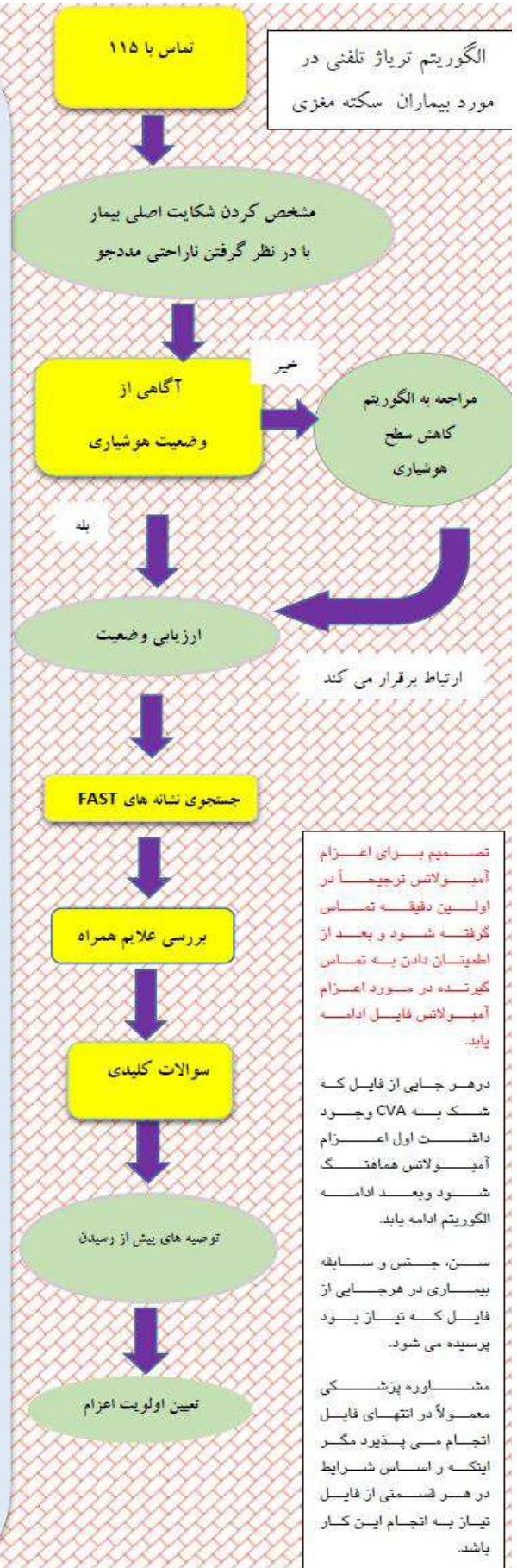


الگوریتم تریاژ تلفنی در مورد بیماران سکنه مغزی



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 یابد.

در هر جایی از فایل که شک به CVA وجود داشت اول اعزام آمبولانس هماهنگ شود و بعد ادامه الگوریتم ادامه یابد.

سن، جنس و سابقه بیماری در هر جایی از فایل که نیاز بود پرسیده می شود.

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

در همه تماس ها: اورژانس ۱۱۵ فرماید، نام تماس 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، حالتی به هم خورده، فشارش بالا رفته، فشارش پایین افتاده، سکنه مغزی کرده، باید با سوال یا سوالاتی تبدیل به شکایت اصلی مشخص شود مانند: چطور متوجه شدی؟ چه چیزی، چه علامتی، چه حالتی دیدی یا احساس کردی؟ مددجو چه مشکلی دارد که شما فکر می کنید.....؟

جهت آگاهی از وضعیت هوشیاری و تنفس اگر تماس گیرنده شخص دیگری به غیر از بیمار می باشد این گونه سوال کرده: ازش بیس تنفس چطور است؟ ازش بیس علائم 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 پرسید: ازش بیس تنفس چطور است؟ ازش بیس علائم دیگری نیز دارد؟ در ادامه در ارتباط با وضعیت تنفس سوال پرسیده شود و ادامه شرح حالگیری با رجوع به روند شرح حالگیری و با رجوع به روند شکایت اصلی بیمار انجام شود.

FAST پرسش در مورد شواهد علائم اختلال نرولوژیک

زمان: زمان طلایی برای رسیدن بیمار به مرکز درمانی سه ساعت و نیم پس از شروع علائم است. البته هرچه بیمار زودتر به مرکز درمانی برسد عاقبت بهتری خواهد داشت.



