



بسته آموزشی استاندارد خدمات توانبخشی در سکتة حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی توانبخشی سکتة حاد مغزی

اهداف کلی آموزش:

۱. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از اختلالات و محدودیت هایی که در فعالیت ها و مشارکت افراد پس از سکتة مغزی ایجاد می کند.
۲. روند درمان توانبخشی سکتة حاد از پذیرش تا ترخیص
۳. افزایش مهارت معاینه فیزیکی شرکت کنندگان
۴. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از اهداف توانبخشی سکتة حاد
۵. افزایش آگاهی شرکت کنندگان در خصوص نقش تیم توانبخشی در مدیریت مشکلات بیمار دچار سکتة حاد مغزی و حیطة فعالیت هر کدام
۶. افزایش مهارت شرکت کنندگان از اقدامات پیشگیرانه توانبخشی بر بالین بیمار
۷. افزایش مهارت شرکت کنندگان از روش های درمانی توانبخشی بر بالین بیمار
۸. آشنایی با احتیاطات بیماران دچار سکتة حاد
۹. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از حقوق بیمار، ارزش های اخلاقی و اصول چهار گانه اخلاق در توانبخشی سکتة حاد

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

۱. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از عوارض سکتة مغزی
۲. افزایش مهارت شرکت کنندگان در خصوص اخذ شرح حال، معاینه فیزیکی و آماده سازی بیمار
۳. درک اهمیت ثبت اطلاعات در پرونده پزشکی بیمار
۴. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از نقش اعضای تیم توانبخشی در مدیریت سکتة حاد و حیطة وظایف آنها
۵. توجه به احتیاطات بیماران دچار سکتة حاد
۶. افزایش توانایی اجرای اقدامات پیشگیرانه توانبخشی در سکتة حاد بر بالین بیمار
۷. افزایش توانایی اجرای اقدامات درمانی توانبخشی در سکتة حاد بر بالین بیمار
۸. آگاهی از اصول اخلاق پزشکی و رعایت آن حین کار بر بالین بیمار
۹. افزایش مهارت شرکت کنندگان در خصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت: ۱۶ تا ۴۰ ساعت نظری و عملی

سرفصل های آموزشی:

۱. ویژگی های مثبت و منفی پس از سکتة مغزی
۲. عوارض سکتة مغزی
۳. ارزیابی بیمار در فاز حاد سکتة
۴. اهداف درمان فیزیوتراپی / کاردرمانی / گفتاردرمانی سکتة حاد
۵. اقدامات پیشگیرانه فیزیوتراپی / کاردرمانی / گفتاردرمانی با ذکر شواهد مربوطه
۶. اقدامات درمانی فیزیوتراپی / کاردرمانی / گفتاردرمانی سکتة حاد با ذکر شواهد
۷. نقش فیزیوتراپی / کاردرمانی / گفتاردرمانی در برنامه ترخیص بیمار
۸. Ethics در توانبخشی سکتة

مشخصات مدرسان:

- شرایط تحصیلی: دکترای تخصصی و دارای سابقه کار در آموزش نظری و بالینی در حیطه نورولوژی و سکتة
- شرایط تجربی: اعضای هیات علمی دانشکده های توانبخشی سراسر کشور که سابقه تدریس و کار بالینی در بیمار سکتة مغزی حداقل به مدت ۳ سال را دارند.
- ویژگی های مهارتی و تخصصی: مهارت در انتقال دانش و اجرای تکنیک ها

توانبخشی سکنه مغزی

براساس طبقه بندی بین المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF)^۱ سازمان بهداشت جهانی (WHO)^۲ یک چارچوب جهانی ایجاد شده که کلیه فانکشن های انسانی را در بر می گیرد و معلولیت را به صورت یک زنجیره درمان می کند. این چارچوب مبنایی را فراهم می کند که از آن می توان تأثیر سکنه مغزی را بر روی فرد مورد توجه قرار داد.

ICF بر عوامل محیطی در ایجاد ناتوانی تأکید می کند، که اصلی ترین تفاوت بین این طبقه بندی جدید و طبقه بندی بین المللی قبلی از اختلالات، ناتوانی ها و معلولیت ها (ICIDH)^۳ است. در ICF، مشکلات مربوط به عملکرد انسان در سه حوزه بهم پیوسته طبقه بندی می شود:

- اختلالات^۴؛ مشکلاتی در عملکرد بدن یا تغییر در ساختار بدن هستند - به عنوان مثال فلج یا کوری.
- محدودیت فعالیت^۵؛ مشکلاتی هستند در انجام فعالیت ها - به عنوان مثال، پیاده روی یا غذا خوردن.
- محدودیت های مشارکت^۶، مشکلی است که در هر زمینه ای از زندگی دخیل است - برای مثال با تبعیض در استخدام یا حمل و نقل روبرو هستید.

معلولیت به مشکلاتی اطلاق می شود که در هر یک یا هر سه زمینه عملکرد مشاهده می شود.

ICF همچنین می تواند برای درک و اندازه گیری جنبه های مثبت عملکرد مانند عملکرد بدن، فعالیت ها، مشارکت و تسهیل محیط زندگی مورد استفاده قرار گیرد.

ICF زبان بی طرفی را به کار می برد و بین نوع و علت ناتوانی - به عنوان مثال، بین سلامتی "جسمی" و "ذهنی" تفاوت قائل نمی شود.

۱. ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health

۲. WHO: World Health Organization

۳. ICIDH: International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps

۴. Impairments

۵. Activity limitation

۶. Participation restriction

"Health conditions" بیماری ها، صدمات و اختلالات است، در حالی که "impairments" کاهش ویژه ای در عملکرد و ساختار بدن است، که اغلب به عنوان علائم یا نشانه های وضعیت سلامتی شناخته می شوند. تعدادی از عوامل زمینه ای ممکن است بر طبق این طبقه بندی که در طبقه بندی بین المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF) شناخته شده است، این چارچوب را تحت تأثیر قرار دهند. ICF دو بخش دارد که هر کدام دارای دو جزء است:

قسمت ۱: عملکرد و ناتوانی

- عملکردها و ساختارهای بدن
- فعالیت ها و مشارکت

قسمت ۲: عوامل زمینه ای

- عامل محیطی
- عوامل شخصی

ICF همچنین نه حوزه فعالیت و مشارکت را تشریح می کند که می توانند تمرکز برای اقدامات توانبخشی را فراهم کنند:

- یادگیری و کاربرد دانش
- وظایف و مطالبات کلی
- ارتباطات
- تحرک
- مراقبت از خود
- زندگی خانگی
- تعامل و روابط بین فردی
- نواحی عمده زندگی
- زندگی اجتماعی، اجتماعی و مدنی

در این چارچوب، هدف توانبخشی به حداکثر رساندن فعالیت فرد، مشارکت (موقعیت و نقشهای اجتماعی) و کیفیت زندگی و به حداقل رساندن فشار و استرس برای مراقبین می باشد.

توانبخشی یک رویکرد فعال، هدف محور و بیمار محور است و باید هرچه سریعتر پس از سکتة مغزی انجام شود. توانبخشی سکتة مغزی شامل ارزیابی، درمان و مدیریت چند رشته ای بیمار می باشد برای اطمینان از اینکه فرد مبتلا به سکتة مغزی به سطح مطلوب عملکرد و استقلال خود از نقطه نظر جسمی، روانی، اجتماعی و حرفه ای می رسد.

توانبخشی با ایجاد توانایی های لازم برای عملکرد مناسب در وضعیت فرد، میزان ناتوانی و وابستگی فرد دارای معلولیت را تا حد ممکن کاهش می دهد. اهداف پزشکی توانبخشی بازگرداندن توانایی عملکردی و همچنین حضور فرد معلول در اجتماع می باشد.

رویکرد متعارف برای توانبخشی یک فرآیند چرخه ای است که شامل موارد زیر می باشد:

- ارزیابی: نیازها و خواسته های بیماران و (مراقبین) مشخص می شوند.
- تعیین اهداف: اهداف برای بهبودی تعریف می شوند (بلند مدت / میان مدت و کوتاه مدت)
- مداخله: به منظور کمک برای دستیابی به اهداف
- ارزیابی مجدد: میزان پیشرفت بیمار مطابق با اهداف تعیین شده ارزیابی می شود.

اهداف توانبخشی در چندین سطح قابل بررسی است:

- اهدافی که غالباً طولانی مدت هستند و به موقعیت بیمار پس از ترخیص باز میگردد.
- اهداف کوتاه مدت با زمان محدود

سکتة مغزی از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان می باشد. بیش از یک سوم مرگ های ناشی از سکتة مغزی در جهان، در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد. حدود ۸۰ تا ۸۵ درصد سکتة های حاد مغزی از نوع ایسکمیک و ۱۵ تا ۲۰ درصد آن هموراژیک است.

علامت بالینی بسته به محل درگیری متفاوت است ولی به طور کلی شروع حاد و ناگهانی مشخصه اول استروک است که منجر به اختلال تکلم، فلج یا بی حسی یک طرفه اندامها و عضلات صورت، اختلال بینایی به صورت درگیری میدان بینایی و یا دوبینی، عدم تعادل و سرگیجه و یا در موارد وسیع از همان ابتدا با افت سطح هوشیاری خود را نشان میدهد. در صورت برطرف شدن علائم نورولوژیک با منشاء ایسکمیک در کمتر از ۲۴ ساعت از لفظ جمله گذرای ایسکمیک^۷ استفاده میشود هرچند که در مطالعات جدیدتر این زمان کوتاهتر در نظر گرفته شده است.

سکتة مغزی بزرگترین علت ناتوانی در بیشتر کشورها است و هزینه های زیادی را به سیستم بهداشتی-درمانی کشورها تحمیل می کند، به طوری که در بیشتر کشورها بیش از پنج درصد از بودجه بهداشت و درمان هر کشور صرف هزینه های ناشی از درمان و مراقبتهای بعدی از بیماران سکتة مغزی می شود.

حتی با بهترین و کامل ترین مراقبتهای پزشکی در دوران حاد سکتۀ مغزی، از لحاظ آماری کمتر از یک نفر از سه نفر سکتۀ مغزی بهبودی کامل رخ می دهد و در بیماران سکتۀ مغزی که زنده می مانند درجاتی از ناتوانی باقی می ماند که نیازمند اقدامات توانبخشی می باشند.

علیرغم پیشرفت های زیادی که در زمینه تشخیص و مراقبت های بعد از سکتۀ بوجود آمده هنوز هم درصد زیادی از بیماران با ناتوانی بجا مانده از سکتۀ به زندگی ادامه می دهند

اگرچه زمان بهبودی پس از سکتۀ مغزی میان بیماران مختلف است، مطالعات نشان داده اند که بهبودی فانکشنال را چند روز اول پس از سکتۀ حاد میتوان پیش بینی نمود . یک پیش بینی صحیح از میزان بهبودی بیمار به متخصصین توانبخشی کمک می کند تا در مورد نوع، مدت و اهداف خاص توانبخشی هر بیمار تصمیم گیری کند. سطح شناختی بیمار و وضعیت فانکشنال او تاثیر زیادی در تعیین میزان بهبودی او دارد. هر چند که برخی اختلالات مانند دیسفاژیا یا بی اختیاری ادرار نشان از شدت آسیب و ناتوانی شدید دارد، اما می توان از روی شدت اختلال حرکتی، میزان بهبودی او را حدس زد. مطالعات دیده اند که اگر تا ۷ روز پس از سکتۀ، توان حرکتی اندام تحتانی و توانایی حرکت ارادی شانه و انگشتان برگردد، احتمال اینکه گیت و فانکشن اندام فوقانی بازگردد زیاد خواهد بود.

هدف بلند مدت توانبخشی کمک به بیماران برای به دست آوردن حداکثر استقلال است . توانبخشی نه تنها در راستای بهبود جسم و روان بیمار فعالیت می کند بلکه در راستای بازگرداندن بیمار به جامعه تلاش می کند در حالت ایده آل این کار به شکلی انجام میشود که عزت و شأن بیمار را حفظ کند و به بیماران انگیزه دهد تا مهارتهای اساسی مانند حمام کردن، غذا خوردن، لباس پوشیدن و راه رفتن را دوباره بیاموزند. توانبخشی به طور معمول در بیمارستان پس از سکتۀ مغزی شروع می شود. توانبخشی سکتۀ مغزی بلافاصله بعد از تشخیص و کنترل شدن مشکلات تهدید کننده زندگی آغاز می شود. مدت زمان حضور در بخش حاد بستگی به زمان لازم برای انجام تستهای تشخیصی پزشکی، شروع درمانهای پزشکی مناسب و تصمیم گیری های پزشکی و توانبخشی دارد.

توانبخشی کمک می کند تا افرادی که برخی از مهارت های خود را که به طور ناگهانی از دست داده اند دوباره آنها را یاد بگیرند همچنین در جلوگیری از مشکلات پزشکی جدید مانند پنومونی، عفونت های ادراری، زمین خوردن و تشکیل لخته در عروق موثر می باشد

سکتۀ مغزی می تواند باعث ناتوانی های موقتی و یا دائمی بسته به مدت زمان عدم خونرسانی در مغز و بخش آسیب دیده شود. این عوارض شامل:

- ضعف عضلات بدلیل بی حرکتی پس از ابتلا به سکتۀ.

- تغییر الگوهای حرکتی (ظهور سینرژی های پاتولوژیک)
 - اسپاستیسیتة
 - محدود شدن دامنه حرکتی مفاصل و خشکی آنها
 - زخم های فشاری
 - ترومبوز وریدهای عمقی،
 - اختلالات ادراری- مدفوعی
 - مشکلات تنفس ناشی از اختلالات بلع
 - افتادن
 - مشکلات تعادل
 - مشکلات هماهنگی
 - ناتوانی در راه رفتن (تغییر الگوی راه رفتن، کاهش سرعت و استقامت آن)
 - وابستگی به دیگران در انجام فعالیت های شخصی
 - محدودیت در مشارکت
 - افسردگی
 - مشکلات احساسی.
 - درد یا سایر احساسات غیرمعمول در قسمت‌هایی از بدن که تحت تاثیر سکتة قرار گرفته‌اند.
 - عدم پذیرش ناتوانی
- تحقیقات نشان می دهد مهمترین عنصر در توانبخشی تمرینات دقیق جهت دهی داده شده، تمرکز یافته و تکراری است، همان روشی که افراد هنگام یادگیری یک مهارت جدید به کار می‌برند.
- برنامه توانبخشی باید برای تمرین مهارتهای مختل شده ناشی از سکتة تنظیم شود. همچنین روشهای جدیدی را برای جبران سایر ناتوانی های موجود می آموزد. به عنوان مثال ، ممکن است فرد بیاموزد که چگونه فقط با یک دست حمام کند و لباس بپوشد ، یا اینکه اگر توانایی استفاده از زبان تحت تاثیر قرار گرفته است. چگونه به شکل موثری با استفاده از ابزار کمکی ارتباط برقرار کند.
- عواملی مانند شدت آسیب مغزی، سن، میزان هشیاری، شدت برنامه توانبخشی، شدت مشکلات همزمان پزشکی، محیط خانه، محیط کار، حمایت خانواده و دوستان و زمان توانبخشی(به طور کلی، هرچه زودتر شروع شود، شانس بازیابی مهارت ها و عملکردهای از دست رفته برای یک توانبخشی موفق بیشتر است.) نتایج توانبخشی سکتة را تحت تاثیر قرار می دهد.

بسته به اینکه کدام قسمت از بدن یا توانایی های فرد آسیب دیده باشد و نوع و شدت آسیب به چه میزان باشد برنامه توانبخشی در طی روند بهبودی تغییر خواهد کرد...

چه زمانی برنامه توانبخشی بیمار میتواند شروع شود؟

پس از تثبیت شرایط، اغلب در طی ۴۸ ساعت اول پس از سکتۀ مغزی، اقدامات توانبخشی به طور معمول در بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان شروع می شود. اولین قدمها اغلب شامل بهبود حرکت مستقل برای غلبه بر هرگونه فلج یا ضعف می باشد.

