مدیریت بیمار مبتلا به سکته حاد مغزی در بیمارستان

هدف اصلی: شناسایی سریع سکته مغزی، فعال‌سازی به‌موقع کد ۷۲۴، کاهش تأخیر در تشخیص و درمان و پیشگیری از ناتوانی و مرگ بیمار.

۱. کد ۷۲۴ چیست؟

کد ۷۲۴ برنامه ملی ایران برای سازمان‌دهی و تسریع تشخیص و درمان بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی است.

این برنامه با هدف شناسایی سریع بیمار، انتقال مناسب، انجام تصویربرداری فوری، ارزیابی تخصصی و فراهم‌کردن امکان درمان‌های بازگشایی عروق مغزی طراحی شده است.

عدد ۷۲۴ در نام این برنامه به ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز اشاره دارد؛ یعنی خدمات مرتبط با سکته حاد مغزی باید بر اساس ساختار و امکانات مراکز تعیین‌شده، در تمام ساعات شبانه‌روز سازمان‌دهی شوند.

چرا کد ۷۲۴ اهمیت دارد؟

در سکته مغزی، با اختلال خون‌رسانی به قسمتی از مغز یا خونریزی در بافت مغزی مواجه هستیم. در سکته ایسکمیک، انسداد یک رگ موجب کاهش اکسیژن‌رسانی و آسیب سلول‌های مغزی می‌شود.

هرچه درمان مناسب دیرتر انجام شود، احتمال گسترش آسیب مغزی و ایجاد ناتوانی پایدار بیشتر می‌شود.بنابراین، هدف تیم درمان صرفاً پذیرش بیمار نیست؛ بلکه باید تمام مراحل مراقبت به‌صورت هماهنگ و با کمترین تأخیر غیرضروری انجام شوند.

اصل کلیدی آموزش کد ۷۲۴: زمان در درمان سکته مغزی اهمیت حیاتی دارد.

۲. تفاوت سکته ایسکمیک و هموراژیک

الف) سکته ایسکمیک

در این نوع سکته، یک شریان مغزی مسدود می‌شود و خون‌رسانی به بخشی از مغز کاهش می‌یابد یا قطع می‌شود.

علل مهم عبارت‌اند از:

تشکیل لخته در عروق مغزی

انتقال لخته از قلب یا سایر عروق

بیماری آترواسکلروتیک عروق

در بیماران واجد شرایط، درمان‌های بازگشایی عروق ممکن است شامل ترومبولیز وریدی یا ترومبکتومی مکانیکی باشند.

ب) سکته هموراژیک

در این نوع سکته، خونریزی در داخل بافت مغز یا فضاهای اطراف آن اتفاق می‌افتد.

درمان آن با سکته ایسکمیک متفاوت است و ممکن است به کنترل فشارخون، مدیریت اختلالات انعقادی، مراقبت ویژه یا مداخله جراحی نیاز داشته باشد.

نکته بسیار مهم برای پرستاران:

صرفاً بر اساس علائم بالینی نمی‌توان با اطمینان سکته ایسکمیک را از هموراژیک تشخیص داد.

به همین دلیل، پیش از تصمیم‌گیری برای ترومبولیز، تصویربرداری مناسب مغز و ارزیابی پزشک ضروری است.

فصل دوم: علائم هشداردهنده سکته مغزی

۱. علائم بالینی مهم

کارکنان درمان باید در مواجهه با علائم زیر، به سکته حاد مغزی شک کنند:

۱. ضعف یا فلج ناگهانی دست یا پا، به‌خصوص در یک سمت بدن.

۲. افتادگی ناگهانی یک سمت صورت.

۳. اختلال ناگهانی در صحبت‌کردن یا درک گفتار.

۴. کاهش ناگهانی بینایی یا دوبینی.

۵. اختلال ناگهانی تعادل، سرگیجه همراه با علائم عصبی یا ناتوانی در راه‌رفتن.

۶. اختلال ناگهانی هوشیاری.

۷. سردرد شدید و ناگهانی، به‌ویژه اگر با استفراغ، کاهش هوشیاری یا علائم عصبی همراه باشد.