در صورتی که بیمار غیر هوشیار است: ارزیابی هوشیاری در جهت اطمینان از اختلال و یا عدم هوشیاری یا طرح این سوال "آیا با شما ارتباط برقرار می کند؟ (نمی کند)" در صورتی که خیر یا سن ارتباط برقرار نمی کند اعزام آمبولانس و مراجعه به الگوریتم اختلال هوشیاری (در صورتیکه ارتباط برقرار می کند ارزیابی تنفس و ادامه روند)

جستجوی نشانه های علائم همراه: جستجوی نشانه های همراه و مراجعه به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه (مانند همپوشانی علائم سکنه مغزی و هایپوگلیسمی در فرد دیابتی) به طور کلی، در صورت بروز ناگهانی نشانه هایی چون سرگیجه و یا اختلال تعادل، اختلال حسی و یا حرکتی قسمتی از بدن (به ویژه، یک طرفه)، سردرد شدید با علت نامعلوم، اختلالات دید و اختلالات تکلم یا هر یافته نرولوژیک دیگر به ویژه در سالمندان و یا افراد دارای ریسک بالای اختلالات قلبی - عروقی، باید به CVA شک کرد.

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

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

سوالات کلیدی: (پرسش در صورت لزوم)

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

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

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

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

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

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

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

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

پیوست 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 ^{۱۸} 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 اعضا 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 ^{۱۹} پیش بینی شده اند؟	لیست
22. آیا داروی آلتپلاز برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ ^{۲۰}	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

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

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

²⁰ 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؟ ○ 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

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 ²¹ 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

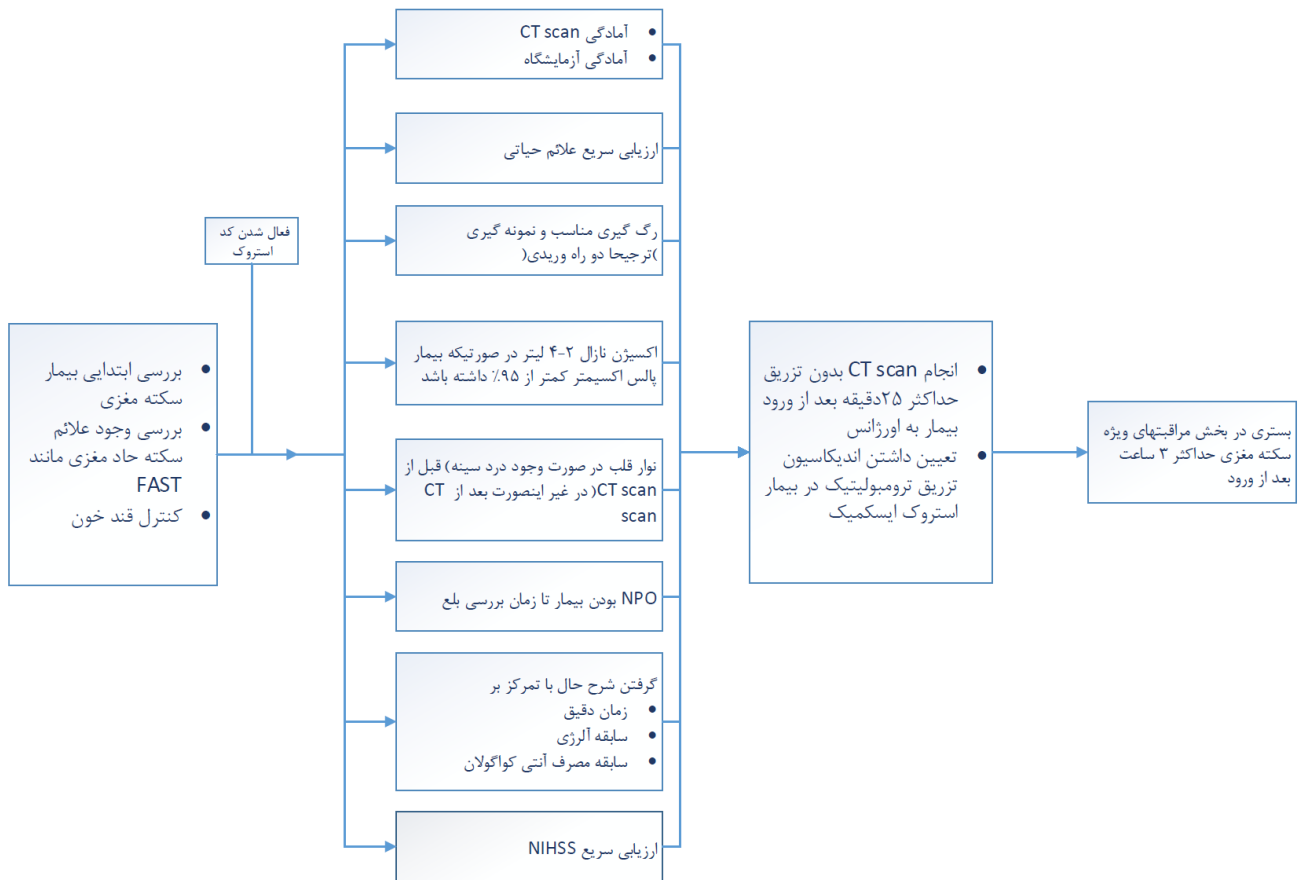
²¹ این دو تخت در مراحل اول اجرای برنامه می تواند به صورت موقت از تخت های بخش های نورولوژی موجود تامین ولی مجزا شود

