



شناسنامه استاندارد خدمات

مدیریت درمان سکته حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

معاونت درمان - دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

زمستان ۱۳۹۴



شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکتة حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی کمیته علمی مدیریت درمان سکتة حاد مغزی
زمستان ۱۳۹۴

تهیه کنندگان:

دکتر مسعود مهرپور، دکتر محمد حسین حریرچیان، دکتر بابک زمانی، دکتر محمد رضا قینی، دکتر مهدی
فرهودی، دکتر عسگر قربانی، دکتر فرامرز امیری، دکتر مرجان قطبی، دکتر حسن نوری ساری،
دکتر پگاه محقق، خانم آرزو دهقانی، دکتر سودابه اقتصادی نژاد، دکتر حسن واعظی، دکتر فرهاد رضوانی

تحت نظارت:

دکتر محمد آقاجانی
دکتر حسین پاکدامن
دکتر هوشنگ سندگل
دکتر علی شهرامی
دکتر امین صابری نیا

با همکاری (به ترتیب الفبا)

آقای دکتر علی اصغر اخوت، خانم کتایون آقایانی، آقای دکتر رضا باورصاد، آقای دکتر افشین برهانی حقیقی، آقای دکتر احسان بیطرف، خانم مهندس مریم جعفرپور، آقای دکتر نادر حقی، خانم لیلا خیراتی، آقای دکتر سعید دستگیری، آقای دکتر رضا دلجوان انوری، آقای دکتر رضا ریخته گرغیائی، آقای دکتر بهاءالدین سیروس، آقای دکتر احسان شریفی پور، آقای دکتر الیار صادقی حکم آبادی؛ آقای دکتر مجتبی صداقت، آقای دکتر پیام صراف، خانم فائزه عامری، آقای دکتر سیامک عبدی، آقای دکتر فرهاد عصارزادگان، آقای دکتر فرزاد فاتحی، آقای دکتر محمد قربانی، آقای دکتر اسماعیل قریشی، آقای دکتر حسین قناعتی، آقای دکتر کاویان قندهاری، آقای دکتر محمد اسماعیل کاملی، آقای دکتر محمد کریمی، آقای دکتر رحیم کهنسال، خانم فاطمه کشوری، خانم دکتر سارا لطفیان، آقای دکتر علی ماهر، آقای سعید معنوی، آقای دکتر بهنام منصور، آقای دکتر حمید مهربانی، آقای دکتر کاوه مهرور، خانم دکتر زهرا میرزا عسگری، خانم زهرا میر محسنی، آقای دکتر شهریار نفیسی، آقای دکتر سهیل نصوحی.

فهرست مطالب

۵	بخش اول - مقدمه و تعاریف
۵	مقدمه
۹	بخش دوم - استاندارد خدمات
۹	عنوان دقیق خدمت
۹	تعریف و تشریح خدمت
۹	شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکته حاد مغزی
۱۱	ملزومات بخش ارائه خدمت در یک واحد بیمارستانی
۱۲	نحوه دسترسی به واحد درمان سکته حاد مغزی
۱۳	نمودار ارائه خدمت استاندارد بیمار سکته حاد مغزی
۱۴	فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز
۱۵	ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت
۱۶	عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت
۱۸	استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت
۱۹	تجهیزات پزشکی سرمایه ای و اقلام اداری مورد نیاز به ازای هر خدمت
۲۱	داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت
۲۳	خدمات درمانی و تشخیصی طبی و تصویری جهت ارائه هر واحد خدمت
۲۴	ویزیت یا مشاوره های لازم جهت هر واحد خدمت
۲۵	شواهد علمی اندیکاسیون ها و کنترااندیکاسیون های تجویز خدمت
۲۵	دامنه نتایج مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور
۲۵	مدت زمان ارائه هر واحد خدمت
۲۷	حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت
۲۷	خدمات جایگزین (آلترناتیو) موجود در کشور برای خدمت
۲۸	مقایسه تحلیلی خدمت مورد بررسی نسبت به خدمات جایگزین
۲۸	اولویت خدمت با توجه به سایر جایگزین ها
۲۹	بخش سوم - مدیریت ارائه خدمات
۲۹	برنامه ریزی و سازماندهی
۲۹	ستاد معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۲۹	ستاد معاونت درمان دانشگاه
۳۰	بیمارستان مجری برنامه ۷۲۴
۳۲	ثبت و گزارش دهی
۳۲	پایش و ارزشیابی
۳۲	الف- معیار های ارزیابی بخش پیش بیمارستانی
۳۲	ب- معیار های ارزیابی بخش اورژانس
۳۳	ج- معیار های ارزیابی بخش SCU
۳۴	پیوست ها

پیوست ۱- پروتکل پیش بیمارستانی مدیریت درمان سکته حاد مغزی.....	۳۵
پیوست ۲- الزامات بیمارستان های واجد شرایط درمان مدیکال سکته حاد مغزی.....	۴۱
پیوست ۳- الزامات بیمارستان های واجد شرایط درمان جامع سکته حاد مغزی.....	۴۲
پیوست ۴- نحوه محاسبه امتیاز NIHSS Score.....	۴۴
پیوست ۵-الف) پرسشنامه بررسی اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک ویدی rtPA.....	۴۷
پیوست ۵-ب) کنترااندیکاسیونهای تزریق ترومبولیتیک ویدی rtPA.....	۴۹
پیوست ۶- بررسی اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک شریانی rtPA.....	۵۱
پیوست ۷- اقدامات پسابیمارستانی.....	۵۲
مقدمه.....	۵۲
انواع خدمات بعد از بیمارستانی.....	۵۲
پیشگیری ثانویه.....	۵۳
بازتوانی.....	۵۳
پیوست ۸- نمونه فرم ثبت و گزارش دهی.....	۵۵
پیوست ۹: فرم گزارش عملکرد ماهانه.....	۶۱
پیوست ۱۰- طرح درس آموزش تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی.....	۶۲
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه اورژانس پیش بیمارستانی.....	۶۲
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه مدیران بیمارستانی.....	۶۴
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه پزشکی و غیرپزشکی بیمارستانی.....	۶۶
پیوست ۱۱- آموزش و اطلاع رسانی عمومی.....	۶۸
مقدمه.....	۶۸
الف- آموزش عمومی.....	۶۸
ب- اطلاع رسانی عمومی.....	۶۹
منابع:.....	۷۵

بخش اول - مقدمه و تعاریف

مقدمه

سکته مغزی از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان می باشد^(۱). بیش از یک سوم مرگ های ناشی از سکته مغزی در جهان، در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد.^(۱) حدود ۸۵ درصد سکته های حاد مغزی از نوع ایسکمیک و ۱۵ درصد آن هموراژیک است.^۱ مطالعات نشان می دهد که مورتالیتیه سکته حاد مغزی طی ۳۰ روز ابتدایی پس از حادثه ۱۰ درصد است و باقی موارد عمدتاً با نقایص نورولوژیک همراه است.^(۲) عمده بیماران پس از فاز حاد سکته حاد مغزی از نقایص نورولوژیک جدی رنج می برند به طوری که حدود ۷۰ درصد این بیماران به محل کار بر نمی گردند و حدود ۳۰ درصد نیز برای راه رفتن نیاز به کمک دارند.^(۲-۳)

بررسی های انجام شده در ایران در مورد بروز و شیوع سکته حاد مغزی با نتایج متناقضی همراه بوده است. در یک مقاله مروری نشان داده شده است که بروز سکته حاد مغزی در ایران حدود ۲۳ تا ۱۰۰ مورد در یک صد هزار نفر است که مشابه کشورهای همسایه عرب زبان می باشد.^(۴) برخی مطالعات اخیر حکایت از آن دارد که بروز سکته حاد مغزی در ایران حداقل در مناطقی مانند خراسان شمالی و جنوب کشور در حال افزایش است و بروز ۱۶۹-۱۲۸ در یکصد هزار نفر مطرح شده است. بعلاوه در این مطالعات نشان داده شده سن سکته حاد مغزی نسبت به میانگین سن در سایر نقاط جهان پایین تر می باشد و با مورتالیتیه بیشتری در مقایسه با کشورهای پیشرفته همراه است.^(۵-۶) اگر میزان تقریبی بروز سکته 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 یک صد هزار نفر (بطور تقریبی در هر روز نزدیک به ۳۰۰ نفر) دچار سکته حاد مغزی حاد می شوند.

عوارض ناشی از سکته حاد مغزی شامل هزینه های درمانی و بازتوانی و از کارافتادگی قسمتی از نیروی کار مفید جامعه سالیانه هزینه هنگفتی را بر نظام سلامت کشور و خانواده ها تحمیل می کند. متأسفانه در کشور ما هنوز مطالعه جامعی در این زمینه صورت نگرفته است. در مطالعه ای در ایالات متحده نشان داده شده است که هزینه مستقیم و غیرمستقیم ناشی از سکته حاد مغزی در سال ۱۹۹۴ به ترتیب ۲۰ میلیارد دلار و ۶۶ میلیارد دلار بوده است. از اینرو راه اندازی اقدامات مداخله ای که قادر باشد با کاهش ناتوانی های ناشی از سکته حاد مغزی هزینه ها را کاهش دهد از نظر اقتصادی نیز دارای اهمیت ویژه ای می باشد.^(۷-۸) رسیدن به این مهم مستلزم هماهنگی بخش های متعددی در حوزه درمان و بهداشت و حتی سایر حوزه های مدیریتی کشور است.

بدیهی است شناخت و درمان ریسک فاکتورها، پیشگیری اولیه و ثانویه و همچنین درمان مرحله حاد سکته های مغزی جهت کاهش عوارض و ناتوانی های ناشی از سکته حاد مغزی یکی از اصلی ترین اولویت های سلامت در هر جامعه بشمار می رود. عبارت معروف "Time is Brain" مویید این مهم است که بررسی و درمان سکته حاد مغزی باید به صورت اورژانسی و بدون اتلاف وقت باشد. چرا که هر چه سکته حاد مغزی بیشتر پیشرفت کند، نورون های مغزی بیشتری از بین خواهند رفت و در نتیجه با میزان ناتوانی بیشتری همراه خواهد بود.^(۹)

یکی از راه های کاهش عوارض و ناتوانی های ناشی از سکته حاد مغزی که در کشورهای پیشرفته مورد تایید قرار گرفته است راه اندازی واحد مراقبت سکته حاد مغزی^۱ (Stroke Care Unit) است که در آن افرادی شاغل به کار خواهند شد که آموزش های تخصصی لازم جهت درمان سکته حاد مغزی و عوارض ناشی از آن را دیده باشند.

¹ Stroke Care Unit (SCU)

یکی از مشکلات نظام بهداشت سلامت در کشور ما نبودن مراکز درمانی اختصاصی سکته حاد مغزی است. نبودن چنین مراکزی از یک طرف باعث شده است تا عمده بیماران سکته حاد مغزی در اورژانس ها و بخش های جنرال و غیرمرتبط بستری شوند که منجر به افزایش مورتالیت و موریبیدیت بیماران سکته حاد مغزی می شود و از طرف دیگر درصد قابل ملاحظه ای از بیماران سکته حاد مغزی در بخش ICU² بستری و تخت های ICU را اشغال می کنند در حالیکه اغلب بیماران نیاز به همه خدمات ICU را ندارند.

چنین نقصانی سبب افزایش هزینه درمان و نبودن فضای کافی برای ارائه خدمت به بیمارانی می شود که پیش آگهی بهتری دارند و نیازمند خدمات ICU هستند. لذا راه اندازی مرکز سکته حاد مغزی در بیمارستان ها از یک طرف با رفع این نقصان، منجر به کاهش هزینه درمان و استفاده بهینه از تخت های ICU و از طرف دیگر با مهیا کردن امکان ارائه درمانهای ترومبولیتیک و مراقبت های نگهدارنده مانند مانیتورینگ قلبی وپایش دقیق فشارخون توسط افراد آموزش دیده هزینه های ناشی از سکته حاد مغزی را کاهش می دهد.

مطالعات متعددی نشان می دهد که بستری بیماران سکته حاد مغزی در واحد مراقبت سکته حاد مغزی با کاهش مرگ و میر و ناتوانی منجر به صرفه جویی در هزینه های ناشی از سکته حاد مغزی می شود به نحوی که در اغلب نقاط دنیا بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی که بصورت سنتی در بخش های داخلی، نورولوژی یا بخش های سالمندان بستری می شدند، با پیدایش واحد مراقبت سکته حاد مغزی، بصورت اختصاصی و با تمرکز ویژه بر ارائه درمان های لازم و اختصاصی برای آنها در چنین واحدهایی به صورت روزافزون مورد مداوا قرار می گیرند (۱۱-۱۰)

درمان سکته حاد مغزی به طور کلی در دو سطح ارائه می شود:

- واحد درمان سکته حاد مغزی¹ (SCU)

- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی² (c-SCU)

در واحد جامع درمان سکته حاد مغزی، علاوه بر خدماتی مانند امکانات مونیورینگ مستمر و حمایت های حیاتی موجود در واحد درمان سکته حاد مغزی، امکان اقدامات مداخله ای تهاجمی مانند تزریق داخل شریانی، ترومبکتومی مکانیکال و استنت گذاری شریان های خارج و داخل مغزی وجود دارد. (۱۱-۱۰)

متاآنالیز اطلاعات به دست آمده از کارآزمایی های معتبر صورت گرفته در مقایسه بیماران بستری شده در Stroke Care Unit با موارد بستری شده در بخش های عمومی غیر تخصصی نشان می دهد که بستری بیماران دچار سکته مغزی در چنین واحدی سبب کاهش چشم گیر میزان مرگ و میر، بستری بیمارستانی و وابستگی (غیر مستقل بودن در فعالیت ها) آنان شده است. همچنین آخرین Cochrane review نشان داد که بیماران سکته حاد مغزی که مراقبت سازمان یافته در Stroke Unite دریافت میکنند به میزان بیشتری زنده می مانند و زندگی مستقل خواهند داشت. این بیماران بطور کلی عملکرد بهتری دارند و میزان بروز سکته مغزی مجدد نیز در آن ها، در مقایسه با سایر بیماران کاهش نشان می دهد. دیده شده است درمان بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی در بخش مزبور بدون در نظر گرفتن فواید ناشی از درمان ترومبولیتیک، در مقایسه با بهترین شرایط دیگر با کاهش حدود ۱۸٪ مرگ و میر و عوارض همراه است.

یکی از استراتژی های درمانی موثر که انتظار می رود در هر واحد درمان سکته حاد مغزی امکان اجرای آن پیش بینی شود درمان های ترومبولیتیک است. در گذشته اساس درمان سکته حاد مغزی اقدامات نگهدارنده بوده است. سال ۱۹۹۶ تایید تزریق وریدی داروی ترومبولیتیک توسط انجمن دارو و غذای آمریکا تحول بزرگی در درمان سکته حاد مغزی/ایسکمیک ایجاد کرده

² Intensive Care Unit (ICU)

³ Comprehensive Stroke Care Unit

است.^(۱۰) طی دو دهه اخیر نیز پیشرفت تکنولوژی و انجام کارآزمایی بالینی متعدد ثمربخشی این استراتژی درمانی را دوچندان کرده است. روش های ترومبولیتیک (وریدی، شریانی) و مکانیکال این ناحیه را هدف قرار داده و با برقرار کردن جریان خون مغزی در اولین زمان ممکن وسعت منطقه آسیب دیده را به حداقل می رساند. شواهد زیادی نشان می دهد که میزان اثربخشی این روش ها وابسته به زمان مداخله از شروع علائم است. به طوری که مداخله سریع تر با نتایج و پیش آگهی بهتر همراه خواهد بود.^(۱۱) البته با توجه به شرایط موجود مطالعات نشان می دهد در بهترین شرایط حدود ۱۵ درصد بیماران کاندید دریافت درمان ترومبولیتیک وریدی می شوند.

شواهد نشان می دهد تاخیر یا از دست رفتن شانس شروع درمان ترومبولیتیک در بیماران سکته حاد مغزی ممکن است ناشی از ضعف در یکی از سه سطح زیر باشد:

۱. در سطح جامعه: بدین معنی که افراد جامعه اهمیت علائم ایجاد شده را نمی دانند و آگاهی کاملی نسبت به علائم سکته حاد مغزی ندارند. به همین دلیل با تاخیر و اغلب توسط اطرافیان به مراکز درمانی آورده می شوند. شاید مهم ترین علت تاخیر در شروع درمان موثر این موضوع باشد.

۲. در سطح فوریت ها و اورژانس: با توجه به کمبود پرسنل و مهیا نبودن امکان ارائه خدمات اختصاصی برای بیماران سکته حاد مغزی، اولویت بندی بیماران به طور صحیح صورت نمی گیرد.

۳. در سطح بیمارستان ها که ناشی از تاخیر در انجام تصویربرداری مغزی و مهمتر از آن، نبودن امکانات لازم برای تجویز چنین اقدامات درمانی است.

درمان ترومبولیتیک علیرغم افزایش ریسک خونریزی داخل مغزی (حدود ۶/۴٪) با کاهش عوارض و مرگ و میر در بیماران سکته حاد مغزی حاد همراه بوده است.^(۱۰) بدیهی است با توجه به ریسک بالای عوارض جدی، اقدامات ترومبولیتیک مستلزم مانیتورینگ دقیق از زمان شروع مداخله تا حداقل ۴۸ ساعت پس از اقدام درمانی می باشد که ضروری است در واحد مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی انجام گیرد.

تعاریف:

- بیمارستان های واجد شرایط درمان مدیکال سکته حاد مغزی: بیمارستانی که طبق تفاهم نامه رئیس بیمارستان، معاون درمان دانشگاه و معاونت درمان وزارت بهداشت، تعهد می نماید الزامات استاندارد مدیریت درمان سکته حاد مغزی را طبق چک لیست الزامات مربوطه رعایت نماید.
- بیمارستان های واجد شرایط درمان جامع سکته حاد مغزی: بیمارستانی که طبق تفاهم نامه رئیس بیمارستان، معاون درمان دانشگاه و معاونت درمان وزارت بهداشت، تعهد می نماید الزامات استاندارد مدیریت پیشرفته سکته حاد مغزی را طبق چک لیست الزامات مربوطه رعایت نماید.
- بیمار دچار سکته حاد مغزی مشمول درمان استاندارد بیماران سکته مغزی ایسکمیک^۴ و حمله ایسکمیک گذرا^۵ می باشند.

^۴ طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سکته مغزی سندرم بالینی شامل علائم بالینی سریعا پیشرونده موضعی اختلال عملکرد مغزی است که بیشتر از ۲۴ ساعت طول می کشد و یا منجر به مرگ می شود. نوع ایسکمیک آن شامل انسداد شریان های مغزی می باشد.

^۵ Transient Ischemic Attack (TIA). علائم و نشانه های سکته مغزی که در عرض ۲۴ ساعت بهبود می یابد و در سی تی اسکن علامتی ندارند.

- انواع درمان سکته حاد مغزی ایسکمیک شامل ترومبولیتیک تراپی وریدی، ترومبولیتیک تراپی شریانی، درمان غیر دارویی (آمبولکتومی مکانیکال)، جراحی و اقدامات حمایتی و مدیکال می باشند
 - زمان های مهم در مدیریت درمان سکته مغزی:
 - الف- Door Time زمان ورود بیمار سکته حاد مغزی به یک بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی توضیح: در بیماران بستری Door Time زمانست که بیمار کادر درمانی را از علایم خود مطلع می سازد
 - ب- Door To Needle Time فاصله زمانی بین ورود بیمار دچار سکته حاد مغزی به یک بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی تا شروع درمان ویژه استاندارد که ترجیحاً باید کمتر مساوی یک ساعت باشد
 - اختلال کارکرد^۶: 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 ملاک های کمی چون NIHSS^۷ (پیوست ۴) سنجیده می شوند.
 - ناتوانی^۸: 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 می کند (استحمام - غذا خوردن - نظافت - لباس پوشیدن - جابجایی) که درجات مختلفی از کارافتادگی را سبب می شود و معمولاً با ملاک های کمی چون BI^۹ سنجیده می شوند.
 - معلولیت^{۱۰}: 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.

⁶ Impairment

⁷ National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

⁸ Disability

⁹ Barthel Index

¹⁰Handicap

بخش دوم - استاندارد خدمات

عنوان دقیق خدمت

الف- ارائه خدمات درمانی اختصاصی شامل درمان نگهدارنده و مونیتورینگ مستمر و تزریق وریدی داروی ترومبولیتیک به بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد در واحد مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی

ب- ارائه خدمات درمانی جامع و اختصاصی شامل درمان نگهدارنده و مونیتورینگ مستمر، تزریق وریدی rtPA و اقدامات تهاجمی مداخله ای مانند ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک به بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد در مرکز جامع مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی

تعریف و تشریح خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

واحد درمان سکته حاد مغزی، مکان مستقل سازمان یافته ویژه ای داخل بیمارستان (خارج ساختمان اورژانس) است که در آن مکان اقدامات درمانی شامل تزریق داخل وریدی داروی ترومبولیتیک توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود.^۱ این واحد یک قسمت تفکیک یافته از بخش نورولوژی یا بخش مراقبت های ویژه نورولوژی است و با وجود نیروی تخصصی پزشکی و پرستاران آگاه به فرآیندها با دوره آموزشی تکمیلی دارای اثربخشی درمان بهتری خواهند بود. این واحد امکان فعالیت گروهی هماهنگ توسط پزشکان، پرستاران و سایر افراد درمانگر آموزش دیده در جنبه های مختلف درمان سکته حاد مغزی را فراهم می کند.

