



فرم خلاصه شنایت دوره‌های پژوهشی آموزشی

(دیروزه‌های غیرحضوری)



عنوان دوره : اورژانس‌های مغزی

مدت ساعت آموزشی : ۵ ساعت

نوع دوره : شغلی \*

بهبود مدیریت

عمومی

شرایط شرکت کنندگان : پرستار ، پزشک ، کاردان و کارشناس اتاق عمل ، کاردان و کارشناس بی‌هوشی ، ماما ، بهیار

اهداف کلی دوره : آشنایی با اورژانس‌های مغزی

**اهداف رفتاری دوره :** فراگیر در پایان دوره باید بتواند :

۱- انواع سکته های مغزی را لیست نماید.

۲- علائم شایع سکته حاد مغزی را بیان نماید .

۳- روشهای تشخیصی و درمانی در انواع سکته های مغزی را بیان نماید

۴- عوارض داروها را لیست نماید.

۵- مراقبت پرستاری از بیمار با علائم سکته مغزی را انجام دهد.

**سفرفصل های آموزشی:** ۱- آشنایی با انواع سکته مغزی ۲- آشنایی با زمانهای مهم در مدیریت سکته حاد مغزی

۳- آشنایی با استانداردهای ارائه خدمات سکته مغزی ۴- آشنایی با روشهای درمانی در سکته های مغزی

۵- آشنایی با داروهای رایج در درمان سکته مغزی و نحوه تزریق و عوارض و مراقبتهاي پرستاري

۶- آشنایی با اندیکاسیونها و کنترال اندیکاسیونهای تزریق داروهای ترومبوولیتیک

۷- آشنایی با مشخصات واحد استاندارد سکته مغزی

۸- آشنایی با شرح وظایف افراد دخیل در مدیریت سکته مغزی

۹- آشنایی با پروتکل پیش بیمارستانی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

۱۰- آشنایی با نحوه محاسبه MRS و فرم استروک

منابع آموزشی استفاده شده :

۱- دستورالعمل مدیریت سکته حاد مغزی وزارت بهداشت ۱۳۹۷

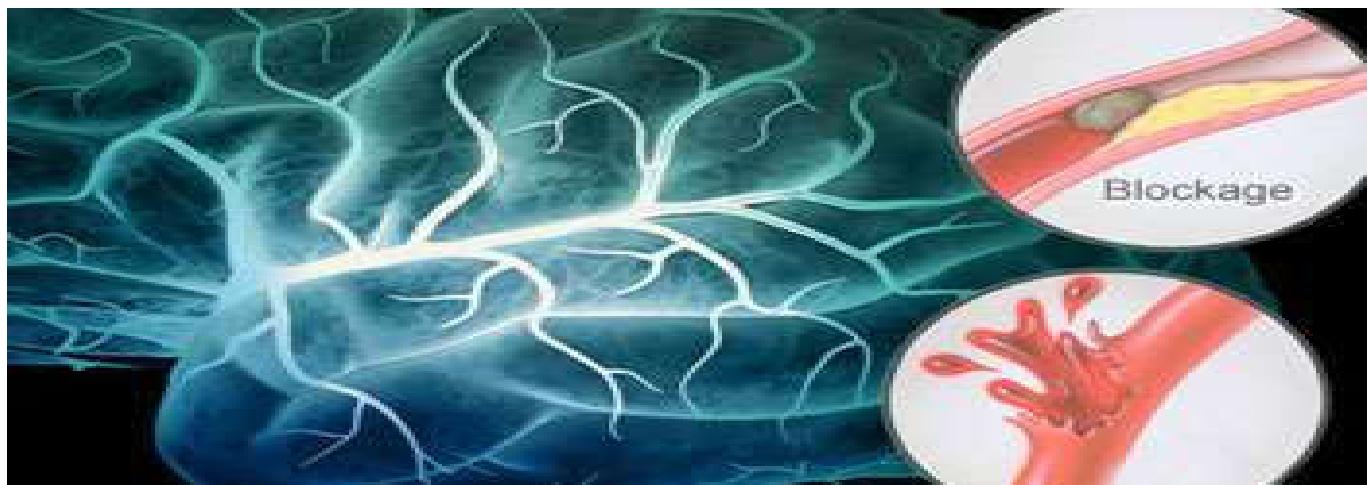
تهیه کنندگان : مریم نیاکان - مرضیه امیری