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 ²² پیش بینی شده اند؟	لیست
14. آیا داروی آلتپلاز برای انجام فیبرینولیتیک تراپی در بیمارستان موجود است؟ ²³	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؟	

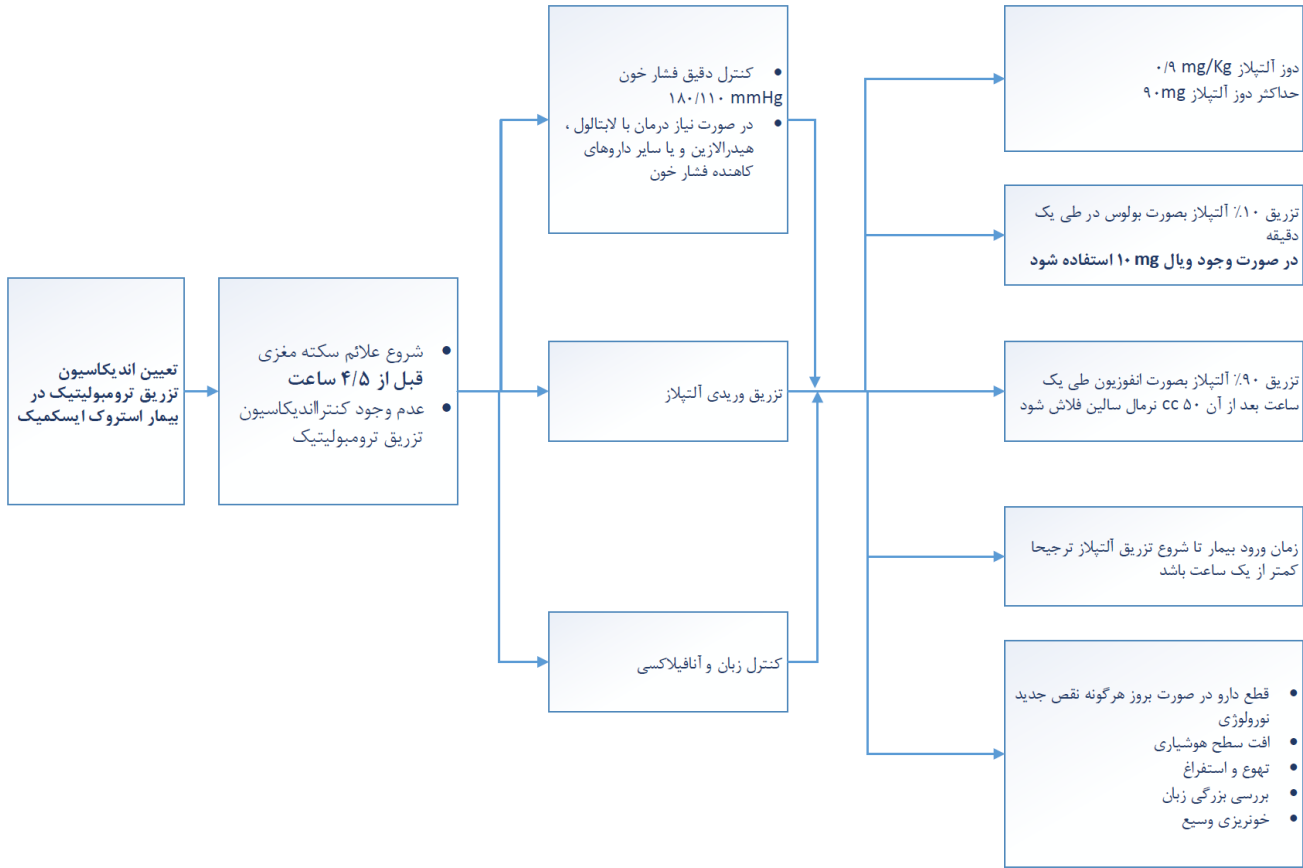
²² تا تامین کامل نیروی مجرب مجزا برای پوشش مراقبت بیماران استروک می توان از نیروهای موجود در بخش مراقبت های ویژه استفاده کرد

