



شناسنامه استاندارد خدمات

## مدیریت درمان سکته حاد مغزی

تهیه شده در کارگروه تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

مدیریت بیماریهای معاونت درمان

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

بهار 97



## شناسنامه استاندارد خدمات

### مدیریت درمان سکتہ حاد مغزی

تہیہ شدہ در کارگروہ تخصصی کمیٹہ علمی مدیریت درمان سکتہ حاد مغزی

بہار 97

#### تہیہ کنندگان (بہ ترتیب الفبا):

دکتر افشین برہانی حقیقی ، دکتر بابک زمانی ، دکتر پیام ساسان نژاد، دکتر محمد سعادت نیا، دکتر احسان شریفی پور، آقای دکتر الیاز صادقی حکم آبادی ، آقای دکتر فرہاد عصارزادگان، دکتر مہدی فرہودی ، دکتر عسگر قربانی ، دکتر عبدالرضا قریشی ، دکتر محمد رضا قینی ، دکتر مسعود مہرپور ، دکتر حسن نوری ساری، دکتر شیوا ہڑبری

#### تحت نظارت:

دکتر قاسم جان بابایی

دکتر حسین پاکدامن

دکتر جمشید کرمانچی

## با همکاری (به ترتیب الفبا)

آقای دکتر علی اصغر اخوت، خانم کتایون آقایانی، دکتر سودابه اقتصادی نژاد، دکتر فرامرز امیری، آقای دکتر رضا باورصاد، دکتر محمد حسین حریرچیان، آقای دکتر نادر حقی، خانم لیلا خیراتی، آقای دکتر سعید دستگیری، آقای دکتر رضا دلجوان انوری، دکتر فرهاد رضوانی، آقای دکتر رضا ریخته گرغیائی، آقای دکتر بهاءالدین سیروس، آقای دکتر مجتبی صداقت، آقای دکتر پیام صراف، خانم فائزه عامری، آقای دکتر سیامک عبدی، 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، خانم فاطمه کشوری، آقای دکتر بهزاد کلانتری بنگر، آقای دکتر رحیم کهنسال، خانم دکتر سارا لطفیان، آقای سعید معنوی، آقای دکتر بهنام منصوری، آقای دکتر حمید مهربانی فر، آقای دکتر کاوه مهرور، خانم دکتر زهرا میرزا عسگری، خانم زهرا میر محسنی، دکتر پگاه محقق، آقای دکتر شهریار نفیسی، آقای دکتر سهیل نصوحی، دکتر حسن واعظی.

فهرست مطالب

5	بخش اول - مقدمه و تعاریف
5	مقدمه
8	بخش دوم - استاندارد خدمات
8	عنوان دقیق خدمت
8	تعریف و تشریح خدمت
9	شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکتة حاد مغزی
11	ملزومات بخش ارائه خدمت در یک واحد بیمارستانی
12	نحوه دسترسی به واحد درمان سکتة حاد مغزی
12	نمودار ارائه خدمت استاندارد بیمار سکتة حاد مغزی
12	فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز
13	ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت
14	عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت
16	استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت
16	تجهیزات پزشکی سرمایه ای و اقلام اداری مورد نیاز به ازای هر خدمت
19	داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت
20	خدمات درمانی و تشخیص طبی و تصویری جهت ارائه هر واحد خدمت
21	ویزیت یا مشاوره های لازم جهت هر واحد خدمت
22	شواهد علمی اندیکاسیون ها و کنترااندیکاسیون های تجویز خدمت
22	دامنه نتایج مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور
22	مدت زمان ارائه هر واحد خدمت
25	حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت
25	خدمات جایگزین (آلترناتیو) موجود در کشور برای خدمت
25	مقایسه تحلیلی خدمت مورد بررسی نسبت به خدمات جایگزین
26	اولویت خدمت با توجه به سایر جایگزین ها
26	بخش سوم - مدیریت ارائه خدمات
26	برنامه ریزی و سازماندهی
27	ستاد معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
27	ستاد معاونت درمان دانشگاه
28	<b>بیمارستان مجری برنامه 724</b>
30	ثبت و گزارش دهی
31	پایش و ارزشیابی
32	الف- معیار های ارزیابی بخش پیش بیمارستانی
32	ب- معیار های ارزیابی بخش اورژانس
33	ج- معیار های ارزیابی بخش SCU
33	پیوست ها
35	پیوست 1- پروتکل پیش بیمارستانی مدیریت درمان سکتة حاد مغزی
41	پیوست 2- الزامات بیمارستان های واجد شرایط درمان سکتة حاد مغزی

پیوست 3- نحوه ارائه خدمات به بیمار سکته حاد مغزی.....	Error! Bookmark not defined.
پیوست 4- نحوه محاسبه امتیاز MRS و NIHSS Score.....	50
پیوست 5-الف) پرسشنامه بررسی اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک وریدی آلتپلاز.....	53
پیوست 5-ب) کنترل اندیکاسیونهای تزریق ترومبولیتیک وریدی آلتپلاز.....	54
پیوست 6- بررسی اندیکاسیون و کنترل اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک شریانی آلتپلاز.....	55
پیوست 7- اقدامات پسایماریستانی.....	56
مقدمه.....	56
انواع خدمات بعد از بیمارستانی.....	56
پیشگیری ثانویه.....	57
بازتوانی.....	Error! Bookmark not defined.
پیوست 8- نمونه فرم ثبت و گزارش دهی .....	Error! Bookmark not defined.
پیوست 9: فرم گزارش عملکرد ماهانه .....	71
پیوست 10- طرح درس آموزش تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی .....	63
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه اورژانس پیش بیمارستانی.....	58
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه مدیران بیمارستانی.....	59
دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی برای گروه پزشکی و غیرپزشکی بیمارستانی.....	61
پیوست 11- آموزش و اطلاع رسانی عمومی .....	Error! Bookmark not defined.
مقدمه.....	63
الف- آموزش عمومی.....	63
ب- اطلاع رسانی عمومی.....	64
منابع: .....	70

## بخش اول - مقدمه و تعاریف

## مقدمه

سکته مغزی از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان می باشد<sup>(1)</sup>. بیش از یک سوم مرگ های ناشی از سکته مغزی در جهان، در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد.<sup>(1)</sup> حدود 85 درصد سکته های حاد مغزی از نوع ایسکمیک و 15 درصد آن هموراژیک است.<sup>1</sup> مطالعات نشان می دهد که مورتالیتته سکته حاد مغزی طی 30 روز ابتدایی پس از حادثه 10 درصد است و باقی موارد عمدتاً با نقایص نورولوژیک همراه است.<sup>(2)</sup> عمده بیماران پس از فاز حاد سکته حاد مغزی از نقایص نورولوژیک جدی رنج می برند به طوری که حدود 70 درصد این بیماران به محل کار بر نمی گردند و حدود 30 درصد نیز برای راه رفتن نیاز به کمک دارند.<sup>(2-3)</sup>

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.<sup>(4)</sup> 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 128-149 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 مورتالیتته بیشتری در مقایسه با کشورهای پیشرفته همراه است.<sup>(5-6)</sup> اگر میزان تقریبی بروز سکته حاد مغزی در ایران را حدود 150 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 300 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 1994 به ترتیب 20 میلیارد دلار و 46 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.<sup>(7-8)</sup> 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، نورو ن های مغزی بیشتری از بین خواهند رفت و در نتیجه با میزان ناتوانی بیشتری همراه خواهد بود.<sup>(9)</sup> 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 ویژه سکته حاد مغزی<sup>۱</sup> (SCU) 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.

یکی از مشکلات نظام بهداشت سلامت در کشور ما نبودن بخش درمان 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 مورتالیتته و موربیدیتته بیماران سکته حاد مغزی می شود و از طرف دیگر درصد قابل ملاحظه ای از بیماران سکته حاد مغزی در بخش ICU<sup>۲</sup> بستری و تخت های ICU را اشغال می کنند در حالیکه اغلب بیماران به همه خدمات ICU نیاز ندارند. چنین نقصانی سبب افزایش هزینه درمان و نبودن فضای کافی برای ارائه خدمت به بیمارانی می شود که اگرچه پیش آگهی بهتری دارند ولی نیازمند خدمات ویژه (SCU)

1 stroke care unit (SCU)

2 Intensive Care Unit (ICU)

هستند. لذا راه اندازی بخش مراقبتهای ویژه سکته 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 اختصاصی، تزریق ترومبولیتیک و مراقبت های نگهدارنده مانند مانیتورینگ قلبی وپایش دقیق فشارخون و توانبخشی 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<sup>(10)</sup>.<sup>(11)</sup> در حال حاضر کشورهای اروپایی و امریکا و همچنین کشورهای دارای استاندارد بالای بهداشتی درمانی بخشهای ویژه سکته مغزی را تحت پوشش بیمه قرار داده اند. شرکتهای بیمه در این کشورها با توجه به کاهش چشمگیر هزینه های درمانی و نگهداری بیماران سکته مغزی توصیه به تاسیس این بخشها در مراکز شرایط ویژه می نماید.

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

• بخش مراقبت های ویژه سکته مغزی (SCU)

• مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی<sup>۲</sup> (c-SCU)

در بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی علاوه بر خدمات مانیتورینگ عمومی، کنترل و مانیتورینگ نورولوژی و سایر اقدامات تشخیصی و درمانی کلینیک و پاراکلینیک مورد نیاز توسط پزشک مسئول بیمار انجام می شود در مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی اقدامات مداخله ای مانند تزریق داخل شریانی، ترومبولیتیک مکانیکال و استنت گذاری شریان های خارج و داخل مغزی، توانبخشی استروک توسط گروه توانبخشی در فاز حاد و یا تحت حاد علاوه بر اقدامات بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی وجود دارد.<sup>(10-11)</sup>

متأانیلیز اطلاعات به دست آمده از کارآزمایی های معتبر صورت گرفته در مقایسه بیماران بستری شده در SCU 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 SCU 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 18٪ 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 وریدی است. در گذشته اساس درمان سکته حاد مغزی اقدامات نگهدارنده بوده است. سال 1996 تایید تزریق وریدی داروی ترومبولیتیک توسط انجمن دارو و غذای آمریکا تحول بزرگی در درمان سکته حاد مغزی/ایسکمیک ایجاد کرده است.<sup>(10)</sup> 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.<sup>(10)</sup> البته با توجه به شرایط موجود مطالعات نشان می دهد.

بنابر مطالعات انجام شده، انجام Primary Percutaneous Cerebral Intervention (PPCI) در بیماران سکته حاد مغزی (همانند PPCI در بیماران سکته حاد قلبی) مراجعه کننده در 8 ساعت اول بعد از بروز علائم و تا 24 ساعت در موارد خاص موثر است. 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:

1. 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 بدون استفاده از اورژانس پیش بیمارستانی به مراکز درمانی فاقد هرکدام از دو سطح درمانی اعلام شد آورده می شوند. شاید مهم ترین علت تاخیر در شروع درمان موثر این موضوع باشد.
  2. در سطح فوریت های پیش بیمارستانی: با توجه به کمبود پرسنل و مهیا نبودن تعداد کافی دستگاه آمبولانس، عدم وجود دیسپچ تخصصی ( به منظور تریاژ قبل از اعزام بیمار ) و عدم روزرسانی سیستم ارجاع توسط ستاد هدایت یکی دیگر از علل تاخیر در شروع درمان موثر بیماران می باشد.
  3. در سطح بیمارستان ها که ناشی از تاخیر در انجام تصویربرداری مغزی و مهمتر از آن، نبودن پزشکان آموزش دیده جهت شروع به موقع فرایند درمانهای اولیه و اختصاصی ( تزریق ترومبولیتیک در بیماران استروک ایسکمی ) و امکانات لازم برای تجویز چنین اقدامات درمانی است.
- درمان ترومبولیتیک علیرغم افزایش ریسک خونریزی داخل مغزی (حدود 6/4٪) با کاهش عوارض و مرگ و میر در بیماران سکته حاد مغزی حاد همراه بوده است.<sup>(10)</sup> بدیهی است با توجه به ریسک بالای عوارض جدی، اقدامات ترومبولیتیک مستلزم مانیتورینگ دقیق از زمان شروع مداخله تا حداقل 48 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

- الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی ( SCU ) بیمارستان هایی که دارای نورولوژیست، بخش CT scan، آزمایشگاه تمام وقت و بخش ICU و بلع درمانگر می باشند. بخش SCU بخش ویژه ای مشابه بخش CCU ( از لحاظ فضای فیزیکی، چیدمان تجهیزات و موقعیت ایستگاه پرستاری ) که اطلاعات آن در پروانه تاسیس بیمارستان درج شده است.
- ب- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU): بیمارستان های دارای نورواینترنشنلیست، نورولوژیست، آنژیوگرافی مغزی، بخش CT scan و آزمایشگاه تمام وقت، MRI و امکانات مانیتورینگ بیمار در بخش SCU و امکانات جراحی اعصاب و بخش ICU، گروه توانبخشی استروک که طبق هماهنگی 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<sup>4</sup> و حمله ایسکمیک گذرا<sup>5</sup> می باشند.
- انواع درمان سکته حاد مغزی ایسکمیک شامل ترومبولیتیک تراپی وریدی، PPCI<sup>6</sup>، 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- زمان شروع علائم تا رسیدن به بیمارستان منتخب ( Symptom to Door Time )

ب- Door Time زمان ورود بیمار سکته حاد مغزی به بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی

(توضیح: در بیماران بستری Door Time زمانیست که بیمار کادر درمانی را از علائم خود مطلع می سازد)

ج- 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 ترجیحا باید کمتر از یک ساعت باشد

<sup>4</sup> طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سکته مغزی سندرم بالینی شامل علائم بالینی سریعا پیشرونده موضعی اختلال عملکرد مغزی است که بیشتر از

24 ساعت طول می کشد و یا منجر به مرگ می شود. نوع ایسکمیک آن شامل انسداد شریان های مغزی می باشد.

<sup>5</sup> Transient Ischemic Attack (TIA): علائم و نشانه های سکته مغزی که در عرض 24 ساعت بهبود می یابد و در سی تی اسکن علامتی ندارند.