تاریخ تهیه : پاییز ۱۳۹۸

## فصل اول:

### آشنایی با انواع سکته های مغزی و روش درمان

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



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

عوارض ناشی از سکته حاد مغزی شامل هزینه های درمانی و بازتوانی و ازکارافتادگی 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 است که هزینه مستقیم و غیرمستقیم ناشی از سکته حاد مغزی در سال ۱۹۹۴ به ترتیب ۲۰ میلیارد دلار و ۴۶ میلیارد دلار بوده است. از این رو 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. رسیدن به این مهم مستلزم هماهنگی بخش‌های متعددی در حوزه درمان و بهداشت و حتی سایر حوزه‌های مدیریتی کشور است.

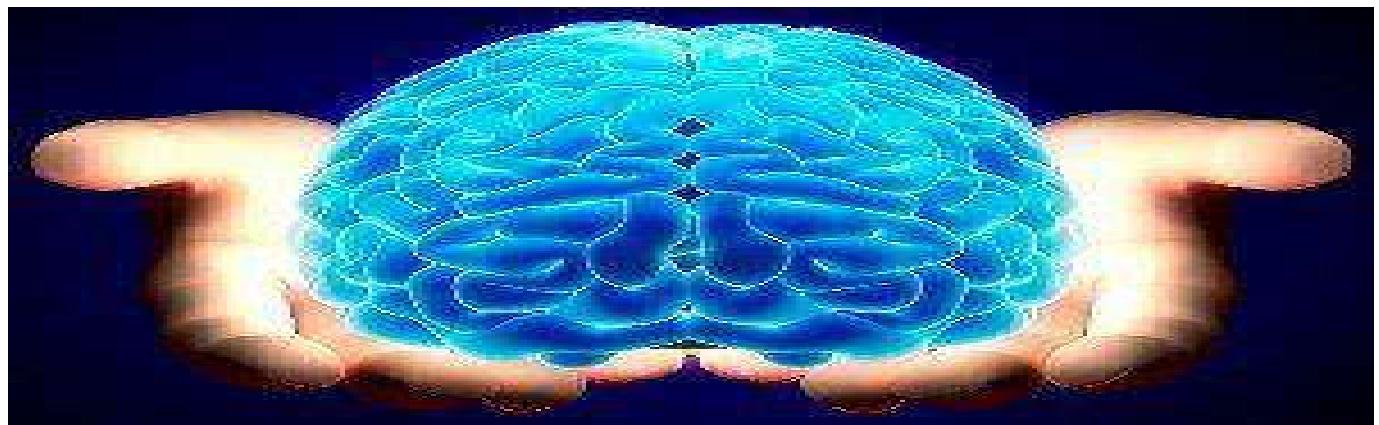


بدیهی است شناخت و درمان ریسک فاکتورها، پیشگیری اولیه و ثانویه و همچنین درمان مرحله حاد سکته‌های مغزی جهت کاهش عوارض و ناتوانی‌های ناشی از سکته حاد مغزی یکی از اصلی ترین اولویتهای سلامت در هر جامعه بشمار می‌رود. عبارت معروف "Time is Brain" موید این مهم است که بررسی و درمان سکته حاد مغزی باید به صورت اورژانسی و بدون اتلاف وقت باشد، چرا که هر چه سکته حاد مغزی بیشتر پیشرفت کند، **نورونهای مغزی بیشتری از بین خواهد رفت و در نتیجه با میزان ناتوانی بیشتری همراه خواهد بود.**

یکی از استراتژی‌های درمانی موثر که انتظار می‌رود در هر واحد درمان سکته حاد مغزی امکان اجرای آن پیش‌بینی شود درمان‌های ترومبولیتیک است. در گذشته اساس درمان سکته حاد مغزی اقدامات نگهدارنده بوده است. سال ۱۹۹۶ تایید تزریق وریدی داروی ترومبولیتیک توسط انجمن دارو و غذای آمریکا تحول بزرگی در درمان سکته حاد مغزی ایسکمیک ایجاد کرده است.

روش‌های 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 می‌رساند. شواهد زیادی نشان می‌دهد که میزان اثربخشی این روش‌ها وابسته به زمان مداخله از شروع علائم است. به طوری که مداخله سریع‌تر با نتایج و پیش‌آگهی بهتر همراه خواهد بود. البته با توجه به شرایط موجود مطالعات نشان می‌دهد در بهترین شرایط حدود ۱۵ درصد بیماران کاندید دریافت درمان ترومبولیتیک وریدی می‌شوند.