²³ در صورت نبود امکان تامین داروی مورد نیاز برای مراکز منتخب داوطلب وجود دارد

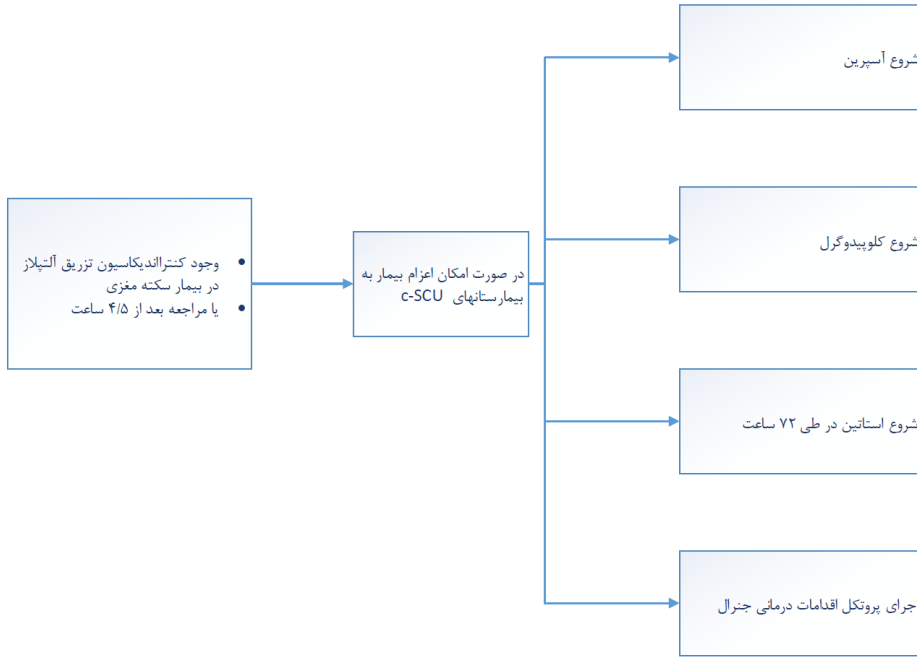
پیوست: 1-3 نحوه ارائه خدمت به بیمار سکته حاد مغزی



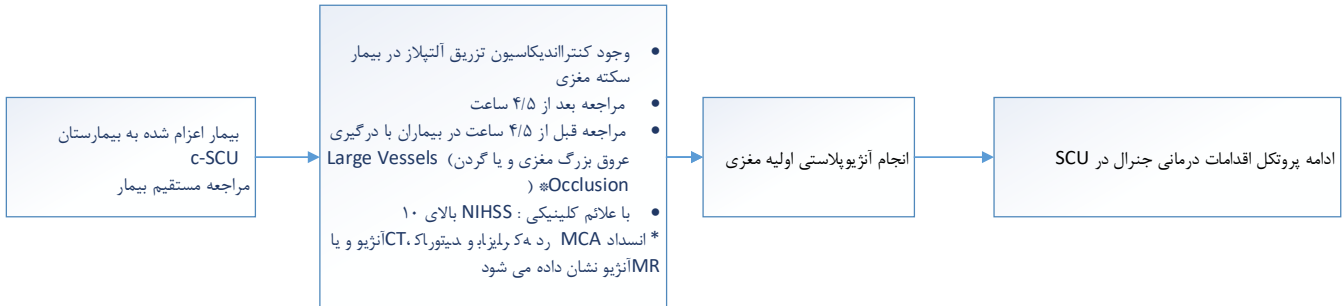
پیوست: 2-3 نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی - تزریق آلتپلاز



