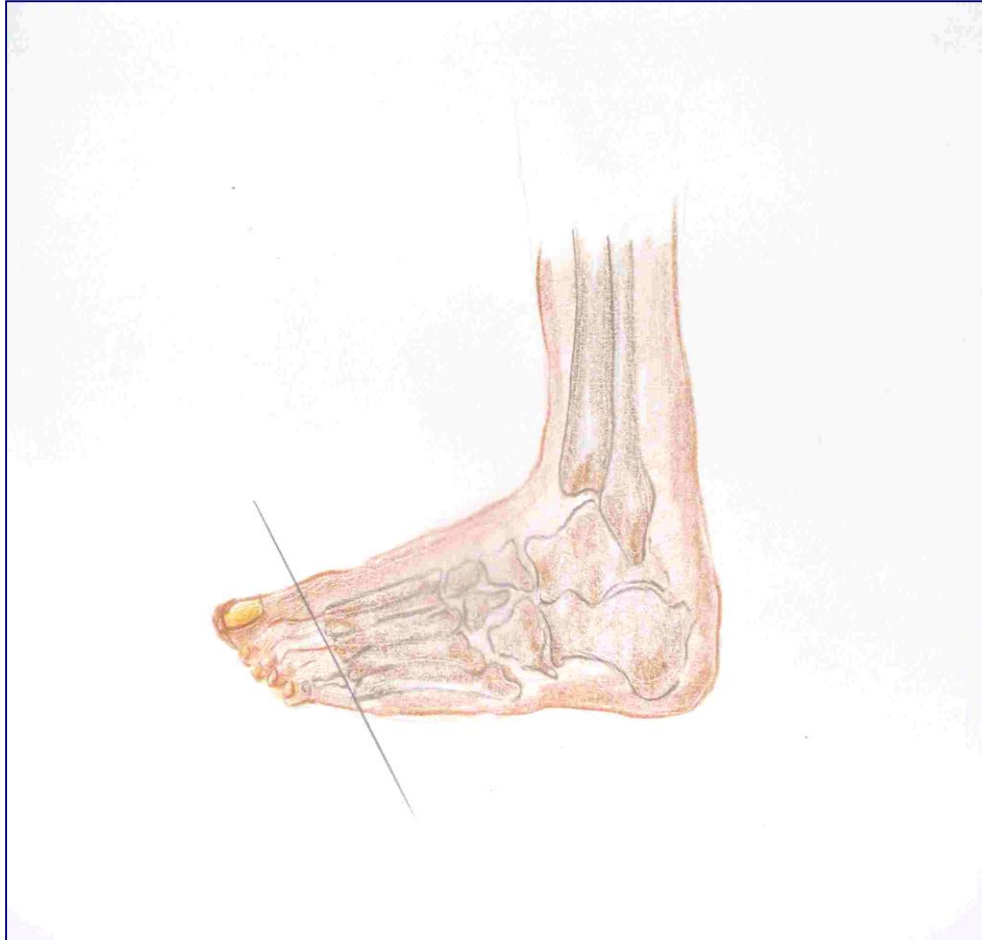
۹- سوختگی . در اثر سوختگی های شدید که باعث از بین رفتن سلول های زیادی می شود در این صورت نیاز به قطع عضو احساس می شود.



۱۰- سرطانها (تومورها). در تومورهای بدخیم برای جلوگیری از پیشرفت و فعالیت مجدد تومور و همچنین توقف عفونت در محل تومور ناگزیر به قطع عضو هستیم.



۱- قطع انگشتان پا . قطع انگشتان پا مشکلات حرکتی زیادی ایجاد نمی کند.





۲- قطع از سطح مفصلی بین استخوان‌های کف پای و میچ پای (آمپوتاسیون لیس فرانک). این نوع آمپوتاسیون شامل قطع تمام استخوان‌های کف پای و بندهای انگشتان می‌شود.





۳- قطع از سطح مفصلی بین استخوان‌های مچ پا (آمپوتاسیون شوپارت). در این آمپوتاسیون به جز استخوان قاپ و پاشنه بقیه استخوان‌های پا قطع می‌شوند.



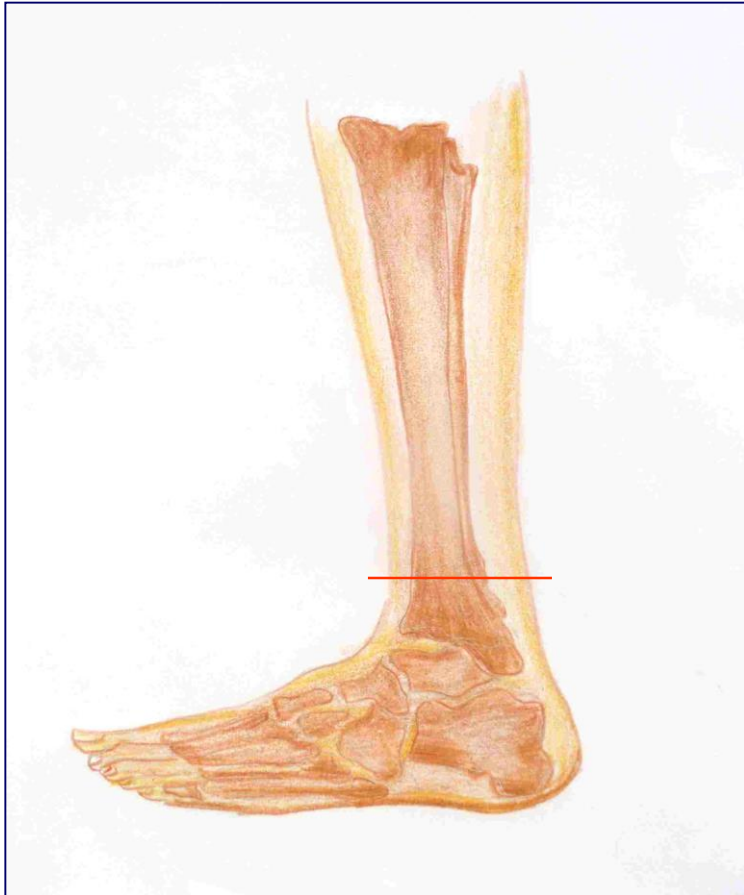


۴- آمپوتاسیون پیروگف. این آمپوتاسیون شامل قطع کلیه استخوان‌های میچ و کلیه استخوان‌های پامی شود.



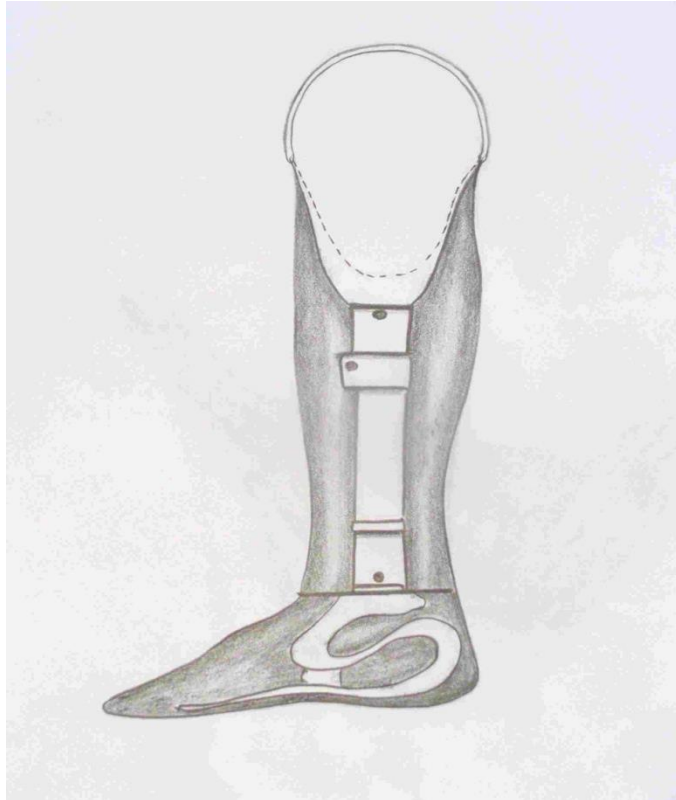


۵- آمپوتاسیون سایم. همان گونه که در شکل مشخص است قطع پا از ناحیه بالای قوزک پا بوجود می آید.





تحتانی رخ می دهد. اگر طول میانی و فوقانی، قطع زیر زانو در سه سطح (B.K) ۱-۶- قطع زیر زانو استامپ بیشتر از (۵/۱۲-۵/۱۷) باشد آن را استامپ استاندارد می گویند که پروتزی که در این مورد استفاده PTSS است. و در مواردی که طول استامپ کوتاه باشد از پروتز PTB استفاده می شود، پروتز می کنند.

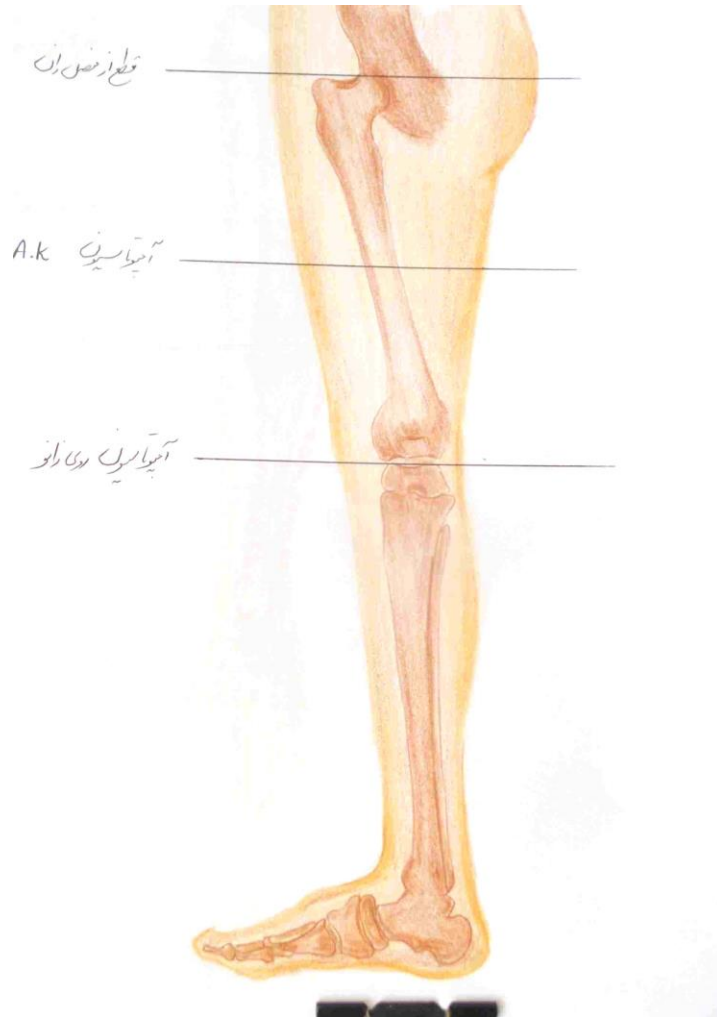




۷- قطع روی زانو. در این نوع آمپوتاسیون تمام ساق پا برداشته می شود و پروتزی که در این قسمت استفاده می شود پروتز روی زانو نامیده می شود. (شکل ۲-۸)

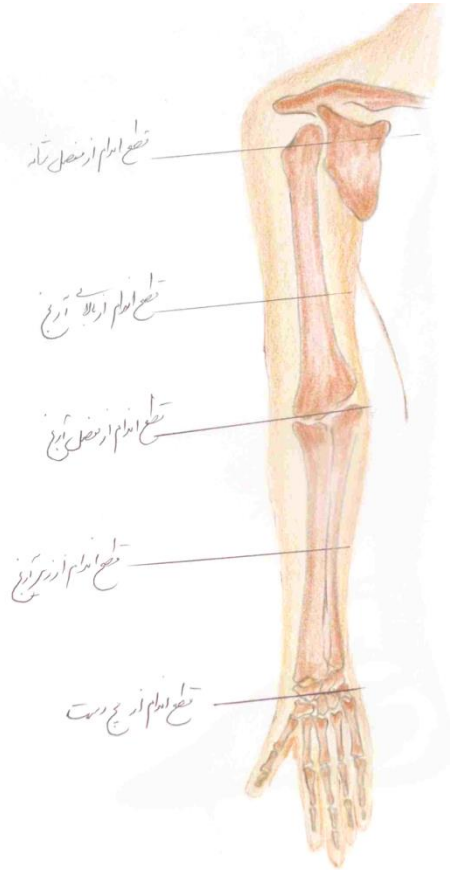
. قطع بالای زانو در سه سطح (A.K) ۸- قطع از بالای زانو تحتانی، میانی و فوقانی اتفاق می افتد. (شکل ۲-۹)

۹- قطع از سطح مفصلی ران . در این نوع آمپوتاسیون تمامی استخوان ران برداشته می شود. ناتوانی و مشکلات حرکتی در این قطع عضو از بقیه بیشتر است.





شکل ۲-۱۲ سطوح مختلف قطع اندام فوقانی



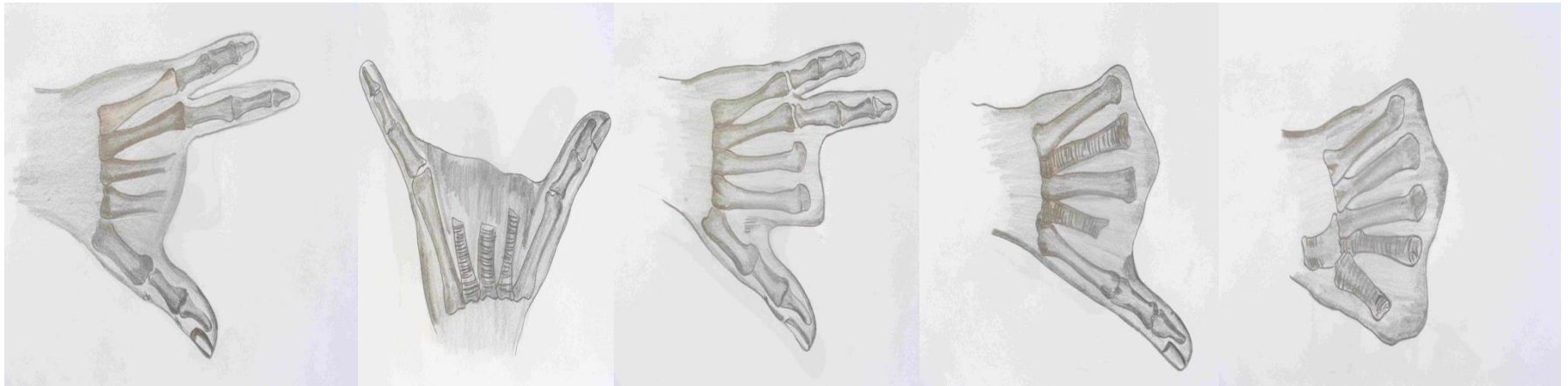


سطوح قطع اندام فوقانی

- ۱- قطع یک یا دو بند انگشت و یا یک انگشت
- ۲- قطع دو یا چند انگشت
- ۳- قطع قسمتی از دست

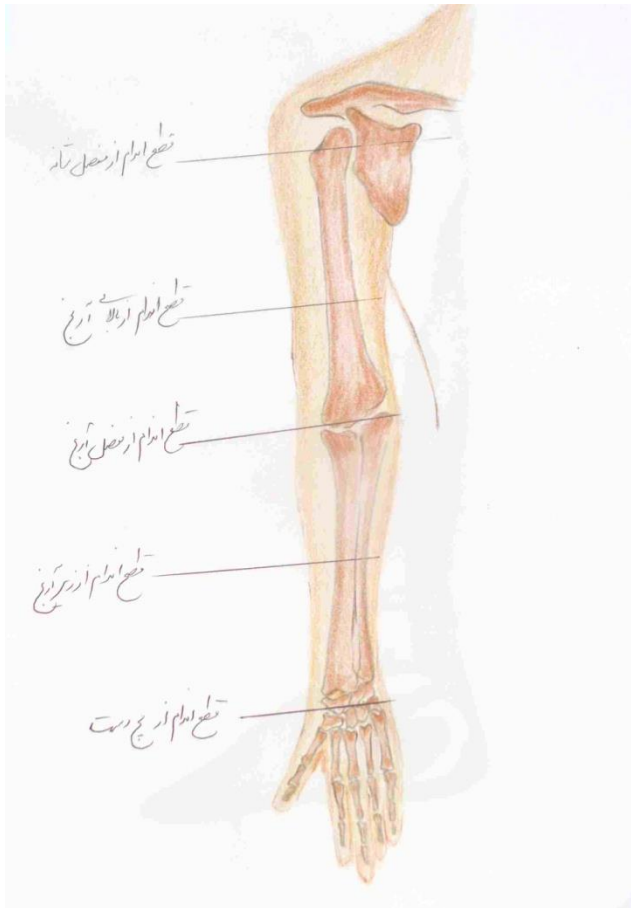
انگشت شست تقریباً ۴۰ درصد کارایی دست را عهده‌دار است که در صورت قطع انگشت شست قسمت عمده‌ای از کارایی دست مختل می‌شود.

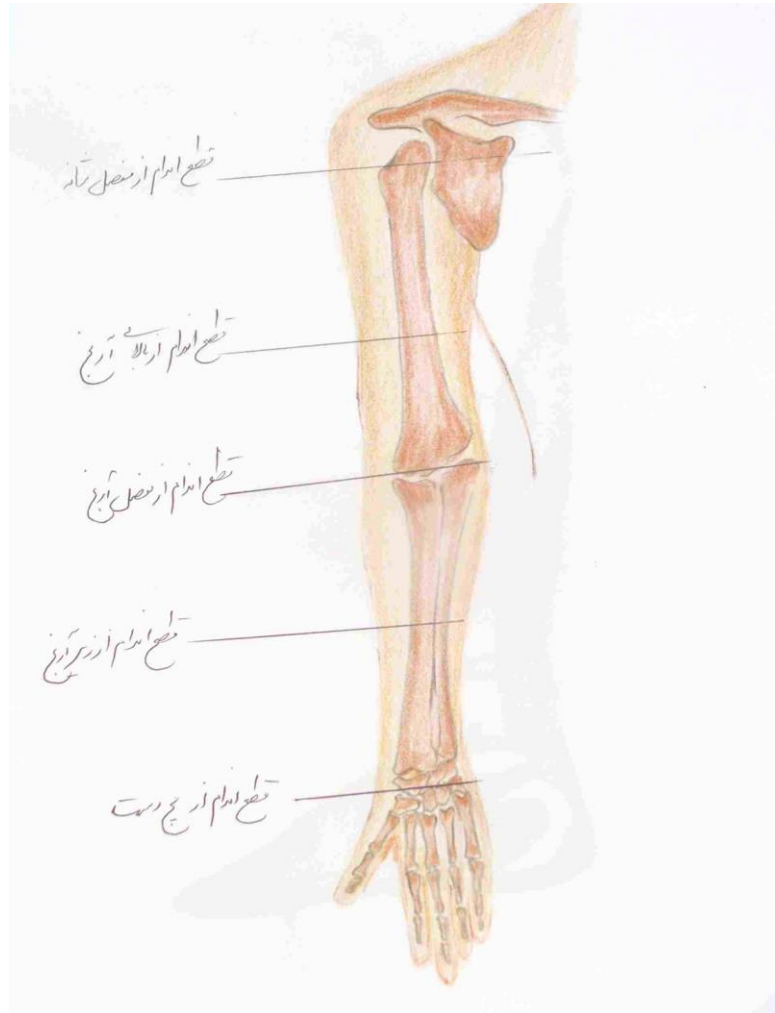
پروتزهایی که در قطع انگشتان مورد استفاده قرار می‌گیرند تنها جای خالی انگشتان را پر می‌کند و جنبه زیبایی دارد.





