



شناسنامه استاندارد خدمات

توانبخشی سکته حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی توانبخشی سکته حاد مغزی

دفتر مشاور وزیر در امور توانبخشی و دفتر مشاور معاون درمان در امور بیماریها

تایستان - زمستان ۹۶



شناسنامه استاندارد خدمات

توانبخشی سکتۀ حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی کمیته توانبخشی سکتۀ حاد مغزی

بخش اول - مقدمه و تعاریف

مقدمه

سکتۀ مغزی از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان می باشد^(۱). بیش از یک سوم مرگ های ناشی از سکتۀ مغزی در جهان، در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد.^(۱) حدود ۸۰ تا ۸۵ درصد سکتۀ های حاد مغزی از نوع ایسکمیک و ۱۵ تا ۲۰ درصد آن هموراژیک است.

سکتۀ 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 سکتۀ مغزی می شود. با پیشگیری اولیه از سکتۀ مغزی تا حدودی می توان از بروز آن جلوگیری کرد، اما اثروشه های پیشگیری کامل نیست و باتوجه به تمرکز سیستم های بهداشتی- درمانی بر پیشگیری های اولیه و ثانویه، سکتۀ مغزی هنوز هم رخ می دهد و 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. شیوع سکتۀ مغزی حدود ۲ در هزار نفر است که در ایران با توجه به تحقیقی که توسط آذر پژوه و همکاران انجام شده است شیوع سکتۀ مغزی از آمار جهانی آن بیشتر است. طی سه هفته اول حدود ۳۰ درصد بیماران جان خود را از دست می دهند، ۳۰ درصد آنها بهبودی نسبتاً کامل می یابند و ۴۰ درصد دیگر دچار درجاتی از ناتوانی می شوند که پیگیری روند درمان پزشکی و درمان توانبخشی آنها قابل تأمل است.

بررسی های انجام شده در ایران در مورد بروز و شیوع سکتۀ حاد مغزی با نتایج متناقضی همراه بوده است. در یک مقاله مروری نشان داده شده است که بروز سکتۀ حاد مغزی در ایران حدود ۲۳ تا ۱۰۰ مورد در یکصد هزار نفر است که مشابه کشورهای همسایه عرب زبان می باشد.^(۴) برخی مطالعات اخیر حکایت از آن دارد که بروز سکتۀ حاد مغزی در ایران حداقل در مناطقی مانند خراسان شمالی و جنوب کشور در حال افزایش است و بروز ۱۴۹-۱۲۸ در یکصد هزار نفر مطرح شده است. بعلاوه در این مطالعات نشان داده شده سن سکتۀ حاد مغزی نسبت به میانگین سن در سایر نقاط جهان پایین تر می باشد و با مورتالیتۀ بیشتری در مقایسه با کشورهای پیشرفته همراه است.^(۵-۶) اگر میزان تقریبی بروز سکتۀ حاد مغزی در ایران را حدود ۱۵۰ در یکصد هزار نفر در نظر بگیریم بدین معنی است که در ایران در هر سال بیش از یکصد هزار نفر (بطور تقریبی در هر روز نزدیک به ۳۰۰ نفر) دچار سکتۀ حاد مغزی حاد می شوند.

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. از دیرباز متخصصین امر توانبخشی بدلیل رویکرد کل نگر که در درمان بیماران خود داشتند، در جهت بازگرداندن بیماران به زندگی نزدیک به پیش از سکتۀ در تکاپو بودند و دغدغه آنان ارائه درمانی متناسب با نیازها و خواسته های آنان بود. متخصصین امر توانبخشی بخوبی درماندگی بیماران را درک نموده و با تمام قوا برای کاستن از میزان وابستگی آنان گام برمی دارند. توانبخشی سکتۀ حاد مغزی نیازمند همکاری همه جانبه پزشک، پرستار، فیزیوتراپیست، کاردرمانگر، گفتاردرمانگر، روانشناس، متخصص تغذیه، مددکار اجتماعی، بیمار، خانواده و مراقبین بیمار است. بدیهی است همکاری و

هماهنگی این اعضا تأثیر بسزایی در سود رسانی هر چه بیشتر بیمار و خانواده او دارد. شواهد زیادی وجود دارند که نشان می دهند توانبخشی نقش مهمی در به ثمر رسیدن نتایج درمان سکته مغزی به عهده دارد. هرچه سریعتر توانبخشی بیمار شروع شود، ناتوانی به جا مانده از بیماری کمتر خواهد بود.

اگرچه زمان بهبودی پس از سکته مغزی میان بیماران مختلف است، مطالعات نشان داده اند که بهبودی فانکشنال را چند روز اول پس از سکته 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 تأثیر 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 سکته، توان حرکتی اندام تحتانی و توانایی حرکت ارادی شانه و انگشتان برگردد، احتمال اینکه گیت و فانکشن اندام فوقانی بازگردد زیاد خواهد بود.

توانبخشی سکته مغزی بلافاصله بعد از تشخیص و کنترل شدن مشکلات تهدید کننده زندگی آغاز می شود. مدت زمان حضور در بخش حاد باید به اندازه زمان لازم برای انجام تستهای تشخیص پزشکی، شروع درمانهای پزشکی مناسب و تصمیم گیری های پزشکی و توانبخشی باشد.

هدف از توانبخشی، بهبود فانکشن و یا جلوگیری از افت آن همچنین رساندن بیمار به حداکثر استقلال ممکن از لحاظ جسمانی، روانی، اجتماعی و مالی می باشد. توانبخشی نه تنها در راستای بهبود جسم و روان بیمار فعالیت می کند بلکه در راستای بازگرداندن بیمار به جامعه تلاش می کند از اینرو به عنوان واسطه ای بین بیمارستان و جامعه عمل می کند.

تعاریف:

واحد توانبخشی سکته مغزی: مرکزی است که در کنار واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی در بیمارستان ها، خدمات فراگیر توانبخشی در تمامی سطوح (ارتقاء سلامت، پیشگیری و توانبخشی) در ابعاد مختلف جسمی، روانی و اجتماعی توسط تیم توانبخشی به بیماران سکته مغزی در فاز حاد و طی زمان بستری در بیمارستان ارائه می گردد.

درمان توانبخشی پزشکی: به دسته ای از مداخلات گفته می شود که در قالب یک تیم چند رشته ای و بین رشته ای و در تمامی سطوح مراقبت و درمان (سطوح ۱ تا ۳) برای شدت ها و فازهای مختلف بیماری سکته مغزی انجام می شود. این مداخلات شامل تشخیص پزشکی، درمان های دارویی و مداخلات تخصصی توانبخشی عصبی و شناختی می باشد. تمرکز این درمان ها بر محدود کردن نقایص کارکردی و کاهش ناتوانی و معلولیت هایی است که ممکن است یک فرد مبتلا به سکته و یا خانواده وی در اثر این بیماری تجربه کنند.