بهترین گزینه محل درمان اغلب به شدت سکتۀ مغزی بستگی دارد که می تواند یکی از موارد زیر باشد:

- واحد توان بخشی در بیمارستان با درمان بستری
- واحد مراقبت تحت حاد
- بیمارستان توانبخشی با درمان بستری فردی
- درمان در خانه
- بازگشت به خانه با درمان سرپایی

برنامه توانبخشی برای هر فرد به طور مشخص متناسب با آسیب، بیماری یا اختلال آن فرد طراحی می شود. رویکرد تیم چند رشته ای برای مراقبت و خدمات، اساس درمان توانبخشی است. برنامه درمانی چند رشته ای زمانی است که رشته های مختلف در کنار یکدیگر برای رسیدن به یک هدف مشترک کار می کنند. متخصصین دیگر نقش مهمی در درمان و فرایند آموزش دارند.

اعضای تیم به عوامل زیادی بستگی دارد. این عوامل شامل نیاز بیمار و پوشش بیمه ای خدمات می باشد.

معالجه بیمار پس از سکتۀ مغزی چند رشته ای است و نیاز به حمایت چندین عضو تیم متخصصان پزشکی دارد. تیم توانبخشی سکتۀ مغزی شامل متخصصان مختلفی از جمله نورولوژیست، متخصص طب فیزیکی، فیزیوتراپیست، کاردرمانگر، گفتار درمانگر، مددکار اجتماعی و روان شناس میباشد

بیمار و خانواده بیمار

بیمار و خانواده اش مهمترین اعضا تیم توانبخشی می باشند.

متخصص مغز و اعصاب و متخصص طب فیزیکی

متخصصان مغز و اعصاب به طور کلی تیم هایی را برای مراقبت از سکتة مغزی و مراقبت از بیمار در هنگام بستری در بیمارستان ، هدایت می کنند. پزشکان متخصص در زمینه های دیگر پس از گذشت مرحله حاد ، از جمله پزشکان متخصص طب فیزیکی و توانبخشی بیماران توانبخشی را ارزیابی و معالجه می کند. متخصص طب فیزیکی معمولا مسئول هماهنگی خدمات مراقبتی بیمار با دیگر اعضا بوده و ارزیابیهای تخصصی توانبخشی را انجام می دهد.

فیزیوتراپیست

فیزیوتراپیست ها در تمام جنبه های آناتومی و فیزیولوژی آموزش دیده و می توانند بیمار را برای طراحی برنامه های توانبخشی فردی ارزیابی کنند. فیزیوتراپیست ها برنامه های ورزشی برای این بیماران طراحی می کنند تا به افراد کمک کند مهارتهای خود را که تازه به دست آورده اند حفظ کنند. این درمانگران چگونگی استفاده از وسایل کمکی مانند عصا، واکر یا صندلی های چرخدار را آموزش می دهند.

کاردرمانگر

درمانگری که به بازگرداندن بیمار به فعالیت های روزمره اش، افزایش میزان استقلال، کارآیی و مولد بودن و افزایش ایمنی در انجام فعالیت های کاری و روزمره زندگی و بهبود عملکردهای شناختی و روانی - اجتماعی کمک می کند.

گفتاردرمانگر

گفتاردرمانگرها به بیماران درمورد مشکلات مربوط به گفتار ، نوشتن ، خواندن یا درک کلمات (آفازی) کمک می کنند. آنها در یادگیری مجدد نحوه استفاده از زبان، بهبود عملکرد ارتباط کلامی و ارتقا کارکردهای زبانی - شناختی کمک می کنند و وسایل ارتباطی جایگزین را توسعه می دهند. گفتاردرمانگران همچنین در رفع مشکلات بلع، بهبود آن جهت جلوگیری از عفونت های ثانویه کمک می کنند.

روانپزشک و روان شناس

ارائه دهنده خدمات درمانی یا مشاور که ارزیابی های شناختی (تفکر و یادگیری) از بیمار را انجام می دهد. او همچنین به بیمار و خانواده کمک می کند تا با ناتوانی های بیمار تطابق پیدا کنند.

ارزیست پروتزیست

یکی از متخصصین تیم توانبخشی که وظیفه آن طراحی و ساخت بریس، اسپلینت و ... بوده و هدف آن Fitting و آموزش استفاده از انواع وسایل کمکی می باشد.

مددکار اجتماعی

یک مشاور حرفه ای که به عنوان واسطه برای بیمار و خانواده و تیم توانبخشی فعالیت می کند. مددکار اجتماعی به هماهنگی برنامه ریزی برای ترخیص و ارجاع بیمار کمک می کند. او همچنین ممکن است به هماهنگی با شرکتهای بیمه کمک کند.

اعضای تیم باید بر اساس برنامه درمانی جلسات هفتگی، دو هفته یکبار یا ماهانه با موضوعات زیر برگزار کنند:

برنامه مراقبت از بیمار، پیشرفت بیمار، اهداف کوتاه مدت و بلند مدت، نیازهای آموزشی بیمار و خانواده و برنامه ترخیص

رویکرد کلی توانبخشی شامل ارزیابی، تعیین هدف، اعمال مداخله و ارزیابی مجدد بیمار میباشد.

ارزیابی های فیزیوتراپی:

▪ ارزیابی حسی

از دست دادن حس بعد از سگته مغزی یک آسیب شناخته شده می باشد اما میزان شیوع آن متفاوت است. اختلالات حسی نتایج منفی بر عملکرد حرکتی، یادگیری حرکت و نتایج توانبخشی دارد همچنین در بروز فراموشی نیمه بدن و learned nonuse نقش دارد. بنابر این توصیه می شود که افراد دچار سگته مغزی که تغییرات حسی دارند، تحت ارزیابی های حسی نظیر مونوفیلانمانت، حرارت و وضعیت قرار بگیرند و برنامه های بازآموزی حسی را آموزش ببینند.

▪ ارزیابی دامنه حرکتی مفاصل اندام فوقانی و تحتانی سمت درگیر:

- دامنه حرکتی غیرفعال

- دامنه حرکتی فعال

▪ ارزیابی تون عضلات:

- فلسیدیته

- اسپاستیسیته
 - قدرت عضلات
 - عملکرد اندام فوقانی با استفاده از نسخه فارسی شده ^۸ DASH
 - ارزیابی تعادل
 - ارزیابی رفلکسها
 - ارزیابی الگوی راه رفتن
 - ارزیابی تنفسی
- مشاهده بیمار جهت تعیین الگوی تنفس (پارادوکسیکال، عدم فعالیت عضلات بین دنده ای، اکسپانشن غیرقرینه)
 - تعداد تنفس
 - تعداد ضربان قلب
 - سرفه مؤثر

ارزیابی های کاردرمانی:

ارزیابیهای اختصاصی در حیطه اختلالات شناختی در حیطه های پراکسی حرکتی، توجه و تمرکز، حافظه و کارکردهای اجرایی، آگاهی فضایی و کارکرد ارتباطی و با استفاده از آزمونهای استاندارد عصب روانشناختی انجام می‌گیرد. این ارزیابیها می‌تواند توسط کاردرمانگر یا روانشناس بالینی انجام گردد.

- در فاز اولیه، مبتلایان به سکنه مغزی باید مورد ارزیابی از نظر توانمندی شناختی قرار گیرند . در مرحله حاد، جهت تعیین سطح کارکردی بیمار با معیارهای استاندارد مورد غربالگری معمول قرار گیرد.
- بیمارانی که پیشرفت آنها کمتر از حد انتظار است، نیاز به ارزیابی دقیق آسیبهای شناختی دارند و نتایج آن باید به خانواده و تیم درمان گزارش گردد.
- بیمارانی که دچار اختلالات ارتباطی هستند، باید توسط گفتاردرمانگر و کاردرمانگر مورد ارزیابی قرار گیرند.
- بیمارانی که آسیبهای شناختی وسیعی دارند در هنگام ترخیص /انتقال از بیمارستان باید از نظر توانایی اجرای ایمن فعالیتها و توانایی مدیریت خود در شرایط خطرساز توسط کاردرمانگر مورد

۸. Disabilities of Arm, Hand and Shoulder

بررسی قرار بگیرند. موقعیتهای خطرناک برای بیمار و مشکلات وی در تصمیم گیری و مشکلات فکری نیز باید به اطلاع خانواده و اعضای دیگر تیم برسد.

- بیمارانی که مایل هستند به شغل قبلی برگردند و یا رانندگی کنند باید توسط کاردرمانگر مورد ارزیابیهای دقیقتری قرار بگیرند.
- بیمارانی که اختلالات شناختی وسیعتری دارند، باید تحت مداخلات فشرده تر، آموزش روشهای جبرانی و تطبیقی قرار بگیرند و نیاز آنها به این خدمات را قبل از ترخیص به اطلاعشان رسانده شود.
- بیماران با مشکلات شدیدتر شناختی باید مورد ارزیابی و درمان روانشناسان بالینی نیز قرار بگیرند.

ارزیابی گفتار درمانی

نقایص ارتباطی در بیمار مبتلا به سکنه مغزی به سه حالت خود را نشان می دهند که شامل نقایص زبانی، نقایص حرکتی گفتار (دیزآرتری و آپراکسی/کنش پریشی)، و نقایص ارتباطی- شناختی می باشند. ارزیابی این اختلالات باید نشان دهند که آیا بیمار قادر است گفتار شفاهی و نوشتاری را درک کند و یا اینکه قادر است درک جسچر، بیان چهره ای، و نوای گفتار را داشته باشد. همچنین آیا قادر است نیت خود را از طریق گفتار، نوشتار، بیان چهره ای و جسچر انتقال دهد. ارزیابی اختلالات ارتباطی و شناخت در دو حوزه غربالگری و ارزیابی جامع صورت می گیرد.

ارزیابی عملکرد بلع دهانی-حلقی شامل بررسی ساختارها و عملکردهای حسی- حرکتی حفره دهان و موكوس قابل مشاهده ناحیه حلق دهانی و نیز مشاهده سرعت و دامنه حرکت غضروف تیروئید و رفتارهایی مانند سرفه کردن، پاک کردن گلو و کیفیت صدا در هنگام بلع و بررسی حفره دهان از نظر باقی ماندن غذا در حفره دهان بعد از تغذیه و ارزیابی وضعیت تغذیه ای بیمار می باشد ارزیابی های عملکرد دهانی-حلقی شامل غربالگری و ارزیابی جامع می باشد. در این قسمت هدف بررسی عملکرد بلع بیمار در دو مرحله حاد و تحت حاد می باشد. در مرحله حاد هدف بررسی وجود یا عدم وجود علائم اختلال بلع (Aspiration/Penetration) می باشد و در مرحله تحت حاد بررسی جامع عملکرد بلع دهانی- حلقی است که به دو صورت غربالگری و ارزیابی های جامع انجام می شود. دو عضو اصلی تیم توانبخشی که در ارزیابی و درمان اختلالات بلع و دیسفاژیا نقش دارند گفتاردرمانگران و کاردرمانگران می باشند. کاردرمانگران عمدتاً به نقش بلع در عملکرد Feeding به عنوان یکی از اجزای Self care در فعالیتهای روزمره زندگی توجه ویژه دارند.

توصیه ها جهت ارزیابی بلع:

- بررسی توانایی های شناختی، درکی و جسمی از جمله سطح هوشیاری، سوگیری، توانایی صرف یک وعده غذایی، توانایی پیروی از چند دستور و غفلت یا اختلال بینایی
- بررسی توانایی های دهانی و حلقی: کنترل حلق و دهان شامل تون، دامنه حرکتی، قدرت و حس لب ها، زبان، فک، گونه ها و هر نوع رفلکس غیرطبیعی دهانی
- بررسی غذا خوردن: در مرحله دهانی تکه تکه کردن، پیش راندن و جویدن لقمه . در مرحله حلقی بالا رفتن حنجره، کیفیت صدا بعد از بلع، رفلکس سرفه را باید بررسی کرد.
- سمع صدای بلعیدن با گوشی استتوسکوپ، لمس ملایم گردن برای ارزیابی تقارن، قدرت و سرعت بلع و سنجش مداوم اکسیژن

بعد از اقدامات ارزیابی عملکرد بلع دهانی – حلقی موارد زیر بترتیب انجام می شوند:

۱. تفسیر نتایج ارزیابی
۲. گزارش نتایج ارزیابی
۳. ارجاع به متخصصین مربوطه در صورت نیاز
۴. ارجاع برای ارزیابی های ابزاری شامل ویدئو فلوروسکوپی
۵. تعیین پیش آگهی
۶. تعیین راهکار های درمانی : با توجه به حوزه خدمات هر یک از رشته های کاردرمانی مداخلات این دو گروه در حوزه اختلالات بلع با یکدیگر متفاوت است.

اقدامات پیشگیرانه فیزیوتراپی، کار درمانی و گفتار درمانی

هدف از اقدامات پیشگیرانه توانبخشی جلوگیری از ایجاد زخم فشاری، کنتراکچر و کاهش دامنه حرکتی مفاصل، آسیب و درد مفصل شانه، ترومبوز وریدهای عمقی، ادم اندام ها و جلوگیری از زمین خوردن بیمار حین جا به جایی بیمار ، پیشگیری از عدم استفاده آموخته شده (learned non-use)، پیشگیری از مشکلات بلع دهانی- حلقی می باشد.

اهداف درمان فیزیوتراپی / کاردرمانی / گفتاردرمانی سکتۀ حاد

- اهداف درمان فیزیوتراپی در سکتۀ حاد مغزی:
هدف از درمان های فیزیوتراپی در این بیماران پیشگیری از عوارض ثانویه ناشی از سکتۀ حاد مغزی، وضعیت- دهی، عملکرد اندام فوقانی، بهبود وضعیت قلبی ریوی، تحرک در بستر و آموزش ترانسفرها

(مانند بلند شدن از وضعیت خوابیده، نشسته به ایستاده و جابجا شدن از تخت به ویلچیر)، تعدیل تون عضلات، بهبود تعادل، بازآموزی حس ها و مدیریت بی اختیاری ادرار و مدفوع می باشد. همچنین بهبود عملکرد حرکتی، مستقل کردن بیمار و رساندن وی به سطح قبل از بیماری از دیگر اهداف مهم فیزیوتراپی می باشد.

▪ اهداف کاردرمانی در سکتة حاد مغزی:

هدف اصلی توانبخشی از اقدامات مداخلات شناختی متعاقب سکتة مغزی در بیماران افزایش سطح مشارکت اجتماعی و بهبود استقلال فردی آنها می باشد. مشکلات شناختی متعاقب سکتة مغزی موجب افزایش طول مدت بستری، کاهش استقلال فردی شده و در برخی بیماران بدون تظاهرات اختلالات حرکتی خواهد بود. باید در نظر داشت که در اقدامات کاردرمانی نمی توان حوزه های شناختی (حافظه، توجه، کارکردهای اجرایی و درک) را بطور مجزا مورد مداخله قرار داد چرا که اجرای مستقل فعالیتهای روزمره زندگی نیازمند طیف وسیعی از تواناییها و مهارتهای شناختی است که با هم آمیخته می باشند. همچنین آموزش فعالیتهای خود مراقبتی و فعالیتهای روزمره زندگی یکی از هدف های دیگر این نوع درمان می باشد.

▪ اهداف گفتاردرمانی در سکتة حاد مغزی

اختلالات ارتباطی عوارض عاطفی- روانی گوناگونی برای بیمار به همراه دارد، از جمله بدلیل اینکه این بیماران برای بیان نیازهای خود قادر به استفاده صحیح از گفتار و زبان نیستند؛ دچار انزوا اجتماعی و افسردگی می شوند. لذا، درمان اختلالات زبانی و ارتباطی - شناختی یکی از اهداف گفتار درمانی در این بیماران می باشد. از اهداف دیگر گفتار درمانی در این بیماران درمان اختلالات عملکرد بلع دهانی - حلقی و feeding، می باشد.