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

در این واحد علاوه بر خدماتی که در واحد درمان سکته حاد مغزی ارائه می گردد امکان اقدامات تهاجمی مداخله ای مانند ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک برای بیماران زیر توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود: (۱۰-۱۶)

- ۱- بیمارانی که در زمان مناسب برای درمان ترومبولیتیک داخل وریدی به بیمارستان مراجعه نکرده اند
- ۲- کنترا اندیکاسیون درمان ترومبولیتیک داخل وریدی دارند
- ۳- به درمان ترومبولیتیک وریدی پاسخ نداده اند

شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکته حاد مغزی

۱. مراقبت دقیق و برنامه ریزی شده برای کلیه بیماران دچار سکته حاد مغزی به شرح زیر:
 - کنترل علائم حیاتی و مدیریت فشار خون بالا با استفاده از درمان های مجاز در بیماران سکته حاد مغزی
 - ارائه مراقبت های تغذیه ای شامل زمان شروع تغذیه و چگونگی انجام تغذیه با جزئیات مورد نیاز از بدو ورود به SCU توسط افراد آموزش دیده بلع درمانگر و متخصص تغذیه
 - مدیریت صدمات عاطفی و روانی ایجاد شده به بیمار جهت فراهم نمودن شرایط بهتر برای مواجهه با سکته مغزی
 - کنترل بیماری های زمینه ای مانند دیابت ملیتوس و اختلالات تنفسی

- پیشگیری اولیه، شناخت و درمان عوارض بعد از سکته مغزی مانند پنومونی، عفونت ادراری، زخم بستر، ترومبوآمبولی وریدهای عمقی و انواع دردهای بیماران

۲. تزریق ترومبولیتیک وریدی، اقدامات تشخیصی - درمانی و مونیتورینگ بیمار به شرح زیر:

- تعبیه دو عدد IV Line
- بیمار NPO باشد
- انجام آزمایشات اولیه اورژانس شامل^{۱۱} BS-PTT- INR-PT -Plt
- تست حاملگی اورژانس در صورت لزوم
- سی تی اسکن مغز بدون کنتراست
- مانیتورینگ قلبی و پالس اکسی متر دایم
- کنترل مرتب فشارخون، چک VS و GCS و عملکرد موتور و اندازه مردمک و پاسخ آن به نور در ۲ ساعت اول هر ۱۵ دقیقه؛ هر ۳۰ دقیقه تا ۶ ساعت و سپس هر یک ساعت تا ۲۴ ساعت
- تجویز O2 نازال در صورت $Sa -o_2 < 95\%$
- عدم تجویز آسپرین، کلوپیدوگرل، هپارین و وارفارین در ۲۴ ساعت اول
- انجام ECG

۳. پیشگیری و مدیریت عوارض حین درمان و پس از آن و در صورت لزوم مشاوره با متخصصین مربوطه

- ۴. ارائه اقدامات مداخله ای شامل ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی ترومبولیتیک در بیماران سکته حاد مغزی حاد که اندیکاسیون دریافت چنین خدماتی را دارند.
- ۵. بررسی عوامل ایجاد کننده سکته مغزی مجدد و برنامه ریزی برای رفع آنها به شرح زیر:
 - ارزیابی عوامل خطر بیماری های قلبی و اصلاح آن ها
 - بررسی عروق کاروتید و ورتبرال و نیز عروق مغزی و درمان مناسب
 - فاکتورهای هموستاتیک، انعقادی، التهابی
- ۶. سازماندهی و اجرای اقدامات توانبخشی موثر (شامل توانبخشی حرکتی، گفتاری و روانی)
- ۷. برنامه ریزی اولیه در جهت ترخیص بیماران قابل ترخیص به همراه آموزش افراد نگهدارنده و مراقب بیماران

^{۱۱} برای شروع تزریق ترومبولیتیک داخل وریدی داشتن جواب BS توسط گلوکومتر کفایت می کند و نبایستی بخاطر جواب سایر تستهای خونی تزریق را به تاخیر انداخت مگر در موارد زیر: ۱- وجود علائم بالینی مشکوک اختلالات خونی یا ترومبوسیتوپنی ۲- مصرف اخیر وارفارین یا هپارین ۳- مصرف سایر انواع ضدانعقاد

ملزومات بخش ارائه خدمت در یک واحد بیمارستانی

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

۱. بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد.
۲. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی
۳. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری در کمتر از ۳۰ دقیقه پس از درخواست.
۴. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه.
۵. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری
۶. دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان.
۷. دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید.
۸. دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال
۹. امکان ارائه خدمات توانبخشی

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

۱. بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد
۲. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی
۳. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به نورواینترنشنلیست جهت اقدامات اندوواسکولر
۴. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان تصویربرداری فوری در کمتر از ۳۰ دقیقه پس از درخواست
۵. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه
۶. دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری
۷. دسترسی و امکان انتقال هر چه سریعتر بیمار به آنژیوگرافی مجهز به همراه کادر آماده به خدمت
۸. دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان
۹. دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید
۱۰. دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال
۱۱. امکان ارائه خدمات توانبخشی

نحوه دسترسی به واحد درمان سکته حاد مغزی

پس از تعیین و تجهیز این واحدها در مناطق جغرافیایی تفکیک شده و تعیین مراکز منتخب، نقشه و نحوه دسترسی و همچنین شماره تماس های ویژه جهت انتقال بیماران به مراکز منتخب توسط اورژانس پیش بیمارستانی فراهم خواهد شد. این سرویس ها شامل انتقال زمینی و هوایی موظفند بیماران واجد شرایط را در اسرع وقت به مراکز مرجع تعیین شده خود که دارای این واحد ویژه باشند منتقل کنند.

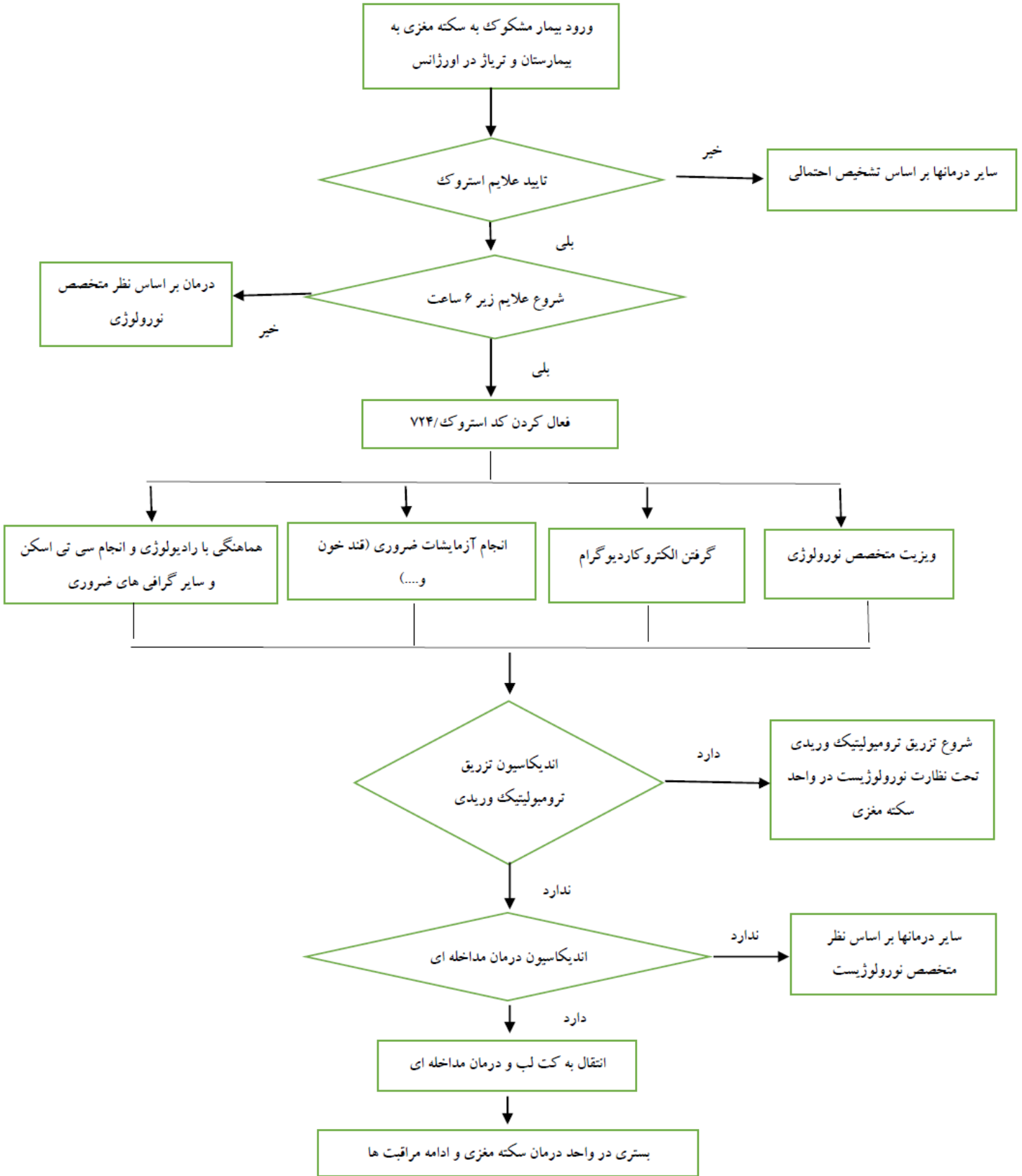
همچنین برای بیمارانی که بصورت شخصی به اورژانس مراجعه می کنند یا از طریق غیر از سیستم های انتقال ویژه بیماران سکته مغزی انتقال داده می شوند نیز این فرآیند به محض تریاژ در اورژانس برایشان آغاز خواهد شد.

کلیه بیماران پذیرش شده از همان ساعات اولیه ورود به این واحد، جدا از دریافت ترومبولیتیک تراپی یا درمان اندوواسکولار، تحت یک مراقبت استاندارد تعریف شده از پیش تعیین شده قرار خواهند گرفت که با توجه به شرایط ویژه هر بیمار، دوباره تطبیق و تنظیم می شود، و کلیه افراد مسئول به صورت منظم و هماهنگ وظایف خود را در قبال بیمار بصورت یک تیم بسیار هماهنگ انجام خواهند داد.

کلیه بیماران پس از تشخیص سکته مغزی و تعیین تکلیف، بنا به تصمیم نورولوژیست مسئول واحد به بخش عادی سکته حاد مغزی/بخش نورولوژی منتقل خواهند شد و ادامه درمان های مورد نیاز و توانبخشی لازم در آنجا پیگیری خواهد شد. شایان ذکر است که یکی از اهداف مهم مرکز سکته حاد مغزی، ارتقاء کیفیت زندگی و تسریع بازتوانی بیماران پس از سکته مغزی است که در این راستا واحد توانبخشی مرکز در زودترین زمان تعریف شده در این مهم انجام وظیفه خواهد نمود.

تبصره: در بیمارستان واجد حداقل شرایط لازم جهت درمان سکته حاد مغزی (استانداردها بر اساس چک لیست استروک یونیت مدیکال) در صورت عدم حضور فیزیکی نورولوژیست یا نبود تخت خالی استروک یونیت تزریق ترومبولیتیک وریدی در بخش اورژانس بلامانع است. بدیهی است بیمار باید پس از اتمام تزریق و متناسب با وضعیت علائم حیاتی به واحد استروک یونیت/یا بخش نورولوژی/یا ICU منتقل شود. لازم به ذکر است در صورت عدم حضور فیزیکی نورولوژیست تزریق باید با مسوولیت و هماهنگی نورولوژیست مربوطه و پس از انتقال بیمار به سرویس نورولوژی، تحت نظارت متخصص مقیم طب اورژانس باشد. گردش کار فوق باید توسط بیمارستان و دانشگاه مربوطه با نگارش policy & procedure و پس از تایید در کمیته مدیریت درمان سکته حاد مغزی در وزارت متبوع جداگانه مصوب گردد.

نمودار ارائه خدمت استاندارد بیمار سکنه حاد مغزی



فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز

الف- واحد درمان میدیکال سکنه حاد مغزی

پزشک متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی SCU، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار^{۱۲} در SCU، بنابر نیاز بیمار و صلاحدید نورولوژیست مسئول از متخصصین سایر رشته ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد.

همچنین اعضای مانند کاردرمانگرها، فیزیوتراپیست ها، گفتار و بلع درمانگرها، کارشناسان یا متخصصین تغذیه بالینی clinical nutritionists (dietitians)، روان درمانگرها، داروشناس، متخصصان درمانهای تسکینی، افراد ارائه کننده حمایت های معنوی، واحد مددکاری اجتماعی به همراه کارشناسان برنامه ریز ترخیص (discharge planners or case managers) بهتر است به اعضای اصلی در حمایت همه جانبه بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

پزشک متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی c-SCU، نورواینترنشنلیست، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار در c-SCU (تا زمان تامین چنین نیروهایی میتوان از پرستاران دارای مهارت کار در ICU و CCU یا بخش نورولوژی یا پرستارانی که آموزش اولیه کوتاه مدت برای کار در C-SCU گرفته اند، بهره برد) کادر مجرب واحد آنژیوگرافی شامل کارشناس بیهوشی و کارشناس رادیولوژی. بنابر نیاز بیمار و صلاحدید نورولوژیست مسئول از متخصصین سایر رشته ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد.

همچنین اعضای مانند کاردرمانگرها، فیزیوتراپیست ها، گفتار و بلع درمانگرها، کارشناسان تغذیه بالینی clinical nutritionists (dietitians)، رواندرمانگرها، داروشناس، متخصصان درمان های تسکینی، افراد ارائه کننده حمایت های معنوی به همراه کارشناسان برنامه ریز ترخیص (discharge planners or case managers) بهتر است به اعضای اصلی در حمایت همه جانبه بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

^{۱۲} تا زمان تامین چنین نیروهایی میتوان از پرستاران دارای مهارت کار در ICU و CCU یا بخش نورولوژی یا پرستارانی که آموزش اولیه کوتاه مدت برای کار در SCU گرفته اند، بهره برد

ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

پزشکان متخصص بیماری های مغز و اعصاب (نورولوژیست) بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی می باشند. در صورت وجود تعدادی از نورولوژیست ها ترتیب اولویت به شکل زیر خواهد بود:

- ۱- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی سکته مغزی مورد تایید وزارت بهداشت
- ۲- نورولوژیست که دوره های آموزشی معتبر تکمیلی در زمینه سکته مغزی را گذرانده است
- ۳- نورولوژیست با مدرک تایید شده تخصص بیماریهای مغز و اعصاب

* بنابر نیاز بیمار از متخصصین سایر رشته ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد.

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

پزشکان متخصص بیماری های مغز و اعصاب (نورولوژیست) بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی می باشند. در صورت وجود تعدادی از نورولوژیست ها ترتیب اولویت به شکل زیر خواهد بود:

- ۱- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی سکته مغزی مورد تایید وزارت بهداشت
- ۲- نورولوژیست که دوره های آموزشی معتبر تکمیلی در زمینه سکته مغزی را گذرانده است
- ۳- نورولوژیست با مدرک تایید شده تخصص بیماری های مغز و اعصاب

* بنابر نیاز بیمار از متخصصین سایر رشته ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد.

عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای اعضای تیم ارائه کننده خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی^{۱۳} SCU

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت (چند نفر)	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	نورولوژیست	۱	دکترای تخصصی	ترجیحاً فلوشیپ سکته حاد مغزی	درمان و مدیریت SCU
۲	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	بنا به نیاز بیمار و اندیکاسیون مشاوره	رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		
۳	پرستاران واحد سکته حاد مغزی	۲	کارشناس و بالاتر	دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	مراقبت پرستاری ویژه سکته مغزی در SCU
۴	بیماربر	۱	-	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	-
۵	منشی	۱	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت های دفتری و ثبت بیماری و پیگیری های لازم
۶	کمک بهیار	۱	دیپلم	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
۷	نیروهای پشتیبان خدمتگزار	۱		گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
۸	نیروی توانبخشی	۱	کارشناس و بالاتر	ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی و مهارت در سکته مغزی	فیزیوتراپی و ارائه توانبخشی برای گفتار و بلع بیماران طبق پروتکل بیماران

^{۱۳} تعداد نیروهای فعال در شب ۴ نفر می باشد.

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی^{۱۴}

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	نورولوژیست	۱	دکترای تخصصی	ترجیحاً فلوشیپ سکنه حاد مغزی	درمان و مدیریت مرکز جامع درمان سکنه حاد مغزی
۲	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	بنا به نیاز بیمار و اندیکاسیون مشاوره	رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		انجام پروسه تشخیصی و درمانی
۳	متخصص بیهوشی	۱	ترجیحاً با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی یا نوروانستزیولوژیست	بیهوشی و سداسیون بیماران	متخصص بیهوشی
۴	تکنسین بیهوشی	۱	کارشناسی و بالاتر	بیهوشی و سداسیون بیماران	تکنسین بیهوشی
۵	تکنسین رادیولوژی	۱ به ازای هر شیفت کاری	کارشناس و بالاتر با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی	کار کردن با دستگاه آنژیوگرافی	تکنسین رادیولوژی
۶	مسوول سیرکولر	۱ به ازای هر شیفت	کارشناس و بالاتر با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی	آشنایی با وسایل آنژیوگرافی	مسوول سیرکولر
۷	پرستاران واحد سکنه حاد مغزی	۲	کارشناس و بالاتر	دارای گواهینامه دوره آموزشی مرکز جامع درمان سکنه حاد مغزی (یا با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	مراقبت پرستاری ویژه سکنه مغزی در مرکز جامع درمان سکنه حاد مغزی
۸	بیمار بر	۱	-	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	-

^{۱۴} تعداد نیروهای فعال در شب ۶ نفر می باشد

۹	منشی	۱	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم
۱۰	کمک بهیار	۱	دیپلم	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
۱۱	خدمات	۱		گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
۱۲	نیروی توانبخشی ۱۵	۱	کارشناس و بالاتر	ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی و مهارت در سکنه مغزی	فیزیوتراپی و ارائه توانبخشی برای گفتار و بلع بیماران طبق پروتکل بیماران

استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت

الف- واحد درمان سکنه حاد مغزی

واحد درمان سکنه حاد مغزی، مکان مستقل سازمان یافته ویژه ای در بیمارستان (خارج ساختمان اورژانس) با قابلیت دسترسی آسان ۲۴ ساعته (مخصوصاً به واحد CT Scan) است که در آن مکان اقدامات درمانی شامل تزریق داخل وریدی داروی ترومبولیتیک توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود.

بیمار ابتدا در بخش اورژانس پذیرش می گردد و مطابق فلوچارت اجرایی وارد بخش SCU می گردد. این بخش دارای حداقل ۲ تخت (بسته به نیاز جمعیت انسانی تحت پوشش) با قابلیت انعطاف پذیری فضای فیزیکی میباشد. به ازای هر تخت باید امکانات مانیتورینگ (در حد مراقبت های ویژه به مدت حداقل ۴۸ ساعت، امکانات و فضا برای فعالیتهای پرستاری و توانبخشی مورد نیاز و در صورت لزوم ارائه حمایت تنفسی با دستگاه ونتیلاتور حداقل برای یک تخت) فراهم باشد.

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی، مکان مستقل سازمان یافته ویژه ای در بیمارستان با قابلیت دسترسی آسان ۲۴ ساعته (مخصوصاً به واحد CT Scan و واحد آنژیوگرافی) است که در آن مکان اقدامات درمانی توسط افراد آموزش دیده فراهم می می شود.

بیمار ابتدا در بخش اورژانس پذیرش می گردد و مطابق فلوچارت اجرایی وارد بخش SCU می گردد. این بخش دارای حداقل ۲ تخت (بسته به نیاز جمعیت انسانی تحت پوشش) با قابلیت انعطاف پذیری فضای فیزیکی میباشد. به ازای هر تخت باید امکانات مانیتورینگ در حد مراقبت های ویژه به مدت حداقل ۴۸ ساعت، امکانات و فضا برای فعالیتهای پرستاری و توانبخشی مورد نیاز و در صورت لزوم ارائه حمایت تنفسی با دستگاه ونتیلاتور حداقل برای یک تخت) فراهم باشد.

^{۱۵} امکان دسترسی کافی بمریزان حداقل ۱ نفر به ازای هر واحد وجود دارد

این بخش همچنین نیاز به لوله کشی گازهای پزشکی، دستگاه بیهوشی، دستگاه آنژیوگرافی با قابلیت DSA و Road Map، انبار تجهیزات مصرفی و اتاق فرمان، اتاق تکنیک و اتاق ریکاوری می باشد.

تجهیزات پزشکی سرمایه ای و اقلام اداری مورد نیاز به ازای هر خدمت
الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

ردیف	عنوان تجهیزات	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده همزمان جهت ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	تخت مراقبت های ویژه و تجهیزات لازم	بستری بیماران	۱ به ازای هر بیمار		
۲	دستگاههای مونیتورینگ قلبی، فشارخون، پالس اکسیمتری	مونیتورینگ جامع و مداوم بیماران	۱ به ازای هر بیمار		
۳	وسایل و تجهیزات پرستاری	ارائه خدمات ویژه بیماران با سکته مغزی حاد	۱ به ازای هر بیمار		
۴	دستگاه ونتیلاتور (ترجیحا)	ارائه حمایت تنفسی کافی و پایدار	امکان دسترسی بصورت ۱ به ازای هر واحد		
۵	تجهیزات اداری لازم	انجام امور اداری و ثبت و تکمیل مدارک پزشکی	۱ به ازای یک بخش کوچک		

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

ردیف	عنوان تجهیزات	انواع مارک های واجد شرایط حذف شود	شناسه فنی	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	متوسط عمر مفید تجهیزات	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده همزمان جهت ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	دستگاه آنژیوگرافی با قابلیت ذکر شده	بر اساس استانداردهای تجهیزات پزشکی و نیاز مرکز	DSA Angiography	انجام آنژیوگرافی تشخیصی و تزریق شریانی ترومبولیتیک و ترومبکتومی مکانیکال	۱۵ سال	بسته به نوع خدمت تا ۱۲ خدمت در شبانه روز	بسته به نوع خدمت متغیر است ولی به طور متوسط ۲ ساعت	امکان استفاده همزمان ندارد (یک خدمت در هر واحد زمان)
۲	دستگاه بیهوشی	دستگاههای معمول بیهوشی		بیهوشی بیماران	۱۵ سال	بسته به نوع خدمت تا ۱۲ خدمت در شبانه روز	بسته به نوع خدمت متغیر است ولی به طور متوسط ۲ ساعت	امکان استفاده همزمان ندارد (یک خدمت در هر واحد زمان)
۳	انژکتور	متناسب با دستگاه آنژیوگرافی		تزریق ماده حاجب در حین تکنیکهای خاص آنژیوگرافی				
۴	وسایل و تجهیزات پرستاری		به شرح ذکر شده در متن					
۵	دستگاه ونتیلاتور پرتابل							
۶	تجهیزات اداری لازم		به شرح ذکر شده در متن					

داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکنه حاد مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	پمپ انفوزیون	۱
۲	rtPA	۰/۹ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم بصورت وریدی
۳	نیتروگلیسرین	۵ تا ۱۰۰ میکروگرم در هر دقیقه
۴	لابتالول	حداکثر ۳۰۰ میلی گرم در روز
۵	هپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
۶	انوکسپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	rtPA	ویال های ۱۰، ۲۰ و ۵۰ میلی گرم
۲	لابتالول	حداکثر تا 300mg
۳	پروتامین	۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم
۴	نیتروگلیسرین	۵ تا ۱۰۰ میکروگرم در هر دقیقه
۵	هپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
۶	انوکسپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
۷	Nimotop تزریقی	یک ویال ۵۰ میلی لیتری
۸	Milrinon	یک آمپول ۱۰ میلی لیتری
۹	Integrin	یک آمپول ۱۰ میلی لیتری
۱۰	Abciximab	یک آمپول ۱۰ میلیگرمی
۱۱	Heparin	۱۰۰۰۰ واحد
۱۲	Ephedrine	۲ آمپول در صورت نیاز
۱۳	Leophed	۲ آمپول به ازای هر بیمار
۱۴	داروهای بیهوشی	طبق نظر متخصص بیهوشی
۱۵	کاتترهای تشخیصی	(Cobra, Vertebral, Bern, Simon, RJ, Head hunter): نوع کاتتر
۱۶	انواع شیت های سرخرگی	۹f تا 5f ۱۱ سانتی متری تا ۹۰ سانتی متری
۱۷	انواع گایدوایرهای ۰,۰۲۵	(هیدروفیلیک متالیک ۱۵۰ و ۳۰۰ سانتی متر)
۱۸	گایدوایرهای ۰,۰۱۴ مغزی	بر اساس نیاز مرکز