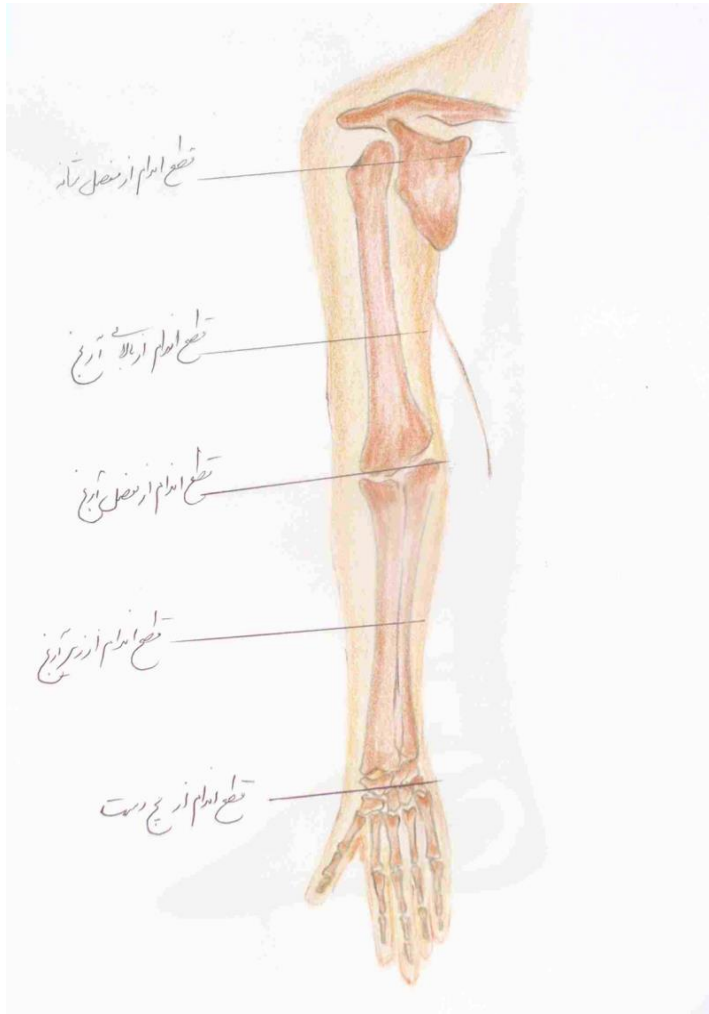
۴- قطع از مچ دست. در این آمپوتاسیون تمامی استخوان‌های مچ دست قطع می‌شود و توانایی انجام کارها را از فرد سلب می‌نماید.





۵- قطع از زیر آرنج (B.E) قطع در این ناحیه ممکن است در تحتانی، $\frac{1}{2}$ میانی و یا $\frac{1}{3}$ فوقانی ساعد باشد. اگر طول استامپ بیشتر از 55% طول ساعد باشد آن را استامپ بلند و اگر طول استامپ از 35% طول ساعد کمتر باشد آن را استامپ کوتاه می گویند. پروتز مورد استفاده در این بخش، پروتز زیر آرنج است.

۶- قطع روی آرنج. در صورتی که تمامی ساعد قطع شود آن را قطع روی آرنج می گویند. همچنین اگر طول بازوی باقی مانده $90-100\%$ درصد طول بازوی سالم باشد آن نیز جزء قطع روی آرنج است. از نظر کلاس بندی پزشکی قطع روی آرنج را در گروه قطع بالای آرنج قرار می دهند.



۷- قطع بالای آرنج (AE) در این آمپوتاسیون ممکن است

قطع در ناحیه تحتانی، میانی و یا فوقانی بازو باشد. اگر طول استامپ در این آمپوتاسیون ۹۰-۵۰ درصد طول بازوی سالم باشد آن را استامپ استاندارد و اگر طول استامپ ۵۰-۳۰ درصد طول بازوی سالم باشد آن را استامپ کوتاه می نامند.

۸- قطع از سطح مفصلی شانه. میزان ناتوانی در این نوع آمپوتاسیون زیاد است و تمامی بازو در این نوع معلولیت قطع می شود. از نظر کلاس بندی پزشکی این نوع آمپوتاسیون جزء قطع های بالای آرنج است.



تربیت بدنی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



ورزش ویژه افراد قطع عضو

افراد قطع عضو همچون سایر افراد می توانند در فعالیت های ورزشی خاص شرکت نمایند. مهم ترین مسئله برای افراد قطع عضو برقراری تعادل در حرکات است. افراد قطع عضو متناسب با اندام و ناحیه قطع شده می توانند در ورزش های مختلف شرکت کنند. علاوه بر تمامی تأثیرات حاصل از فعالیت های ورزشی روی ارگان های داخلی افراد قطع عضو، ورزش برای حفظ توانمندی های اندام سالم فرد که در راستای جبران عملکرد اندام قطع شده نیازمند هستند، بسیار ضروری بوده و دردهای حاصل از قطع اندام را نیز کاهش می دهند. این موارد به علاوه تأثیرات روحی، روانی و ذهنی است که در نتیجه فعالیت های ورزشی حاصل می شوند و فرد قطع عضو با اعتماد به نفس کامل در جامعه حضور خواهد یافت.



تأثیرات مثبت ورزش بر معلولین قطع عضو

- ۱- تقویت هماهنگی عصبی - عضلانی
- ۲- افزایش استقامت عمومی
- ۳- پیشگیری از تغییر شکل مفصل
- ۴- جلوگیری از کوتاهی عضلانی
- ۵- جلوگیری از آتروفی عضلانی
- ۶- افزایش اعتماد به نفس و خودباوری

رشته‌های ورزشی که معلولین قطع عضو می‌توانند در آن شرکت کنند :

- ۱- اسکی، ۲- اسکیت، ۳- بسکتبال، ۴- تنیس، ۵- تنیس روی میز، ۶- تیرو کمان،
- ۷- تیراندازی، ۸- دو و میدانی، ۹- دوچرخه‌سواری، ۱۰- سوارکاری، ۱۱- شمشیر بازی،
- ۱۲- شنا، ۱۳- فوتبال، ۱۴- قایقرانی، ۱۵- والیبال، ۱۶- وزنه‌برداری



سیستم عصبی مسئول تمام روندهای پیچیده‌ای است که تطابق انسان را، هم در برابر محیط خارج و هم در برابر محیط درونی بوجود می‌آورد و شامل دو بخش است.

. این سیستم شامل اعصاب نخاعی و مغزی و هم‌چنین (P.N.S) ۱- سیستم عصبی محیطی عقده‌های وابسته به آنها است و عامل ارتباط سیستم اعصاب مرکزی با کلیه بافت‌های بدن است.

. شامل مغز و نخاع است و وظیفه آن اداره کردن کل (C.N.S) ۲- سیستم عصبی مرکزی سیستم اعصاب است.

ستون فقرات شامل ۳۳ مهره است که ۷ مهره گردنی، ۱۲ مهره پستی، ۵ مهره کمری، ۵ مهره خاجی و ۴ مهره دنبالچه‌ای آن را تشکیل می‌دهند.



آسیب دیدگی نخاع

آسیب وارده به نخاع، اگر آن را در ناحیه مهره سوم از مهره‌های گردنی یا بالاتر قطع کند، سبب مرگ می‌شود. آسیب‌های جزئی در این ناحیه باعث ضعف سراسر بدن می‌شود. اگر ضایعه نخاعی در فواصل مهره‌های ۳ تا ۷ گردنی رخ دهد اثر آن به صورت فلج چهار طرف بدن (دست‌ها، پاها و تنه) ظاهر می‌شود که به دلیل بالا بودن سطح ضایعه و فلج گردن به پایین به مراتب مشکلات بیشتری دارند و نیاز به مراقبت افزایش می‌یابد به این گروه تتراپلژیک [۱] گفته می‌شود. قطع کامل نخاع از بالای دومین مهره پستی بر اندام‌های فوقانی و تحتانی اثر می‌گذارد. واژه‌ای که در این مورد به کار می‌رود کوادری (T2) پلاژی [۱] یا فلج چهار دست و پا است. قطع کامل نخاع در دومین مهره پستی یا پایین‌تر باعث بروز پاراپلژی [۱] می‌شود که در این حالت تنها قسمت تحتانی بدن و پاها درگیر می‌شود.



(C4) سطح مهره چهارم گردنی

فردی که درست زیر مهره چهارم گردنی دچار آسیب دیدگی نخاعی شده است، تنها می تواند از عضله های گردن و دیافراگم (عضله اصلی تنفس) استفاده کند.

(C5) سطح مهره پنجم گردنی

افرادی که در ناحیه زیر مهره پنجم گردنی دچار آسیب شده اند، می توانند از عضلات گردن، دیافراگم، عضله شانه و عضله دو سر بازو استفاده کنند.

(C6) سطح مهره ششم گردنی

شخصی که تا مهره ششم گردنی او قادر به کار است می تواند افزون بر حرکاتی، که از آسیب دیدگی در سطوح بالاتر حفظ شده است، از عضلات راست کننده مچ نیز استفاده کند. با توانایی باز کردن مچ و خم کردن آن با نیروی جاذبه، می توان از حرکات ها به مقدار قابل توجهی بهره گرفت.

(C7) سطح مهره هفتم گردنی

زمانی که آسیب دیدگی زیر مهره هفتم گردنی باشد، حرکات های مهم دیگری که باقی می ماند عبارت هستند از: باز کردن آرنج و خم کردن و باز کردن انگشتان.



(T9 تا T1 سطح فوقانی مهره‌های پشتی)

اشخاصی که در حد فاصل مهره‌های اول تا نهم پشتی دچار آسیب‌دیدگی می‌شوند، توانایی انجام کلیه حرکات بازو را دارند، اما نمی‌تواند پاها را حرکت دهند،

. همچنین شخص قادر است خود غذا بخورد، فرد قادر است با استفاده از داربست‌های بلند پا

با نوارهای لگنی بایستد ولی جابجایی بسیار محدود انجام دهد. قادرند تمام انواع

حرکت‌هایی را که در بالا توضیح داده شد اجرا کنند و می‌توانند عضلات شکمی و تمامی

عضله‌های قسمت فوقانی پشت را کنترل کنند.



(L5 تا L1 سطح کمری)

افرادی که در سطوح فوقانی کمری دچار ضایعه می شوند، نسبتاً به خوبی راه می روند، مفصل ران خم می شود. اما باز شدن آن به نپروی جاذبه متکی است. آسیب دیدگی در ناحیه پایین تر از سطح پنجم، در عضلات ارادی ناحیه کمر تأثیری ندارد.

(S5 تا S1 سطح خاجی)

اعصابی که از این ناحیه خارج می شوند شامل عصب های عضله های کف لگن، مثانه، اسفنکتر مقعد (عضله ای که مقعد را کنترل می کند) و آلت تناسلی است. کسانی که در این سطح یا سطوح بالاتر از این دچار ضایعه شوند روی مثانه یا روده کنترل ندارند.

الف) فلج سخت. این نوع آسیب در افرادی دیده می شود که سطح ضایعه آنها در ناحیه گردنی و در قسمت های مهره های بالائی پشتی باشد.

ویژگی های این نوع آسیب شامل

- ۱- از بین رفتن عضلات در حد کم
- ۲- ضعف عضلانی
- ۳- افزایش رفلکس های تاندونی
- ۴- افزایش رفلکس ها به صورت اکستنسور



(ب) فلج شل . این نوع آسیب در افرادی دیده می شود که سطح ضایعه در قسمت پائین مهره های پشتی و کمری یا در رشته های حرکتی اعصاب محیطی بوجود می آید.

ویژگی های این نوع آسیب شامل

- ۱- از بین رفتن عضلات در حد زیاد
- ۲- ضعف عضلانی در حد زیاد
- ۳- کاهش رفلکس های تاندونی
- ۴- افزایش رفلکس ها به صورت فلکسور
- ۵- قدرت حرکت ارادی عضلات بسیار ناچیز است و یا کاملاً از بین می رود.
- ۶- امکان ترمیم ضایعه در این گروه وجود ندارد.



عوامل مؤثر در ایجاد ضایعات نخاعی

- الف) ضربه‌ها.** ضربه وارده بر ستون فقرات بیشتر به وسیله تصادف با اتومبیل و یا سقوط از بلندی صورت می‌گیرد.
- ب) عفونت‌ها.** بعضی از بیماری‌ها مثل سل ستون فقرات و یا مننژیت باعث عفونت در نخاع شده و باعث آسیب‌پذیری نخاع می‌شوند.
- ج) از بین رفتن مهره‌ها.** که موجب فلج در اندام‌های بیمار می‌شود.
- د) کم‌خونی یا قطع جریان خون.** در صورت بروز کم‌خونی در قسمت‌هایی از نخاع موجبات آسیب به نخاع را فراهم می‌کند.
- هـ) تومورهای ناحیه ستون فقرات.** از عوامل دیگر آسیب به نخاع ایجاد تومورهایی در ستون فقرات است.



عمده ترین مشکلات معلولین نخاعی

- ۱- عدم کنترل ادرار یا مدفوع
 - ۲- ابتلا به بیماری ها و عفونت های کلیوی حساس
 - ۳- زخم های فشاری (زخم بستر)
 - ۴- تغییر شکل، خشکی و لاغری پاها و سفت و استخوانی شدن مفاصل ها
 - ۵- مسائل و مشکلات مربوط به ازدواج
 - ۶- ناتوانی جنسی و مشکلات عاطفی
 - ۷- مشکلات خانوادگی و اجتماعی
- پوشش های مناسب لباس کار، لباس ورزش، رعایت ایمنی کامل در هنگام صعود از صخره یا قله، استفاده از کمربند ایمنی در وسائط نقلیه، احتیاط در عبور از مناطق نا آشنا در تاریکی، امثال آنها، راه هایی مطمئن برای کم کردن احتمال بروز حوادث به شمار می آیند.



تہذیب، ہدایت و ورزش معاہدین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو ہئیت علمی دانشگاه پیام نور



ورزش برای افراد ضایعه نخاعی

ورزش برای افراد ضایعه نخاعی یک ضرورت اجتناب ناپذیر و تفکیک نشدنی از زندگی آنها است.

تأثیرات جدی ورزش برای این گروه از افراد در چهار دامنه وسیع ۱- تغییرات زیستی - حرکتی ۲- تأثیرات روحی - روانی ۳- تأثیرات ذهنی - عصبی ۴- تأثیرات عاطفی - اجتماعی قرار می گیرند. بیشترین نتایج ورزش در هر یک از این جنبه ها را می توان در «گستره زندگی مستقل» و «سلامت» به معنای عام کلمه یافت.



ورزش‌های افراد ضایعه نخاعی

- ۱- شنا به عنوان پرجمعیت‌ترین رشته ورزشی افراد ضایعه نخاعی، ۲- بسکتبال با ویلچر، ۳- دو و میدانی (شامل ویلچر رانی‌ها، پرتاب‌ها)، ۴- تیراندازی، ۵- تیر و کمان، ۶- تنیس روی میز، ۷- تنیس، ۸- وزنه برداری، ۹- اسکی، ۱۰- قایقرانی

مهم‌ترین آسیب‌های جسمی - حرکتی

شایع‌ترین بیماری‌ها و آسیب‌هایی که عوارض آن به شکل معلولیت‌های جسمی - حرکتی نمایان می‌گردد، عبارتند از:

- ۱- فلج اطفال، ۲- فلج مغزی، ۳- اسپینا بیفیدا، ۴- مایلو منینگوسل، ۵- آرتریت روماتوئید، ۶- (M.S)، ۷- مولتیپل اسکلروزیس (C.V.A) سکتة مغزی



فلج اطفال

نوعی بیماری ویروسی است که بر اثر حمله ویروس پولیومیلیت به بافت عصبی مغز تیره (اعصاب فلج اطفال نخاعی) یا اعصاب مغزی و یا هر دو به وجود می آید.

است و سه نوع از آن وجود دارد. ویروس از راه دستگاه عامل مولد این فلج از ویروس های گوارشی گوارش وارد بدن می شود و به وسیله گردش خون به بافت های شاخ قدامی نخاع می رسد و با ابتلای آن باعث فلج بیمار می شود.

که بدون تظاهر هیچ گونه علامتی شخص را مبتلا می کند: ۱- نوع ناقص

که بیمار فقط علائم عمومی بیماری را دارد و علائم فلجی در او تظاهر نمی کند: ۲- نوع غیر فلجی



که باعث پیدایش علایم عمومی و فلجی تواماً می شود. : ۳- نوع فلجی این بیماری دارای ۵ مرحله است که عبارتند از :

۱- **مرحله کمون** . فاصله بین ورود عامل عفونی تا شروع علائم آن، که حدود دو هفته طول می کشد، مرحله کمون است. در این مدت بیماری علائمی ندارد.

۲- **مرحله شروع** . حدود ۲ روز است. علائم آن مثل آنفولانزا بوده که شامل سر درد، درد پشت و اندامها و بی قراری است. در مواردی بیماری در همین مرحله متوقف شده و بهبودی کامل حاصل می شود.

۳- **مرحله فلجی** . این مرحله حدود ۲ ماه طول می کشد فلج به سرعت ایجاد شده، بیشترین میزان آن در عرض چند ساعت ظاهر می گردد و پس از آن در طی این مرحله بدون تغییر چندانی باقی می ماند. میزان و محدوده فلج متفاوت است.



۴- مرحله بهبودی . این مرحله ۲ سال طول می کشد. میزان بهبودی در این مرحله متفاوت است که می تواند همراه با بهبودی کامل و یا فقدان بهبودی باشد. قسمت اعظم بهبودی در ۶ ماه اول اتفاق می افتد و تقریباً مبتلایان به فلج اطفال بهبودی کامل می یابند.

۵- مرحله فلج های باقیمانده . فلج یا ضعفی که بعد از ۲ سال باقی می ماند، می تواند دائمی باشد. ضعف یا فلج همراه با لاغری عضلات درگیر بوده که این می تواند همراه با رشد مختل شده استخوان ها و کوتاهی اندام باشد.

تغییر شکل اندام ها که در بیماران مبتلا به پولیومیلیت به وجود می آید در نتیجه عوامل زیر است :

- عدم تعادل قدرت عضلانی
- کوتاه شدن عضلات
- کوتاه شدن غلاف های عضلانی مخصوصاً خاصره ای - درشت نئی و کپسول مفصلی
- کاهش رشد عضو مبتلا در مقایسه با طرف مقابل



تغییر شکل های شایع در پولیومیلیت الف) اندام های پایینی

- جمع شدن [۱] و دور شدن [۱] مفصل ران

- جمع شدن و والگوس [۱] زانو که با چرخش استخوان درشت نی به خارج همراه است.

- گردش پاشنه پا به خارج [۱] و افزایش قوس کف پا [۱]

- کوتاهی اندام

به علت فلج عضلات پا، پای مبتلا نسبت به پای سالم رشد کمتری دارد و ممکن است به مرور زمان میزان کوتاهی افزایش یابد. چنانچه کوتاهی پا کمتر از ۷ سانتی متر باشد فرد دارای شرایط لازم برای شرکت در بسیاری از رشته های ورزشی معلولین می باشد.



ب) ستون مهره‌ای و لگن

انحراف طرفی ستون مهره‌ای یا اسکولیوز که به دو صورت دیده می‌شود.