تیم درمانی توانبخشی: در این تیم، نورولوژیست، متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، فیزیوتراپیست، کاردرمانگر، گفتاردرمانگر، روانشناس و مددکار اجتماعی آموزش دیده به عنوان اعضا اصلی تیم و کارشناس ارتز و پروتز، اپتومتریست، شنوایی شناس، اورولوژیست و دیگر متخصصین پزشکی مرتبط در صورت نیاز به عنوان تیم مشاور، به ارائه خدمات به بیماران سکته مغزی خواهند پرداخت.

فیزیوتراپی: روشی است که در آن با استفاده از یکسری نیروهای مکانیکال و حرکات و ورزشها باعث بهبود در انجام حرکات و فانکشن فیزیکی بیمار می‌شود.

کاردرمانی: هدف از انجام کاردرمانی، افزایش میزان استقلال، کارآیی و مولد بودن و افزایش ایمنی در انجام فعالیتهای کاری و روزمره زندگی است. در کاردرمانی از روش های مختلف استفاده می‌شود تا از هدر رفتن انرژی فرد جلوگیری شود

گفتاردرمانی و درمان اختلال بلع: هدف از گفتاردرمانی، بهبود عملکرد ارتباط کلامی، بهبود حرکتی گفتار، ارتقا کارکردهای زبانی و بهبود بلع جهت جلوگیری از عفونت های ثانویه می باشد

اختلال کارکرد: کاهش یا از دست دادن کارکردهای مغزی منجر به اختلالات کارکرد جسمی یا روحی در نتیجه سکته مغزی که در معاینه بالینی و عصبی مشخص شده و با ملاکهای کمی چون NIHSS¹ سنجیده می شوند.

ناتوانی:² محدودیت کارکردی و فانکشنال در نتیجه اختلال کارکرد ناشی از سکته مغزی چون ناتوانی در راه رفتن در نتیجه ضعف حرکتی. این ناتوانی ها مجموعه ای وظیفی از فعالیت های معمول روزمره را گرفتار میکند (استحمام - غذا خوردن - نظافت - لباس پوشیدن - جابجایی) که درجات مختلفی از کارافتادگی را سبب میشود و معمولاً با ملاکهای کمی چون BI³ سنجیده می شوند.

معلولیت:⁴ به معنای ناتوانی در استفاده از وسایل محل زندگی یا محل کار بواسطه ناتوانی ناشی از سکته مغزی است مثلاً ناتوانی در استفاده از وسایل منزل - تلفن - وسایل نقلیه شخصی یا عمومی. اهمیت تعریف ناتوانی از این نظر است که براساس استاندارد پذیرفته شده، با نمره بندی میزان ناتوانی و سطح بندی متعاقب آن اولویت رسیدگی در بیماران تغییر خواهد کرد و ضرورت مداخله نظام مند سیستم های حمایت گر و بیمه ها شفاف تر خواهد شد

¹ National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

²Disability

³Barthel Index

⁴Handicap

بخش دوم - استاندارد خدمات

عنوان دقیق خدمت

- الف - اقدامات پیشگیرانه از عوارض ثانویه سکتۀ مغزی شامل پیشگیری از عوارض پوستی مانند بروز زخم های فشاری، پیشگیری از کاهش دامنه حرکتی و کانتراکچر مفاصل، پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی، پیشگیری از ادم، پیشگیری از آسیب و درد شانه و اندام فوقانی، پیشگیری از افتادن / زمین خوردن، پیشگیری از عدم استفاده آموخته شد (learned non-use)، پیشگیری از مشکلات بلع دهانی - حلقی

- ب - خدمات درمانی توانبخشی اختصاصی شامل ارزیابی های استاندارد و تخصصی توانبخشی، تحرک و early mobilization، آموزش فعالیتهای خود مراقبتی و فعالیتهای روزمره زندگی، 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 ویلچر)، تعدیل تون عضلات، تجویز و ساخت اسپلینت، درمان های اختلالات حرکتی گفتار، بهبود تعادل، بازآموزی حس ها و مدیریت بی اختیاری ادرار و مدفوع، درمان اختلالات زبانی و ارتباطی - شناختی، درمان های زبانی - شناختی مداخلات شناختی غیر زبانی، آموزش خانواده و بیمار، حمایت های روانی - اجتماعی، مداخلات بینایی درمان اختلالات عملکرد بلع دهانی - حلقی و feeding، برنامه ترخیص و پیگیری

تعریف و تشریح خدمت

الف - اقدامات پیشگیرانه از عوارض ثانویه سکتۀ مغزی: پیشگیری از عوارض ثانویه سکتۀ مغزی، در ترخیص به موقع بیمار و کاهش هزینه های درمان نقش بسزایی دارد. پس از سکتۀ مغزی بدن بالایی حرکتی و فلجی عضلات، بیمار در معرض عوارض ناشی از بیحرکتی مانند زخم بستر، کاهش دامنه حرکتی و خشکی مفاصل، آتروفی عضلات، ترومبوز وریدهای عمقی، درد، بی تعادلی و زمین خوردن می گردد. بدیهی است خدمات توانبخشی می تواند با پیشگیری بهنگام از بروز عوارض مذکور، در کاهش ناتوانی بیمار موثر باشد.

• پیشگیری از بروز زخم های فشاری

پس از سکتۀ مغزی به دلیل تغییرات سطح هوشیاری و بی حرکتی، ضعف نیمه بدن و اختلالات حس، بیمار در معرض خطر زخم های فشاری / بستر قرار می گیرد. اعمال فشار زیاد به در کوتاه مدت یا فشار کم در طولانی مدت، موجب بروز زخم های بستر می شود. به علاوه زخم های فشاری، می تواند در اثر اختلالات گردش خون، کهولت و بی اختیاری ادراری بوجود آید.

جهت پیشگیری از بروز زخم های فشاری یا زخم بستر، اقدامات زیر صورت می گیرد

✓ 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 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، ملحفه یا اشیاء خصوصا هنگام جابجایی در تخت یا جابجایی از تخت به صندلی، و ویلچر

• پیشگیری از کاهش دامنه حرکتی مفاصل و کنتراکچر

بدنبال سگته مغزی و کم شدن توانایی حرکت دادن اندام های سمت فلج، خصوصا در سالمندان، خطر محدود شدن دامنه حرکت مفاصل، کنتراکچر و آتروفی عضلات وجود دارد. پس از سگته مغزی، ۶۰ درصد بیماران، ممکن است به مرور زمان، دچار کانتراکچر مفصلی شوند که از این میان، کانتراکچر میچ و انگشتان دست، در بیمارانی که توانایی استفاده فانکشنال از دست خود را ندارند، بیشتر است. در اندام تحتانی بیشترین خطر کنتراکچر در پلانتارفلکسورها، اداکتورها وجود دارد. در بیماران وابسته به صندلی چرخدار یا افرادی که مدت های طولانی در وضعیت نشسته قرار دارند، کوتاهی عضلات فلکسورهای هیپ هم اضافه می شود این کنتراکچر ها می توانند موجب درد بیمار شده و بیمار را در انجام امور شخصی مانند لباس پوشیدن، استحمام و بهداشت فردی، دچار مشکل کند.

