

## فصل نهم: مدیریت و روش‌های درمانی

۲. با قرار دادن اشیای مورد علاقه کودک در سمت سالم، کودک را تشویق کنید تا با برداشتن شی مورد نظر وزنش را بروی سمت مبتلا بیاندازد. به آرامی کودک را جهت تحمل وزن بروی آرنج ضعیفتر هل دهید. از بالای شانه و در جهت پایین هنگام تحمل وزن بروی آرنجها فشار وارد نمایید و از این الگوی حرکتی در هنگام بازی و غذا خوردن کودک استفاده نمایید.

۳. کودک را در حالت تحمل وزن بروی آرنجها نگه داشته و انتقا وزن را انجام دهید ضمن اینکه می‌توانید کودک را کامل به حالت خوابیدن طرفی برده و وزن را بروی آرنج یک سمت بیاندازید. بروی تحمل وزن بروی سمت مبتلا در کودکان همی پلژی تاکید نمایید. با بالا آوردن پاهای کودک ضمن تمرین تحمل وزن بروی ساعدها کودک را به سمت جلو هل دهید تا بتواند بروی ساعدها حرکت کند. حتما پاها را از یکدیگر جدا کرده و زانوها را صاف نگه دارید.

**یادآوری:** همیشه این نکته را به ذهن خود بسپارید که هر زمانی که کودک آماده بود میزان حمایت دستها و استفاده از تجهیزات کمکی را کم کنید.

### ■ پیشنهادات فیزیوتراپی

**پوسچرهای غیرطبیعی.** این پوسچرهای غیرطبیعی با استفاده از روش‌های درمانی قابل اصلاح هستند. باید در این دفورمیتی‌ها و الگوهای غیرطبیعی به والدین روش‌های مناسب را آموزش داد که این مطالب در فصل ۱۱ به صورت مفصل توضیح داده شده اند.

**۱. فعالسازی کنترل و بلند کردن قرینه سر.** به کودک کمک کنید تا هر دو بازو خود را تا بالای سر به صورت ابداکشن، اکسترنال روتیشن و الویشن حرکت دهد. اگر کودک از لحاظ شناختی مشکلی نداشت باشد می‌توانید در برابر انجام این حرکت به دستانش مقاومت وارد نمایید. آرنجها را تا حد امکان صاف نگه دارید. این حرکات موجب تحریک کنترل سر می‌شوند. به کودک کمک کنید تا چانه‌اش را در راستای گردن نگه دارد و انحراف نداشته باشد حتی می‌توانید در هنگام بلند کردن سر از سمت استخوان اکسی پوت به سمت پایین فشار وارد کنید.

**۲. تسهیل بلند کردن و چرخش سر با استفاده از بلند کردن بازوی یک سمت و آوردن به الگوی سینه خیز رفتن (تصویر ۳۰a-۹).** کودکان بزرگتر می‌توانند بازوهایشان را بروی بالش نگه داشته و سپس بلند کردن و چرخش سر را اجرا نمایند.

**الگوی سینه خیز رفتن.** توضیح این الگو بدون اجرای آن سخت می‌باشد. برخی از تکنیک‌های گفته شده موجب کاهش فلکشن در وضعیت دمر، تقویت عضلات، کاهش کوتاهی و فعالسازی عضلات الگوی سینه خیز رفتن می‌شوند. بازوی سمت صورت به صورت الویشن، ابداکشن و اکسترنال روتیشن می‌باشد (تصویر ۳۰b-۹). بازوی سمت مقابل به سمت پایین حرکت کرده و اداکشن همراه با اینترنال روتیشن شانه می‌باشد (تصویر ۳۰c-۹). ممکن است جهت تسهیل حرکت کودک بروی توپ یا بالش دمر خوابانده شود.

۱. به کودک جهت تغییر وضعیت دستها در حین انجام حرکت سینه خیز رفتن کمک نمایید زیرا این الگو باعث تسهیل کنترل و چرخش سر، اکستنشن تنه و حرکت پاها می‌گردد.

۲. استفاده از کشش-چرخش همراه با اعمال مقاومت موجب تسهیل حرکات متناوب در پاها شده و خود این عمل موجب تحریک فعالیت چرخش بدن-هیپ می‌شود.