اقدامات درمانی فیزیوتراپی

پیشگیری از بروز زخم های فشاری

جهت پیشگیری از آن اقدامات زیر صورت می پذیرد:

- مشاهده و ثبت روزانه وضعیت پوست بیمار در مناطق پرخطر مانند قوزک ها، پاشنه، آرنج و ...
- آموزش مناطقی پر خطر و در معرض ابتلا به زخم فشاری
- توصیه به رعایت بهداشت پوست، چروک نبودن ملحفه تخت و تمیز بودن از حیث نبودن خرده های غذایی تیز یا مشابه آن و خشک بودن لباس و ملحفه بیمار
- کاستن از تمرکز فشار بر مناطق استخوانی با تجویز استفاده از تشک های مخصوص یا محافظ های پاشنه و آرنج و وضعیت دهی مناسب

- پیشگیری از ساییده شدن پوست با لباس، مل حفه یا اشیا، خصوصا هنگام جابجایی در تخت یا جابجایی از تخت به صندلی، و ویلچر

پیشگیری از کاهش دامنه حرکتی مفاصل و کنترراکچر

جهت پیشگیری از آن اقدامات زیر صورت می پذیرد:

- حفظ دامنه حرکتی مفاصل اندام های فوقانی و تحتانی، از طریق اجرای حرکات پسیو در اندام های فلج
- تشویق به اجرای حرکات اکتیو مفاصل خصوصا در نیمه درگیر بدن در افرادی که دچار ضعف عضلات شده اند.
- کشش روزانه اندام ها و تنه سمت درگیر با تاکید بر کشش فلکسورهای مچ، انگشتان و آرنج، چرخاننده های داخلی بازو، و پلانتر فلکسورها و اداکتورهای هیپ
- اجرای تکنیک های موبیلیزاسیون مفاصل اندام فوقانی در مواردی که محدودیت حرکتی وجود دارد.

پیشگیری از آسیب و کاهش درد شانه

برای پیشگیری و حفاظت از شانه تیم مراقبت باید برای تحرک و تغییر وضعیت دادن بیمار در تخت آموزش لازم را دیده باشند و بالای تخت بیمار مستعد در رفتگی شانه، تابلوی هشدار نصب شود تا در حین جابجایی از کشیدن شانه آسیب دیده اجتناب شود.

جهت پیشگیری از آن اقدامات زیر صورت می پذیرد:

- قرار دادن شانه بیمار در حداکثر چرخش به خارج، روزانه، ۳۰ دقیقه در وضعیت طاقباز
- حفظ دامنه حرکتی شانه
- پرهیز از تکرار زیاد و خشن آمیز حرکات شانه به سمت بالا و پایین
- پرهیز از بالا بردن پاسیو شانه همرا با چرخش بازو بداخل
- در وضعیت نشسته، قرار دادن بازو در ابداکشن و چرخش به خارج
- تمرینات اکتیو در دامنه بدون درد بازو با تاکید بر پروترکشن بازو، فلکشن، ابداکشن و چرخش بازو بخارج
- پرهیز از بکارگیری قرقره برای بالا بردن بازو
- پرهیز از وزن اندازی روی اندام فوقانی در زوایای بیشتر از ۸۰ درجه اکستنشن مچ

بسته آموزشی توانبخشی در سکتۀ حاد مغزی

- آگاه کردن بیمار از خطرات تکرار زیاد حرکات پاسیو بازوی مبتلا توسط دست سالم
- آگاه کردن بیمار در خصوص آویزان نبودن دست از کنار تخت حین استراحت و حمایت کردن دست حین جابجایی با ویلچیر / فیکس کردن دست مبتلاروی دسته ویلچیر
- آموزش هندلینگ مناسب به مراقبین و خانواده، اجتناب از استرس مکانیکال و دامنه حرکتی بیش از حد دست و بازوی آسیب دیده.
- تحریکات الکتریکی عضلات دلتوئید خلفی و قدامیاستفاده از اسلینگ های مخصوص حین راه رفتن یا بلند شدن از صندلی موقعی که تمام عضلات شانه دچار فلج شل هستند.
- Taping شانه جهت پیشگیری از نیمه دررفتگی بازو

پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی

به دنبال کاهش سطح فعالیت بیمار و فلج اندام ها، بیماران سکتۀ ای در معرض خطر ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی ریه قرار دارند.

جهت پیشگیری از آن اقدامات زیر صورت می پذیرد:

- استفاده از دستگاه Intermittent pneumatic compression
- استفاده از جوراب های فشاری الاستیک برای بهبود گردش خون
- حرکات اکتیو اندام تحتانی
- Elevation اندام ها

پیشگیری از ادم اندام ها

به دنبال بی حرکتی و فلج نیمه بدن، بعد از سکتۀ مغزی در اندام ها خصوصا اندام های انتهایی، امکان تجمع مایع وجود دارد. از عوارض ادم، درد، خشکی اندام و آسیب پوستی است.

اقدامات موثر آن عبارتند از:

- به حرکت واداشتن هرچه سریع تر اندام ها
- وضعیت دادن اندام مبتلا، بالاتر از سطح قلب
- ماساژ

- استفاده از دستکش های فشاری و جوراب های مخصوص یا گاهاً باندهای الاستیکی، برای کمک به عضلات فلج، جهت کمک به کاهش ادم، هرچند که شواهد چندانی برای حمایت از نقش این وسایل وجود ندارد.

پیشگیری از زمین خوردن بیمار حین جابجایی

زمین خوردن در میان بیماران سکنه مغزی عارضه شایعی است. حدود ۱۴ تا ۶۵٪ بیماران در دوران بستری، افتادن را تجربه می کنند و ۷۳٪ در ۶ ماه اول پس از ترخیص افتادن را تجربه می کنند. لذا جهت پیشگیری از زمین خوردن آموزش های لازم را باید بیماران ارائه داد این آموزش ها شامل موارد زیر می باشد:

- شناسایی ریسک فاکتورهای افتادن در بیمار
- آگاه کردن بیمار از عوارض افتادن مانند شکستگی و بی حرکتی بعد از آن
- تقویت عضلات اندام تحتانی
- آموزش تمرینات تعادلی
- استفاده از وسایل کمکی برای راه رفتن
- آگاه کردن بیمار از تاثیر کم بودن نور محیط، موانع ساختمانی، جنس کفپوش ها و غیره بر افتادن

حفظ تحرک بیمار

به تحرک واداشتن هر چه سریعتر بیمار و تشویق او به استفاده از اندام های مبتلا، تاثیر بسزایی در کاهش میزان ناتوانی دارد. منظور از تحرک، تحرک در بستر و به تدریج تحرک عملکردی در خارج از تخت است. لازم است بیمار بتواند در بستر به هر دو سمت مبتلا و سالم غلت بزند تا کادر پرستاری بتوانند ملحفه او را تعویض نمایند و

شب هنگام بدون بیدار کردن مراقب خود تغییر وضعیت بدهد. برخی از مهمترین این تمرینات شامل بلند کردن باسن (پل زدن)، حفظ وضعیت به پهلو خوابیده، تغییر وضعیت از به پهلو خوابیده به نشستن، آموزش بالا بردن اندام های فوقانی در وضعیت دست به سینه، نشستن با حمایت روی تخت و صندلی، نشستن بدون حمایت، نشستن لبه تخت و تمرینات تحمل وزن روی اندامها و ایستادن حمایت شده جلو تخت می باشد. فعالیت های مذکور نه تنها حس استقلال را به بیمار می دهد بلکه پیش نیاز نشستن، ایستادن و راه رفتن است. تمرین وضعیت های عملکردی از سطوح پایین تر (خوابیده و نشسته) آغاز و به سطوح بالاتر (ایستادن و راه رفتن) می رسد.

در این خصوص توصیه ها و اقدامات زیر باید صورت پذیرد:

- تاکید بر رعایت ایمنی تحرک در بستر مانند خودداری از کشیدن اندام فوقانی مبتلا برای جابجا نمودن بیمار
- آموزش خانواده/ مراقب بیمار در جهت تعیین حدود کمک به بیمار خصوصا مواردی که بیمار توانایی انجام بعضی از فعالیت های شخصی خود را دارد.
- آگاه نمودن بیمار از خطرات استفاده نکردن از اندام های مبتلا در درازمدت
- تشویق بیمار به انجام حرکات اکتیو خصوصاً در نیمه درگیر
- چرخش تنه فوقانی و تحتانی به هر دو سمت
- آموزش تمرین پل زدن

وضعیت دهی اندام در فاز حاد سگته مغزی

- یکی از مهم ترین جنبه های مراقبت توانبخشی، وضعیت دهی مناسب به بدن بیمار می باشد. بلافاصله بعد از سگته مغزی، وضعیت دهی شروع می شود و در تمام مراحل تحت حاد و مزمن، ادامه دارد. اهداف وضعیت دهی در فاز حاد بیماری، پیشگیری از زخم های فشاری، کانترکچر، افزایش آگاهی حسی، بهبود عملکرد تنفسی و پیشگیری از تشدید اسپاستیسیتی در فاز تحت حاد و مزمن است. بخاطر پیچیدگی شرایط پزشکی پس از سگته مغزی حاد در بخش ICU، بیشتر بیماران تمام وقت خود را در تخت می گذرانند. بنابراین positioning بخش مهمی از طرح درمانی را تشکیل میدهد.
- در وضعیت دهی مناسب اندام های سمت درگیر در دوران بستری رعایت موارد زیر ضروری است:
- وضعیت دهی در حالت خوابیده: قرار دادن لگن و شانه مبتلا در پروترکشن، سر در خط وسط، بازوی مبتلا در ابداکشن با تاکید ویژه روی حفظ Ext Rot شانه، مچ و انگشتان سمت درگیر در اکستنشن در حالت های خوابیده به پشت، خوابیده به پهلوئی سالم، خوابیده به پهلوئی مبتلا
 - وضعیت دهی در حالت نشسته: قرار دادن اندام فوقانی مبتلا روی چند بالش یا میز غذا خوری کنار تخت بیمار با تاکید بر اکستنشن آرنج و مچ، پروترکشن شانه در حالت نشسته
 - در مواردی که بیمار، نیمی از بدن خود را نادیده می گیرد (unilateral neglect)، وضعیت دهی یا چینش وسایل کنار تخت به سمت مبتلا انجام می شود تا بی توجهی بیمار به نیمه درگیر بیشتر نشود. همچنین تمامی اقدامات توانبخشی از سمت مبتلا باشد. در مواردی که میدان بینایی بیمار دچار اختلال شده باشد، چینش وسایل در حوزه میدان بینایی سالم صورت می گیرد. همچنین لازم است تا وضعیت تخت در اتاق به گونه ای باشد که اندام مبتلا به طرف دیوار قرار نگیرد و در دسترس تراپیست باشد.

- برنامه های وضعیت دهی در تخت و ویلچر برای تمام بیماران یکسان نبوده و باید به صورت فردی در نظر گرفته شود و روی این موارد متمرکز میباشد:
- بهبودی راستای طبیعی استراحتی تنه و اندامها به منظور حفظ طول بافت در دو سوی مفاصل
- فراهم نمودن کشش برای گروههای عضلانی که مستعد کنترکچر هستند یا کوتاه شده اند

بهبود عملکرد اندام فوقانی

حفظ و بهبود عملکرد اندام فوقانی بعد از سکتة یکی از اهداف مهم توانبخشی می باشد.

به منظور توانبخشی اندام فوقانی نکات زیر در درمان باید لحاظ شود:

- بدلیل پیچیدگی مشکلات در ICU و SU بیشتر بیماران نمی توانند از تخت خارج شوند و فعالیتها را در وضعیت upright انجام دهند، بنابراین نیاز به وضعیت دهی مناسب اندام فوقانی در وضعیت خوابیده یا نشسته لبه تخت دارند که رعایت این موارد توصیه می شود:
- ✓ وضعیت supine : به عنوان یک قانون کلی، درمانگران باید با استفاده از قضاوت بالینی مناسب، وضعیت صحیح را برای هر بیمار تعیین کند . در وضعیت سوپاین، اسکاپولای آسیب دیده در وضعیت پروتراکشن، بازو در یک وضعیت اکسترنال روتیشن، مچ در وضعیت نوترال و انگشتان در اکستنشن وضعیت دهی می شوند.
- ✓ وضعیت نشست لبه تخت: اندام فوقانی روی چند بالش در وضعیت فوق ساپورت می شود.
- ✓ وضعیت خارج از تخت و نشسته روی صندلی : اندام فوقانی آسیب دیده روی میز کنار تخت روی چند بالش یا ساپورت بازوی صندلی (arm rest) وضعیت دهی می شود.
- بیشتر بیماران در فاز حاد نیاز به ساپورت کمکی شانه مانند اسلینگ، استرپ کلاویکل یا taping ندارند زیرا این ساپورتها مانع انجام فعالیتهای روزمره زندگی ، انجام حرکات پسیو و اکتیو شانه می شود. استفاده از اسلینگ به دلیل تهییج سینرژی فلکسوری در دوران فلاسید کانتراندیکاسیون دارد و سبب عدم استفاده بازو و از بین رفتن حرکت swing بازو و ایجاد کانتراکچر و کاهش body image می شود.
- تکنیکهای حفظ طول بافت نرم و اجتناب از درد اندام فوقانی درگیر، در طی فاز حاد شروع می شود و تا زمانیکه تغییرات تون و حرکت ایجاد می شود ادامه یابد
- زمانی که بیمار نمی تواند از اندام مبتلا در فعالیت های هدفمند استفاده کند، درمانگر باید ابتدا فعالیت های اکتیو و اکتیو کمکی را آغاز کند.
- وقتی حرکت اکتیو امکان پذیر نیست، تراپیست باید حداقل یکبار در روز قسمت بی تحرک را به دامنه کامل حرکتی ببرد. اگر دامنه حرکتی پسیو در بازوی آسیب دیده انجام می شود، قبل از بالا

بردن بازو باید از حرکت اسکاپولا روی قفسه سینه مطمئن بود و اگر اسکاپولا حرکت ندارد درمانگر باید با دست خود حرکت upward rotation اسکاپولا را انجام دهد. بهتر است در حین ابداکشن بازو، برای پیشگیری از impingement syn. و گیرافتادن سوپراسپیناتوس بین تکه بزرگ هومروس و زائده اکرومیون بازو به ext. Rotation برده شود.

- هر چه زودتر بیمار باید استراتژی های انجام دامنه حرکتی مفاصل مناسب را که می تواند به طور مستقل یا با کمک مراقب انجام دهد، یاد بگیرد و دامنه حرکتی اکتیو باید بتدریج به منظور حفظ راستا و قدرت عضلات ضعیف کمر بند شانه ای افزایش یابد.
- به محض آمادگی بیمار جهت تحمل مقاومت، تمرینات قدرتی به منظور بهبود عملکرد اندام فوقانی، بالانس، تحرک و مشارکت در فعالیت انجام میگیرد. همچنین، استفاده از واقعیت مجازی و آینه درمانی در صورت وجود تجهیزات و آمادگی بیمار، به بازگشت عملکرد کمک خواهد کرد

توصیه ها جهت توانبخشی بازو Arm function

- افراد مبتلا به سکتة مغزی که مستعد ایجاد حرکت در بازو هستند و یا حرکت در آنها ایجاد شده است، باید از هر فرصتی برای تمرین فعالیت های عملکردی استفاده کنند. تمرین باید با شدت بالا اما برحسب وضعیت بیمار، تکراری و task specific باشد. این فعالیت ها ممکن است بسته به نوع وظیفه، دوطرفه یا یک طرفه انجام شود.
- افراد مبتلا به سکتة مغزی که دارای ۲۰ درجه اکستنشن اکتیو مچ دست و ۱۰ درجه اکستنشن اکتیو انگشت در دست آسیب دیده داشته باشند، کاندید درمان به روش CIMT هستند.
- در بیمارانیکه از نظر ارزیابی شناختی در وضعیت مناسبی هستند می توان از تمرینات ذهنی (Mental practice) در فعالیت های عملکردی اندام فوقانی استفاده کرد.
- Overhead pulley در فاز فلاسید نباید استفاده شود. همچنین شانه نباید بیش از ۹۰ درجه بالا برده شود مگر اینکه اسکاپولا چرخش فوقانی و هومروس چرخش خارجی داشته باشد.
- درمانگر باید توجه ویژه تری به حرکات ریز انگشتان و دست داشته باشد چرا که هم برای خود بیماران اهمیت بسیاری دارد و هم برای بازگشت به کار و جامعه می تواند خیلی موثر باشد. بدین منظور باید دامنه حرکتی مفاصل انگشتان، مچ دست و مفصل رادیوآلنار فوقانی و تحتانی را حفظ نمود و از کوتاه شدن عضلات مربوطه جلوگیری کرد. همچنین فعال بودن عضلات بین استخوانی دست و لامبریکالها باید بررسی شوند و تقویت آنها با استفاده از تمرینهایی مانند استفاده از خمیر پاتی، تراباند، آینه درمانی، CIMT و تمرینات مجزا سازی حرکات مفاصل انگشتان و مچ باید

انجام شود. در مواقعی که فرد نمی تواند حرکات اکستنشن مچ و انگشتان را به درستی انجام دهد از اسپلینتهای داینامیک می توان استفاده کرد.