جهت پیشگیری از کاهش دامنه حرکتی مفاصل و کنتراکچر، اقدامات زیر صورت می گیرد:

- ✓ حفظ دامنه حرکتی مفاصل اندام های فوقانی و تحتانی، از طریق اجرای حرکات پسو 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 درگن با تاکید بر کشش فلکسورهای میچ، انگشتان و آرنج، چرخاننده های داخلی بازو، و پلانتارفلکسورها و اداکتورهای هیپ
- ✓ اجرای تکنیک های موبیلیزاسیون مفاصل اندام فوقانی در مواردی که محدودیت حرکتی وجود دارد

• پیشگیری از آسیب و درد مفصل شانه:

درد شانه در ۶ ماه اول بعد از سگته ۲۵-۱۷٪ تخمین زده می شود که میزان آن از خفیف تا شدید است. اتیولوژی دقیق آن شناخته شده نیست و گرچه اغلب با نیمه دررفتگی شانه و در مراحل بعد با اسپاستیسیته مرتبط است، اما نیمه دررفتگی شانه همیشه با درد همراه نیست. در دوران بستری سگته مغزی، درد شانه به علل مختلفی بوجود می آید مانند ضعف عضلات اداکتور و اکسترنال روتیتور شانه، کاهش تون عضلات، کشیدگی بیش از حد معمول کپسول مفصل، آسیب حس عمقی، دررفتگی ها یا نیمه دررفتگی شانه، گیر افتادگی (impingement) ناشی از حرکت پاسیو شانه بدون همراه شدن با اداکشن و اکسترال روتیشن. 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 همراه با چرخش بازو بدخل
- ✓ 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 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 ترومبوز وریدی ، اقدامات زیر صورت می گیرد

۱. استفاده از دستگاه Intermittent pneumatic compression
۲. استفاده از جوراب های فشاری الاستیک برای بهبود گردش خون
۳. حرکات اکتیو اندام تحتانی

• پیشگیری از ادم اندام ها

ادم به دلایل متعددی ایجاد می شود، از جمله نارسایی قلبی، کلیوی، سیروز کبدی و مشکلاتی در سیستم لنفاتیک یا ترومبوز وریدهای عمقی. آن چه که در مدیریت ادم در فیزیوتراپی مورد توجه است، ادم های ناشی از بی حرکتی و فلج عضلات می باشد. به دنبال بی حرکتی و فلج نیمه بدن، بعد از سکتۀ 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 در این خصوص عبارتند از:

- ✓ به حرکت واداشتن هرچه سریع تر اندام ها
- ✓ وضعیت دادن اندام مبتلا، بالاتر از سطح قلب
- ✓ استفاده از دستکش های فشاری و جوراب های مخصوص، 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 سکتۀ 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 اکثر زمین خوردن ها در بیماران بستری، موقع ترنسفرها و اجرای فعالیتها بدون نظارت دیگران ایجاد می شود در حالی که اکثر زمین خوردن ها در بیماران سرپایی، حین راه رفتن بوجود می آید. مهمترین پیامد افتادن، شکستگی خصوصاً در ناحیه هیپ و لگن است. بدنبال شکستگی تحرک بیمار کمتر از قبل شده و به مرور فرد وابسته به دیگران، منزوی، و افسرده می شود. بنابراین ضروری است درمانگران ریسک فاکتورهای افتادن مانند ضعف عضلات، اختلال گیت، بی تعادلی، اختلالات بینایی، شناختی، عوارض دارویی و غیره را مشخص کنند.

آموزش های لازم جهت پیشگیری از زمین خوردن که می توان به بیماران ارائه داد:

- ✓ 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
- ✓ آگاه کردن بیمار از تاثیر کم بودن نور محیط، موانع ساختمانی، جنس کفپوش ها و غیره بر افتادن

ب- خدمات درمانی توانبخشی اختصاصی سکتۀ حاد مغزی: خدمات درمان توانبخشی سکتۀ حاد مغزی توسط سه عضو از اعضا اصلی این تیم از رشته های توانبخشی شامل فیزیوتراپیست، کاردرمانگر و گفتاردرمانگر و در همکاری همه جانبه با بقیه اعضا تیم اعم از اعضا اصلی و مشاور شامل پزشکلن متخصص، پرستار، ارتوپدی فنی، روانشناس، متخصص تغذیه، مددکار اجتماعی، بینایی سنج، شروایی شناس، خانواده و مراقبین بیمار انجام می گیرد. بدیهی است همکاری و هماهنگی این اعضا تاثیر بسزایی در سود رسانی هر چه بیشتر بیمار و خانواده او دارد.

• حفظ تحرک بیمار (تحرک عملکردی)

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

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، کانتراکچر، 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 پهلو سالم، خوابیده به پهلو 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
- 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 میدهد 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 می باشد:
- 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 سکتۀ 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 سکتۀ مغزی با وضعیت دهی و انج ام 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،
- تحمل وزن روی اندامهای درگیر
- وضعیت دهی مناسب اندام ها در وضعیت خارج از الگوی اسپاستیسیته

• 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 سگته یکی از اهداف مهم توانبخشی و به ویژه کاردردمانی 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 فعالیتهای 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 اکسترنالروتهیشن، 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 ساپورتهای مانع انجام فعالیتهای روزمره زندگی، انجام حرکات پسو 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 زمانی که 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 پسو 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 سوپرااسپیناتوس 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 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 سگته 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 بیمارانی که 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
- کاردرمانگر باید توجه ویژه تری به حرکات ریز انگشتان و دست داشته باشد چرا که هم برای خود بیمار 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 رادیوئالار 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 اکستشن مچ و انگشتان را به درستی انجام دهد از اسپلیتتهای دینامیک می توان استفاده کرد.