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



### زمان های مهم در مدیریت درمان سکته مغزی:

الف Door Time - زمان ورود بیمار سکته حاد مغزی به یک بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی .

توضیح : در بیماران بستری Door Time زمانیست که بیمار قادر درمانی را از علاجیم خود مطلع می سازد.

ب Door To Needle Time - فاصله زمانی بین ورود بیمار دچار سکته حاد مغزی به یک بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی تا شروع درمان ویژه استاندارد که ترجیحا باید کمتر مساوی یک ساعت باشد.



## استاندارد خدمات

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، نوروولوزی 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.

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

۱- واحد درمان سکته حاد مغزی SCU

۲- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی SCU-C

در واحد جامع درمان سکته حاد مغزی، علاوه بر خدماتی مانند امکانات مانیتورینگ مستمر و حمایت های حیاتی موجود در واحد درمان سکته حاد مغزی، امکان اقدامات مداخله ای تهاجمی مانند تزریق داخل شریانی، ترومبکتومی مکانیکال و استنت گذاری شریانهای خارج و داخل مغزی وجود دارد.

## عنوان دقیق خدمت

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

**ب-** ارائه خدمات درمانی جامع و اختصاصی شامل درمان نگهدارنده و مانیتورینگ مستمر، تزریق وریدی Alteplase اقدامات تهاجمی مداخله ای مانند ترومبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی داروی ترومبوپلیتیک به بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد در مرکز جامع مراقبت های ویژه سکته حاد مغزی.(میزان ۰/۹ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم بصورت وریدی)



### شرح خدمات اصلی برای بیماران دچار سکته حاد مغزی :

#### ۱- مراقبت دقیق و برنامه ریزی شده برای کلیه بیماران دچار سکته حاد مغزی به شرح زیر:

- ✓ کنترل علائم حیاتی و مدیریت فشار خون بالا با استفاده از درمان های مجاز در بیماران سکته حاد مغزی
- ✓ ارائه مراقبت های تغذیه ای
- ✓ مدیریت صدمات عاطفی و روانی
- ✓ کنترل بیماری های زمینه ای مانند دیابت ملیتوس و اختلالات تنفسی
- ✓ پیشگیری اولیه، شناخت و درمان عوارض بعد از سکته مغزی مانند پنومونی، عفونت ادراری، زخم بستر، ترومبوآمبولی وریدهای عمقی و انواع دردهای بیماران

#### ۲- تزریق ترومبوولیتیک وریدی، اقدامات تشخیصی - درمانی و مانیتورینگ بیمار به شرح زیر:

✓ تعبیه دو عدد IV Line

✓ کنترل قند خون BS

✓ بیمار NPO باشد

✓ انجام آزمایشات اولیه اورژانس شامل BS - PTT - INR - PT- plt

✓ تست حاملگی اورژانس در صورت لزوم

✓ سی تی اسکن مغز بدون کنتراست(اولین اقدام در تشخیص)

✓ مانیتورینگ قلبی و پالس اکسی متراژ دایم

- ✓ کنترل مرتب فشارخون، چک GCS و VS و عملکرد موتور و اندازه مردمک و پاسخ آن به نور در ۲ ساعت اول هر ۱۵ دقیقه؛ هر ۳۰ دقیقه تا ۶ ساعت و سپس هر یک ساعت تا ۲۴ ساعت
- ✓ تجویز  $O_2$  نازال در صورت  $Sat < 95\%$
- ✓ عدم تجویز آسپرین، کلوبیدوگرل، هپارین و وارفارین در ۲۴ ساعت اول
- ✓ انجام ECG