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱۹	گایدوایرهای ۰,۰۱۸ و ۰,۰۱۶ مغزی	بر اساس نیاز مرکز
۲۰	میکروگایدوایرهای مغزی 0.008 0.010 0.012 0.007	بر اساس نیاز مرکز
۲۱	میکروکاتترهای مغزی از 1.2F تا 4F	بر اساس نیاز مرکز
۲۲	گایدینگ مغزی	بر اساس نیاز مرکز
۲۳	وسایل آمبولکتومی	بر اساس نیاز مرکز
۲۴	بالون های داخل مغزی	بر اساس نیاز مرکز
۲۵	انواع استنتهای کاروتید و لوازم جلوگیری کننده از امبولی	بر اساس نیاز مرکز
۲۶	کویلهای مغزی	بر اساس نیاز مرکز
۲۷	انواع سرنگهای پیچدار	بر اساس نیاز مرکز
۲۸	انواع رابطهای سرم، Y-connector، سه راهی، پمپ irrigation	بر اساس نیاز مرکز
۲۹	پگهای آنژیوگرافی استریل	بر اساس نیاز مرکز
۳۰	ماده حاجب	بر اساس نیاز مرکز

خدمات درمانی و تشخیصی طبی و تصویری جهت ارائه هر واحد خدمت

الف- واحد درمان میدیکال سکنه حاد مغزی

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص های صاحب صلاحیت جهت تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت
۱	خدمات CT Scan	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		بسته به وضعیت بیمار	قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
۲	سونوگرافی داپلر و TCD	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
آزمایشگاه تشخیصی طبی کلینیکال پاتولوژی با قابلیت انجام فوری و دقیق CBC، PT، PTT، INR، Blood group & Rh، BS قبل و در حین ارایه خدمت و نیز بررسی Serum level of Fibrinogen در صورت لزوم در حین ارائه خدمت					

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص صاحب صلاحیت جهت تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت
۱	آنژیوگرافی	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		بسته به وضعیت بیمار	قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
۲	خدمات CT Scan	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
۳	سونوگرافی داپلر و TCD	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
۴	MRI	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
آزمایشگاه تشخیصی طبی کلینیکال پاتولوژی با قابلیت انجام فوری و دقیق CBC، PT، PTT، INR، Blood group & Rh، BS قبل و در حین ارایه خدمت و نیز بررسی Serum level of Fibrinogen در صورت لزوم در حین ارائه خدمت					

ویزیت یا مشاوره های لازم جهت هر واحد خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

ردیف	نوع ویزیت/مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی/ بستری
۱	ویزیت اولیه جهت تعیین وضعیت و تجویز پروتکل درمانی	۱	بستری
۲	ویزیت روزانه	۱ به ازای هر روز	بستری
۳	تزریق وریدی داروی rt-PA	به مدت ۱ ساعت	بستری
۴	پایش بیمار در حین تزریق rt-PA یک ساعته تا ۴۸ ساعت پس از تزریق	به مدت ۴۸ ساعت	بستری
۵	مشاوره های تخصصی بنا بر پیشامد و نیاز بیمار با سرویس های تخصصی: جراحی اعصاب، قلب و عروق، داخلی، بیهوشی و غیره	بسته به نیاز هر بیمار	بستری

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

ردیف	نوع ویزیت/مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی/ بستری
۱	ویزیت اولیه جهت تعیین وضعیت و تجویز پروتکل درمانی	۱	بستری
۲	ویزیت روزانه	۱ به ازای هر روز	بستری
۳	تزریق وریدی داروی rt-PA	یک مورد به مدت ۱ ساعت	بستری
۴	پایش بیمار در حین تزریق rt-PA یک ساعته تا ۴۸ ساعت پس از تزریق	به مدت ۴۸ ساعت	بستری
۵	آنژیوگرافی تشخیصی	حداقل یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
۶	ترومبکتومی مکانیکال	یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
۷	تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک	یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
۸	پایش بیمار	در حین آنژیوگرافی تا حداقل ۶ ساعت ساعت بعد و در صورت انجام اینترونشن تا حداقل ۴۸ ساعت	بستری
۹	مشاوره های تخصصی بنا بر پیشامد و نیاز بیمار با سرویسهای تخصصی: جراحی اعصاب، قلب و عروق، داخلی، بیهوشی و غیره	بسته به نیاز هر بیمار	بستری

شواهد علمی اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیون های تجویز خدمت

الف. ترومبولیتیک وریدی:

اندیکاسیون ترومبولیتیک وریدی در هر بیمار بالای ۱۸ سال مبتلا به سکته حاد مغزی ایسکمیک (اندیکاسیون و کنتراندیکاسیونها در پیوست شماره ۵ ذکر شده است).

ب. ترومبولیتیک شریانی:

اندیکاسیون ترومبولیتیک شریانی در هر بیمار بالای ۱۸ سال مبتلا به سکته حاد مغزی ایسکمیک (اندیکاسیون در پیوست شماره ۶ ذکر شده است).

دامنه نتایج مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور

نتایج مثبت درمان ترومبولیتیک در واحد درمان سکته حاد مغزی: (۱۰-۱۱)

کاهش مرگ و میر بیماران مبتلا به سکته مغزی، افزایش تعداد و درصد موفقیت ترومبولیتیک تراپی بیماران، کاهش عوارض و خونریزی پس از تزریق tPA، کاهش شدت بیماری سکته مغزی بصورت کاهش حداقل ۲ نمره از نمره اولیه NIHSS، کاهش ناتوانی بیماران بصورت کاهش حداقل ۱ نمره از نمره اولیه mRS و کاهش عوارض محتمل حین بستری بیماران سکته مغزی (نظیر DVT، آسپیراسیون ریوی و غیره)

نتایج منفی تزریق ترومبولیتیک

خطر خونریزی اینتراکرانیال، خونریزی گوارشی یا ادراری

مدت زمان ارائه هر واحد خدمت

الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	نورولوژیست	دارای دکتری تخصصی بیماری های مغز و اعصاب	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	تعیین اندیکاسیون جهت بستری، تعیین و نظارت بر اجرای پروتکل درمانی، مدیریت عوارض حین بستری، تعیین زمان خاتمه بستری
۲	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	بسته به مورد و اندیکاسیون خدمت	
۳	پرستار واحد سکته حاد مغزی	کارشناس و بالاتر دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	انجام خدمات پرستاری مورد انتظار و تعریف شده برای بیمار مبتلا به سکته مغزی حاد

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۴	فیزیوتراپیست و گفتار و بلع درمانگر	کارشناس و بالاتر	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	ارائه توانبخشی طبق پروتکل بیماران
۵	کمک بهیار	دیپلم	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
۶	منشی	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم
۷	بیمار بر		حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
۸	نیروهای پشتیبانی (خدمتگذار، ترخیص، پذیرش)		حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	نورولوژیست	دارای دکتری تخصصی بیماریهای مغز و اعصاب	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	تعیین اندیکاسیون جهت بستری، تعیین و نظارت بر اجرای پروتکل درمانی، مدیریت عوارض حین بستری، تعیین زمان خاتمه بستری
۲	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	بسته به مورد و اندیکاسیون خدمت	
۳	پرستار واحد سکنه حاد مغزی	کارشناس و بالاتر دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	انجام خدمات پرستاری مورد انتظار و تعریف شده برای بیمار مبتلا به سکنه مغزی حاد (پیوست ۴)
۴	فیزیوتراپیست و گفتار و بلع درمانگر	کارشناس و بالاتر	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	ارائه توانبخشی طبق پروتکل بیماران
۵	کمک بهیار	دیپلم	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
۶	منشی	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۷	بیمار بر		حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
۸	نیروهای پشتیبانی (خدمتگزار، ترخیص، پذیرش)		حداقل ۴۸ ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
۹	کارشناس رادیولوژی	کارشناس به بالا		به عنوان همکار
۱۰	کارشناس بیهوشی	کارشناس به بالا	به طور متوسط ۲ ساعت بسته به نوع خدمت ۲۴ ساعته	به عنوان همکار
۱۱	پرستار واحد نوروتکت لب	کارشناسی	۲۴ ساعت حضور	به عنوان همکار

حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت

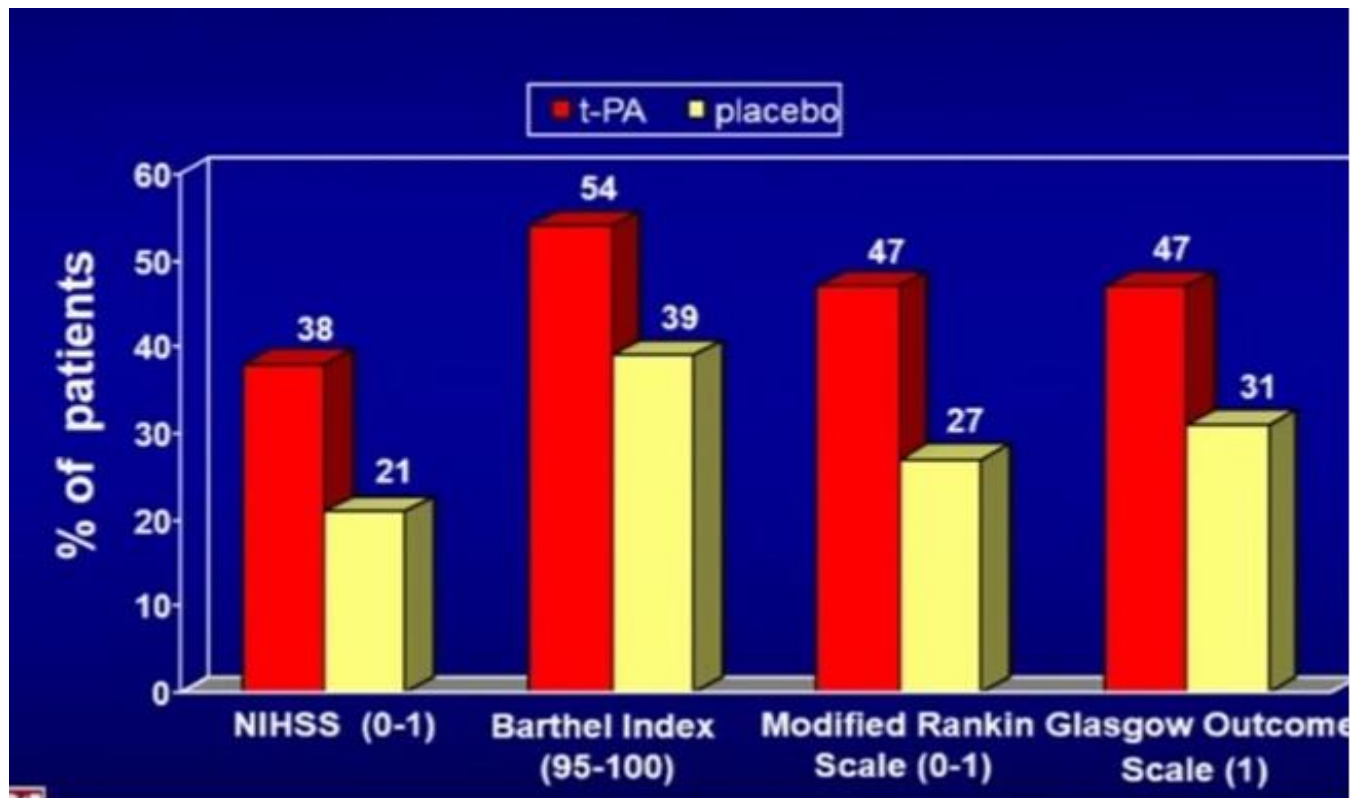
- امکان دسترسی و برخورداری هر بیمار نیازمند و واجد شرایط به خدمت ذکر شده
- توضیح کامل اقدام درمانی و عوارض احتمالی به بیمار و یا همراه وی
- امکان انتخاب آگاهانه خدمت و نیز قطع آگاهانه ارائه خدمت
- ارائه و ثبت و امضای رضایتنامه و برائتنامه آگاهانه جهت ارائه خدمت توسط بیمار یا اولیای قانونی وی
- رعایت حرمت، حریم خصوصی و اسرار بیماران
- فراهم کردن شرایط برای حداکثر درمان استاندارد ممکن و در اسرع وقت به تمامی بیماران
- فراهم کردن شرایط برای حداکثر درمان استاندارد ممکن و در اسرع وقت عوارض احتمالی با بهره گیری از خدمات سرویسهای کمک کننده نظیر جراحی اعصاب، اقدامات توانبخشی و غیره با تعرفه جداگانه
- رعایت کلیه موارد ذکر شده در منشور حقوق بیماران طبق موارد مورد تایید وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

خدمات جایگزین (آلترناتیو) موجود در کشور برای خدمت

درمان سکته مغزی تا قبل از اثبات اثر ترومبولیتیک ها بیشتر اقدامات نگهدارنده بوده است و هیچ درمانی جز مراقبت از علائم حیاتی در ساعات اول و مصرف آسپیرین تاثیر ثابت شده ای نداشته است. برای درمان بیماران با سکته مغزی حاد امکان بستری در بخشهای عادی مغز و اعصاب یا سایر بخشها با کیفیت پایینتر ارائه خدمت و بصورت غیر اختصاصی به آنان وجود دارد ولی در مورد ترومبولیتیک تراپی به بیماران دچار سکته مغزی واجد شرایط هیچ درمان جایگزینی وجود ندارد.

مقایسه تحلیلی خدمت مورد بررسی نسبت به خدمات جایگزین

مطالعات اطلاعات بدست آمده از کارآزماییهای معتبر صورت گرفته در مقایسه بیماران بستری شده در Stroke Unite با موارد بستری شده در بخشهای عمومی غیر تخصصی نشان می دهد که بستری بیماران دچار سکته مغزی در چنین واحدی سبب کاهش چشمگیر میزان مرگ و میر، بستری بیمارستانی و وابستگی (غیر مستقل بودن در فعالیتهای آنان) شده است. همچنین آخرین Cochrane review نشان داد که بیماران سکته حاد مغزی که مراقبت سازمان یافته در Stroke Unite دریافت می کنند به میزان بیشتری زنده می مانند و زندگی مستقل خواهند داشت. این بیماران بطور کلی عملکرد بهتری دارند و میزان بروز سکته مغزی مجدد نیز در آنها، در مقایسه با سایر بیماران کاهش نشان می دهد.



شکل شماره یک: مقایسه تاثیر دریافت t-PA در واحد درمان سکته مغزی با پلاسمو در بهبود شاخص های نورولوژیک بیمار مبتلا به سکته مغزی

اولویت خدمت با توجه به سایر جایگزین ها

با توجه به تفاوت چشمگیر ارایه خدمت تشریح شده (ارایه مراقبت بیماران با سکته مغزی حاد در SCU و C-SCU) با موارد جایگزین (ارایه مراقبت بیماران با سکته مغزی حاد در سایر بخش ها) در بهبودی و دستیابی به زندگی مستقل و نیز کاهش مرگ و میر و نیز هزینه های مستقیم بیمارستانی و هزینه های غیرمستقیم دراز مدت بر سیستم بهداشتی کشور و هزینه های مستقیم و غیر مستقیم بر سیستم اقتصادی و نیروی کار کشور و نیز این که یکی از اصلی ترین خدمات ارائه شده در SCU یعنی ارایه ترومبولیتیک تراپی به بیماران واجد شرایط هیچ جایگزین استانداردی ندارد و اینکه تجربه جهانی بسیار موفق و رو به گسترشی از این خدمت در دنیا وجود دارد، این خدمت میتواند در اولویتهای نخست نظام سلامت قرار گیرد.

بخش سوم - مدیریت ارائه خدمات

برنامه ریزی و سازماندهی

برنامه ریزی و استقرار خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی نیازمند هماهنگی و تعامل ستاد معاونت درمان وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی و بیمارستان های مجری برنامه می باشد تا امکانات پشتیبانی و مدیریتی مورد نیاز برای ارائه خدمات به بهترین نحوی فراهم شود.

ستاد معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

برنامه ریزی و سازماندهی استقرار برنامه مدیریت درمان سکنه حاد مغزی زیر نظر دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت درمان ستاد وزارت بهداشت می باشد که با اقدامات زیر انجام می شود:

- تشکیل کمیته علمی تخصصی مشورتی تدوین و نظارت بر اجرای حداقل استاندارد خدمات درمانی
- مطالعه آمایش سرزمین و برنامه ریزی پوشش خدمات مطابق با نظام سطح بندی خدمات
- برآورد و تامین تجهیزات و منابع مورد نیاز ارائه خدمات با هماهنگی معاونت توسعه و مدیریت منابع وزارت بهداشت
- تعیین یا اصلاح تعرفه و نظام پرداخت ارائه خدمات مبتنی بر پوشش بیمه سلامت با هماهنگی دفتر تعرفه، استاندارد و فناوری معاونت درمان
- تامین مطالب و محتوای آموزشی مورد نیاز آموزش ارائه دهندگان خدمات
- تهیه سرفصل مطالب و محتوای آموزشی اطلاع رسانی عمومی
- تدوین دستورالعمل اجرایی و بازنگری آن در صورت طرح و تصویب در کمیته علمی
- اجرای مطالعات کاربردی مبتنی بر عملکرد به منظور تقویت و ارتقاء عملکرد برنامه
- طراحی زیرساخت گزارش گیری برنامه مبتنی بر پرونده الکترونیک سلامت و سیستم مدیریت اطلاعات بیمارستانی با هماهنگی دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت
- برنامه ریزی عملیاتی سالانه برای دستیابی به حداکثر پوشش کشوری برنامه
- نظارت بر اجرای برنامه در دانشگاه های علوم پزشکی از طریق بازدیدهای حضوری و بررسی گزارش های آماری
- تهیه گزارش های دوره ای مبتنی بر شاخص های عملکردی و ارائه به دانشگاه ها

ستاد معاونت درمان دانشگاه

ستاد معاونت درمان دانشگاه موظف است به منظور استقرار برنامه نسبت به تشکیل کمیته علمی- اجرایی مدیریت درمان سکنه حاد مغزی اقدام نماید. اعضای اجرایی این کمیته با تشخیص معاون درمان دانشگاه^{۱۶} و اعضای علمی کمیته با پیشنهاد مدیر گروه نورولوژی دانشگاه تعیین می شوند.

^{۱۶} شامل روسای بیمارستان های ۷۲۴

به منظور پیگیری امور اجرایی برنامه، معاون درمان دانشگاه می بایست نسبت به صدور ابلاغ یک نفر هماهنگ کننده برنامه در دانشگاه اقدام و وی را به ستاد وزارت بهداشت و بیمارستان های تحت پوشش معرفی نماید. جلسات این کمیته باید در فواصل دوره ای تشکیل شوند. رئیس کمیته معاون درمان دانشگاه و دبیر اجرایی آن هماهنگ کننده برنامه در معاونت درمان دانشگاه می باشد.

وظایف کمیته علمی اجرایی مدیریت درمان سکنه حاد مغزی عبارتند از:

- تنظیم و تصویب برنامه عملیاتی سالانه دانشگاه با هدف گذاری دستیابی به حداکثر پوشش خدمات درمان سکنه حاد مغزی در بیمارستان های تابعه
- ارزیابی بیمارستان های تحت پوشش از نظر امکان اجرای برنامه مطابق چک لیست ارزیابی (پیوست شماره ۲ و ۳)
- سازمان دهی ارائه خدمات در بیمارستان های تحت پوشش مطابق با طرح آمایش سرزمین و نظام سطح بندی خدمات به شرح اقدامات زیر:
 - ارزیابی و تامین امکانات شامل تجهیزات و منابع انسانی^{۱۷} بیمارستان های ارائه دهنده خدمات درمان سکنه حاد مغزی برای پوشش جغرافیایی و دسترسی خدمات با هماهنگی ستاد وزارت بهداشت
 - تایید بیمارستان های واجد شرایط اجرای برنامه و امضای تفاهم نامه اجرای برنامه با رئیس بیمارستان
- هماهنگی اورژانس پیش بیمارستانی با مراکز مجری برنامه برای اعزام بیماران واجد شرایط مطابق پروتکل پیش بیمارستانی و با در نظر گرفتن ظرفیت پذیرش بیمار در منطقه تحت پوشش به مراکز مجری
- ترسیم نقشه ارجاع دانشگاه برای پوشش خدمات اولیه و جامع مدیریت درمان سکنه حاد مغزی
- برآورد و نظارت بر تامین و توزیع داروی مورد نیاز ترومبولیتیک تراپی
- نظارت بر عملکرد بیمارستان های مجری برنامه در برنامه اعتباربخشی بیمارستانی متناسب با معیار های فنی و اجرایی
- بررسی و پیگیری مشکلات بیمارستان های مجری به منظور پشتیبانی، ارتقاء و بهبود عملکرد خدمات
- برگزاری جلسات آموزشی - بازآموزی و توجیهی برای کلیه رده های پرسنلی درگیر در اجرای برنامه (مطابق پیوست شماره ۱۰)
- تنظیم و اجرای برنامه آموزش و اطلاع رسانی عمومی مطابق با فرهنگ و رسانه های محلی (پیوست شماره ۱۱)
- گزارش گیری از بیمارستان های مجری برنامه و تهیه گزارش های دوره ای برای بررسی شاخص ها و ارسال به بیمارستان ها و ستاد وزارت بهداشت
- اجرای مطالعات کاربردی در سطح استان/ دانشگاه با نظارت کمیته علمی برنامه و بورد تخصصی

بیمارستان مجری برنامه ۷۲۴

در هر بیمارستان مجری برنامه ۲۴ ساعته و ۷ روز در هفته مدیریت درمان سکنه حاد مغزی، باید کمیته ای تحت عنوان سکنه های مغزی تشکیل شود. ریاست این کمیته به عهده رییس بیمارستان بوده، دبیر آن که یک نورولوژیست است،

^{۱۷} اولویت تامین (از طریق عقد قرارداد، استخدام و ... مطابق با بخشنامه های جذب نیروی انسانی) و اعزام نیروهای مورد نیاز با بیمارستان های مجری برنامه می باشد.