تعدیل تون عضلات

تون عضلات میزان مقاومتی است که نسبت به حرکت پاسیو نشان داده می شود. پس از سکتة مغزی حاد به علت وجود شوک مغزی، تون عضلات تمایل به کم شدن دارند و پس از مدتی بین چند روز تا چند هفته تون عضلات شروع به افزایش می کند. تون عضلات پیش نیاز فعالیت عضلات است. ضروری است هر چه سریعتر پس از سکتة مغزی با وضعیت دهی و انجام تکنیک های تسهیلی، مبادرت به فعال کردن عضلات فلج/ ضعیف نمود تا در دوران مزمن بیماری، عوارض اسپاستیسیته مانند کنتراکچر، درد و ... گریبانگیر بیماران نشود.

تکنیکهای مؤثر بدین منظور شامل:

- اعمال تکنیک های تسهیل تون عضلات مانند اعمال ضربات ملایم و استرچ سریع به گروه عضلات اکستانسور مچ و انگشتان و استفاده از فرامین حرکتی به صورت کلام بلند و محکم توسط تراپیست
- تحمل وزن روی اندامهای درگیر
- وضعیت دهی مناسب اندام ها در وضعیت خارج از الگوی اسپاستیسیته به ویژه پلانترفلکسورها

ساخت اسپلینت

یک برنامه مناسب جهت پوشیدن اسپلینت باید به منظور پیشگیری از الگوهای رفتای عدم استفاده آموخته شده (learned nonuse) به کار گرفته شود. پوشیدن اسپلینت در شبها ممکن است مناسبتر از پوشیدن روزانه اسپلینت باشد، به ویژه اگر بیمار شروع به آغاز حرکت یا استفاده از دست یا اندام فوقانی در فعالیتهای عملکردی نمود. اهداف اصلی ساخت اسپلینت در این مرحله زود هنگام شامل موارد زیر می باشد:

- اصلاح هرگونه راستای نادرست بیومکانیکال و حفاظت از یکپارچگی مفصلی
- پیشگیری از کوتاهی یا کشیدگی بافتهای نرم و ایجاد کنترکچر
- حفظ یکپارچگی و سلامتی پوست
- به عنوان درمان مکمل برای کنترل تورم

اسپلینتهای رایج مورد استفاده در توانبخشی سکتة مغزی حاد شامل:

Blanket/ , Adjustable Inflatable Hand Splint , Cone Splint, Resting hand splint
Finger spreader ,Ankle foot orthosis .Towel Roll و اسپلینت های دینامیک و انواع اسپلینگ
ها می باشد.

بازیابی تعادل

توانایی حفظ وضعیت های نشسته و ایستاده پیش نیاز بسیاری از فعالیت های روزمره زندگی است، مانند لباس پوشیدن، شانه زدن موها، غذا خوردن، راه رفتن و غیره. چنانچه بیمار برای حفظ وضعیت های نشسته و ایستاده نیازمند حمایت دست ها به عنوان تکیه گاه باشد، نمی تواند از دستها برای انجام امور شخصی استفاده کند بنابراین کنترل تنه پیش نیاز فعالیت اندام هاست.

برخی فعالیتهای مؤثر جهت بازیابی تعادل:

- وزن اندازی بر روی اندام فوقانی مبتلا در وضعیت های نشسته و ایستاده
- تاکید بر توزیع متقارن وزن بر روی هر دو نیمه لگن/ پا
- اجرای تکنیک هایی برای بهبود بالانس استاتیک نشسته و ایستاده
- اجرای تکنیک هایی برای بهبود بالانس دینامیک نشسته و ایستاده
- کمک به ایستادن بیمار با کمک آتل های محافظ پشت زانو
- کشش عضلات تنه در نیمه درگیر با اجرای تمریناتی در وضعیت نشسته
- دراز کردن دست برای گرفتن شیء در جهات و فواصل مختلف
- مشاوره در جهت حفظ راستای مناسب تنه

آموزش ترانسفرها

پس از سگته مغزی بیماران برای جابجایی (از وضعیت خوابیده به نشسته ، تخت به ویلچیر، نشسته به ایستاده) نیازمند کمک مراقبین خود می شوند. آموزش ترانسفر به بیمار و خانواده او این امکان را فراهم می کند که بیمار از همان ابتدا بیاموزد که خود نقش فعال در درمان دارد و برای جابجایی خود باید تلاش کند. بدیهی است عدم رعایت مکانیک بدن حین ترانسفرها موجب بروز ناراحتی و دردهای مفاصل خصوصا کمر درد می شود.

موارد مهم در آموزش ترانسفرها عبارتند از:

- آموزش بلند شدن از وضعیت خوابیده از راه رولینگ از هر دو سمت بدن با رعایت ایمنی (پرهیز از کشیدن دست مبتلا) و بالعکس

- آموزش ترنسفر بیمار از تخت به ویلچیر از راه stand pivot transfer و بالعکس
- آموزش شیفت وزن روی هیپ ها و scooting
- آموزش ایستادن از وضعیت نشسته و بالعکس
- هماهنگی با نورولوژیست یا متخصص مربوطه در آموزش ترانسفرها جهت جدا کردن موقت Chest Lead برای بیماری که شرایط حرکتی دارد اما نیاز به مونیتورینگ قلبی هم دارد

بازآموزی حس ها

اختلالات حسی نتایج منفی بر عملکرد حرکتی، یادگیری حرکت و نتایج توانبخشی دارد همچنین در بروز فراموشی نیمه بدن و learned nonuse نقش دارد. شدت از دست دادن حس با میزان از دست دادن حرکت ارتباط دارد. همچنین اختلالات حسی با زخم های فشاری، درد و نیمه دررفتگی شانه ارتباط دارد توصیه می شود که افراد دچار سگته مغزی که تغییرات حسی دارند، تحت ارزیابی های حسی نظیر مونوفیلانمانت، حرارت و وضعیت قرار بگیرند و برنامه های بازآموزی حسی را آموزش ببینند.

برخی تکنیکهای مورد استفاده در بازآموزی حسی عبارتند از:

- آموزش ایمنی اندام های بی حس به بیمار و خانواده خصوصا جهت محافظت اندام از تروما حین ترانسفر
- تحریکات پوستی مکرر
- استفاده از تکنیک های کمپرسن، وزن اندازی روی اندام های درگیر، compression , intermittent pneumatic برای بهبود حس لامسه و کینستزیا
- استفاده از تحریکات الکتریکی و حرارتی
- استفاده از ویراتورها

بهبود وضعیت قلبی- ریوی بیمار

پس از سگته عضله دیافراگم بیماران ضعیف می شود و استقامت / تحمل بیماران کم می شود به گونه ای که حین اجرای فعالیت ها زود خسته می شوند و همین عاملی می شود که تمایلی به شرکت در برنامه های توانبخشی فشرده نداشته باشند.

بسیاری از تکنیکهای توانبخشی در این مورد عبارتند از:

تنفس دیافراگماتیک و تقویت عضله دیافراگم

- آموزش Deep breathing exercise
- آموزش تخلیه ترشحات
- تشویق بیمار به سرفه موثر
- استفاده از اسپرومترهای تمرینی
- اکسپانشن لوب های لترال ریه ها
- اجرای فعالیت هایی که با کشش عضلات سمت مبتلای تنه همراه می شود
- انجام تکنیک های vibration و percussion
- آموزش تمرینات هوازی متناسب با شرایط بیمار

راه اندازی ایمن بیمار

روشهای به کار گرفته شده در نیل به این هدف:

- راه اندازی بیمار با کمک ceiling suspension systems
- راه اندازی بیمار با آموزش استفاده از parallel bars, walking frame, quadripod /four-point cane

درمان / مدیریت بی اختیاری ادراری

بیماران سکتۀ مغزی ممکن است بدلیل اختلالات حسی و حرکتی، مشکلات ارتباطی (ناتوان از تفهیم کردن نیاز به تخلیه ادرار به دیگران)، بی حرکتی، اختلالات شناختی و ناتوانی در شناسایی نیاز به دفع دچار بی اختیاری ادرار شوند. مشکلات نورولوژیکی مثانه می تواند موجب احتباس یا سرریز شدن (overflow) یا هر دو شود.

تکنیکهای درمانی توانبخشی شامل:

- مشاوره به بیمار در جهت مدیریت بی اختیاری ادرار و مدفوع
- بازآموزی عضلات با کمک بیوفیدبک های فشاری
- تمرین درمانی برای تقویت عضلات کف لگن
- تشویق به ایستادن و راه افتادن هر چه سریعتر بیمار

اقدامات درمانی فیزیوتراپی در بلع

درمان دیسفاژی شامل مهار پارافلکسیا و تسهیل رفلکس قورت دادن و تحریک حسی حفره دهانی و صورت می باشد. دیسفاژی را می توان با تمرینات تقویت عضله صورت، دهان، حلق و حنجره نین برطرف کرد. تمرینات تقویتی زبان، تارهای صوتی و تمرینات shaker تمریناتی هستند که به صورت گسترده در درمان اختلال بلع مورد استفاده قرار می گیرد.

تمرینات PNF با فعال سازی، تقویت وریلکس کردن گروه های عضلاری نیز در درمان اختلالات بلع استفاده می شود. این تمرینات شامل تمرینات عضلات کوتاه فلکسور گردنی بوده که به طور موثری عضلات فوقاری سوپراهیویدیه، انفرآهیویدیه، لانگوس کاپیت و رکتوس کاپیتیس لترالیس را تقویت می کند.

از دیگر اقدامات فیزیوتراپی در درمان اختلال بلع به تمرینات تقویتی زبان، تمرینات تقویتی عضلات تنفسی، تمرینات فارنژیال، تحریکات الکتریکی، EMG biofeedback و Rtms میتوان اشاره نمود.

پوزیشن سرو گردن و پاسچر اثر قابل توجهی بر توانایی بیمار در بلع موثر و ایمن دارد. اصلاح پاسچر در بیماران مبتلا به دیسفاژی در پیشگیری از آسپیراسیون در این بیماران کمک می کند. بدراستی سرو کردن تاثیر منفی بر عملکرد تنفسی دارد. پاسچر خمیده و کیفوتیک فشار داخل شکمی را افزایش داده و حرکت دیافراگم را سخت کرده در نتیجه منجر به تضعیف سرفه موثر و ناتوانی بیمار در بیرون راندن غذا یا مایع از راه هوایی می گردد.

در پوزیشن سر به جلو (forward head posture) فعال شدن oral-sling که برای ایجاد فشار مثبت به منظور به جلو راندن لقمه غذا ضروری است مختل شده و باعث پاسچر دهان باز و ضعیف شدن حرکت راندن از جلو به عقب در حفره دهان می گردد.

آموزش خانواده و بیمار

یکی از اقدامات مهم درمان توانبخشی در بیماران سکتة مغزی، ایجاد یک فرصت برای بیمار تا اینکه بتواند بلافاصله پس از وقوع سکتة، تا حد امکان در فعالیت های عملکردی درگیر شوند. لذا اختصاص زمان مناسب برای آموزش خانواده ها، بگونه ای که درمانگر باید task ها را به خانواده نشان دهد و فرصتی را فراهم کند تا خانواده بتواند task ها را تمرین کنند، از اهمیت بالایی برخوردار است.

موارد زیر باید در فاز حاد به خانواده آموزش داده شود:

- حرکت دادن به طور ایمن با توجه به سیم ها و تجهیزات اتاق ICU مثل کاف فشارخون
- پوزیشن دهی اندام های مپتلا
- زمان بندی پوشیدن اسپلینت، پوشیدن و درآوردن اسپلینت

- برنامه های مراقبت از پوست
 - ROM آرنج، مچ و دست و مفاصل اندام تحتانی
 - Set up کردن محیط برای بیمار در طول taskهای ADL و برقراری ارتباط با بیمار از سمت مبتلا
- و پس از پیشرفت بیمار موارد آموزش شامل:
- **Shoulder management**: پوزیشن دهی اندام فوقانی مبتلا در تخت، در ترنسفر و در وضعیت های مختلف
 - آموزش ADL: ارایه فیدبک ها و نشانه های کلامی ساده، تنظیم محیط با استفاده از Bedside table - ارایه فیدبک های فیزیکی برای درگیر نمودن اندام فوقانی مبتلا - آموزش تکنیک های درمانی و جبرانی ADL
 - **Shoulder ROM**: آموزش نحوه هندلینگ شانه نیمه در رفته - آموزش فورواردفلکشنپسیو شانه تا ۹۰ درجه
 - آموزش ترانسفرها

برنامه ترخیص و پیگیری

طراحی یک برنامه توانبخشی مناسب در زمان ترخیص، بازگشت بیمار را به زندگی عادی سرعت می بخشد و به او کمک می کند تا بتواند همچنان از خدمات مختلف تیم توانبخشی بهره ببرد. برای طراحی چنین برنامه ای توجه به اولویت های بیمار، خصوصیات فردی، شرایط محیط زندگی و شغل بیمار ضروری است. برنامه های توانبخشی پس از ترخیص از نتایج ارزیابی متخصصین مختلف تیم درمانی بر گرفته می شود. در این برنامه، وسیله کمکی راه رفتن مناسب به بیمار تجویز شده و حوزه هایی از مشکلات حرکتی بیمار که نیاز به پیگیری دارد مشخص می شود. برنامه ریزی ترخیص در سرتاسر برنامه توانبخشی در نظر گرفته می شود. چنین برنامه ای به بیمار و خانواده او اجازه می دهد تا با پیشرفت و تغییرات درمانی احساس بهتری داشته باشند. درمانگران در شناسایی بهترین setting درمانی، آموزش به بیمار و خانواده، و مراقبین حضور دارند و برنامه ریزی ترخیص زمانی شروع می شود که درمانگر برنامه خود را آغاز میکند. فاکتورهای موثر در نتیجه برنامه عبارتند از: سن بیمار، ترجیح بیمار و خانواده، سطح توانایی بیمار (شدت استروک، وضعیت شناختی، وضعیت عملکردی، کنترل دفع، وجود neglect، اختلال تعادل)، میزان حمایت خانواده، امنیت و دسترسی به منزل نکته حائز اهمیت آنکه پس از ترخیص، بیمار باید بتواند از طرق مختلف از جمله آدرس یا تلفن به درمانگر خود برای پاسخگویی به سوالات یا مشکلات احتمالی دسترسی داشته باشد.

بهار و خانواده او، اعضا تیم درمان، و همه ی وسایل و خدمات حمایتی قبل از ترخیص مهیا می شود تا انتقال با امنیت و حفظ سلامت فرد در فرآیند ترخیص انجام پذیرد.

ترخیص از ICU و بخش حاد شامل موارد زیر است:

• توانبخشی بستری (Inpatient)

در این مرحله بیمار قادر به تحمل حداقل ۳ ساعت درمان برای ۶ روز هفته است. درمان در این فاز با شدت زیاد می باشد. زمان بستری کوتاهتر از سایر settingهاست. مدت حضور در این فاز بستگی به میزان پیشرفت و کسب اهداف مشخص شده دارد.

• توانبخشی تحت حاد (Sub-acute)

این فاز در مراکز خاص خود (Skilled nursing) انجام می شود و بیمار ۹۰ دقیقه درمان را ۵ بار در هفته دریافت می کند. حضور بیمار در این بخش به تحمل و پیشرفت او و حمایت بیمه بستگی دارد.

• خدمات مراقبتی در منزل

در بعضی موارد بیمار به خانه می رود و مراقبت پرستاری و توانبخشی در منزل دریافت می کند

• خدمات سرپایی (outpatient)

اگر بیمار بهبودی کافی برای بازگشت به خانه و ورود و خروج از خانه را براحتی داشته باشد، درمان سرپایی مناسب است.

نکات مطرحه در برنامه ترخیص:

- بحث و تصمیمات اتخاذ شده با هماهنگی نیازهای در حال تغییر بیمار، اهداف جدید و پیشرفت در پروسه بهبودی می باشد.
- فرآیند ترخیص همکاری سازمان بندی شده بین تیم درمان، بیمار، خانواده و مراقبین است و زمان آن با همکاری آنها تعیین می شود.
- جنبه های مختلف ترخیص مطابق نیاز بیمار است.
- بیمارانی که از بخش اورژانس مستقیماً به خانه بازمی گردند حتماً بایستی زمانی را برای ویزیت بعدی هماهنگ کنند.
- ارزیابی محیط منزل برای بیماری که به خانه منتقل می شود ضروری است. این ارزیابی می تواند بجای بازدید با ارائه فیلم یا عکس از مکانهای مختلف منزل انجام گیرد. این ارزیابی به هدف تعیین نیاز به اصلاح و تغییر در این محیط و همچنین فراهم آوردن محیط امن و قابل دسترس برای بیمار ضروری است.