## درمان فلج مغزی و تاخیر حرکتی

۳. کودک ممکن است به صورت خودکار انجام حرکت سینه خیز رفتن را شروع کند.
۴. با استفاده از دستانتان آرنجهای کودک را گرفته و بلند نمایید. هنگامی که کودک می‌خواهد دست سمت مقابل را به الگوی سینه خیز رفتن ببرد به بازوهایش مقاومت اعمال نمایید. اگر درک مناسبی دارد از وی بخواهید که بازوهایش را به جلو و بالای سرش بیاورد. زمانی که کودک دستش را بالا می‌آورد به صورت خودکار حرکات سر و تنه نیز تسهیل خواهد شد.
۵. استفاده از الگوی پاها به صورت فلکشن، اداکشن و چرخش خارجی همراه با روتیشن خلفی پلوئیس جهت اجرای حرکت سینه خیز رفتن می‌باشد. پای سمت مقابل نیز به صورت اکستنشن، اداکشن و چرخش خارجی می‌باشد. می‌توانید از تکنیک‌های مقاومت و کشش-چرخش استفاده نمایید (تصویر ۹-۳۰a).
۶. فعالسازی حرکات پاها موجب تحریک فعالسازی دست نیز می‌گردد. اگر کودک متوجه می‌شود از وی بخواهید که در برابر خم کردن هیپ و زانویش مقاومت نماید تا حرکت چرخش خلفی پلوئیس بهتر رخ دهد.



(a)



(b)



(c)

تصویر ۹-۳۰

تکنیک‌های ارائه شده باعث تحریک سمت مبتلا در کودکان همی پلژی خواهد شد و ضمن اینکه موجب شروع حرکات به صورت فعال در این کودکان می‌گردد. تکنیک‌ها و روش‌های متفاوتی جهت تحریک الگوهای سینه خیز رفتن وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به روش وویتا اشاره کرد. الگوهای سینه خیز رفتن تغییر یافته برو پاهای مادر یا سطح شیب داری که کودک از آن لذت ببرد نیز مفید واقع می‌شوند زمانی که الگوی سینه خیز رفتن به صورت خودکار شروع گردید کودک را به سمت هدفی عین سوق دهید تا با دستیابی به آن احساس لذت نماید.

## فصل نهم: مدیریت و روش‌های درمانی

آموزش بلند کردن بدن بروی آرنجها و ساعد به صورت همزمان. زمانی که کودک می‌خواهد سرش را بلند نماید از ناحیه اکسی پوت به سمت پایین فشار وارد نمایید. این فشار و مقاومت موجب تحریک برخاستن از وضعیت دمر بروی ساعدها و بلند کردن سر خواهد شد.

**نکته:** استفاده از مقاومت جهت تحریک و تقویت عضلانی بسیار توصیه شده است اما در زمان استفاده از این تکنیک‌ها نباید منجر به تحریک الگوهای حرکتی غیر طبیعی شویم.

### ■ سطح رشدی ۴-۶ ماهگی

#### برخی از مشکلات رایج

تاخیر در برخاستن بروی زانوها و دستها همراه با تنه صاف در این دوره مشاهده می‌شود همچنین موارد دیگری همچون عدم تحمل وزن بروی زانوها و آرنجها، عدم دراز کردن دستها جهت دستیابی، ناتوانی در بلند کردن دستها به بالای سر در وضعیت دمر، ناتوانی در سینه خیز رفتن و عدم توانایی غلتیدن به وضعیت طاقباز نیز وجود دارد.

**عملکر غیر طبیعی.** پوزیشنهای غیرطبیعی و نامتقارن اندامها، مشت بودن دستها در زمان فعالیتها، الگوی غیرعادی سینه خیز رفتن (سطح رشدی ۶-۹ ماهگی را مشاهده نمایید) و تحمل وزن نادرست.

الگوهای غیرطبیعی برخاستن از وضعیت دمر مانند غلتیدن غیرطبیعی به همراه برخاستن. کودک ممکن است از حرکات هایپراکستنشن سر و تنه و همچنین خم شدن زانو و هیپ به زیر شکم، سپس بلند کردن بروی دستها یا زانوها، بلند کردن سر و بازوها به صورت فلکشن استفاده نماید. برخی از کودکان نمیتوانند از دستانشان جهت انتقال به وضعیت‌های دیگر استفاده نمایند و به همین دلیل با بازوهای نیمه خم شده خود را به سمت عقب برده و به حالت W می‌نشینند.