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



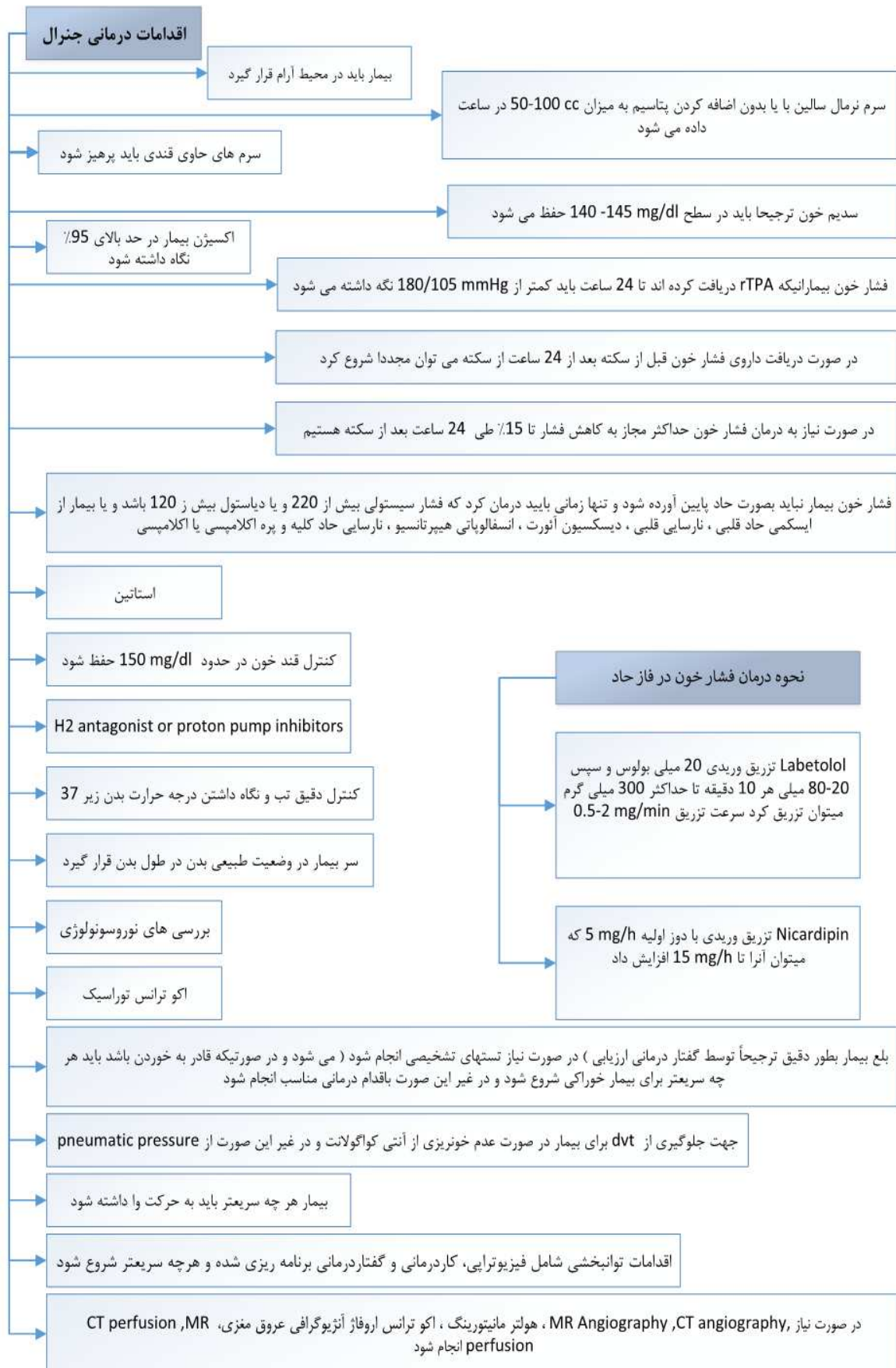
پیوست 6-3: نحوه ارائه خدمت به بیمار سکنه حاد مغزی- اقدامات درمانی جهت کنترل هموراژی