- ارزیابی پیش از ترخیص بیمار شامل : بررسی نیازهای فیزیکی، ظرفیت موجود مراقبین، نیازهای روانی بیمار، خانواده و مراقب می باشد.
- در ارزیابیهای عملکردی می توان از تستهای بارتل و یا Functional Independence measure (FIM) استفاده کرد.
- آموزش مراقب مطابق با نیازهای موجود بیمار و نیازهای در حال پیشرفت انجام می گیرد
- ویژگیهای برنامه ریزی شده، بصورت هدفمند و مشخص در برنامه ترخیص قرار می گیرد.
- پرونده ترخیص علاوه بر ارزیابی های بیمار، شامل نتایج بدست آمده تا حال حاضر، نیاز به تداوم درمان جهت دستیابی به اهداف جدید، و توصیه های ترخیص و ارجاع به سرویسهای مورد نیاز است.

اقدامات درمانی کاردرمانگران

هدف اصلی توانبخشی از اقدامات مداخلات شناختی متعاقب سکتة مغزی در بیماران افزایش سطح مشارکت اجتماعی و بهبود استقلال فردی آنها می باشد. مشکلات شناختی متعاقب سکتة مغزی موجب افزایش طول مدت بستری، کاهش استقلال فردی شده و در برخی بیماران بدون تظاهرات اختلالات حرکتی خواهد بود. باید در نظر داشت که در اقدامات کاردرمانی نمی توان حوزه های شناختی (حافظه، توجه، کارکردهای اجرایی و درک) را بطور مجزا مورد مداخله قرار داد چرا که اجرای مستقل فعالیتهای روزمره زندگی نیازمند طیف وسیعی از تواناییها و مهارتهای شناختی است که با هم آمیخته می باشند (مانند حافظه و توجه). لذا ارزیابی و درمان این حوزه بشدت به در نظر داشتن این همپوشانیها حساس است. ابزار غربالگری برای بیماران سکتة مغزی کارکرد کلی شناخت را مورد بررسی قرار می دهد و مشکلات خاص شناختی را از نظر شدت و نقاط ضعف و قدرت را پوشش نمی دهد.

آموزش ADL بخش مهم درمان کاردرمانی است و مهم است که بیمار خیلی زود بعد از رسیدن به ثبات پزشکی در فعالیت های self-care مشارکت کند. افرادی که دارای محدودیت در فعالیت های فردی روزانه پس از سکتة مغزی هستند در ۷۲ ساعت اولیه (بنا به شرایط پزشکی) بعد از سکتة باید به یک کاردرمانگر باتجربه در زمینه ناتوانی عصبی که با سایر اعضا تیم درمان درارتباط است، برای ارزیابی و درمان مشکلات شناسایی شده (به عنوان مثال تغذیه و دفع) ارجاع شوند. مصرف انرژی در بیماران کم انرژی یک مسئله مهم است. بنابراین درجه بندی فعالیت یا وظایف self-care به اندازه انتخاب نوع فعالیت اهمیت دارد. مقدمات اولیه BADL مانند غلتیدن در تخت، نشستن لبه تخت، حرکت به سمت ویلچر و یا کمد کنار تخت به انجام فعالیت های عملکردی مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن، شانه کردن مو و سایر فعالیت ها کمک می

کند. در این مرحله ارزیابی کاردرمانی به تعیین setting مناسب برای توانبخشی و ترخیص کمک می کند.

پیشگیری از ادم اندام ها

به دنبال بی حرکتی و فلج نیمه بدن، بعد از سکتة مغزی در اندام ها خصوصاً اندام های انتهایی، امکان تجمع مایع وجود دارد. از عوارض ادم، درد، خشکی اندام و آسیب پوستی است.

اقدامات موثر آن عبارتند از:

- به حرکت واداشتن هرچه سریع تر اندام ها
- وضعیت دادن اندام مبتلا، بالاتر از سطح قلب
- ماساژ
- استفاده از دستکش های فشاری و جوراب های مخصوص یا گاهاً باندهای الاستیکی، برای کمک به عضلات فلج، جهت کمک به کاهش ادم، هرچند که شواهد چندانی برای حمایت از نقش این وسایل وجود ندارد.

پیشگیری از آسیب و درد مفصل شانه

برای پیشگیری و حفاظت از شانه تیم مراقبت باید برای تحرک و تغییر وضعیت دادن بیمار در تخت آموزش لازم را دیده باشند و بالای تخت بیمار مستعد دررفتگی شانه، تابلوی هشدار نصب شود تا در حین جابجایی از کشیدن شانه آسیب دیده اجتناب شود.

جهت پیشگیری از آسیب و کاهش درد شانه ، اقدامات زیر صورت می گیرد:

- قرار دادن شانه بیمار در حداکثر چرخش به خارج، روزانه، ۳۰ دقیقه در وضعیت طاقباز
- حفظ دامنه حرکتی شانه
- پرهیز از تکرار زیاد و خشن آمیز حرکات شانه به سمت بالا و پایین
- پرهیز از بالا بردن پاسیو شانه همرا با چرخش بازو بداخل
- در وضعیت نشسته ، قرار دادن بازو در ابداکشن و چرخش به خارج
- تمرینات اکتیو در دامنه بدون درد بازو با تاکید بر پروترکشن بازو، فلکشن، ابداکشن و چرخش بازو بخارج
- پرهیز از بکارگیری قرقره برای بالا بردن بازو
- پرهیز از وزن اندازی روی اندام فوقانی در زوایای بیشتر از ۸۰ درجه اکستنشن مچ
- آگاه کردن بیمار از خطرات تکرار زیاد حرکات پاسیو بازوی مبتلا توسط دست سالم

- آگاه کردن بیمار در خصوص آویزان نبودن دست از کنار تخت حین استراحت و حمایت کردن دست حین جابجایی با ویلچیر/ فیکس کردن دست مبتلاروی دسته ویلچیر
- آموزش هندلینگ مناسب به مراقبین و خانواده، اجتناب از استرس مکانیکال و دامنه حرکتی بیش از حد دست و بازوی آسیب دیده.
- تحریکات الکتریکی عضلات دلتوئید خلفی و قدامیاستفاده از اسلینگ های مخصوص حین راه رفتن یا بلند شدن از صندلی موقعی که تمام عضلات شانه دچار فلج شل هستند.
- Taping شانه جهت پیشگیری از نیمه دررفتگی بازو

پیشگیری از زمین خوردن بیمار حین جابجایی

زمین خوردن در میان بیماران سکنه مغزی عارضه شایعی است. حدود ۱۴ تا ۶۵٪ بیماران در دوران بستری، افتادن را تجربه می کنند و ۷۳٪ در ۶ ماه اول پس از ترخیص افتادن را تجربه می کنند. لذا جهت پیشگیری از زمین خوردن آموزش های لازم را باید بیماران ارائه داد این آموزش ها شامل موارد زیر می باشد:

- شناسایی ریسک فاکتورهای افتادن در بیمار
- آگاه کردن بیمار از عوارض افتادن مانند شکستگی و بی حرکتی بعد از آن
- تقویت عضلات اندام تحتانی
- آموزش تمرینات تعادلی
- استفاده از وسایل کمکی برای راه رفتن
- آگاه کردن بیمار از تاثیر کم بودن نور محیط، موانع ساختمانی، جنس کفپوش ها و غیره بر افتادن

بهبود تحرک

به تحرک واداشتن هر چه سریعتر بیمار و تشویق او به استفاده از اندام های مبتلا، تاثیر بسزایی در کاهش میزان ناتوانی دارد. منظور از تحرک، تحرک در بستر و به تدریج تحرک عملکردی در خارج از تخت است. لازم است بیمار بتواند در بستر به هر دو سمت مبتلا و سالم غلت بزند تا کادر پرستاری بتوانند ملحفه او را تعویض نمایند و

شب هنگام بدون بیدار کردن مراقب خود تغییر وضعیت بدهد. برخی از مهمترین این تمرینات شامل بلند کردن باسن (بلی زدن)، حفظ وضعیت به پهلو خوابیده، تغییر وضعیت از به پهلو خوابیده به نشستن، آموزش بالا بردن اندام های فوقانی در وضعیت دست به سینه، نشستن با حمایت روی تخت و صندلی، نشستن بدون حمایت، نشستن لبه تخت و تمرینات تحمل وزن روی اندامها و ایستادن حمایت شده جلو تخت می -

باشد. فعالیت های مذکور نه تنها حس استقلال را به بیمار می دهد بلکه پیش نیاز نشستن، ایستادن و راه رفتن است. تمرین وضعیت های عملکردی از سطوح پایین تر (خوابیده و نشسته) آغاز و به سطوح بالاتر (ایستادن و راه رفتن) می رسد.

توصیه ها در این مورد عبارتند از:

- توضیح ضرورت تحرک در بستر به بیمار
- تاکید بر رعایت ایمنی تحرک در بستر مانند خودداری از کشیدن اندام فوقانی مبتلا برای جابجا نمودن بیمار
- آموزش خانواده / مراقب بیمار در جهت تعیین حدود کمک به بیمار خصوصا مواردی که بیمار توانایی انجام بعضی از فعالیت های شخصی خود را دارد.
- آگاه نمودن بیمار از خطرات استفاده نکردن از اندام های مبتلا در درازمدت
- تشویق بیمار به انجام حرکات اکتیو خصوصا در نیمه درگیر
- چرخش تنه فوقانی و تحتانی به هر دو سمت
- آموزش تمرین پل زدن

وضعیت دهی (Positioning)

یکی از مهم ترین جنبه های مراقبت توانبخشی، وضعیت دهی مناسب به بدن بیمار می باشد . بلافاصله بعد از سکنه مغزی، وضعیت دهی شروع می شود و در تمام مراحل تحت حاد و مزمن، ادامه دارد . اهداف وضعیت دهی در فاز حاد بیماری، پیشگیری از زخم های فشاری، کانترکچر، افزایش آگاهی حسی، بهبود عملکرد تنفسی و پیشگیری از تشدید اسپاستیسیتی در فاز تحت حاد و مزمن است. بخاطر پیچیدگی شرایط پزشکی پس از سکنه مغزی حاد در بخش ICU، بیشتر بیماران تمام وقت خود را در تخت می گذرانند. بنابراین positioning بخش مهمی از طرح درمانی را تشکیل میدهد.

وضعیت دهی مناسب اندام های سمت درگیر در دوران بستری

- وضعیت دهی در حالت خوابیده : قرار دادن لگن و شانه مبتلا در پروترکشن، سر در خط وسط، بازوی مبتلا در ابداکشن با تاکید ویژه روی حفظ Ext Rot شانه، مچ و انگشتان سمت درگیر در اکستنشن در حالت های خوابیده به پشت، خوابیده به پهلوئی سالم، خوابیده به پهلوئی مبتلا
- وضعیت دهی در حالت نشسته: قرار دادن اندام فوقانی مبتلا روی چند بالش یا میز غذا خوری کنار تخت بیمار با تاکید بر اکستنشن آرنج و مچ، پروترکشن شانه در حالت نشسته

- در مواردی که بیمار، نیمی از بدن خود را نادیده می گیرد (unilateral neglect) ، وضعیت دهی یا چینش وسایل کنار تخت به سمت مبتلا انجام می شود تا بی توجهی بیمار به نیمه درگیر بیشتر نشود. همچنین تمامی اقدامات توانبخشی از سمت مبتلا باشد. در مواردی که میدان بینایی بیمار دچار اختلال شده باشد، چینش وسایل در حوزه میدان بینایی سالم صورت می گیرد . همچنین لازم است تا وضعیت تخت در اتاق به گونه ای باشد که اندام مبتلا به طرف دیوار قرار نگیرد و در دسترس تراپیست باشد.
- توصیه های مهم در این مورد عبارتند از:

- در اجرای این برنامه کاردرمانگران، فیزیوتراپیستها، پرستاران و اعضای خانواده بیمار باید مشارکت نمایند.
- اعضای مختلف تیم درمان اولویتهای متفاوتی در رابطه با وضعیت دهی دارند هدف اصلی تیم در این رابطه پیشگیری از آسیب پوستی است.
- درمانگران به اعضای تیم آموزش میدهند که چگونه بیمار را وضعیت دهند که آسیب پوستی ایجاد نشود و ریسک ایجاد کنترکچرها کاهش یافته و راحتی و راستای مفصلی تامین گردد
- برنامه های وضعیت دهی در تخت و ویلچر برای تمام بیماران یکسان نبوده و باید به صورت فردی در نظر گرفته شود و روی این موارد متمرکز میباشند
- بهبودی راستای طبیعی استراحتی تنه و اندامها به منظور حفظ طول بافت در دو سوی مفاصل
- فراهم نمودن کشش برای گروههای عضلانی که مستعد کنترکچر هستند یا کوتاه شده اند

تعدیل تون عضلات

تون عضلات میزان مقاومتی است که نسبت به حرکت پاسیو نشان داده می شود . پس از سکنه مغزی حاد به علت وجود شوک مغزی، تون عضلات تمایل به کم شدن دارند و پس از مدتی بین چند روز تا چند هفته تون عضلات شروع به افزایش می کند . تون عضلات پیش نیاز فعالیت عضلات است . ضروری است هر چه سریعتر پس از سکنه مغزی با وضعیت دهی و انجام تکنیک های تسهیلی، مبادرت به فعال کردن عضلات فلج/ ضعیف نمود تا در دوران مزمن بیماری، عوارض اسپاستیسیته مانند کنترکچر، درد و ... گریبانگیر بیماران نشود.

تکنیکهای مؤثر بدین منظور شامل:

- اعمال تکنیک های تسهیل تون عضلات مانند اعمال ضربات ملایم و استرچ سریع به گروه عضلات اکستانسور مچ و انگشتان و استفاده از فرامین حرکتی به صورت کلام بلند و محکم توسط تراپیست

- تحمل وزن روی اندامهای درگیر
- وضعیت دهی مناسب اندام ها در وضعیت خارج از الگوی اسپاستیسیته به ویژه پلانورفلکسورها

بازیابی تعادل

توانایی حفظ وضعیت های نشسته و ایستاده پیش نیاز بسیاری از فعالیت های روزمره زندگی است، مانند لباس پوشیدن، شانه زدن موها، غذا خوردن، راه رفتن و غیره. چنانچه بیمار برای حفظ وضعیت های نشسته و ایستاده نیازمند حمایت دست ها به عنوان تکیه گاه باشد، نمی تواند از دستها برای انجام امور شخصی استفاده کند بنابراین کنترل تنه پیش نیاز فعالیت اندام هاست.

برخی فعالیتهای مؤثر جهت بازیابی تعادل:

- وزن اندازی بر روی اندام فوقانی مبتلا در وضعیت های نشسته و ایستاده
- تاکید بر توزیع متقارن وزن بر روی هر دو نیمه لگن/ پا
- اجرای تکنیک هایی برای بهبود بالانس استاتیک نشسته و ایستاده
- اجرای تکنیک هایی برای بهبود بالانس دینامیک نشسته و ایستاده
- کمک به ایستادن بیمار با کمک آتل های محافظ پشت زانو
- کشش عضلات تنه در نیمه درگیر با اجرای تمریناتی در وضعیت نشسته
- دراز کردن دست برای گرفتن شیء در جهات و فواصل مختلف
- مشاوره در جهت حفظ راستای مناسب تنه

بهبود عملکرد اندام فوقانی

حفظ و بهبود عملکرد اندام فوقانی بعد از سکتۀ یکی از اهداف مهم توانبخشی می باشد.

به منظور توانبخشی اندام فوقانی نکات زیر در درمان باید لحاظ شود:

- بدلیل پیچیدگی مشکلات در ICU و SU بیشتر بیماران نمی توانند از تخت خارج شوند و فعالیتها را در وضعیت upright انجام دهند، بنابراین نیاز به وضعیت دهی مناسب اندام فوقانی در وضعیت خوابیده یا نشسته لبه تخت دارند که رعایت این موارد توصیه می شود:
- ✓ وضعیت supine: به عنوان یک قانون کلی، درمانگران باید با استفاده از قضاوت بالینی مناسب، وضعیت صحیح را برای هر بیمار تعیین کند. در وضعیت سوپاین، اسکاپولای آسیب دیده در وضعیت پروتراکشن، بازو در یک وضعیت اکسترنال روتیشن، مچ در وضعیت نوترال و انگشتان در اکستنشن وضعیت دهی می شوند.