توجه داشته باشید که همه بیماران با الگوی کلاسیک ضعف یک‌طرفه و اختلال گفتار مراجعه نمی‌کنند. سکته‌های گردش خون خلفی نیز ممکن است با علائمی مانند دوبینی، اختلال تعادل، آتاکسی یا کاهش سطح هوشیاری ظاهر شوند.

۲. استفاده از معیار BE-FAST

یکی از روش‌های مناسب برای شناسایی سریع علائم سکته مغزی، معیار BE-FAST است. در پروتکل به‌روزشده پیش‌بیمارستانی ایران در سال ۲۰۲۵ نیز استفاده از این معیار مورد توجه قرار گرفته است.

ارزیابی	مفهوم	حرف
اختلال ناگهانی تعادل	Balance	B
اختلال ناگهانی بینایی	Eyes	E
افتادگی یک سمت صورت	Face	F
ضعف یا افتادگی یک دست	Arm	A
اختلال گفتار	Sp eech	S
ثبت زمان و اقدام فوری	Time	T

فصل سوم: زمان شروع علائم و اهمیت Last Known Well

یکی از مهم‌ترین وظایف پرستار و پزشک، تعیین دقیق زمان شروع علائم یا آخرین زمانی است که بیمار بدون علائم جدید و در وضعیت عصبی معمول خود مشاهده شده است.

اصطلاح مهم در این زمینه:

Last Known Well یا LKW: آخرین زمان شناخته‌شده‌ای که بیمار در وضعیت طبیعی خود بوده است.

این زمان لزوماً با زمان کشف علائم یکسان نیست.

مثال آموزشی

بیمار ساعت ۸ صبح با ضعف دست راست از خواب بیدار شده است. همراه بیمار می‌گوید بیمار شب قبل ساعت ۲۲ کاملاً طبیعی بوده است.

در این وضعیت:

زمان کشف علائم: ساعت ۸ صبح

آخرین زمان شناخته‌شده وضعیت طبیعی: ساعت ۲۲ شب قبل

نباید ساعت ۸ صبح را بدون بررسی به‌عنوان زمان قطعی شروع سکته ثبت کرد.

در بیمارانی که با علائم هنگام بیدارشدن مراجعه می‌کنند، تصمیم‌گیری درباره درمان بر اساس ارزیابی تخصصی و تصویربرداری مناسب انجام می‌شود.

پرسش‌هایی که باید از بیمار یا همراه پرسیده شود

۱. بیمار آخرین بار چه زمانی کاملاً طبیعی بوده است؟

۲. علائم به‌صورت ناگهانی شروع شدند یا تدریجی؟

۳. اولین علامتی که مشاهده شد چه بود؟

۴. آیا علائم از ابتدا ثابت بوده‌اند یا شدت آن‌ها تغییر کرده است؟

۵. آیا بیمار سابقه سکته مغزی داشته است؟

۶. آیا داروی ضدانعقاد مانند وارفارین، آپیکسابان یا ریواروکسابان مصرف می‌کند؟

۷. آیا اخیراً جراحی، خونریزی یا ضربه مهمی داشته است؟

۸. آیا بیمار تشنج کرده است؟

نکته آموزشی: زمان شروع علائم یا LKW را به‌صورت ساعت و دقیقه ثبت کنید؛ عبارت‌هایی مانند «از صبح» یا «چند ساعت قبل» به‌تنهایی کافی نیستند.

فصل چهارم: مراحل فعال‌سازی کد ۷۲۴ در بیمارستان

مرحله اول: شناسایی بیمار مشکوک

بیمار ممکن است از مسیرهای زیر وارد فرایند شود:

انتقال با آمبولانس اورژانس پیش‌بیمارستانی

مراجعه مستقیم به اورژانس

بروز علائم در بخش بستری

بروز علائم در درمانگاه یا سایر واحدهای بیمارستان

هر بیمار با علائم عصبی حاد و مشکوک به سکته باید بدون تأخیر غیرضروری ارزیابی شود.

اگر علائم جدید در بیمار بستری ایجاد شوند، نباید منتظر انتقال بیمار به اورژانس ماند؛ فرایند پاسخ سریع و ارزیابی سکته باید مطابق پروتکل بیمارستان فعال شود.

مرحله دوم: اعلام کد ۷۲۴

به‌محض شناسایی بیمار واجد معیارهای پروتکل، کد باید طبق مسیر ارتباطی مصوب بیمارستان فعال شود.