۱- اسکولیوز برگشت پذیر

۲- اسکولیوز برگشت ناپذیر

در اسکولیوز برگشت پذیر با استفاده از درمان‌های غیر جراحی قابل اصلاح است ولی در اسکولیوز برگشت ناپذیر فقط با عمل جراحی قابل درمان است و معمولاً با نقص عضو همراه است.

تغییر شکل در لگن اغلب به علت کوتاهی یک پا اتفاق می‌افتد. : **انحراف مایل لگن** فرد مبتلا به علت کوتاهی پا هنگام راه رفتن می‌لنگد، این امر باعث پایین افتادن لگن در آن سمت می‌شود. علاوه بر این کوتاهی عضلات در یک پا نیز می‌تواند باعث افت لگن خاصره شود.



ج) اندام بالایی

تغییر شکل اندام بالایی در نتیجه پولیومیلیت در مقایسه با اندام پایینی فوق العاده ناچیز است.

ولی ۲ تغییر مهم در اندام‌های بالایی شامل :

۱- تغییر شکل شانه به صورت شانه نزدیک شده به بدن که در اثر فلج عضلات دور کننده شانه اتفاق می افتد.

۲- تغییر شکل آرنج خم

که علت آن کوتاهی عضلات خم کننده آرنج است.

درمان بیماری فلج اطفال

بدیهی است تزریق به موقع واکسن فلج اطفال راه مطمئنی برای پیشگیری از این بیماری است.

اهداف توانبخشی در بیماران مبتلا به فلج اطفال :

۱- تقویت عضلات باقی مانده و ضعیف

۲- آموزش فعالیت‌های مهم

۳- جلوگیری از تغییر شکل اندام‌ها

۴- تجویز وسایل کمکی نظیر بریس، کفش طبی



انجمن ترویج و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



تأثیر ورزش بر افراد مبتلا به فلج اطفال

- ۱- تقویت عضلات سالم و ضعیف
 - ۲- افزایش استقامت بدنی و قلبی - عروقی
 - ۳- جلوگیری از تغییر شکل های جسمانی
 - ۴- جلوگیری از کوتاهی عضلانی
 - ۵- پیشگیری از پوکی استخوان
 - ۶- افزایش نشاط، شادابی و اعتماد به نفس در فرد
 - ۷- تأثیرات مثبت در روند اجتماعی شدن
- فلج مغزی در اثر ضایعه ای به مغز، قبل از تولد، هنگام تولد و یا پس از تولد صورت می گیرد.



(C.P) فلج مغزی یا بیماری لیتل

فلج مغزی شامل کلیه فلج‌هایی است که در اثر آسیب‌های مغزی بوجود می‌آید.

. فلج مغزی ناشی از تکامل غیر طبیعی مغز و یا صدمات مغزی است. این نارسایی به صورت اختلال حرکتی ظاهر می‌شود. این عارضه اغلب به علت آسیب مراکز کنترل حرکتی مغز یا مرگ سلول عصبی ایجاد گردیده و ارسال پیام از مغز به بافت‌های بدن را متأثر می‌کند.

چنانچه سلول‌های بدن به دلیل ضعف گردش خون قادر به دریافت اکسیژن کافی نباشد. مرگ سلولی باعث بروز این بیماری می‌گردد.

علل بروز این عارضه را قبل از تولد ۳۰ درصد، حین تولد ۶۰ درصد و دکترا گبرگ عوامل بعد از تولد را ۱۰ درصد عنوان کرده است.

هر چه این بیماری در سنین پایین‌تر رخ دهد، شدت عارضه بیشتر می‌گردد.



به طور کلی علل این بیماری را به سه دسته تقسیم می کنند :

سبب شناسی

علل قبل از تولد . شامل ناهنجاری های مادرزادی مغز و اختلالات ناشی از و یا بیماری های عفونی مادر در هفته های اول بارداری، فشار خون RH ناسازگاری های بالای مادر و یا بیماری دیابت که تحت کنترل نباشد.

علل حین تولد . نرسیدن اکسیژن به مغز در اثر اختلال تنفس در بدو تولد از عوامل بروز فلج مغزی است. از عوامل دیگر طولانی شدن زایمان و یا صدمه مغزی در کودکان نارس و همچنین ضربه هایی که در حین زایمان باعث خونریزی در مغز نوزاد می شود از مهم ترین عوامل فلج مغزی در حین تولد هستند.



علل بعد از تولد . عواملی مثل ضربه‌های مغزی، تومورهای مغزی، عفونت‌های مغزی مثل مننژیت، یرقان دوران نوزادی از عوامل اصلی بیماری فلج مغزی پس از تولد هستند.

طبقه‌بندی انواع فلج مغزی

برای طبقه‌بندی فلج مغزی دو روش وجود دارد :

الف) طبقه‌بندی براساس اعضای از بدن که مبتلا شده‌اند.

ب) طبقه‌بندی براساس نوع ناتوانی حرکتی



الف) طبقه بندی براساس اعضای از بدن که مبتلا شده اند

- ۱- فلج یک اندام که **مونوپلژی** نامیده می شوند.
- ۲- اگر فلج فقط در پاها اتفاق بیافتد، **پاراپلژی** نامیده می شود.
- ۳- **دی پلژی** : که معمولاً پاها درگیر هستند ولی مختصراً بر بازوها نیز اثر می گذارند.
- ۴- **همی پلژی** : که اندامهای یک طرف بدن مبتلا شده اند، شامل فلج دست و پا در یک طرف بدن که حدود ۴۰ درصد بیماران فلج مغزی را تشکیل می دهند.
- ۵- **تری پلژی** : در این فلج سه نوع اندام درگیرند که معمولاً پاها و یک دست جز این نوع معلولیت اند.
- ۶- **کوادری پلژی** : در این نوع فلج تمامی چهار اندام درگیر است و معمولاً اندامهای فوقانی بیشتر از اندامهای تحتانی مشکلات حرکتی دارند و حدود ۲۰ درصد از بیماران فلج مغزی را تشکیل می دهند.



عناوینی که برای انواع فلج مغزی استفاده می شود تا اعضاء مبتلا شده بدن را توصیف نماید

بخش مبتلا شدن بدن	عنوان
يك عضو (نادر)	منوپلژي
فقط پاها	پاراپلژي
تنه، تمام اعضاء، پاها بیشتر از دستها	دي پلژي
سه عضو (نادر)	تري پلژي
تمام اعضاء سر و تنه	كوادري پلژي
يك طرف بدن (مثال، دست و پاي سمت راست)	همي پلژي



ب) طبقه‌بندی انواع فلج مغزی براساس نوع ناتوانی حرکتی بسته به محل آسیب در دستگاه اعصاب مرکزی پنج نوع فلج مغزی عبارتند از:

- ۱- اسپاستیک [۱] (حالت سفتی یا اسپاسمی)
- ۲- آتوز [۱] (پیدایش حرکت‌های غیرارادی)
- ۳- آتاکسی [۱] (ناهماهنگی و بی‌نظمی در حرکت عضله‌ها)
- ۴- سختی [۱]
- ۵- رعشه [۱]

۱- اسپاستیک

این حالت شایع‌ترین نوع فلج مغزی است و بین ۵۰ تا ۶۰ درصد بیماران فلج مغزی را تشکیل می‌دهد.



در این بیماری بر اثر ضایعه‌ای که در قشر حرکتی مغز بوجود می‌آید، نرون‌های حرکتی که از قشر مخ به سمت پایین حرکت می‌کنند آسیب می‌بینند و حرکات ارادی را دچار اختلال می‌کنند. در این افراد کنترل حرکات‌های اندام‌های مبتلا با محدودیت‌هایی روبرو است. حرکات‌های ارادی معمولاً محدود، همراه با پرش و نامطمئن است. حالت اسپاسم در گروه عضلات خم‌کننده بیشتر از عضلات بازکننده است.



۲- آتوز

بیمار قادر نیست انگشتان دست و پا، زبان و یا هر یک از گروه عضلات دیگر بدن خود را در وضعیتی ثابت نگه دارد.

حرکات فرد به صورت نامنظم و غیر ارادی است و غالباً به شکل خم شدن بیش از حد انگشتان و باز شدن بیش از حد انگشتانو همچنین چرخش ساعد به داخل چرخش ساعد به خارج و خم و راست شدن آرنج دیده می شود.

علت بروز آتوز، ضایعه ای است که در پایین ترین ناحیه غده های عصبی که گلبوس پالیدوس نامیده می شود رخ می دهد. این ناحیه از توده های بی شمار نرون، که در عمق مرکز مخ قرار گرفته اند تشکیل می شود که این بخش مغز حرکت های ارادی بدن را کنترل می کند. آتوز از نظر شیوع، دومین نوع فلج مغزی است که در حدود ۳۰ درصد تمامی مبتلایان به فلج مغزی را تشکیل می دهد.



۳- آتاکسی

این نوع فلج بر اثر ضایعه و آسیب به مخچه ایجاد می شود. هماهنگ کردن کار عضلات از طریق اطلاعاتی است که از مخچه ها صادر می شود. از نشانه های اصلی آتاکسی عبارت است از کاهش حس تعادل که نتیجه آن سقوط های پی در پی است کاهش حس حرکت نیز که باعث حرکات ناهماهنگ می شود از جمله نشانه های دیگر این فلج است.

آتاکسی حدود ۱۰ درصد بیماران فلج مغزی را تشکیل می دهد و از نظر شیوع جزء سومین نوع فلج مغزی است.

۴- سختی

شدیدترین نوع فلج مغزی است و حدود ۲ تا ۵ درصد از بیماران فلج مغزی را شامل می شود. این بیماری با سفت شدن شدید عضلات انقباضی و انبساطی مشخص می شود و حرکات را بسیار مشکل می کند. در این حالت اندام ها کوچک شده و در طرز قرار گیری بدن مشکلاتی ایجاد می شود.

این معلولیت در اثر آسیب به بعضی از قسمت های مغز مثل غشای حرکتی و ناحیه پایین تر غده های عصبی بوجود می آید .



۵- رعشه

این نوع معلولیت در مقایسه با انواع دیگر فلج مغزی کمتر دیده می شود. حرکت های کنترل نشده و غیر ارادی از ویژگی های این نوع معلولیت است این حالت ممکن است در اثر آسیب به مخچه یا پایین ترین ناحیه غده عصبی هسته های خاکستری بوجود آید. رعشه در اندام های تحتانی تعادل بیمار را مختل می کند و در اندام های فوقانی رشد مهارت های دستی را با اشکال مواجه می کند.

ورزش ویژه افراد فلج مغزی

هدف عمده از فعالیت های ورزشی ویژه افراد فلج مغزی افزایش تجربیات اجرایی مهارت های جسمانی و حرکتی این افراد است. . شنا در محیط با دمای مناسب و گرم بهترین و مناسب ترین ورزش برای این گروه از معلولین است.



توجه به نکات زیر توصیه می شود: C.P در ورزش معلولین

- هدف سهل الوصول

- تنوع در تمرینات

- شدت کم در ورزش

- ایجاد هیجان کم

انواع رشته های ورزشی که معلولین فلج مغزی می توانند در آنها شرکت کنند.

۱- بولینگ، ۲- بسکتبال، ۳- تنیس روی میز، ۴- تیر و کمان، ۵- تیراندازی،

۶- سوارکاری، ۷- شنا، ۸- راه پیمایی، ۹- فوتبال، ۱۰- دو و میدانی، ۱۱- والیبال

تأثیرات ورزش بر معلولین فلج مغزی

عمده ترین تأثیر ورزش بر افراد معلول فلج مغزی، توسعه قابلیت های جسمانی و افزایش تجربیات حرکتی این افراد است.



انجمن علمی ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



اسپینایفیدا (فتق نخاعی)

نوعی نقص مادرزادی ستون مهره‌ای است و شامل بد شکلی ستون فقرات و نخاع از گردن تا استخوان پشت لگن خاصره است. این ضایعه در اثر انسداد بخشی از طناب نخاعی است که به وسیله قوس مهره‌ای بوجود می‌آید. عوارض آن طیف وسیعی از فقدان خفیف حسی و حرکتی تا پاراپلژی و عدم کنترل ادرار را دربرمی‌گیرد.

علت یا علل اصلی بروز این نقص در طناب عصبی آشکار نشده است، اما عوامل محیطی و وراثتی هر دو مطرح شده است. در برخی مطالعات به رابطه بین سن مادر، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، فصل و سایر عوامل محیطی اشاره شده است احتمالاً تأثیر متقابل محیطی با عوامل چندگانه ژنتیکی باعث به وجود آمدن اسپینایفیدا می‌شود.



مایلو مینگو سل

مایلو مینگو سل نوعی ناهنجاری شدید است که خواه ناخواه تا حدودی روی دستگاه عصبی تأثیر می‌گذارد. میزان ابتلا به محل ضایعه و درجه آسیب دیدگی نخاع بستگی دارد. جراحات‌های ناحیه‌خاجی ممکن است فقط باعث سستی (ضعف یا نرمی) عضله‌ها در قسمت پایین ساق پا و خود پا شود. عضله‌های شکمی و پا در حالتی مبتلا می‌شوند که ضایعات در مهره‌های اول و دوم ناحیه کمر و سینه‌ای قرار داشته باشد. هر چند بعضی از ضایعاتی که در ناحیه گردنی قرار دارند، عضله‌های بازو را دربرمی‌گیرد.

عضله‌ها تعادل خود را از دست می‌دهند و مفصل‌ها نیز تغییر شکل پیدا می‌کنند. عمل نامتقابل عضله‌های خم‌کننده و نزدیک‌کننده مفصل ران در اکثر موارد وجود دارد و موجب می‌شود مفصل ران در رفتگی پیدا کند. در برخی موارد مفصل زانو نیز تغییر شکل می‌دهد.



بنابراین فلج مثانه تقریباً در این بیماران عمومیت دارد که باعث می شود که شخص بر دفع ادرار کنترلی نداشته باشد. این بیماران به دلیل فقدان حس در پوست، بسیار مستعد زخم های بستر هستند. چاقی نیز ممکن است از دیگر عوارض جانبی این بیماری باشد.

آرتریت روماتوئید

تورم مفاصل ها را بر اثر عوامل مختلف آرتریت می گویند. در این حالت درد و التهاب در داخل و یا اطراف مفاصل به وجود می آید. آرتریت روماتوئید یک نوع بیماری پیشرفته مفاصل ها است و اغلب به تغییر شکل و محدودیت در حرکات مفاصل منجر می شود. این بیماری شایع ترین بیماری روماتیسمی است و به طور متوسط یک درصد افراد جامعه را گرفتار می کند. این بیماری در زنان سه برابر مردان دیده می شود و بیشتر افراد بین ۳۵ تا ۵۵ سال به آن مبتلا می شوند



شروع این بیماری تدریجی بوده و به صورت درد مفاصل، بی‌اشتهایی، کم شدن وزن و خستگی خود نمایی می‌کند. در مراحل بعد، علاوه بر درد، ممکن است به تورم مفاصل بدن نیز گرفتار شوند، ولی درد مفاصل انگشتان دست و پا، مفاصل زانو و شانه بیشتر می‌شود.

در درمان این بیماری علاوه بر روش دارو درمانی، وجود محیط زندگی آرام، تغذیه مناسب و حرکت درمانی در جهت جلوگیری از تغییر شکل و تحلیل عضلات، البته پس از خاموش شدن التهاب و به تناسب تحمل مفصل می‌تواند مؤثر باشد.



سکته مغزی (C.V.A)

اگر تغذیه خونی قسمتی از مغز قطع گردد، مغز دچار ضایعه شده و علائمی را به دنبال خواهد داشت که سکته مغزی نامیده می شود. سکته مغزی شروع ناگهانی دارد، بیمار به طور غیر منتظره و بدون اخطار قبلی - عملکرد

نیمه‌ی از بدن خود را در سمت مقابل قسمت ضایعه دیده مغز از دست خواهد داد. این بدان علت است که رشته‌های عصبی که از مغز خارج می شوند، به صورت متقاطع، کنترل سمت مقابل بدن را برعهده دارند.

علت سکته مغزی، ایجاد خونریزی در مغز، در نتیجه پاره شدن یک رگ خونی که خون مغز را تأمین می کند، یا لخته خونی که در قلب تشکیل و سپس از محل خود کنده شده و به سمت مغز می رود، است. به دنبال سکته مغزی، احتمالاً بیمار بیهوش می گردد و این حالت ممکن است چند ساعت و یا حتی چند روز نیز طول بکشد. به محض به هوش آمدن بیمار قادر به استفاده از یک دست یا یک پا یا هر دو و یا کل آن سمت بدنش که مقابل قسمت ضایعه دیده مغز است، نخواهد بود.



عوامل خطر ساز متعددی نظیر افزایش فشار خون، ناهنجاری های قلبی، بیماری قند، افزایش چربی های خون، چاقی، استعمال دخانیات و در بروز آن دخالت دارند.

اهداف توانبخشی در این بیماران عبارت است از :

- ۱- مراقبت پرستاری
- ۲- رسیدن به حداکثر حرکت
- ۳- کمک جهت حداکثر استقلال
- ۴- گفتار درمانی در صورت وجود اختلال گفتاری

(M.S) مولتیپل اسکلروز

M.S بیماری تصلب چند گانه عصبی یا مولتیپل اسکلروز که اصطلاحاً از آن تحت عنوان نامبرده می شود. نوعی بیماری مزمن سیستم عصبی مرکزی با پیشرفت تدریجی است. مغز، نخاع و نواحی مختلفی که با این دو قسمت در تماس هستند، گرفتار این بیماری می شوند.



این بیماری یکی از علل مهم ناتوانی در سنین جوانی و میانسالی بوده و عمدتاً در سنین ۳۰-۲۰ سالگی شایع است. علت این بیماری ناشناخته است، اما مکانیسم‌های خودایمنی، نوعی بیماری‌های M.S عفونت‌های ویروسی و ژنتیک را دخیل می‌دانند. . بیماری عصبی است که سیستم میلین از بین می‌رود.

مبتلا می‌شوند ولی نسبت ابتلای زنان کمی بیشتر از مردان است. M.S هر دو جنس به در مناطق سردسیر جهان بیشتر است. M.S شیوع



M.S علائم بیماری

- علائم اولیه بروز این بیماری، عمدتاً با درد چشم و تار شدن دید شروع می شود.
- ۱- اگر این بیماری در مغز اثر کند، بیمار دچار اختلال حرکتی و جسمی می شود.
 - ۲- اگر در مخچه تأثیر بگذارد، شخص در صحبت کردن و تعادل دچار لرزش خواهد شد.
 - ۳- اگر ساقه مغز دچار اختلال شود، بیمار در بلع، استشمام و زبان دچار مشکل می شود.
 - ۴- اگر بیماری روی نخاع اثر کند، بیمار دچار اختلال حسی و عدم کنترل ادرار و مدفوع می شود.

شامل ضعف عضلات، انقباض عضلات، M.S به طور کلی می توان گفت علائم بیماری اختلال گویایی و تعادلی می باشد.