- ✓ وضعیت نشست لبه تخت: اندام فوقانی روی چند بالش در وضعیت فوق ساپورت می شود.
 - ✓ وضعیت خارج از تخت و نشسته روی صندلی : اندام فوقانی آسیب دیده روی میز کنار تخت روی چند بالش یا ساپورت بازوی صندلی (arm rest) وضعیت دهی می شود.
 - بیشتر بیماران در فاز حاد نیاز به ساپورت کمکی شانه مانند اسلینگ، استرپ کلاویکل یا **taping** ندارند زیرا این ساپورتها مانع انجام فعالیتهای روزمره زندگی، انجام حرکات پسیو و اکتیو شانه می شود. استفاده از اسلینگ به دلیل تهییج سینرژی فلکسوری در دوران فلاسید کانتراندیکاسیون دارد و سبب عدم استفاده بازو و از بین رفتن حرکت **swing** بازو و ایجاد کانتراکچر و کاهش **body image** می شود.
 - تکنیکهای حفظ طول بافت نرم و اجتناب از درد اندام فوقانی درگیر، در طی فاز حاد شروع می شود و تا زمانیکه تغییرات تون و حرکت ایجاد می شود ادامه یابد
 - زمانی که بیمار نمی تواند از اندام مبتلا در فعالیت های هدفمند استفاده کند، درمانگر باید ابتدا فعالیت های اکتیو و اکتیو کمکی را آغاز کند.
 - وقتی حرکت اکتیو امکان پذیر نیست، تراپیست باید حداقل یکبار در روز قسمت بی تحرک را به دامنه کامل حرکتی ببرد. اگر دامنه حرکتی پسیو در بازوی آسیب دیده انجام می شود، قبل از بالا بردن بازو باید از حرکت اسکاپولا روی قفسه سینه مطمئن بود و اگر اسکاپولا حرکت ندارد درمانگر باید با دست خود حرکت **upward rotation** اسکاپولا را انجام دهد. بهتر است در حین ابداکشن بازو، برای پیشگیری از **impingement syn.** و گیرافتادن سوپراسپیناتوس بین تکمه بزرگ هومروس و زائده اکرومیون بازو به **ext. Rotation** برده شود.
 - هر چه زودتر بیمار باید استراتژی های انجام دامنه حرکتی مفاصل مناسب را که می تواند به طور مستقل یا با کمک مراقب انجام دهد، یاد بگیرد و دامنه حرکتی اکتیو باید بتدریج به منظور حفظ راستا و قدرت عضلات ضعیف کمر بند شانه ای افزایش یابد.
 - به محض آمادگی بیمار جهت تحمل مقاومت، تمرینات قدرتی به منظور بهبود عملکرد اندام فوقانی، بالانس، تحرک و مشارکت در فعالیت انجام میگیرد. همچنین، استفاده از واقعیت مجازی و آینه درمانی در صورت وجود تجهیزات و آمادگی بیمار، به بازگشت عملکرد کمک خواهد کرد
- توصیه ها جهت توانبخشی بازو **Arm function**
- افراد مبتلا به سگته مغزی که مستعد ایجاد حرکت در بازو هستند و یا حرکت در آنها ایجاد شده است، باید از هر فرصتی برای تمرین فعالیت های عملکردی استفاده کنند. تمرین باید با شدت بالا اما برحسب وضعیت بیمار، تکراری و **task specific** باشد. این فعالیت ها ممکن است بسته به نوع وظیفه، دوطرفه یا یک طرفه انجام شود.

- افراد مبتلا به سکنه مغزی که دارای ۲۰ درجه اکستنشن اکتیو مچ دست و ۱۰ درجه اکستنشن اکتیو انگشت در دست آسیب دیده داشته باشند، کاندید درمان به روش CIMT هستند.
- در بیمارانیکه از نظر ارزیابی شناختی در وضعیت مناسبی هستند می توان از تمرینات ذهنی (Mental practice) در فعالیت های عملکردی اندام فوقانی استفاده کرد.
- Overhead pulley در فاز فلاسید نباید استفاده شود. همچنین شانه نباید بیش از ۹۰ درجه بالا برده شود مگر اینکه اسکاپولا چرخش فوقانی و هومروس چرخش خارجی داشته باشد.
- درمانگر باید توجه ویژه تری به حرکات ریز انگشتان و دست داشته باشد چرا که هم برای خود بیماران اهمیت بسیاری دارد و هم برای بازگشت به کار و جامعه می تواند خیلی موثر باشد. بدین منظور باید دامنه حرکتی مفاصل انگشتان، مچ دست و مفصل رادیوآلنار فوقانی و تحتانی را حفظ نمود و از کوتاه شدن عضلات مربوطه جلوگیری کرد. همچنین فعال بودن عضلات بین استخوانی دست و لامبریکالها باید بررسی شوند و تقویت آنها با استفاده از تمرینهایی مانند استفاده از خمیر پاتی، تراباند، آینه درمانی، CIMT و تمرینات مجزا سازی حرکات مفاصل انگشتان و مچ باید انجام شود. در مواقعی که فرد نمی تواند حرکات اکستنشن مچ و انگشتان را به درستی انجام دهد از اسپلینتهای داینامیک می توان استفاده کرد.

باز آموزشی حس ها

اختلالات حسی نتایج منفی بر عملکرد حرکتی، یادگیری حرکت و نتایج توانبخشی دارد همچنین در بروز فراموشی نیمه بدن و learned nonuse نقش دارد. شدت از دست دادن حس با میزان از دست دادن حرکت ارتباط دارد. همچنین اختلالات حسی با زخم های فشاری، درد و نیمه دررفتگی شانه ارتباط دارد. توصیه می شود که افراد دچار سکنه مغزی که تغییرات حسی دارند، تحت ارزیابی های حسی نظیر مونوفلیامانت، حرارت و وضعیت قرار بگیرند و برنامه های بازآموزی حسی را آموزش ببینند.

برخی تکنیکهای مورد استفاده در بازآموزی حسی عبارتند از:

- آموزش ایمنی اندام های بی حس به بیمار و خانواده خصوصا جهت محافظت اندام از تروما حین ترانسفر
- تحریکات پوستی مکرر
- استفاده از تکنیک های کمپرسن، وزن اندازی روی اندام های درگیر، compression , intermittent pneumatic برای بهبود حس لامسه و کینستزیا
- استفاده از تحریکات الکتریکی و حرارتی

- استفاده از ویبراتورها

راه اندازی ایمن بیمار

روشهای به کارگرفته شده در نیل به این هدف:

- راه اندازی بیمار با کمک ceiling suspension systems
- راه اندازی بیمار با آموزش استفاده از parallel bars, walking frame, quadripod /four-point cane

درمان / مدیریت بی اختیاری ادراری

بیماران سکتة مغزی ممکن است بدلیل اختلالات حسی و حرکتی، مشکلات ارتباطی (ناتوان از تفهیم کردن نیاز به تخلیه ادرار به دیگران)، بی حرکتی، اختلالات شناختی و ناتوانی در شناسایی نیاز به دفع دچار بی اختیاری ادرار شوند. مشکلات نورولوژیکی مثانه می تواند موجب احتباس یا سرریز شدن (overflow) یا هر دو شود.

تکنیکهای درمانی توانبخشی شامل:

- مشاوره به بیمار در جهت مدیریت بی اختیاری ادرار و مدفوع
- بازآموزی عضلات با کمک بیوفیدبک های فشاری
- تمرین درمانی برای تقویت عضلات کف لگن
- تشویق به ایستادن و راه افتادن هر چه سریعتر بیمار

ساخت اسپلینت (splinting)

یک برنامه مناسب جهت پوشیدن اسپلینت باید به منظور پیشگیری از الگوهای رفتای عدم استفاده آموخته شده (learned nonuse) به کار گرفته شود. پوشیدن اسپلینت در شبها ممکن است مناسبتر از پوشیدن روزانه اسپلینت باشد، به ویژه اگر بیمار شروع به آغاز حرکت یا استفاده از دست یا اندام فوقانی در فعالیتهای عملکردی نمود. اهداف اصلی ساخت اسپلینت در این مرحله زودهنگام شامل موارد زیر می باشد:

- اصلاح هرگونه راستای نادرست بیومکانیکال و حفاظت از یکپارچگی مفصلی
- پیشگیری از کوتاهی یا کشیدگی بافتهای نرم و ایجاد کنترلرکچر

- حفظ یکپارچگی و سلامتی پوست
- به عنوان درمان مکمل برای کنترل تورم

اسپلینتهای رایج مورد استفاده در توانبخشی سکتة مغزی حاد شامل:

Blanket/ , Adjustable Inflatable Hand Splint , Cone Splint, Resting hand splint
Finger spreader ,Ankle foot orthosis ,Towel Roll و اسپلینت های دینامیک و انواع اسلینگ
ها می باشد.

آموزش ترانسفرها

پس از سکتة مغزی بیماران برای جابجایی (از وضعیت خوابیده به نشسته ، تخت به ویلچیر، نشسته به ایستاده) نیازمند کمک مراقبین خود می شوند. آموزش ترانسفر به بیمار و خانواده او این امکان را فراهم می کند که بیمار از همان ابتدا بیاموزد که خود نقش فعال در درمان دارد و برای جابجایی خود باید تلاش کند . بدیهی است عدم رعایت مکانیک بدن حین ترانسفرها موجب بروز ناراحتی و دردهای مفاصل خصوصا کمردرد می شود.

موارد مهم در آموزش ترانسفرها عبارتند از:

- آموزش بلند شدن از وضعیت خوابیده از راه رولینگ از هر دو سمت بدن با رعایت ایمنی (پرهیز از کشیدن دست مبتلا) و بالعکس
- آموزش ترانسفر بیمار از تخت به ویلچیر از راه stand pivot transfer و بالعکس
- آموزش شیفت وزن روی هیپ ها و scooting
- آموزش ایستادن از وضعیت نشسته و بالعکس
- هماهنگی با نورولوژیست یا م تخصص مربوطه در آموزش ترانسفرها جهت جدا کردن موقت Chest Lead برای بیماری که شرایط حرکتی دارد اما نیاز به مونیتورینگ قلبی هم دارد

مداخلات توانبخشی در اختلالات بینایی

حدود دوسوم از بیماران بعد از سکتة مشکلات دیداری پیدا می کنند.چنین مشکلاتی میتواند فرد را در بسیاری از عملکردهای روزانه و شغلی از جمله بیرون رفتن از منزل یا حرکت داخل منزل، خواندن، رانندگی و انجام امور خودمراقبتی و شخصی دچار محدودیت کند . پرداختن به این موارد در فرایند

توانبخشی می تواند به بهبودی کارکرد سیستم بینایی کمک کند .. سکتة می تواند در چندین نوع عملکرد سیستم بینایی را با اختلال مواجه کند که معمولترین آنها مشتمل بر ۴ مورد است: از دست دادن دید، محدود شدن میدان دیداری، مشکلات حرکات چشمی و اختلالات پردازشهای دیداری از جمله ادراک و شناخت دیداری.

جهت ارزیابی این مشکلات، نقش مهم به عهده چشم پزشک و اپتومتریست خواهد بود.

ارزیابیهای پایه برای مهارت‌های درک بینایی عبارتند از:

- میدان بینایی (همی‌آنوپسی یا کوادرآنوپسی) با استفاده از تست Scanning, Confrontation task و کپی کردن یک دیاگرام
- توجه بینایی با استفاده از تستهای Extinction, Scanning task, کپی کردن یک دیاگرام و کشیدن یک ساعت شامل شماره‌ها
- ارزیابی ادراک دیداری در حوزه‌های اختلالات طرح واره بدنی، آگنوزی‌های دیداری، تمایز بینایی، اختلال درک عمق، اختلال درک شکل از زمینه، اختلال در ارتباطات فضائی، اختلال در جهت یابی جغرافیایی

مداخلات درمانی در حیطه مشکلات دیداری

توسط کاردرمانگران و اپتومتریست در تیم توانبخشی سکتة مغزی انجام می شود. درمان اختلالات پایه و پردازشهای سطح بالاتر ادراک و شناخت دیداری شامل ترکیبی از رویکردهای بازآموزی (بهبود دهنده) و تطابقی (جبرانی/عملکردی) می باشد. این استراتژیها در خصوص حل مشکلاتی چون اصلاح دید چشم، تفکیک بینایی، طرح واره بدنی، آگاهی از خط وسط، استراتژی‌های بازآموزی بیمار نسبت به هر دو سمت محیط خود جهت جلوگیری از غفلت یک طرفه، حرکت درمانی محدود شده اجباری، استراتژیهای بازآموزی توجه دیداری، آموزش حرکات چشمی و استفاده از روشهای بازآموزی یا تطابقی در درمان انواع آگنوزی از جمله یکپارچگی چند حسی.

توانبخشی و آموزش خود مراقبتی و فعالیت های روزمره زندگی

فعالیت های شخصی زندگی روزمره (PADL)، به تعدادی از فعالیت های اساسی مانند شستشو، حمام رفتن،توالت رفتن، خوردن و نوشیدن اطلاق می شود که این فعالیت ها معمولا به توانایی جابجایی و استفاده حداقل از یک دست نیاز دارد. پس از سکتة مغزی، انجام ADL به دلیل اختلالات فیزیکی و شناختی میتواند دشوار شود و به از دست دادن عملکرد مستقل منتهی شود . ارزیابی بارتل در تعیین حوزه های مرتبط با فعالیت‌های روزمره توصیه می گردد.

آموزش ADL بخش مهم درمان کاردرمانی است و مهم است که بیمار خیلی زود بعد از رسیدن به ثبات پزشکی در فعالیت های self-care مشارکت کند. افرادی که دارای محدودیت در فعالیت های فردی روزانه پس از سکتة مغزی هستند در ۷۲ ساعت اولیه (بنا به شرایط پزشکی) بعد از سکتة باید به یک کاردرمانگر باتجربه در زمینه ناتوانی عصبی که با سایر اعضا تیم درمان درارتباط است، برای ارزیابی و درمان مشکلات شناسایی شده (به عنوان مثال تغذی و دفع) ارجاع شوند. مصرف انرژی در بیماران کم انرژی یک مسئله مهم است. بنابراین درجه بندی فعالیت یا وظایف self-care به اندازه انتخاب نوع فعالیت اهمیت دارد. مقدمات اولیه BADL مانند غلتیدن در تخت، نشستن لبه تخت، حرکت به سمت ویلچر و یا کمد کنار تخت به انجام فعالیت های عملکردی مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن، شانه کردن مو و سایر فعالیت ها کمک می کند. در این مرحله ارزیابی کاردرمانی به تعیین setting مناسب برای توانبخشی و ترخیص بیمار کمک می کند.

توصیه ها جهت نیل به اهداف فوق شامل موارد زیر می باشد:

- اگر بیمار حرکت فعال نشان می دهد باید اندام فوقانی در فعالیت های self-care مشارکت داده شود. بهترین وضعیت برای شروع فعالیت این است که سر تخت تا حدی بالا آورده شود تا حمایت سر و گردن و تنه فراهم شود علائم حیاتی باید در حین اجرای فعالیت کنترل شود
- در بیمارانی که ارزیابی حاکی از مشکلات در انجام فعالیت هایی نظیر لباس پوشیدن و غذا خوردن است، با استفاده از تکنیک های یک دستی و انجام تمرینات عملکردی، آموزش و استفاده از تجهیزات تطبیقی به حفظ استقلال و ایمنی بیمار کمک خواهد شد.
- آموزش خانواده و مراقبین در چگونگی کمک به فرد مبتلا به سکتة مغزی با پیشرفت بیمار فعالیت در وضعیت نشسته لبه تخت انجام می شود. این وضعیت نیاز به حفظ بالانس در حین انجام task دارد.
- بعد از اینکه بیمار بتواند وضعیت نشستن بر لبه تخت را تحمل کند، به سمت انجام فعالیت در وضعیت نشسته روی صندلی پیشرفت می کند اگر بیمار بتواند برای مدت کوتاهی بایستد، فعالیت های self-care مناسب در این وضعیت مانند ایستادن مقابل سینک و مسواک زدن، شانه کردن مو و شستن صورت انجام میشود. انجام وظایف خود مراقبتی به صورت پشت سرهم نیاز به تحمل زیاد دارد.
- بیماران فاز حاد به دلیل داشتن IV line و تنفس مصنوعی در اجرای وظایف محدودیت دارند. اگر بیمار در کنترل ترشحات مشکل دارد می توان از آموزش چگونگی استفاده از دستگاه ساکشن شروع کرد. استفاده از یک الارم نوری تطبیق داده شده برای درخواست کمک از سیستم پرستاری نیز لازم است

- کلیه وظایف خود مراقبتی بایستی از ساده به پیچیده درجه بندی و مطابق برنامه های درمانی موجود ارائه شود.