• بازآموزی حس ها

از دست دادن حس بعد از سکتۀ مغزی یک آسیب شناخته شده می باشد اما میزان شیوع آن متفاوت است . اختلالات حس لامسه (۶۴٪ تا ۹۴٪)، پروپریوسپشن (۱۷٪ تا ۵۲٪)، ویبراسیون (۴۴٪)، کاهش حس pinprick (۳۵٪ تا ۷۱٪) گزارش شده است . همچنین اختلالاتی در مدالیتی های حسی کورتیکال (حس های تمیز دو نقطه، سترئوگنوزیس، کینستزیا، گرافستزیا دیده شده 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. 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 سکتۀ 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 ها ی درگیر، intermittent compression , pneumatic برای بهبود حس لامسه و کینستزیا
- استفاده از تحریکات الکتریکی و حرارتی (Dannenbaum et al) (۱۹۸۸) (Weinberg, J, et al)

• مداخلات بینایی

حدود دوسوم از بیماران بعد از سکتۀ 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. سکتۀ 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 مهارت های درک بینایی عبارتند از:

- ✓ میدان بینایی (همی آنوپسی یا کوادر آنوپسی) با استفاده از تست Confrontation، Scanning 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 حوزه های اختلالات طرح واره بدنی، آگنوزی های 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 سکته مغزی انجام می‌شود. 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، استراتژی های 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.

• مداخلات شناختی غیرزبانی

هدف اصلی در کاردرمانی از اقدامات مداخلات شناختی متعاقب سکته مغزی در بیماران افزایش سطح مشارکت اجتماعی و بهبود استقلال فردی آنها می‌باشد. مشکلات شناختی متعاقب سکته 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 حوزه‌های 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 سکته مغزی کارکرد کلی شناخت را مورد بررسی قرار می‌دهد و مشکلات خاص شناختی را از نظر شدت و نقاط ضعف و قدرت را پوشش نمی‌دهد. 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 می تواند توسط کاردرمانگر یا روانشناس بالینی انجام گردد.

مداخلات درمانی برای اختلالات شناختی نیز مشتمل بر استفاده از استراتژیهای شناختی اعم از استراتژیهای بازآموزی، جبرانی و تطبیق و اصلاح محیط است که بطور خاص جهت اجرای فعالیتهای روزمره زندگی میباشد. این مداخلات نیز توسط کاردرمانگران و روانشناسان بالینی و در حیطه ارتباط توسط گفتاردرمانگران و کاردرمانگران انجام می‌شود.

توصیه ها:

- در فاز اولیه، مبتلایان به سکته 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 فعالیتهای و توانایی مدیریت خود در شرایط خطرناک توسط کاردرمانگر مورد بررسی قرار بگیرند. موقعیتهای خطرناک برای بیمار و مشکلات وی در تصمیمگیری 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.

• آموزش خود مراقبتی و فعالیتهای روزمره زندگی

فعالیت های شخصی زندگی روزمره (PADL)، به تعدادی از فعالیت های اساسی مانند شستشو، حمام رفتن، توال رفتن، خوردن و نوشیدن اطلاق می شود که این فعالیت ها معمولاً به توانایی جابجایی و استفاده حداقل از یک دست نیاز دارد. پس از سکته 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 سکته مغزی هستند در ۷۲ ساعت اولیه (بنا به شرایط پزشکی) بعد از سکته باید به یک کاردرمانگر باتجربه در زمینه ناتوانی عصبی که با سایر اعضای تیم درمان در ارتباط 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 دیس شارژ کمک می کند.

توصیه ها:

- 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 فعالیتهایی نظیر لباس پوشیدن و غذا خوردن است، با استفاده از تکنیکهای 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 سکته 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

• بهبود وضعیت قلبی - ریوی بیمار

- بیمارانی سکته ای اغلب سابقه بیماری های قلبی، عروقی، ریوی، را دارند . پس از سکته عضله دیافراگم بیمار ضعیف می شود و استقامت/ تحمل بیمار 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
- برخی 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
- آموزش تمرینات هوازی متناسب با شرایط بیمار

• راه اندازی ایمن بیمار

یکی از مشکلات بیماران پس از سکتۀ مغزی ترس از راه رفتن و نداشتن اطمینان به خود حین راه رفتن است گاهی اوقات تجویز وسیله کمکی راه رفتن مانند عصا یا واکر و آموزش راه رفتن با آنها، به بیماران کمک می کند که با اطمینان راه بروند

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 سرری 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

• تجویز و 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 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 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/ Towel Roll، Adjustable Inflatable Hand Splint ، Cone Splint، Resting hand splint

و انواع اسلینگ ها می باشد.

• آموزش ترانسفر ها

پس از سکتۀ مغزی بیماران برای جابجایی (از وضعیت خوابیده به نشسته ، تخت به ویلچر، 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 ترانسفر ها 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 ویلچر از راه stand pivot transfer و بالعکس
- آموزش شیفت وزن روی هیپ ها و scooting
- آموزش ایستادن از وضعیت نشسته و بالعکس

• درمان اختلالات ارتباطی

یکی از ناتوانی هایی که در بیماران سکتۀ مغزی، مشاهده می شود، اختلالات ارتباطی است که به درجات مختلف در این بیماران مشاهده می شود. 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 سکتۀ مغزی، برنامه ریزی انقباضات عضلات گفتاری، دچار اختلال شود (آپراکسی) و در بعضی دیگر از بیماران توانایی درک شنیداری و بیان شفاهی بیماران به درجات مختلف دچار اختلال می شود که این بیماران مبتلا به آفازی هستند. که در حدود ۳۰-۶۰٪ بیماران مبتلا به سکتۀ مغزی درجاتی از اختلالات ارتباطی (مثل آفازی) دارند. اختلالات ارتباطی عوارض عاطفی- روانی گوناگونی برای بیمار به همراه دارد، ازجمله بدلیل اینکه این بیماران برای بیان نیازهای خود قادر به استفاده صحیح از گفتار و زبان نیستند؛ دچار انزوا اجتماعی و افسردگی می شوند.

نقایص ارتباطی در بیمار مبتلا به سکتۀ مغزی به سه حالت خود را نشان می دهند که شامل نقایص زبانی، نقایص حرکتی گفتار (دیژآرتری 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

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 میتنی 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)

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

۳- درمان های زبانی - شناختی:

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

توصیه ها:

- در شرایطی که اختلال گفتار بیمار بیشتر از اختلال زبانی باشد بیمار در بکارگیری کمک های ارتباطی زیر تشویق می گردد
 - استفاده از مداد و کاغذ (در صورت نیاز از دست غیر برتر استفاده شود)
 - استفاده از تخته ای که بیمار بتواند به حروف و یا کلمه اشاره کند
 - وسایل ارتباط الکترونیکی (موبایل، تبلت،...)
 - کاهش سرعت گفتار