M.S درمان بیماری

۱- دارو درمانی

۲- استراحت کامل در مراحل حاد بیماری و شروع به فعالیت‌های بدنی بعد از دو هفته

۳- استفاده از رژیم‌های غذایی خاص با تجویز پزشک

M.S نقش ورزش برای معلولین

۱- تقویت روحیه فرد

۲- کمک به انجام فعالیت‌های روزمره

۳- پیشگیری از بوجود آمدن زخم بستر

۴- جلوگیری از تغییر شکل مفاصل

۵- کاهش حالت سفتی و اسپاسم عضلانی

۶- حضور مثبت فرد در جامعه





انستیتو ہدشی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور

بخش دوم معلولین حسی



محمد رضا اسد عضو ہئیت علمی دانشگاه پیام نور



هدف کلی

آشنایی با انواع معلولیت‌های حسی و تأثیر ورزش بر آنان

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید :

- ۱- انواع طبقه‌بندی معلولین بینایی را از دیدگاه‌های مختلف بیان کنید.
- ۲- آزمون بینایی را توضیح دهید.
- ۳- روش‌های آموزش نابینایان را شرح دهید.
- ۴- نقش ورزش و فعالیت بدنی را بر نابینایان بیان کنید.
- ۵- انواع طبقه‌بندی معلولین شنوایی را از دیدگاه‌های مختلف بیان کنید.
- ۶- عوامل مؤثر در ناشنوایی را توضیح دهید.
- ۷- نقش ورزش را بر ناشنوایان بیان کنید.



انجمن علمی و ورزشی معاونین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



معلولیت‌های حسی

معلولیت‌های حسی نشان‌دهنده وضعیتی است که کارایی چندین حس در هنگام واکنش در مقابل محرک‌ها کاهش می‌یابد.

اما مشکلات آموزشی ناشی از فقدان حس بینایی و شنوایی، با سایر اشکالات بوجود آمده در اثر نارسایی چشایی، بویایی و لامسه قابل مقایسه نیست.

معلولیت بینایی

از هر چهار یا پنج کودک، یک نفر از نظر دید با آنچه که میزان پذیرفته شده بینایی خوب است، تفاوت‌های آشکار دارد. این تفاوت در اکثریت وسیعی از کودکان بقدری جزئی است که نقش تعیین‌کننده‌ای در زندگی کودک ندارد و با مصرف دارو و با استفاده از عدسی‌های تعیین شده قابل‌معالجه است.



اما از هر ۱۵۰۰ نفر یک کودک دچار اختلالات شدید بینایی است و نمی تواند حروف معمولی کتاب ها را بخواند. یکی از مهم ترین عوامل مؤثر در اختلالات بینایی در کودک، عفونت های مادر در اثر ابتلا به سرخچه (سرخک آلمانی یا سرخک سه روزه) طی سه ماه اول بارداری است. نابینایان احتمالاً علاوه بر ناتوانی های جسمی دچار مسائل شخصیتی نیز هستند. بر اثر ترس از فعالیت، افراد نابینا مایلند در جستجوی کارهای بی تحرک و دور از نظر باشند. تماس های اجتماعی آنان محدود شود و به نوبه خود در آنها احساس حقارت به وجود آید. افراد نابینا مایلند به منظور جبران نابینایی، سایر حس های خود را نسبت به افراد عادی بهتر پیروارند. مهم ترین حس برای انسان حس بینایی است. مقدار اطلاعاتی که از طریق این حس به مغز وارد می شود از سایر حواس به مراتب بیشتر است. تقریباً ۳۸ درصد از تمامی رشته های عصبی که به مغز وارد و یا از آن خارج می شوند در اعصاب بینایی قرار دارند که در مجموع ۵/۲ میلیون آکسون را دربرمی گیرد



طبقه بندی معلولین بینایی

۱- **درجه صدمه دیدگی** . با توجه به این فاکتور معلولین بینایی به سه گروه زیر تقسیم می شوند.

الف) معلولین بینایی در حد کم

ب) معلولین بینایی در حد زیاد

ج) نابینایان

۲- **فاکتور زمان** . با توجه به این فاکتور نابینایان به دو گروه طبقه بندی می شوند :

الف) نابینایانی که از بدو تولد نابینا به دنیا آمده اند.

ب) نابینایان اکتسابی

نابینایان اکتسابی خود شامل :

- نابینایان خیلی زود که قبل از چهارمین سال زندگی نابینا شده اند.

- افرادی که در سنین کودکی و نوجوانی نابینا شده اند تا هیجدهمین سال زندگی

- افرادی که در سنین بلوغ نابینا شده اند تا ۴۵ سال زندگی

- افرادی که در پیری نابینا شده اند از ۴۵ سال به بعد



۳- **میزان نقص در بینایی** . با توجه به این فاکتور معلولین بینایی در چهار طبقه جای می گیرند :

(الف) **نایبناى مطلق** : به افرادی گفته می شود که هیچ گونه دیدی ندارند و نور برای آنان قابل رؤیت نیست.

(ب) **نایبنا** : به افرادی گفته می شود که تشخیص نور و حرکت از فاصله یک متری برای ایشان مقدور نیست.

(ج) **نیمه بینا** : این افراد با استفاده از خطوط درشت و نظایر آن به مطالعه و آموزش می پردازند.

(د) **دیر بینا** : به افرادی اطلاق می شود که با توجه به نقصی که در بینایی شان وجود دارد از باقیمانده بینایی با استفاده از وسایل کمکی می تواند بهره برداری نصبی نمایند.

۴- **محل صدمه دیدگی** : صدمه دیدگی ممکن است در عصب بینایی، راه های بینایی، حلقه چشم، عضلات چشم و مرکز بینایی ایجاد شود.



آزمون بینایی

در آزمون بینایی باید هر دو دید نزدیک و دور را ارزیابی کرد. برای آزمون دید دور، از نمودارهای بینایی استفاده می‌شود که در آن حروف الفبا با اشکال هندسی به اندازه‌های مختلف رسم شده‌اند این حروف به اندازه‌هایی هستند که شخص با دید طبیعی قادر خواهد بود آنها را در فاصله ۳ تا ۶ متری به راحتی ببیند.

بیمار در فاصله ۶ متری قرار می‌گیرد و اگر بتواند حروفی که شخص طبیعی در این فاصله به خوبی می‌خواند، تشخیص دهد، در این حالت دید او است و چنانچه بیمار فقط در فاصله ۶ متری قادر باشد حروفی را بخواند تا شخص طبیعی در فاصله ۱۲ متری می‌خواند، دید او است.



قدرت بینایی با بهترین ضریب‌های اصلاحی ممکن		قدرت بینایی
حداقل مساوی یا بیشتر از	حداکثر کمتر از	طبقه‌بندی نقص‌های بینایی
۶۰/۶ ۲۰۰/۲۰ ۱۰/۱ (۱/۰)	۶۰/۶ ۷۰/۲۰ ۱۰/۳ (۳/۰)	۱
۶۰/۳ (شمارش انگشتان از سه متری) ۴۰۰/۲۰ ۲۰/۱ (۰۵/۰)	۶۰/۶ ۲۰۰/۲۰ ۱۰/۱ (۱/۰)	۲
۶۰/۱ (شمارش انگشتان از یک متری) ۳۰۰/۵ (۱۲۰۰/۲۰) ۵۰/۱ (۰۲/۰)	۶۰/۳ (شمارش انگشتان از سه متری) ۴۰۰/۲ ۲۰/۱ (۰۵/۰)	۳
تشخیص نور	۶۰/۱ (شمارش انگشتان از یک متری) ۳۰۰/۵ (۱۲۰۰/۲۰) ۵۰/۱ (۰۲/۰)	۴
تشخیص ندادن نور		۵
نامشخص یا نامعین		۶



طبقات ۱ و ۲ ضعف بینایی و طبقات ۳ و ۴ و ۵ نابینائی نامیده می شود.

روش های آموزش نابینایان

- ۱- روش بریل (ماشین تحریر بریل، لوح و قلم کامپیوتر لمسی)
- ۲- استفاده از باقی مانده بینایی
- ۳- آموزش گوش دادن
- ۴- آموزش تحرک و جهت یابی برای فعالیت و انجام زندگی مستقل

ورزش نابینایان

- ۱- تأمین اعتماد به نفس در زندگی روزمره
- ۲- درک خود از تمام جهات
- ۳- درک جایگاه قرارگیری در جامعه به نحو مطلوب و اثرگذار
- ۴- افزایش توان درک محیط و برقراری ارتباط با آن
- ۵- درک جهات مختلف و سهولت حرکت در محیط
- ۶- درک اندامها و قابلیت حرکت آنها در فضا
- ۷- پیشگیری از ناهنجاریهای قامتی و جسمانی حاصل از قرارگیری بدن



- ۸- کمک به توسعه قابلیت‌های جسمانی در فعالیت‌های روزمره و طولانی برای حصول نتیجه بهتر و پایدارتر انواع رشته‌های ورزشی که نابینایان می‌توانند در آنها شرکت نمایند:
- ۱- ژیمناستیک ۲- بولینگ ۳- دوچرخه‌سواری
 - ۴- جودو ۵- گلبال
 - ۶- دو و میدانی ۷- کشتی ۸- شنا ۹- وزنه‌برداری

معلولیت شنوایی

از آن‌جا که نقص شنوایی بر تکلم شخص اثر می‌گذارد یکی از معلولیت‌های مهم به شمار می‌آید. معلولیت شنوایی از یک اختلال مختصر شنوایی تا نارسایی کامل درک صدا متفاوت است.

آمارها نشان می‌دهد که از هر ۱۰۰۰ نفر ۳۵ نفر معلولیت شنوایی دارند. ناشنوایی و محدودیت‌های اجتماعی



مهم ترین این اختلالات عبارت است از :

- ۱- اختلال در گفتار
- ۲- اختلال در تفکر
- ۳- اشکال در فراگیری مسایل ذهنی
- ۴- اختلال در تعامل اجتماعی
- ۵- عدم توجه به مقررات و قانون
- ۶- اضطراب و بروز رفتارهای نامناسب اجتماعی

تقسیم بندی معلولین شنوایی

در یک تقسیم بندی کلی معلولین شنوایی را به دو گروه کلی تقسیم می کنند که عبارتند از:

الف) ناشنوا

ب) نیمه شنوا



تقسیم‌بندی دیگر بر پایه زمان بروز نقص شنوایی است .

الف) ناشنوایی پری لینگوال . افرادی را که ناشنوایی آنان از هنگام تولد وجود داشته و یا قبل از دورهٔ زبان‌آموزی مبتلا شده‌اند.

ب) ناشنوایی پست لینگوال . افرادی که پس از زبان‌آموزی و صحبت کردن دچار اختلالات شنوایی می‌شوند.

براساس میزان ناشنوایی، ناشنوایان به چهار گروه تقسیم می‌شوند.

۱- ناشنوایی مطلق . در این گروه بیشتر از ۸۵ تا ۹۰ دسی‌بل از حس شنوایی از دست می‌رود.

۲- ناشنوایی حاد . در این گروه حس شنوایی افراد حدود ۷۰ تا ۸۴ دسی‌بل از دست می‌رود.

۳- ناشنوایی متوسط . این گروه از افراد حدود ۵۵ تا ۶۹ دسی‌بل از حس شنوایی خود را از دست داده‌اند.



۴- ناشنوایی خفیف. افراد در این گروه در حدود ۲۵ تا ۵۴ دسی بل از حس شنوایی خود را از دست داده‌اند.

انواع ناشنوایی

الف) کوری انتقالی. این نوع معلولیت در اثر آسیب به گوش خارجی یا میانی بوجود می‌آید

ب) کوری ادراکی یا عصبی. اگر آسیب وارد در گوش داخلی و یا اعصاب و سلول‌های شنوایی باشد نوع معلولیت کوری ادراکی یا عصبی است. اگر شخص بیش از ۵۰ دسی بل از حس شنوایی خود را از دست بدهد دچار کوری ادراکی می‌شود.

عوامل مؤثر در ناشنوایی

۱- علل ژنتیکی

۲- علل مادرزادی . بیماری‌هایی که مادر در زمان بارداری با آن مواجه می‌شود مثل سرخچه



ورزش برای معلولین شنوایی

مربیانی که مسئول آموزش مهارت‌های ورزشی را به افراد ناشنوا به عهده می‌گیرند به منظور ارتقاء سطح کیفی آموزش می‌بایست فن برقراری ارتباط با این افراد را دارا باشند. چون افراد مبتلا به معلولیت‌های شنوایی قادر نیستند علائم و سایر اخطارهای صوتی را بشنوند، مطمئناً پاره‌ای از خطرها، سلامتی این افراد را تهدید می‌کند.



بخش سوم معلولیت های ذهنی





هدف کلی

آشنایی با معلولیت‌های ذهنی و درک اهداف برنامه‌های تربیت بدنی و ورزش برای معلولین عقب مانده ذهنی

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید:

- ۱- معلولیت ذهنی را تعریف کنید.
- ۲- بهره هوشی و طبقه‌بندی آن را بیان کنید.
- ۳- علل عقب ماندگی ذهنی را توضیح دهید.
- ۴- تقسیم‌بندی کودکان عقب مانده ذهنی را از نظر آموزشی بیان کنید.
- ۵- ضرورت ورزش برای افراد کم توان ذهنی را توضیح دهید.



تہذیب، ہنر و ورزش معاہدہ

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



معلولیت های ذهنی

«منظور از کم توان ذهنی محدودیت هایی است که در عملکرد فرد بروز می کند که از ویژگی های آن، کارایی ذهنی پایین تر از حد متوسط بوده و با محدودیت هایی در دو یا چند مورد از موارد زیر، در زمینه مهارت های سازگاری با محیط، همراه است»

اصولاً معلولیت های ذهنی قبل از سن ۱۸ سالگی بروز می کند و به طور کلی یک فرد تر کم توان ذهنی دارای کارایی ذهنی پایین تر از حد متوسط (ضریب هوشی ۷۰ و پایین از آن است) است.



بهره هوشی و طبقه بندی آن

یا بهره هوشی **Intelligence Quotient** که مخفف **I.Q** میزان هوش را با علامت است نمایش می دهند که از خارج قسمت سن عقلی بر سن تقویمی ضربدر عدد صد به دست می آید.

سن زمانی یا تقویمی همان سن واقعی است و سن عقلی یا هوشی از طریق آزمودن های سنجیده ای که به فرد داده می شود تعیین می گردد. هر چه نتیجه آزمون ها بهتر باشد یعنی فرد آن را با دقت بیشتر و درستی انجام دهد و هر چه قدر فرد قادر به انجام تست های میزان شده برای افراد بزرگ تر از خود باشد بهره هوشی او بیشتر خواهد بود. معمولاً چنانچه نتیجه این تقسیم ۱۰۰ باشد (سن تقویمی برابر سن عقلی) فرد از بهره هوشی طبیعی برخوردار است و اگر از ۱۰۰ بیشتر باشد فرد دارای بهره هوشی بیشتری



جدول طبقه بندی هوش

طبقه هوش	میزان هوش
نابغه	۱۸۰ به بالا
تیزهوش	۱۸۰-۱۴۰
پرهوش	۱۴۰-۱۳۰
خیلی باهوش	۱۳۰-۱۲۰
باهوش	۱۲۰-۱۱۰
هوش متوسط	۱۱۰-۹۰
پایین تر از متوسط	۹۰-۸۰
کم هوش	۸۰-۷۰
کودن یا آموزش پذیر	۷۰-۵۰
تربیت پذیر	۵۰-۲۵
حمایت پذیر	۲۵ به پایین



علل عقب ماندگی ذهنی

شرایطی که در زمان قبل از تولد [۱] یا در خلال تولد [۲] و یا در اوایل کودکی [۳] مانع رشد شود موجب عقب ماندگی ذهنی می شود.

عوامل مهم قبل از تولد شامل

- ۱- ناهنجاری های کروموزومی
- ۲- بیماری های عفونی مادر (مثل سیفلیس)
- ۳- استفاده از مواد و داروهای غیرمجاز (اعتیاد به الکل)
- ۴- سوء تغذیه مادر در دوران بارداری
- ۵- سن والدین
- ۶- پرتونگاری

[1] . Prenatal

[2] . natal

[3] . post natal



عوامل مهم در خلال تولد

- ۱- آسیب مغزی در هنگام تولد
- ۲- خفگی یا قطع تنفس در حین تولد
- ۳- نارس بودن یا دیر رس بودن نوزاد

عوامل مهم در اوایل کودکی

این عوامل شامل تومورهای بعد از تولد و تعداد زیادی از بیماری‌های ارثی است که علل آن مشخص و قطعی نیست

تقسیم‌بندی معلولین عقب‌مانده ذهنی

که شامل آزمون استانفورد - بینه [۱] و آزمون وکسلر [۲] است (IQ) آزمون بهره هوشی معلولین ذهنی را به گروه‌های زیر تقسیم کرده است.

[1] . Stanford Binet

[2] . wechsler



طبقه بندی معلولین ذهنی بر حسب شدت معلولیت

بهره هوشی IQ		طبقه بندی
وکسلر	استانفورد - بینه	
۶۹-۵۲	۶۸-۵۲	خفیف
۵۴-۴۰	۵۱-۳۶	متوسط
۳۹-۲۵	۳۲-۲۰	شدید
۲۴ و پایین تر	۱۹ و پایین تر	خیلی شدید



تقسیم‌بندی کودکان عقب‌مانده ذهنی از نظر آموزشی

۱- کودکان عقب‌مانده ذهنی آموزش پذیر با بهره هوشی ۷۵-۵۰

۲- کودکان عقب‌مانده ذهنی تربیت پذیر با بهره هوشی ۴۹-۳۰

۳- کودکان عقب‌مانده ذهنی کاملاً وابسته (پناهگاهی) با بهره هوشی ۲۹ و پایین‌تر

این کودکان از نظر سرعت فراگیری مشکلاتی دارند و در مقایسه با همسالان خود کودکان آموزش پذیر یکسان عمل نمی‌کنند

. آنان عموماً قادرند تا رسیدن به سن ۱۶ سالگی در خواندن و نوشتن و حساب در کلاس دوم و سوم پیشرفت کنند

. ولی مهارت‌های ارتباطی این افراد قطعاً محدود است

کودکان آموزش پذیر می‌توانند با دیگران معاشرت کنند و هم‌چنین می‌توانند مهارت‌های لازم را برای کسب مهارت‌های حرکتی با کندی بیشتری صورت . حمایت مالی از خود در ایام بزرگسالی فراگیرند می‌گیرند.



کودکان تربیت پذیر

کودکان عقب مانده ای که تا حدی برای برآوردن نیازهای شخصی خود، سازگاری اجتماعی گروهی و کسب درآمد استعداد دارند جزء کودکان تربیت پذیر طبقه بندی می شوند. این کودکان را می توان برای کمک به خود به اندازه کافی آموزش داد تا در مراقبت از خویش به طور کلی از دیگران بی نیاز باشند. رشد فکری آنان یک چهارم تا یک دوم کودکان عادی است.

اما به طور کلی در یادگیری مهارت های تحصیلی پایه به جز یادگیری ساده واژه های معمولی و اعداد ناتوانند.



کودکان وابسته

کودکان عقب مانده ذهنی حمایت پذیر اکثراً ظاهر غیرعادی دارند و در بالاترین سن و موقعیت در حد کودک سه ساله رفتار می کنند. در بسیاری از آنان جمجمه نامناسب دیده می شود. گروه کثیری از آنها قادر به جویدن و بلع غذا نیستند و از طریق مایعات تغذیه می گردند. در ایستادن و راه رفتن نارسائی هایی دارند. از نظر عصبی، جنسی و دفع ادرار و مدفوع با مشکلاتی مواجه هستند. به علت کمی هوش و عدم تطابق از خود صداهای ناهنجاری ایجاد می کنند. فاقد عواطف، احساسات، ادراک، تخیل و تفکر هستند. حرکات غیرارادی دارند.



این ناهنجاری در رشد از وجود یک کروموزوم اضافی ناشی می شود. (کودکان مبتلا به سندرم داون دارای ۴۷ کروموزوم هستند.)

سندرم داون

مبتلایان به سندرم داون [۱] بزرگ ترین زیر مجموعه کم توانان ذهنی را تشکیل می دهد.