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

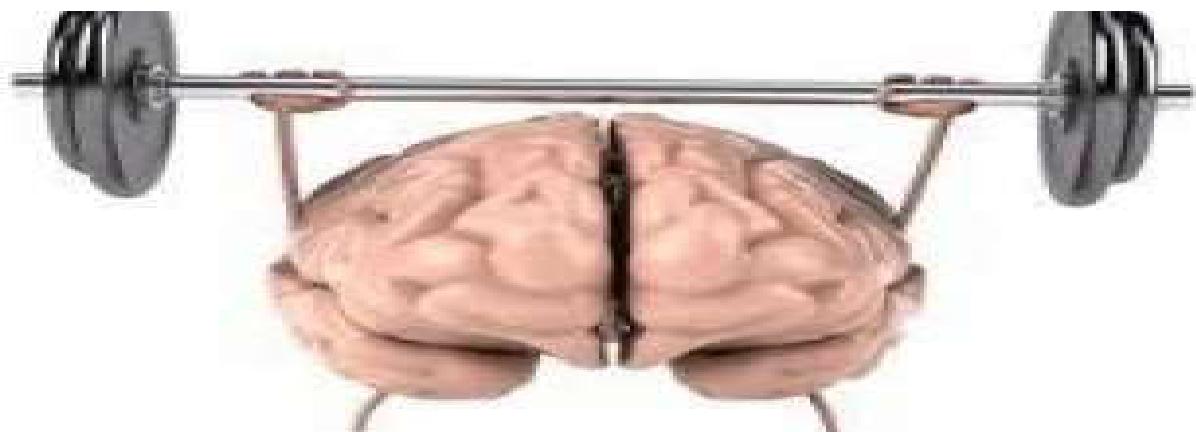
۴- ارائه اقدامات مداخله ای شامل ترموبکتومی مکانیکال و تزریق داخل شریانی ترموبولیتیک در بیماران سکته حاد مغزی حاد که اندیکاسیون دریافت چنین خدماتی را دارند.

۵- بررسی عوامل ایجاد کننده سکته مغزی مجدد و برنامه ریزی برای رفع آنها به شرح زیر:

- ✓ ارزیابی عوامل خطر بیماری های قلبی و اصلاح آن ها
- ✓ بررسی عروق کاروتید و ورتبرال و نیز عروق مغزی و درمان مناسب
- ✓ فاکتورهای هموستاتیک، انعقادی، التهابی

۶- سازماندهی و اجرای اقدامات توانبخشی موثر (شامل توانبخشی حرکتی، گفتاری و روانی)

۷- برنامه ریزی اولیه در جهت ترخیص بیماران قابل ترخیص به همراه آموزش افراد نگهدارنده و مراقب بیماران



## کنترالندیکاسیونهای تزریق ترومبولیتیک وریدی: Alteplase

- ✓ سابقه ترومای سر یا استروک قبلی در سه ماه قبل
- ✓ شکایات دلالت کننده برخونریزی ساب آرکنوئید sub aracnoid
- ✓ پانکچر شریانی در نواحی غیر قابل کمپرس در یک هفته گذشته
- ✓ سابقه قبلی خونریزی داخل جمجمه
- ✓ نئوپلاسم، کلافه عروقی شریانی وریدی و آنوریسم اینتراکرaniel entra ceranal
- ✓ جراحی اخیر داخل جمجمه یا داخل نخاعی
- ✓ فشارخون بالا ( سیستولی بیش از 185 mmHg ، یا دیاستولی بیش از 110 mmHg
- ✓ خونریزی فعال داخلی
- ✓ تمایل به خونریزی
- ✓ شمارش پلاکتی زیر 100000
- ✓ استفاده از هپارین در ۴۸ ساعت گذشته و PTT بیش از حد نرمال
- ✓ کاربودضد انعقاد و INR بیش از ۱/۷ PT بیش از ۱۵ ثانیه
- ✓ کاربرد مهار کننده های مستقیم ترموبین یا مهار کننده های مستقیم فاکتور Xa با افزایش تستهای آزمایشگاهی Xa ( مثل aPTT, INR, PLT, ECT, TT ) یا ارزیابی های فعالیت فاکتور aPTT, INR, PLT, ECT, TT
- ✓ قند خون کمتر از ۲.۷ mmol/L یا ۵۰ mg/dl
- ✓ انفارکت مولتی لوبلور infarct multi lubuler

## اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک شریانی : Altepalase

- ✓ سن بیمار ۱۸ سال یا بیشتر باشد.
- ✓ NIHSS بیمار ۶ یا بیشتر باشد.
- ✓ شروع درمان ( پانکچر کشاله ران ) بتواند زیر ۶ ساعت از شروع عالیم انجام گیرد.