خدمات توانبخشی حرفه ای

بسیاری از این بیماران قادرند که روند آماده شدن برای اشتغال و برگشت به کار و آموزش حرفه‌ای را طی کنند، اما از سوی دیگر این بیماری بر توانایی اجرای وظایف حرفه‌ای بیماران اثرات متفاوتی از خفیف تا شدید خواهد داشت. از آنجایی که داشتن اشتغال برای بیماران زمینه ساز داشتن احساس عزت نفس، ارتباطات بین فردی در اجتماع، استقلال اقتصادی، حضور اجتماعی میباشد، لذا بسیار حائز اهمیت خواهد بود که اثرات بیماری را بر شغل فرد با دقت مورد بررسی قرار داده شود و اثرات منفی آنرا بر توانمندی شغلی بیمار بحداقل رسانده شود. اهمیت خدمات سرویسهای توانبخشی حرفه‌ای بر حفظ توانمندی شغلی این دسته از بیماران در تمام مراحل بیماری وجود دارد اما این اهمیت در مراحل اولیه مضاعف میشود.

اختلالات شناختی و خستگی از آسیبهای اصلی بیماری است که اشتغال فرد را تحت تأثیر قرار میدهد. بسیاری از سیستمهای کاریابی و کارفرمایان از اختلالات و مشکلات بیماران اطلاعی ندارند لذا ضروری است تا کاردرمانگران اطلاعاتی را در رابطه با اثرات بیماری فرد بر اجرای وظایف شغلی در اختیار بیمار و کارفرمایش بگذارد. در مواردی لازم است به تغییر شرایط شغلی نیز اقدام شود.

اقدامات توانبخشی در این بخش شامل:

- ارزیابی دقیق از بیمار در مورد مسائل و مشکلات شغلی و عوامل ثانویه به بیماری که بر انجام وظایف شغلی او تأثیر گذاشته است.
- ارائه توصیه‌هایی در زمینه استراتژیها، ابزار، روشهای تطبیقی و یا سرویسهای قابل دسترس برای کمک به رفع مشکلات حرفه‌ای به بیمار
- ارائه توصیه‌ها به کارفرما و یا دیگران در زمینه استراتژیها، ابزار و روشهای تطبیقی برای کمک به بیمار با کسب اجازه از وی به منظور رفع مشکلات شغلی.
- بیماری که بیمار در شغلش دچار مشکل است و نمیتواند آنرا ادامه دهد، لازم است که به وی انواع مشاغل دیگر یا شغل جایگزین توصیه شود.

حمایت های روانی اجتماعی و مداخلات توانبخشی در رفع مشکلات هیجانی، افسردگی و اضطراب

افسردگی، اضطراب و پرخاشگری شایعترین اختلالات روانی بعد از سکتۀ مغزی در بیماران بستری می باشد. از آن جایی که نقایص خلقی بر توانایی عملکردی اثر می گذارد، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری می توانند توانبخشی این بیماران را با مشکل مواجه سازند چون که این بیماران به خاطر افکار و مشغولیت ذهنی شان تمایلی برای مشارکت در ارزیابی و درمان ندارند. یکی از فاکتورهای اصلی در توانبخشی موفق بیماران سکتۀ مغزی انگیزه‌ی خود بیمار برای بهبودی عملکردی است.

تمام بیماران باید به منظور افسردگی غربالگری شوند این کار با مشاهده ی دقیق و استفاده از ارزیابی Hospital anxiety and Depression Scale انجام می شود.

برای بیمارانی که دارای افسردگی شدید می باشند داروهای ضد افسردگی تجویز می شود اما استفاده از این داروها نباید روتین شود و بعد از ۶ ماه اگر بهبودی حاصل شده باشد باید متوقف شود.

درمان توانبخشی می تواند شامل مشاوره کاردرمانی، مداخلات رفتاری، مداخلات ضد افسردگی و روانشناسی باشد. مداخلات رفتاری می تواند شامل برنامه ریزی و درجه بندی فعالیت، فیدبک دادن، تجربه ی موفقیت، تشویق و خوشحالی باشد. برای بعضی بیماران ممکن است درمان طولانی روانپزشکی و روانشناسی نیاز باشد که بستگی به شدت افسردگی و توانایی انطباق با افسردگی دارد. در بعضی موارد بیماران چنان افسرده می - شوند که فکر خودکشی به سرشان می زند که در این موارد حتماً باید دارو تجویز شود.

در خصوص اضطراب نیز تمام بیماران سکتۀ مغزی باید مورد غربالگری قرار گیرند. بیماران ممکن است اضطراب مرتبط با بیماری شان داشته باشند برای مثال ترس از سکتۀ مغزی مجدد، ترس از تشنج، ترس از کارکرد آینده اش در منزل، جامعه و مسائل جنسی.

درمان اضطراب می تواند شامل مشاوره، آرام سازی (relaxation) و درمان های روانی اجتماعی باشد.

بیماران ممکن است مشکلاتی در کنترل هیجانات پیدا کنند که منجر به گریه و خنده با نوسانات هیجانی می شود که می تواند بسیار نگران کننده باشد. تکنیک های کلینیکی رایج نادیده گرفتن و استفاده از حواس پرتی می باشد. بیماران با مشکلات هیجانی شدید باید از ضد افسردگی ها به صورت کنترل شده استفاده کنند.

آموزش خانواده و بیمار

یکی از اقدامات مهم درمان توانبخشی در بیماران سکتۀ مغزی، ایجاد یک فرصت برای بیمار تا اینکه بتواند بلافاصله پس از وقوع سکتۀ، تا حد امکان در فعالیت های عملکردی درگیر شوند. لذا اختصاص زمان

مناسب برای آموزش خانواده ها، بگونه ای که درمانگر باید task ها را به خانواده نشان دهد و فرصتی را فراهم کند تا خانواده بتواند task ها را تمرین کنند، از اهمیت بالایی برخوردار است. موارد زیر باید در فاز حاد به خانواده آموزش داده شود:

- حرکت دادن به طور ایمن با توجه به سیم ها و تجهیزات اتاق ICU مثل کاف فشارخون
- پوزیشن دهی اندام های مبتلا
- زمان بندی پوشیدن اسپلینت، پوشیدن و درآوردن اسپلینت
- برنامه های مراقبت از پوست
- ROM آرنج، مچ و دست و مفاصل اندام تحتانی
- Set up کردن محیط برای بیمار در طول task های ADL و برقراری ارتباط با بیمار از سمت مبتلا

و پس از پیشرفت بیمار موارد آموزش شامل:

- Shoulder management: پوزیشن دهی اندام فوقانی مبتلا در تخت، در ترنسفر و در وضعیت های مختلف
- آموزش ADL: ارایه فیدبک ها و نشانه های کلامی ساده، تنظیم محیط با استفاده از Bedside table - ارایه فیدبک های فیزیکی برای درگیر نمودن اندام فوقانی مبتلا - آموزش تکنیک های درمانی و جبرانی ADL
- Shoulder ROM: آموزش نحوه هندلینگ شانه نیمه در رفته - آموزش فورواردفلکشنپسیو شانه تا ۹۰ درجه
- آموزش ترانسفرها

برنامه ترخیص و پیگیری

طراحی یک برنامه توانبخشی مناسب در زمان ترخیص، بازگشت بیمار را به زندگی عادی سرعت می بخشد و به او کمک می کند تا بتواند همچنان از خدمات مختلف تیم توانبخشی بهره ببرد. برای طراحی چنین برنامه ای توجه به اولویت های بیمار، خصوصیات فردی، شرایط محیط زندگی و شغل بیمار ضروری است. برنامه های توانبخشی پس از ترخیص از نتایج ارزیابی متخصصین مختلف تیم درمانی بر گرفته می شود. در این برنامه، وسیله کمکی راه رفتن مناسب به بیمار تجویز شده و حوزه هایی از مشکلات حرکتی بیمار که نیاز به پیگیری دارد مشخص می شود. برنامه ریزی ترخیص در سرتاسر برنامه توانبخشی در نظر گرفته می شود. چنین برنامه ای به بیمار و خانواده او اجازه می دهد تا با پیشرفت و تغییرات درمانی احساس بهتری داشته باشند. درمانگران در شناسایی بهترین setting درمانی، آموزش به بیمار و خانواده، و مراقبین حضور

دارند و برنامه ریزی ترخیص زمانی شروع می شود که درمانگر برنامه خود را آغاز میکند. فاکتورهای موثر در نتیجه برنامه عبارتند از : سن بیمار، ترجیح بیمار و خانواده، سطح توانایی بیمار (شدت استروک، وضعیت شناختی، وضعیت عملکردی، کنترل دفع، وجود neglect، اختلال تعادل)، میزان حمایت خانواده، امنیت و دسترسی به منزل نکته حائز اهمیت آنکه پس از ترخیص، بیمار باید بتواند از طرق مختلف از جمله آدرس یا تلفن به درمانگر خود برای پاسخگویی به سوالات یا مشکلات احتمالی دسترسی داشته باشد.

بیمار و خانواده او، اعضا تیم درمان، و همه ی وسایل و خدمات حمایتی قبل از ترخیص مهیا می شود تا انتقال با امنیت و حفظ سلامت فرد در فرآیند ترخیص انجام پذیرد.

ترخیص از ICU و بخش حاد شامل موارد زیر است:

• توانبخشی بستری (Inpatient)

در این مرحله بیمار قادر به تحمل حداقل ۳ ساعت درمان برای ۶ روز هفته است. درمان در این فاز با شدت زیاد می باشد. زمان بستری کوتاهتر از سایر settingهاست. مدت حضور در این فاز بستگی به میزان پیشرفت و کسب اهداف مشخص شده دارد.

• توانبخشی تحت حاد (Sub-acute)

این فاز در مراکز خاص خود (Skilled nursing) انجام می شود و بیمار ۹۰ دقیقه درمان را ۵ بار در هفته دریافت می کند. حضور بیمار در این بخش به تحمل و پیشرفت او و حمایت بیمه بستگی دارد.

• خدمات مراقبتی در منزل

در بعضی موارد بیمار به خانه می رود و مراقبت پرستاری و توانبخشی در منزل دریافت می کند

• خدمات سرپایی (outpatient)

اگر بیمار بهبودی کافی برای بازگشت به خانه و ورود و خروج از خانه را بواحته داشته باشد، درمان سرپایی مناسب است.

نکات مطرحه در برنامه ترخیص:

- بحث و تصمیمات اتخاذ شده با هماهنگی نیازهای در حال تغییر بیمار، اهداف جدید و پیشرفت در پروسه بهبودی می باشد.
- فرآیند ترخیص همکاری سازمان بندی شده بین تیم درمان، بیمار، خانواده و مراقبین است و زمان آن با همکاری آنها تعیین می شود.
- جنبه های مختلف ترخیص مطابق نیاز بیمار است.

- بیمارانی که از بخش اورژانس مستقیماً به خانه بازمی‌گردند حتماً بایستی زمانی را برای ویزیت بعدی هماهنگ کنند.
- ارزیابی محیط منزل برای بیماری که به خانه منتقل می‌شود ضروری است. این ارزیابی می‌تواند بجای بازدید با ارائه فیلم یا عکس از مکانهای مختلف منزل انجام گیرد. این ارزیابی به هدف تعیین نیاز به اصلاح و تغییر در این محیط و همچنین فراهم آوردن محیط امن و قابل دسترس برای بیمار ضروری است.
- ارزیابی پیش از ترخیص بیمار شامل: بررسی نیازهای فیزیکی، ظرفیت موجود مراقبین، نیازهای روانی بیمار، خانواده و مراقب می‌باشد.
- در ارزیابیهای عملکردی می‌توان از تستهای بارتل و یا Functional Independence Measure (FIM) استفاده کرد.
- آموزش مراقب مطابق با نیازهای موجود بیمار و نیازهای در حال پیشرفت انجام می‌گیرد.
- ویزیت‌های برنامه ریزی شده، بصورت هدفمند و مشخص در برنامه ترخیص قرار می‌گیرد.
- پرونده ترخیص علاوه بر ارزیابی‌های بیمار، شامل نتایج بدست آمده تا حال حاضر، نیاز به تداوم درمان جهت دستیابی به اهداف جدید، و توصیه‌های ترخیص و ارجاع به سرویس‌های مورد نیاز است.

اقدامات درمانی گفتار درمانی

اختلالات ارتباطی

یکی از ناتوانی‌هایی که در بیماران سکتة مغزی، مشاهده می‌شود، اختلالات ارتباطی است که به درجات مختلف در این بیماران مشاهده می‌شود. در برخی از بیماران فقط ممکن است بیمار به علت ضعف یا فلجی عضلات گفتاری قادر به گفتن کلمات و جملات به صورت صحیح نباشد که این بیماران از لحاظ گفتاری دچار دیژآرتری هستند، در گروه دیگری از بیماران ممکن است در اثر سکتة مغزی، برنامه ریزی واجی و آوایی دچار اختلال شود (آپراکسی) و در بعضی دیگر از بیماران توانایی درک شنیداری و بیان شفاهی بیماران به درجات مختلف دچار اختلال می‌شود که این بیماران مبتلا به آفازی هستند. که در حدود ۳۰-۶۰٪ بیماران مبتلا به سکتة مغزی درجاتی از اختلالات ارتباطی (مثل آفازی) دارند. اختلالات ارتباطی عوارض عاطفی-روانی گوناگونی برای بیمار به همراه دارد، از جمله بدلیل اینکه این بیماران برای بیان نیازهای خود قادر به استفاده صحیح از گفتار و زبان نیستند؛ دچار انزوا اجتماعی و افسردگی می‌شوند. نقایص ارتباطی در بیمار مبتلا به سکتة مغزی به سه حالت خود را نشان می‌دهند که شامل نقایص زبانی، نقایص حرکتی گفتار (دیژآرتری و آپراکسی/کنش پریشی)، و نقایص ارتباطی-شناختی می‌باشند.

یکی دیگر از مشکلات نسبتاً " شایع در بیماران مبتلا به سکتة مغزی اختلال بلع دهانی -حلقی می باشد، بطوری که بیش از ۵۵ درصد بیماران سکتة مغزی پذیرش شده در بیمارستانها مبتلا به اختلال بلع دهانی حلقی هستند. از آنجا که بلع با اساسی ترین نیاز انسان یعنی تغذیه و تامین انرژی لازم برای فعالیت سلول های مختلف بدن در ارتباط است، وبه عنوان اولین مرحله گوارش محسوب می شود، لذا اختلال بلع دهانی -حلقی باعث می شود که موادغذایی لازم برای فعالیت و عملکرد صحیح سلول های بدن تامین نشود و بیمار به عوارضی مانند سوء تغذیه، از دست دادن بیش از حد آب بدن (دهیدراتاسیون)، و کاهش وزن مبتلا شود.