[1] . Down Syndrome



از جمله ویژگی‌های مشترک سندرم داون شامل

۱- دستها. مبتلایان به سندرم داون معمولاً دست‌های پهن و انگشتان کوتاه دارند. در بعضی از این افراد انگشت کوچک و دست فقط یک بند دارد. این انگشت ممکن است به سمت انگشتان دیگر خمیدگی هم داشته باشد. این عارضه توانایی افراد برای در دست گرفتن اشیاء را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۲- پاها. پاهای این افراد عموماً کوتاه و زمخت هستند و بین انگشتان اول و دوم پا فضای زیادی وجود دارد. این ویژگی سطح اتکای فرد در هنگام ایستادن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.



۳- **تن [۱] عضلانی** . گردن و اعضای کودکان کم سن و سال مبتلا به سندرم داون غلب می نامند، که به معنای سستی (Hypotonia) نرم و شل هستند. این پدیده را عضلات یا اندامها می باشد. هیپوتونیا با قدرت عضلانی تفاوت های زیادی دارد. این اصطلاح برای بیان سستی و آویختگی عضلات در حالت استراحت بکار برده می شود. بنابراین، سستی عضلات کودکان مبتلا به سندرم داون به معنای ضعف عضلانی آنها نیست. این کودکان می توانند از قدرت بدنی طبیعی برخوردار باشند.

[1] . Tone



۴- اندازه بدن [۱]. کودکان مبتلا به سندرم داون در هنگام تولد معمولاً سبک‌تر از کودکان طبیعی هستند و قد آنها نیز کوتاه‌تر است. در دوران کودکی این افراد از رشد یکنواخت برخوردار نیستند ولی میزان رشد آنها کافی نیست و وقتی به بزرگسالی می‌رسند اغلب آنها در مقایسه با سایر اعضای خانواده، کوتاه‌تر هستند. متوسط قد این افراد در مردان ۱۴۵ تا ۱۶۸ سانتی‌متر و در زنان ۱۳۲ تا ۱۵۵ سانتی‌متر می‌باشد. کودکان مبتلا به سندرم داون دارای همه ویژگی‌های این سندروم نیستند. تاکنون ۱۲۵ ویژگی برای سندرم داون شناخته شده است. در بسیاری از کودکان مبتلا به سندروم فقط ۶ تا ۷ عدد از این ویژگی‌ها دیده می‌شود. کم‌توانی ذهنی تنها عارضه‌ای است که به طور نسبی و در همه مبتلایان به سندرم داون دیده می‌شود.

[1]. Body size



انجمن تفریحی و ورزشی معاونین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



اهداف برنامه‌های تربیتی بدنی و ورزش برای افراد عقب‌مانده ذهنی

- ۱- آموزش‌ها باید ساده و هم‌چنین نحوه ارائه آن به افراد ساده باشد.
- ۲- برای یادگیری مهارت‌های حرکتی، اولاً باید تعداد مسائل کم باشد، ثانیاً با مهارت‌های آموخته شده قبل مرتبط باشد.
- ۳- حرکات باید به گونه‌ای شرح داده و به نمایش گذاشته شود که فرد بتواند ماهیت حرکت را در هنگام اجرا درک کند.
- ۴- مسائل در مهارت‌های حرکتی چندین نوبت تکرار شوند و در اجرای حرکات، تشویق سرلوحه کار قرار گیرد.
- ۵- نمایش حرکات برای کودکان آموزش‌پذیر بسیار مفید است چون آنها به خوبی می‌توانند تقلید کنند کودکان عقب‌مانده ذهنی پس از اندکی فعالیت خسته می‌شوند لذا شایسته است زمان‌هایی را برای استراحت آنها در نظر گرفت. وجود نظم و انضباط در بین کودکان عقب‌مانده ذهنی کاملاً ضروری است و این نظم را نباید با تهدید و یا تنبیه بدنی ایجاد کرد.



برای ایجاد علاقه و بالا بردن آمادگی‌های بدنی کودکان عقب‌مانده ذهنی می‌توان از فعالیت‌های حرکتی پایه استفاده کرد.

با بهره‌گیری هوشی کمتر از ۳۰ فعالیت‌های گروهی ورزشی توصیه نمی‌شود و شایسته است که برای هر فرد از این افراد که کاملاً وابسته و نیازمند مراقبت ویژه هستند یک نفر مربی کارآموده، طراحی برنامه کند.

محور اصلی فعالیت‌های حرکتی ویژه این افراد بیشتر بر روی درک حس‌های پنج‌گانه و تجربه آنها و حس‌های مختلف مربوط به تحریک این حواس و مهارت‌های پایه‌ای و بسیار ساده خواهد بود.

رشته‌های ورزشی که افراد عقب‌مانده ذهنی می‌توانند در آنها شرکت نمایند

- | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|
| ۳- تنیس روی میز | ۲- دو و میدانی | ۱- بسکتبال |
| ۶- اسکی | ۵- صحرانوردی | ۴- هندبال |
| ۹- قایقرانی | ۸- فوتبال | ۷- دوچرخه‌سواری |
| ۱۲- بدمینتون | ۱۱- والیبال | ۱۰- تنیس |
| ۱۵- اسب‌دوانی | ۱۴- بولینگ | ۱۳- شنا |



قومیٹ بہتری و ورزش معاونین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



بخش پنجم
معلولیت مربوط به ارگان های داخلی





هدف کلی

آشنایی با انواع معلولیت‌های مربوط به ارگان‌های داخلی

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید :

- ۱- انواع معلولیت‌های مربوط به ارگان‌های داخلی را نام ببرید.
- ۲- مراحل مربوط به نارسایی قلبی را توضیح دهید.
- ۳- ارزیابی و همچنین بازتوانی معلولیت قلبی - عروقی را توضیح دهید.
- ۴- آسم را تعرف کرده و روش‌های کنترل و درمان آن را بیان کنید.
- ۵- مقابله با حملات شدید آسم در ورزش را توضیح دهید.
- ۶- صرع را تعریف و انواع حملات آن را بیان کنید.
- ۷- بیماری دیابت را توضیح دهید.
- ۸- بیماری هموفیلی را توضیح دهید.



معلولیت مربوط به ارگان‌های داخلی

- ۱- معلولیت‌های قلبی - عروقی
- ۲- معلولیت‌های تنفسی
- ۳- معلولیت‌های ناشی از صرع
- ۴- معلولیت‌های ناشی از دیابت
- ۵- معلولیت‌های ناشی از بیماری‌های خونی

۱- معلولیت‌های قلبی - عروقی

اولین علت مرگ و میر در کشورهای پیشرفته بیماری‌های قلبی - عروقی است

۱- اختلالات کارکردی

این اختلالات به ترتیب شدت آن شامل نارسایی قلبی و آنژین صدری است.

الف - نارسایی قلبی . انجمن قلب و عروق نیویورک نارسایی قلبی را در ۴ مرحله به شرح زیر تعیین کرده است.

: با یک زندگی طبیعی مابینت و مخالفتی ندارد. **مرحله I**

: کارهای متعددی را که فعالیت بدنی مهمی را ایجاب نمی‌کنند، می‌تواند انجام دهد. **مرحله II**

: شخص قادر به کار کردن در حال نشستن در منزل یا نزدیک منزل خود است. **مرحله III**

: شخص قادر به انجام هیچ فعالیتی نخواهد بود. **مرحله IV**



ب - آنژین صدری یا آنژین قلبی

یکی از بیماری‌های شایع قلبی که اکثراً با آن روبرو هستند، آنژین صدری [۱] است که درد آن در سینه احساس می‌شود. آنژین صدری در کوتاه‌مدت و به صورت حمله‌ای در قسمت زیر جناغ یا قسمت جلو قلب است و ممکن است به شانه چپ و قسمت داخلی بازو انتشار یابد.

درد آنژین صدری ناگهانی است و در اثر عواملی مثل فعالیت، هیجانانگیز و در معرض سرما قرار گرفتن، بوجود می‌آید و معمولاً کمتر از ۵ دقیقه طول کشیده و به وسیله استراحت و استفاده از قرص نیتروگلیسرین تسکین می‌یابد. برخلاف آنفازکتوس حاد میوکارد، درد آنژین موقتی است و بافت میوکارد آسیب چندانی نمی‌بیند.



فاکتورهای ایجاد کننده آنژین صدری

آنژین صدری حالتی است که به طور موقت اکسیژن به میوکارد نمی‌رسد که این اصطلاح را ایسکمی میوکارد گویند. که در واقع عروق کرونر این بیماران قادر است در حالت استراحت خون کافی به عضله قلب برساند ولی در موقع فعالیت و استرس که احتیاج عضله قلب به اکسیژن بیشتر می‌شود این عروق نمی‌توانند خون کافی به عضله قلب برسانند و در نتیجه ایسکمی حاصل در بیمار به صورت درد بروز می‌نماید.

فاکتورهای ایجاد کننده ممکن است شامل موارد زیر باشد :

الف) فاکتورهای عروقی

ب) فاکتورهای مربوط به گردش خون

ج) فاکتورهای خونی

آنژین صدری دومین علت بزرگ معلولیت اختلالات کارکردی قلب می‌باشد.



۲- معلولیت‌های تنفسی

آسم . آسم به عارضه‌ای گفته می‌شود که بر اثر آن لوله‌های برونشیت در برابر عوامل گوناگون حساسیت نشان می‌دهند. و مشکلات زیر را بوجود می‌آورند.

الف) غشاهای خلط ساز که جداره لوله‌های برونشیتی را می‌پوشاند ملتهب و متورم می‌شوند.

ب) ترشحات غدد داخلی این لوله‌ها افزایش می‌یابد.

ج) ماهیچه‌های این لوله‌ها سفت می‌شوند.

سه عامل ممکن است در تثبیت حمله آسمی تأثیر داشته باشد، یکی عفونت دستگاه تنفس، دوم عامل روانی (هیجان و یا افسردگی) و سوم حساسیت.

کنترل و درمان

«پیشگیری از عوامل تحریک کننده» و «درمان» دو رکن اساسی مبارزه با آسم را تشکیل می‌دهند.

الف) پیشگیری از عوامل تحریک کننده . پیشگیری از عوامل تحریک کننده مانند «پوست حیوانات» یا «دود سیگار»



ب) درمان: برای درمان بیماری آسم روش‌های درمانی متعددی وجود دارد بهتر است درمان قبل از شروع حمله آسم صورت گیرد (ورزشکار ۱۰ تا ۱۵ دقیقه قبل از شروع تمرین یا رویارویی با عامل تحریک کننده، داروی خود را مصرف می‌کند) مقابله با حملات شدید آسم در ورزش

در صورت بروز حملات شدید آسم موارد زیر توصیه می‌شود:

- ۱- به ورزشکار اجازه دهید که هر چه زودتر داروهای تجویز شده را مصرف کند.
- ۲- هرگز به ورزشکار اجازه ندهید که در حالت حمله تمرین کند.
- ۳- از چگونگی و روش‌های درمانی ورزشکار اطلاعات کامل داشته باشید.
- ۴- به ورزشکار کمک کنید که ترس را از خود دور سازد و آرامش لازم را به دست آورد.
- ۵- در صورت وجود امکانات، بیمار را به زیر دوش آب گرم منتقل کنید تا هوای گرم و مرطوب تنفس کند.
- ۶- اگر بعد از مصرف ۲ تا ۳ دوز دارویی علائم بهبودی مشاهده نشد، باید کمک پزشکی درخواست کنید.



حملات آسمی ناشی از تمرین

بیش از ۸۰ درصد کودکان و ۶۰ درصد بزرگسالان آسمی بعد از فعالیت‌های سنگین بدنی به تنگی نفس و تنفس پر سر و صدا دچار می‌شوند. مدت و شدت فعالیت‌های بدنی، حملات آسم را مستقیماً تحت تأثیر قرار می‌دهند.

انتخاب رشته ورزشی

اگر اقدامات احتیاطی لازم به عمل آید، آسم نمی‌تواند مانع از فعالیت‌های ورزشی گردد.

همهٔ بیماران آسمی می‌توانند با اقدامات درمانی یا پیشگیری از حملات آسمی ناشی از تمرین از تغییرات عمده در ظرفیت تنفسی خود جلوگیری کرده و بدون تحمل عوارض آسم به فعالیت‌های ورزشی بپردازند.



۴- معلولیت ناشی از صرع

در اثر تکانش های الکتریکی بیش از حد در مغز تولید می شود. آن جایی که عملکرد مغز آسیب دیده صرع است، سیستم مرکزی اعصاب سعی می کند با ایجاد یک حمله از فرد در مقابل منبع الکتریکی بیش از حد قوی محافظت کند.

صرع عبارت است از اختلال متناوب عمل مغز که با تشنجی که تمام اعضای بدن را به لرزه های کوتاه می اندازد مشخص می شود.



سه نوع حمله برای این افراد پدید می آید که عبارتند از :

الف) گونه حاد یا صرع اصلی

در این نوع حمله تنفس بند می آید و با اشکال و سختی بسیار توأم می شود. گرفتگی عضلات و بی هوشی حاصل می شود.

اغلب موارد صرع اصلی، قبل از آغاز حمله و غش به بیمار یک حالت درونی دست می دهد که این اخطار خوانده می شود. بیمار ممکن است بوی مشخصی را حس کند و یا گمان کند که نور درخشنده ای می تابد.

این مرحله کوتاه تونیک نامیده می شود که تمام ماهیچه ها متشنج می شوند تنفس بیمار قطع شده رنگ نیز کبود می شود.

مواقع تشنجات بعد از یک دقیقه متوقف می شوند و بعد از آن دوره خواب و استراحت است. این نوع حمله تقریباً ۶۰ درصد تمام اختلالات تشنجی را تشکیل می دهد.



ب) گونه خفیف یا صرع کوچک

یک پریود کوتاه مدت از شرایط حاد در نوع خفیف این بیماری مشاهده می شود که به سرعت برطرف می گردد. اما امکان تکرار آن فراوان است. در اثر این حمله بیمار تماس با دنیای خارج را برای چند ثانیه از دست می دهد و مانند یک جسم بی جان آرام می ایستد و بی حس به جلو نگاه می کند و اگر با او صحبت شود هیچ کس عکس العمل و پاسخی نمی دهند و بعد از مدت کوتاهی، کاملاً بهبود یافته به کاری که به آن مشغول بوده است ادامه می دهد.

ج) گونه بسیار کم

این بیماری بیشتر جنبه روانی دارد که ناشی از مشکلات زندگی شهری و فقر حرکتی و بی حوصلگی و احساس پوچی و غیره می باشد. به عبارت دیگر این اختلالات مغزی ناشی از تشدید احساسات جسمی و تحت تأثیر ناراحتی های روحی و روانی پدید می آید.



کمک‌های اولیه در هنگام بروز حالت صرع

و بیمار را در کف زمین خواباند و به شل کردن و باز کردن لباس‌های وی از جمله کمربند و دکمه‌ها مبادرت نمود. برای کاهش احتمال برخورد و آسیب، وسایل و اثاثیه را از اطراف بیمار دور نمایید و به چرخاندن وی به یک طرف برای خالی شدن آب دهان یا کف ناشی از حمله پردازید.



بخش ششم سالمندان





انجمن ترویج و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



هدف کلی

آشنایی با سالمندان و انواع ورزش‌هایی که برای آنها مفید است.

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود در پایان این بخش بتوانید:

- ۱- سالمندی را تعریف کنید.
- ۲- طبقه‌بندی افراد مسن را بیان کنید.
- ۳- بیماری‌هایی که در اثر فقر حرکتی در سالمندان ایجاد می‌شود نام ببرید.
- ۴- ورزش‌هایی که برای سالمندان مفید است را توضیح دهید.
- ۵- نورم آزمون دوازده دقیقه‌ای دو و پیاده‌روی برای آقایان و خانم‌ها را بیان کنید.
- ۶- شدت، مدت و نوع فعالیت برای افراد مسن را بیان کنید.



سالمندان

، پیری عبارت است از اضمحلال تدریجی در ساختمان ارگانسیم بدن که بر اثر دخالت عامل زمان پیش می آید و دگرگونی هایی را در ساختمان و عمل اعضاء مختلف بدن بوجود می آورد که سفید شدن مو، چین و چروک در پوست، ریزش مو، کاهش قدرت دید، نقصان شنوایی، خمیدگی، کندی در تحرک، کاهش قدرت عضلانی، اختلال و آشفتگی در حافظه، آشفتگی فهم و ادراک، اختلال در قضاوت و جهت یابی، کاهش ظرفیت و کارآیی ریه ها و سیستم قلبی - عروقی از آن جمله هستند.



معمولاً بالاتر از ۶۵ سال را سالمندی می نامند.

۱- سن زمانی : که بر اساس تقویم مشخص می شود.

۲- سن فیزیکی : که بر اساس تحولات بدنی در انسان تعیین می شود.

۳- سن روانی : که بر اساس هوش، عواطف و احساس و سایر عوامل روانی تعیین می گردد.

بدیهی است در این دوران حساس تأمین نیازهای مادی و معنوی به اوج می رسد، نگرانی از آینده، فقدان امکانات مالی، ترس از انزوا و تنهایی، نزدیک شدن به پایان عمر و ... همه و همه مجموعه عواملی هستند که اگر با ضعف در قوای جسمانی همراه گردد، ماحصل آن مسأله سالمندان را مطرح می سازد.



طبقه‌بندی افراد مسن

با توجه به تفاوت‌های آشکار بین سالمندان می‌توان آنها را در سه گروه طبقه‌بندی کرد.

۱- پیر جوان: متوسط سن این گروه بین ۷۵-۵۵ سال است.

۴-۷ است. METS حداکثر ظرفیت فیزیکی این افراد

۲-۳ است. METS ۲- پیر بالای ۷۵ سال ظرفیت فیزیکی این افراد

۱۰-۱۲ است. METS ۳- پیر ورزشکار حداکثر ظرفیت فیزیکی این افراد

در اثر بی‌حرکتی و سکون در سالمندان دو عارضه خطرناک در آنها ایجاد می‌شود

که عبارتند از

الف - استئوپروز

ب - تحلیل عضلات



- استئوپروز یا پوکی استخوان

- تحلیل عضلات

ورزش‌هایی که برای سالمندان مفید می‌باشد.

۱- راه رفتن در هوای آزاد : حداقل ۲۰ دقیقه با سرعت پنج کیلومتر در ساعت دو بار در روز بهترین و آسان‌ترین ورزش‌ها است و باعث تسریع جریان خون و تغذیه سلولی مغزی می‌شود.