## فصل دوم

### ملزومات بخش ارائه خدمت در یک واحد بیمارستانی

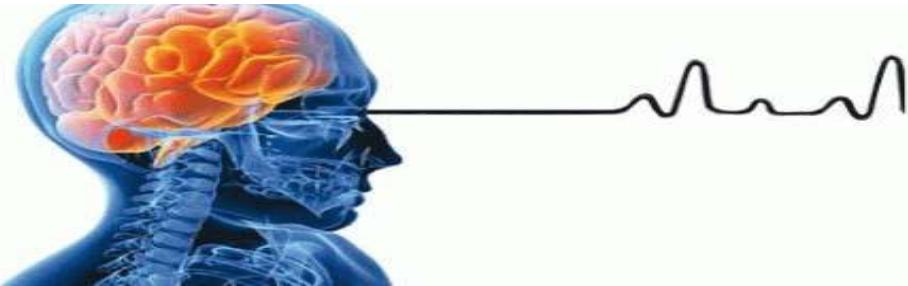
#### الف- واحد درمان مدیکال سکته حاد مغزی

- ✓ بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد.
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی (کد ۷۲۴)
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری (Brain ct scan)
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه.
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری
- ✓ دسترسی به بانک خون مجهز با امکان فراهم نمودن فراورده های مورد نیاز طی درمان.
- ✓ دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید.
- ✓ دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرaniyal
- ✓ امکان ارائه خدمات توانبخشی

#### ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی

- ✓ بخش اورژانس شبانه روزی با کادر آگاه به تریاژ بیماران مبتلا به سکته مغزی حاد
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال نورولوژی جهت فعال نمودن کد سکته حاد مغزی
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به نورواینتررونشنیست جهت اقدامات اندوسکولر
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به CT Scan برای امکان انجام تصویربرداری فوری
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آزمایشگاه
- ✓ دسترسی ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به آنکال جراح اعصاب، متخصص قلب، بیهوشی، داخلی و رادیولوژی جهت مشاوره و مداخله در شرایط ضروری
- ✓ دسترسی و امکان انتقال هر چه سریعتر بیمار به آنژیوگرافی مجهز به همراه کادر آماده به خدمت

- ✓ دسترسی به بانک خون مجهر با امکان فراهم نمودن فراورده های مورد نیاز طی درمان
- ✓ دسترسی به ICU که بتواند بیمار سکته حاد مغزی با شرایط وخیم را پذیرش نماید
- ✓ دسترسی به سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ترانس کرaniyal
- ✓ امکان ارائه خدمات توانبخشی



### **نحوه دسترسی به واحد درمان سکته حاد مغزی**

پس از تعیین و تجهیز این واحدها در مناطق جغرافیایی تفکیک شده و تعیین مراکز منتخب، نقشه و نحوه دسترسی و همچنین شماره تماس های ویژه جهت انتقال بیماران به مراکز منتخب توسط اورژانس پیش بیمارستانی فراهم خواهد شد. این سرویس ها شامل انتقال زمینی و هوایی موظفند بیماران واجد شرایط را در اسرع وقت به مراکز مرجع تعیین شده خود که دارای این واحد ویژه باشند منتقل کنند. همچنین برای بیمارانی که بصورت شخصی به اورژانس مراجعه می کنند یا از طریق غیر از سیستم های انتقال ویژه بیماران سکته مغزی انتقال داده می شوند نیز این فرآیند به محض تریاک در اورژانس برایشان آغاز خواهد شد.

**تبصره:** در بیمارستان واجد حداقل شرایط لازم جهت درمان سکته حاد مغزی استانداردها بر اساس چک لیست استروک یونیت مدلیکال در صورت عدم حضور فیزیکی نورولوژیست یا نبود تخت خالی استروک یونیت تزریق ترومبلیتیک وریدی در بخش اورژانس بلامانع است. بدیهی است بیمار باید پس از اتمام تزریق و متناسب با وضعیت علائم حیاتی به واحد استروک یونیت/یا بخش نورولوژی/یا ICU منتقل شود.