### ■ پیشنهادات درمانی

**برخاستن بروی آرنجها و زانوها.** کودک را تشویق نمایید تا خودش به صورت مستقل بلند شود. یک پا را به صورت محکم در حالت سینه خیز رفتن نگه داشته یا با استفاده از یک جسم سنگین در جلوی پا فیکس نمایید. هیپ و زانوی سمت مقابل را تحریک نمایید تا کودک بروی سمت فیکس شده بلند شود. اگر کودک به تنهایی می‌تواند بلند شود نیازی به کمک وجود نخواهد داشت (تصویر ۹-۳۱). دستور "زانوت را جلو بیاور و بلند شو" "بروی آرنجهایت بلند شو".



تصویر ۹-۳۱. برخاستن بروی دستها و زانوها

تحمل وزن بروی زانوها، آرنجها و زانوها (۴-۶ ماهگی)، بروی دستها و زانوها، بروی دستها و شکم بروی زمین یا دستها بروی وج (۶-۹ ماهگی) (تصویر ۹-۳۲). کودک را بروی دستها و زانوها قرار دهید تا خود نیز تلاش کند که آرنجهایش را اکستنت کند.



تصویر ۹-۳۲. تحمل وزن مستقل بروی دستها و زانوها (۶-۹ ماهگی)

۱. اگر کودک در بازوها و لگنش سفتی دارد از سمت دستها و تنه حمایت را فراهم کنید و از سمت هیپها به سمت پایین فشار وارد نمایید.
۲. تا زمان کسب تعادل مستقل می‌توانید کودک را بروی پتو، رولر، توپ کوچک و هر اسباب بازی که فرد را حمایت کند قرار دهید.
۳. در این وضعیت‌ها از اسباب بازیها و ابزارهای خوشایند کودک استفاده نمایید.
۴. زمانی که کودک وزنش را بروی آرنجهایش تحمل می‌کند هیپ را در زاویه مناسبی قرار دهید. همچنین استفاده فعال از دستها باعث افزایش تحمل وزن بروی دستها خواهد شد.
۵. از قسمت تنه تحتانی و هیپ کودک را به سمت زانوهایش فشار وارد کنید و اجازه ندهید که پاها به بیرون حرکت کرده و وضعیت قورباغه‌ای به خود بگیرد.

## فصل نهم: مدیریت و روش‌های درمانی

۶. در زمان اجرای تمرینات تحمل وزن جهت افزایش ثبات دستها و شان می‌توانید از اسپیلنتهای آرنج استفاده نمایید.  
۷. با فشار به روی کف دست، دست‌های کودک را باز کنید انگشتانش را به آرامی از حالت اولیه خود و از ته انگشت ( و نه از نوک انگشت ) به سمت بیرون حرکت دهید. کف دست و مفاصل دست او را فشار دهید، آرنج را صاف نگه دارید و اجازه دهید در این مدت کودک تلویزیون تماشا کند و یا به موبایل نگاه کند برای مدتی باید در این حالت بماند. او را از چیزی که بدان علاقه مند است محروم نکنید.

**ناتوانی در تحمل وزن بروی دستها.** وزن را به روی دستها انتقال دهید، از بالای شانه یا بالای دست مفاصل را کامپرسن کنید، در حالتی که آرنج صاف است تا کودک بتواند با بازوی صاف بنشیند یا به حالت ایستاده بیاید (تصویر ۹-۳۳ a,b). یک میز کوتاه برای آموزش تمرینات تحمل وزن بروی بازو استفاده شود. دستها در امتداد با مسیر فشار بر روی شانه یا آرنج باشند بازوهای کودک پایین‌تر از او قرار گیرند بنابراین وزن بدن او به فشردگی مفاصل می‌افزاید، برای مثال کودک ممکن است از حالت " ایستاده روی دست یا راه رفتن روی دست هایش به همراه اسپلینت آرنج برای کسب تاثیرات مشابه، لذت ببرد. از انواع بافت‌ها برای افزایش تجربه حسی کودک استفاده کنید.