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



پیوست 8-3: 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 بیماران آفازیک و کاهش سطح هوشیاری نمره 2 بدهید -به بیماران اینتوبه و یا هر علت دیگری غیر از آفازی که توانایی صحبت ندارند (مثل ترومای اروتراکئال) 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)		

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>5a - دست چپ</p> <p>5b - دست راست</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>6a - پای چپ</p> <p>6b - پای راست</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 سکتة حاد مغزی ایسکمیک با نقص قابل اندازه گیری عصبی (شامل اختلال تکلم/ موتور/شناختی یا gaze/ بینایی)			
3. زمان شروع علایم 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 سکتة 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 سکته 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)
معیارهای خروج از درمان بر مبنای معاینه فیزیکی و آزمایشات		
		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 آلتپلاز میتواند شروع شود) (نسبی)
		17- آیا گلوکز خون زیر 50 وجود دارد؟
		18- آیا پلاکت خون زیر 100000 می باشد؟
معیارهای خروج از درمان بر مبنای یافته های CT scan مغز		
		19- آیا دانسیته هیپرندس 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)

کراترای 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 بیمارانی 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 بیمارانی 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 علایم 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"> • تغذیه و چاقی (حذف نمک از سفره غذایی، کاهش مصرف روغن، کنترل وزن مناسب) • فعالیت بدنی • عدم مصرف الکل و دخانیات • کاهش استرس • آشنایی با عوامل خطر (دیابت، فشار خون بالا، چربی خون) • علایم و نشانه های سکته های مغزی 	<ul style="list-style-type: none"> • پیشگیری از سکته های مغزی • آشنایی با عوامل خطر • آشنایی با نشانه های سکته های مغزی 	قبل از رخ داد سکته های مغزی
<ul style="list-style-type: none"> • نحوه برخورد با افراد مبتلا به سکته های مغزی و درمان های اولیه • اهمیت زمان در درمان مناسب و موثر سکته مغزی • تماس با اورژانس 115 و اجرای دستورات کارشناس اورژانس • ارائه مراقبت های اولیه و اقدامات لازم تا زمان رسیدن نیروهای اورژانس 115 • نحوه انتقال صحیح بیمار به بیمارستان 	<ul style="list-style-type: none"> • کمک های اولیه پایه در سکته های مغزی • نحوه امداد خواهی از اورژانس 115 • مراقبت های لازم تا زمان رسیدن نیروهای امدادی • نحوه انتقال بیمار به بیمارستان 	حین رخ داد

گروه هدف: بیماران

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

محتوا	هدف	
-------	-----	--

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

پیام های آموزشی بزرگسالان

- با افزایش سن خطر ابتلا به سکته های مغزی افزایش می یابد.
- فشارخون بالا احتمال وقوع سکته های مغزی را افزایش می دهد.
- چاقی و افزایش وزن بدن در وقوع سکته های مغزی دخیل می باشد.
- شیوه زندگی غیرفعال سبب افزایش خطر ابتلا به اضافه وزن، سطح کلسترول خون بالا، فشارخون بالا و دیابت (بیماری قند خون) می شود.
- ورزش منظم حتی 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، سسکه 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 علایمی 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 فکر کردن.
- مشکلات احساسی.
- درد یا سایر احساسات غیرمعمول در قسمت‌هایی از بدن که تحت تاثیر سکته قرار گرفته‌اند.
- تغییر در رفتار و اهمیت به خود.
- مانند سایر بیماری‌ها صدمات مغزی و درمان عوارض آنها بسته به اشخاص مختلف متفاوت است.

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

- در برنامه بازتوانی شرکت نمایید.
- پزشک خود را به شکل منظم ملاقات نمایید.
- داروهای خود را مطابق دستور پزشک مصرف نمایید
- فعالیت بدنی و 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*, 6th ed. 2012
13. Berkhemer OA et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *NEJM* 2015. 372 (1). 11-20.
14. Campbell B. et al. Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion imaging selection. *NEJM* 2015. 372 (11). 1009- 1017.
15. Chelsea S. Kidwell, Reza Jahan, Jeffrey Gornbein, 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