<sup>6</sup> Primary Percutaneous Cerebral Intervention



- اختلال کارکرد<sup>7</sup>: 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 <sup>8</sup>NIHSS<sup>9</sup> MRS ( پیوست 4) سنجیده می شوند.
  - ناتوانی<sup>8</sup> 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 <sup>10</sup>BI سنجیده می شوند.
  - معلولیت<sup>11</sup>: 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.

## بخش دوم - استاندارد خدمات

### عنوان دقیق خدمت

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

### تعریف و تشریح خدمت

#### الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی<sup>1</sup> (SCU)

بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی، بخش ویژه مستقل و سازمان یافته داخل بیمارستان (مشابه سایر بخشهای ویژه مانند CCU/ICU) است که در آن مکان اقدامات درمانی شامل تزریق داخل وریدی داروی ترومبولیتیک، درمان دارویی و مانیتورینگ بیماران فراهم می شود بر اساس حال عمومی بیمار (سکته مغزی ایسکمیک یا هموراژیک) به بخش ICU و یا SCU منتقل می شود تا تحت درمان مدیکال مورد نیاز قرار گیرد با وجود نیروی تخصصی پزشکی و پرستاران آگاه به فرآیندها، با دوره های آموزشی تکمیلی، این بخش (SCU) دارای اثربخشی درمان بهتری خواهند بود.

این بخش 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- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU):

در این واحد علاوه بر خدماتی که در بخش SCU ارائه می گردد، امکان توانبخشی استروک و اقدامات تهاجمی مداخله ای اولیه (PPCI مغزی) شامل باز کردن یک رگ گردن یا مغز که باعث سکته ایسکمیک مغزی در اثر انسداد و یا اسپاسم شده باشد بوسیله ترومبکتومی مکانیکال،

<sup>7</sup> Impairment

<sup>8</sup> National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

<sup>7</sup>MODIFIED RANKIN SCALE (MRS)

<sup>10</sup> Barthel Index

<sup>11</sup>Handicap

- تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک با استفاده از استنت ها، بالون ها و کاتترهای آسپیراسیون تخصصی تا 8 ساعت و برای برخی بیماران خاص تا 24 و یا حتی بیشتر نیز ممکن است برای بیماران زیر توسط افراد آموزش دیده فراهم می شود، صورت گیرد: (10-16)
- 1- بیمارانی که در زمان مناسب ( بعد از 4.5 ساعت ) برای درمان ترومبولیتیک داخل وریدی به بیمارستان مراجعه نکرده اند
  - 2- کنتراندیکاسیون درمان ترومبولیتیک داخل وریدی دارند
  - 3- بیمارانی که به درمان ترومبولیتیک وریدی پاسخ نداده اند
  - 4- بیماران با درگیری عروق بزرگ گردن و مغز می توان از ابتدا تحت درمان بصورت PPCI مغزی قرار گیرند

## شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکته حاد مغزی

### 1. 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
- ارزیابی وضعیت بلع بیمار و ارائه خدمات درمانی توسط گفتار درمان
- 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
- 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 ( DVT ) و انواع دردهای بیماران
- انجام TCD/ TCCS بر حسب نیاز جهت بررسی پاسخ به درمان در فاز حاد و پیگیری بیمار
- مدیریت صدمات عاطفی و روانی ایجاد شده به بیمار جهت فراهم نمودن شرایط بهتر برای مواجهه با سکته مغزی

### 2. 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  $BS^{12}$  -PT -INR- PTT
- تست حاملگی اورژانس در صورت لزوم
- سی تی اسکن مغز بدون کنتراست
- مانیتورینگ قلبی و پالس اکسی متر داریم
- کنترل مرتب فشارخون، چک VS و GCS و NIHSS عملکرد موتور و اندازه مردمک و پاسخ آن به نور در 2 ساعت اول هر 15 دقیقه؛ هر 30 دقیقه تا 6 ساعت و سپس هر یک ساعت تا 24 ساعت
- تجویز O2 نزال در صورت  $Sa -o_2 < 95\%$
- عدم تجویز آسپرین، کلوپیدوگرل، هپارین و وارفارین در 24 ساعت اول
- انجام ECG

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

4. ارائه PPCI مغزی شامل ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی ترومبولیتیک در بیماران سکته حاد مغزی حاد که اندیکاسیون دریافت چنین خدماتی را دارند.
5. بررسی عوامل ایجاد کننده سکته مغزی مجدد و برنامه ریزی برای رفع آنها به شرح زیر:

<sup>12</sup> 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: 1- وجود علائم بالینی مشکوک اختلالات خونی یا ترومبوسیتوپنی 2- مصرف اخیر وارفارین یا هپارین 3- مصرف سایر انواع ضد انعقاد

## شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی

- 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
6. سازماندهی و اجرای اقدامات توانبخشی موثر (شامل توانبخشی حرکتی، گفتاری و شناختی)
7. برنامه ریزی اولیه در جهت ترخیص بیماران قابل ترخیص به همراه آموزش افراد نگهدارنده و مراقب بیماران

## ملزومات بخش ارائه خدمت در یک واحد بیمارستانی

### الف - بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی<sup>1</sup> (SCU)

1. بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد.
2. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آنکال نورولوژی
3. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به CT Scan برای امکان تصویربرداری فوری در کمتر از 30 دقیقه پس از درخواست.
4. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آزمایشگاه.
5. امکان مشاوره با جراح اعصاب، قلب، داخلی و رادیولوژی
6. دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان.
7. دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید.
8. دسترسی به نورو سونوگرافی (مانند اکوداپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال (TCD) و TCCS و ...)
9. امکان بررسی بلع بیمار و اقدامات لازم

### ب - مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU):

1. بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد
2. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آنکال نورولوژی
3. دسترسی به نورواینترنشنلیست و تیم کت لب جهت اقدامات اندوواسکولر
4. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به CT Scan برای امکان تصویربرداری فوری در کمتر از 30 دقیقه پس از درخواست
5. دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آزمایشگاه
6. امکان مشاوره با جراح اعصاب، قلب، داخلی و رادیولوژی، بیهوشی جهت مشاوره
7. دسترسی و امکان انتقال هر چه سریعتر بیمار به آنژیوگرافی مجهز به همراه کادر آماده به خدمت
8. دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان
9. دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید
10. دسترسی به نورو سونوگرافی (مانند اکوداپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال (TCD) و TCCS و ...)
11. امکان ارائه خدمات توانبخشی
12. امکان ارائه خدمات تغذیه و رژیم درمانی
13. دسترسی به MR Angiography, CT angiography, اکوترانس ازوفاز، MR perfusion, CT perfusion در صورت نیاز

## نحوه دسترسی به واحد درمان سکنه حاد مغزی

پس از تعیین و تجهیز این واحدها در مناطق جغرافیایی مختلف بر اساس سطح بندی 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 واحد ارائه دهنده خدمات بصورت تخصصی باشند منتقل کنند.

همچنین برای بیمارانی که بصورت شخصی به اورژانس مراجعه می کنند یا از طریقی غیر از سیستم های انتقال ویژه بیماران سکنه مغزی انتقال داده می شوند نیز این فرآیند به محض تریاژ در اورژانس 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 سکنه مغزی و تعیین تکلیف، بنا به تصمیم نورولوژیست مسئول واحد، به بخش ICU/SCU /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 سکنه حاد مغزی، ارتقاء کیفیت زندگی و تسریع بازتوانی بیماران پس از سکنه مغزی است که در این راستا واحد توانبخشی مرکز در زودترین زمان تعریف شده در این مهم انجام وظیفه خواهد نمود.

تبصره: در صورت عدم حضور فیزیکی نورولوژیست تزیق باید با مسئولیت و هماهنگی نورولوژیست مربوطه و پس از انتقال بیمار به سرویس نورولوژی، تحت نظارت پزشک مقیم باشد. گردش کار فوق باید توسط بیمارستان و دانشگاه مربوطه با نگارش policy & procedure و پس از تصویب در ستاد مرکزی مربوطه در وزارت متبوع جداگانه مصوب گردد.

## نمودار ارائه خدمت استاندارد بیمار سکنه حاد مغزی (پیوست شماره 3)

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

#### الف- بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی<sup>1</sup> (SCU)

پزشک متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی SCU، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار<sup>۱۳</sup> در 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 SCU گرفته اند، بهره برد) 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، متخصصان درمانهای تسکینی، افراد، واحد مددکاری اجتماعی به همراه پرستار آموزش به بیمار بهتر است به اعضای اصلی در حمایت همه جانبه بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

<sup>13</sup> 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

**ب- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU):**

پزشک متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم گیرنده اصلی c-SCU، نورواینترنشنلیست، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار در 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 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 درمانگرها، کارشناسان تغذیه بالینی (clinical nutritionists (dietitians)، روان درمانگرها، متخصصان درمان های تسکینی، واحد مددکاری اجتماعی به همراه پرستار آموزش به بیمار بهتر است به اعضای اصلی در حمایت همه جانبه بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

**ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت**

**الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی<sup>1</sup> ( SCU )**

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:

1- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی سکته مغزی مورد تایید وزارت بهداشت

2- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی نورواینترنشنلیست مورد تایید وزارت بهداشت

3- 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- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU):**

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:

1- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی نورواینترنشنلیست مورد تایید وزارت بهداشت

2- نورولوژیست دارای فلوشیپ رسمی سکته مغزی مورد تایید وزارت بهداشت

3- نورولوژیست با مدرک تایید شده تخصص بیماری های مغز و اعصاب

\* در این واحد وجود نورواینترنشنلیست جهت اقدامات تهاجمی ضروری است.

\* 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- بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی<sup>1</sup> (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
1	نورولوژیست	1	فلوشیپ و دکترای تخصصی	فلوشیپ سکنه مغزی فلوشیپ نورواپنترنشنیست نورولوژیست	درمان و مدیریت SCU
2	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		
3	پرستاران واحد سکنه حاد مغزی	1 نفر به ازاء هر تخت در هر شیفت ( بر اساس مصوبه معاونت پرستاری )	کارشناس و بالاتر	دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	مراقبت پرستاری ویژه سکنه مغزی در SCU
4	بیماربر	1	-	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	-
5	منشی	1	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت های دفتری و ثبت بیماری و پیگیری های لازم
6	کمک بهیار	1	دیپلم	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
7	نیروهای پشتیبان خدمتگزار	1		گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
8	گروه توانبخشی ( اختیاری ) در صورت نبودن گروه بلع درمانگر	3	کارشناس و بالاتر رشته های فیزیوتراپی، کاردرمانی و گفتاردرمانی	ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی ، گذراندن دوره های آموزش توانبخشی استروک و مهارت در سکنه مغزی	فیزیوتراپی ، کاردرمانی و ارائه توانبخشی برای گفتار و بلع بیماران طبق شناسنامه توانبخشی استروک
9	نیروی تغذیه (اختیاری)	1	کارشناس و بالاتر	ترجیحاً با حداقل 3 سال سابق کار در زمینه رژیم درمانی clinical nutritionists (dietitians)	فعالیت بر اساس شرح وظایف

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی<sup>۱۴</sup>

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
1	نورولوژیست	1	دکترای فوق تخصصی	ترجیحاً دارای فلوشیپ نورواپنترنشن یا فلوشیپ سکته مغزی	درمان و مدیریت مرکز جامع درمان سکته حاد مغزی
2	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
3	متخصص بیهوشی	1	ترجیحاً با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی یا نوروانستزیولوژیست	بیهوشی و سداسیون بیماران	متخصص بیهوشی
4	تکنسین بیهوشی	1	کارشناسی و بالاتر	بیهوشی و سداسیون بیماران	تکنسین بیهوشی
5	تکنسین رادیولوژی	1 به ازای هر شیفت کاری	کارشناس و بالاتر با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی	کار کردن با دستگاه آنژیوگرافی	تکنسین رادیولوژی
6	مسوول سیرکولر	1 به ازای هر شیفت	کارشناس و بالاتر با سابقه کار در بخش آنژیوگرافی	آشنایی با وسایل آنژیوگرافی	مسوول سیرکولر
7	پرستاران واحد سکته حاد مغزی	11 نفر به ازای هر تخت در هر شیفت ( بر اساس مصوبه معاونت پرستاری )	کارشناس و بالاتر	دارای گواهینامه دوره آموزشی مرکز جامع درمان سکته حاد مغزی (یا با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	مراقبت پرستاری ویژه سکته مغزی در مرکز جامع درمان سکته حاد مغزی
8	بیمار بر	1	-	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	-
9	منشی	1	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم
10	کمک بهیار	1	دیپلم	گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف
11	خدمات	1		گذراندن دوره ارتباط موثر / انتقال مصدومین	فعالیت بر اساس شرح وظایف

<sup>14</sup> تعداد نیروهای فعال در شب 6 نفر می باشد



شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی

12	گروه توانبخشی	3	کارشناس و بالاتر رشته های فیزیوتراپی، کاردرمانی و گفتاردرمانی	ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، گذراندن دوره های آموزش توانبخشی استروک و مهارت در سکته مغزی	فیزیوتراپی، کاردرمانی و ارائه توانبخشی برای گفتار و بلع بیماران طبق شناسنامه توانبخشی استروک
13	نیروی تغذیه	1	کارشناس و بالاتر	ترجیحاً با حداقل 3 سال سابق کار در زمینه رژیم درمانی clinical nutritionists (dietitians)	فعالیت بر اساس شرح وظایف

استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت

الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی<sup>1</sup> (SCU) بیمارستان هایی که دارای نورولوژیست، بخش CT scan، آزمایشگاه تمام وقت و بخش ICU می باشند. بخش SCU بخش ویژه ای مشابه بخش CCU (از لحاظ فضای فیزیکی، چیدمان تجهیزات و موقعیت ایستگاه پرستاری) که اطلاعات آن در پروانه تاسیس بیمارستان درج شده است.

ب- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (c-SCU) مجموعه ای از بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی (با اطلاعات ثبت شده در پروانه تاسیس) و امکانات این مراکز همراه با آنژیوگرافی، آنژیوپلاستی مغزی، جراحی اعصاب و توانبخشی امکانات تصویر برداری تکمیلی زیر می باشد.