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

### **الف- واحد درمان مدلیکال سکته حاد مغزی**

پژوهش متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم‌گیرنده اصلی SCU ، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار در SCU ، بنابر نیاز بیمار و صلاح‌دید نورولوژیست مسئول از متخصصین سایر رشته‌ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص‌های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد. همچنین اعضا‌ی مانند کاردیمانگرهای، فیزیوتراپیست‌ها، گفتار و بلع درمانگرهای، کارشناسان یا متخصصین تغذیه بالینی (clinical nutritionists (dietitians) ، روان درمانگرهای داروشناس، متخصصان درمانهای تسکینی، افراد ارائه کننده حمایت‌های معنوی، واحد مددکاری اجتماعی بهمراه کارشناسان برنامه ریز ترخیص discharge planners or) case managers بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

### **ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی**

پژوهش متخصص نورولوژی بعنوان مسئول و تصمیم‌گیرنده اصلی C-SCU ، نورواینتررونشنیست، پرستاران دارای گواهینامه آموزش کار در (C-SCU) تا زمان تامیل چنین نیروهایی میتوان از پرستاران دارای مهارت کار در ICU و CCU یا بخش نورولوژی یا پرستارانی که آموزش اولیه کوتاه مدت برای کار در C-SCU گرفته‌اند، بهره برد (کادر مدرس واحده آنژیوگرافی شامل کارشناس بیهوشی و کارشناس رادیولوژی .بنابر نیاز بیمار و صلاح‌دید نورولوژیست مسئول از متخصصین سایر رشته‌ها نظیر جراح اعصاب، قلب، داخلی، عفونی و تخصص‌های دیگر بصورت مشاوره کمک گرفته خواهد شد. همچنین اعضا‌ی مانند کاردیمانگرهای، فیزیوتراپیست‌ها، گفتار و بلع درمانگرهای، کارشناسان تغذیه بالینی (clinical nutritionists (dietitians) ، روان درمانگرهای، داروشناس، متخصصان درمان‌های تسکینی، افراد ارائه کننده حمایت‌های معنوی به همراه کارشناسان برنامه ریز ترخیص discharge planners or case manager بهتر است. به اعضای اصلی در حمایت همه جانبی بیماران اضافه شوند و در ارائه خدمات هرچه بهتر دارای نقش باشند.

### **استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت**

#### **الف- واحد درمان سکته حاد مغزی**

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

### **ب- واحد جامع درمان سکته حاد مغزی**

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

### **حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت**

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

## مدیریت ارائه خدمات

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

### ستاد معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی:

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

### ستاد معاونت درمان دانشگاه:

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

وظایف کمیته علمی اجرایی 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
- ✓ سازماندهی ارائه خدمات در بیمارستانهای تحت پوشش مطابق با طرح آمایش سرزمهین و نظام سطح بندی خدمات
- ✓ هماهنگی اورژانس پیش بیمارستانی با مراکز مجری برنامه برای اعزام بیماران واجد شرایط مطابق پروتکل پیش بیمارستانی
- ✓ ترسیم نقشه ارجاع دانشگاه برای پوشش خدمات اولیه و جامع مدیریت درمان سکته حاد مغزی
- ✓ برآورد و نظارت بر تامین و توزیع داروی موردنیاز تروموبولیتیک تراپی
- ✓ نظارت بر عملکرد بیمارستان های مجری برنامه در برنامه اعتباربخشی بیمارستانی متناسب با معیار های فنی و اجرایی
- ✓ بررسی و پیگیری مشکلات بیمارستان های مجری به منظور پشتیبانی، ارتقاء و بهبود عملکرد خدمات
- ✓ برگزاری جلسات آموزشی - بازآموزی و توجیهی برای کلیه رده های پرسنلی درگیر در اجرای برنامه
- ✓ تنظیم و اجرای برنامه آموزش و اطلاع رسانی عمومی مطابق با فرهنگ و رسانه های محلی
- ✓ گزارش گیری از بیمارستانهای مجری برنامه و تهیه گزارش های دوره ای برای بررسی شاخص ها و ارسال به بیمارستان ها و ستاد وزارت بهداشت
- ✓ اجرای مطالعات کاربردی در سطح استان /دانشگاه با نظارت کمیته علمی برنامه و بورد تخصصی

## فصل سوم

### بیمارستان مجری برنامه: ۷۲۴

- ✓ در هر بیمارستان مجری برنامه ۲۴ ساعته و ۷ روز در هفته مدیریت درمان سکته حاد مغزی، باید کمیته ای تحت عنوان سکته های مغزی تشکیل شود. ریاست این کمیته به عهده رئیس بیمارستان بوده، **دبیر آن که یک نورولوژیست** است توسط رئیس بیمارستان انتخاب می گردد و اعضای آن مدیر بیمارستان، رئیس بخش اورژانس به علاوه سایر اعضای پیشنهادی دبیر کمیته می باشند.
- ✓ 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
- ✓ تهییه ابلاغ مسؤولیت افراد مسؤول 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
- ✓ 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 درخصوص مراقبت های پس از خدمت و پیگیری درمان