توسط رییس بیمارستان انتخاب می گردد و اعضای آن مدیر بیمارستان، رئیس بخش اورژانس به علاوه سایر اعضای پیشنهادی دبیر کمیته می باشند. وظایف این کمیته به شرح زیر است:

- ارزیابی و دستیابی به الزامات برنامه مطابق چک لیست های ارزیابی با هماهنگی معاونت درمان دانشگاه
- امضای تفاهم نامه با معاونت درمان دانشگاه به منظور تعهد به حسن اجرای برنامه در بیمارستان
- تامین تجهیزات و نیروی انسانی آموزش دیده متناسب برای اجرای برنامه با هماهنگی معاونت درمان دانشگاه
- تهیه ابلاغ مسوولیت افراد مسوول اجرای برنامه در بیمارستان
- ابلاغ شرح وظایف پرسنل درگیر در ارائه خدمات مطابق با الزامات بخش مشخصات فنی این دستورالعمل
- طراحی و تصویب و ابلاغ فرآیند اجرایی پذیرش، تریاژ سریع و هماهنگی دریافت خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی با مسوولیت رئیس بیمارستان، نظارت مدیر بیمارستان و هماهنگی مسوول اورژانس و نورولوژیست در مرکز مراقبت های ویژه سکنه حاد مغزی^{۱۸}
- تدوین فرآیند اعلام کد سکنه حاد مغزی/کد ۷۲۴ در بیمارستان و اطمینان از آشنایی کلیه پرسنل با نحوه اجرای آن
- تنظیم برنامه مقیمی یا آنکالی^{۱۹} ۲۴ ساعته ۷ روز در هفته برای نورولوژیست و پرسنل واحدهای مراقبت سکنه حاد مغزی و نظارت بر روند اجرای آن
- برآورد و تامین داروی مورد نیاز ترومبولیتیک تراپی برای واحدهای SCU باهماهنگی معاونت درمان و غذا و دارو در دانشگاه
- اطمینان از آموزش پرسنل درگیر در درمان سکنه حاد مغزی
- طراحی فرآیند کنترل کیفی روتین دستگاه ها و انجام کالیبراسیون های مورد نیاز
- نظارت دوره ای بر کنترل کیفی دستگاه ها و مرور داده های مربوط به کنترل کیفی روتین و یا انجام کنترل های کیفی خاص به صورت دوره ای و تطبیق با استانداردهای تکنیکی
- تامین زیرساخت پشتیبانی سامانه ثبت، نظارت بر ثبت و گزارش دهی و ارزیابی شاخص های مدیریتی برنامه
- تدوین و اجرای فرآیند رضایت سنجی مراجعین و ارزیابی گزارش های دوره ای آن
- طراحی و اجرای فرآیند آموزش بیمار و همراهان وی درخصوص مراقبت های پس از خدمت و پیگیری درمان

مسوولیت نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل فنی برنامه، رعایت زمان های مهم در بیمارستان مجری برنامه و ثبت اطلاعات در سامانه، به عهده کمیته علمی اجرایی سکنه حاد مغزی (در سطح ستاد معاونت درمان دانشگاه) است.

- مدیر بیمارستان مجری باید در دوره آموزشی مدیریت درمان سکنه حاد مغزی (مطابق پیوست شماره ۱۰) مصوبه کمیته تخصصی معاونت درمان شرکت نماید.

^{۱۸} به طوری که پذیرش بیمار مبتلا به سکنه حاد مغزی در اولویت های اول دریافت خدمات قرار گیرند.

^{۱۹} باید Door to needle time مطابق شناسنامه استاندارد رعایت شود.

ثبت و گزارش دهی

تا تکمیل سامانه و ابلاغ به مراکز ثبت اطلاعات خدمات بیماران در بیمارستان های مجری برنامه، با استفاده از فرم کاغذی (پیوست شماره ۸) انجام می شود. این فرم باید توسط منشی بخش استروک یونیت براساس اطلاعات ثبت شده در پرونده بیمار تکمیل و به رویت، تایید و امضای پزشک معالج بیمار رسانده شود. این فرم ضمیمه پرونده بیمار می شود و اطلاعات گزارش ماهانه (پیوست شماره ۹) براساس جمع بندی فرم های کاغذی برای مسئول برنامه در ستاد معاونت درمان دانشگاه ارسال می شود.

مسئول برنامه در ستاد معاونت درمان دانشگاه می بایست پس از بررسی و تایید فرمهای ماهانه مراکز، اطلاعات آن را در سامانه پورتال معاونت درمان به نشانی زیر وارد نماید:

<http://medcare.health.gov.ir/hospman/committee>

اطلاعات هر مرکز براساس گزارش سامانه سپاس و HIS بررسی شده در نهایت پایش و ارزشیابی برنامه از آن طریق انجام خواهد شد.

پایش و ارزشیابی

معیارهای پایش و ارزشیابی برنامه شامل بخش های زیر است:

الف- معیار های ارزیابی بخش پایش بیمارستانی

۱. آیا زمان تماس بیمار (با علایم سکنه حاد مغزی) با سیستم EMS (first medical call) توسط تکنسین اورژانس پایش بیمارستانی ثبت می شود؟
۲. آیا بیمار با علایم سکنه حاد مغزی به نزدیک ترین بیمارستان معین منتقل می شود؟
۳. آیا سیستم انتقال داده های بیمار به سیستم دیسپچ مرکزی وجود دارد؟

ب- معیار های ارزیابی بخش اورژانس

۱. آیا زمان ورود بیمار به بیمارستان توسط پرستار تریاژ ثبت می شود؟
۲. آیا سطح تریاژ بیمار توسط پرستار تریاژ به درستی در سطوح یک یا دو تریاژ تعیین می گردد؟
۳. آیا اولین ارزیابی بیمار توسط پزشک اورژانس در محدوده زمانی (در سطح یک بلافاصله و در سطح دو حداکثر ظرف مدت ۱۰ دقیقه) تعیین شده صورت می گیرد؟
۴. آیا زمان شروع علایم بیمار تا رسیدن بیمار به بیمارستان توسط متخصص مقیم بخش اورژانس پرسش و ثبت می شود؟
۵. آیا خط مشی و روش با لحاظ ، حداقل های مورد انتظار در ارزیابی بیمار دچار سکنه مغزی تدوین شده است؟ (مطابق با دستورالعمل خدمات استروک)
۶. آیا فلوجارت فرآیند پذیرش و انتقال بیمار سکنه حاد مغزی به بخش SCU / مراقبت های ویژه مغزی در اورژانس موجود و در محلی مناسب و قابل رویت بر روی تابلوی اعلانات نصب شده است؟

۷. آیا کد سکنه حاد مغزی در بیمارستان موجود است؟
۸. آیا سیستم فعال کردن کد سکنه مغزی برای بیمار سکنه حاد مغزی مطابق استانداردهای تشخیص و درمان انجام می شود؟
۹. بخش اورژانس در تمام اوقات شبانه روز و در تمامی روزهای هفته (۲۴ ساعته و ۷ روز در هفته) دسترسی مناسب به متخصصین مربوطه دارد؟
۱۰. آیا اقدامات دارویی اولیه برای بیمار سکنه حاد مغزی به موقع اجرا و در پرونده ثبت می شود؟
۱۱. در صورت اثبات سکنه حاد مغزی آیا در حداقل زمان ممکن کد سکنه مغزی فعال می شود و زمان اعلام کد توسط پرستار اورژانس ثبت می شود؟
۱۲. آیا/انتقال بیمار به SCU در حداقل زمان ممکن انجام می شود؟
۱۳. آیا در بخش اورژانس یک کتابچه/مجموعه توجیهی برای آشنایی پرسنل مربوطه در مورد چگونگی برخورد با بیمار سکنه حاد مغزی موجود است؟
۱۴. آیا به بیماران بستری و همراهانشان توضیحات مناسب و قابل درک در مورد بیماری، نوع مراقبت در نظر گرفته شده، روش های جایگزین، پیامدهای احتمالی ناشی از درمان ارائه می شود؟
۱۵. آیا شاخص های زیر هر ماه در اورژانس ثبت و توسط مسئول اورژانس به کمیته بهبود کیفیت و کمیته مرگ و میر بیمارستان گزارش می شود؟
 - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در بخش اورژانس
 - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در SCU در ۲۴ ساعت اول مراجعه به بیمارستان
 - موارد اعلام کد سکنه حاد مغزی / ۷۲۴

ج- معیار های ارزیابی بخش SCU

۱. آیا زمان رسیدن بیمار به SCU توسط پرستار SCU ثبت می شود؟
۲. با در نظر گرفتن و محاسبه زمان های ثبت شده در پرونده بیمار آیا زمان Door-To-Needle - Time توسط پرستار SCU برای بیمار سکنه حاد مغزی محاسبه و ثبت می شود؟
۳. آیا خدمات پشتیبانی بخش SCU (آزمایشگاه، خدمات دارویی و ...) به صورت شبانه روزی در دسترس می باشد؟
۴. آیا امکانات و تجهیزات مناسب برای دستیابی به اهداف مراقبتی بیماران در بخش SCU وجود دارد؟
۵. آیا یک سیستم در بخش SCU برای بازبینی و ارائه گزارش تصاویر توسط رادیولوژیست همراه با گزارش بالینی حداکثر ظرف ۲۴ ساعت وجود دارد؟
۶. آیا طبق مستندات پرستار مسئول SCU از آماده، کامل و به روز بودن داروها و امکانات مورد نیاز اطمینان حاصل می نماید؟
۷. آیا فرم کاغذی ثبت و گزارش دهی درمان سکنه مغزی توسط پرستار/ منشی SCU و پزشک اینترونشنیست تکمیل شده و به امضای پزشک مسئول SCU می رسد؟
۸. آیا اطلاعات فرم ثبت مطابق راهنمای تکمیل فرم در سامانه الکترونیکی مربوطه ثبت می شود؟
۹. در صورت عدم تزریق rTPA برای بیمار، آیا علت عدم انجام آن در پرونده ثبت می شود؟

پیوست ها



پیوست ۱) پروتکل پیش بیمارستانی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

علامت بیمار احتمال سکته حاد مغزی:

در شناسایی علامت سکته مغزی از میارهای FAST استفاده می شود.

F (Face) وجود ضعف ناگهانی و یک طرفه در صورت که با ماینه کردن به صورت زیر مشخص می شود، از بیمار خواسته می شود ابروهای خود را بالا ببرد، پلک های خود را بسته و فشار دهد، و یا بخندد. در هر کدام از این سه ماینه عدم قرینگی وجود داشته باشد بتوان میار مثبت تلقی می شود.

A (Arm) هر گونه ضعف ناگهانی و یکطرفه در دست را شامل می شود. بدین صورت ماینه می گردد که از بیمار خواسته می شود در حالت خوابیده و پیل نشسته هر دو دست خود را با چشمان بسته همزمان بالا ببرد و به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارد. هر گونه غیر قرینگی بصورت مثبت تلقی می شود. این ماینه برای اندام تحتانی هم در حالت خوابیده انجام می شود.

S (Speech) هر گونه احتمال ناگهانی در بیان یا در درک گفتار بعنوان مییار مثبت تلقی می شود.

T (Time)، بروز هر یک از علامت فوق بصورت ناگهانی بوده و اگر از شروع این علامت (از آخرین باری که بیمار سالم دیده شده است)، کمتر از سه ساعت سپری شده باشد نیازمند فعال کردن کد استروک (و در صورت نیاز اورژانس هوایی) می باشد.

استراحت مطلق (CBR)، در بیمارانی مشکوک به سکته حاد مغزی محدودیت کامل فعالیت شامل راه رفتن باید انجام پذیرد، کنترل استرس بیمار نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

اکسیژن، در تمام بیمارانی باید اکسیژن با دوز ۳-۵ لیتر با کاتولای بینی تجویز گردد. در صورتیکه $SO_2 \leq 94\%$ باشد از روش های تهاجمی تر مانند NRB تا رسیدن به $SO_2 \geq 95\%$ انجام پذیرد.

IV line، در صورتیکه IV گرفتن تأخیر طولانی مدتی در روند درمان یا انتقال بیمار ایجاد نماید باید در محل گرفته شود.

کنترل فشار خون، استفاده از داروهای کاهشدهنده فشار خون در بیمارانی سکته حاد مغزی قبل از انتقال به بیمارستان بجز در موارد خاص توصیه نمی شود. در صورت فشارخون بالاتر از ۲۲۰/۱۲۰ (دو بار به فاصله ۵ دقیقه) ۲۵ میلی گرم کاپتوپریل زیر زبانی (قابل تکرار بر حسب شرایط) تجویز شود. کنترل فشارخون در ساعت اول نباید به میزان بیش از ۱۵٪ فشار خون اولیه انجام شود.

اندانسترون، در صورت تهوع و استفراغ، ۴ م.گ تزریق وریدی آهسته

کد سما، برای تمام بیمارانی بالای ۱۸ سال که علامت سکته مغزی (بر اساس شکل مقابل) را بصورت ناگهانی دارند و از زمان شروع علامت آن ها حداکثر سه ساعت سپری شده است یا حداکثر ظرف کمتر از سه ساعت و نیم از زمان شروع علامت به اورژانس بیمارستان تحویل می گردند.





دستور العمل نحوه فعال کردن کد سما (سکنه مغزی اورژانس) جهت انتقال بیماران مشکوک به حاد سکنه مغزی



F

face smile
لبخند چهره

آیا یک طرف صورت نامتقارن است



A

arms
بازو ها

بالا بردن هر دو بازو
آیا یک طرف ضعیف است؟



S

speech
گفتار

گفتن یک جمله ساده
نامفهوم/التوان!



T

time
زمان

مطابق زمان برای حفظ بافت مغز

۱- برای چه بیمارانی می توان کد سکنه مغزی را فعال کرد؟
برای تمام بیمارانی که علائم سکنه مغزی (بر اساس شکل مقابل) را بصورت ناگهانی دارند و از زمان شروع علائم آن ها حداکثر سه ساعت سپری شده است.
۲- علائم سکنه مغزی کدام است؟

برای تسهیل در شناسایی علائم سکنه مغزی از معیارهای FAST استفاده می شود:
F (Face): وجود ضعف ناگهانی و یک طرفه در صورت که با معاینه کردن به صورت زیر مشخص می شود: از بیمار خواسته می شود ابروهای خود را بالا ببرد، پلک های خود را بسته و فشار دهد، و یا بخندد. در هر کدام از این سه معاینه عدم قرینگی وجود داشته باشد و این ضعف بصورت ناگهانی شروع شده باشد بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.
A (Arm): هر گونه ضعف ناگهانی و یکطرفه در دست را شامل می شود. بدین صورت معاینه می گردد که از بیمار خواسته می شود در حالت خوابیده و پل نشسته هر دو دست خود را با چشمان بسته همزمان بالا ببرد و به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارد. هر گونه غیر قرینگی بصورت علامت مثبت تلقی می شود. این معاینه برای اندام تحتانی هم در حالت خوابیده انجام می شود.

S (Speech): هر گونه اختلال ناگهانی در بیان یا در درک گفتار بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.
T (Time): بروز هر یک از علائم فوق بصورت ناگهانی بوده و اگر از شروع این علائم از آخرین باری که بیمار سالم دیده شده است (، کمتر از سه ساعت سپری شده باشد نیازمند فعال کردن کد استروک (و در صورت نیاز اورژانس هوایی) می باشد.

Face

صورت
از وی بخواهید لبخند بزنند



Speech

گفتار
از وی بخواهید یک جمله را تکرار کند



Arm

بازو
از وی بخواهید هر دو بازو را بالا ببرد



Time

زمان

چگونه کد سکنه مغزی را فعال کنیم؟

تکنسین فوریتهای پزشکی موظف است بلافاصله پس از تشخیص نیاز به فعال کردن کد استروک با دیسپچ مرکز ارتباطات تماس گرفته و کد سکنه مغزی را فعال نماید. اپراتور دیسپچ موظف است ضمن با اطلاع پزشک مشاور تلفنی (۵۰-۱۰) بیمارستان مناسب برای انتقال بیمار را تعیین نموده و جهت آمادگی پذیرش بیمار در بیمارستان و تسهیل روند تریاژ فعال شدن کد بیمارستانی استروک ز طریق ستاد هدایت اطلاعات مربوط به بیمار را به سوپروایزر بیمارستان اطلاع دهد. وی موظف است در صورتیکه انتقال زمینی طولانی بوده و آمبولانس هوایی زمان انتقال را کاهش دهد، از اورژانس هوایی برای انتقال بیمار استفاده کند. پزشک اورژانس بیمارستان شهرستان در صورت تشخیص بیمار سکنه حاد مغزی نیازمند فیبرنولیتیک تراپی (در صورت نیاز پس از مشاوره با نورولوژیست آنکال سکنه مغزی) با تلفن مرکز ارتباطات اورژانس پیش بیمارستانی تماس گرفته و اقدام به فعال کردن کد سکنه مغزی نماید.
نکته: وجود کاهش سطح هوشیاری به تنهایی و در نبود معیارهای FAST اندیکاسیون فعال کردن کد سکنه مغزی را ندارد.

اقدامات درمانی که پزشک اورژانس یا تکنسین فوریت های پزشکی پس از مشاوره با پزشک و تا زمان رساندن بیمار به بیمارستان واجد شرایط باید انجام دهد:

❖ انتقال بیمار به روش اصولی

❖ تعبیه V line بصورت KVO (از تجویز سرم قندی بجز در موارد هیپوگلیسمی اکیدا خودداری شود)

❖ تجویز اکسیژن با هدف حفظ $SPO_2 > 95\%$

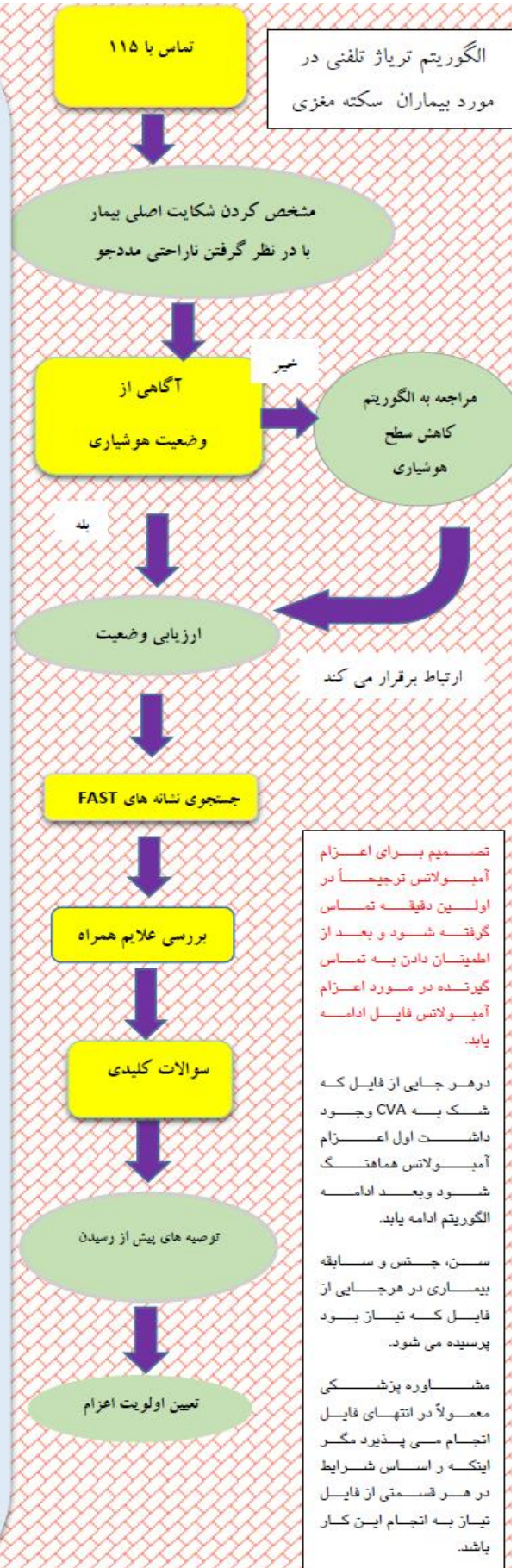
❖ در صورت وجود تهوع و استفراغ از آمپول اندانسترون 4mg آهسته وریدی استفاده شود.

❖ انجام گلوکومتری اورژانس: در صورتی که BS کمتر از ۵۰ باشد می بایست با دوز یک گرم پر کیلوگرم گلوکوز هیپرتونیک تجویز شود. در صورت عدم رفع علائم نرولوژیک می بایست کد سکنه مغزی فعال گردد.

❖ از تجویز داروهای زیر در بیماران مشکوک به سکنه مغزی که کاندید ترومبولیتیک تراپی می باشند اکیدا خودداری فرمایید: TNG زیربانی، آدالات، سرم TNG، آمپول لازیکس، سرم حاوی قند، دکزامتازون و ASA

نکته مهم: استفاده از داروهای کاهنده فشار خون در بیماران سکنه حاد مغزی قبل از انتقال به بیمارستان توصیه نمی شود. در صورت بالا بودن فشارخون بیمار بالاتر از ۲۲۰/۱۲۰ (دوبار به فاصله ۵ دقیقه) فقط در صورتیکه زمان انتقال بیمار طولانی است بادرستور پزشک مشاور مرکز ارتباطات داروی پایین آورنده فشار خون تجویز شود و در غیر اینصورت (فشار خون کمتر از ۲۲۰/۱۲۰ یا کوتاه بودن زمان انتقال کمتر از بیست دقیقه و یا عدم دستور پزشک مشاور) به هیچ عنوان از داروهای کاهنده فشار خون استفاده نشود.

الگوریتم تریاژ تلفنی در مورد بیماران سکنه مغزی

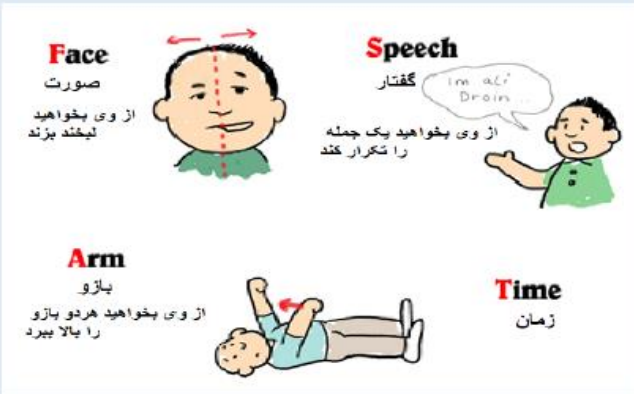


تصمیم برای اعزام آمبولانس ترجیحاً در اولین دقیقه تماس گرفته شود و بعد از اطمینان دادن به تماس گیرنده در مورد اعزام آمبولانس فایل ادامه باید.

در هر جایی از فایل که شک به CVA وجود داشت اول اعزام آمبولانس هماهنگ شود و بعد ادامه الگوریتم ادامه باید. سن، جنس و سابقه بیماری در هر جایی از فایل که نیاز بود پرسیده می شود.

مشاوره پزشکی معمولاً در انتهای فایل انجام می پذیرد مگر اینکه ر اساس شرایط در هر قسمتی از فایل نیاز به انجام این کار باشد.