MR Angiography, CT Angiography, MR Perfusion, CT Perfusion, اکوترانس ازوفاز،

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

الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی (SCU)

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
1	تخت مراقبت های ویژه و تجهیزات لازم	بستری بیماران	1 به ازای هر بیمار		
2	وسایل و تجهیزات پرستاری	ارائه خدمات ویژه بیماران با سکته مغزی حاد	1 به ازای هر بیمار		
3	تجهیزات اداری لازم	انجام امور اداری و ثبت و تکمیل مدارک پزشکی	1 به ازای یک بخش کوچک		

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

		1 به ازاء هر 8 تخت	مانیتور سانترال ( فول مانیتورینگ )
		1 به ازاء هر تخت	مانیتورینگ
		1 به ازاء کل بخش	تلویزیون مدار بسته
		1 به ازاء هر تخت	پنوماتوگراف پرشر
		1 در کل بخش	داپلر عروق گردن و مغز (TCCS)
		1 به ازاء هر 4 تخت	ونتیلاتور
		1 در کل بخش	EEG پرتابل
		1 در کنار بخش موجود باشد	دستگاه ABG
		1 به ازاء هر 8 تخت	دی سی شوک
		3 کاناله - 1 به ازاء هر 8 تخت	دستگاه EKG
		1 اتومات به ازاء هر بیمار	تخت سه شکن
		1 به ازاء هر تخت	تشک موج
		1 به ازاء هر تخت	ساکشن سانترال
		1 به ازاء هر 4 تخت	ساکشن پرتابل
		1 به ازاء کل بخش	رادیولوژی پرتابل
		1 در کل بخش	پاراوان سربی
		1 به ازاء هر تخت	پمپ تزریق
		1 به ازاء هر 8 تخت	لامپ اشعه UV
		1 به ازاء هر تخت	نبولایزر
		1 در کل بخش	افتالموسکوپ
		1 به ازاء هر 2 تخت	گلوکومتر
		1 در سایز های متفاوت - به ازاء هر تخت	آمبوبگ
		1 به ازاء کل بخش	ترالی اورژانس
		1 به ازاء هر 5 تخت	برانکارد
		1 در کل بخش	ویلچر
		1 به ازاء کل بخش	ست معاینه
		1 به ازاء هر 2 تخت	نگاتوسکوپ
		1 به ازاء کل بخش	ترالی حمل وسایل
		1 به ازاء کل بخش	کات سر سوزن
		1 به ازاء هر تخت	IV Stand ( پرتابل )
		1 به ازاء هر 2 تخت	لگن بیمار
		1 در کل بخش	لگن شور

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
1	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	15 سال	بسته به نوع خدمت تا 12 خدمت در شبانه روز	بسته به نوع خدمت متغیر است ولی به طور متوسط 2 ساعت	امکان استفاده همزمان ندارد (یک خدمت در هر واحد زمان)
2	دستگاه بیهوشی	دستگاههای معمول بیهوشی		بیهوشی بیماران	15 سال	بسته به نوع خدمت تا 12 خدمت در شبانه روز	بسته به نوع خدمت متغیر است ولی به طور متوسط 2 ساعت	امکان استفاده همزمان ندارد (یک خدمت در هر واحد زمان)
3	انزکتور	متناسب با دستگاه آنژیوگرافی		تزریق ماده حاجب در حین تکنیکهای خاص آنژیوگرافی				
4	تجهیزات سرمایه ای بخش SCU							

داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت

الف- بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
1	آلتپلاز	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
2	نیتروگلیسرین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
3	لابتالول	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
4	هپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
5	انوکسپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
6	هیدرالازین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
7	کرایبو	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
8	PCC	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
9	نیکاردیپین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
10	داروهای کاهنده فشار مغز	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
11	سایر داروهای بخش ویژه (ICU)	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
1	آلتپلاز	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
2	لابتالول	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
3	پروتامین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
4	نیتروگلیسرین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
5	هپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
6	انوکسپارین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
7	نیمودیپین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
8	هیدرالازین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
9	کرایبو	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
10	PCC	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
11	نیکاردیپین	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
12	داروهای کاهنده فشار مغز	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
13	Milrinon	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
14	Integrin	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
15	Abciximab	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
16	Heparin	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
17	Ephedrine	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
18	(Levophed نورآدرنالین)	به نوع اندیکاسیون بستگی دارد
21	داروهای بیهوشی	طبق نظر متخصص بیهوشی
22	کاترهای تشخیصی	بر حسب نیاز مرکز
23	انواع شیت‌های سرخرگی	بر حسب نیاز مرکز

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
24	انواع گایدوایرهای	بر حسب نیاز مرکز
25	میکرو گایدوایرهای مغزی	بر اساس نیاز مرکز
26	میکروکاتترهای مغزی	بر اساس نیاز مرکز
27	گایدینگهای مغزی و کاتترهای DAC	بر اساس نیاز مرکز
28	وسایل آمبولکتومی (استنتهای ترومبکتومی و کاتترهای آمبولکتومی و لوازم ترومبوساکشن)	بر اساس نیاز مرکز
29	بالون های داخل مغزی	بر اساس نیاز مرکز
30	انواع استنتهای کاروتید و لوازم جلوگیری کننده از امبولی	بر اساس نیاز مرکز
31	کویلهای مغزی	بر اساس نیاز مرکز
32	انواع سرنگهای پیچدار	بر اساس نیاز مرکز
33	انواع رابطهای سرم، Y-connector، سه راهی، پمپ irrigation	بر اساس نیاز مرکز
34	پگهای آنژیوگرافی استریل	بر اساس نیاز مرکز
35	ماده حاجب	بر اساس نیاز مرکز
36	انواع کویل های مغزی	بر اساس نیاز مرکز
37	انواع چسب ها و انواع مواد آمبولیزان	بر اساس نیاز مرکز

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

الف- SCU

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص های صاحب صلاحیت جهت تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت
1	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
2	سونوگرافی داپلر عروق گردن و مغزی (TCCS)	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
<p>آزمایشگاه تشخیصی طبی کلینیکال پاتولوژی با قابلیت انجام فوری و دقیق CBC، PT، PTT، JNR، Blood group &amp; Rh، BS قبل و در حین ارائه خدمت و نیز بررسی Serum level of Fibrinogen در صورت لزوم در حین ارائه خدمت</p>					

ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص صاحب صلاحیت تجویز	شناسه خدمات فنی	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت
1	آنژیوگرافی	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی		بسته به وضعیت بیمار	قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
	آنژیوگرافی سه بعدی ( 3D angiography)				اختیاری
2	خدمات CT Scan با امکانات CT angio و perfusion	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
3	سونوگرافی داپلر عروق گردن و مغزی (TCCS)	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
4	MRI/ MR Angiography MR perfusion/defusion	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی			قبل، حین و بعد خدمت بر حسب مورد
<p>آزمایشگاه تشخیصی طبی کلینیکال پاتولوژی با قابلیت انجام فوری و دقیق CBC ,PT ,PTT ,INR ,Blood group &amp;Rh BS قبل و در حین ارایه خدمت و نیز بررسی Serum level of Fibrinogen در صورت لزوم در حین ارائه خدمت</p>					

ویزیت یا مشاوره های لازم جهت هر واحد خدمت

الف SCU

ردیف	نوع ویزیت/مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی / بستری
1	ویزیت اولیه نورولوژی جهت تعیین وضعیت و تجویز پروتکل درمانی	1	بستری
2	ویزیت نورولوژیست معالج	1 به ازای هر روز	بستری
3	ویزیت پزشک مقیم نورولوژیست	بسته به نیاز هر بیمار	بستری
4	تزریق وریدی داروی آلتپلاز	به مدت 1 ساعت	بستری
5	پایش بیمار در حین تزریق آلتپلاز و تا 24 ساعت پس از تزریق بر اساس پروتکل ( توسط پزشک معالج)	به مدت 24 ساعت	بستری
6	مشاوره های تخصصی بنا بر پیش آمد و نیاز بیمار با سرویس های تخصصی جراحی اعصاب، قلب و عروق، داخلی و غیره	بسته به نیاز هر بیمار	بستری
7	بررسی بلع بیمار	بسته به نیاز هر بیمار	بستری
8	ویزیت توانبخشی ( در صورت وجود )	بسته به نیاز هر بیمار	بستری

ب- واحد جامع درمان سکنه حاد مغزی

ردیف	نوع ویزیت / مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی / بستری
1	ویزیت اولیه نورولوژی جهت تعیین وضعیت و تجویز پروتکل درمانی	1	بستری
2	ویزیت نورولوژیست معالج	1 به ازای هر روز	بستری
3	ویزیت پزشک مقیم نورولوژیست	بسته به نیاز هر بیمار	بستری
4	تزریق وریدی داروی آلتپلاز	به مدت 1 ساعت	بستری
5	پایش بیمار در حین تزریق آلتپلاز و تا 24 ساعت پس از تزریق بر اساس پروتکل ( توسط پزشک معالج)	به مدت 48 ساعت	بستری
6	آنژیوگرافی تشخیصی	حداقل یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
7	ترومبکتومی مکانیکال	یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
9	تزریق داخل شریانی داروی ترومبولیتیک	یک بار به ازای هر بیمار با توجه به اندیکاسیون	بستری
10	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
11	ویزیت توانبخشی	بسته به نیاز هر بیمار	
12	پایش بیمار تا 24 ساعت پس از انجام آنژیوگرافی / ترومبکتومی / آنژیوپلاستی / آمبولیزاسیون ( توسط پزشک معالج)	تا 24 ساعت	

شواهد علمی اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیون های تجویز خدمت

الف. ترومبولیتیک وریدی:

بر اساس پروتکل اجرایی پیوست 3

ب. ترومبکتومی شریانی:

بر اساس پروتکل اجرایی پیوست 3

دامنه نتایج مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور

نتایج مثبت درمان ترومبولیتیک در واحد درمان سکنه حاد مغزی: (10-11)

کاهش مرگ و میر بیماران مبتلا به سکنه مغزی، افزایش تعداد و درصد موفقیت ترومبولیتیک تراپی بیماران، کاهش عوارض و خونریزی پس از تزریق آلتپلاز، کاهش شدت بیماری سکنه مغزی بصورت کاهش حداقل 2 نمره از نمره اولیه NIHSS، کاهش ناتوانی بیماران بصورت کاهش حداقل 1 نمره از نمره اولیه MRS و کاهش عوارض محتمل حین بستری بیماران سکنه مغزی (نظیر DVT، اسپیراسیون ریوی و غیره)

عوارض احتمالی تزریق ترومبولیتیک و نحوه درمان

بر اساس پروتکل اجرایی پیوست 3

مدت زمان ارائه هر واحد خدمت

الف- بخش مراقبتهای ویژه سکته مغزی ( SCU )

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
1	نورولوژیست	دارای دکتری تخصصی بیماری های مغز و اعصاب	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	تعیین اندیکاسیون جهت بستری، تعیین و نظارت بر اجرای پروتکل درمانی، مدیریت عوارض حین بستری، تعیین زمان خاتمه بستری
2	پزشکان در رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	رشته های مورد تایید دبیرخانه شورای عالی تخصصی	بسته به مورد و اندیکاسیون خدمت	
3	پرستار واحد سکته حاد مغزی ( 3 نفر نیروی پرستاری به ازاء هر تخت در 24 ساعت)	کارشناس و بالاتر دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	انجام خدمات پرستاری مورد انتظار و تعریف شده برای بیمار مبتلا به سکته مغزی حاد
4	گروه توانبخشی	کارشناس و بالاتر	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	ارائه توانبخشی طبق پروتکل درمان سکته حاد مغزی بیماران
5	کمک بهیار	دیپلم	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
6	منشی	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم
7	بیمار بر		حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
8	نیروهای پشتیبانی (خدمتگذار، ترخیص، پذیرش)		حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف



ب- مرکز جامع مراقبت و درمان سکته مغزی (e-SCU):

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
1	نورولوژیست	دارای فلوشیپ نورواینترنشن و یا فلوشیپ سکته مغزی	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	تعیین اندیکاسیون جهت بستری، تعیین و نظارت بر اجرای پروتکل درمانی، مدیریت عوارض حین بستری، تعیین زمان خاتمه بستری
2	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	
3	پرستار واحد سکته حاد مغزی (3 نفر نیروی پرستاری به ازاء هر تخت در 24 ساعت)	کارشناس و بالاتر دارای گواهینامه دوره آموزشی مراقبت SCU (ترجیحاً با سابقه کار در بخش نورولوژی، ICU یا CCU)	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	انجام خدمات پرستاری مورد انتظار و تعریف شده برای بیمار مبتلا به سکته مغزی حاد (پیوست 4)
4	گروه توانبخشی	کارشناس و بالاتر	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	ارائه توانبخشی طبق پروتکل درمان سکته حاد مغزی بیماران
5	کمک بهیار	دیپلم	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
6	منشی	دیپلم و بالاتر ترجیحاً کارشناس مدارک پزشکی	حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس فعالیت های دفتری، ثبت بیماری و پیگیری های لازم
7	بیمار بر		حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
8	نیروهای پشتیبانی (خدمتگذار، ترخیص، پذیرش)		حداقل 24 ساعت تا زمان ترخیص	بر اساس شرح وظایف
9	کارشناس رادیولوژی	کارشناس به بالا		به عنوان همکار
10	کارشناس بیهوشی	کارشناس به بالا	به طور متوسط 2 ساعت بسته به نوع خدمت 24 ساعته	به عنوان همکار
11	پرستار واحد نوروتکت لب	کارشناسی	24 ساعت حضور	به عنوان همکار

### حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت

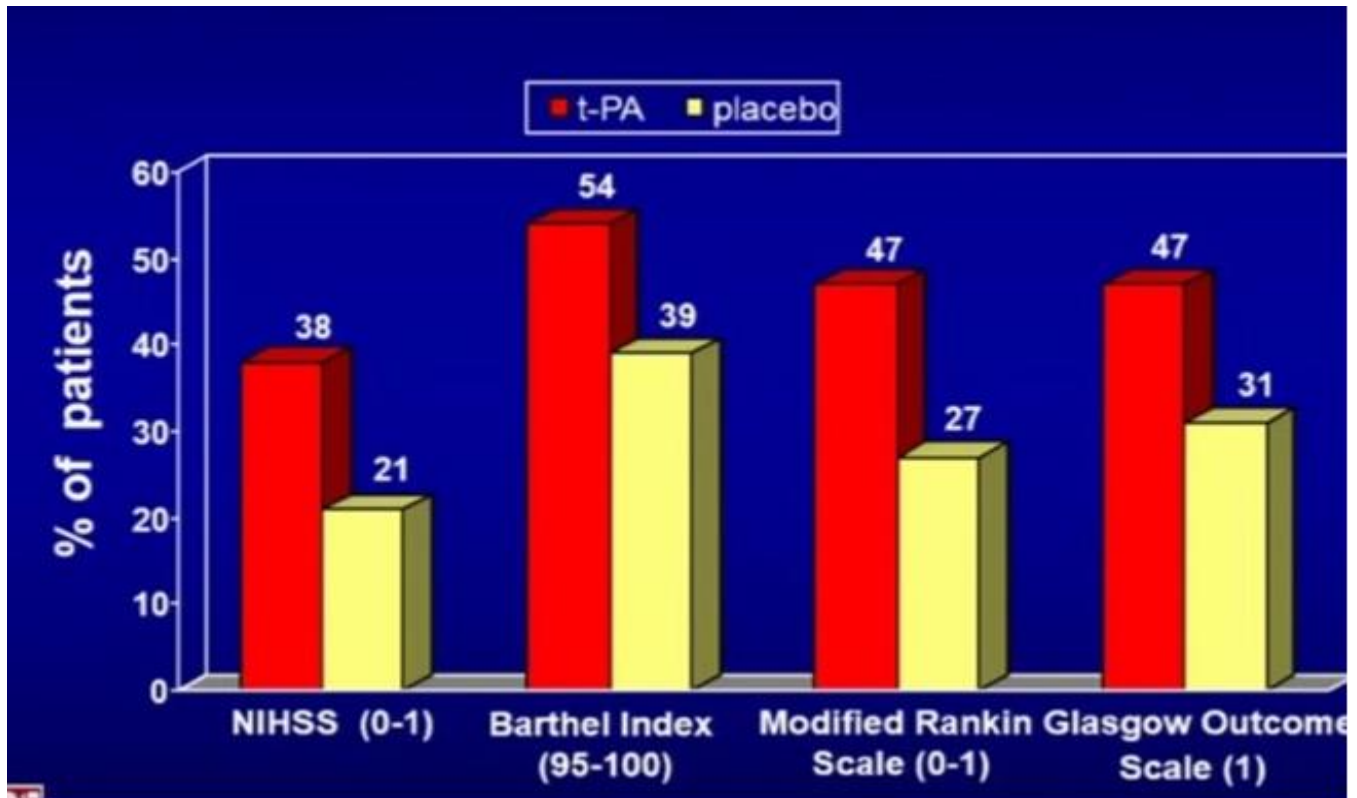
- امکان دسترسی و برخورداری هر بیمار نیازمند و واجد شرایط به خدمت ذکر شده
- توضیح کامل اقدام درمانی و عوارض احتمالی به بیمار و یا همراه وی
- امکان انتخاب آگاهانه خدمت و نیز قطع آگاهانه ارائه خدمت
- رعایت حرمت، حریم خصوصی و اسرار بیماران
- فراهم کردن شرایط برای حداکثر درمان استاندارد ممکن و در اسرع وقت 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 ارایه 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 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 پلاسبو در بهبود شاخص های نورولوژیک بیمار مبتلا به سکته مغزی

### اولویت خدمت با توجه به سایر جایگزین ها

با توجه به تفاوت چشمگیر رایجه خدمت تشریح شده (ارائه مراقبت بیماران با سکته مغزی حاد در SCU و C-SCU) با موارد جایگزین (رایجه 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 رایجه 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 سکته 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 معاونت درمان ستاد وزارت بهداشت می باشد که با اقدامات زیر انجام می شود:

### • تشکیل کمیته علمی تخصصی مشورتی

- 1- تدوین اهداف کلی برنامه
- 2- تدوین شناسنامه استاندارد خدمات درمانی
- 3- تهیه شاخص های عملکرد گروه های علمی مرتبط در دانشگاهها
- 4- تامین مطالب و محتوای آموزشی مورد نیاز آموزش ارائه دهندگان خدمات
- 5- تهیه سرفصل مطالب و محتوای آموزشی اطلاع رسانی عمومی
- 6- انجام مطالعات کاربردی مبتنی بر عملکرد به منظور تقویت و ارتقاء عملکرد برنامه
- 7- به روز رسانی محتوای برنامه 5سال یکبار

### • تشکیل کمیته اجرایی

- 1- تدوین برنامه استراتژیک
- 2- تهیه و به روز رسانی پروتکل اجرایی
- 3- تهیه و به روز رسانی شاخص های نظارت بر فرایند اجرا
- 4- ، تهیه و به روز رسانی ارزیابی عملکرد بیمارستانها و دانشگاهها
- 5- طراحی زیرساخت گزارش گیری برنامه مبتنی بر پرونده الکترونیک سلامت و سیستم مدیریت اطلاعات بیمارستانی با هماهنگی دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت
- 6- مطالعه آمایش سرزمین و برنامه ریزی پوشش خدمات مطابق با نظام سطح بندی خدمات
- 7- برآورد و تامین تجهیزات و منابع مورد نیاز ارائه خدمات با هماهنگی معاونت توسعه و مدیریت منابع وزارت بهداشت
- 8- تعیین یا اصلاح تعرفه و نظام پرداخت ارائه خدمات مبتنی بر پوشش بیمه سلامت با هماهنگی دفتر تعرفه، استاندارد و فناوری معاونت درمان
- 9- برنامه ریزی عملیاتی سالانه برای دستیابی به حداکثر پوشش کشوری برنامه
- 10- نظارت بر اجرای برنامه در دانشگاه های علوم پزشکی از طریق بازدیدهای حضوری و بررسی گزارش های آماری
- 11- تهیه گزارش های دوره ای مبتنی بر شاخص های عملکردی و ارائه به دانشگاه ها
- 12- تهیه و انتشار مقالات علمی مرتبط با برنامه

### • گزارشات کمیته ها

- ارزیابی کارایی هزینه اثر بخشی اجرای برنامه در دانشگاهها و پیشنهاد اصلاحات لازم در صورت لزوم

## ستاد معاونت درمان دانشگاه

معاونت درمان دانشگاه بعنوان رئیس کمیته راهبردی موظف است به منظور استقرار برنامه نسبت به تشکیل کمیته علمی و کمیته اجرایی مدیریت درمان سکنه حاد مغزی اقدام نماید. و دبیر علمی کمیته با پیشنهاد مدیر گروه نورولوژی دانشگاه و صدور ابلاغ توسط رئیس کمیته راهبردی دانشگاه تعیین می شوند.

به منظور پیگیری امور اجرایی برنامه، معاون درمان دانشگاه می بایست نسبت به صدور ابلاغ یک نفر هماهنگ کننده برنامه در دانشگاه بعنوان دبیر کمیته اجرایی دانشگاه اقدام و وی را به ستاد وزارت بهداشت و بیمارستان های تحت پوشش معرفی نماید. ابلاغ سایر پرسنل مرتبط با اجرای برنامه در بیمارستان توسط ریاست بیمارستان به معاونت درمان ارسال شده و تحت نظارت دبیر کمیته اجرایی اقدام خواهند نمود .

جلسات کمیته های مذکور باید در فواصل دوره ای (بر اساس فلوجارت اعلام شده در ذیل) تشکیل شوند. وظایف کمیته راهبردی مدیریت درمان سکته حاد مغزی عبارتند از:

- تنظیم و تصویب برنامه عملیاتی سالانه دانشگاه با هدف گذاری دستیابی به حداکثر پوشش خدمات درمان سکته حاد مغزی در بیمارستان های تابعه
- ارزیابی بیمارستان های تحت پوشش از نظر امکان اجرای برنامه مطابق چک لیست ارزیابی (پیوست شماره 2 و 3)
- 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<sup>15</sup> بیمارستان های ارائه دهنده خدمات درمان سکته 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 سکته حاد مغزی
  - برآورد و نظارت بر تامین و توزیع داروی مورد نیاز ترومبولیتیک تراپی و تجهیزات مصرفی
  - 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 8)
  - تنظیم و اجرای برنامه آموزش و اطلاع رسانی عمومی مطابق با فرهنگ و رسانه های محلی (پیوست شماره 9)
  - 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 مورد تخصصی
  - کمیته علمی تخصصی دانشگاه
    - نظارت بر اجرای شاخص های عملکرد گروه های علمی مرتبط در دانشگاهها
    - انجام مطالعات کاربردی مبتنی بر عملکرد به منظور تقویت و ارتقاء عملکرد برنامه
  - گزارش کمیته ها بر اساس فلوجارت

## بیمارستان مجری برنامه 724

در هر بیمارستان مجری برنامه 724 باید کمیته ای تحت عنوان سکته های مغزی تشکیل شود. ریاست این کمیته به عهده رییس بیمارستان بوده، دبیر علمی آن که یک نورولوژیست است، که توسط مدیر گروه نورولوژی انتخاب می گردد، دبیر اجرایی آن معاونت درمان بیمارستان در صورت وجود در بیمارستان و اعضای آن مترون بیمارستان، رئیس بخش اورژانس سوپروایزر اورژانس، استروک یونیت یا SCU، مسئول بهبود کیفیت، کارشناس مسئول کمیته های بیمارستانی، 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

<sup>15</sup> 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.

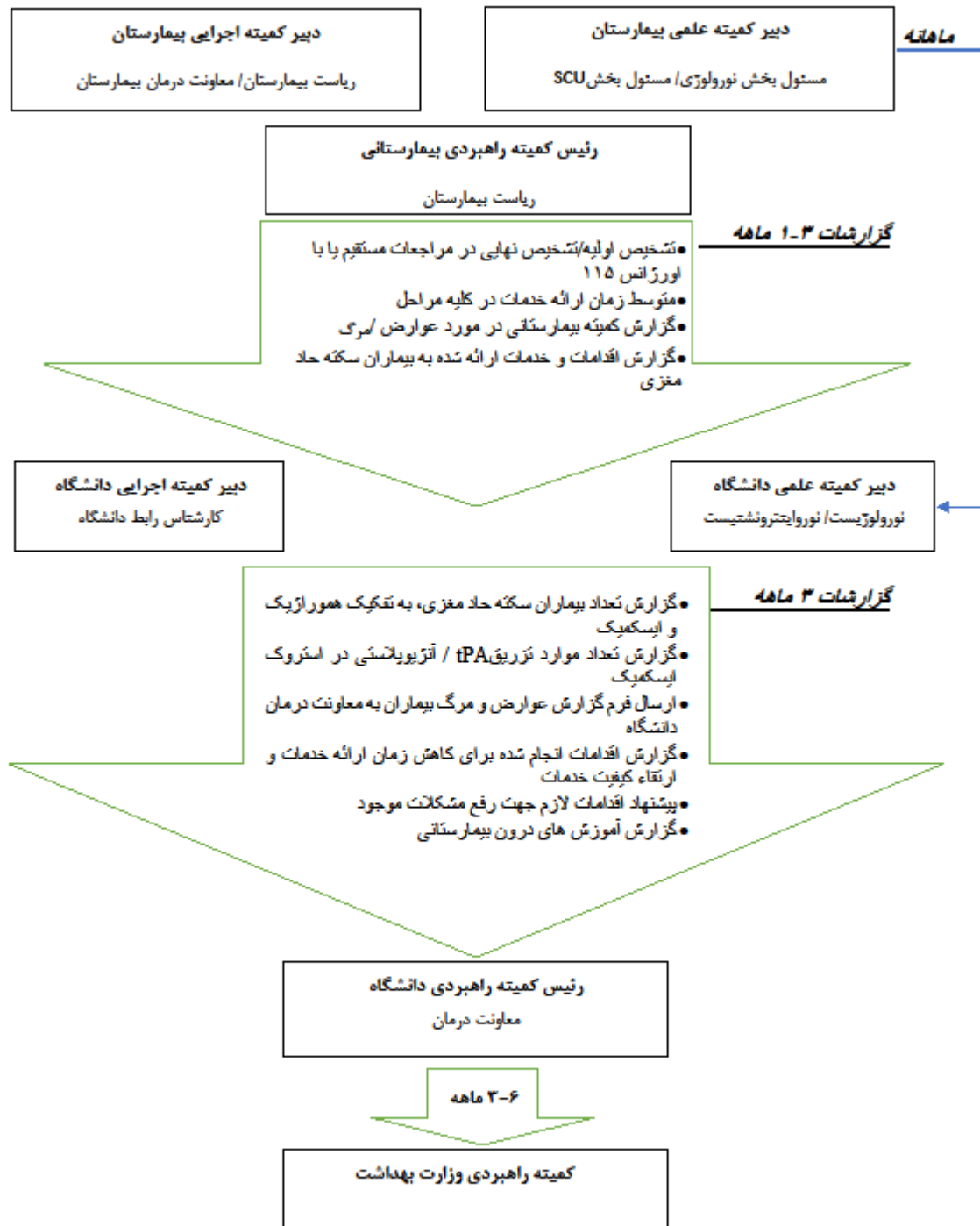
- تهیه ابلاغ مسوولیت افراد مسوول اجرای برنامه در بیمارستان
- ابلاغ شرح وظایف پرسنل درگیر در ارائه خدمات مطابق با الزامات بخش مشخصات فنی این دستورالعمل
- طراحی و تصویب و ابلاغ فرآیند اجرایی پذیرش، تریاژ سریع و هماهنگی دریافت خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی با مسوولیت رئیس بیمارستان، نظارت مدیر بیمارستان و هماهنگی مسوول اورژانس و نورولوژیست در مرکز مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی<sup>16</sup>
- تدوین فرآیند اعلام کد سکته حاد مغزی/کد 724 در بیمارستان و اطمینان از آشنایی کلیه پرسنل با نحوه اجرای آن
- تنظیم برنامه مقیمی یا آنکالی<sup>17</sup> 24 ساعته 7 روز در هفته برای نورولوژیست و پرسنل واحدهای مراقبت سکته 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 سکته 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 در خصوص مراقبت های پس از خدمت و پیگیری درمان
- گزارش کمیته ها بر اساس فلوجارت

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 سکته حاد مغزی (در سطح ستاد معاونت درمان دانشگاه) است.