تیم موردنیاز ممکن است شامل این افراد باشد:

پزشک اورژانس

متخصص مغز و اعصاب یا پزشک مسئول تعیین‌شده

پرستار مسئول تریاژ یا پرستار هماهنگ‌کننده

پرستار مراقبت مستقیم

کارشناس تصویربرداری

کارکنان آزمایشگاه، در صورت نیاز

تیم بیهوشی یا مراقبت ویژه، در صورت لزوم

ترکیب دقیق تیم باید متناسب با امکانات و ساختار بیمارستان تعیین شود.

وظایف پرستار در زمان اعلام کد

۱. ثبت ساعت ورود بیمار.

۲. ثبت زمان شناسایی علائم و زمان اعلام کد.

۳. اطلاع‌رسانی سریع به اعضای تیم تعیین‌شده.

۴. ارزیابی اولیه ABC.

۵. بررسی علائم حیاتی، قند خون و وضعیت عصبی.

۶. آماده‌سازی بیمار برای انتقال سریع و ایمن به تصویربرداری.

۷. آماده‌سازی مسیر و تجهیزات موردنیاز، بدون ایجاد تأخیر غیرضروری.

۸. ثبت دقیق اقدامات و زمان انجام آن‌ها.

مرحله سوم: ارزیابی اولیه بیمار

در ارزیابی اولیه، اولویت با شناسایی و درمان مشکلات تهدیدکننده حیات است.

A ــ Airway: راه هوایی

بررسی کنید:

آیا راه هوایی باز است؟

آیا بیمار قادر به حفظ راه هوایی است؟

آیا ترشحات، استفراغ یا کاهش هوشیاری خطر انسداد ایجاد کرده‌اند؟

در صورت نیاز، اقدامات حفاظت از راه هوایی طبق دستورالعمل انجام شود.

B ــ Breathing: تنفس

بررسی کنید:

تعداد و الگوی تنفس

اشباع اکسیژن

علائم دیسترس تنفسی

اکسیژن برای اصلاح هیپوکسمی تجویز می‌شود؛ اکسیژن‌درمانی روتین برای تمام بیماران با اشباع اکسیژن طبیعی ضرورت ندارد.

C ــ Circulation: گردش خون

بررسی کنید:

فشارخون

ضربان قلب

ریتم قلب

وضعیت پرفیوژن محیطی

افت فشارخون و هیپوکسی باید به‌سرعت شناسایی و طبق دستورالعمل اصلاح شوند.

نکته مهم: فشارخون بیمار سکته مغزی را نباید بدون توجه به نوع سکته و برنامه درمانی، به‌سرعت و به‌صورت خودسرانه کاهش داد.

D ــ Disability: ارزیابی عصبی بررسی کنید:

سطح هوشیاری

اندازه و واکنش مردمک‌ها

حرکت اندام‌ها

تقارن صورت

گفتار

تغییرات جدید در وضعیت عصبی

E ــ Exposure: بررسی تکمیلی

در صورت نیاز، بیمار از نظر علل همراه یا شرایطی که بر درمان اثر می‌گذارند بررسی شود؛ ضمن آنکه حفظ حریم خصوصی و جلوگیری از اتلاف وقت ضروری است.

فصل پنجم: بررسی قند خون و اقدامات اولیه پرستاری

افت قند خون می‌تواند علائمی شبیه سکته مغزی ایجاد کند.

به همین دلیل، اندازه‌گیری سریع قند خون یکی از اقدامات مهم در ارزیابی اولیه است.

وظیفه پرستار

قند خون را در اولین فرصت اندازه‌گیری کند.

نتیجه را دقیق ثبت و به پزشک اطلاع دهد.

در صورت افت قند، درمان را طبق دستورالعمل مربوط انجام دهد.

وضعیت عصبی بیمار را پس از اصلاح قند مجدداً ارزیابی کند.

در صورت باقی‌ماندن علائم عصبی، احتمال سکته را همچنان جدی بداند.

نکته مهم: اصلاح افت قند خون به معنای رد قطعی سکته مغزی نیست.

دسترسی وریدی

در صورت نیاز، دسترسی وریدی مناسب برقرار شود؛ اما تلاش برای رگ‌گیری نباید باعث تأخیر در انتقال بیمار به تصویربرداری شود.