- استفاده از جسپرهای تمثیلی
- صحبت کردن یک به یک با بیمار تا حد امکان
- برای بیمار مبتلا به آفازی راهبردهای زیر پیشنهاد می شوند:
 - نوشتن / نقاشی کردن با دست برتر یا غیر برتر
 - استفاده از جسپر و اشاره کردن
 - صحبت یک به یک تا حد امکان
 - استفاده از وسایل ارتباطی مختلف
- راهبردهای مشاوره ای برای خانواده، همراهان و پرسنل بخش:
 - برای تمامی بهاران مبتلا به سکته مغزی که دچار آسیب ارتباطی هستند رعایت موارد زیر مهم هستند:
 - کاهش عوامل حواس پرت کن محیطی
 - صحبت یک به یک تا حد امکان
 - با تغییر گفتار و تکرار بررسی کنید که آیا بیمار گفتار شما را درک کرده است
 - اگر متوجه گفتار بیمار نشدید سعی کنید واضح تر بیان کنید
 - زمان کافی به بیمار بدهید
 - از نور کافی اتاق اطمینان حاصل کنید
 - بیمار را تشویق کنید تا از وسایل ارتباطی استفاده کند
 - تصاویر و مجلات مورد علاقه بیمار را فراهم کنید

● درمان اختلالات عملکرد بلع دهانی-حلقی

یکی دیگر از مشکلات نسبتاً " شایع در بیماران مبتلا به سکته مغزی اختلال بلع دهانی -حلقی می باشد، بطوری که بیش از ۵۵ درصد بیماران سکته مغزی پذیرش شده در بیمارستانها مبتلا به اختلال بلع دهانی حلقی هستند و به عبارت دیگر تقریباً "۳۰۰-۵۵۰ هزار نفر سالانه به اختلال بلع دهانی-حلقی ناشی از سکته مغزی مبتلا می شوند . اما به طور کلی و بر اساس نتایج تحقیقات گوناگون شیوع اختلال بلع دهانی -حلقی در بیماران سکته مغزی حدود ۱۴-۹۴ درصد می باشد؛ دلیل این تفاوت وسیع در شیوع، به

تعریف اختلال بلع دهانی- حلقی، روش و ابزارهای ارزیابی، زمان ارزیابی بعد از سکنه مغزی، نوع و تعداد بیماران سکنه مغزی در مطالعات انجام شده مربوط می باشد. اختلال بلع دهانی- حلقی ممکن است به دنبال سکنه مغزی در نیمکره راست یا چپ مغز و یا در سمت راست یا چپ ساقه مغزی ایجاد شود که در نتیجه آسیب به هر یک از مناطق مغزی، ع لائم بالینی اختلال بلع متفاوت خواهد بود، به طوری که فراوانی اختلال بلع در بیماران با سکنه در یکی از نیمکره های راست یا چپ ۱۳ درصد و در بیماران با سکنه در ساقه مغز ۷۱-۸۱ درصد گزارش شده است. 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.

ارزیابی عملکرد بلع دهانی- حلقی شامل بررسی دقیق 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 دیسفاژی 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.

- 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:

1. Swallowing Maneuvers:

- ✓ Supraglottic Swallow
- ✓ Super-supraglottic Swallow
- ✓ Effortful Swallow
- ✓ Mendelsohn maneuver
- ✓ Tongue hold maneuver

2. Swallowing postures

- ✓ Head back

- ✓ Chin down
- ✓ Head rotation
- ✓ Head tilt

3. Swallowing therapy and Aspiration

- برحسب نتایج ارزیابی، مداخلاتی که توسط کاردرمانگران 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 تکنیکی دیسفاژی، موارد زیر لحاظ شود:
 - ✓ درمان غیرمستقیم: بر روی توانایی های پیش زمینه ای بلع بجز قورت دادن غذا و مایع تاکید دارد و شامل کار کردن بر روی قدرت، هماهنگی و دامنه حرکتی و حس و نرمال سازی تونعصلانی دهان است. همچنین بر بهبود رفتارهای موثر بر بلع تمرکز دارد.
 - ✓ درمان مستقیم: تمرینات یا مانورهای جبرانی که حین عمل بلع و قورت دادن طی وعده درمانی یا بین وعده ها انجام می شود.
 - ✓ پوزیشن دهی: ایجاد حالت نشسته بطور قائم بوسیله تحریکات و تمرینات لازم
 - ✓ غذا دادن (Feeding): ایجاد هماهنگی بین حرکات اندام فوقانی و دهان، تحریک بینایی و بویایی حین غذا خوردن
 - ✓ بهبود پاسخ های دهانی:
 - ✓ ایجاد تقارن در حرکات داخل دهان و صورت توسط تحریکات و تمرینات مربوطه
 - ✓ تمرینات کششی با دستکش و یا قاشق چایخوری داخل دهان در موارد هایپرتونی گونه و دهان
 - ✓ در موارد هایپوتونی و استفاده از فعالیتها و تکالیفی مانند فوت کردن شمع، مکین
 - ✓ در صورت کم حسی درون دهان ایجاد تحریکات حسی مناسب با استفاده از دستکش
 - ✓ در صورت بیش حسی می توان از تحریکات حسی درجه بندی شده برای کاهش حساسیت استفاده کرد
 - ✓ در مورد رفلکس های غیرطبیعی، پوزیشن دهی و آموزش روشهای جلوگیری از تحریک آن کمک کننده است
 - ✓ برای برطرف کردن ضعف و تحمل فیزیکی دهان می توان از تمرینات دامنه حرکتی درون دهان، تمرینات زبان، تمرینات لب ها استفاده کرد.
 - ✓ برای تسهیل تسهیل قورت دادن و بلع می توان از تحریکات لمسی-حرارتی، استفاده از بیوفیدبک و تحریکات الکتریکی نظیر دستگاه VitalStim (که البته درمانگر باید جهت استفاده از آن دوره معتبر گذرانده باشد)
 - در درمان جبرانی سعی بر فائق آمدن به مشکلات بوسیله تکنیکهای متداولی غیر از بهبود عملکرد است که در ذیل آمده است:

- ✓ مانور Chin Tuck یا (باد به غبغب انداختن) تنگ کردن ورودی حنجره و محافظت از راه هوایی در زمانی که بلع به تاخیر افتاده.
- ✓ مانور قورت دادن با تقلا و شدید با هدف بالا بردن قاعده زبان
- ✓ مانور Mendelsohn با هدف طولانی کردن باز شدن UES (دهانه فوقانی مری) در زمانی که حنجره پایین است
- ✓ مانور چرخش گردن با هدف بستن سمت ضعیف حلق: با استفاده از عضلات قویتر در مواردی که ضعف یکطرفه حلق و یا طناب های صوتی وجود دارد.
- ✓ مانور بلع فوق حنجره ای (supraglottic) بسته شدن ضعیف چینها و طنابهای صوتی را جبران میکند، با بستن طنابهای صوتی مانع از نفوذ غذا به حنجره حین بلع می گردد
- ✓ مانور Super supraglottic با هدف کاهش نفوذ غذا به حنجره حین بلع توسط تنگ کردن ورودی هوا

• حمایت های روانی اجتماعی

افسردگی، اضطراب و پرخاشگری شایعترین اختلالات روانی بعد از سکته 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 سکته ای مغزی انگیزه ای 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 سکته ای مغزی باید مورد غربالگری قرار گیرند. بیماران ممکن است اضطراب مرتبط با بیماری-شان داشته باشند برای مثال ترس از سکته ای 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 سکته مغزی، ایجاد یک فرصت برای بیمار تا اینکه بتواند بلافاصله پس از وقوع سکته، 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
- 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 فورواردفלקشن سپیو 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 برد. 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 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 بارت ل و یا Functional Independence measure (FIM) استفاده کرد.