- مدیر بیمارستان مجری باید در دوره آموزشی مدیریت درمان سکته حاد مغزی (مطابق پیوست شماره 10) مصوبه کمیته تخصصی معاونت درمان شرکت نماید.

<sup>16</sup> به طوری که پذیرش بیمار مبتلا به سکته حاد مغزی در اولویت های اول دریافت خدمات قرار گیرند.

<sup>17</sup> باید Door to needle time مطابق شناسنامه استاندارد رعایت شود.



### ثبت و گزارش دهی

این فرم باید توسط سرپرستار بخش استروک یونیت براساس اطلاعات ثبت شده در پرونده بیمار تکمیل و به رویت، تایید و امضای پزشک معالج بیمار رسانده شود.

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

گزارشات کمیته بیمارستانی به معاونت درمان دانشگاه (ریاست کمیته راهبردی دانشگاه) ماهانه

1. گزارش برنامه اعضاء گروه کد استروک اورژانس ( 724 )
  2. گزارش متوسط زمان ارزیابی بیمار توسط پزشک اورژانس در محدوده زمانی (در سطح یک بلافاصله و در سطح دو حداکثر ظرف مدت 5 دقیقه) تعیین شده صورت می گیرد؟
  3. گزارش مدت زمان حضور گروه کد بصورت متوسط در بیمارستان به تفکیک اعضاء چقدر است
  4. نتایج اقدامات اصلاحی انجام شده یا در حال انجام با هدف بهبود شاخص های زیر، مصوب شده در کمیته استروک و مرگ و میر بیمارستان
    - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در بخش اورژانس
    - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی SCU در 24 ساعت اول مراجعه به بیمارستان
    - موارد اعلام کد سکنه حاد مغزی / 724
    - متوسط زمان ورود بیمار تا انجام CT اسکن
    - متوسط زمان ورود بیمار تا انجام تزریق ترومبولیتیک ( Door-To-Needle – Time )
    - درصد بیماران استروک ایسکمیک دریافت کننده ترومبولیتیک از کل بیماران استروک ایسکمیک بیمارستان
- گزارشات کمیته راهبردی دانشگاه به معاونت درمان وزارت بهداشت ( ریاست کمیته راهبردی وزارت بهداشت ) 3 ماهه**
- گزارش آموزش پرسنل دیسیپلین ( پرسنل و پزشکان ) / آموزش تکنسینهای اورژانس
  - گزارش متوسط زمان تماس بیمار (با علایم سکنه حاد مغزی) با سیستم EMS ( first medical call ) تا رسیدن به بیمارستان دارای خدمات 724
  - گزارش متوسط زمان لازم جهت تحویل بیمار به اورژانس بیمارستان
  - گزارش پیشرفت یا راه اندازی دیسیپلین تخصصی
  - گزارش ماهانه بیماران اعزام شده با کد سما از EMS
  - نتایج اقدامات اصلاحی انجام شده یا در حال انجام با هدف بهبود شاخص های زیر، مصوب شده در کمیته استروک و مرگ و میر بیمارستان
  - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در بخش استروک یونیت / SCU / کت لب (عوارض مصرف آلتپلاز / عوارض استروک / سایر علل )
  - میزان عوارض بیماران سکنه مغزی در بخش استروک یونیت / SCU / کت لب به تفکیک نوع عارضه ( آنژیوادم، خونریزی مغزی ، خونریزی سیستمیک)
  - درصد بیماران استروک ایسکمیک دریافت کننده ترومبولیتیک
  - درصد بیماران استروک ایسکمیک تحت درمان با آنژیوپلاستی
  - گزارش بیماران استروک ایسکمیک بدون دریافت ترومبولیتیک و ارائه راهکار اصلاحی اعمال شده یا در حال انجام در بیمارستان / دانشگاه
  - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در / پیگیری اول ( 3 ماهه ) / پیگیری دوم ( 6 ماهه )
  - درصد ارائه خدمات توانبخشی استروک به بیماران در فاز حاد و تحت حاد و مزمن
  - گزارش مقایسه mRS بیمار حین ورود / در زمان ترخیص / پیگیری اول ( 3 ماهه ) / پیگیری دوم ( 6 ماهه )
  - درصد پرسنل آموزش دیده در سطوح مختلف بیمارستان به تفکیک

## پایش و ارزیابی

معیارهای پایش و ارزیابی برنامه شامل بخش های زیر است:



## الف- معیار های ارزیابی بخش پیش بیمارستانی

- 1- متوسط زمان تماس بیمار (با علائم سکنه حاد مغزی) با سیستم EMS (first medical call) تا رسیدن به بیمارستان دارای خدمات 724
- 2- متوسط زمان لازم جهت تحویل بیمار به اورژانس بیمارستان
- 3- آیا دیسپچ تخصصی راه اندازی شده است
- 4- آیا تلفن مستقیم به اورژانس بیمارستان (Hot Line) برای دیسپچ تعریف شده است
- 5- آیا تلفن مستقیم به اورژانس بیمارستان (Hot Line) در شبانه روز پاسخگو است
- 6- آیا سیستم انتقال داده های بیمار به سیستم دیسپچ مرکزی وجود دارد؟
- 7- آمار ماهانه بیماران اعزام شده با کد سما
- 8- آموزش دیسپچ (پرسنل و پزشکان) / آموزش تکنسینهای اورژانس

## ب- معیار های ارزیابی بخش اورژانس

1. آیا زمان ورود بیمار به بیمارستان توسط پرستار تریاژ ثبت می شود؟
2. آیا سطح تریاژ بیمار توسط پرستار تریاژ به درستی در سطوح یک یا دو تریاژ تعیین می گردد؟
3. آیا در اورژانس بیمارستان کد استروک (724) و برنامه اعضاء آن تعیین شده اند
4. آیا سیستم فعال کردن کد سکنه مغزی برای بیمار سکنه حاد مغزی مطابق استانداردهای تشخیص و درمان انجام می شود؟
5. آیا اولین ارزیابی بیمار توسط پزشک اورژانس در محدوده زمانی (در سطح یک بلافاصله و در سطح دو حداکثر ظرف مدت 10 دقیقه) تعیین شده صورت می گیرد؟
6. مدت زمان لازم برای حضور گروه کد بصورت متوسط در بیمارستان به تفکیک اعضاء چقدر است
7. آیا خط مشی حداقل های مورد انتظار در ارزیابی بیمار دچار سکنه مغزی؟ (مطابق با دستورالعمل خدمات استروک) توسط پرسنل و پزشک اورژانس اجرا می شود
8. 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؟
9. در بیمارستان بعد از اعلام کد مسیر سریع برای انجام کلیه خدمات بیمار تعریف شد است
10. آیا در بخش اورژانس CT اسکن وجود دارد
11. آیا امکان تحویل بیمار به بخش CT اسکن در صورت راه اندازی دیسپچ تخصصی قبل از پذیرش وجود دارد
12. امکانات احیا و تزریق دوز بولوس ترومبولیتیک در بخش CT اسکن وجود دارد
13. آیا/انتقال بیمار به SCU در حداقل زمان ممکن انجام می شود؟
14. آیا در بخش اورژانس یک کتابچه/مجموعه توجیهی برای آشنایی پرسنل مربوطه در مورد چگونگی برخورد با بیمار سکنه حاد مغزی موجود است؟
15. آیا در بخش اورژانس گاید لاین تزریق ترومبولیتیک به بیمار سکنه حاد مغزی موجود است؟
16. 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؟
17. 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 SCU در 24 ساعت اول مراجعه به بیمارستان
  - موارد اعلام کد سکنه حاد مغزی / 724
  - متوسط زمان ورود بیمار تا انجام CT اسکن

- متوسط زمان ورود بیمار تا انجام تزریق ترومبولیتیک ( Door-To-Needle – Time )
- درصد بیماران استروک ایسکمیک دریافت کننده ترومبولیتیک

### ج- معیار های ارزیابی استروک یونیت بخش SCU و c-SCU

1. آیا شاخص های زیر، هر ماه ثبت و توسط سرپرستار بخش به کمیته بهبود کیفیت و کمیته مرگ و میر بیمارستان گزارش می شود؟
  - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در بخش استروک یونیت/ SCU / کت لب (عوارض مصرف آلتپلاز / عوارض استروک / سایر علل )
  - میزان عوارض بیماران سکنه مغزی در بخش بخش استروک یونیت/ SCU / کت لب به تفکیک نوع عارضه ( آنژیوادم، خونریزی مغزی ، خونریزی سیستمیک)
  - گزارش تصاویر توسط رادیولوژیست همراه با گزارش بالینی در پرونده بیمار موجود است
  - درصد بیماران استروک ایسکمیک دریافت کننده ترومبولیتیک
  - درصد بیماران استروک ایسکمیک تحت درمان با آنژیوپلاستی
  - بررسی علل عدم دریافت ترومبولیتیک در بیماران استروک ایسکمیک در کمیته استروک و ارائه راهکار اصلاحی به بیمارستان/ دانشگاه
  - درصد ارائه خدمات توانبخشی استروک به بیماران در فاز حاد و تحت حاد و مزمن
  - گزارش مقایسه mRS بیمار حین ورود / در زمان ترخیص/ پیگیری اول ( 3 ماهه ) / پیگیری دوم ( 6 ماهه )
  - میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در/ پیگیری اول ( 3 ماهه ) / پیگیری دوم ( 6 ماهه )
2. درصد پوشش بیماران استروک ایسکمیک در مقایسه با استاندارد موجود درصد پرسنل آموزش دیده در سطوح مختلف بیمارستان به تفکیک
3. تعداد کمیته های بیمارستانی برگزار شده در سال

### ج- معیار های خروج بیمار از استروک یونیت بخش SCU

- بیمارانی که نیاز به ونیتلاتور دارند ( انتقال به ICU )
- بیماری که از نظر نورولوژیست قابل انتقال به بخش نورولوژی است

\* میزان بروز استروک ایسکمیک 150 در صدهزار نفر جمعیت در سال برآورد شده است

## پیوست ها

---







## 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 نامتوازن است



**A**

arms  
بازو

بالا بردن هر دو بازو  
آیا یک طرف ضعیف است؟



**S**

speech  
گفتار

گفتن یک جمله ساده  
نامفهوم/الغوی!



**T**

time  
زمان

حفظ 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 بزند



**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 نوروپاتیست 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 نروپاتی 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



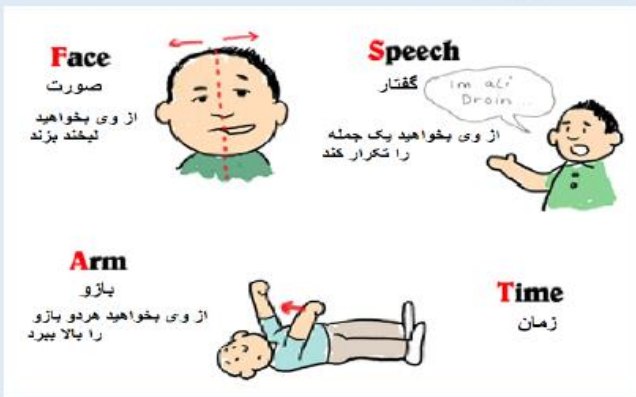
تصمیم برای اعزام آمبولانس ترجیحاً در اولین دقیقه تماس گرفته شود و بعد از اطمینان دادن به تماس گیرنده در مورد اعزام آمبولانس فایل ادامه باید.

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 بر اساس شرایط در هر قسمتی از فایل نیاز به انجام این کار باشد.

- در همه تماس ها: اورژانس ۱۱۵ بفرمایید، 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 یا 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 بی‌رس چطور است؟ ازش بی‌رس 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 بی‌رس تنفس چطور است؟ ازش بی‌رس 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)
<p>۴- اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.</p> <p>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.</p> <p>-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.</p> <p>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.</p>
<p>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.</p>
۶- از هرگونه مداخله ای برای کنترل فشار خون بالا پرهیز نمایید.
<p>۷- در صورت امکان، داروهای مصرفی بیمار را شناسایی کنید. در صورت بروز مشکل جدید، مجدداً (با من) تماس بگیرید.</p>



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 2 (الف) - الزامات بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی (SCU)