از تجویز خودسرانه مایعات یا داروها خودداری کنید. نوع و حجم مایعات باید با توجه به وضعیت همودینامیک و دستورالعمل بالینی تعیین شود.

فصل ششم: تصویربرداری و تشخیص نوع سکته

تصویربرداری فوری مغز یکی از مراحل اصلی مدیریت بیمار مشکوک به سکته حاد مغزی است.

هدف اولیه این است که خونریزی مغزی از سکته ایسکمیک افتراق داده شود و بیمار برای درمان مناسب ارزیابی گردد.

۱. سی‌تی‌اسکن بدون تزریق

سی‌تی‌اسکن بدون تزریق معمولاً نخستین روش تصویربرداری برای ارزیابی فوری سکته حاد است.

این روش به تشخیص خونریزی داخل جمجمه کمک می‌کند و بخشی از ارزیابی اولیه برای تصمیم‌گیری درباره درمان بازگشایی عروق است.

نکته مهم آن است که سی‌تی‌اسکن اولیه طبیعی، سکته ایسکمیک حاد را به‌طور قطعی رد نمی‌کند.

۲. تصویربرداری عروقی

در بیماران منتخب، ممکن است سی‌تی آنژیوگرافی یا سایر روش‌های تصویربرداری عروقی برای بررسی انسداد عروق بزرگ موردنیاز باشد.

این ارزیابی می‌تواند در تصمیم‌گیری درباره ترومبکتومی مکانیکی مؤثر باشد.

۳. وظایف پرستار و کارشناس تصویربرداری

هماهنگی سریع انتقال بیمار

تحویل دقیق اطلاعات بالینی

اعلام زمان آخرین وضعیت طبیعی

انتقال اطلاعات مربوط به داروهای ضدانعقاد

اطلاع‌رسانی درباره تغییرات ناگهانی سطح هوشیاری

آماده‌بودن تجهیزات ضروری برای ایمنی بیمار

ثبت زمان ورود به تصویربرداری و زمان انجام آن طبق فرم بیمارستان

در پروتکل به‌روزشده ایران، هماهنگی تیم درمان، ثبت زمان‌های کلیدی و آمادگی بخش تصویربرداری از نکات مهم مدیریت کد سکته معرفی شده‌اند.

فصل هفتم: درمان ترومبولیتیک و نقش پرستار

۱. ترومبولیز چیست؟

ترومبولیز وریدی، درمانی است که با استفاده از داروهای حل‌کننده لخته، با هدف بازگرداندن جریان خون در برخی بیماران مبتلا به سکته ایسکمیک حاد انجام می‌شود.

یکی از داروهای مورد استفاده، آلتپلاز (Alteplase) است. در برخی مراکز و بر اساس پروتکل مصوب، داروهای دیگری مانند تنکتپلاز نیز ممکن است استفاده شوند.

نکته مهم: این درمان برای همه بیماران سکته مغزی مناسب نیست و فقط پس از ارزیابی تخصصی، تصویربرداری و بررسی معیارهای ورود و منع مصرف انجام می‌شود.

۲. پنجره زمانی درمان

پنجره معمول درمان وریدی با آلتپلاز در بیماران واجد شرایط، ۳تا۴/۵ساعت از زمان شروع علائم است.پس از تشخیص وثابت کردن اولیه ی علائم وتزریق ترومبولیتیک درعرض ۲ ساعت انجام شده وپس از آن بیمار اعزام ایمن به بیمارستان ۷۲۴ می شود.

بااین‌حال، در برخی بیماران منتخب با زمان شروع نامشخص یا دیرتر، ممکن است بر اساس معیارهای تصویربرداری پیشرفته و پروتکل معتبر، درمان امکان‌پذیر باشد.

بنابراین:

۳ ساعت یک پنجره معمول و مهم برای ترومبولیز وریدی است، نه دلیلی برای کنارگذاشتن خودکار بیماری که دیرتر مراجعه کرده است.

در بیماران منتخب، ترومبکتومی مکانیکی نیز ممکن است در پنجره زمانی طولانی‌تری انجام شود؛ تصمیم‌گیری درباره آن به نوع انسداد، یافته‌های تصویربرداری، وضعیت بالینی و پروتکل مرکز بستگی دارد.