۲- شنا

۳- دوچرخه سواری

۴- اسکی

۵- فعالیت‌هایی نظیر چمن زنی

۶- گلف

۷- ورزش‌های تنفسی

۸- یوگا

۹- ورزش بدنسازی



- جدول ۲-۵ نورم آزمون دوازده دقیقه‌ای دو و پیاده‌روی برای آقایان

گروه سنی				چگونگی آمادگی جسمانی
۵۰ سال به بالا (متر)	۴۰-۴۹ (متر)	۳۰-۳۹ سال (متر)	زیر ۳۰ سال (متر)	
زیر ۱۲۵۰	زیر ۱۳۵۰	زیر ۱۵۰۰	زیر ۱۶۰۰	بد
۱۲۵۰-۱۵۸۰	۱۳۵۰-۱۶۵۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۶۰۰-۲۰۰۰	ضعیف
۱۶۰۰-۲۰۰۰	۱۶۵۰-۲۰۵۰	۱۸۰۰-۲۲۰۰	۲۰۰۰-۲۴۰۰	متوسط
۲۰۰۰-۲۴۰۰	۲۰۵۰-۲۵۰۰	۲۲۰۰-۲۶۰۰	۲۴۰۰-۲۸۰۰	خوب
بالای ۲۴۰۰	بالای ۲۵۰۰	بالای ۲۶۰۰	بالای ۲۸۰۰	عالی



- جدول ۲-۶ نورم آزمون دوازده دقیقه‌ای دو و پیاده‌روی برای خانم‌ها

گروه سنی				چگونگی آمادگی جسمانی
۵۰ سال به بالا (متر)	۴۰-۴۹ (متر)	۳۰-۳۹ سال (متر)	زیر ۳۰ سال (متر)	
زیر ۱۰۵۰	زیر ۱۲۰۰	زیر ۱۳۵۰	زیر ۱۵۰۰	بد
۱۰۵-۱۳۵۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۳۵۰-۱۶۵۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	ضعیف
۱۳۵۰-۱۶۵۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۶۵۰-۲۰۰۰	۱۸۰۰-۲۱۵۰	متوسط
۱۶۵۰-۲۱۵۰	۱۸۰۰-۲۳۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۲۱۵۰-۲۶۰۰	خوب
بالای ۲۱۵۰	بالای ۲۳۰۰	بالای ۲۵۰۰	بالای ۲۶۰۰	عالی



شدت، مدت و نوع فعالیت برای افراد مسن

شدت فعالیت

یک سطح ۴۰-۷۵ درصد برای بهبود کار قلبی - عروقی مؤثر است. سطوح کمتر از ۶۰-۵۰ درصد برای مواردی مؤثر است که بیمار سن خیلی بالایی داشته باشد.

جلسات ورزش

برای افراد مسن مدت و شدت فعالیت‌ها معمولاً باید کمتر از حد معمول باشد و تعداد جلسات ورزشی بیشتر پیش‌بینی شود. خاطر نشان می‌شود سه بار ورزش در هفته با معادل ۴۰ درصد مناسب‌تر معادل ۷۰ درصد، از ۶-۵ بار ورزش در هفته با می‌باشد.

$Vo_2 \max$

$Vo_2 \max$



مدت ورزش

مدت متوسط فعالیت باید ۳۰-۴۰ دقیقه باشد. ورزش برای مدت کوتاه به طور مشخص مؤثر نیست و مدت زیادتر نیز همراه با نتایج بهتری نخواهد بود.

نوع ورزش

نوع ورزش به تمایل فرد و وضعیت سلامتی و هدف نهایی فرد از ورزش کردن بستگی دارد.



فصل سوم انواع وسایل کمکی و اندام‌های مصنوعی مورد استفاده معلولین





تہذیب، ہدایت و ورزش معاہدہ

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو ہئیت علمی دانشگاه پیام نور



هدف کلی

آشنایی با انواع وسایل کمکی و اندام‌های مصنوعی مورد استفاده معلولین

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این فصل بتوانید :

- ۱- تاریخچه اندام مصنوعی را توضیح دهید.
 - ۲- علت‌های مهم قطع عضو را بیان کنید.
 - ۳- ارتز را تعریف و موارد تجویز آن را شرح دهید.
 - ۴- ارتزهای اندام تحتانی و مهم‌ترین دلایل تجویز را بیان کنید.
 - ۵- ارتزهای ستون فقرات و موارد کاربرد آنها را شرح دهید.
 - ۶- ارتزهای اندام فوقانی را نام ببرید.
 - ۷- اصول و قوانین بیومکانیکی استفاده از ارتزها را توضیح دهید.
 - ۸- پروتز را تعریف و تقسیم‌بندی آنها را بیان کنید.
 - ۹- انواع وسایل کمکی نظیر بریس، کراچ، واکر را تعریف و موارد استفاده از آنها را شرح دهید.
- اینگونه وسایل برای کمک به حرکت نمودن، جلوگیری از تغییرات شکلی بدن و ترمیم آنها و به طور کلی به منظور یاری رساندن به شخص در تأمین و حفظ استقلال هر چه بیشتر در زندگی بکار می‌روند.



ارتزها

به کلیه وسایل کمکی اطلاق می گردد که جهت جلوگیری و تصحیح بدشکلی ها یا ارتزها نگهداری و تثبیت قسمت های مختلف بدن به موازات آنها بکار می روند.

موارد تجویز ارتز

- ۱- کم کردن یا از بین بردن درد توسط محدود کردن حرکت یا تحمل وزن
- ۲- بی حرکت کردن و حمایت از مفصل یا بافت نرم اطراف مفصل که ضعیف یا دردناک است.
- ۳- کم کردن فشار عمودی
- ۴- جلوگیری و یا تصحیح دفورمیتی
- ۵- بهبود عملکرد



ارتزها را به دو گروه استاتیک و دینامیک تقسیم می کنند. در ارتز استاتیک امکان حرکت مفصل وجود ندارد ولی در ارتز دینامیک با کمک فنر، کش و امثالهم به عضلات مفصل معیوب در جهت حرکت کمک می شود یا به حرکت مقاومت داده می شود تا عضلات مؤثر در حرکت تقویت شوند. در صورت امکان استفاده از ارتز دینامیک به علت ایجاد حرکت و تقویت عضلات بهتر از ارتز استاتیک است ولی در بسیاری موارد که عضو فلج است ما مجبور به تجویز ارتز استاتیک هستیم.

تقسیم بندی ارتزها

۱- ارتزهای اندام تحتانی

این ارتزها شامل ارتزهای پا، زیر زانو و بالای زانو می باشد



۱- کفش طبی . کفش‌هایی هستند که می‌توانند در موارد زیر استفاده شوند :

(الف) جلوگیری از ایجاد تغییر شکل

(ب) اصلاح تغییر شکل

(ج) توزیع متوازن وزن

(د) تکمیل سطوح اتکای پا

۲- کفی طبی . وسایلی هستند که برای کم کردن درد، جلوگیری از دفورمیتی، توزیع متعادل وزن و یا کاهش درد مورد استفاده قرار می‌گیرند. و با نواقص کاملاً مطابقت دارند

۲- ارتزهای زیر زانو

(AFO) الف - ارتز کوتاه

مهم‌ترین دلایل تجویز آن عبارتند از :

- ایجاد استحکام جانبی در مفصل میچ پا و جلوگیری از حرکات جانبی

- بالا نگاه داشتن انگشتان و پا در زمان نوسان به منظور جلوگیری از تماس انگشتان با زمین

- کمک به مرحله فشار و در نتیجه زیبا تر کردن راه رفتن و کم کردن مصرف انرژی

- جلوگیری یا تصحیح دفورمیتی

- ایجاد ایمنی در هنگام راه رفتن

- اثر ثانویه در استحکام زانو



ب - ارتز کوتاه استاندارد با دو میله جانبی .

نوعی ارتز است و دو میله جانبی دارد که توسط مفصلی به کفش متصل می شود.

ج - ارتز کوتاه با یک میله جانبی

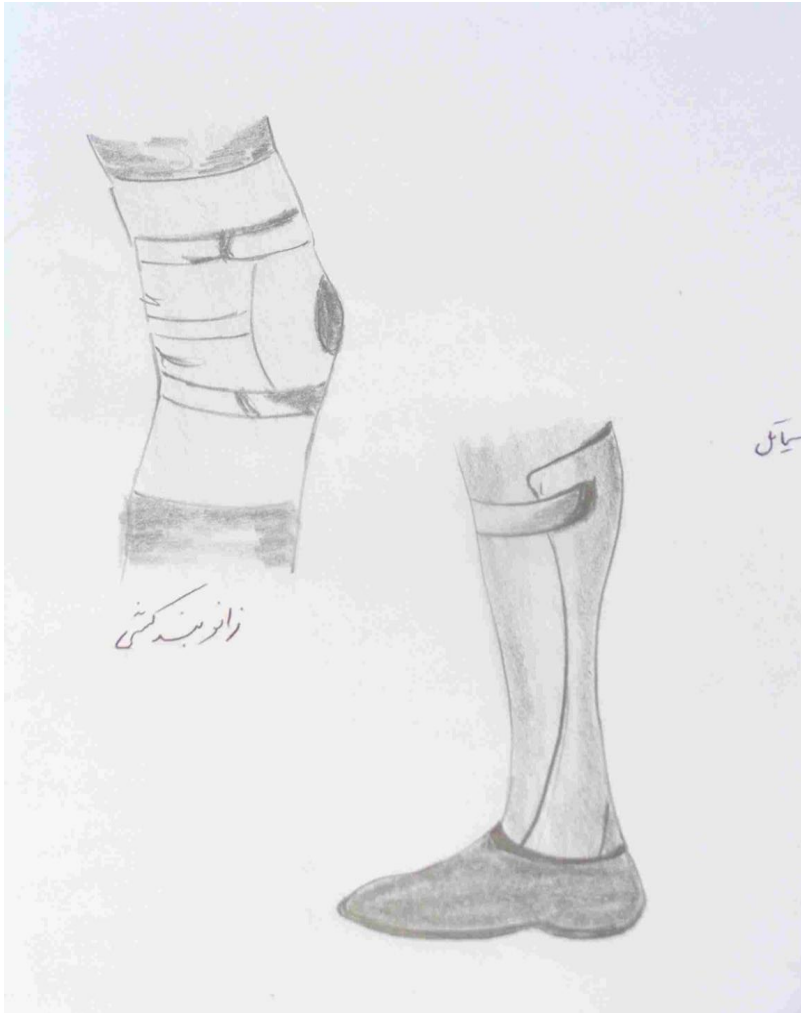
ارتز تافل

از پلاستیک ساخته شده است و مفصل مچ ارتز تافل ندارد و در ناحیه ساق توسط بند به ساق متصل می شود.



ارتز سیاتل

مانند نوع قبلی است با این تفاوت که ارتز سیاتل استحکام جانبی آن بسیار خوب است. این نوع ارتز از روی قالب پا ساخته می شود. نکته مهم در ساخت آن، زاویه اتصال قسمت پشتی و کف آن است که در استحکام زانو نقش به سزائی دارد.





ارتز تیر

ارتز تیر [۱] ماند ارتز سیاتل است با این تفاوت که جنس آن از موارد نرم تر است و در قسمت های پشت مچ و کف پا می توان آن را تقویت کرد.

۳- ارتزهای روی زانو

ارتزهای زانو در دو گروه قرار می گیرند :

۱- زانوبند کشی



[1] . TIRR orthosis



۲- زانوبند فلزی

[1] (KAFO) ۴- ارتزهای بالای زانو یا ارتزهای بلند

این نوع ارتز چون پا، مچ پا و زانو را تحت حمایت قرار می دهد و بر آنها اثر می کند نامیده AFO نامیده می شود و ارتز کوتاه چون فقط پا و مچ پا را حمایت می کند KAFO می شود.

پاراواکر [۲]

نوعی ارتز بلند است که شامل یک شکم بند و باند ناحیه پهن لگن است که از طریق یک مفصل که حرکت فلکشن را محدود می کند و اکستنشن آزاد است به یک ارتز بلند دو طرفه متصل می گردد.

[1] . Knee- Ankle - Foot orthosis

[2] . Para walker



۵- ارتزهای ستون فقرات

۱- کرست‌های کوتاه

- افزایش ثبات

- بی حرکت کردن مهره‌های کمر

- کاهش فشارهای مکانیکی وارد بر مهره‌های تحتانی

- اصلاح تغییر شکل

- کاهش درد

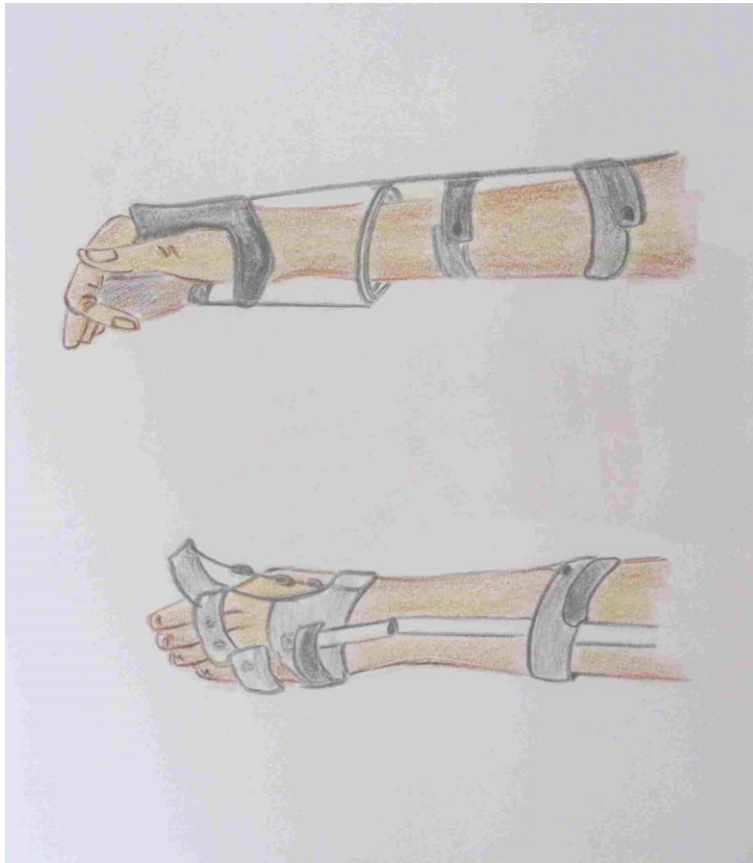
۲- کرست‌های بلند

۶- ارتزهای اندام فوقانی

این ارتزها شامل ارتزهای انگشتان، دست، زیر آرنج، بالای آرنج و شانه می باشد ارتزهایی که برای اندام فوقانی مورد استفاده قرار می گیرند اغلب اسپلینت نامیده می شوند.

۱- اسپلینت‌هایی که در فلج اعصاب دست مورد استفاده قرار می گیرند.

۲- اسپلینت‌های که برای بی حرکت کردن آرنج در زوایای مختلف استفاده می شوند.





پروتز

پروتزها [۱] به وسایلی اطلاق می گردد که جانشین عضو از دست رفته می شود، فقدان یک عضو ممکن است بر اثر جراحی قطع عضو، نقص مادرزادی، تصادفات و غیره بوجود آمده باشد.

پروتزها را متناسب با محل قطع عضو در دو دسته پروتزهای اندام تحتانی و فوقانی تقسیم بندی می نمایند.

پروتزهای اندام تحتانی شامل : پروتز پنجه برای قطع پا، پروتز سایم برای قطع از مفصل مچ پا، پروتز زیر زانو، پروتز روی زانو، پروتز بالای زانو و پروتز کاندین برای قطع پا از مفصل هیپ می باشد.

وظیفه این پروتزها برگرداندن عملکردهای عضو از بین رفته تا حد ممکن است که در اندام تحتانی عمده ترین وظیفه پروتز، تحمل وزن می باشد.

[1] . Prosthesis



نمونه‌هایی از انواع پروتزهای اندام تحتانی





• نمونه‌هایی از انواع پروتزهای اندام تحتانی





- نمونه‌هایی از انواع پروتزهای اندام فوقانی





بریس

منظور از بریس لوازم کمکی هستند که برای تحمل وزن بدن و جلوگیری از حرکات غیر ارادی و گاهی اوقات حرکات و همچنین پیشگیری از تغییراتی که ممکن است در شکل اندام‌های مختلف رخ دهد مورد استفاده قرار می‌گیرند. این لوازم گاهی اوقات از جهت ترمیم بعضی از تغییرات شکلی اندام‌ها و جلوگیری از پیشرفت آنها نیز به کار می‌روند.



کراچ

کراچ وسیله‌ای است که برای استفاده از نیروهای فوقانی در راه رفتن و حرکت دادن بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد. این وسیله کمکی باید به اندازه کافی استحکام داشته و متناسب با قد معلول تهیه شود. کراچ دارای دو نوع کوتاه (در سطح مفصل آرنج) و بلند (زیر بغل) می‌باشد. کراچ زیر بغل باید به صورت دوطرفه یعنی در هر دو دست استفاده شود. استفاده از کراچ زیر بغل به صورت یکطرفه باعث تغییر شکل بدن می‌شود.

واکر

برای آن دسته از معلولینی که جهت راه رفتن به تکیه‌گاه وسیع‌تری احتیاج دارند، از این وسیله کمکی استفاده می‌شود.



فصل چهارم کلاس بندی رشته های ورزشی





انجمن علمی ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



هدف کلی

آشنایی با کلاس بندی [1] رشته های ورزشی معلولین

هدف های رفتاری

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این فصل بتوانید :

- ۱- اصول اساسی طبقه بندی معلولین را در رشته های ورزشی بیان کنید.
- ۲- طبقه بندی معلولین قطع عضو را توضیح دهید.
- ۳- طبقه بندی معلولین فلج مغزی را نام ببرید.
- ۴- طبقه بندی معلولین نابینا را بیان کنید.
- ۵- طبقه بندی پزشکی - ورزشی انواع ورزش ها را توضیح دهید.

[1] . Classification



تا سال ۱۹۸۸ طبقه‌بندی ورزشی به عنوان یک ابزار، پایه و اساس ارزیابی توانایی‌های جسمی - حرکتی معلولین بکار گرفته می‌شد. امروزه طبقه‌بندی در حکم معیاری با ارزش قادر است بدون توجه به منشاء معلولیت‌ها، افراد را از نظر توانایی حرکتی خاص هر رشته ورزشی طبقه‌بندی کند.

طبقه‌بندی ورزشی

رقابت در ورزش‌های معلولین بر مبنای دو اصل اساسی انجام می‌پذیرد:

- ۱- میزان توانمندی هر فرد از ورزشکاران حاضر در مسابقات
- ۲- رقابت عادلانه بر مبنای برابر بودن فرصت‌ها برای ورزشکاران



. با مطرح شدن شیوه طبقه‌بندی ورزشی جدید به نام کلاس‌بندی عملکردی [1] تمام معلولین با یک سطح از توانایی حرکتی بدون در نظر گرفتن منشاء و نوع معلولیت می‌توانند با یکدیگر به رقابت بپردازند. طبقه‌بندی قطع عضوها

کلاس‌هایی که مختص قطع عضوها هستند به شرح زیر می‌باشند :

AK = قطع ۲ پا از زانو به بالا A1

AK = قطع ۱ پا از زانو به بالا A2

BK = قطع ۲ پا از زانو به پایین A3

BK = قطع ۱ پا از زانو به پایین A4

AE = قطع ۲ دست از آرنج به بالا A5

AE = قطع ۱ دست از آرنج به بالا A6

BE = قطع ۲ دست از آرنج به پایین A7

BE = قطع ۱ دست از آرنج به پایین A8

= کسی که یک عضو از قسمت بالایی (دست) و یک عضو از قسمت پائینی (پا) بدنش قطع شده است. A9
[1] . Functional classification

[2] . Above knee [3] . Below Knee [4] . Above Elbow [5] . Below Elbow



فلج مغزی ها

این گروه از معلولین در ۸ کلاس ورزشی طبقه بندی می شوند ارزشیابی آنها بر اساس تعادل، دامنه حرکتی مفاصل، قدرت عضله و توانایی کارهای روزمره می باشد.

کلاس یک: ورزشکاران فلج مغزی کوادری پلژی با کنترل ضعیف در تنه و اندامها در این کلاس قرار دارند.

کلاس هشتم: شامل ورزشکاران فلج مغزی است با گرفتاری یک اندام مشخصات این گروه عبارتند از: اسپاسم در یکی از اعضاء، به راحتی قادر به راه رفتن می باشند، توانایی خوبی برای کارها دارند، در فعالیت های ورزشی بدون صندلی چرخدار شرکت می کنند.