مداخلات درمانی در حیطه نقایص ارتباطی شامل موارد زیر می باشد:

۱. درمان های اختلالات حرکتی گفتار:

برنامه های پیشنهادی برای درمان دیزآرتری شامل:

- برنامه ریزی درمانی برای سیستم های تنفسی، آواسازی و کنترل تشدید
- درمان های مبتنی بر velopharyngeal insufficiency
- درمان هایی که بر جریان هوا اثر می گذارند مثل Lee Silverman Voice Training (LSVT) و Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) therapy

برنامه های پیشنهادی برای درمان آپراکسی شامل:

- modeling
- visual cueing
- integral stimulation
- cueing for articulatory placement (PROMPT)
- Melodic Intonation therapy

۲. درمان های اختلالات زبانی:

درمان اختلالات زبانی باید بزودی بمحض اینکه بیمار توانایی شرکت در برنامه های درمانی را دارد به مدت ۳-۸ ساعت در هفته برنامه ریزی و شروع شوند و شامل:

- درمان های مبتنی بر phonological and semantic interventions
- افزایش پیچیدگی های جملات در قالب روش های درمانی مختلف
- استفاده از رویکردهای روانی- زبانی و رویکردهای شناختی در تولید کلمه و جمله

۳. درمان های زبانی - شناختی:

چون اجزاء شناختی از جمله verbal attention, divided attention, sustained attention, auditory memory, verbal memory and visual neglect, Executive function بطور مستقیم بر ارتباط زبانی بیمار تأثیر می گذارند، گفتاردرمان با همکاری کاردرمانگر به درمان این موارد می پردازد

درمان اختلالات عملکرد بلع دهانی-حلقی

برحسب نتایج ارزیابی مجموع درمان های جبرانی (Compensatory Swallowing Therapy) و توانبخشی بلع (Rehabilitative Swallowing Therapy) که توسط گفتاردرمانگران انجام می گیرد به شرح ذیل است:

درمانهای جبرانی شامل:

- Oral Motor Exercises ✓
- Shaker Exercise ✓
- Thermal Tactile Oral Stimulation (TTOS) ✓
- Expiratory Muscle Strength Training (EMST) ✓
- Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES) ✓

درمانهای توانبخشی بلع دهانی حلقی شامل:

۱. Swallowing maneuvers
 - Supraglottic Swallow ✓
 - Super-supraglottic Swallow ✓
 - Effortful Swallow ✓
 - Mendelsohn maneuver ✓
 - Tongue hold maneuver ✓
۲. Swallowing postures
 - Head back ✓
 - Chin down ✓
 - Head rotation ✓
 - Head tilt ✓
۳. Swallowing therapy and Aspiration

برحسب نتایج ارزیابی، مداخلاتی که توسط گفتاردرمانگران انجام میشود نیز مبتنی بر دو رویکرد بازآموزی و جبرانی می باشد که به شرح ذیل است:

- **درمان بازآموزی** بر بازگرداندن عملکرد بلع به سطح نرمال تاکید دارد که هدف اصلی است و درمان شامل پوزیشن دهی، تکنیکهای غذا دادن، بهبود پاسخ های دهانی، تسهیل حرکات حلق و حنجره، تسهیل بلع و قورت دادن و اصلاحات رژیم تغذیه ای می باشد
- **در درمان جبرانی** سعی بر فائق آمدن به مشکلات بوسیله تکنیکهای متداولی غیر از بهبود عملکرد است.

اقدامات درمانی ارتزیست پروتزیست

از دیگر مداخلات تیم توانبخشی طراحی، ساخت ارتزها، Fitting و آموزش استفاده از انواع وسایل کمکی می باشد.

یک برنامه مناسب جهت پوشیدن اسپلینت باید به منظور پیشگیری از الگوهای رفتاری عدم استفاده آموخته شده (learned nonuse) به کار گرفته شود. پوشیدن اسپلینت در شبها ممکن است مناسبتر از پوشیدن روزانه اسپلینت باشد، به ویژه اگر بیمار شروع به آغاز حرکت یا استفاده از دست یا اندام فوقانی در فعالیتهای عملکردی نمود. اهداف اصلی ساخت اسپلینت در این مرحله زودهنگام شامل موارد زیر می باشد:

- ✓ اصلاح هرگونه راستای نادرست بیومکانیکال و حفاظت از یکپارچگی مفصلی
- ✓ پیشگیری از کوتاهی یا کشیدگی بافتهای نرم و ایجاد کنترل کچر
- ✓ حفظ یکپارچگی و سلامتی پوست
- ✓ به عنوان درمان مکمل برای کنترل تورم

اسپلینتهای رایج مورد استفاده در توانبخشی سکتۀ مغزی حاد شامل:

Blanket/ , Adjustable Inflatable Hand Splint , Cone Splint, Resting hand splint
Finger spreader ,Ankle foot orthosis ,Towel Roll و اسپلینت های دینامیک و انواع اسلینگ
ها می باشد.

مراقبت پس از ترخیص از بیمارستان به دنبال سکتۀ مغزی چیست؟

- انجام درمان توانبخشی بنا به دستور پزشک

- توانبخشی منظم بصورت سرپایی حداقل هفته ای سه روز تا ۳ ماه پس از سکتة مغزی انجام شود.
- تمریناتی برای منزل بیمار تجویز شود.
- برای بیمارانی که توانایی مراجعه به مراکز سرپایی ندارند راهنمایی طریقه دریافت فیزیوتراپیست در منزل
- تنظیم فعالیت بدنی متناسب با سن، اولویت ها، نیازها و توانایی های بیمار
- ملاقات های دوره ای بیمار توسط پزشک معالج.
- مصرف داروها طبق نظر پزشک
- اجبار در استفاده از اندام های مبتلا.
- کنترل مرتب قند خون، فشار خون و کلسترول
- پرهیز از مصرف دخانیات (سیگار، قلیان، پیپ، چپق)، مواد مخدر و الکل
- مصرف غذاهای سالم.
- پرهیز از بی حرکتی و چاقی
- راه رفتن روزانه

مسائل اخلاقی

- الگوی توانبخشی با تأکید بر یک تیم میان رشته ای و مشارکت فعال بیمار در تصمیم گیری ، از مدل پزشکی سنتی تر که یک رابطه پدرسالاری و نسبتاً منفعل پزشک-بیمار است متفاوت می باشد.
- بیواتیک مدرن بر پایه سه قانون می باشد که توسط بلمونت د رسال ۱۹۷۸ تشریح شد:
- احترام به افراد (اختیار قائل شدن برای افراد دارای ظرفیت تصمیم گیری و حمایت از افراد فاقد ظرفیت)
 - خیرخواهی و عدم سوء رفتار (خوب انجام دهید ، هیچ آسیبی نبینید)
 - عدالت (رفتار مساوی بدون در نظر گرفتن عوامل اجتماعی ، مالی ، جنسی یا فرهنگی)
- اهمیت پیروی از اصول اخلاقی در توانبخشی این واقعیت را تقویت می کند که ما به دلیل ناتوانی ، سن ، یا ترکیبی از هر دو عامل ، غالباً با افراد آسیب پذیر برخورد می کنیم. علاوه بر این ، بیماران مبتلا به درگیری سیستم عصبی مرکزی مانند سکتة مغزی، آسیب دیدگی مغزی و مولتیپل اسکلروز ممکن است نقصی در ظرفیت تصمیم گیری خود داشته باشند.

ظرفیت تصمیم‌گیری بیماران تحت درمان توانبخشی ممکن است بر اساس زمان روز، وضعیت متابولیک، بیماری‌های پزشکی، داروها، سطح درد و محیط فیزیکی متفاوت باشد. بیمارانی که ارتباط آنها تحت تأثیر آفازی/ دیسارتیری یا عدم درک زبان تحت تأثیر قرار دارد، به استراتژی‌های ارتباطی جایگزین نیاز دارند. یکی از جنبه‌های چالش‌برانگیز روند توانبخشی، نقش تیم بین رشته‌ای در تدوین توصیه‌ها است. برخلاف مراقبت‌های حاد پزشکی و جراحی، درمان‌های توانبخشی مبتنی بر فرآیند هستند نه مبتنی بر رویه. لازم است ظرفیت تصمیم‌گیری بیمار به طور مرتب ارزیابی شود زیرا درمان‌های توانبخشی یک درمان پیوسته و ادامه‌دار بوده تا اینکه یک درمان ایزوله شده مانند روش‌های تشخیصی باشد. همچنین، مشارکت فعال بیمار و تلاش حداکثری پیش‌نیاز برای نتیجه مطلوب است.

احترام به استقلال بیمار در هنگام توانبخشی شامل حق خودداری از معالجه است. یکی از وضعیت‌هایی که در آن حیات فرد تهدید می‌شود، بیمار سکتۀ مغزی با دیسفاژی است که از تغذیه خودداری می‌کند. پیش‌آگهی بهبود بلع پس از سکتۀ حاد در ابتدا نامشخص است، اگرچه بهبودی جزئی یا حتی کامل دیسفاژی شایع است. بنابراین، یک درگیری اخلاقی به دلیل امتناع بیمار از عدم تغذیه بوجود می‌آید، در حالی که تیم توانبخشی آگاه هستند که در طی یک هفته یا ماهها احتمال خوبی برای بهبود وجود دارد. احترام به اختیار بیمار نیازی به احترام به عدم پذیرش از سوی بیمار ندارد، بنابراین پزشک و کارکنان توانبخشی وظیفه دارند این عوامل را با بیمار و خانواده در میان بگذارند تا بتوانند در مورد کیفیت زندگی آینده با دیدگاه واقع‌بینانه تصمیم‌گیری کنند.

خوشبختانه بیشتر موارد از این قانون استثنا هستند. احتمال اینکه بیمار از معالجه توانبخشی بستری یا سرپایی خودداری کند، بیشتر از این موارد می‌باشد. در این شرایط، حتی اگر متخصصان پزشکی/ توانبخشی بر این عقیده باشند که درمان توانبخشی مزایای عمده‌ای برای بیمار دارد و انجام ندادن آن عواقب منفی به همراه خواهد داشت، تا زمانی که ظرفیت تصمیم‌گیری بیمار مختل نشده باشد، باید احترام به خواست بیمار رعایت شود. ممکن است دلایل معتبر زیادی برای امتناع از توانبخشی وجود داشته باشد که از آن جمله می‌توان به ترجیح دادن محیط خانه به عنوان محلی برای مراقبت‌های توانبخشی و نگرانی‌های مالی اشاره کرد.

ارزیابی مراکز توانبخشی سکنه حاد مغزی

توضیحات	روش ارزیابی	امتیاز			عنوان	نیروی انسانی
		۲	۱	۰		
در صورت حضور یک فیزیوتراپیست تمام وقت مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار در یک شیفت کامل کاری امتیاز ۲، حضور فیزیوتراپیست غیر مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار امتیاز ۱ و در صورت عدم حضور فیزیوتراپیست و عدم ارائه خدمت توسط فیزیوتراپیست امتیاز ۰.	بررسی مستندات				فیزیوتراپیست	
در صورت حضور یک کاردرمانگر تمام وقت مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار در یک شیفت کامل کاری امتیاز ۲، حضور کاردرمانگر غیر مقیم در بخش SCU امتیاز ۱ و در صورت عدم حضور کاردرمانگر و عدم ارائه خدمت توسط کاردرمانگر امتیاز ۰.	بررسی مستندات				کاردرمانگر	
در صورت حضور یک گفتاردرمانگر تمام وقت مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار در یک شیفت کامل کاری امتیاز ۲، حضور گفتاردرمانگر غیر مقیم در بخش SCU امتیاز ۱ و در صورت عدم حضور گفتاردرمانگر و عدم ارائه خدمت توسط گفتاردرمانگر امتیاز ۰.	بررسی مستندات				گفتار درمانگر	
در صورت حضور یک اورتزیست تمام وقت مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار در یک شیفت کامل کاری امتیاز ۲، حضور اورتزیست غیر مقیم در بخش SCU امتیاز ۱ و در صورت عدم حضور اورتزیست و عدم ارائه خدمت توسط اورتزیست امتیاز ۰.	بررسی مستندات				اورتزیست	
در صورت حضور یک روانشناس تمام وقت مقیم در بخش SCU به ازای هر ۶-۸ بیمار در یک شیفت کامل کاری امتیاز ۲، حضور روانشناس غیر مقیم در بخش SCU امتیاز ۱ و در صورت عدم حضور روانشناس و عدم ارائه خدمت توسط روانشناس امتیاز ۰.	بررسی مستندات				روانشناس	
در صورت حضور بیماربر اختصاصی در بخش امتیاز ۲، در صورت استفاده از بیماربرهای بخشهای دیگر امتیاز ۱ و عدم حضور بیماربر امتیاز ۰.	بررسی مستندات				بیماربر	

ارزیابی مراکز توانبخشی سگته حاد مغزی

توضیحات	روش ارزیابی	امتیاز			عنوان	آموزش
		۲	۱	۰		
بالای ۷۰٪ فیزیوتراپیست ها آموزش دیده باشند امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۷۰٪ آموزش دیده باشند امتیاز ۱ و زیر ۴۰٪ امتیاز صفر	بررسی موضوعات آموزشی				فیزیوتراپیست	
بالای ۷۰٪ کاردرمانگرها آموزش دیده باشند امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۷۰٪ آموزش دیده باشند امتیاز ۱ و زیر ۴۰٪ امتیاز صفر	بررسی موضوعات آموزشی				کاردرمانگر	
بالای ۷۰٪ گفتار درمانگرها آموزش دیده باشند امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۷۰٪ آموزش دیده باشند امتیاز ۱ و زیر ۴۰٪ امتیاز صفر	بررسی موضوعات آموزشی				گفتار درمانگر	
بالای ۷۰٪ اورتزیست آموزش دیده باشند امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۷۰٪ آموزش دیده باشند امتیاز ۱ و زیر ۴۰٪ امتیاز صفر	بررسی موضوعات آموزشی				اورتزیست	
بالای ۷۰٪ روانشناس ها آموزش دیده باشند امتیاز ۲، بین ۴۰ تا ۷۰٪ آموزش دیده باشند امتیاز ۱ و زیر ۴۰٪ امتیاز صفر	بررسی موضوعات آموزشی				روانشناس	

ارزیابی مراکز توانبخشی سگته حاد مغزی

		امتیاز			
توضیحات	روش ارزیابی	۲	۱	۰	عنوان
در صورت موجود بودن در بخش امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				میز کنار تخت خواب
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین آن از بخش های دیگر امتیاز ۱ و صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				انواع عصا
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین آن از بخش های دیگر امتیاز ۱ و صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				واکر
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین آن از بخش های دیگر امتیاز ۱ و صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				ویلچیر
در صورت تامین اورتر تجویز شده توسط بیمارستان امتیاز ۲، در صورت تامین از خارج از بیمارستان امتیاز ۱ و در صورت عدم تامین امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				وسایل اسپلینت سازی (ارفیت، کاتر، قیچی، ساسپن، ولکرو، چسب، استاکینیت، سشوار)
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				وسایل پوزیشن دهی در تخت (Towel ,pillow, roll bed level table
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین از بخش های دیگر به صورت پرتابل امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود در بیمارستان ۰	بر اساس شناسنامه				وسایل ADL(وسایل feeding مثل cutting board .board Rocker .knife) ,reacher
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین از بخش های دیگر به صورت پرتابل امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود در بیمارستان ۰	بر اساس شناسنامه				گونیا متر

تجهیزات

ارزیابی مراکز توانبخشی سگته حاد مغزی

توضیحات	روش ارزیابی	امتیاز			عنوان	
		۲	۱	۰		
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				وسایل توانبخشی جهت بهبود دست ورزی مانند خمیر پوتی و دیگر وسایل تمرین دست	تجهیزات
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین از بخش توانبخشی به صورت پرتابل امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود در بیمارستان	بر اساس شناسنامه				تجهیزات مرتبط با ارزیابی و توانبخشی بلع	
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲، در صورت تامین از بخش توانبخشی به صورت پرتابل امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود در بیمارستان	بر اساس شناسنامه				تجهیزات الکتروترابی فیزیوتراپی	
در صورت موجود بودن پکیج کامل در بخش SCU برای هر بیمار امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				محافظ های اسفنجی (Foam pads) / کیسه شن	
در صورت موجود بودن ۲ عدد به ازای هر بیمار کمایی در بخش امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				Ankle foot orthosis برای جلوگیری از Drop foot	
در صورت موجود بودن در بخش SCU به ازای هر بیمار یک عدد و داشتن بکاپ امتیاز ۲ ، در صورت نداشتن بکاپ امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				Water mattress or pressure mattress	
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲ ، در صورت تامین از بخش های دیگر به صورت پرتابل امتیاز ۱ و در صورت عدم وجود در بیمارستان	بر اساس شناسنامه				Intermittent pneumatic compression	
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲ ، در صورت تعبیه بار جانبی در بخش امتیاز ۱ و عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				پارالل بار	
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				تراباند	
در صورت موجود بودن در بخش SCU امتیاز ۲ و در صورت عدم وجود امتیاز ۰	بر اساس شناسنامه				کینزیو تیپ جهت پوزیشن دهی اندام ها توسط فیزیوتراپیست	