**ثبت و گزارش دهی:** تا تکمیل سامانه و ابلاغ به مراکز ثبت اطلاعات خدمات بیماران در بیمارستان های مجری برنامه، با استفاده از فرم کاغذی انجام می شود. این فرم باید توسط منشی بخش استروک یونیت براساس اطلاعات ثبت شده در پرونده

بیمار تکمیل و به رویت، تایید و امضای پزشک معالج بیمار رسانده شود. این فرم ضمیمه پرونده بیمار می شود و اطلاعات گزارش ماهانه براساس جمع بندی فرم های کاغذی توسط پرستار تعیین شده از سوی ستاد معاونت چک و امضاء میگردد و برای مسئول برنامه در ستاد معاونت درمان دانشگاه ارسال می شود.

### نحوه محاسبه امتیاز MRS

No Symptoms at all	۰
No significant disability despite symptoms; able to carry out all usual duties and activities بدون عالیم	۱
Slight disability; unable to carry out all previous activities, but able to look after own affairs without assistance ناتوانی خفیف دارد، یعنی قادر به انجام همه فعالیت های قبلی نیست ، اما قادر است از خودش بدون کمک دیگران مواظبت کند	۲
Moderate disability; requiring some help, but able to walk without assistance . ناتوانی متوسط دارد یعنی احتیاج به کمک دیگران دارد. اما قادر است بدون کمک دیگران راه برود	۳
Moderately severe disability; unable to walk without assistance and unable to attend to own bodily needs without assistance ناتوانی متوسط تا شدید دارد، یعنی بدون کمک دیگران قادر به راه رفتن نیست.	۴
Severe disability; bedridden, incontinent and بی اختیاری دارد	۵
requiring constant nursing care and attention Dead ناتوانی خیلی شدید که نهایت منجر به مرگ بیمار میشود.	۶

## پروتکل پیش بیمارستانی مدیریت درمان سکته حاد مغزی

برای چه بیمارانی می توان کد سکته مغزی را فعال کرد؟

برای تمام بیمارانی که عالیم سکته مغزی (براساس شکل زیر) را **تصویر ناگهانی** دارند و از زمان شروع عالیم آن ها حداقل سه ساعت سپری شده است.



### عالیم سکته مغزی کدام است؟

برای تسهیل در شناسایی عالیم سکته 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 یه صورت ناگهانی شروع شده باشد بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.

**A (arm):** هرگونه ضعف ناگهانی و یک طرفه در دست را شامل می شود. بدین صورت معاینه می گردد که از بیمار خواسته می شود در حالت خوابیده و یا نشسته و هر دو دست خود را با چشمان بسته همزمان بالا ببرد و به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارد. هرگونه غیر قرینگی بصورت علامت مثبت تلقی می شود. این معاینه برای انداخته هم در حالت خوابیده انجام می شود.

**S(speech)** : هرگونه اختلال ناگهانی در بیان یا در درک گفتار بعنوان معیار مثبت تلقی می شود.

**T(time)** : بروز هر یک از علایم فوق بصورت ناگهانی بوده و اگر از شروع این علایم (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.



**چگونه کد سکته مغزی را فعال کنیم؟**

تکنسین فوریتهاي پزشكى موظف است بلافاصله پس از تشخيص نياز به فعال کردن کد استروک با ديسپيچ مرکز ارتباطات تماس گرفته و جهت آمادگي پذيرش بيمار در بيمارستان و تسهيل روند ترياژ فعال شدن کد بيمارستانی استروک از طريق ستاب هدایت اطلاعات مربوط به بيمار را به سوپرايizer بيمارستان اطلاع دهد.وي موظف است در صوريكه انتقال زميني طولاني بوده و آمبولانس هوایي زمان انتقال را کاهش دهد، از اورژانس هوایي برای انتقال بيمار استفاده کند . پزشك اورژانس بيمارستان شهرستان در صورت تشخيص بيمار سکته حاد مغزی نيازمند فيبرينولтик تراپ (در صورت نياز پس از مشاوره با نورولوژيست آنکال سکته مغزی) با تلفن مرکز ارتباطات اورژانس پيش بيمارستانی تماس گرفته و اقدام به فعال کردن کد سکته مغزی نماید.