نابینایان

در این گروه معلولین بر حسب میزان توانایی و میدان دید از نقطه نظر ورزشی به سه گروه تقسیم می شوند :

نابینایان مطلق **B1الف** - کلاس

نیمه بینا (توانایی دید) **B2ب** - کلاس

نیمه بینا (میدان دید) **B3ج** - کلاس

کلاس بندی پزشکی ورزشی

در المپیک ۲۰۰۴ آتن، ۱۹ رشته ورزشی وجود داشت. اما افراد ناتوان در همه رشته‌ها نمی توانستند شرکت کنند. چرا که هر ورزش تقاضای فیزیکی مختلفی را طلب می کند و همچنین دارای طبقه بندی خاص خود می باشد. در این قسمت در خصوص کلاس بندی رشته های مختلف ورزشی بحث می شود.



کلاس بندی پزشکی - ورزشی ورزشکاران تیر و کمان

تیر و کمان [۱] برای ورزشکارانی آزاد است که ناتوان جسمی باشند و طبقه بندی آنها به سه کلاس مختلف تقسیم می شود:

که شامل ورزشکاران قطع نخاعی و فلج مغزی و همه افرادی که از ناحیه چهار دست و پا **W1- کلاس** آسیب دیده اند می شود.

ورزشکاران تتر پلژی (فلج چهار دست و پا) و یا سایر معلولین قابل مقایسه، همچنین ورزشکاران تری پلژیک و دی پلژیک، معلولین قطع دو پا از بالای زانو (با استامپ کمتر از ۳/۱ طول ران) و قطع دو بازو در این کلاس قرار دارند.

که شامل ورزشکاران ویلچری است که از بازوهایشان به طور کامل استفاده می کنند. **W2- کلاس** ورزشکاران پاراپلژی (فلج اندام های تحتانی) قطع دو پا از زیر زانو در این کلاس قرار می گیرند.

جزء کلاس بندی های نشسته هستند. (W1, W2) این دو کلاس



(ایستاده): این کلاس شامل ورزشکارانی است که از ناحیه بازو **ARST- کلاس** ناتوانی ندارند اما مقداری ناتوانی در ناحیه پا دارا هستند. تعدادی از ورزشکاران در گروه‌های ایستاده بر روی چهار پایه‌های بلندی می‌نشینند تا حمایت شوند اما پاهای آنها می‌بایست با زمین تماس داشته باشند.

. حداقل معلولیت شامل کاهش ۱۰ امتیاز در یک پا یا کاهش ۱۵ امتیاز در دو پا و یا کوتاهی یک پا به میزان ۷ سانتی‌متر است.

۱- معلولیت اندام تحتانی یا بخشی از آن. وقتی که تست عضلانی میان صفر تا ۵ درجه به عمل می‌آید حداقل کاهش قدرت عضلانی اندام تحتانی ۱۰ امتیاز است. هر فرد سالم از هر کدام از اندام‌های تحتانی خود ۴۰ امتیاز می‌گیرد. بنابراین کارایی عضلانی که در زیر آمده است ارزشیابی خواهد شد.



تہذیبِ بدنی و ورزش معلومین

دانشگاه پیام نور
۰۰



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



انجمن علمی و ورزشی معاونین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



نمره عضلانی	عمل عضلات
۵	خم کننده باسن
۵	بازکننده باسن
۵	دورکننده باسن
	نزدیک کننده باسن
	۵
۵	خم کننده زانو
۵	بازکننده زانو
۵	خم شدن پا در مفصل میچ پا
	۵
	باز شدن پا در مفصل میچ پا
۴۰ امتیاز	جمع کل



۲- معلولیت اندام فوقانی یا بخشی از آن. وقتی تست عضلانی میان صفر تا پنج درجه به عمل می آید حداقل کاهش قدرت عضلات اندام فوقانی ۲۰ امتیاز است. هر فرد سالم از هر کدام از اندامهای فوقانی خود ۶۰ امتیاز می گیرد. بنابراین کارایی عضلانی که در زیر آمده است ارزشیابی خواهد شد.



نمره عضلانی	عمل عضلات
۵	بازکننده شانه
۵	خم کننده شانه
۵	دور کننده شانه
۵	نزدیک کننده شانه
۵	خم کننده آرنج
۵	بازکننده آرنج
۵	چرخش کف دست به طرف بالا
۵	چرخش کف دست به طرف پایین
۵	خم کننده انگشتان
۵	بازکننده انگشتان
۵	خم کننده شست
۵	باز کننده شست
۶۰ امتیاز	جمع کل



کلاس بندی پزشکی - ورزشی ورزشکاران رشته تیراندازی

کلاس بندی می شوند که هر کلاس اصلی SH1 و SH2 تیراندازان در یکی از دو گروه دارای ۳ زیرگروه فرعی می باشد که به ترتیب از حداقل معلولیت تا حداکثر معلولیت در این کلاس های فرعی قرار می گیرند.

SH1 : SH1A , SH1B , SH1C

SH2 : SH2A , SH2B , SH2C



شامل افرادی می شود که هیچگونه معلولیتی در دستان خود ندارند و SH1. کلاس SH1 قادر به نگهداری و کنترل تفنگ می باشند. معلولیت های این گروه شامل قسمت های دیگر بدن آنهاست.

. شامل تیراندازانی می شود که دارای حداقل معلولیت هستند، ایستاده یا نشسته SH1A تیراندازی می کنند، بالاتنه در آنها سالم است، تعادل کمتری آنها خوب است و اجازه استفاده از پشتی جهت تکیه گاه را هنگام تیراندازی ندارند.

. شامل تیراندازانی می شود که پایین تنه آنها فاقد کارایی لازم در ایستادن است و SH1B در هنگام نشستن تعادل متوسط دارند. این گروه از تکیه گاه کوتاه در حدود حد فاصل تا نشیمنگاه استفاده می کنند. در این گروه اختلال شدید در پاها به چشم C7 مهره می خورد، هم چنین عضلات شکم و بازکننده های پشت فعال هستند. در این کلاس معلولین نشسته تیراندازی می کنند



- شامل تیراندازانی می شود که هیچ گونه تعادل در تنه خود ندارند، عضلات **SH1C** شکمی آنها خوب عمل نمی کند. مثل افراد ضایعه نخاعی تکیه گاه این گروه از نشیمنگاه تا ۱۰ سانتی متر زیر بغل است. در این کلاس نیز معلولین نشسته تیراندازی می کنند.
- این کلاس شامل کلیه تیراندازان با تفنگ می گردد که به هیچ وجه قادر به **SH2** کنترل و نگهداری وزن تفنگ با اعضای فوقانی بدن خود (دست ها) نیستند. بنابراین آنها فقط شامل **SH2** از پایه نگهدارنده تفنگ جهت تیراندازی استفاده می کنند. کلاس تیراندازی می کند، **SH2** تیراندازان با تفنگ است، لذا اگر فردی با تفنگ در کلاس خواهد بود. **SH1** بخواند با طپانچه شلیک نماید به او کلاس مضاعف داده می شود که



- **SH2A** شامل تیراندازی است که با تفنگ تیراندازی می کنند و قادر به نگهداری تفنگ نیستند. علاوه بر معلولیت در دست ها احتمال معلولیت در قسمت های دیگر را نیز دارند، به صورت ایستاده یا نشسته تیراندازی می کنند. تعادل آنها خوب است، مجاز به استفاده از تکیه گاه یا پشتی نیستند. در این کلاس معمولاً یک دست غیر عملکردی است، اختلال شدید در دو دست دیده می شود و تنه حالت طبیعی دارد.
- **SH2B** شامل تیراندازی است که علاوه بر معلولیت های دیگر، قادر به نگهداری تفنگ نیستند و از پایه نگهدارنده استفاده می کنند تعادل آنان متوسط است و تکیه گاه یا تا نشیمنگاه است در این گروه یک پا غیر عملکردی C7 پشتی آنها از حد فاصل مهره است و همچنین اختلال شدید در دو پا دیده می شود و در لگن کنترل خوبی دارند.



- این گروه شامل تیراندازانی می گردد که در حد معلولیت نخاعی یا ضایعه SH2C •
نخاعی هستند. این گروه تعادل کمتری ندارند و قادر به نگهداری تفنگ خود نیستند، این گروه از پایه نگهدارنده استفاده کرده و از پشتی یا تکیه گاه بلند نیز سود می برند.
ورزشکاران این گروه دارای یک پای غیر عملکردی هستند، همچنین در دو پا دارای اختلال شدید هستند و عملکرد تنه در حد متوسط و یا بدون عملکرد است.

• شرایط حضور در مسابقات تیراندازی معلولین

بر طبق قوانین و مقررات ورزش تیراندازی معلولین، برای اینکه یک ورزشکار تیرانداز بتواند جواز شرکت در مسابقات را کسب نماید باید مطابق شرایط ذیل دارای حداقل معلولیت حرکتی باشد.



تہذیب، ہنر و ورزش معاہدہ

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو ہئیت علمی دانشگاه پیام نور



الف) حداقل معلولیت برای تفنگ شامل :

- ۱- قطع دست از زیر آرنج با استامپ کمتر از ۳/۲
- ۲- کاهش قدرت عضلانی یک دست به میزان حداقل ۳۰ امتیاز
- ۳- کاهش قدرت عضلانی دو دست به میزان حداقل ۵۰ امتیاز
- ۴- قطع از میچ پا
- ۵- کاهش قدرت عضلات یک پا به میزان ۲۰ امتیاز
- ۶- کاهش قدرت عضلات دو پا به میزان ۲۵ امتیاز

ب) حداقل معلولیت برای طیانچه

- ۱- قطع از میچ پا
- ۲- کاهش قدرت عضلات یک پا به میزان ۲۰ امتیاز
- ۳- کاهش قدرت عضلات دو پا به میزان ۲۵ امتیاز



کلاس بندی پزشکی - ورزشی ورزشکاران تنیس روی میز

رشته تنیس روی میز برای معلولین در ۱۰ کلاس اجرا می گردد.

دارند در این گروه قرار می گیرند، C3 - C5 **کلاس ۱** . معلولینی که مشکلات در مهره های

کلاس ۲ . ورزشکاران در این گروه اکستنشن آرنج دارند، حرکات دست در این

مشکل C5-C7 همچنین معلولینی که در مهره های . گروه خوب است ولی طبیعی نیست دارند در کلاس ۲ قرار می گیرند.

است. معلولین دی پلژی شدید در این C8-T7 **کلاس ۳** . مشکلات در مهره های گروه اند.

دچار مشکل اند در این گروه قرار می گیرند. همچنین معلولین T8-T12 معلولینی که در قطع دو پا از ران نیز در کلاس ۴ جای دارند.



مشکل دارند در این کلاس اند. اختلال خفیف در تعادل T12-S2 **کلاس ۵** . معلولینی که در مهره‌های در (AK) تنه از ویژگی دیگر معلولین این کلاس است. . معلولینی که دوپای آنان از بالای زانو قطع است کلاس ۵ قرار می‌گیرند.

کلاس ۶ . معلولینی که کاهش قدرت دست فعال در آن ۳۰ امتیاز و در پاها هم ۳۰ امتیاز است در کلاس ۶ قرار می‌گیرند. در این گروه اختلال تعادلی شدید در تنه وجود دارد. معلولین آتوئید و آتاکسی متوسط، دابل ایستاده در این کلاس قرار می‌گیرند. AK دیپلژی قرینه و غیرقرینه و همچنین

BE و AE یکطرفه و همچنین (BE) و زیر آرنج (AE) **کلاس ۷** . معلولین قطع دست از بالای آرنج دوطرفه در کلاس ۷ قرار می‌گیرند. معلولینی که کاهش ۲۰ امتیازی در دست بازی داشته باشد در این کلاس جای دارند.



یکطرفه، قطع پا از زیر (AK) **کلاس ۸**. معلومینی که پای آنان از بالای زانو قطع است
دوبل، همچنین گرفتاری شدید یک پا یا دو پا در کلاس ۸ قرار می گیرند. (BK) زانو
معلومینی که کاهش امتیاز ۳۰ در پاها دارند نیز در این کلاس اند. معلومین دیپلژی متوسط
تا خفیف نیز در این کلاس قرار می گیرند.

یکطرفه، کاهش ۱۰ امتیاز در یک پا و ۱۵ امتیاز در دو پا و همچنین **کلاس ۹**.
کوتاهی ۷ سانتی متر در پا و همی پالژی خفیف و دیپلژی خفیف در این کلاس قرار
می گیرند.

کلاس ۱۰. قطع دست بالاتر از $\frac{1}{3}$ ساعد در دست غیربازی، کاهش ۳۵ امتیاز در دست
آزاد، مونوپلژی و همچنین آتوز خفیف در این کلاس قرار می گیرند.



کلاس بندی پزشکی - ورزشی ورزشکاران رشته وزنه برداری

ورزشکاران با دارا بودن هر یک از شرایط زیر می توانند در این رشته شرکت نمایند:

- کوتاهی پا به میزان حداقل ۷ سانتی متر
- اسکولیوز بالای ۶۰ درجه
- محدودیت ۳۰ درجه در اکستنشن زانو
- کاهش ۶۰ درجه فلکشن و اکستنشن ران
- قطع پا از مچ به بالا
- کاهش ۲۰ امتیاز از قدرت عضلات پاها
- حداکثر محدودیت آرنج ۲۰ درجه می باشد.
- حداقل سن ورزشکار معلول ۱۴ سال تمام می باشد.



نکاتی چند در زمینه قوانین و مقررات بسکتبال بر روی صندلی چرخدار

- ۱- استفاده از یک صندلی چرخدار قانونی
- ۲- قبل از شروع بازی، مربی باید اسامی، شماره‌های بازیکنان و امتیاز معلولیت آنها را در برگه ثبت نموده و منشی مسابقه ارائه دهد.
- ۳- بلند شدن از روی صندلی چرخدار (بلند کردن باسن) خطا است.
- ۴- لمس کردن زمین با هر یک از نقاط بدن خطاست.
- ۵- تماس چرخ‌های کوچک با خطوط عرضی و طولی خطا نیست.



- ۶- هر بازیکن مجاز به دو پوش است. این امر در زمان حمل توپ مصداق پیدا می کند.
- ۷- هر پوش شامل حرکت به جلو یا عقب بر روی چرخ های بزرگ می باشد.
- ۸- تمام پیوت ها که روی چرخ ها صورت می گیرد پوش به حساب می آید.
- ۹- دریبل زمانی به حساب می آید که حرکت چرخ های صندلی و زمین زدن توپ با هم باشد.
- ۱۰- هیچ بازیکنی حق ندارد بیش از ۵ ثانیه در منطقه پنالتی باقی بماند. محدودیت ۵ ثانیه در تمام حالات به بازی گذاشتن توپ از خارج زمین نیز صادق است.
- ۱۱- در زمان پرتاب پنالتی باید چرخ های بزرگ در پشت خط پنالتی واقع شوند.



ورزشکاران بر طبق توانایی فیزیکی که دارند طبقه‌بندی می‌شود و امتیاز آنها از ۱ تا ۵/۴ می‌باشد.

دارنده امتیاز ۱ بیشترین ناتوانی و دارنده امتیاز ۵/۴ کمترین ناتوانی را دارد. هر تیم می‌تواند از ۵ بازیکن با این شرط که در زمان بازی مجموع امتیازات بازیکنان از ۱۴ تجاوز نکند استفاده کند.

بولینگ

این رشته ورزشی برای ورزشکاران فلج مغزی است که روی ویلچر رقابت می‌کنند و به چهار کلاس تقسیم‌بندی می‌شوند.

این طبقه‌بندی مقداری پیچیده است اما برای ورزشکاران این اصطلاحات ساده شده و به دو طبقه اصلی تقسیم شده است.

- ۱- ورزشکارانی که وابسته یا نیازمند به ویلچر الکتریکی هستند یا نیاز به همکاری دارند.
- ۲- آنهایی که نهایت ناتوانی و فقر حرکتی را دارا می‌باشند اما می‌توانند ویلچر برانند.



انجمن پزشکی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



شنا

شرکت کنندگان در مسابقات شنا [1] در سه گروه اختصاصی بر حسب آسیب دیدگی ورزشکاران تقسیم شده اند.

. این کلاس برای کسانی است که به لحاظ فیزیکی و جسمانی آسیب **S1-S10 کلاس** نشانگر کمترین S10 نشانگر آسیب دیدگی شدید و S1 دیده هستند که کلاس آسیب دیدگی است که بعضی از آنها از ناحیه یک دست دچار قطع عضو هستند.

نشانگر S11. این کلاس برای آسیب دیدگان موارد خاص است که **S11-S13 کلاس** نشانگر بیشترین بینایی می باشد. اما درجه بینایی آنان کمتر از ۲۰ S13 کمترین بینایی و درجه است.

. این کلاس برای ورزشکارانی است که ناتوانی مغزی هستند. **S14 کلاس**
[1]. Swimming



تہذیب، ہنر و ورزش معاہدہ

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو ہئیت علمی دانشگاه پیام نور



دوچرخه سواری [1]

قطع عضوها، آسیب دیدگان نخاعی و دیگر رقابت کنندگان در گروه های مخصوص زیر مسابقه می دهند.

: دوچرخه سوارانی که ناتوانی در اعضای فوقانی دارند. **LC1**

: دوچرخه سوارانی که توانایی آنها در یک پا می باشد اما آنها می توانند به صورت معمولی رکاب بزنند. **LC2**

: دوچرخه سوارانی که با یک معلولیت در یکی از اندام های پایین خود مواجه هستند و معمولاً از **LC3** رکاب با یک پا استفاده می کنند.

: دوچرخه سوارانی که دارای ناتوانی از ناحیه دو پا هستند. ورزشکاران با ناتوانی های خیلی سخت در **LC4** دوچرخه سواری با دست شرکت می کنند. دوچرخه سوارانی که معمولاً نیازمند ویلچر هستند یا آنهایی که HCA نمی توانند به سهولت از دوچرخه استفاده کنند به سه کلاس تقسیم می شوند. که این کلاس ها شامل است. HCB ، HCC ،

[1] . Sycling



انجمن تندرستی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



اسب سواری [۱]

همه گروه‌های ناتوانان می‌توانند در این رشته شرکت کنند. اسب‌سواران به چهار درجه تقسیم می‌شوند:

درجه اول: اسب‌سوارانی که ناتوانی سخت دارند. مثل فلج مغزی‌ها و آسیب‌دیدگان نخاعی

درجه دوم: ورزشکارانی که تعادل و کنترل بر روی عضلات شکمی دارند در این گروه قرار می‌گیرند مثل قطع عضوها

درجه سوم: ورزشکارانی که دارای تعادل مناسبی هستند و هماهنگی حرکات را در پاها به خوبی دارند مثل ورزشکاران نابینا

درجه چهارم: ورزشکارانی که قادرند مستقل راه بروند و همچنین ورزشکارانی که یا نقص بینایی دارند و یا در بازو مشکل دارند یا عملکرد پا دچار اختلال گردیده در این گروه‌اند.

[1]. Equestrian



تاریخچه پزشکی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام

نور



شمیر بازی

رشته شمیر بازی [1] فقط برای ورزشکاران ویلچری آزاد است. و آنها به سه کلاس تقسیم می شوند:

. ورزشکارانی که تعادل و بازگشت به حالت اولیه خوبی دارند و حرکات در **A کلاس** قرار می گیرند. آنها کامل است در کلاس

. معلولینی که تعادل و بازگشت به حالت اولیه ضعیفی دارند اما توانایی استفاده **B کلاس** از یک یا دو اندام را به خوبی دارند. در این کلاس جای می گیرند.

قرار **C**. ورزشکاران با نقص های فیزیکی شدید در هر چهار اندام در کلاس **C کلاس** می گیرند.