عنوان	مستندات مورد نیاز
1. آیا فضای بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی (SCU) شامل تخت اختصاصی <sup>۱۸</sup> دارای استانداردهای بخشهای ویژه می باشد؟	بازدید
2. آیا نورولوژیست به عنوان مسؤل SCU مشخص شده است؟	ابلاغ
3. آیا بخش اورژانس شبانه روزی با کادر مجرب آموزش دیده برای تریاژ بیماران در بیمارستان وجود دارد؟	گواهی آموزشی
4. آیا سطح تریاژ بیمار توسط پرستار تریاژ به درستی در سطوح یک یا دو تریاژ تعیین می گردد؟	بازدید
5. آیا در اورژانس بیمارستان کد استروک (724) و برنامه اعضاء آن تعیین شده اند	لیستهای اعضا ماهانه
6. آیا سیستم فعال کردن کد سکنه مغزی برای بیمار سکنه حاد مغزی مطابق استانداردهای تشخیص و درمان انجام می شود؟	بازدید
7. آیا اولین ارزیابی بیمار توسط پزشک اورژانس در محدوده زمانی (در سطح یک بلافاصله و در سطح دو حداکثر ظرف مدت 10 دقیقه) تعیین شده صورت می گیرد؟	بازدید
8. کد 724 گروه: نورولوژیست، پرستار اورژانس، پزشک مقیم اورژانس و سوپروایزر اورژانس آمادگی CT اسکن و آزمایشگاه و SCU	
9. مدت زمان لازم برای حضور گروه کد بصورت متوسط در بیمارستان به تفکیک اعضاء چقدر است	بازدید
10. آیا فلوچارت 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؟	بازدید
11. آیا در بیمارستان بعد از اعلام کد مسیر سریع برای انجام کلیه خدمات بیمار تعریف شد است؟	بازدید
12. آیا در بخش اورژانس گاید لاین تزریق ترومبولیتیک به بیمار سکنه حاد مغزی موجود است؟	بازدید
13. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به متخصص نورولوژی؟	لیست کشیک
14. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟	بازدید
15. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آزمایشگاه وجود دارد؟	بازدید
16. آیا امکان مشاوره با جراح اعصاب، قلب، داخلی و رادیولوژی در شرایط ضروری وجود دارد؟	لیست کشیک
17. آیا دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فرآورده های مورد نیاز طی درمان وجود دارد؟	بازدید
18. آیا دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکنه حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید، وجود دارد؟	بازدید
19. آیا دسترسی به امکانات نورو سونوگرافی (مانند اکوداپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال (TCD) و TCCS و ...) وجود دارد؟	بازدید
20. آیا امکان ارائه خدمات توانبخشی یا بررسی بلع بیمار و اقدامات لازم وجود دارد؟	بازدید
21. آیا پرستار مجرب برای مراقبت از بیمار مبتلا به سکنه حاد مغزی <sup>۱۹</sup> پیش بینی شده اند؟	لیست
22. آیا داروی آلتپلاز برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ <sup>۲۰</sup>	محل و میزان موجودی
23. آیا بیمارستان امکانات پیگیری بعدی و ثبت خدمات بیماران سکنه حاد مغزی (ترجیحاً درمانگاه سکنه حاد مغزی) به صورت حداقل یک روز در هفته را دارد؟	لیست

<sup>18</sup> این تخت ها بصورت بخشی مجزا مانند سایر بخشهای ویژه بوده و در پروانه تاسیس بیمارستان ثبت می شوند

<sup>19</sup> تا تامین کامل نیروی مجرب مجزا برای پوشش مراقبت بیماران استروک می توان از نیروهای موجود در بخش مراقبت های ویژه استفاده کرد

<sup>20</sup> در صورت نبود امکان تامین داروی مورد نیاز برای مراکز منتخب داوطلب وجود دارد

بازدید	24. آیا امکان ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به سکنه حاد مغزی در HIS و سامانه ثبت سکنه حاد مغزی بیمارستان وجود دارد؟
	25. 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؟ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی در بخش اورژانس</li> <li>○ میزان مرگ و میر بیماران سکنه مغزی SCU در 24 ساعت اول مراجعه به بیمارستان</li> <li>○ موارد اعلام کد سکنه حاد مغزی / 724</li> <li>○ متوسط زمان ورود بیمار تا انجام CT اسکن</li> <li>○ متوسط زمان ورود بیمار تا انجام تزریق ترومبولیتیک ( Door-To-Needle – Time )</li> <li>○ درصد بیماران استروک ایسکمیک دریافت کننده ترومبولیتیک</li> </ul>

### پیوست 2 ( ب )- الزامات بخش مراقبتهای ویژه سکنه مغزی ( c-SCU )

عنوان	مستندات مورد نیاز
1. آیا فضایی برای ایجاد سکنه حاد مغزی یونیت (SCU) شامل حداقل دو تخت اختصاصی <sup>21</sup> دارای امکانات مانیتورینگ در بیمارستان وجود دارد؟	بازدید
2. آیا حداقل یک نورولوژیست به عنوان مسوول سکنه حاد مغزی یونیت (SCU) مشخص شده است؟	ابلاغ
3. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به نورواینترنشنلیست وجود دارد؟	
4. آیا بخش اورژانس شبانه روزی با کادر مجرب آموزش دیده برای تریاژ بیماران در بیمارستان وجود دارد؟	گواهی آموزشی
5. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به متخصص نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکنه حاد مغزی وجود دارد؟	لیست کشیک
6. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟	بازدید
7. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آزمایشگاه وجود دارد؟	بازدید
8. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری وجود دارد؟	لیست کشیک
9. آیا دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فراورده های مورد نیاز طی درمان وجود دارد؟	بازدید
10. آیا دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکنه حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید، وجود دارد؟	بازدید
11. آیا دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرانیال وجود دارد؟	بازدید

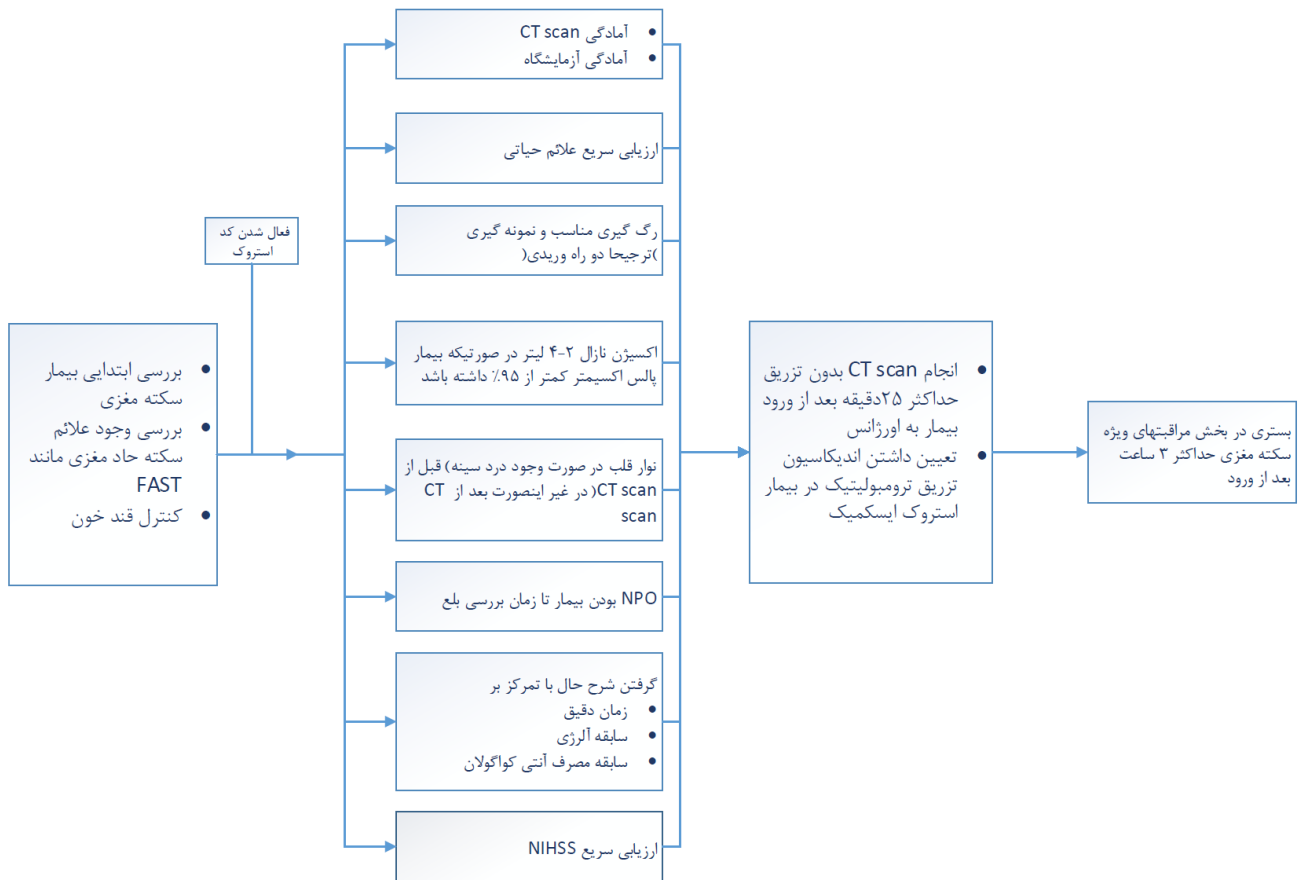
<sup>21</sup> این دو تخت در مراحل اول اجرای برنامه می تواند به صورت موقت از تخت های بخش های نورولوژی موجود تامین ولی مجزا شود

عنوان	مستندات مورد نیاز
12. آیا امکان ارائه خدمات توانبخشی وجود دارد؟	بازدید
13. آیا پرستار مجرب برای مراقبت از بیمار مبتلا به سکنه حاد مغزی <sup>22</sup> پیش بینی شده اند؟	لیست
14. آیا داروی آلتپلاز برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ <sup>23</sup>	محل و میزان موجودی
15. آیا بیمارستان امکانات پیگیری بعدی و ثبت خدمات بیماران سکنه حاد مغزی (ترجیحاً درمانگاه سکنه حاد مغزی) به صورت حداقل یک روز در هفته را دارد؟	لیست
16. آیا امکان ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به سکنه حاد مغزی در HIS بیمارستان وجود دارد؟	
17. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به نورویترونشنیست جهت اقدامات اندوواسکولر وجود دارد؟	لیست کشیک
18. آیا دسترسی 24 ساعته و 7 روز هفته به MRI برای امکان انجام تصویربرداری فوری وجود دارد؟	
19. آیا دسترسی و امکان انتقال هر چه سریع تر بیمار به آنژیوگرافی مجهز به همراه کادر آماده به خدمت وجود دارد؟	
20. آیا انواع وسائل، دارو و تجهیزات لازم جهت آنژیوگرافی تشخیصی و اقدامات اینترونشنال شامل مکانیکال ترومبکتومی وجود دارد؟	

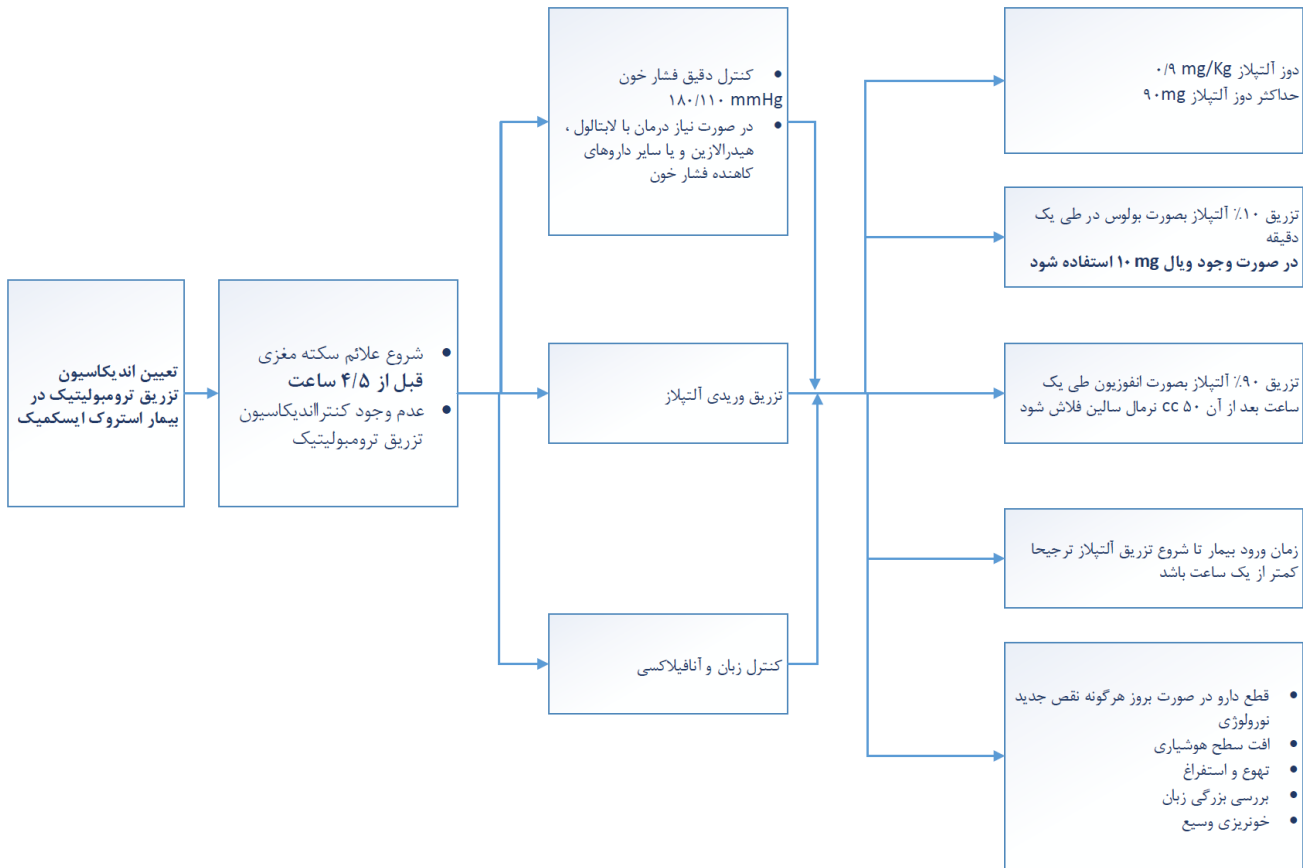
<sup>22</sup> تا تامین کامل نیروی مجرب مجزا برای پوشش مراقبت بیماران استروک می توان از نیروهای موجود در بخش مراقبت های ویژه استفاده کرد

<sup>23</sup> در صورت نبود امکان تامین داروی مورد نیاز برای مراکز منتخب داوطلب وجود دارد