**نکته: وجود کاهش سطح هوشياری** به تنهائي **fast** انديكاسيون فعال کردن کد سکته مغزی را ندارد.

**نکته مهم:** استفاده از داروهای کاهنده فشار خون در بيماران سکته حاد مغزی قبل از انتقال به بيمارستان توصيه نمی شود. در صورت بالا بودن فشار خون بيمار بالاتر از ۱۲۰/۲۲۰ (دبار به فاصله ۵ دقيقه) در صوريكه زمان انتقال بيمار طولاني است با دستور پزشك مشاور مرکز ارتباطات داروي پايين آورنده فشارخون تجويز شود و در غير اينصوريت (فشارخون کمتر از

۱۲۰/۲۲۰ 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.



"فرم استروک"



نام بیمارستان:

تاریخ پذیرش:

۱- نام:	۲- نام خانوادگی:	۳- جنسیت : مرد <input type="checkbox"/> زن <input checked="" type="checkbox"/>	۴- تاریخ تولد :	۵- سن:	۶- شماره تماس:	۷- استان محل سکونت :	۸- آدرس محل سکونت :	۹- نحوه انتقال به بیمارستان :	
								<input checked="" type="checkbox"/> مستقیم <input type="checkbox"/> بستری در مرکز <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> انتقال بین بیمارستانی	
امضا پرستار:									

۱۳- ساعت اطلاع به اورژانس :	۱۲- تاریخ اطلاع به اورژانس :	۱۱- ساعت شروع علایم :	۱۰- تاریخ شروع علایم :
۱۷- فشارخون بدو ورود ماکزیمم (mmHg):	۱۶- فشارخون بدو ورود مینیمم (mmHg) :	۱۵- ساعت ورود به بیمارستان :	۱۴- تاریخ ورود به بیمارستان :
۲۱- میزان MRS قبل از شروع علایم:	۲۰- میزان NIHSS بدو ورود:	۱۹- وزن بیمار (kg):	۱۸- قند خون بدو ورود با گلوکوکتر:
۲۴- ریسک فاکتورها :  ندارد <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> فیبریلاسیون قلبی <input type="checkbox"/> دیابت <input type="checkbox"/> سیگار <input type="checkbox"/> ۲۵- فشارخون  <input type="checkbox"/> مصرف مواد مخدر <input type="checkbox"/> سابقه سکته مغزی <input type="checkbox"/> چربی خون	۲۳- نوع استروک :  <input type="checkbox"/> ایسکمیک <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> هموراژی <input type="checkbox"/>	۲۲- یافته سی تی اسکن :  <input type="checkbox"/> ظاهرا نرمال <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> علائم اولیه استروک <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> ایسکمی	  <input type="checkbox"/> استروک ایسکمی <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> کمتر از یک سوم <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> مرگ مغزی <input type="checkbox"/>

		۲۷- بیمار کاندید دریافت tPA میباشد :	
	<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بله	۲۶- مصرف داروی آنتی کوآگولانت
۳۰- علت - عدم تجویز تجویز:		۲۸- ساعت شروع tPA :	<input type="checkbox"/> مصرف نمی کند
		تاریخ شروع tPA :	<input type="checkbox"/> وارفارین <input type="checkbox"/> هپارین
		۲۹- دوز tPA تجویز شده :	<input type="checkbox"/> نواک
۳۳- مدت ساعت اقامت در اورژانس (ساعت):		۳۲- مدت زمان ورود تا دریافت ترومبلیز(دقیقه):	۳۱- در صورت ارجاع به آنژیوپلاستی - حاد: <input type="checkbox"/> ارجاع نشده است
			<input type="checkbox"/> ترمبکتومی <input type="checkbox"/> ترمبوز شریانی
۳۷- وضعیت ترخیص بیمار: <input type="checkbox"/> فوت <input type="checkbox"/> ترخیص		۳۵- تعداد روز بستری (روز): ۳۶- تاریخ خروج از بیمارستان:	۳۴- مدت بستری در استروک یونیت(روز):
۳۹- میزان MRS زمان خروج:		۳۸- میزان NIHSS بدو خروج :	
نام وارد کننده اطلاعات به سامانه : امضاء :		نام پزشک متخصص تکمیل کننده فرم : امضاء :	