۳. ارزیابی‌های ضروری پیش از ترومبولیز

پیش از شروع درمان، تیم پزشکی باید موارد زیر را بررسی کند:

تشخیص احتمالی سکته ایسکمیک

زمان شروع علائم یا آخرین زمان شناخته‌شده وضعیت طبیعی

یافته‌های تصویربرداری

فشارخون

قند خون

داروهای مصرفی، به‌خصوص ضدانعقادها

سابقه خونریزی یا جراحی اخیر

وضعیت انعقادی در موارد لازم

معیارهای ورود و منع مصرف طبق پروتکل معتبر

نتایج آزمایشگاهی و سایر

بررسی‌ها باید متناسب با شرایط بیمار و پروتکل درمانی انجام شوند. نباید بررسی‌های غیرضروری موجب تأخیر در درمان بیمار واجد شرایط شوند.

۴. آستانه فشارخون در ترومبولیز

در پروتکل‌های رایج درمان سکته ایسکمیک حاد، برای شروع ترومبولیز وریدی معمولاً باید فشارخون به کمتر از ۱۱۰/۱۸۵ میلی‌متر جیوه برسد و پس از شروع درمان، در ۲۴ ساعت نخست عموماً کمتر از ۱۰۵/۱۸۰ میلی‌متر جیوه نگه داشته شود.

این اعداد باید در چارچوب پروتکل مصوب مرکز و با تصمیم پزشک اجرا شوند.

پرستار نباید به‌صورت خودسرانه داروی کاهنده فشارخون تجویز کند یا فشارخون را با سرعت نامناسب کاهش دهد.

۵. وظایف پرستار هنگام تزریق داروی ترومبولیتیک

۱. کنترل هویت بیمار و تطبیق دستور پزشک با داروی آماده‌شده.

۲. بررسی وزن دقیق بیمار برای محاسبه دوز، در صورت لزوم.

۳. کنترل دارو، غلظت، مقدار و مسیر تجویز.

۴. بررسی دسترسی وریدی مناسب.

۵. ثبت زمان شروع و پایان تجویز طبق پروتکل.

۶. پایش مکرر فشارخون، نبض، سطح هوشیاری و وضعیت عصبی.

۷. مشاهده علائم خونریزی.

۸. اطلاع‌رسانی فوری درباره سردرد شدید جدید، استفراغ، افت سطح هوشیاری، افزایش ناگهانی فشارخون یا تشدید علائم عصبی.

۹. مستندسازی کامل اقدامات و پاسخ بیمار.

نکته بسیار مهم درباره خونریزی

در صورت بروز علائم مشکوک به خونریزی داخل جمجمه، به‌ویژه سردرد شدید ناگهانی، استفراغ، افت هوشیاری یا بدترشدن عصبی:

وضعیت بیمار را فوراً ارزیابی کنید.

پزشک و تیم مسئول را سریع مطلع کنید.

طبق پروتکل، اقدامات اورژانسی را آغاز کنید.

تصویربرداری و بررسی‌های لازم باید بدون تأخیر غیرضروری انجام شوند.

فصل هشتم: مراقبت‌های پرستاری پس از ترومبولیز

مراقبت پس از ترومبولیز به‌اندازه تصمیم‌گیری برای شروع درمان اهمیت دارد.

۱. پایش عصبی و علائم حیاتی

بیمار باید در محل مناسب و با امکان پایش دقیق مراقبت شود.

در پروتکل‌های رایج، پایش فشارخون و وضعیت عصبی معمولاً با فواصل زیر انجام می‌شود:

هر ۱۵ دقیقه طی ۲ ساعت اول

هر ۳۰ دقیقه طی ۶ ساعت بعد

هر ۶۰ دقیقه تا پایان ۲۴ ساعت نخست

این زمان‌بندی باید با پروتکل مصوب بیمارستان و داروی مورد استفاده تطبیق داده شود.

۲. بررسی علائم خونریزی

پرستار باید به موارد زیر توجه کند:

خونریزی لثه یا بینی

هماچوری

ملنا یا سایر علائم خونریزی گوارشی

خونریزی محل تزریق

کبودی یا خونریزی غیرمعمول

علائم عصبی جدید یا تشدیدشونده

۳. پیشگیری از آسپیراسیون

اختلال بلع در بیماران سکته مغزی شایع است و می‌تواند موجب آسپیراسیون و پنومونی شود.