- در همه تماس ها: اورژانس ۱۱۵ بفرماید، نام گیرنده (لزوماً پرسیده شود اما الزاماً به جواب منتهی نمی شود).
- شکایت اصلی بیمار یا یکی از سوالات زیر پرسیده می شود (چه مشکلی برای شما پیش آمده؟ در حال حاضر چه مشکلی دارید؟ چه مشکلی باعث تماس شما شده است؟ چه چیزی شما را نگران کرده است؟)
- مشخص کردن شکایت مبهم مثل: افتاده، حالت به هم خورده، فشارش بالا رفته، فشارش پایین افتاده، سکنه مغزی کرده، باید با سوال یا سوالاتی تبدیل به شکایت اصلی مشخص شود مانند: چطور متوجه شدی؟ چه چیزی، چه علامتی، چه حالتی دیدی یا احساس کردی؟ مددجو چه مشکلی دارد که شما فکر می کنید.....؟
- جهت آگاهی از وضعیت هوشیاری و تنفس اگر تماس گیرنده شخص دیگری به غیر از بیمار می باشد این گونه سوال گردد: ازش بی‌رسن چطور است؟ ازش بی‌رسن علامت دیگری نیز دارد؟ اگر هوشیار است و مشکل تنفسی ندارد رجوع به روند ادامه سوالات
- اگر هوشیار است و مشکل تنفسی دارد: رجوع به روند اختلال تنفسی یا در نظر گرفتن شکایت اصلی بیماری
- برای اطلاع از وضعیت هوشیاری از تماس گیرنده بخواهید از بیمار سوالات هدفمند بپرسد: ازش بی‌رسن تنفس چطور است؟ ازش بی‌رسن علامت دیگری نیز دارد؟ در ادامه در ارتباط با وضعیت تنفس سوال پرسیده شود و ادامه شرح حالگیری با رجوع به روند شرح حالگیری و یا رجوع به روند شکایت اصلی بیمار انجام شود.
- FAST پرسش در مورد شواهد علائم اختلال نرولوژیک
- زمان: زمان طلایی برای رسیدن بیمار به مرکز درمانی سه ساعت و نیم پس از شروع علائم است. البته هرچه بیمار زودتر به مرکز درمانی برسد عاقبت بهتری خواهد داشت.



- در صورتی که بیمار غیر هوشیار است: ارزیابی هوشیاری در جهت اطمینان از اختلال و یا عدم هوشیاری یا طرح این سوال "آیا با شما ارتباط برقرار می کند؟ (نمی کند)" در صورتی که خیر یا سن ارتباط برقرار نمی کند اعزام آمبولانس و مراجعه به الگوریتم اختلال هوشیاری (در صورتیکه ارتباط برقرار می کند ارزیابی تنفس و ادامه روند)
- جستجوی نشانه های علائم همراه: جستجوی نشانه های همراه و مراجعه به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه (مانند همپوشانی علائم سکنه مغزی و هایپوگلیسمی در فرد دیابتی) به طور کلی، در صورت بروز ناگهانی نشانه هایی چون سرگیجه و یا اختلال تعادل، اختلال حسی و یا حرکتی قسمتی از بدن (به ویژه، یک طرفه)، سردرد شدید با علت نامعلوم، اختلالات دید و اختلالات تکلم یا هر یافته نرولوژیک دیگر به ویژه، در سالمندان و یا افراد دارای ریسک بالای اختلالات قلبی - عروقی، باید به CVA شک کرد.

سطوح اولویت اعزام	
قرمز	✓ افت هوشیاری / عدم پاسخ ✓ شواهد تنفس ناکافی یا غیر موثر مانند سیانوز
زرد	✓ هوشیاری ناکامل یا بی قراری شدید ✓ نشانه های دیسترس حاد تنفسی شامل: صدا دار شدن تنفس، تقلای تنفسی، بی قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع ✓ علائم مثبت FAST ✓ همراهی علائم با: غش، سیاهی رفتن چشم ها، احساس سبکی در سر و یا تعریق شدید ✓ شک به هیپوگلیسمی ✓ همراهی با درد یا ناراحتی قفسه سینه ✓ همراهی با تشنج ✓ شدیدترین سردرد تجربه شده بیمار با آغاز ناگهانی
سبز	✓ بی حس شدن یک طرفه بدن ✓ اختلالات بینایی ✓ TIA (اختلال موقت نورولوژیک که در حال حاضر کاملاً بدون نشانه است) بیشتر از یک بار
سفید	✓ اختلال موقت نورولوژیک که در حال حاضر کاملاً بدون نشانه است
تعاریف رنگ ها	
قرمز	اعزام آمبولانس با اولویت بسیار بالا به همراه موتور آمبولانس پیشرو
زرد	اعزام آمبولانس با اولویت بالا، در صورت وجود ترافیک شهری اعزام موتور آمبولانس پیشرو
سبز	اعزام موتور آمبولانس در صورت فقدان موتور آمبولانس، اعزام آمبولانس زمینی با اولویت کمتر
سفید	توصیه اکید مراجعه سرپایی در صورت بروز علائم مجدد یا تغییر وضعیت هوشیاری، مجدداً تماس بگیرد.

توصیه های پیش از رسیدن EMS
۱- بیمار را آرام کنید و آرام نگه دارید.
۲- اجازه حرکت کردن به بیمار را ندهید.
۳- اگر بیمار هوشیار نیست، وی را به پهلو بخوابانید (وضعیت به خود آبی را توضیح دهید)
۴- اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید. در یک بیمار دیابتی اگر پس از شرح حال گیری هایپوگلیسمی در مددجو تشخیص داده شد (تهوع، استفراغ، ضعف و بی حالی، لرزش دستها، تعریق در کنار: سابقه دیابت، مصرف دارو، عدم مصرف غذا) میتوانید با در نظر گرفتن شرایط مددجو و اندیکاسیون مصرف مایعات شیرین، از مشاوره دیابت استفاده کنید.
-در صورتی که با توجه به سوالات پرسیده شده در قسمت اول الگوریتم بیمار از نظر شما هوشیار و یا حداقل بیدار است با دادن یک قاشق آب ساده از توانایی بلع بیمار اطمینان حاصل نمایید. اگر بیمار قادر به بلع است به تماس گیرنده توصیه کنید به بیمارش یک یک لیوان مایع همراه با ۲ تا ۳ قاشق چایخوری شکر بدهد.
۵- در صورت تحمل بیمار بیدار و به شرط عدم تداخل با باز بودن راه هوایی و تنفس، وی را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید و یا در صورت نیاز به دراز کش بودن وی، سرش را حداقل کمی (ترجیحا، ۲۰ تا ۳۰ درجه) بالاتر نسبت به تنه قرار دهید.
۶- از هرگونه مداخله ای برای کنترل فشار خون بالا پرهیز نمایید.
۷- در صورت امکان، داروهای مصرفی بیمار را شناسایی کنید. در صورت بروز مشکل جدید، مجدداً (با من) تماس بگیرید.

سوالات کلیدی: (پرسش در صورت لزوم)

➤ ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری مراجعه کنید).

➤ ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس مراجعه کنید).

➤ آیا بیمار مانند همیشه است؟ آیا بیمار قادر به تکلم جملات کامل می باشد؟ در صورتی که تغییری در مقایسه با همیشه وجود دارد، آن را توصیف کنید.

➤ جستجوی نشانه های همراه (مراجعه به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه)

➤ آیا بیمار تشنج کرده است؟ اگر بله، به صفحه تشنج هم مراجعه کنید.

➤ آیا بیمار در جایی از بدن درد دارد (مهم تر از همه درد سینه)؟ اگر بله، به صفحه درد و ناراحتی قفسه سینه هم مراجعه کنید.

➤ آیا بیمار دیابتی است؟ اگر بله، به صفحه مشکلات در رابطه با دیابت نیز مراجعه کنید.

➤ آیا بیمار اخیراً، آسیب یا تروما داشته است؟ اگر بله، به صفحه تروما مراجعه کنید.

پیوست ۲- الزامات بیمارستان های واجد شرایط درمان میدیکال سکته حاد مغزی

عنوان	مستندات مورد نیاز
۱. آیا فضایی برای ایجاد سکته حاد مغزی یونیت (SCU) شامل حداقل دو تخت اختصاصی ^{۲۰} دارای امکانات مانیتورینگ در بیمارستان وجود دارد؟	بازدید
۲. آیا حداقل یک نورولوژیست به عنوان مسوول سکته حاد مغزی یونیت (SCU) مشخص شده است؟	ابلاغ
۳. آیا بخش اورژانس شبانه روزی با کادر مجرب آموزش دیده برای تریاژ بیماران در بیمارستان وجود دارد؟	گواهی آموزشی
۴. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به متخصص نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی وجود دارد؟	لیست کشیک
۵. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟	بازدید
۶. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه وجود دارد؟	بازدید
۷. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری وجود دارد؟	لیست کشیک
۸. آیا دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فراورده های مورد نیاز طی درمان وجود دارد؟	بازدید
۹. آیا دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید، وجود دارد؟	بازدید
۱۰. آیا دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال وجود دارد؟	بازدید
۱۱. آیا امکان ارائه خدمات توانبخشی وجود دارد؟	بازدید
۱۲. آیا پرستار مجرب برای مراقبت از بیمار مبتلا به سکته حاد مغزی ^{۲۱} پیش بینی شده اند؟	لیست
۱۳. آیا داروی rtPA برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ ^{۲۲}	محل و میزان موجودی
۱۴. آیا بیمارستان امکانات پیگیری بعدی و ثبت خدمات بیماران سکته حاد مغزی (ترجیحاً درمانگاه سکته حاد مغزی) به صورت حداقل یک روز در هفته را دارد؟	لیست
۱۵. آیا امکان ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی در HIS بیمارستان وجود دارد؟	

^{۲۰} این دو تخت در مراحل اول اجرای برنامه می تواند به صورت موقت از تخت های بخش های نورولوژی موجود تامین ولی مجزا شود

^{۲۱} تا تامین کامل نیروی مجرب مجزا برای پوشش مراقبت بیماران استروک می توان از نیروهای موجود در بخش مراقبت های ویژه استفاده کرد

^{۲۲} در صورت نبود امکان تامین داروی مورد نیاز برای مراکز منتخب داوطلب وجود دارد

پیوست ۳- الزامات بیمارستان های واجد شرایط درمان جامع سکته حاد مغزی

عنوان	مستندات مورد نیاز
۱. آیا فضایی برای ایجاد سکته حاد مغزی یونیت (SCU) شامل حداقل دو تخت اختصاصی ^{۲۳} دارای امکانات مانیتورینگ در بیمارستان وجود دارد؟	بازدید
۲. آیا حداقل یک نورولوژیست به عنوان مسوول سکته حاد مغزی یونیت (SCU) مشخص شده است؟	ابلاغ
۳. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به نورواینترنشنلیست وجود دارد؟	
۴. آیا بخش اورژانس شبانه روزی با کادر مجرب آموزش دیده برای تریاژ بیماران در بیمارستان وجود دارد؟	گواهی آموزشی
۵. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به متخصص نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی وجود دارد؟	لیست کشیک
۶. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟	بازدید
۷. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه وجود دارد؟	بازدید
۸. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری وجود دارد؟	لیست کشیک
۹. آیا دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان وجود دارد؟	بازدید
۱۰. آیا دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید، وجود دارد؟	بازدید
۱۱. آیا دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال وجود دارد؟	بازدید
۱۲. آیا امکان ارائه خدمات توانبخشی وجود دارد؟	بازدید
۱۳. آیا پرستار مجرب برای مراقبت از بیمار مبتلا به سکته حاد مغزی ^{۲۴} پیش بینی شده اند؟	لیست
۱۴. آیا داروی rtPA برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ ^{۲۵}	محل و میزان موجودی
۱۵. آیا بیمارستان امکانات پیگیری بعدی و ثبت خدمات بیماران سکته حاد مغزی (ترجیحاً درمانگاه سکته حاد مغزی) به صورت حداقل یک روز در هفته را دارد؟	لیست
۱۶. آیا امکان ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی در HIS بیمارستان وجود دارد؟	
۱۷. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به نورواینترنشنلیست جهت اقدامات اندوواسکولر وجود دارد؟	لیست کشیک

^{۲۳} این دو تخت در مراحل اول اجرای برنامه می تواند به صورت موقت از تخت های بخش های نورولوژی موجود تامین ولی مجزا شود

^{۲۴} تا تامین کامل نیروی مجرب مجزا برای پوشش مراقبت بیماران استروک می توان از نیروهای موجود در بخش مراقبت های ویژه استفاده کرد

^{۲۵} در صورت نبود امکان تامین داروی مورد نیاز برای مراکز منتخب داوطلب وجود دارد

مستندات مورد نیاز	عنوان
	۱۸. آیا دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به MRI برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟
	۱۹. آیا دسترسی و امکان انتقال هر چه سریع تر بیمار به آنژیوگرافی مجهز به همراه کادر آماده به خدمت وجود دارد؟
	۲۰. آیا انواع وسایل، دارو و تجهیزات لازم جهت آنژیوگرافی تشخیصی و اقدامات اینترونشنال شامل مکانیکال ترومبکتومی وجود دارد؟

پیوست ۴- نحوه محاسبه امتیاز NIHSS Score

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت rtPA	امتیاز بعد دریافت rtPA
1a--کاهش سطح هوشیاری (LOC)	<p>0- کاملاً alert است</p> <p>1- کاملاً alert نیست ولی با کوچک ترین تحریک obey می کند</p> <p>2- alert نیست و به تحریکات مکرر جهت هوشیاری نیاز دارد و یا</p> <p>Obtundate می باشد و با تحریک دردناک حرکت غیر استرئوتایپی انجام می دهد</p> <p>3- فقط به صورت رفلکسی حرکت می کند یا کلاً بی حرکت و شل است</p>		
1b- سوالات LOC : سن بیمار و ماه شمسی که در آن قرار دارم را از بیمار بپرسید -به بیماران آفازیک و کاهش سطح هوشیاری نمره ۲ بدهید -به بیماران اینتوبه و یا هر علت دیگری غیر از آفازی که توانایی صحبت ندارند (مثل ترومای اروتراکنال) نمره یک بدهید	<p>0- به هر دو سوال درست جواب بدهد</p> <p>1- به یک سوال درست جواب بدهد</p> <p>2- به هر دو سوال غلط جواب بدهد</p>		
1c- دستورات: دو فرمان دستوری به بیمار بگویید تا انجام دهد 1- چشمها را باز و بسته کند 2- دست غیر فلج را مشت کند و سپس باز کند	<p>0- هر دو دستور را صحیح انجام می دهد</p> <p>1- یک دستور را اجرا می کند</p> <p>2- هیچ کدام از دستورات را اجرا نمی کند</p>		
2- بهترین gaze : فقط حرکات افقی چشم چک شود -اگر انحراف کونژوکه چشم ها به یک سمت دارد که با حرکت ارادی یا رفلکسی از بین رود نمره یک بدهید - اگر فلج ایزوله عصب ۳ یا ۴ یا ۶ دارد نمره یک بدهید - می تواند با حرکات رفلکسی یا ارادی اکولوسفالیک نمره داده شود اما تست کالریک نمی تواند انجام شود	<p>0- نرمال</p> <p>1- فلج gaze پارشیل: gaze غیرطبیعی در یک یا دو چشم بدون forced deviation یا فلج کامل چشم</p> <p>2- فلج کامل یا forced deviation چشم ها که با رفلکس اکولوسفالیک از بین نرود</p>		
3- بینایی فیلد بینایی به روش confrontation شود	<p>0- بدون محدودیت فیلد</p> <p>1- همی آنوپی پارشیال</p> <p>2- همی آنوپی کامل</p> <p>3- همی آنوپی کامل (کوری کورتیکال)</p>		

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت rtPA	امتیاز بعد دریافت rtPA
<p>۴- فلج صورت:</p> <p>از بیمار بخواهید(یا با اشاره به بیمار بفهمانیم) بخنند دندانهای خود را نشان دهد و چشمها را ببندد</p> <p>-در بیمار کومایی با تحریک دردناک قرینه بودن را چک کنید</p>	<p>۰- حرکت نرمال دو طرفه</p> <p>۱- فلج خفیف (آسمیتری در لبخند زدن یا صاف شدن چین نازولیبیال)</p> <p>۲- فلج پارشیال (فلج کامل یا نزدیک به کامل نیمه تحتانی صورت)</p> <p>۳-فلج کامل(غیاب کامل حرکت صورت در یک سمت در بالا و پایین صورت</p>		
<p>۵- موتور دست: دست را به میزان ۹۰ درجه اگرنشسته است و یا ۴۵ درجه اگر خوابیده است sextent کند</p> <p>-هر اندام جداگانه چک شود و تست اول روی اندام غیر فلج انجام شود</p> <p>- در بیمار آفازیک با اشاره از بیمار بخواهید انجام دهد</p>	<p>۰- بدون drift این کار را حداقل برای ۱۰ ثانیه انجام دهد</p> <p>۱- انجام می دهد ولی زیر ۱۰ ثانیه drift پیدا می کند</p> <p>۲- درجاتی از غلبه بر جاذبه وجود دارد اما نمی تواند به این میزان حرکت برسد (۹۰ درجه اگرنشسته است و یا ۴۵ درجه اگر خوابیده است)</p> <p>۳- اندام می افتد و نمی تواند بر جاذبه غلبه کند</p> <p>۴- هیچ گونه حرکتی ندارد</p> <p>5a - دست چپ</p> <p>5b - دست راست</p>	<p>5a:</p> <p>5b:</p>	<p>5a:</p> <p>5b:</p>
<p>۶- موتور پا:</p> <p>-هر اندام جداگانه چک شود و تست اول روی اندام غیر فلج انجام شود</p> <p>- در بیمار آفازیک با اشاره از بیمار بخواهید انجام دهد</p>	<p>۰- بدون drift وقتی پا به میزان ۳۰ درجه به مدت حداقل ۵ ثانیه در وضعیت supine بالا آورده شود</p> <p>۱- به میزان ۳۰ درجه بالا می آورد ولی زیر ۵ ثانیه drift می کند</p> <p>۲- درجاتی از غلبه بر جاذبه وجود دارد اما نمی تواند به میزان ۳۰ درجه بالا بیاورد</p> <p>۳- توان غلبه بر جاذبه وجود ندارد</p> <p>۴- بدون حرکت</p> <p>6a - پای چپ</p> <p>6b - پای راست</p>	<p>6a:</p> <p>6b:</p>	<p>6a:</p> <p>6b:</p>
<p>۷- آتاکسی اندام:</p> <p>تست heel to shin و finger to nose در هر دو سمت انجام شود</p> <p>-فقط در صورتی که آتاکسی غیر متناسب با ضعف باشد امتیاز داده شود</p> <p>- در صورتی که همی پلژیک باشد یا توانایی فهم را نداشته باشد صفر در نظر بگیرید</p>	<p>۰- غیاب آتاکسی</p> <p>۱- آتاکسی در یک اندام</p> <p>۲- آتاکسی در دو اندام</p>		

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت rtPA	امتیاز بعد دریافت rtPA
۸-حسی: -اگر بیمار در کما باشد یا کوآدری پلژیک باشد نمره ۲ میگیرد - در بیمار آفازیک یا obtunded پاسخ withdrawal به تحریک دردناک مورد محاسبه قرار گیرد	۱.نرمال ۲.از دست رفتن حس به صورت خفیف تا متوسط: بیمار تحریک دردناک را dull در سمت درگیر حس می کند یا اینکه حس درد را متوجه نمی شود ولی لمس را می فهمد ۳.از دست دادن حس شدید و توتال		
۹- language : -افراد در کوما نمره ۳ میگیرند	۱. بدون آفازی ۲. آفازی خفیف تا متوسط: از بین رفتن درجاتی از روانی و درک تکلم بدون اثر بارز روی بیان ۳. آفازی شدید: بیان تکه تکه و منقطع است تلاش زیاد برای تکلم دارد ۴. میوت بودن و آفازی کامل		
۱۰- دیزآرتری: -اگر بیمار آفازی داشته باشد وضوح کلماتی که خود به خود بیان می کند ملاک باشد	۱. نرمال ۲. خفیف تا متوسط: بعضی کلمات را slurred بیان میکند ۳. شدید: تکلم بیمار شدیداً slurred می باشد یا میوت و بدون تکلم می باشد		
۱۱- extinction & inattention:	۱. بدون اختلال ۲. درتحریک دو طرفه تست بینایی یا لمسی یا شنوایی یا spatial در یکی از اینها extinction داشته باشد ۳. Hemi-inattention شدید(به یک سمت بدن توجه ای ندارد) یا Hemi-inattention در بیش از یک مودالیتی بالا		
	زمان نمره کلی		

پیوست ۵-الف) پرسشنامه بررسی اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک وریدی rtPA^(۱۷)

فرم بیمار کاندید درمان تا ۳ ساعت از شروع علائم

بله	خیر	معیارهای ورود به درمان
		۱. سن ۱۸ سال و بیشتر
		۲. تشخیص بالینی سکنه حاد مغزی ایسکمیک با نقص قابل اندازه گیری عصبی (شامل اختلال تکلم/موتور/شناختی یا gaze/بینایی)
		۳. زمان شروع علائم زیر ۱۸۰ دقیقه قبل شروع درمان (اگر در خواب رخ دهد آخرین زمانی که بیمار نقص عصبی نداشته است ملاک است)
بلی	خیر	معیارهای خروج از درمان براساس شرح حال
		۱- آیا شرح حال سکنه حاد مغزی ایسکمیک در سه ماه اخیر می دهد؟
		۲- آیا مصرف هپارین در ۴۸ ساعت گذشته + PTT مختل دارد؟
		۳- آیا مصرف وارفارین + INR > 1.7 دارد؟
		۴- آیا شرح حال ضربه مغزی شدید طی سه ماه قبل دارد؟
		۵- آیا شرح حال سکنه قلبی طی سه ماه قبل دارد؟ (نسبی)
		۶- آیا شرح حال خونریزی گوارشی یا ادراری طی سه هفته قبل دارد؟ (نسبی)
		۷- آیا شرح حال جراحی ماژور طی ۲ هفته قبل دارد؟ (نسبی)
		۸- آیا شرح حال پانکچر شریانی در محل غیر قابل کمپرسیو در طی یک هفته قبل دارد؟
		۹- آیا شرح حال قبلی ICH در هر زمانی دارد؟
		۱۰- آیا شرح حال تومور مغزی و یا AVM ویا آنوریسم مغزی دارد؟
		۱۱- آیا شرح حال تشنج در شروع علائم دارد؟ (نسبی)
		۱۲- آیا بیمار حامله می باشد؟ (نسبی)
معیارهای خروج از درمان بر مبنای معاینه فیزیکی و آزمایشات		
		۱۳- آیا بهبود خودبخودی علائم عصبی وجود دارد؟ (نسبی)
		۱۴- آیا شواهد خونریزی فعال در معاینه یا شکستگی وجود دارد؟