تصویر ۹-۳۳ a. بی‌ثباتی کمر بند لگنی و شانه همراه با فعالیت  
تصویر ۹-۳۳ b. آموزش انتقال وزن در حالت ایستادن چهار دست  
و پایی بیش از حد فلسکور آرنج و زانوها

کودک می‌تواند از پای والدین، رول‌های اسفنجی، بالش‌ها، پتوهای آویزان، اشکال پلاستیکی اسفنجی یا اسباب بازی‌های نرم بزرگ بعنوان تکیه گاه استفاده کند تا زمانی که به تنهایی بتواند تعادل خود را حفظ کند. از اسباب بازی‌ها و توپ‌های جذاب استفاده کنید و در این حالت از شن بازی و آب بازی می‌توانید بهره ببرید.

### ■ اعمال کنترل حرکتی برای انجام فعالیت‌های روزانه

این موارد می‌تواند در ایستادن چهار نقطه اجرا شود که از میز مخصوص این کار استفاده می‌شود

۱. همزمان با تحمل وزن در یک سمت، کودک با دست دیگر را به سمت شی بلند کند. تحمل و انتقال وزن از یک ساعد به ساعد دیگر را انجام دهد. کودک را تشویق به دستیابی در جهات مختلف از جمله جلو، بالا و کنار سر کنید.
۲. از کودک بخواهید همزمان با تحمل وزن بروی آرنجها شی را بگیرد و با آن بازی کند. به او اجازه دهید تلمبه دوچرخه، بطری‌های پلاستیکی، استوانه شفاف با آب‌های رنگی یا تیل‌های رنگی را محکم در دستانش بگیرد. دو توپ یا بلاک را به هم بزند یا توپ را دست به دست کند اسباب بازی‌ها باید متحرک باشند و به هنگام لمس، فشار وارد کردن، نوازش یا محکم گرفتن به صدا درآیند. هر گونه وسایل حمایتی (تکیه گاهی) را از اطراف کودک حذف کنید سپس کودک را روی ساعدش بگذارید تا وقتی که به طور فعالانه با دست دیگرش مشغول بازی است در مان حالت بماند (بخش « رشد عملکرد دست » در این فصل را بخوانید).

۳. کودک را در وضعیت تحمل وزن بروی آرنجها روی اسفنج ضخیم و نرم، تشک بادی، تشکی که با آب پر شده است و ترامپولین قرار داده سپس از بالای شانه فشار وارد نمایید. همچنین به او کمک کنید تا انتقال وزن به سمت جلو و عقب را داشته باشد. از موسیقی یا ریتم جهت بهبود انتقال وزن از یک قسمت به قسمت دیگر بدن استفاده کنید.
۴. کودک را روی تخت با ارتفاع کم یا وج قرار دهید طوری که پاها با استفاده از اسپلینتها در وضعیت ابداکشن قرار گیرد. کودک بوسیله کشیدن یا هل دادن ساعد به جلو یا عقب حرکت می‌کند. اگر کودک در رختخواب است و تمایل به استراحت دارد می‌تواند خود را به عقب کشیده و با استفاده از پاهایش به لبه تخت برود. پاها وزن او را تحمل می‌کنند، می‌تواند با آرنج خود بایستد و از تخت جهت کمک به ایستادنش استفاده کند.

**نکته:** کودکانی که سفتی فلسکوره‌های شانه و آرنج دارند از سینه خیز رفتن روی ساعد یا حرکت با تقلا خودداری کنید. در این حالت تمایل زیادی به فشار بر روی آرنج و شانه وجود دارد، و این مسئله باعث می‌شود کودک فکر کند که می‌تواند به اشکال مختلف حرکت کند. هم چنین می‌توانید ساعد بسته شده با اسپلینت را وقتی ساعد دیگر برای گرفتن اسباب بازی کشیده شده است را تمرین دهید. سعی کنید دو دست کودک برای گرفتن اسباب بازی یا توپ بزرگ کشیده شود.

### بازوهای کشیده شده به جلو و بالا: واکنش حفاظتی بازو: افتادن روی دستها

۱. کودک را تشویق کنید تا برای گرفتن اسباب بازی، توپ، بالن یا اسباب بازی‌های چرخدار به سمت جلو و عقب برود. کودکان بزرگتر می‌توانند به وسیله دستها راه بروند تا جایی که ممکن است روی نردبان دیواری تمرین کنند (تصویر ۱۰-۱). برای اینکه کودک بتواند اسباب بازی‌ها را از جعبه خارج یا اسباب به داخل بیاندازد نیاز به کمک دارد. می‌توانید برای کمک به او از یک بالش کوچک استفاده کنید بازوی بالا آمده می‌تواند عضلات سر را فعال کند.