بنابراین:

تا انجام غربالگری معتبر بلع و تأیید ایمنی بلع، غذا، مایعات و داروهای خوراکی داده نشود.

در صورت کاهش هوشیاری، وضعیت راه هوایی مرتب ارزیابی شود.

در صورت نیاز، مراقبت‌های پیشگیری از آسپیراسیون انجام شود.

در صورت غیرطبیعی‌بودن غربالگری بلع، ارزیابی تخصصی انجام شود.

۴. تجویز داروهای ضدپلاکت و ضدانعقاد

پس از ترومبولیز، معمولاً طی ۲۴ ساعت نخست از تجویز داروهای ضدپلاکت و ضدانعقاد خودداری می‌شود، مگر اینکه اندیکاسیون خاص و تصمیم تخصصی مستند وجود داشته باشد.

در بسیاری از پروتکل‌ها، تصویربرداری پیگیری پس از ۲۴ ساعت و پیش از شروع این داروها انجام می‌شود.

نکته آموزشی: پرستار نباید داروهای ضدپلاکت یا ضدانعقاد را بدون بررسی دستور پزشک و وضعیت بیمار تجویز کند.

فصل نهم: مراقبت از بیمار سکته مغزی بدون ترومبولیز

فعال‌نشدن ترومبولیز به معنای پایان اقدامات درمانی نیست.

این بیماران همچنان به ارزیابی و مراقبت دقیق نیاز دارند.

مهم‌ترین اقدامات عبارت‌اند از:

۱. پایش سطح هوشیاری و علائم حیاتی.

۲. بررسی تغییرات جدید عصبی.

۳. کنترل قند خون و اصلاح اختلالات آن.

۴. پیشگیری از هیپوکسی.

۵. مدیریت فشارخون طبق نوع سکته و دستور پزشک.

۶. غربالگری اختلال بلع پیش از مصرف خوراکی.

۷. پیشگیری از آسپیراسیون، سقوط و آسیب فشاری.

۸. بررسی وضعیت تغذیه و آب‌رسانی.

۹. پیشگیری از عوارض بی‌حرکتی.

۱۰. ارزیابی نیاز به توان‌بخشی و برنامه‌ریزی برای مراقبت ادامه‌دار.

فصل دهم: داروها و اقداماتی که باید با احتیاط انجام شوند

در بیمار مشکوک به سکته حاد مغزی، برخی اقدامات رایج ممکن است باعث تأخیر یا افزایش خطر شوند.

۱. آسپرین

تا مشخص‌شدن نوع سکته و بررسی تصویربرداری، نباید آسپرین به‌صورت خودسرانه تجویز شود.

در سکته هموراژیک، مصرف آن ممکن است وضعیت را بدتر کند.

۲. داروهای کاهنده فشارخون

کاهش فشارخون در سکته مغزی باید بر اساس نوع سکته، برنامه درمانی و وضعیت بیمار انجام شود.

کاهش بی‌مورد فشارخون می‌تواند خون‌رسانی مغز را مختل کند.

۳. داروهای آرام‌بخش

تجویز غیرضروری آرام‌بخش‌ها ممکن است ارزیابی عصبی و تشخیص تغییرات سطح هوشیاری را دشوار کند.

۴. غذا و مایعات خوراکی

تا تعیین ایمنی بلع، از خوراندن آب، غذا یا داروهای خوراکی خودداری شود.

۵. تأخیر در تصویربرداری

تکمیل اقدامات غیرضروری نباید باعث تأخیر در تصویربرداری فوری و تصمیم‌گیری درمانی شود.

۶. تأخیر برای رگ‌گیری یا آزمایش‌های غیرضروری

دسترسی وریدی و آزمایش‌های لازم اهمیت دارند، اما نباید بدون ضرورت، مسیر تشخیص و درمان را به تأخیر بیندازند.