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی

		۱۵- آیا نقص عصبی ایزوله و یا خفیف و غیر ناتوان کننده است؟ (اختلال حسی و یا آتاکسی به تنهایی یا دیزآرتری تنها یا ضعف عضلانی خفیف {NIHSS<4} + تکلم سالم +فیلد بینایی نرمال) (نسبی)
		۱۶- آیا تظاهر بالینی شبیه SAH می باشد؟ (حتی اگر سی تی اسکن مغز نرمال باشد)
		۱۷- آیا فشارخون سیستولی بالای ۱۸۵ و یا دیاستولی بالای ۱۱۰ می باشد؟ (در صورت کنترل فشار خون درمان با rtPA میتواند شروع شود)
		۱۸- آیا گلوکز خون زیر ۵۰ وجود دارد؟
		۱۹- آیا پلاکت خون زیر ۱۰۰۰۰۰ می باشد؟
معیارهای خروج از درمان بر مبنای یافته های CT scan مغز		
		۲۰- آیا دانسیته هیپردنس دال بر خونریزی به هر درجه وجود دارد؟
		۲۱- آیا هیپودنسیته بیش از یک سوم یک نیمکره مغز وجود دارد؟

فرم بیمار کانیدید درمان از ۳ ساعت تا ۴,۵ ساعت از شروع علائم

معیارهای ورود به درمان	بلی	خیر
۱. آیا زمان شروع علائم بین ۱۸۰ تا ۲۷۰ دقیقه می باشد؟		
معیارهای خروج از درمان (علاوه بر موارد خروج در ۳ ساعت)		
۱. آیا ترکیب سکته حاد مغزی (در هر زمانی) + دیابت وجود دارد؟ (نسبی)		
۲. آیا بیمار روی درمان وارفارین بوده است؟ (صرف نظر از INR) (نسبی)		
۳. سن بالای ۸۰ سال (نسبی)		
۴. یا استروک شدید از نظر بالینی (NIHSS>25) وجود دارد. (نسبی)		

۵-ب) کنترل اندیکاسیونهای تزریق ترومبولیتیک وریدی rtPA^(۱۷)

کنترل اندیکاسیون های تزریق ترومبولیتیک وریدی
۱. سابقه ترومای سر یا استروک قبلی در سه ماه قبل
۲. شکایات دلالت کننده بر خونریزی ساب آراکنوئید
۳. پانکچر شریانی در نواحی غیر قابل کمپرس در یک هفته گذشته
۴. سابقه قبلی خونریزی داخل جمجمه
۵. نئوپلاسم، کلافه عروقی شریانی وریدی و آنوریسم اینتراکرانیال
۶. جراحی اخیر داخل جمجمه یا داخل نخاعی
۷. فشارخون بالا (سیستولی بیش از ۱۸۵ mmHg، یا دیاستولی بیش از ۱۱۰ mmHg)
۸. خونریزی فعال داخلی
۹. تمایل به خونریزی
۱۰. شمارش پلاکتی زیر ۱۰۰۰۰۰
۱۱. استفاده از هپارین در ۴۸ ساعت گذشته و aPTT بیش از حد نرمال
۱۲. کاربرد ضد انعقاد و INR بیش از ۱/۷ یا PT بیش از ۱۵ ثانیه
۱۳. کاربرد مهار کننده های مستقیم ترومبین یا مهار کننده های مستقیم فاکتور Xa با افزایش تستهای آزمایشگاهی (مثل aPTT, INR, PLT, ECT, TT یا ارزیابی های فعالیت فاکتور Xa)
۱۴. قند خون کمتر از ۵۰ mg/dl یا ۲/۷ mmol/L
۱۵. انفارکت مولتی لوبولر (هیپو دانسیته بیش از ۱/۳ نیمکره مغزی)

<p>کنتراندیکاسیون های نسبی تزریق ترومبولیتیک وریدی (پزشک متخصص بر اساس تجربه و شرایط بیمار تصمیم میگیرد):</p>
۱. شکایات سریعاً بهبود یابنده یا مینور (رفع خودبخودی)
۲. حاملگی
۳. تشنج در شروع با اختلالات نورولوژیک باقیمانده
۴. جراحی مازور یا ترومای شدید در ۱۴ روز گذشته
۵. خونریزی گوارشی یا سیستم ادراری در ۲۱ روز گذشته
۶. انفارکت میوکارد اخیر (در ۳ ماه گذشته)
<p>در حفاصل بین ۳ تا ۴,۵ ساعت موارد زیر به کنتراندیکاسیونهای نسبی اضافه میشوند:</p>
۷. سن بیش از ۸۰ سال
۸. استروک شدید (NIHSS بیش از ۲۵)
۹. مصرف ضد انعقاد صرفنظر از INR
۱۰. سابقه همزمان دیابت و استروک ایسکمیک قبلی

پیوست ۶- اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک شریانی rtPA^(۱۸)

کرایتریای درمان داخل شریانی به شرح زیر است که بیمار بایستی همه موارد ذیل را داشته باشد	
۱	MRS بیمار قبل از سکته مغزی ۰-۱ بوده باشد
۲	بیمار استروک حاد ایسکمیک داشته باشد و مطابق گایدلاین در فاصله زمانی زیر ۴/۵ ساعت در صورت احراز شرایط tPA داخل وریدی را دریافت کرده باشد.
۳	انسداد توجیه گر علائم در شریان کاروتید داخلی یا پروگزیمال شریان مغزی میانی (M1) داشته باشد.
۴	سن بیمار ۱۸ سال یا بیشتر باشد.
۵	NIHSS بیمار ۶ یا بیشتر باشد
۶	ASPECT بیمار ۶ یا بیشتر باشد
۷	شروع درمان (پانچر کشاله ران) بتواند زیر ۶ ساعت از شروع علایم انجام گیرد.

پیوست ۷- اقدامات پسابیمارستانی (۱۹-۲۷)

مقدمه

عمده بیماران سکنه حاد مغزی، از نقایص نورولوژیک جدی رنج می‌برند بطوریکه حدود ۷۰ درصد این بیماران به محل کار بر نمی‌گردند و حدود ۳۰ درصد برای راه رفتن نیاز به کمک دارند. با ایجاد ناتوانی در یکی از اعضای خانواده سایر اعضای خانواده نیز گرفتار می‌شوند و برای حمایت از بیمار در فازهای مختلف بیماری (فاز حاد و بهبودی و بازتوانی) مجبورند ساعاتی از وقت خویش را که می‌توانند به عنوان نیروی مفید و کارآمد در جامعه نقش ایفا کنند صرف مراقبت و نگهداری از فردی کنند که خود هم از فعالیت کارآمد در جامعه محروم شده است. این موضوع سبب شده است تا سالیانه هزینه‌های سنگینی به نظام بهداشتی و اقتصادی جامعه و خانواده‌ها تحمیل شود. بدیهی است شناخت و درمان ریسک فاکتورها، پیشگیری اولیه و ثانویه کاهش عوارض و ناتوانی‌های ناشی از سکنه حاد مغزی یکی از اصلی‌ترین اولویت‌های سلامت در جامعه بشمار می‌رود.

عوارض ناشی از سکنه حاد مغزی شامل هزینه‌های درمانی و بازتوانی و از کارافتادگی قسمتی از نیروی کار مفید جامعه سالیانه هزینه‌های هنگفتی را بر نظام سلامت کشور و خانواده‌ها تحمیل می‌کند. متأسفانه در کشور ما هنوز مطالعه جامعی در این زمینه صورت نگرفته است. در مطالعه‌ای در ایالات متحده نشان داده شده است که هزینه مستقیم و غیرمستقیم ناشی از سکنه حاد مغزی در سال ۱۹۹۴ به ترتیب ۲۰ میلیارد دلار و ۴۶ میلیارد دلار بوده است.

انواع خدمات بعد از بیمارستانی

بیماران بعد از دریافت خدمات ضروری در مرحله حاد زمانی که شرایط بالینی تثبیت شد و ضرورت بالینی یا نورولوژیک جهت بستری وجود نداشت با توجه به نظر کادر درمان ترخیص میشوند.

چند حلقه از حلقه‌های مفقوده و بسیار تاثیرگذار در چرخش کار و توانایی مراکز درمانی و واحدهای سکنه مغزی برای قدرت بخشیدن به مراکز درمانی و بخش‌های اورژانس (پاسخدهی روزانه به بیماران سکنه حاد مغزی) شامل موارد زیر می‌باشد:

- تعریف و شناساندن شرایط بیماران قابل ترخیص جهت جلوگیری از ترخیص زودرس یا ترخیص دیررس
- تعریف و/یا تاسیس مراکز نگهداری دارای قابلیت‌های اولیه درمانی که بیماران دارای شرایط ترخیص از بیمارستان که شرایط نگهداری در منزل را ندارند بصورت موقت بستری شوند.
- برنلمه ریزی موقع ترخیص بیماران: انتقال به مرکز مراقبت‌های مزمن/ نگهداری در منزل با تجهیزات و خدمات بازتوانی و پرستاری در صورت لزوم

جهت اجرای مراحل فوق و جهت ضمانت اجرایی خدمات، سیستم‌های حمایتگر منجمله بیمه بایستی خدمات بعد از ترخیص از بیمارستان و مراقبت در منزل را تا زمان مور نیاز بر اساس نظر پزشک معالج تحت پوشش قرار دهد.

ماهیت سکنه مغزی و سیر مزمن عوارض آن چون دیگر بیماری‌های مزمن سبب خستگی بیماران و اطرافیان شده و سبب کاهش همکاری جهت ادامه دریافت خدمات دارویی و غیر دارویی خواهد شد لذا پی‌گیری دوره‌ای بیماران توسط تیم پسا بیمارستانی (نورولوژیست - فیزیوتراپیست - کار درمانگر - گفتار درمانگر - کارشناس تغذیه - مددکار اجتماعی) تضمین‌گر کفایت بالاتر درمان خواهد شد.

پیشگیری ثانویه

در شرایط فعلی که در عمل پیشگیری اولیه از مشکلات عروقی بطور جامع و کامل انجام نمی شود و بیماران بعد از تجربه حادثه عروقی با کادر درمان ارتباط برقرار میکنند استفاده بهینه و حد اکثری از این شرایط بسیار مهم است. کادر پساییمارستانی شامل متخصص مغز و اعصاب فیزیو تراپیست - کاردرمانگر - گفتار درمانگر - کارشناس تغذیه مددکار اجتماعی و روانشناس بالینی هر یک به تنهایی و با مدیریت نورولوژیست در فراهم سازی کاهش خطر سکنه مجدد و کاهش اثر عوارض بجامانده از سکنه مغزی شرکت میکنند .

روند پیشگیری ثانویه و پیگیری های درمانی بایستی در درمانگاه سکنه مغزی شکل بگیرد و کلیه مراکز دارای واحد سکنه مغزی بایستی درمانگاه سکنه مغزی فعال داشته باشند.

• خدمات اصلی این واحد ویژه عبارتند از:

۱) درمان دارویی مناسب و صحیح (طبق رعایت کلیه موارد ذکر شده در اندیکاسیونها و کنتراندیکاسیونهای درمان)
۲) امکان پایش زمان بندی شده وضعیت بیماران پس از ترخیص شامل کنترل وضعیت فشار خون، کنترل وضعیت قند و چربی خون

۳) مراقبت دقیق و برنامه ریزی شده برای کلیه بیماران دچار سکنه مغزی جهت کنترل عوامل خطر قابل تعدیل
۴) رسیدگی و مدیریت مشکلات خلقی شناختی و روانی ایجاد شده به بیمار جهت فراهم نمودن شرایط بهتر و مشارکت هرچه بیشتر بیمار طی روند درمان.

۵) بسته به شرایط بالینی و نتایج بررسی های قبلی، ارزیابی دوره ای عوامل خطر ساز ایجاد کننده سکنه مغزی مجدد بررسی و برنامه ریزی برای رفع آنها انجام می شود:

- بررسی مورد نیاز شرایط قلبی
- بررسی عروق کاروتید و ورتبرال و نیز عروق مغزی
- فاکتورهای هموستاتیک، انعقادی، التهابی و غیره خون که میتوانند زمینه ساز حادثه عروقی مجدد باشند، بسته به هر بیمار مورد بررسی و اصلاح قرار میگیرند.
- ارجاع جهت تصمیم گیری و دریافت اقدامات توانبخشی مورد نیاز (شامل توانبخشی حرکتی، گفتار درمانی و روانی)

بازتوانی

بازتوانی سکنه مغزی روندی چند وجهی است و هدف بازیابی کارکردهای از دست رفته فیزیولوژیک و روانی و نیز فراهم سازی و آموزش فرد جهت تطابق با این اختلال کارکرد میباشد.

شروع بازتوانی در سکنه مغزی از روز اول بستری در بیمارستان آغاز میشود و برنامه کلی و هدف گذاری با توجه به کارکردهای از دست رفته پایه گذاری می شود و طول مدت آن بسته به رسیدن بیمار به اهداف بازتوانی تعریف شده متفاوت است . هدف گذاری جهت اولویت گذاری مودالیتته های مختلف چهار گانه با نظر پزشک مغز و اعصاب معالج و متخصص طب فیزیکی انجام خواهد شد .

بازتوانی مورد نظر شامل فیزیوتراپی، کاردرمانی، رسیدگی به اختلال بلع و تکلم و توجه به وضع خلقی هیجانی و شناختی می باشد .

بسته به سیر پیشرفت و بهبود علائم پروتکل بازتوانی اصلاح خواهد شد و هدف گذاری نیز با توجه به اختلال کارکردی که بیشترین ناتوانی را مسبب است تغییر خواهد کرد لذا تعریف چارچوب ثابت و از قبل مشخص برای کل دوره درمان امکان پذیر نمی باشد ولی اتفاق نظر کلی وجود دارد که ۵ بار در هفته و هر جلسه در صورت همکاری بیمار ۴۵ دقیقه بعنوان پایه کافی است و چنانچه همکاری لازم وجود ندارد مدت هر جلسه کمتر از ۴۵ دقیقه باشد .

نکته ای که تذکر آن ضروری است اضافه کردن روش های نوین و موثر باز توانی در لیست مورد قبول بیمه ها و نیز افزایش سقف جلسات و مدالیت های کاربردی در یک جلسه می باشد.

فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز

در این گروه متخصص مغز و اعصاب به عنوان مسئول و برنامه ریز از همکاری گروه های زیر استفاده می کند:

طب فیزیکی و توانبخشی، قلب و عروق، داخلی، روانپزشک، تغذیه

پیوست ۸- نمونه فرم ثبت و گزارش دهی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.... شهرستان ، مرکز آموزشی درمانی/بیمارستان ...
--

<input type="radio"/> ثبت اولیه	<input type="radio"/> پیگیری اول	<input type="radio"/> پیگیری دوم	<input type="radio"/> پیگیری سوم
---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

بخش اول- اطلاعات دموگرافیک مسوول تکمیل: پذیرش مرکز (HIS)
۱- کدملی یا شماره گذرنامه (برای اتباع خارجی):
۲- نام:
۳- نام خانوادگی:
۴- تاریخ تولد: سال... ماه... روز..
۵- شماره پرونده بستری:
۶- جنسیت: (<input type="radio"/> مرد <input type="radio"/> زن)
۷- نام و نام خانوادگی پزشک معالج شماره نظام پزشکی

بخش دوم- اطلاعات پیش بیمارستانی
۱- مکان بروز اولین علائم: (<input type="radio"/> منزل، <input type="radio"/> خانه سالمندان، <input type="radio"/> بهزیستی، <input type="radio"/> مکانهای عمومی، <input type="radio"/> محل کار ، <input type="radio"/> سایر بخشهای این مرکز ، <input type="radio"/> سایر مراکز، <input type="radio"/> نامشخص)
۲- حالت بیمار به هنگام بروز اولین علائم: (<input type="radio"/> خواب <input type="radio"/> بیداری <input type="radio"/> نامشخص)
۳- نحوه مراجعه بیمار به این مرکز (<input type="radio"/> اورژانس ۱۱۵ <input type="radio"/> خود بیمار و یا همراهان وی، <input type="radio"/> ارجاع از سایر مراکز، <input type="radio"/> بستری <input type="radio"/> نامشخص
۴- زمان بروز اولین علائم (onset of symptom): سال... ماه... روز... ساعت... دقیقه...

بخش سوم- زمانهای مربوط به بخش اورژانس-بستری
۱. زمان اولین ویزیت بیمار توسط پزشک/ تیم پزشکی (First medical Contact): سال ، ماه ، روز ، ساعت ، دقیقه
۲. زمان پذیرش بیمار در بخش اورژانس (Door Time): سال ، ماه ، روز ، ساعت ، دقیقه

بخش چهارم- عوامل خطر (ریسک فاکتورها)
<input type="checkbox"/> پرفشاری خون، <input type="checkbox"/> دیابت، <input type="checkbox"/> سکنه مغزی قبلی <input type="checkbox"/> دیس لیپیدی <input type="checkbox"/> مصرف دخانیات: میزان مصرف سیگار: (نخ در روز: .. پاکت در سال ..)
<input type="checkbox"/> بیماری های قلبی عروقی، <input type="checkbox"/> فیبریلاسیون دهلیزی <input type="checkbox"/> سایر

بخش پنجم- سابقه مصرف دارو
۱- داروی ضد فشار خون: <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر ۲- داروی ضد پلاکت: <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر ۳- داروی ضد انعقاد: <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر ۴-
داروی ضد هایپرلیپیدی: <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر ۵- داروی ضد دیابت: <input type="radio"/> بلی <input type="radio"/> خیر

امتیاز کل	بخش ششم NIHSS
...	ابتدای بستری
نمره mRS بیمار قبل از شروع علایم چند بوده است؟	

بخش هفتم - یافته های اولین سی تی اسکن مغز بدون تزریق:

○ ضایعه هموراژیک ○ ضایعه غیر هموراژیک ○ بدون ضایعه توجیه کننده علایم

بخش هشتم - تشخیص

الف - تشخیص اولیه:

- I60 Subarachnoid hemorrhage -
- I61 Intracerebral hemorrhage -
- I62 Other nontraumatic intracranial hemorrhage -
- I63 Cerebral infarction -
- I64 Stroke, not specified as hemorrhage or infarction -
- I65 Occlusion and stenosis of precerebral arteries, not resulting in cerebral infarction -
- I66 Occlusion and stenosis of cerebral arteries, not resulting in cerebral infarction -
- I67 Other cerebrovascular diseases -
- I68* Cerebrovascular disorders in diseases classified elsewhere -
- I69 Sequelae of cerebrovascular disease -
- G08 Intracranial and intraspinal phlebitis and thrombophlebitis -
- Other -

ب - تشخیص نهایی:

- I60 Subarachnoid hemorrhage -
- I60.0 Subarachnoid hemorrhage from carotid siphon and bifurcation ○
- I60.1 Subarachnoid hemorrhage from middle cerebral artery ○
- I60.2 Subarachnoid hemorrhage from anterior communicating artery ○
- I60.3 Subarachnoid hemorrhage from posterior communicating artery ○
- I60.4 Subarachnoid hemorrhage from basilar artery ○
- I60.5 Subarachnoid hemorrhage from vertebral artery ○
- I60.6 Subarachnoid hemorrhage from other intracranial arteries ○
- I61 Intracerebral hemorrhage -
- I61.0 Intracerebral hemorrhage in hemisphere, subcortical ○
- I61.1 Intracerebral hemorrhage in hemisphere, cortical ○
- I61.2 Intracerebral hemorrhage in hemisphere, unspecified ○
- I61.3 Intracerebral hemorrhage in brain stem ○
- I61.4 Intracerebral hemorrhage in cerebellum ○
- I61.5 Intracerebral hemorrhage, intraventricular ○
- I61.6 Intracerebral hemorrhage, multiple localized ○
- I61.8 Other intracerebral hemorrhage ○
- I61.9 Intracerebral hemorrhage, unspecified ○
- I62 Other nontraumatic intracranial hemorrhage -
- I62.0 Subdural hemorrhage (acute)(nontraumatic) ○
- I62.1 Nontraumatic extradural hemorrhage ○
- I62.9 Intracranial hemorrhage (nontraumatic), unspecified ○

	<input type="checkbox"/> I63 Cerebral infarction	—
	<input type="checkbox"/> I63.0 Cerebral infarction due to thrombosis of precerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I63.1 Cerebral infarction due to embolism of precerebral arteries	○
<input type="checkbox"/> I63.2	Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of precerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I63.3 Cerebral infarction due to thrombosis of cerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I63.4 Cerebral infarction due to embolism of cerebral arteries	○
<input type="checkbox"/> I63.5	Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of cerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I63.6 Cerebral infarction due to cerebral venous thrombosis, nonpyogenic	○
	<input type="checkbox"/> I63.8 Other cerebral infarction	○
	<input type="checkbox"/> I63.9 Cerebral infarction, unspecified	○
	<input type="checkbox"/> I64 Stroke, not specified as hemorrhage or infarction	—
	<input type="checkbox"/> I65.0 Occlusion and stenosis of vertebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I65.1 Occlusion and stenosis of basilar artery	○
	<input type="checkbox"/> I65.2 Occlusion and stenosis of carotid artery	○
<input type="checkbox"/> I65.3	Occlusion and stenosis of multiple and bilateral precerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I65.8 Occlusion and stenosis of other precerebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I65.9 Occlusion and stenosis of unspecified precerebral artery	○
<input type="checkbox"/> I65	Occlusion and stenosis of precerebral arteries, not resulting in cerebral infarction	—
	<input type="checkbox"/> I66.0 Occlusion and stenosis of middle cerebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I66.1 Occlusion and stenosis of anterior cerebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I66.2 Occlusion and stenosis of posterior cerebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I66.3 Occlusion and stenosis of cerebellar arteries	○
<input type="checkbox"/> I66.4	Occlusion and stenosis of multiple and bilateral cerebral arteries	○
	<input type="checkbox"/> I66.8 Occlusion and stenosis of other cerebral artery	○
	<input type="checkbox"/> I66.9 Occlusion and stenosis of unspecified cerebral artery	○
<input type="checkbox"/> I66	Occlusion and stenosis of cerebral arteries, not resulting in cerebral infarction	—
	<input type="checkbox"/> I67.0 Dissection of cerebral arteries, nonruptured	○
	<input type="checkbox"/> I67.1 Cerebral aneurysm, nonruptured	○
	<input type="checkbox"/> I67.2 Cerebral atherosclerosis	○
	<input type="checkbox"/> I67.3 Progressive vascular leukoencephalopathy	○
	<input type="checkbox"/> I67.4 Hypertensive encephalopathy	○
	<input type="checkbox"/> I67.5 Moyamoya disease	○
	<input type="checkbox"/> I67.6 Nonpyogenic thrombosis of intracranial venous system	○
	<input type="checkbox"/> I67.7 Cerebral arteritis, not elsewhere classified	○
	<input type="checkbox"/> I67.8 Other specified cerebrovascular diseases	○
	<input type="checkbox"/> I67.9 Cerebrovascular disease, unspecified	○
	<input type="checkbox"/> I67 Other cerebrovascular diseases	—
	<input type="checkbox"/> I68.0* Cerebral amyloid angiopathy	○
<input type="checkbox"/> I68.1*	Cerebral arteritis in infectious and parasitic diseases classified elsewhere	○
	<input type="checkbox"/> I68.2* Cerebral arteritis in other diseases classified elsewhere	○
<input type="checkbox"/> I68.8*	Other cerebrovascular disorders in diseases classified elsewhere	○
	<input type="checkbox"/> I68* Cerebrovascular disorders in diseases classified elsewhere	—
	<input type="checkbox"/> I69.0 Sequelae of subarachnoid hemorrhage	○
	<input type="checkbox"/> I69.1 Sequelae of intracerebral hemorrhage	○
<input type="checkbox"/> I69.2	Sequelae of other nontraumatic intracranial hemorrhage	○
	<input type="checkbox"/> I69.3 Sequelae of cerebral infarction	○
<input type="checkbox"/> I69.4	Sequelae of stroke, not specified as hemorrhage or infarction	○
	<input type="checkbox"/> I69.8 Sequelae of other and unspecified cerebrovascular diseases	○
	<input type="checkbox"/> I69 Sequelae of cerebrovascular disease	—
<input type="checkbox"/> G08	Intracranial and intraspinal phlebitis and thrombophlebitis	—
	<input type="checkbox"/> Other	—

بخش نهم: درمان

روش های درمان: (مدیکال تهاجمی)

روش های مدیکال:

۱- تزریق tPA داخل وریدی (بلی خیر)

تزریق tPA داخل وریدی:

- ۱- تاریخ و زمان تزریق tPA وریدی: سال...، ماه...، روز... - ساعت... دقیقه...
- ۲- عوارض تزریق tPA وریدی چه بوده است؟ (خونریزی مغزی علامت دار ، خونریزی مغزی بدون علامت ، خونریزی سیستمیک خفیف، خونریزی سیستمیک شدید ، آنژیوادم ، سایر)
- ۳- نمره NIHSS بیمار بعد از گذشت ۲۴ ساعت از تزریق tPA داخل وریدی چند بوده است؟...