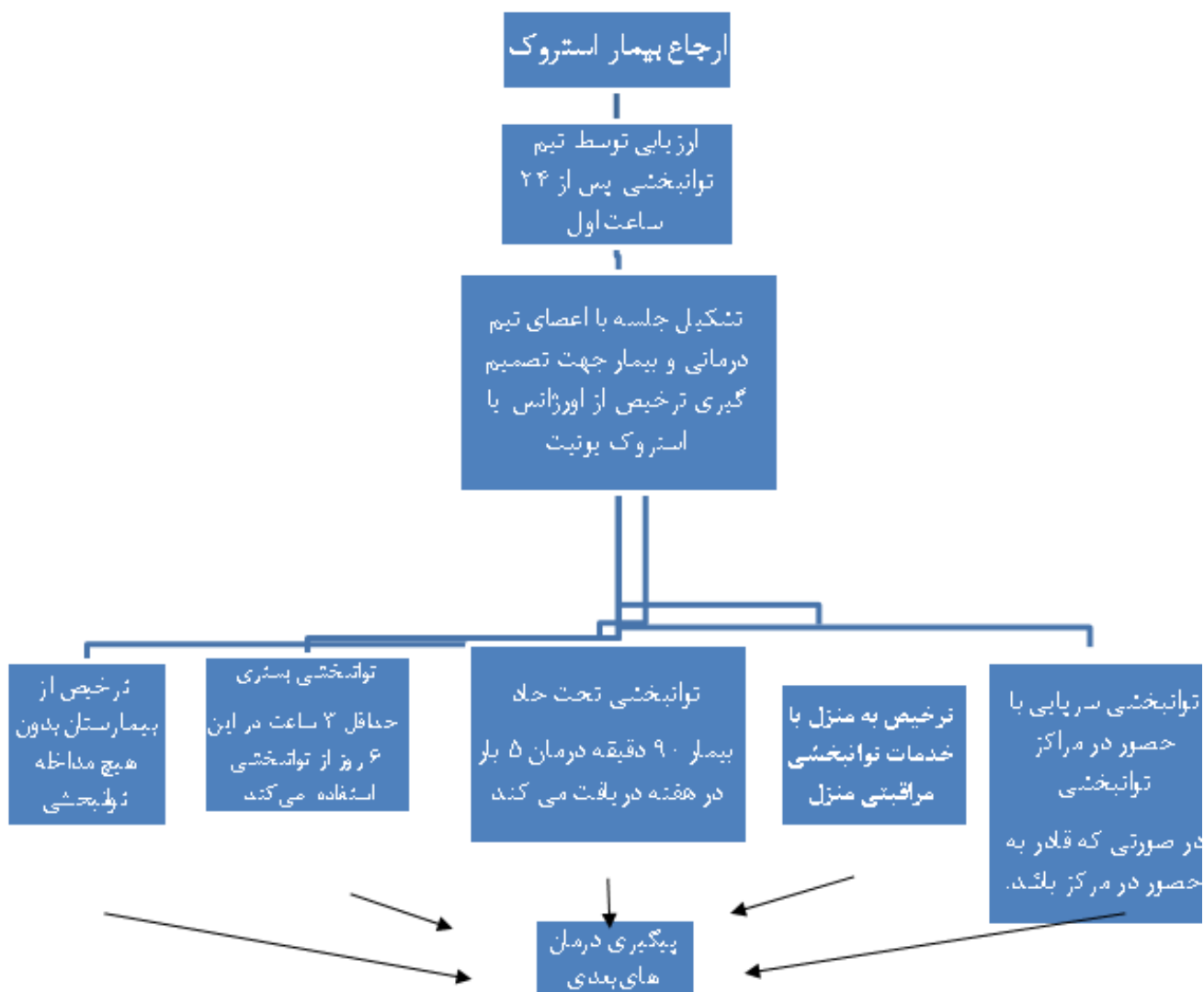
- آموزش مراقب مطابق با نیازهای موجود بیمار و نیازهای در حال پیشرفت انجام می گیرد

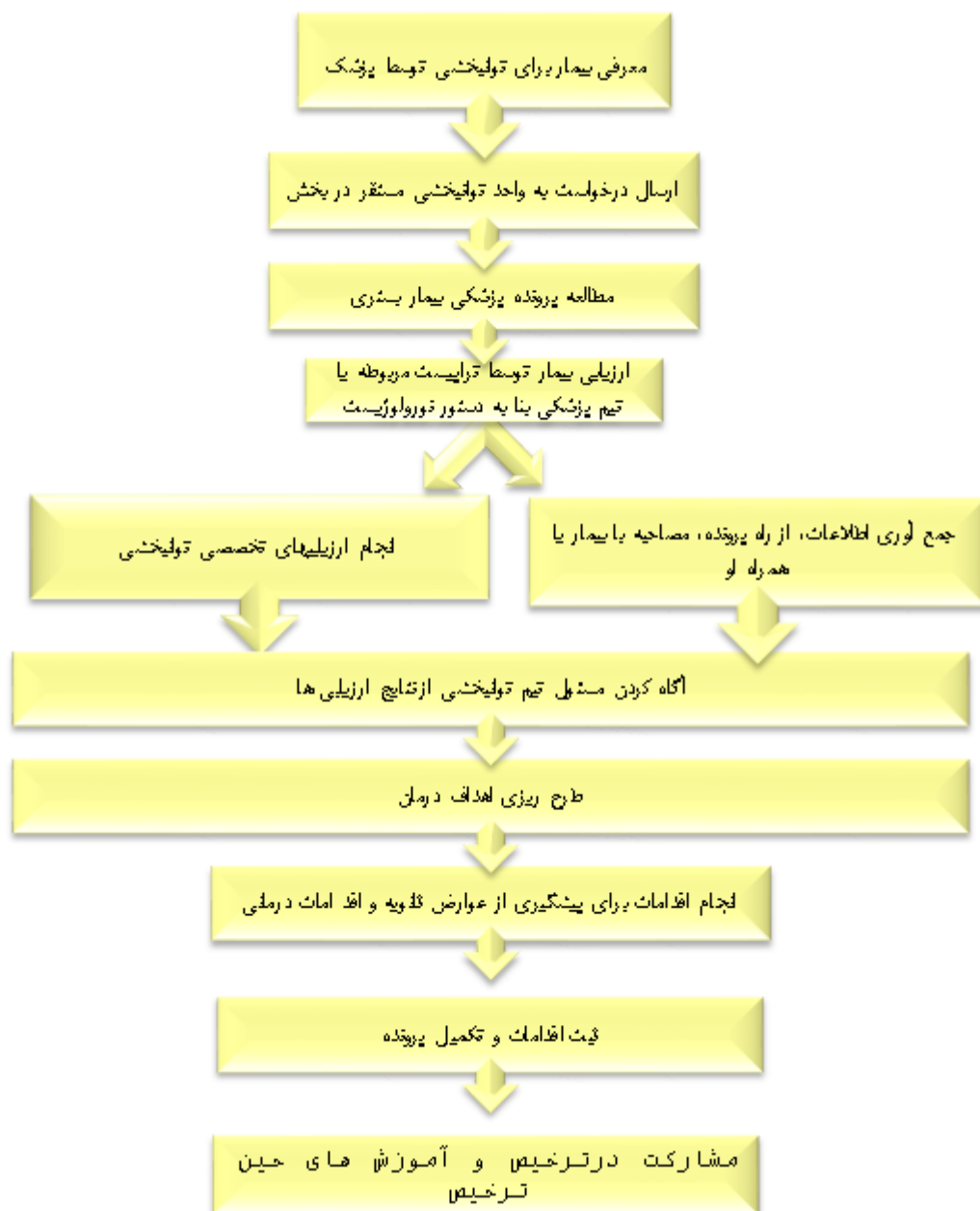
- ویزیت های برنامه ریزی شده، بصورت هدفمند و مشخص در برنامه ترخیص قرار می گیرد