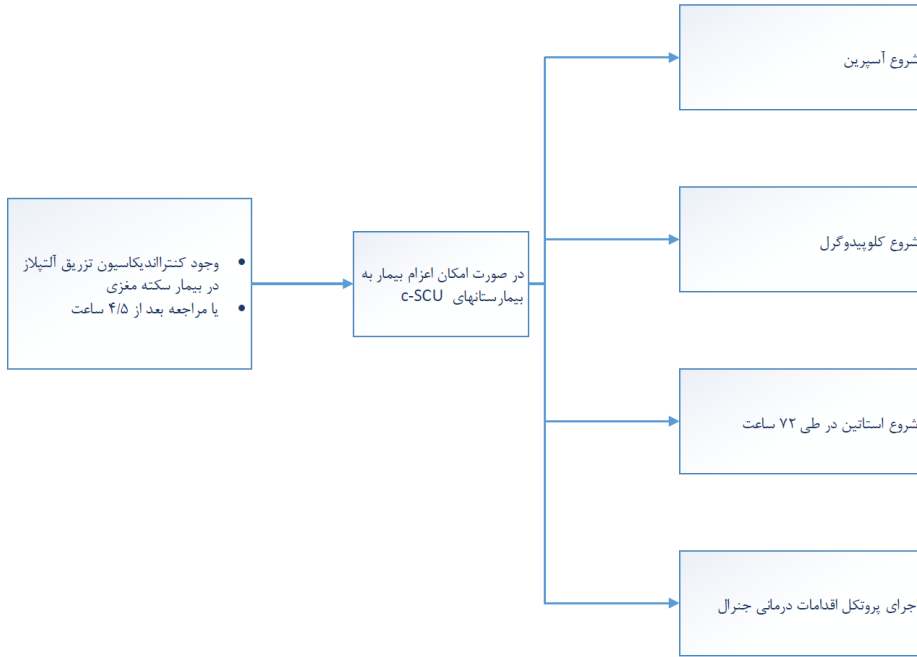
پیوست: 1-3 نحوه ارائه خدمت به بیمار سکته حاد مغزی



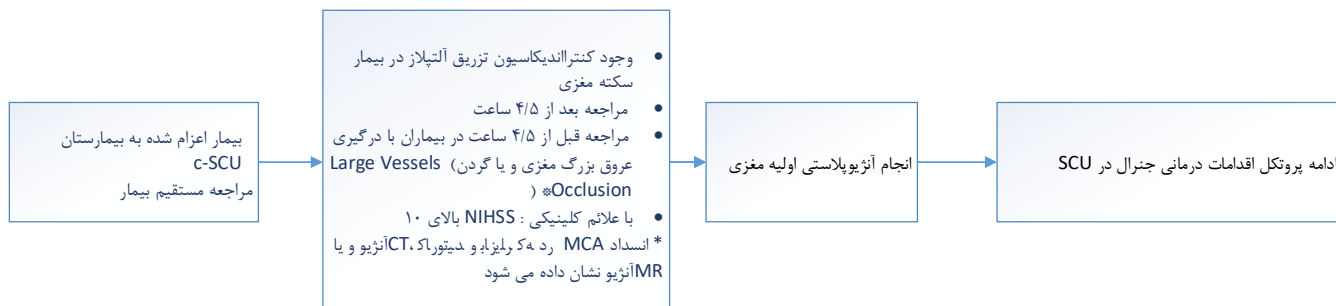
پیوست: 2-3 نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی - تزریق آلتپلاز



پیوست 3-3 : نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی - کنترل اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک



پیوست 5-3: نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی- انجام PPCI مغزی



پیوست 6-3: نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی- اقدامات درمانی جهت کنترل هموراژی

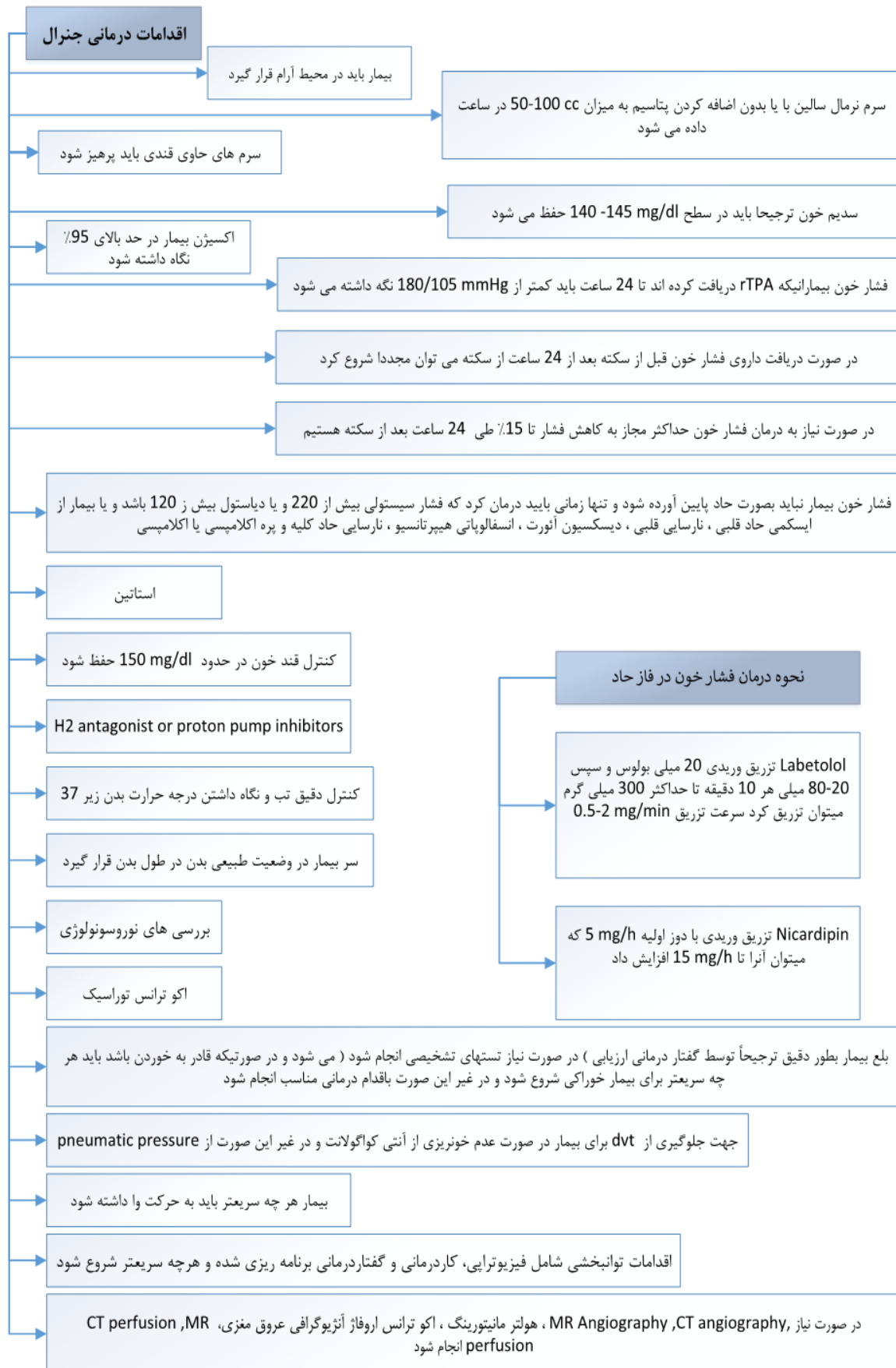




پیوست 7-3: نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی - اقدامات درمانی در صورت بروز حساسیت یا شوک آنافیلاکتیک



پیوست 3-8: نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی - اقدامات درمانی جنرال



پیوست 4 (الف) - نحوه محاسبه امتیاز NIHSS Score

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت آلتپلاز	امتیاز بعد دریافت آلتپلاز
1a--کاهش سطح هوشیاری (LOC)	0-کاملا alert است 1-کاملا alert نیست ولی با کوچک ترین تحریک obey می کند 2- alert نیست و به تحریکات مکرر جهت هوشیاری نیاز دارد و یا Obtundate می باشد و با تحریک دردناک حرکت غیر استرئوتایپی انجام می دهد 3- فقط به صورت رفلکسی حرکت می کند یا کلا بی حرکت و شل است		
1b -سوالات LOC : سن بیمار و ماه شمسی که در آن قرار دارم را از بیمار پرسید -به بیمار از افزایش و کاهش سطح هوشیاری نمره 2 بدهید -به بیمار از اینتوبه و یا هر علت دیگری غیر از آفازی که توانایی صحبت ندارند (مثل ترومای اروتراکتال ) نمره یک بدهید	0- به هر دو سوال درست جواب بدهد 1-به یک سوال درست جواب بدهد 2- به هر دو سوال غلط جواب بدهد		
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	0-هر دو دستور را صحیح انجام می دهد 1- یک دستور را اجرا می کند 2- هیچ کدام از دستورات را اجرا نمی کند		
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 3 یا 4 یا 6 دارد نمره یک بدهید - می تواند با حرکات رفلکسی یا ارادی اکولوسفالیک نمره داده شود اما تست کالریک نمی تواند انجام شود	0- نرمال 1-فلج gaze پارشیل: gaze غیرطبیعی در یک یا دو چشم بدون forced deviation یا فلج کامل چشم 2-فلج کامل یا forced deviation چشم ها که با رفلکس اکولوسفالیک از بین نرود		
3-بینایی فیلد بینایی به روش confrontationشود	0- بدون محدودیت فیلد 1- همی آنوپی پارشیال 2- همی آنوپی کامل 3- همی آنوپی کامل ( کوری کورتیکال)		

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت آلتپلاز	امتیاز بعد دریافت آلتپلاز
<p>4- فلج صورت:</p> <p>از بیمار بخواهید(یا با اشاره به بیمار بفهمانیم) بخدمند دندانهای خود را نشان دهد و چشمها را ببندد -در بیمار کومایی با تحریک دردناک قرینه بودن را چک کنید</p>	<p>0- حرکت نرمال دو طرفه</p> <p>1- فلج خفیف ( آسمیتری در لبخند زدن یا صاف شدن چین نازولبیاال)</p> <p>2- فلج پارشیال ( فلج کامل یا نزدیک به کامل نیمه تحتانی صورت)</p> <p>3-فلج کامل( غیاب کامل حرکت صورت در یک سمت در بالا و پایین صورت</p>		
<p>5- موتور دست: دست را به میزان 90 درجه اگرنشسته است و یا 45 درجه اگر خوابیده است extentکند -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>0- بدون drift این کار را حداقل برای 10 ثانیه انجام دهد</p> <p>1- انجام می دهد ولی زیر 10 ثانیه drift پیدا می کند</p> <p>2- درجاتی از غلبه بر جاذبه وجود دارد اما نمی تواند به این میزان حرکت برسد (90 درجه اگرنشسته است و یا 45 درجه اگر خوابیده است)</p> <p>3- اندام می افتد و نمی تواند بر جاذبه غلبه کند</p> <p>4- هیچ گونه حرکتی ندارد</p> <p><b>5a - دست چپ</b></p> <p><b>5b - دست راست</b></p>	<p>5a:</p> <p>5b:</p>	<p>5a:</p> <p>5b:</p>
<p>6- 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>0- بدون drift وقتی پا به میزان 30 درجه به مدت حداقل 5 ثانیه در وضعیت supine بالا آورده شود</p> <p>1- به میزان 30 درجه بالا می آورد ولی زیر 5 ثانیه drift می کند</p> <p>2- درجاتی از غلبه بر جاذبه وجود دارد اما نمی تواند به میزان 30 درجه بالا بیاورد</p> <p>3- توان غلبه بر جاذبه وجود ندارد</p> <p>4- بدون حرکت</p> <p><b>6a - پای چپ</b></p> <p><b>6b - پای راست</b></p>	<p>6a:</p> <p>6b:</p>	<p>6a:</p> <p>6b:</p>
<p>7- 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>0- غیاب آتاکسی</p> <p>1- آتاکسی در یک اندام</p> <p>2- آتاکسی در دو اندام</p>		

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

حیطه بررسی	توصیف امتیاز	امتیاز قبل دریافت آلتپلاز	امتیاز بعد دریافت آلتپلاز
8-حسی: -اگر بیمار در کما باشد یا کوآدری پلژیک باشد نمره 2 میگیرد - در بیمار آفازیک یا obtundated پاسخ withdrawal به تحریک دردناک مورد محاسبه قرار گیرد	0-نرمال 1. 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 2. از دست دادن حس شدید و توتال		
9- language : -افراد در کوما نمره 3 میگیرند	0 بدون آفازی 1. آفازی خفیف تا متوسط: از بین رفتن درجاتی از روانی و درک تکلم بدون اثر بارز روی بیان 2. آفازی شدید: بیان تکه تکه و منقطع است تلاش زیاد برای تکلم دارد 3. میوت بودن و آفازی کامل		
10- دیزآرتری: -اگر بیمار آفازی داشته باشد وضوح کلماتی که خود به خود بیان می کند ملاک باشد	0. نرمال 1. خفیف تا متوسط: بعضی کلمات را slurred بیان میکند 2. شدید: تکلم بیمار شدیداً slurred می باشد یا میوت و بدون تکلم می باشد		
11- extinction & inattention:	0. بدون اختلال 1. در تحریک دو طرفه تست بینایی یا لمسی یا شنوایی یا spatial در یکی از اینها extinction داشته باشد 2. Hemi-inattention شدید(به یک سمت بدن توجه ای ندارد) یا Hemi-inattention در بیش از یک مودالیتی بالا		
	زمان نمره کلی		

**پیوست 4 (ب)- نحوه محاسبه امتیاز (MRS) MODIFIED RANKIN SCALE**

Score Description

- 0 No symptoms at all
- 1 No significant disability despite symptoms; able to carry out all usual duties and activities
- 2 Slight disability; unable to carry out all previous activities, but able to look after own affairs without assistance
- 3 Moderate disability; requiring some help, but able to walk without assistance
- 4 Moderately severe disability; unable to walk without assistance and unable to attend to own bodily needs without assistance
- 5 Severe disability; bedridden, incontinent and requiring constant nursing care and attention
- 6 Dead