[1]. Fencing



انجمن تندرستی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



فوتبال

فوتبال [۱] برای ورزشکاران فلج مغزی آزاد است. این رشته به ۵ تا ۸ کلاس تقسیم شده است اما هر تیم می‌بایست حداقل یکی از اعضاء آن از یکی از کلاس‌های ۵ یا ۶ باشد. کلاس‌ها شامل ورزشکارانی است که مستقلاً می‌توانند راه بروند. آنهایی که در کلاس ۵ هستند دارای کمترین توانایی جسمانی در میان ۸ کلاس فوق هستند و کمترین تأثیرپذیری را دارند.

[1] . Football



انجمن علمی ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



والیبال نشسته

شرایط شرکت کنندگان در این رشته

- ۱- معلولین قطع عضو کلاس A9 تا A1.
- ۲- سایر معلولیت‌ها با حداقل معلولیت
- ۳- معلولین ضایعه نخاعی حق شرکت در این رشته را ندارند.

ابعاد زمین، تور و توپ

- زمین بازی از یک مستطیل به طول ۱۰ متر و عرض ۶ متر تشکیل می‌گردد.
- خط مرکزی، خطی است که زمین را به دو نیمه ۵*۶ تقسیم می‌کند.
- خطوط منطقه حمله در فاصله ۲ متری از خط مرکزی کشیده می‌شود.
- طول تور ۵/۶ متر و ارتفاع آن ۸۰ سانتی‌متر است.
- توپ، طبق استاندارد بین‌المللی است.



انجمن تندرستی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



دو و میدانی

دو و میدانی [۱] نیز به عنوان یکی از ورزش‌های جذاب و پرتعداد معلولین به شمار می‌رود. و مسابقات آن در سال‌های اخیر از هیجان چشمگیر و قابل توجهی برخوردار شده است.

مسابقات دو و میدانی به دو گروه دوها و میدانی‌ها تقسیم می‌شوند. در بخش میدانی‌ها با یکدیگر به رقابت می‌پردازند و در F58 تا F42 ورزشکاران ویلچری در ۱۳ کلاس از رقابت می‌کنند. T54 تا T42 بخش دوها این ورزشکاران در ۹ کلاس از

[1] . Track and Field



تہ دہیت ہدشی و ورزش معلواین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



تشریح کلی کلاس ها

۱- دوها

(قطع از بالای زانو) یکطرفه AK. این کلاس شامل معلولین قطع عضو T42- کلاس می باشند.

(قطع از زیر زانو) دوطرفه BK. این کلاس شامل معلولین قطع عضو T43- کلاس می باشد.

یکطرفه اند که کاهش عملکرد BK. این کلاس شامل معلولین قطع عضو T44- کلاس در یک یا دو پای آنها احساس می شود.

دوطرفه (قطع AE. معلولینی در این کلاس قرار می گیرند که قطع عضو T45- کلاس دوطرفه (قطع از زیر آرنج) دارند. BE از بالای آرنج) و

یکطرفه و همچنین گرفتاری و مشکل BE یکطرفه و AE. معلولینی که T46- کلاس قرار می گیرند. T46 در بازوها و تنه دارند در کلاس



دچار مشکل شده‌اند و ویژگی‌های زیر را C6. معلولینی که در مهره **T51- کلاس** دارند در این کلاس قرار می‌گیرند.

در این معلولین ضعف خفیف در شانه مشاهده می‌شود، فلکشن آرنج و اکستنشن میچ دارند و اکستنشن آرنج و فلکشن میچ در آنها مشاهده نمی‌شود. در این معلولین انگشتان حرکت ندارند همچنین تنه و پاها عملکردی ندارند.

دچار آسیب شده‌اند، حرکات شانه C7 و C8. این معلولین در مهره‌های **T52- کلاس** در آنها خوب است. آرنج و میچ دارای حرکت خوب هستند، محدودیت حرکتی در انگشتان وجود دارد و همچنین تنه و پاها عملکردی ندارند.

است و مشخصات این T7 تا T1. مشکل این معلولین در مهره‌های **T53- کلاس** **گروه شامل موارد زیر است :**

حرکات در شانه، بازو، آرنج و دست طبیعی است، حرکت تنه (علمکرد تنه) یا محدود است و یا وجود ندارد. اکستنشن فوقانی تنه ضعیف است و این معلولین در پاها حرکتی ندارند.



است. ویژگی های زیر S2 تا T8. مشکل این معلولین در مهره های **T54- کلاس** مشخصات معلولین این طبقه است.

حرکات در شانه، آرنج، میچ و دست طبیعی است. عملکرد تنه در حد مختصر تا طبیعی است. پاها تا حدی حرکت دارند. اکستنشن کامل تنه و همچنین چرخش در تنه و شکم در این معلولین وجود دارد.



انجمن تفریحی و ورزشی معاونین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



تشریح کلی کلاس‌های میدانی

دو طرفه، ورزشکاران با گرفتاری دست و پا و AK یکطرفه، AK. معلولین **F42- کلاس** گرفتاری در راه رفتن در این گروه‌اند نظیر پولیو یا گرفتاری در یک پا

دو طرفه و معلولین که گرفتاری دست و پا دارند در این BK. معلولین **F43- کلاس** کلاس قرار می‌گیرند، فرد در این کلاس، حرکت دست پرتاب‌کننده‌اش طبیعی است ولی عملکرد پاها کاهش یافته است.

یکطرفه که حرکت دست پرتاب‌کننده طبیعی است و کاهش BK. معلولین **F44- کلاس** مختصر در عملکرد پاها وجود دارد و یا مشکل تعادلی مختصر در آنهاست در کلاس قرار می‌گیرند. **F44**

دو طرفه در این کلاس قرار می‌گیرند. BE دو طرفه و AE. معلولین **F45- کلاس**



یکطرفه که کاهش عملکرد دست غیرپرتاب BE یکطرفه، AE. معلولین **F46- کلاس** و دست پرتاب سالم است. کاهش عملکرد پاها و گرفتاری حداقل تنه نیز ویژگی دیگر معلولین این کلاس است.

. ویژگی این معلولین شامل: **F51- کلاس**

ضعف مختصر در شانه، فلکشن آرنج طبیعی است ولی اکستنشن آرنج موجود نیست این گروه فلکشن مچ ندارند ولی اکستنشن مچ طبیعی است. در تنه و پاها و همچنین انگشتان حرکت مشاهده نمی شود.

. حرکات شانه و آرنج در این کلاس طبیعی است. عملکرد مچ دست **F52- کلاس** طبیعی است، حرکات در انگشتان محدود است. عملکرد در تنه و پاها وجود ندارد، است. C7 مشکل در مهره



. در این معلولین عملکرد شانه، آرنج و مچ دست طبیعی است و **F53- کلاس** محدودیت مختصر در عملکرد انگشتان وجود دارد، عملکرد تنه و پاها وجود ندارد. فلکشن و اکستنشن دارای قدرت طبیعی تا تقریباً طبیعی است و مشکل در این نوع است. C8 معلولین در مهره

. در این نوع معلولین نیز عملکرد در شانه، آرنج و مچ دست طبیعی است. **F54- کلاس** است. T7 تا T1 عملکرد در تنه و پاها وجود ندارد و مشکل در این نوع معلولین در مهره

. عملکرد شانه، آرنج، مچ دست در این معلولین نیز طبیعی است. در این **F55- کلاس** کلاس معلولین دارای اکستنشن فوقانی و تحتانی و همچنین روتیشن تنه هستند. عملکرد است. L1 تا T8 در پاها وجود ندارد مشکل در



. اندام فوقانی در معلولین این کلاس طبیعی است، خم شدن به جلو و بالا آمدن تنه وجود **F56- کلاس** دارد. عملکرد پاها تا حدی وجود دارد. فلکشن و اکستنشن ران طبیعی است. روتیشن تنه نیز در این کلاس دوطرفه در این AK مشاهده می گردد. ممکن است اکستنشن و فلکشن زانو هم مشاهده شود. معلولین است. L5 تا L2 کلاس قرار می گیرند. مشکل این نوع معلولین در مهره های

. در این نوع معلولین اندام فوقانی طبیعی است. فلکشن، اکستنشن و روتیشن و همچنین **F57- کلاس** فلکشن جانبی در تنه وجود دارد. عملکرد پاها در این کلاس بیشتر است. اکستنشن در پاها معمولاً وجود است. S2 تا S1 دارد. در این کلاس مشکل در مهره های

. اندام فوقانی و تنه در معلولین این کلاس طبیعی است. عملکرد پاها زیاد است، اکستنشن و **F58- کلاس** یکطرفه با استامپ خیلی AK دوطرفه با استامپ بلند و AK آبداکشن در رانها مشاهده می شود. معلولین تا L5 کوتاه و همچنین معلولین پولیو با یک پای سالم در این کلاس قرار می گیرند. مشکل در مهره های است. S1.



- جدول ۴-۱ جدول وزن امکانات مورد استفاده در مسابقات میدانی ورزشکاران معلول ویلچری

کلاس	وزنه	دیسک	نیزه	کلاب
کلاس F50	.	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	.	زنان : ۳۹۷ گرم مردان : ۳۹۷ گرم
کلاس F51	زنان : ۲ کیلوگرم مردان : ۲ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F52	زنان : ۳ کیلوگرم مردان : ۳ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F53	زنان : ۳ کیلوگرم مردان : ۴ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F54	زنان : ۳ کیلوگرم مردان : ۴ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F55	زنان : ۳ کیلوگرم مردان : ۴ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F56	زنان : ۳ کیلوگرم مردان : ۴ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	
کلاس F57	زنان : ۴ کیلوگرم مردان : ۵ کیلوگرم	زنان : ۱ کیلوگرم مردان : ۵/۱ کیلوگرم	زنان : ۶۰۰ گرم مردان : ۶۰۰ گرم	



انجمن ترویج و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور



محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



فصل پنجم تاریخچه مسابقات پارالیمپیک معلولین جهان





هدف کلی

آشنایی با مسابقات پارالمپیک و سازمان‌های ورزشی معلولین

هدف‌های رفتاری

از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این فصل بتوانید :

- ۱- تاریخچه ورزش معلولین را شرح دهید.
- ۲- ICC را تعریف کنید و سازمان‌های تحت پوشش آن را نام ببرید.
- ۳- IPC را تعریف و اهداف و اصول آن را توضیح دهید.
- ۴- IPC را بیان کنید. لوگوهای
- ۵- تاریخچه فدراسیون ورزش‌های معلولین ایران را شرح دهید.
- ۶- NPC را تعریف و اهداف آن را بیان کنید.
- ۷- تاریخچه بازی‌های پارالمپیک را توضیح دهید.
- ۸- تاریخچه حضور ایران در بازی‌های پارالمپیک را شرح دهید.
- ۹- عملکرد ورزشکاران پارالمپیک در مقایسه با ورزشکاران المپیک را توضیح دهید.
- ۱۰- علل نام‌گذاری روز ملی پارالمپیک را بیان کنید



تاریخچه ورزش معلولین

۱۰۰ سال از ابداع ورزش‌های معلولین می‌گذرد.

ورزش درمانی قدم اول برای ابداع ورزش‌های معلولین بود که سپس به مسابقات و رقابت‌های ورزشی ختم شد. در ۲۸ جولای سال ۱۹۴۸، روز افتتاحیه بازی‌های المپیک لندن همزمان بود با افتتاح بازی‌های استوک مندویل که در حقیقت در این روز ورزش‌های با ویلچر آغاز شد.

. یا سازمان بین‌المللی معلولین ختم شد ISOD اسپس در سال ۱۹۶۴ به افتتاح

در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۷۸ تأسیس شدند. این چهار IBSA و CP-ISRA سازمان‌های مربوط به معلولین

سازمان بین‌المللی همگی نیاز به هماهنگی را احساس کردند. بنابراین با کمک یکدیگر در سال ۱۹۸۲

افتتاح کردند. ICC کمیته هماهنگ‌کننده ورزشی معلولین در جهان را با نام

فدراسیون بین‌المللی فلج مغزی و سازمان‌های دیگر موجود در آن

فدراسیون بین‌المللی ورزش نابینایان

کمیته بین‌المللی هماهنگ‌کننده سازمان‌های جهانی ورزش معلولین



شد و تا امروز این مؤسسه تنها سازمان چند منظوره رشته‌های ورزشی معلولین در IPC در سال ۱۹۸۹ به نام جهان است.

مسابقات پارالمپیک و دیگر IPC کمیته پارالمپیک نماینده بین‌المللی سازمان ورزش معلولین است. یک سازمان بین‌المللی IPC مسابقات ورزش معلولین را در دو سطح کشوری و جهانی برگزار می‌کند. غیرانتفاعی است با ۱۶۰ کمیته ملی پارالمپیک و پنج فدراسیون بین‌المللی مخصوص ورزش معلولین.

IPC اهداف و اصول

- ۱- نماینده بین‌المللی ورزش معلولین بر اساس استانداردهای پارالمپیک
- ۲- مسؤل تصویب ، نظارت و هماهنگی مسابقات پارالمپیک تابستانی و زمستانی
- ۳- مسؤل هماهنگی جدول مسابقات رشته‌های ورزشی معلولین در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای و تضمین پوشش کامل کلیه نیازهای فنی - ورزشی در کلیه گروه‌های معلولین



- ۴- تلاش در جهت الحاق رشته‌های ورزشی معلولین به فعالیت‌های ورزشی افراد سالم با حفظ هویت اصلی رشته‌های ورزشی معلولین
- ۵- ارتباط با کمیته بین‌المللی المپیک و دیگر سازمان‌های بین‌المللی ورزشی جهت دستیابی به این اهداف و اصول
- ۶- تشویق و حمایت از برنامه‌ها و فعالیت‌های توانبخشی، تحصیلی، تحقیقی در جهت اهداف سازمان.
- ۷- ارتقاء ورزش معلولین در تمامی گروه‌های معلول بدون در نظر گرفتن تبعیضات سیاسی، مذهبی، اقتصادی، معلولیتی، جنسیتی و قومی.
- ۸- فراگیر کردن موقعیت‌های مناسب جهت شرکت هر چه بیشتر معلولین در ورزش و طرح‌ریزی هر چه بیشتر برنامه‌های آموزشی جهت بالا بردن و شکوفایی استعدادها و آن
- ۹- الحاق هر چه بیشتر ورزشکاران معلول با معلولیت شدید و حضور زنان ورزشکار در رقابت‌های زمستانی و تابستانی پارالمپیک
- ۱۰- تلاش هر چه بیشتر جهت نیل به اهداف و اصول سازمان



IPC لوگوهای

را از سه رنگ سبز، قرمز و آبی تشکیل داده IPC فدراسیون ورزش های معلولین، لوگوی که این سه رنگ سمبل سه مشخصه انسان یعنی فکر، جسم و روح می باشد. در سال ۱۹۹۸ و در بازی های المپیک تابستانی سئول این لوگو برای اولین بار استفاده شد.



تاریخچه فدراسیون ورزش های معلولین ایران

فدراسیون معلولین ایران یکسال پس از پیروزی انقلاب اسلامی و در سال ۱۳۵۸ تأسیس شد و تحت نظارت سازمان تربیت بدنی فعالیت خود را آغاز نمود.

در سال ۱۳۵۹ نام فدراسیون فوق به فدراسیون ورزش های جانبازان و معلولین تغییر کرد و در حال حاضر پانزده رشته تحت پوشش این فدراسیون فعالیت دارند.

به مرور زمان و با تشکیل سازمان جهانی ورزش معلولین نیاز و ضرورت تشکیل کمیته بین المللی پارالمپیک از سوی متولیان ورزش در جهان تشخیص داده شد و این کمیته در سال ۱۹۸۹ به صورت رسمی (IPC) مبنی بر لزوم تأسیس کمیته ملی پارالمپیک در IPC در کشور آلمان آغاز به کار کرد. بدنه اصلی ریاست وقت سازمان فوق جهت دیدار و گفتگو دعوت به عمل آمد. ایران، از دکتر استید وارد



چیست؟ NPC

کمیته ملی پارالمپیک به منزله مؤسسه‌ای غیرتجاری، غیرانتفاعی وابسته به کمیته ملی المپیک است. این کمیته تنها سازمانی است که سرپرستی، اداره و هماهنگی امور مربوطه به شرکت قهرمانان جانباز و معلول ایرانی را در بازی‌های تابستانی و زمستانی پارالمپیک، منطقه‌ای، بین‌المللی و قاره‌ای که کمیته بین‌المللی پارالمپیک تدارک می‌بیند یا حمایت می‌کند را برعهده دارد.



اهداف کمیته ملی پارالمپیک

بر طبق اساسنامه، کمیته ملی پارالمپیک دارای اهداف به شرح زیر می باشد:

- ۱- کمیته ملی پارالمپیک برای ایجاد زمینه‌های مناسب و تدارک لازم برای شرکت فعال قهرمانان و ورزشکاران جانباز و معلول کشور در رقابت‌های پارالمپیک، منطقه‌ای، بین‌المللی و قاره‌ای با رعایت مقررات بین‌المللی پارالمپیک
- ۲- تلاش برای توسعه ورزش در بین افرادی که دارای معلولیت شدیدی هستند.
- ۳- تلاش برای توسعه ورزش در بین بانوان جانباز و معلول
- ۴- تشویق و کمک به احیای برنامه‌های پژوهشی در جهت تحقق اهداف کمیته ملی پارالمپیک



۵- ایجاد زمینه‌های مستمر مناسب برای اجرای فعالیت‌های آموزشی به منظور توسعه ورزش‌های جانبازان و معلولان

۶- تلاش برای ائتلاف ورزش‌های جانبازان و معلولان و جنبش جهانی ورزش برای افراد سالم ضمن حفظ هویت ورزش‌های جانبازان و معلولان

۷- تلاش برای تشکیل پایگاه‌های قهرمانی در سطح کشور

۸- مشارکت هر چه بیشتر قهرمانان در بازی‌های تابستانی و زمستانی پارالمپیک به ویژه جانبازان و معلولان

۹- تلاش برای تحقق اهداف و اصول



اولین بازی های پارالیمپیک در سال ۱۹۶۰ در رم صورت گرفت که ۲۳ کشور با ۴۰۰ ورزشکار در آن شرکت کردند. بازی های پارالیمپیک هم راستا با بازی های المپیک در یک کشور و همان شهرها صورت می پذیرد. بازی های پارالیمپیک توسط کمیته بخشی از ICC [در سال ۱۹۸۲ برنامه ریزی شد. [1](#)](ICC) هماهنگ کننده بین المللی فدراسیون بین المللی معلولین است.

[\[1\]](#) . International Coordinating Committee (ICC)



- در پایان مسابقات ۲۰۰۴ آتن تیم ملی کشورمان به مقام بیست و دوم دست یافت.

در رشته دو و میدانی تیم ایران موفق به کسب ۴ مدال طلا، ۲ مدال نقره و ۹ مدال برنز شد.

تیم والیبال نشسته ایران به مقام نایب قهرمانی دست یافت.

تیم فوتبال فلج مغزی عنوان پنجم را از آن خود ساخت.

تیم بسکتبال با ویلچر به مقام نهم دست پیدا کرد.

در رشته وزنه برداری تیم ایران موفق به کسب ۳ مدال طلا و ۳ مدال برنز گردید.

در رشته تیراندازی و تیر و کمان تیم ملی ایران مقامی را بدست نیاورد.

تیم دوچرخه سواری ایران نیز مقامی بهتر از چهاردهم بدست نیاورد.

و در رشته های جودو و تنیس روی میز نیز تیم ایران موفق به کسب عنوانی نشد.



انجمن تندرستی و ورزش معلولین

دانشگاه پیام نور

پایان