فصل یازدهم: نقش اعضای تیم درمان در کد ۷۲۴

مسئولیت اصلی	عضو تیم
شناسایی سریع علائم، ثبت زمان‌ها و اطلاع‌رسانی	پرستار تریاژ
ارزیابی اولیه، پایش، آماده‌سازی و مستندسازی	پرستار اورژانس
ارزیابی اولیه، افتراق تشخیص‌ها و هماهنگی درمان	پزشک اورژانس
ارزیابی تخصصی و تصمیم‌گیری درباره درمان	متخصص مغز و اعصاب یا پزشک تعیین‌شده
انجام فوری تصویربرداری و هماهنگی با تیم	کارشناس تصویربرداری
انجام سریع آزمایش‌های ضروری	آزمایشگاه
کمک به تأمین و کنترل داروهای موردنیاز، طبق ساختار مرکز	داروساز یا مسئول دارو
هماهنگی منابع و پیگیری اجرای فرایند	پرستار مسئول شیفت
هماهنگی تیم، ثبت شاخص‌های زمانی و پیگیری کیفیت	مسئول کد سکته

این تقسیم وظایف باید با ساختار سازمانی و حدود مسئولیت حرفه‌ای کارکنان در بیمارستان شفا تطبیق داده شود.

فصل دوازدهم: مستندسازی و شاخص‌های زمانی کد ۷۲۴

یکی از بخش‌های مهم آموزش، مستندسازی دقیق زمان‌هاست.

بدون ثبت صحیح زمان‌ها، ارزیابی عملکرد تیم و شناسایی نقاط تأخیر امکان‌پذیر نیست.

زمان‌هایی که باید طبق فرم مصوب ثبت شوند

زمان آخرین وضعیت طبیعی بیمار

زمان شروع یا کشف علائم

زمان ورود به بیمارستان

زمان تریاژ

زمان شناسایی بیمار مشکوک به سکته

زمان فعال‌سازی کد ۷۲۴

زمان ارزیابی پزشک

زمان ورود به تصویربرداری

زمان انجام تصویربرداری

زمان تفسیر نتیجه

زمان تصمیم‌گیری درمانی

زمان شروع ترومبولیز، در صورت انجام

زمان انتقال به بخش مراقبت مناسب

شاخص‌های مهم برای ارزیابی کیفیت

Door-to-CT: **فاصله زمانی ورود بیمار تا تصویربرداری مغز.**

Door-to-Needle: **فاصله زمانی ورود بیمار تا شروع ترومبولیز وریدی.**

Door-to-Team Notification: **فاصله زمانی ورود بیمار تا اطلاع‌رسانی به تیم مسئول سکته.**

Door-in-Door-out: **در مراکزی که بیمار برای درمان تخصصی به مرکز دیگری منتقل می‌شود، زمان ورود تا خروج بیمار.**

تعریف دقیق هر شاخص و هدف زمانی آن باید مطابق دستورالعمل ابلاغی و نظام پایش بیمارستان تعیین شود.

فصل سیزدهم: سناریوی آموزشی

سناریو

بیمار ۶۸ ساله‌ای با ضعف ناگهانی دست راست و اختلال تکلم به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است.

همراه بیمار می‌گوید بیمار حدود یک ساعت پیش هنگام صحبت‌کردن دچار اختلال گفتار شده است.

علائم اولیه:

فشارخون: ۹۵/۱۷۰ میلی‌متر جیوه

قند خون: ۱۲۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر

اشباع اکسیژن: ۹۶ درصد در هوای اتاق

ضربان قلب: ۸۸ در دقیقه

سؤال اول: اولین اقدام پرستار چیست؟

پاسخ مورد انتظار:

ارزیابی سریع وضعیت بیمار شامل ABC، بررسی وضعیت عصبی، قند خون و علائم حیاتی، ثبت زمان آخرین وضعیت طبیعی و فعال‌سازی فوری فرایند کد ۷۲۴ طبق پروتکل بیمارستان.

نباید برای تکمیل اقدامات غیرضروری، اعلام کد یا انتقال بیمار به تصویربرداری را به تأخیر انداخت.

سؤال دوم: آیا می‌توان بر اساس این اطلاعات ترومبولیز را شروع کرد؟

خیر. اطلاعات اولیه برای تصمیم‌گیری کافی نیست.

بیمار باید تحت ارزیابی تخصصی، تصویربرداری مغز و بررسی معیارهای درمان قرار گیرد.