TOTAL (0-6): \_\_\_\_\_

**پیوست 5-الف) پرسشنامه بررسی اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک و ریدی آلتپلاز (17)**

معیارهای ورود به درمان		بله	خیر
1. سن 18 سال و بیشتر			
2. تشخیص بالینی سکته حاد مغزی ایسکمیک با نقص قابل اندازه گیری عصبی ( شامل اختلال تکلم/ موتور/شناختی یا gaze/ بینایی)			
3. زمان شروع علائم زیر 270 دقیقه قبل شروع درمان( اگر در خواب رخ دهد آخرین زمانی که بیمار نقص عصبی نداشته است ملاک است)			
معیارهای خروج از درمان براساس شرح حال		بلی	خیر
1- آیا شرح حال سکته حاد مغزی ایسکمیک در سه ماه اخیر می دهد؟ ( نسبی)			
2- آیا مصرف هپارین و انوکسپارین در 24 ساعت گذشته یا PTT مختل دارد؟			
3- آیا مصرف NOAC در طی 48 ساعت گذشته داشته است؟ ( نسبی)			
4- آیا مصرف وارفارین + INR>1.7 دارد؟			
5- آیا شرح حال ضربه مغزی شدید طی سه ماه قبل دارد؟ ( نسبی)			

شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکنه حاد مغزی

		6- آیا شرح حال جراحی مغز یا نخاع را در 3 ماه اخیر می دهد؟ (نسبی)
		7- آیا شرح حال خونریزی گوارشی یا ادراری طی سه هفته قبل دارد؟ (نسبی)
		8- آیا شرح حال جراحی ماژور طی 2 هفته قبل دارد؟ (نسبی)
		9- آیا شرح حال پانکچر شریانی در محل غیر قابل کمپرسیو در طی یک هفته قبل دارد؟ (نسبی)
		10- آیا شرح حال قبلی CH در هر زمانی دارد؟
		11- آیا شرح حال تومور در پارانشیم مغز یا AVM مغزی یا آنوریسم مغزی بزرگ (مثلا بزرگتر از 10 میلی متر) دارد؟ (نسبی)
		12- آیا بیمار مشکوک به داشتن آندوکاردیت عفونی یا دیسکسیون آئورت است؟
		13- آیا بیمار حامله می باشد؟ (نسبی)
<b>معیارهای خروج از درمان بر مبنای معاینه فیزیکی و آزمایشات</b>		
		14- آیا شواهد خونریزی فعال در معاینه یا شکستگی وجود دارد؟
		15- آیا تظاهر بالینی شبیه SAH می باشد؟ (حتی اگر سی تی اسکن مغز نرمال باشد)
		16- آیا فشارخون سیستولی بالای 185 و یا دیاستولی بالای 110 می باشد؟ (در صورت کنترل فشار خون درمان با آلتیلاز میتواند شروع شود) (نسبی)
		17- آیا گلوکز خون زیر 50 وجود دارد؟
		18- آیا پلاکت خون زیر 100000 می باشد؟
<b>معیارهای خروج از درمان بر مبنای یافته های CT scan مغز</b>		
		19- آیا دانسیته هیپردنس دال بر خونریزی به هر درجه وجود دارد؟
		20- آیا هیپودنسیته بیش از یک سوم یک نیمکره مغز وجود دارد؟ (نسبی)
		21- آیا استروک شدید از نظر بالینی ( $NIHSS > 25$ ) وجود دارد و بیمار در فاصله زمانی 3 تا 4.5 ساعت مراجعه کرده است؟ (نسبی)

پیوست 6- اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک شریانی آلتپلاز (18)

کرایتریای درمان داخل شریانی به شرح زیر است که بیمار بایستی همه موارد ذیل را داشته باشد	
1	MRS بیمار قبل از سکته مغزی 0-1 بوده باشد
2	بیمار استروک حاد ایسکمیک داشته باشد و مطابق گایدلاین در فاصله زمانی زیر 4/5 ساعت در صورت احراز شرایط tPA داخل وریدی را دریافت کرده باشد.
3	انسداد توجیه گر علائم در شریان کاروتید داخلی یا پروگزیمال شریان مغزی میانی (M1) داشته باشد.
4	سن بیمار 18 سال یا بیشتر باشد.
5	NIHSS بیمار 6 یا بیشتر باشد
6	ASPECT بیمار 6 یا بیشتر باشد
7	شروع درمان (پانچر کشاله ران) بتواند زیر 6 ساعت از شروع علایم انجام گیرد.



## پیوست 7- اقدامات پساییمارستانی (19-27)

### مقدمه

عمده بیماران سکنه حاد مغزی، از نقایص نورولوژیک جدی رنج می‌برند بطوریکه حدود 70 درصد این بیماران به محل کار برنمی‌گردند و حدود 30 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 توانبخشی) 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 هزینه 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 1994 به ترتیب 20 میلیارد دلار و 46 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 وجو 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 (پاسخ دهی 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 .
- برنامه 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 مورد 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 سکته مجدد و کاهش اثر عوارض بجامانده از سکته مغزی شرکت میکنند .

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

### • خدمات اصلی این واحد ویژه عبارتند از:

- 1) درمان دارویی مناسب و صحیح (طبق رعایت کلیه موارد ذکر شده در اندیکاسیونها و کنتراندیکاسیونهای درمان)
  - 2) امکان پایش زمان بندی شده وضعیت بیماران پس از ترخیص شامل کنترل وضعیت فشار خون، کنترل وضعیت قند و چربی خون
  - 3) مراقبت دقیق و برنامه ریزی شده برای کلیه بیماران دچار سکته مغزی جهت کنترل عوامل خطر قابل تعدیل
  - 4) 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.
  - 5) بسته به شرایط بالینی و نتایج بررسی های قلبی، ارزیابی دوره ای عوامل خطر ساز ایجاد کننده سکته 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)

## توانبخشی استروک

بازتوانی سکته 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 سکته 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 ان بسته به رسیدن بیمار به اهداف بازتوانی تعریف شده متفاوت است . هدف گذاری جهت اولویت گذاری مودالیتة های مختلف چهار گانه با نظر پزشک مغز واعصاب 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 .

## پیوست 8- طرح درس آموزش تخصصی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

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

#### اهداف کلی آموزش:

1. آشنایی با اهمیت انتقال سریع بیماران سکته حاد مغزی
2. آشنایی با اصول فعال کردن کد سکته حاد مغزی و ارتباط با مراکز درمانی
3. آشنایی با اصول سکته مغزی
4. آشنایی با اقدامات درمانی لازمه در مرحله حاد سکته مغزی در زمان انتقال

#### اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی:

- 1- کسب مهارت لازم در تشخیص علایم سکته حاد مغزی
- 2- کسب مهارت در مراقبت و انتقال سکته حاد مغزی

#### مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت: 8 ساعت (نظری: 8 عملی: -)

#### سرفصل های آموزشی:

1. اهمیت زمان در درمان به موقع و کاهش مرگ و میر و عوارض سکته حاد مغزی
2. مکانیسم های سکته مغزی
3. نحوه فعال کردن کد سکته حاد مغزی
4. 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 3 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:

- 1- 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
- 2- 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)
3. 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 : 8 ساعت ( نظری: 8 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 3 سال سابقه کار در مدیریت اجرایی ستاد معاونت درمان
- ویژگی های مهارتی و تخصصی: عضو کمیته علمی معاونت درمان - مهارتهای 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:

1. آشنایی آگاهی شرکت کنندگان با علایم سکته مغزی و نقص های عصبی معمول
2. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص اخذ شرح حال، معاینه ارزیابی و آماده سازی بیمار
3. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص داروهای معمول درمان اولیه سکته حاد مغزی
4. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص مراقبت سکته حاد مغزی
5. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص عوارض سکته حاد مغزی و راهکارهای پیشگیری از آن
6. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص اقدامات معمول توانبخشی بیماران سکته مغزی
7. افزایش آگاهی شرکت کنندگان درخصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

اهداف آموزشی رفتاری / عملکردی :

1. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص اخذ شرح حال، معاینه ارزیابی و آماده سازی بیمار
2. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص داروهای معمول درمان اولیه سکته حاد مغزی
3. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص مراقبت سکته حاد مغزی
4. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص عوارض سکته حاد مغزی و راهکارهای پیشگیری از آن
5. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص اقدامات معمول توانبخشی بیماران سکته مغزی
6. افزایش مهارت شرکت کنندگان درخصوص نحوه آموزش حین ترخیص بیماران

مشخصات دوره:

مدت آموزش به ساعت : 16 ساعت ( نظری: 8 عملی : 8)

سرفصل های آموزشی :

- ۱- آشنایی با علایم سکته مغزی و نقص های عصبی معمول
- ۲- توانایی گرفتن NIHSS
- ۳- آموزش آماده سازی و تزریق آلتپلاز
- ۴- آشنایی با داروهای معمول ( لا بتولول آسپیرین کلوپیدگروول وارفارین هپارین.....)
- ۵- توانایی چک بلع بیمار

- ۶- آشنایی با علایم آسیب‌راسیون
- 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
- 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 3 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 9- 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 علایم 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 115 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

### 1- 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: 6 ساعت

شرح دوره: تئوری و عملی

مدرس: تکنسین های فوریت های پزشکی، پرستاران

ردیف	نام درس	ساعت تئوری	ساعت عملی
------	---------	------------	-----------



## شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی

1	آشنایی با ساختار و عملکرد مغز و اعصاب	30 دقیقه	-
2	آشنایی با گروه های در معرض خطر سکته مغزی	30 دقیقه	-
3	آشنایی با سکته های مغزی و علائم	30 دقیقه	-
4	درمان سکته های مغزی و اهمیت زمان در اثربخشی آن	60 دقیقه	-
5	کمک های اولیه مقدماتی در سکته های مغزی	90 دقیقه	
6	پیشگیری از سکته های مغزی و بازتوانی	60 دقیقه	-
جمع			5 ساعت

### 2- 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: 6 ساعت

شرح دوره: تئوری و عملی

مدرس: پزشکان، پرستاران، تکنسین های فوریت های پزشکی

ردیف	نام درس	ساعت تئوری	ساعت عملی
1	اندازه گیری علائم حیاتی (فشارخون، نبض، تنفس)	-	60 دقیقه
2	آخرین روش های درمان سکته های مغزی و اهمیت زمان در اثربخشی آن	30 دقیقه	
3	نحوه برخورد با بیمار ACS (انتقال صحیح)	30 دقیقه	-
4	مراقبت بیماران مغزی (آشنایی با برنامه بازتوانی مغزی و فعالیت های ورزشی پس از ترخیص)	60 دقیقه	
جمع			3 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 رئال 2 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"> <li>• تغذیه و چاقی (حذف نمک از سفره غذایی، کاهش مصرف روغن، کنترل وزن مناسب)</li> <li>• فعالیت بدنی</li> <li>• عدم مصرف الکل و دخانیات</li> <li>• کاهش استرس</li> <li>• آشنایی با عوامل خطر (دیابت، فشار خون بالا، چربی خون)</li> <li>• علایم و نشانه های سکته های مغزی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیشگیری از سکته های مغزی</li> <li>• آشنایی با عوامل خطر</li> <li>• آشنایی با نشانه های سکته های مغزی</li> </ul>	قبل از رخ داد سکته های مغزی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نحوه برخورد با افراد مبتلا به سکته های مغزی و درمان های اولیه</li> <li>• اهمیت زمان در درمان مناسب و موثر سکته مغزی</li> <li>• تماس با اورژانس 115 و اجرای دستورات کارشناس اورژانس</li> <li>• ارائه مراقبت های اولیه و اقدامات لازم تا زمان رسیدن نیروهای اورژانس 115</li> <li>• نحوه انتقال صحیح بیمار به بیمارستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کمک های اولیه پایه در سکته های مغزی</li> <li>• نحوه امداد خواهی از اورژانس 115</li> <li>• مراقبت های لازم تا زمان رسیدن نیروهای امدادی</li> <li>• نحوه انتقال بیمار به بیمارستان</li> </ul>	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	
-------	-----	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• در برنامه بازتوانی شرکت فرمایید.</li> <li>• توسط پزشک معالج خود به طور منظم ویزیت شوید.</li> <li>• داروهای خود را مطابق دستور پزشک مصرف نمایید.</li> <li>• فعالیت بدنی و مراقبت های دوره ای را براساس دستور پزشک معالج تنظیم کنید.</li> <li>• اگر مبتلا به دیابت (بیماری قند خون) هستید ، قند خون خود را کنترل نمایید.</li> <li>• فشار خون خود را مرتب کنترل نمایید.</li> <li>• از مصرف دخانیات (سیگار، قلیان، پیپ،چپق) خودداری کنید.</li> <li>• از افراد مصرف کننده مواد دخانی دوری کنید.</li> <li>• لز مصرف مواد مخدر و الکل بپرهیزید.</li> <li>• در صورت بالا بودن کلسترول خون، آنرا تحت درمان قرار دهید .</li> <li>• غذاهایی که حاوی مقادیر پایینی از چربی اشباع، چربی ترانس، کلسترول و نمک هستند، مصرف کنید.</li> <li>• وزن خود را کنترل نمایید .</li> <li>• استرس خود را مدیریت کنید.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه باز توانی</li> <li>• پیشگیری از بروز مجدد سکته های مغزی</li> </ul>	<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 درحد 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 30 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 نوشیدنی‌های قندی و شیرینی جات را محدود کنید.
- با تغییر در شیوه زندگی خود شانس بروز سکته های مغزی را کاهش دهید.
- در سکته مغزی، زمان مراجعه به بیمارستان مهم ترین نقش را در اثربخشی درمان دارد.
- آیا می دانید بهترین زمان شروع درمان سکته مغزی، حداکثر 3 ساعت از بروز علائم می باشد.
- بیشترین علت مرگ و میر سکته های مغزی بدلیل تاخیر مراجعه بیمار به بیمارستان است.

## محتوای آموزشی بزرگسالان

### سکته مغزی چیست؟

- سکته 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 می‌شود.

### علل بروز سکته 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 سکته مغزی، سکته قلبی یا حمله ایسکمیک گذرا

### علائم سکته 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 10 سکته مغزی 9 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 علائمی شبیه سکته مغزی نمایان می شود. در این حالت وقتی جریان خون دوباره برقرار شود، علائم 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 علائم 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 115 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 فکرکردن.
- 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 مراقبت های 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*, 6<sup>th</sup> 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, Jeffrey 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
28. References Rankin J. "Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60." Scott Med J 1957;2:200-15 Bonita R, Beaglehole R. "Modification of Rankin Scale: Recovery of motor function after stroke." Stroke 1988 Dec;19(12):1497-1500 Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. "Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients." Stroke 1988;19(5):604-7