- 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

نمودار ارائه خدمت استاندارد به بیمار سکته حاد مغزی





تجهیزات پزشکی سرمایه ای و اقلام اداری مورد نیاز به ازای هر خدمت

ردیف	تجهیزات	کاربرد در فرایند خدمت	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان
۱	Easy Stand یا standing table	وضعیت دهی، شروع انجام فعالیت در وضعیت ایستاده و نشسته	یک به ازای کل بخش
۱	میز کنار تخت خواب	فعالیت توسط اندام فوقانی . شروع انجام فعالیت در وضعیت upright	یک به ازای هر بیمار
۳	انواع عصا	راه رفتن	یک به ازای هر بیمار
۴	واکر	راه رفتن و تعادل	یک به ازای هر بیمار
۵	ویلچر	وضعیت دهی و شروع موبیلیتی مستقل	یک به ازای هر بخش
۶	صندلی با ارتفاع نشیمن قابل تغییر	آموزش تغییر وضعیت از حالت نشسته به ایستاده	یک به ازای هر بخش
۷	وسایل اسپلینت سازی (ارفیت، کاتر، قیچی، ساسپن، ولکرو، چسب، استاکینیت، سشوار)	وضعیت دهی اندامها	یک مجموعه کامل به ازای هر بخش
۸	وسایل ترانسفر	آموزش جابجایی	یک به ازای هر بخش
۹	وسایل پوزیشن دهی در تخت (Towel roll Pillow (Bed level tables	جهت وضعیت دهی	یک به ازای هر بیمار
۱۰	وسایل ADL ((وسایل feeding مثل cutting board ,Rocker knife ,bottom hook ,reacher	جهت آموزش فعالیتهای روزمره زندگی	یک به ازای هر بیمار

۱۱	فضای اختصاصی برای اسپلینت سازی مجهز به شیر آب	جهت ساخت اسپلینت	یک به ازای هر بخش
۱۲	داینامومتر	سنجش قدرت گرفتن	یک به ازای هر بخش
۱۳	گونیا متر	اندازه گیری دامنه حرکتی	۳ عدد بزرگ متوسط و کوچک برای یک بخش
۱۴	مونوفیلament	سنجش دقت و حساسیت حسی	یک به ازای هر بخش
۱۵	Box/Block	ارزیابی مهارتهای درشت دست	یک به ازای هر بخش
۱۶	ویدئوفلوئوروسکوپی	ارزیابی های بالینی گتارد درمانی	یک به ازای هر بخش
۱۷	tDCS	درمان اختلالات گفتار	یک به ازای هر بخش
۱۸	Vital stim	درمان اختلالات بلع	یک به ازای هر بخش
۱۹	محافظ های اسفنجی (Foam pads) / کیسه شن	پیشگیری از زخم بستر	۵ به ازای هر بیمار
۲۰	Ankle foot orthosis مدرج برای جلوگیری از Drop foot	پیشگیری از کنتراکچر پلانتار فلکسور ها	۲ به ازای هر بیمار کما
۲۱	Water mattress or pressure mattress	پیشگیری از زخم بستر	۱ به ازای هر بیمار
۲۲	Lifter	جابجایی بیمار از تخت به ویلچر	امکان دسترسی ۱ به ازای یک بخش

۲۳	Intermittent pneumatic compression	کاهش ادم و پیشگیری از ترومبوفلیت	۱ به ازای یک بخش
۲۴	دستگاه تحریک الکتریکی	بازآموزی حرکات	۲ به ازای یک بخش
۲۵	بیوفیدبک	بازآموزی فعالیت عضلات	۱ به ازای یک بخش
۲۶	عصای چهارپایه، واکر	راه اندازی	۲ به ازای یک بخش
۲۷	Tilt table	به وضعیت ایستاده درآوردن تدریجی بیمار	۱ به ازای یک بخش
۲۸	تراباند	تقویت عضلات	یک سری به ازای یک بخش
۲۹	محافظ های اسفنجی (Foam pads) / کیسه شن	پیشگیری از زخم بستر	۵ به ازای هر بیمار
۳۰	Ankle foot orthosis مدرج برای جلوگیری از Drop foot	پیشگیری از کنتراکچر پلانتارفلکسور ها	۲ به ازای هر بیمار کما
۳۱	Water mattress or pressure mattress	پیشگیری از زخم بستر	۱ به ازای هر بیمار
۳۲	Lifter	جابجایی بیمار از تخت به ویلچر	امکان دسترسی ۱ به ازای یک بخش
۳۳	Intermittent pneumatic compression	کاهش ادم و پیشگیری از ترومبوفلیت	۱ به ازای یک بخش

اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت : (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی مبتنی بر شواهد و نیز تعداد مواردی که ارائه این خدمت در یک بیمار ، اندیکاسون دارد) :

هر بیماری که به سکتۀ مغزی دچار شده و با صلاحدید پزشک معالج، اندیکاسیون توانبخشی دارد.