سؤال سوم: آیا فشارخون ۹۵/۱۷۰ به‌تنهایی مانع ترومبولیز است؟

خیر. این مقدار به‌تنهایی از آستانه معمول فشارخون پیش از ترومبولیز بالاتر نیست؛ بااین‌حال، تصمیم نهایی باید بر اساس تمام معیارهای درمانی و نظر پزشک باشد.

سؤال چهارم: اگر بیمار ناگهان دچار سردرد شدید و کاهش هوشیاری شود، چه اقدامی لازم است؟

ارزیابی فوری وضعیت بیمار، اطلاع‌رسانی به پزشک و تیم مسئول، بررسی احتمال عارضه عصبی یا خونریزی و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی اورژانسی طبق پروتکل

واحد آموزش بیمارستان شفا

بیمارستان شفا لاهیجان
Shafa Hospital

فرآیند پذیرش و انتقال بیمار سکته حاد مغزی (۷۲۴)

ورود بیمار مشکوک به سکته حاد مغزی

- ترياژ بیمار و تکمیل فرم ترياژ بیمارستانی توسط پرستار / ثبت زمان ورود بیمار
- بررسی ابتدایی بیمار سکته حاد مغزی
- بررسی علائم سکته مغزی FAST
- کنترل قند خون

از آخرین زمان سالم دیده شدن بیمار چه مقدار زمان سپری شده

- **کمتر از ۴:۳۰ ساعت** — گلدن تایم ۳ ساعت
- **بیشتر از ۵ ساعت** — درمان ها طبق نظر نرولوژیست

- گرفتن شرح حال سابقه آلرژی مصرف آنتی کواگولانت
- NPO نگهداشتن بیمار
- گرفتن ECG در صورت دد قفسه سینه قبل از انجام ECG ، CT گرفته شود
- اکسیژن نازال 2-4 Lit/min Spo<90%
- رگ گیری مناسب 2 IV Line
- ارزیابی سریع علائم حیاتی
- مانیتورینگ قلبی
- ارزیابی بیمار توسط پزشک اورژانس

انجام Brain.CT در واحد رادیولوژی
ارسال آزمایشات PT.PTT.PLT به ازمایشگاه

اطلاع به پزشک متخصص مغز و اعصاب و رویت Brain.CT توسط ایشان

تشخیص سکته حاد مغزی
- خیر → درمان مناسب بسته به مورد
- بله ↓

آیا بیمارستان دارای SCU است
- خیر ↓
- بله ↓

آیا بیمارستان ۷۲۴ است ؟
- بله → فعال کردن کد ۷۲۴ توسط پزشک ارشد مقیم
- خیر ↓

آیا SCU بیمارستان در این ساعت فعال است ؟
- بله → انتقال بیمار به SCU و ثبت زمان ورود توسط پرستار
- خیر ↓

زمان شروع اولین علائم بیمار کمتر از ۴.۵ ساعت
- خیر ↓
- بله ↓

اندیکاسیون فیبرینولیتیک تراپی
- خیر → درمان مناسب بسته به مورد
- بله → انتقال بیمار به ICU

اعزام بیمار به بیمارستان ۷۲۴

Stroke Care Unit (SCU)

اندیکاسیون تزریق ترومبولیتیک دارد اخذ رضایت آگاهانه و تزریق ترومبولیتیک طبق پروتکل .
در صورت نداشتن اندیکاسیون سایر درمانها طبق نظر نورولوژیست است .

ثبت اطلاعات در سامانه

علائم سکته حاد مغزی (BEFAST)

BALANCE(B) اختلال ناگهانی تعادل، سرگیجه همراه با علائم عصبی یا ناتوانی در راه‌رفتن

EYE(E) کاهش ناگهانی بینایی یا دوبینی.

FACE (F) وجود ضعف ناگهانی و یک طرفه در صورت و عدم قرینگی درهنگام بالا بردن ابروهای خود و یا خندیدن

ARM(A) هر گونه ضعف ناگهانی و یک طرفه دردست و عدم قرینگی درهردو دست درهنگام بالا بردن دست ها در حالت خوابیده یا نشسته

SPEECH(S) هر گونه اختلال ناگهانی در بیان یا درک گفتار

T(TIME)سردرد شدید و ناگهانی، به‌ویژه اگر با استفراغ، کاهش هوشیاری یا علائم عصبی همراه باشد(ثبت زمان وقوع واقدام فوری)