علت عدم تزریق tPA داخل وریدی:

کنترا اندیکاسیون شامل:

- تاخیر زمانی ترومای سر در ۳ ماه گذشته انفارکتوس قلبی در ۳ ماه گذشته شرح حال مطابق با خونریزی ساب آرنکوئید
- نئوپلاسم، ملفورماسیون عروقی/ آنوریسم اینتراکرانیال سابقه خونریزی اینتراکرانیال جراحی اخیر اینتراکرانیال/ اینتراسپینال
- خونریزی داخلی فعال پانچر شریانی در محل های غیر قابل کمپرس در ۷ روز گذشته فشار خون بالای قبل تزریق یا عدم کنترل آن
- شواهد خونریزی فعال در معاینه شمارش پلاکتی زیر صد هزار PTT بالا PT بالای ۱۵ یا INR ۱٫۷ یا بیشتر قند خون زیر ۵۰
- ضایعه وسیع در سیتی اسکن شکایت مینور یا بهبود یابنده سریع حاملگی
- سن بالای ۸۰ سال NIHSS بالای ۲۵ دریافت وارفارین همزمانی دیابت و سابقه استروک قبلی
- عدم رضایت بیمار

۲- سایر داروهای استفاده شده در طول بستری:

سایر داروهای استفاده شده در طول بستری:

- داروی ضد فشار خون: بلی خیر ۲- داروی ضد پلاکت: بلی خیر ۳- داروی ضد انعقادی: بلی خیر ۴- داروی ضد هایپرلیپیدمی: بلی خیر ۵- داروی ضد دیابت: بلی خیر

روش تهاجمی: جراحی مداخله اندووسکولار

عوارض جانبی استروک

- پنومونی آسپیراتیو ، ترومبوز وریدهای عمقی ، ترومبوآمبولی ریه ، عفونت ادراری ، سپسیس ، سکته قلبی ، زخم بستر ،
- خونریزی گوارشی ، تشنج ، هیدروسفالی ، خونریزی مجدد ، وازواسپاسم ، هرنی مغزی

بخش دهم - اطلاعات ترخیص

NIHSS	امتیاز کل
هنکام
ترخیص	
نمره mRS بیمار بهنگام ترخیص از بیمارستان چند بوده است؟	

نحوه ترخیص

<p><input type="radio"/> ترخیص توسط پزشک <input type="radio"/> انتقال به مراکز دیگر <input type="radio"/> ترخیص با میل شخصی <input type="radio"/> فوت</p> <p>در صورت فوت :</p> <p>۱- تاریخ مرگ: سال <input type="checkbox"/> ، ماه <input type="checkbox"/> ، روز <input type="checkbox"/></p> <p>۲- علت مرگ (<input type="checkbox"/> عوارض نورولوژیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> عوارض سیستمیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> سایر موارد)</p>
--

بخش یازدهم - پیگیری

پیگیری اول (۳ ماه بعد از ترخیص)

<p>۱- تاریخ پیگیری کی بوده است؟ سال... ، ماه... ، روز...</p> <p>۲- نمره mRS بیمار به هنگام پیگیری چند بوده است؟ ...</p> <p>۳- آیا بیمار در طول این مدت خدمات بازتوانی دریافت می نموده است؟ (<input type="checkbox"/> بلی ، <input type="checkbox"/> خیر)</p> <p>۴- حوادث جدید اتفاق افتاده: <input type="checkbox"/> عود سکته مغزی، <input type="checkbox"/> تشنج، <input type="checkbox"/> پنومونی آسپیراتیو، <input type="checkbox"/> عفونت ادراری، <input type="checkbox"/> سپسیس، <input type="checkbox"/> زخم بستر، <input type="checkbox"/> ترومبوز وریدهای عمقی، <input type="checkbox"/> ترومبوآمبولی ریه، <input type="checkbox"/> سکته قلبی، <input type="checkbox"/> خونریزی گوارشی، <input type="checkbox"/> مرگ</p> <p>۵- در صورت مرگ: تاریخ مرگ کی بوده است؟ سال... ماه... روز...</p> <p>۶- علت مرگ چه بوده است؟ (<input type="checkbox"/> عوارض نورولوژیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> عوارض سیستمیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> سایر موارد)</p>
--

پیگیری دوم (۶ ماه بعد از ترخیص)

<p>۱- تاریخ پیگیری کی بوده است؟ سال... ، ماه... ، روز...</p> <p>۲- نمره mRS بیمار به هنگام پیگیری چند بوده است؟ ...</p> <p>۳- آیا بیمار در طول این مدت خدمات بازتوانی دریافت می نموده است؟ (<input type="checkbox"/> بلی ، <input type="checkbox"/> خیر)</p> <p>۴- حوادث جدید اتفاق افتاده: <input type="checkbox"/> عود سکته مغزی، <input type="checkbox"/> تشنج، <input type="checkbox"/> پنومونی آسپیراتیو، <input type="checkbox"/> عفونت ادراری، <input type="checkbox"/> سپسیس، <input type="checkbox"/> زخم بستر، <input type="checkbox"/> ترومبوز وریدهای عمقی، <input type="checkbox"/> ترومبوآمبولی ریه، <input type="checkbox"/> سکته قلبی، <input type="checkbox"/> خونریزی گوارشی، <input type="checkbox"/> مرگ</p> <p>۵- در صورت مرگ: تاریخ مرگ کی بوده است؟ سال... ، ماه... ، روز...</p> <p>۶- علت مرگ چه بوده است؟ (<input type="checkbox"/> عوارض نورولوژیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> عوارض سیستمیک سکته مغزی <input type="checkbox"/> سایر موارد)</p>
--

پیگیری سوم (۱۲ ماه بعد از ترخیص)

<p>۱- تاریخ پیگیری کی بوده است؟ سال... ، ماه... ، روز...</p> <p>۲- نمره mRS بیمار به هنگام پیگیری چند بوده است؟ ...</p> <p>۳- آیا بیمار در طول این مدت خدمات بازتوانی دریافت می نموده است؟ (<input type="checkbox"/> بلی ، <input type="checkbox"/> خیر)</p>
--

- ۴- حوادث جدید اتفاق افتاده: عود سکنه مغزی، تشنج، پنومونی آسپیراتیو، عفونت ادراری، سپسیس، زخم بستر، ترومبوز وریدهای عمقی، ترومبوآمبولی ریه، سکنه قلبی، خونریزی گوارشی، مرگ
- ۵- در صورت مرگ: تاریخ مرگ کی بوده است؟ سال... ماه... روز...
- ۶- علت مرگ چه بوده است؟ (عوارض نورولوژیک سکنه مغزی عوارض سیستمیک سکنه مغزی سایر موارد)

دستورالعمل تکمیل فرم:

- فرم کاغذی باید توسط منشی بخش استروک یونیت بر اساس اطلاعات پرونده بیمار تکمیل و به رویت، تایید و امضای پزشک مسئول بیمار رسیده و ضمیمه پرونده بیمار باشد.
- اطلاعات فرم کاغذی هنگام ترخیص بیمار توسط منشی بخش استروک یونیت و با مسئولیت و تایید پزشک معالج بیمار وارد سامانه ثبت ملی استروک خواهد شد.
- پس از ایجاد سامانه ثبت و گزارش دهی، ثبت در سامانه ضروری است.
- قسمت پیگیری به صورت تلفنی و توسط منشی بخش استروک یونیت و با مسولیت و تایید پزشک معالج بیمار تکمیل می شود.
- دستورالعمل تکمیل سامانه: طی اجرای پروژه تدوین و ارائه خواهد شد.

پیوست ۹: فرم گزارش عملکرد ماهانه

برنامه ملی مدیریت درمان سکته حاد مغزی
فرم گزارش عملکرد ماهانه

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی □ شهرستان □ مرکز آموزشی درمانی/بیمارستان □

ماه سال

- تعداد کل بیمار استروک حاد (بیمار مراجعه کننده زیر ۴/۵ ساعت) پذیرش شده در بیمارستان: عدد
- تعداد کل بیمار استروک حاد (بیمار مراجعه کننده ۴/۵ تا ۲۴ ساعت) پذیرش شده در بیمارستان: عدد
- تعداد کل بیمار استروک حاد (بیمار مراجعه کننده بالای ۲۴ ساعت) پذیرش شده در بیمارستان: عدد
- نحوه مراجعه:

○ اورژانس ۱۱۵ تعداد

○ مراجعه شخصی تعداد

○ داخل بیمارستانی تعداد

○ انتقال از بیمارستان دیگر تعداد

○ نامشخص تعداد

- تعداد تخت روز اشغال شده توسط بیماران استروک

- تعداد به تفکیک نوع استروک :

○ □ ایسکمیک

○ □ هموراژیک

- تعداد موارد tPA تزریق شده

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم در بیمارستان

تاریخ تکمیل فرم

کلیه بیمارستان هایی که برای مدیریت درمان سکته حاد مغزی اعلام آمادگی کرده اند، با مسوولیت رئیس بیمارستان باید فرم اطلاعات را تکمیل و برای دانشگاه ها ارسال نمایند.

اطلاعات دریافت شده از دانشگاه ها باید توسط فوکل پوینت درمان تا روز چهاردهم ماه بعد وارد سامانه پورتال شود.

پیوست ۱۰- طرح درس آموزش تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه اورژانس پیش بیمارستانی

اهداف کلی آموزش:

۱. آشنایی با اهمیت انتقال سریع بیماران سکته حاد مغزی
۲. آشنایی با اصول فعال کردن کد سکته حاد مغزی و ارتباط با مراکز درمانی
۳. آشنایی با اصول سکته مغزی
۴. آشنایی با اقدامات درمانی لازمه در مرحله حاد سکته مغزی در زمان انتقال

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

- ۱- کسب مهارت لازم در تشخیص علایم سکته حاد مغزی
- ۲- کسب مهارت در مراقبت و انتقال سکته حاد مغزی

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت : ۸ ساعت (نظری: ۸ عملی: -)

سرفصل های آموزشی :

۱. اهمیت زمان در درمان به موقع و کاهش مرگ و میر و عوارض سکته حاد مغزی
۲. مکانیسم های سکته مغزی
۳. نحوه فعال کردن کد سکته حاد مغزی
۴. مراقبت های درمانی لازم در سکته حاد مغزی

مشخصات گروه هدف:

- مقاطع تحصیلی شرکت کنندگان : دیپلم - فوق دیپلم - کارشناس
- مشاغل شرکت کنندگان : تکنسین های اورژانس پیش بیمارستانی
- رتبه شغلی: ارشد - خبره

منابع و محتوای آموزش:

- استانداردهای مصوب تشخیص و درمان سکته های مغزی وزارت بهداشت
- آئین نامه های مرتبط با درمان سکته های مغزی معاونت درمان وزارت بهداشت

- استفاده از تجربیات جهانی و منطقه ای
 - استفاده از اطلاعات حوزه سلامت در رابطه با اپیدمیولوژی سکته های مغزی کشور
 - نیاز سنجی از شرکت کنندگان و یا داوطلبین شرکت در برنامه مدیریت درمان سکته حاد مغزی
 - برنامه های آموزشی معتبر بین المللی بر اساس گایدلاین های تعیین شده در زمینه استراتژی های درمانی سکته حاد مغزی
- محتوای آموزشی تهیه شده در کارگروه آموزش تخصصی درمان سکته حاد مغزی

مشخصات مدرسان:

- شرایط تحصیلی : دکترای تخصصی
- شرایط تجربی : اعضای هیات علمی و متخصصین و سوپروایزرهای آموزشی پرستاری شاغل در مراکز آموزشی درمانی مورد تایید معاونت درمان و آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی یا حداقل ۳ سال سابقه کار در مدیریت اجرایی ستاد معاونت درمان
- ویژگی های مهارتی و تخصصی: عضو کمیته علمی معاونت درمان – مهارت های سخنرانی و ارتباطی

برگزار کننده دوره:

- انجمن سکته مغزی ایران – مرکز مدیریت فوریت ها و حوادث پزشکی کشور با همکاری معاونت درمان دانشگاه ها یا بیمارستان های مجری برنامه

نحوه اجرا:

حضور کلاس درس پرسش و پاسخ

نحوه ارزشیابی:

کتبی – مصاحبه – آزمون قبل و بعد

دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه مدیران بیمارستانی

اهداف کلی آموزش:

- ۱- افزایش آگاهی شرکت کنندگان در زمینه فرآیند طراحی، تجهیز و گردش کار فوریت های پزشکی در بخش های ویژه با تاکید بر درمان های طبی و تهاجمی بیماران بستری در سکته حاد مغزی
- ۲- افزایش آگاهی شرکت کنندگان در زمینه نحوه چینش مناسب و تامین منابع (انسانی، تجهیزات و اقلام مصرفی) در بخش های مرتبط با ارائه خدمات فوریت های پزشکی (تریاز، اورژانس، آزمایشگاه، رادیولوژی، کت لب، اتاق عمل، CSR، سی سی یو، داروخانه و مدارک پزشکی)
۳. آشنایی با مفاهیم مدیریت زمان در فرآیند و اهمیت زمان در تشخیص و درمان سکته حاد مغزی

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

- افزایش مهارت کارگروهی و ارتباط درون بخشی در مدیریت فوریت های پزشکی با تاکید در سکته حاد مغزی
- افزایش مهارت حمایت طلبی و هماهنگی برون بخشی در مدیریت فوریت های پزشکی با تاکید در سکته حاد مغزی
- تامین تجهیزات و پشتیبانی منابع انسانی مورد نیاز درمان سکته حاد مغزی

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت : ۸ ساعت (نظری: ۸ عملی : -)

سرفصل های آموزشی :

- اهمیت درمان بموقع در کاهش مرگ و میر و عوارض سکته حاد مغزی
- گردش کار مدیریت تشخیص و درمان سکته حاد مغزی
- نقش و اهمیت زمان در انتخاب روش های درمانی موثر در سکته حاد مغزی
- جانمایی بخش های مرتبط بیماریهای مغزی و اهمیت آن در حفظ زمان برای درمان موثر

مشخصات گروه هدف:

- مقاطع تحصیلی شرکت کنندگان : دکترای عمومی - دکترای تخصصی - PhD - کارشناسی ارشد
- مشاغل شرکت کنندگان : روسا و مدیران و سوپروایزرهای بیمارستان ها
- رتبه شغلی: ارشد - خبره

منابع و محتوای آموزش:

- استانداردهای مصوب تشخیص و درمان سکته های مغزی وزارت بهداشت
- آئین نامه های مرتبط با درمان سکته های مغزی معاونت درمان وزارت بهداشت

- استفاده از تجربیات جهانی و منطقه ای
- استفاده از اطلاعات حوزه سلامت در رابطه با اپیدمیولوژی سکته های مغزی کشور
- نیاز سنجی از شرکت کنندگان و یا داوطلبین شرکت در برنامه مدیریت درمان سکته حاد مغزی
- برنامه های آموزشی معتبر بین المللی بر اساس گایدلاین های تعیین شده در زمینه استراتژی های درمانی سکته حاد مغزی
- محتوای آموزشی تهیه شده در کارگروه آموزش تخصصی درمان سکته حاد مغزی

مشخصات مدرسان:

- شرایط تحصیلی: دکترای تخصصی
- شرایط تجربی: اعضای هیات علمی و متخصصین و سوپروایزرهای آموزشی پرستاری شاغل در مراکز آموزشی درمانی مورد تایید معاونت درمان و آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی یا حداقل ۳ سال سابقه کار در مدیریت اجرایی ستاد معاونت درمان
- ویژگی های مهارتی و تخصصی: عضو کمیته علمی معاونت درمان - مهارت های سخنرانی و ارتباطی

بر گزار کننده دوره:

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی - معاونت درمان دانشگاه ها یا بیمارستان های مجری برنامه با همکاری انجمن سکته مغزی ایران

نحوه اجرا:

حضور کلاس درس پرسش و پاسخ

نحوه ارزشیابی:

کتبی - مصاحبه - آزمون قبل و بعد

دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه پزشکی و غیرپزشکی بیمارستانی

اهداف کلی آموزش:

۱. آشنایی آگاهی شرکت کنندگان با علایم سکته مغزی و نقص های عصبی معمول
۲. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص اخذ شرح حال، معاینه ارزیابی و آماده سازی بیمار
۳. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص داروهای معمول درمان اولیه سکته حاد مغزی
۴. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص مراقبت سکته حاد مغزی
۵. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص عوارض سکته حاد مغزی و راهکارهای پیشگیری از آن
۶. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص اقدامات معمول توانبخشی بیماران سکته مغزی
۷. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

۱. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص اخذ شرح حال، معاینه ارزیابی و آماده سازی بیمار
۲. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص داروهای معمول درمان اولیه سکته حاد مغزی
۳. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص مراقبت سکته حاد مغزی
۴. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص عوارض سکته حاد مغزی و راهکارهای پیشگیری از آن
۵. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص اقدامات معمول توانبخشی بیماران سکته مغزی
۶. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت : ۱۶ ساعت (نظری: ۸ عملی : ۸)

سرفصل های آموزشی :

- ۱- آشنایی با علایم سکته مغزی و نقص های عصبی معمول
- ۲- توانایی گرفتن NIHSS
- ۳- آموزش آماده سازی و تزریق rTPA
- ۴- آشنایی با داروهای معمول (لا بتولول آسپیرین کلوپیدیگرویل وارفارین هپارین.....)
- ۵- توانایی چک بلع بیمار
- ۶- آشنایی با علایم آسپیراسیون
- ۷- آشنایی با علایم ترمبوز ورید های عمقی پا
- ۸- آشنایی با علایم امبولی ریه
- ۹- آشنایی با علایم شروع زخم بستر
- ۱۰- توانایی پانسمان و مراقبت زخم بستر
- ۱۱- آشنایی با اقدامات معمول توانبخشی بیماران سکته مغزی

۱۲- آموزش به حرکت در آوردن و راه بردن بیماران سکته مغزی

۱۳- آشنایی با علایم افسردگی پس از سکته مغزی

۱۴- توانایی محاسبه Rankin scale

۱۵- آشنایی و توانایی دادن آموزش زمان ترخیص به بیماران

مشخصات گروه هدف:

- مقاطع تحصیلی شرکت کنندگان: دیپلم - فوق دیپلم - کارشناس - پزشک
- مشاغل شرکت کنندگان: تکنسین - کارشناس - پرستار شاغل در واحد درمان سکته حاد مغزی - پزشک اورژانس - کارشناس و پزشک ناظر ستادی
- رتبه شغلی: ارشد - خبره

منابع و محتوای آموزش:

- استانداردهای مصوب تشخیص و درمان سکته های مغزی وزارت بهداشت
- آئین نامه های مرتبط با درمان سکته های مغزی معاونت درمان وزارت بهداشت
- استفاده از تجربیات جهانی و منطقه ای
- استفاده از اطلاعات حوزه سلامت در رابطه با اپیدمیولوژی سکته های مغزی کشور
- نیازسنجی از شرکت کنندگان و یا داوطلبین شرکت در برنامه مدیریت درمان سکته حاد مغزی
- برنامه های آموزشی معتبر بین المللی بر اساس گایدلاین های تعیین شده در زمینه استراتژی های درمانی سکته حاد مغزی

محتوای آموزشی تهیه شده در کارگروه آموزش تخصصی درمان سکته حاد مغزی

مشخصات مدرسان:

- شرایط تحصیلی: دکترای تخصصی
- شرایط تجربی: اعضای هیات علمی و متخصصین و سوپروایزرهای آموزشی پرستاری شاغل در مراکز آموزشی درمانی مورد تایید معاونت درمان و آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی یا حداقل ۳ سال سابقه کار در مدیریت اجرایی ستاد معاونت درمان
- ویژگی های مهارتی و تخصصی: عضو کمیته علمی معاونت درمان - مهارت های سخنرانی و ارتباطی

برگزار کننده دوره:

انجمن سکته مغزی ایران - مرکز مدیریت فوریت ها و حوادث پزشکی کشور با همکاری معاونت درمان دانشگاه ها یا بیمارستان های مجری برنامه

نحوه اجرا:

حضور کلاس درس پرسش و پاسخ

نحوه ارزشیابی:

کتبی - مصاحبه - آزمون قبل و بعد

پیوست ۱۱- آموزش و اطلاع رسانی عمومی

مقدمه

تأمین سلامت آحاد جامعه در کشور، همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، امری ضروری است که حفظ و ارتقای آن از طریق اقدامات جمعی و مشارکتهای بین بخشی و مداخله جدی تمامی دولتمردان و همچنین حضور و مشارکت آگاهانه مردم را می طلبد. در بررسی های انجام شده مشخص گردید که در ایران سکنه های مغزی یکی از علل اصلی مرگ و میر در مردان و زنان است. سکنه مغزی، زمانی اتفاق می افتد که رگی خونی در مغز مسدود یا پاره شود، بدون درمان، سلول های مغز به سرعت می میرند و می تواند به ناتوانی جدی اندام های بدن یا مرگ منجر شود، لذا آگاهی از عوامل خطر و چگونگی کنترل آنها این فرصت را بوجود می آورد که بتوان از بروز این بیماری ها پیشگیری کرده و یا در صورت ابتلا از شدت آن کاست.