دامنه نتایج مورد انتظار ، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور : (ذکر دقیق جزئیات مربوط به علائم پاراکلینیکی و بالینی بیماران و مبتنی بر شواهد) :

- تخلیه ترشحات ، بهبود تنفس و تهویه ریوی

- کاهش اقامت بیماران در بخش های ویژه و بخش های بیمارستان

- کاهش عوارض بیماری مانند بی حرکتی، ضعف عضلات، زخم بستر، افتادن، ترومبوز وریدهای عمقی، کاهش دامنه حرکتی کوتاهی عضلات، اسپاستیسیتۀ و غیره در درازمدت

- کاهش وابستگی به دیگران در انجام فعالیت های روزمره

- بالا رفتن رضایت از درمان

- کاهش درد شانه و نیمه دررفتگی آن

شواهد علمی در خصوص کنترال اندیکاسیون های دقیق خدمت (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی و مبتنی بر شواهد) :

- تمرینات تقویتی با شدت بالا در سکتۀ حاد و افرادی که فشارخونشان ثابت نیست کنترال اندیکاسیون دارد

- تمرینات ایزومتریک که با مانور والسالوا همراه است ممنوع است

- پرهیز از فلکشن هیپ سمت درگیر بیش از ۹۰ درجه در صورتی که بیمار تحت عمل جراحی آرتروپلاستی هیپ قرار گرفته باشد.

- در بیماران سکتۀ ای که فشار داخل جمجمه بالا دارند، حین پوسچرال درناژ و تخلیه ترشحات ریه، پرهیز از پوزیشن هایی کنید که در آنها وضعیت سر رو به پایین است. (بالای ۲۰ میلیمتر جیوه).

- پرهیز از فیزیوتراپی تنفسی در بیماری که آمبولی ریه کرده است

- پرهیز از حرکت دادن مفاصل و راه بردن بیماری که دچار ترومبوفلیت حاد شده است.

- پرهیز از فیزیوتراپی تنفسی (پركاشن) در بیماری که سن بسیار زیاد و استئوپروز دارد
 - پرهیز از بکارگیری قرقره برای بالا بردن بازو
 - پرهیز از بالا بردن پاسیو شانه همراه با چرخش بازو بداخل
- پرهیز از وزن اندازی روی اندام فوقانی در زوایای بیشتر از ۸۰ درجه اکستنشن مچ

مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه :

این خدمت پس از درخواست پزشک معالج برای بیمار شروع می شود و تا زمانی که پزشک معالج دستور اتمام نداده باشد یا تا زمان ترخیص به صورت روزانه در بیمارستان انجام می شود.

ف) حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت :

خدمات توانبخشی بر اساس استانداردهای حرفه، رعایت اصول چهارگانه اخلاق حرفه ای (احترام به شان و کرامت انسانی وی ، خود مختاری و با انگیزه سودرسانی، ضرر نرساندن به بیمار و اصل عدالت و برابری) ارائه می گردد. درمانگر با تکیه بر ارزش های انسانی مانند دلسوز و غمخوار بیمار بودن، نودوستی، متعهد بودن، مسئولیت پذیری، فضیلت و راستگویی خدمات خود را ارائه می دهد و با بیمار رفتار شایسته شان و مقام انسانی او می کنند اعضای تیم توانبخشی با خوشرویی و با هدف مشترک که همانا ارائه خدمت با کیفیت بالا و بر اساس شواهد است در جهت کمک به بیمار گام بر میدارند پیش از هرگونه معاینه از بیمار اجازه گرفته و نتایج ارزیابی ها و خدمات خود را برای بیمار توضیح می دهند راز دار بوده و حریم خصوصی او را رعایت می کنند به علاوه درمانگران مسئولیت تمام روش های درمانی خود را می پذیرند

ص) چه خدمات جایگزینی (آلت رناتیو) برای خدمت مورد بررسی، در کشورمان وجود دارد :

در حال حاضر خدمت جایگزینی وجود ندارد

اهداف کلی آموزش:

۱. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از اختلالات و محدودیت های که در فعالیت ها و مشارکت افراد پس از سکتۀ مغزی ایجاد می کند.
۲. روند درمان فیزیوتراپی سکتۀ حاد از پذیرش تا ترخیص
۳. افزایش مهارت معاینه فیزیکی شرکت کنندگان
۴. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از اهداف فیزیوتراپی سکتۀ حاد
۵. افزایش آگاهی شرکت کنندگان در خصوص نقش تیم توانبخشی در مدیریت مشکلات بیمار دچار سکتۀ حاد مغزی و حیطه فعالیت هر کدام
۶. افزایش مهارت شرکت کنندگان از اقدامات پیشگیرانه فیزیوتراپی بر بالین بیمار

۷. افزایش مهارت شرکت کنندگان از روش های درمانی فیزیوتراپی بر بالین بیمار
۸. آشنایی با احتیاطات بیماران دچار سکتۀ حاد
۹. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از حقوق بیمار، ارزش های اخلاقی و اصول چهار گانه اخلاق در فیزیوتراپی سکتۀ حاد

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

۱. افزایش آگاهی شرکت کنندگان از عوارض سکتۀ مغزی
۲. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص 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 سکتۀ حاد و حیطة وظایف آنها
۵. توجه به احتیاطات بیماران دچار سکتۀ حاد
۶. افزایش توانایی اجرای اقدامات پیشگیرانه فیزیوتراپی در سکتۀ حاد بر بالین بیمار
۷. افزایش توانایی اجرای اقدامات درمانی فیزیوتراپی در سکتۀ حاد بر بالین بیمار
۸. آگاهی از اصول اخلاق پزشکی و رعایت آن حین کار بر بالین بیمار
۹. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت : ۱۶ تا ۴۰ ساعت نظری و عملی در دو سطح مقدماتی و پیشرفته

سرفصل های آموزشی :

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

مشخصات مدرسان:

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

عوارض سکته مغزی کدام است؟

سکته مغزی می تواند باعث ناتوانی های موقتی و یا دائمی بسته به مدت زمان فقدان خون در مغز و بخش آسیب دیده شد. این عوارض شامل:

- ضعف عضلات بدلیل بی حرکتی پس از ابتلا به سکته
- تغییر الگوهای حرکتی (ظهور سینرژیای پاتولوژیک)
- اسپاستیسیتته
- 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 قسمت هایی از بدن که تحت تاثیر سکته قرار گرفته اند.
- عدم پذیرش ناتوانی

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

- انجام درمان توانبخشی بنا به دستور پزشک
- توانبخشی منظم بصورت سرپایی حداقل هفته ای سه روز تا ۳ ماه پس از سکته 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