سکنه های مغزی تهدیدی برای جامعه انسانی به شمار می آید ولی می توان میزان مرگ و میر ناشی از آنها را به شکل قابل توجهی کاهش داد، چراکه بسیاری از افراد می توانند تغییرات مثبتی را در شیوه زندگی خود ایجاد کرده و از ایجاد و یا بدتر شدن این بیماری ها پیشگیری کنند.

سکنه مغزی هنگامی رخ می دهد که یک لخته خونی باعث انسداد شریان خون رسان به مغز می شود (سکنه مغزی ایسکمیک) و یا یک رگ خونی مغز پاره شده و خون رسانی به بخشی از مغز متوقف می شود (سکنه مغزی هموراژیک). در عرض چند دقیقه پس از این حادثه سلول های مغز شروع به مردن می کنند. علائم سکنه مغزی بر اساس نوع سکنه، محل بروز آن در مغز و شدت آن، مختلف هستند.

مهم ترین قسمت زمان از دست رفته در طی سالیان گذشته و تا کنون، مربوط به آگاه شدن بیمار از نشانه های مربوط به بیماری و تصمیم گرفتن برای مراجعه پزشکی می باشد. طبق آمارهای جهانی بیشترین مرگ و میر ناشی از سکنه های مغزی به دلیل مراجعه با تاخیر به مراکز درمانیست. در درمان سکنه مغزی، ثانیه ها نیز اهمیت دارند. وقتی اکسیژن به مغز نمی رسد، مرگ سلول های مغز در چند دقیقه آغاز می شود. به شرط مصرف داروهای حل کننده لخته خون در سه ساعت ابتدایی پس از بروز سکنه مغزی، می توان از گسترش آسیب مغز کاست. وقتی بخشی از بافت مغز از میان می رود، اندام هایی از بدن که توسط بافت از میان رفته مغز کنترل می شدند از کار می افتند.

به عبارت دیگر سکنه مغزی سبب ناتوانی بلند مدت جسمی می شود.

آشنایی با علائم سکنه های مغزی و نحوه برخورد با فرد مبتلا و عدم اتلاف زمانی برای شروع درمان از ارکان اصلی می باشد که تا حدود زیادی منوط به آموزش و آگاهی افراد جامعه می باشد تا از بار سنگین عوارض و مرگ و میر ناشی از این بیماری کاسته شود.

همچنین انجام کمک های اولیه و فراخوانی نیروهای امدادی اورژانس ۱۱۵ در دقایق اول رخداد سکنه مغزی با در نظر گرفتن ظرفیت و امکانات EMS با آماده سازی حاضران در صحنه که می توانند نقش مهمی را در حفظ حیات فرد دچار سکنه مغزی، ایفا کنند، کمک کننده خواهد بود.

الف- آموزش عمومی

۱- دوره مقدماتی:

گروه های هدف: دانش آموزان، کارمندان، رانندگان، وزرشکاران، کارگران، خانم های خانه دار، نیروهای نظامی، رانندگان حمل و نقل عمومی، آتش نشان ها، غریق نجاتان، مهمانداران هواپیما، دانشجویان، معلمان، رابطین بهداشتی مدارس

طول دوره: ۶ ساعت

شرح دوره: تئوری و عملی

مدرس: تکنسین های فوریت های پزشکی، پرستاران

ردیف	نام درس	ساعت تئوری	ساعت عملی
۱	آشنایی با ساختار و عملکرد مغز و اعصاب	۳۰ دقیقه	-
۲	آشنایی با گروه های در معرض خطر سکته مغزی	۳۰ دقیقه	-
۳	آشنایی با سکته های مغزی و علائم	۳۰ دقیقه	-
۴	درمان سکته های مغزی و اهمیت زمان در اثربخشی آن	۶۰ دقیقه	-
۵	کمک های اولیه مقدماتی در سکته های مغزی	۹۰ دقیقه	-
۶	پیشگیری از سکته های مغزی و بازتوانی	۶۰ دقیقه	-
جمع		۵ ساعت	

۲- دوره تکمیلی:

گروه هدف: نیروهای نظامی، رانندگان حمل و نقل عمومی، آتش نشان ها، غریق نجاتان، مهمان داران هواپیما، دانشجویان، معلمان، رابطین بهداشتی مدارس

طول دوره: ۶ ساعت

شرح دوره: تئوری و عملی

مدرس: پزشکان، پرستاران، تکنسین های فوریت های پزشکی

ردیف	نام درس	ساعت تئوری	ساعت عملی
۱	اندازه گیری علائم حیاتی (فشارخون، نبض، تنفس)	-	۶۰ دقیقه
۲	آخرین روش های درمان سکته های مغزی و اهمیت زمان در اثربخشی آن	۳۰ دقیقه	
۳	نحوه برخورد با بیمار ACS (انتقال صحیح)	۳۰ دقیقه	-
۴	مراقبت بیماران مغزی (آشنایی با برنامه بازتوانی مغزی و فعالیت های ورزشی پس از ترخیص)	۶۰ دقیقه	
جمع		۳ ساعت	

ب- اطلاع رسانی عمومی

- تهیه و نشر لوگوی ملی اطلاع رسانی درمان سکته مغزی
- ایجاد پایگاه اینترنتی برای اطلاع رسانی عمومی
- استفاده از سامانه های مجازی مبتنی بر گوشی همراه برای نشر محتویات آموزشی عمومی
- انتشار مطالب آموزشی در نشریات و رسانه های پر مخاطب عمومی و تخصصی
- تهیه تیزرهای رنال ۲ دقیقه ای به صورت گزارش روایی از افراد مبتلا به سکته های مغزی و به اشتراک گذاشتن تجربیات آنها در امر پیشگیری و درمان
- تیزرهای اینفوگرافی در خصوص علل ابتلا به سکته های مغزی و مقابله با آن

- تیزرهای هشدار در خصوص سکته های مغزی
- ایجاد کلوب نجات یافتگان به دنبال سکته های مغزی
- ایجاد سامانه پیامکی و ارسال پیامک های آموزشی

گروه هدف: عامه مردم - بزرگسالان

- پایگاه اینترنتی وزارت بهداشت
- نشر محتویات آموزشی در شبکه های اجتماعی
- انتشار مطالب آموزشی در نشریات و رسانه های پر مخاطب عمومی و تخصصی
- ایجاد سامانه پیامکی و ارسال پیامک های آموزشی

محتوا	هدف	
<ul style="list-style-type: none"> • تغذیه و چاقی (حذف نمک از سفره غذایی، کاهش مصرف روغن، کنترل وزن مناسب) • فعالیت بدنی • عدم مصرف الکل و دخانیات • کاهش استرس • آشنایی با عوامل خطر (دیابت، فشار خون بالا، چربی خون) • علایم و نشانه های سکته های مغزی 	<ul style="list-style-type: none"> • پیشگیری از سکته های مغزی • آشنایی با عوامل خطر • آشنایی با نشانه های سکته های مغزی 	قبل از رخ داد سکته های مغزی
<ul style="list-style-type: none"> • نحوه برخورد با افراد مبتلا به سکته های مغزی و درمان های اولیه • اهمیت زمان در درمان مناسب و موثر سکته مغزی • تماس با اورژانس ۱۱۵ و اجرای دستورات کارشناس اورژانس • ارائه مراقبت های اولیه و اقدامات لازم تا زمان رسیدن نیروهای اورژانس ۱۱۵ • نحوه انتقال صحیح بیمار به بیمارستان 	<ul style="list-style-type: none"> • کمک های اولیه پایه در سکته های مغزی • نحوه امداد خواهی از اورژانس ۱۱۵ • مراقبت های لازم تا زمان رسیدن نیروهای امدادی • نحوه انتقال بیمار به بیمارستان 	حین رخ داد

گروه هدف: بیماران

- آموزش چهره به چهره بیمار
- تهیه و نصب پوسترهای آموزشی در بیمارستان
- تهیه کاتالوگ ها، کلیپ و بروشورهای آموزشی جهت ارائه به بیمار و خانواده وی

محتوا	هدف	مراقبت های پس از ترخیص
<ul style="list-style-type: none"> • در برنامه باز توانی شرکت فرمایید. • توسط پزشک معالج خود به طور منظم ویزیت شوید. • داروهای خود را مطابق دستور پزشک مصرف نمایید. • فعالیت بدنی و مراقبت های دوره ای را براساس دستور پزشک معالج تنظیم کنید. • اگر مبتلا به دیابت (بیماری قند خون) هستید ، قند خون خود را کنترل نمایید. • فشار خون خود را مرتب کنترل نمایید. • از مصرف دخانیات (سیگار، قلیان، پیپ، چپق) خودداری کنید. • از افراد مصرف کننده مواد دخانی دوری کنید. • لز مصرف مواد مخدر و الکل بپرهیزید. • در صورت بالا بودن کلسترول خون، آنرا تحت درمان قرار دهید . • غذاهایی که حاوی مقادیر پایینی از چربی اشباع، چربی ترانس، کلسترول و نمک هستند، مصرف کنید. • وزن خود را کنترل نمایید . • استرس خود را مدیریت کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> • برنامه باز توانی • پیشگیری از بروز مجدد سکته های مغزی 	<p>مراقبت های پس از ترخیص</p>

پیام های آموزشی بزرگسالان

- با افزایش سن خطر ابتلا به سکته های مغزی افزایش می یابد.
- فشارخون بالا احتمال وقوع سکته های مغزی را افزایش می دهد.
- چاقی و افزایش وزن بدن در وقوع سکته های مغزی دخیل می باشد.
- شیوه زندگی غیرفعال سبب افزایش خطر ابتلا به اضافه وزن، سطح کلسترول خون بالا، فشارخون بالا و دیابت (بیماری قند خون) می شود.
- ورزش منظم حتی در حد متوسط، سبب کاهش خطر ابتلا به سکته های مغزی می شود.
- ابتلا به دیابت، فرد را در معرض خطر جدی ابتلا به سکته های مغزی قرار می دهد.
- استعمال دخانیات سبب افزایش میزان خطر لخته شدن خون و در نتیجه بروز سکته مغزی می گردد.
- جهت پیشگیری از بیماری های قلبی و عروقی، روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط داشته باشید.
- مصرف زیاد نمک، فشارخون را در اکثر افراد بالا می برد.
- رژیم حاوی مقادیر اندک میوه و سبزیجات یا دارای مقادیر زیاد چربی، سبب افزایش خطر ابتلا به فشارخون بالا می شود.
- پیروی از یک رژیم غذایی حاوی مقادیر اندک چربی و نمک خطر ابتلا به فشار خون و سکته های مغزی را کاهش می دهد.

- کاهش وزن، ورزش، محدود نمودن مصرف نمک و پیروی از برنامه سالم غذایی، ابتلا به بیماری ها را کاهش می دهد.
- یکی از مهمترین اقداماتی که می توان جهت کنترل فشارخون انجام داد، حفظ وزن در یک محدوده سالم می باشد.
- هنگامی که شما سیگار را ترک می کنید، همسر و فرزندان و دوستان شما نیز همچون خودتان سالم تر خواهند بود.
- برای پیشگیری از بیماری های عروقی از انواع گوناگونی از میوه ها و سبزیجات استفاده کنید.
- در رژیم غذایی خود محصولات لبنی کم چرب یا بدون چربی، ماهی، نخود، لوبیا و مرغ بدون پوست را بگنجانید.
- مصرف نوشیدنی های قندی و شیرینی جات را محدود کنید.
- با تغییر در شیوه زندگی خود شانس بروز سکنه های مغزی را کاهش دهید.
- در سکنه مغزی، زمان مراجعه به بیمارستان مهم ترین نقش را در اثربخشی درمان دارد.
- آیا می دانید بهترین زمان شروع درمان سکنه مغزی، حداکثر 3 ساعت از بروز علائم می باشد.
- بیشترین علت مرگ و میر سکنه های مغزی بدلیل تاخیر مراجعه بیمار به بیمارستان است.

محتوای آموزشی بزرگسالان

سکنه مغزی چیست ؟

- سکنه مغزی یعنی بسته شدن یا پاره شدن یک شریان مغزی که به دنبال آن اختلال در گردش خون آن ناحیه از مغز ایجاد شده و موجب بروز علائمی مثل فلج نیمه بدن، اختلال تکلم و اختلال در راه رفتن می شود.

علل بروز سکنه مغزی چیست؟

- ضخیم و سخت شدن دیواره رگ های خونی به دنبال پلاکت های ساخته شده از چربی، کلسیم، کلسترول و ...
- فشار خون بالا
- کلسترول بالا
- دیابت
- چاقی
- استعمال دخانیات
- عدم انجام فعالیت بدنی مناسب و چاقی و اضافه وزن
- مصرف الکل
- عدم رعایت رژیم غذایی مناسب حاوی سبزیجات، میوه، غلات و ماهی (مصرف بیش از اندازه چربی، نمک، کالری)
- استفاده از قرص های پیشگیری از بارداری یا هورمون درمانی با قرص های حاوی استروژن.
- سابقه شخصی و یا خانوادگی سکنه مغزی، سکنه قلبی یا حمله ایسکمیک گذرا

علائم سکنه مغزی چیست؟

- بروز ناگهانی ضعف و بی حسی در یک طرف بدن
- تغییر ناگهانی دید در یک یا دو چشم یا دشوار شدن بلع غذا
- تاری دید به خصوص در یک چشم
- بروز ناگهانی سردردهای شدید بدون علت که حتی ممکن است بعد از آن فرد بیهوش شود.

- بروز مشکلات شدید همراه با سرگیجه هنگام راه رفتن
- بروز مشکلات ناگهانی در صحبت کردن، درک صحبت و شناخت دیگران
- احساس بی حسی یا فلج ناگهانی در یک طرف صورت و دست یا پای یک طرف بدن
- کاهش ناگهانی قدرت بدن، تعادل بدن (به سختی راه رفتن) و قوای حسی
- به هم خوردن تعادل بدن به طور ناگهانی که احتمالاً با حالت تهوع، استفراغ کردن، تب، سسکسه و یا قورت دادن غذاها به سختی همراه است.
- بیهوش شدن فرد
- اشکال در بلع
- بی اختیاری ادرار و مدفوع

انواع سکته های مغزی چیست؟

• سکته مغزی ایسکمیک

متداول ترین نوع سکته مغزی، ایسکمیک، نام دارد. تقریباً از هر ۱۰ سکته مغزی ۹ مورد در این گروه قرار می گیرند. عامل بروز سکته مغزی، لخته خونی است که در رگ درون مغز ایجاد شده است. لخته خون ممکن است در نقطه ای خاص گسترش یافته یا از سایر نقاط بدن به مغز رسیده باشد.

• سکته مغزی هموراژیک

سکته مغزی هموراژیک بسیار نادر و مرگ بار است. این نوع سکته وقتی بروز می کند که یک رگ خونی ضعیف در مغز پاره شود. نتیجه این نوع سکته، خونریزی شدید درون مغز است که متوقف کردن آن بسیار دشوار است.

• سکته مغزی کوتاه (TIA)

حمله ایسکمیک گذرا را اغلب سکته مغزی کوتاه می نامند. لخته خون، قسمتی از مغز را به طور موقت از کار می اندازد و علایمی شبیه سکته مغزی نمایان می شود. در این حالت وقتی جریان خون دوباره برقرار شود، علایم و نشانه های سکته مغزی از میان می روند. سکته مغزی کوتاه، نشان دهنده آن است که سکته مغزی اصلی به زودی به وقوع می پیوندد. اگر فکر می کنید سکته مغزی کوتاهی را پشت سر گذاشته اید باید بلافاصله به پزشک مراجعه کنید تا او احتمال بروز سکته مغزی اصلی را به حداقل برساند.

آزمون سکته مغزی: حرف زدن، لبخند زدن، تکان خوردن

آزمون سکته مغزی به شناسایی علایم و نشانه های این بیماری کمک می کند. این آزمون شامل موارد زیر است:

- چهره. از فرد بخواهید لبخند بزند. آیا یک طرف صورت بی حس است؟
- بازوها. از فرد بخواهید دست هایش را بالا ببرد. آیا یک دست پایین است؟
- حرف زدن. از بخواهید یک جمله ساده را تکرار کند. آیا در به یاد آوردن و بیان کلمات با دشواری روبرو است؟

اقدامات اولیه در مواجهه با سکته مغزی چیست؟

- اگر شما و یا همراهتان، دچار هر یک از علائم سکته مغزی شد، باید سریعاً به مرکز درمانی مراجعه نمایید.
- علائم سکته مغزی را نادیده نگیرید، حتی اگر فقط یک علامت داشتید و یا علائم خفیف بودند و یا برطرف شدند.
- فرصت را از دست ندهید، هر یک دقیقه حیاتی است، پس فوراً به پزشک مراجعه کنید.
- اگر یکی یا چند تا از علائم سکته مغزی را برای بیش از چند دقیقه داشتید، با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.
- زمان شروع علائم سکته مغزی را به پزشک اعلام نمایید.

عوارض سکته مغزی کدام است؟

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

- فلج شدن و یا از کار افتادن عضلات.
- مشکل در صحبت کردن و یا فرودادن غذا و مایعات.
- از دست دادن حافظه و یا مشکل در فکر کردن.
- مشکلات احساسی.
- درد یا سایر احساسات غیرمعمول در قسمت‌هایی از بدن که تحت تاثیر سکته قرار گرفته‌اند.
- تغییر در رفتار و اهمیت به خود.
- مانند سایر بیماری‌ها صدمات مغزی و درمان عوارض آنها بسته به اشخاص مختلف متفاوت است.

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

- در برنامه بازتوانی شرکت نمایید.
- پزشک خود را به شکل منظم ملاقات نمایید.
- داروهای خود را مطابق دستور پزشک مصرف نمایید
- فعالیت بدنی و مراقبت‌های دوره ای را براساس دستر پزشک معالج تنظیم کنید.
- اگر مبتلا به دیابت (بیماری قند خون) هستید ، قند خون خود را کنترل نمایید.
- فشار خون خود را مرتب کنترل نمایید.
- دخانیات (سیگار، قلیان، پیپ، چپق) نکشید و از افراد مصرف کننده مواد دخانی دوری کنید.
- از مصرف مواد مخدر و الکل بپرهیزید.
- در صورت بالا بودن کلسترول خون، آنرا تحت درمان قرار دهید.
- غذاهای حاوی مقادیر پایینی از چربی اشباع، چربی ترانس، کلسترول و نمک را مصرف کنید.
- وزن خود را کنترل نمایید .

1. Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet*. 1992; 339 (8789): 342-4.
2. Bamford J, Dennis M, Sandercock P, Burn J, Warlow C. The frequency, causes and timing of death within 30 days of a first stroke: The Oxford shire Community Stroke Project. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1990; 53 (10): 825-9.
3. Brainin M, Olsen TS, Chamorro A, Diener HC, Ferro J, Hennerici MG, et al. Organization of stroke care: education, referral, emergency management and imaging, stroke units and rehabilitation. *Cerebrovasc Dis*. 2004; 17: 1-14.
4. Hosseini.A, Sobhani rad.D, Ghandehari.K, Benamer.H. Frequency and clinical patterns of stroke in Iran - Systematic and critical review. *BMC Neurology* 2010, 10:72
5. Azarpazhooh.M et al. Excessive incidence of stroke in Iran, evidence from Mashhad stroke incidence study (MSIS), A population based study of stroke in the Middle East. *Stroke* 2010; 41:e3-e10.
6. Borhani Haghghi A. et al. Hospital Mortality Associated with Stroke in Southern Iran. *Iranian Journal of Medical Sciences* 2013; 38 (4): 314-320.
7. Araujo DV, Teich V, Passos RB, Martins SC. Analysis of the Cost-Effectiveness of Thrombolysis with Alteplase in Stroke. *Arq Bras Cardiol*. 2010 Jul;95(1):12-20. Epub 2010 Jun 11.
8. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organized inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 9. Art. No.: CD000197. DOI: 10.1002/14651858.CD000197.pub3.
9. Xing C, Aral K, Lo EH, Homnel M. Pathophysiologic cascades in ischemic stroke. *Int J Stroke*. 2012 July; 7(5): 378–385.
10. Edward CJ, Jeffrey LS, Harold PA, et al. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013; 44:870-947
11. Practice Advisory: Thrombolytic therapy for acute ischemic stroke. *Neurology* 1996;47 (3):835-9
12. Daroff RB et al. *Bradley's Neurology in clinical practice*, 6th ed. 2012
13. Berkhemer OA et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *NEJM* 2015. 372 (1). 11-20.
14. Campbell B. et al. Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion imaging selection. *NEJM* 2015. 372 (11). 1009- 1017.
15. Chelsea S. Kidwell, Reza Jahan, Jeffrey Gornbein, Jeffry R. Alger, Val Nenov, et al. A trial of imaging selection and endovascular treatment for ischemic stroke. *NEJM* 2013. 368 (10). 914-923.

16. Goyal M, Andrew M. Demchuk, Bijoy K. Menon, Muneer Eesa, Jeremy L. Rempel, et al. randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. NEJM 2015. 372 (11). 1019-1030.
17. Edward C. Harold P. Adams Jr, Askiel Bruno, et al. AHA/ASA Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke, A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2013; 44:870-947
18. William J. Powers, Colin P. Derdeyn, José Biller, Christopher S. Coffey, Brian L. Hoh, et al. AHA/ASA Guideline 2015 AHA/ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. Stroke 2015; 46.
19. Christofer R, et al. Subacute management of ischemic stroke. American Family Physician December 15, 2011; 84 (12):1383-88
20. Stroke rehabilitation Long-term rehabilitation after stroke. NICE Issued: June 2013
21. Williams L, Weinberger M, Harris L, et al: Development of a stroke-specific quality of life scale Stroke 1999; 30:1362–1369,
22. Walker M, Gladman J, Lincoln N, et al: Occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital: A randomised controlled trial, Lancet 1999; 354:278–280
23. AHA/ASA Guidelines on Prevention of Recurrent Stroke. Am Fam Physician. 2011 Apr 15; 83(8):993-1001.
24. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack Stroke. 2014; 45 (7): 2160-2236
25. Boden-Albala B, Sacco RL, Lee HS, et al. Metabolic syndrome and ischemic stroke risk: Northern Manhattan Study. Stroke 2008; 39:30-35.
26. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: secondary prevention of stroke guidelines, update 2014.
27. Paolucci S, Antonucci G, Grasso M, et al: Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: A matched comparison conducted in Italy, Arch Phys Med Rehabil. 2000; 81:695–700