

مدیریت سکته حاد مغزی



دکتر فهیمه محقق

متخصص بیماریهای مغز و اعصاب

بیمارستان شهید مدرس ساوه

CerebroVascular Accident



اختلال در جریان خون قسمتی از مغز به‌طور ناگهانی و جدي

اختلال در تامین مواد غذایی و اکسیژن آن ناحیه

نقص عملکرد عصبی ناحیه مربوطه

هم سیستم شریانی، هم وریدی

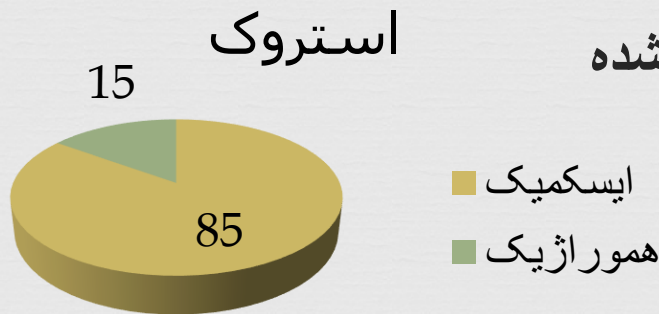
هم ایسکمیک و هم هموراژیک

ایسکمی: در اثر يك لخته خوني

هموراژی: در اثر يك رگ خوني پاره شده

سومین علت مرگ در جهان

اولین علت ناتوانی های دراز مدت



Hemorrhagic VS Ischemic



هموراژیک: ❧

❧ پاره شدن رگ داخل مغز یا روی
سطح مغز

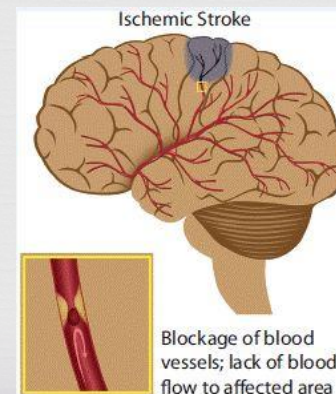
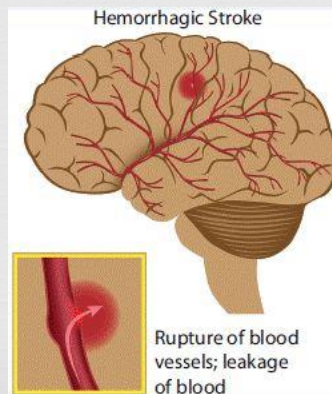
❧ در زمینه افزایش فشار خون
ناگهانی

❧ یا آنومالی های عروقی

ایسکمیک: ❧

❧ انسداد ناگهانی رگ به خاطر لخته
خون یا چربی آزاد شده
(آمبولیک)

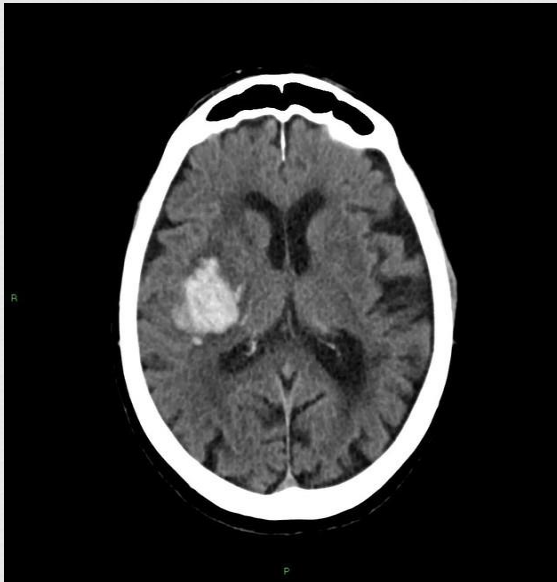
❧ انسداد رگ به خاطر رسوب
تدریجی چربی (ترومبوتیک)



Hemorrhagic VS Ischemic



هموراژیک



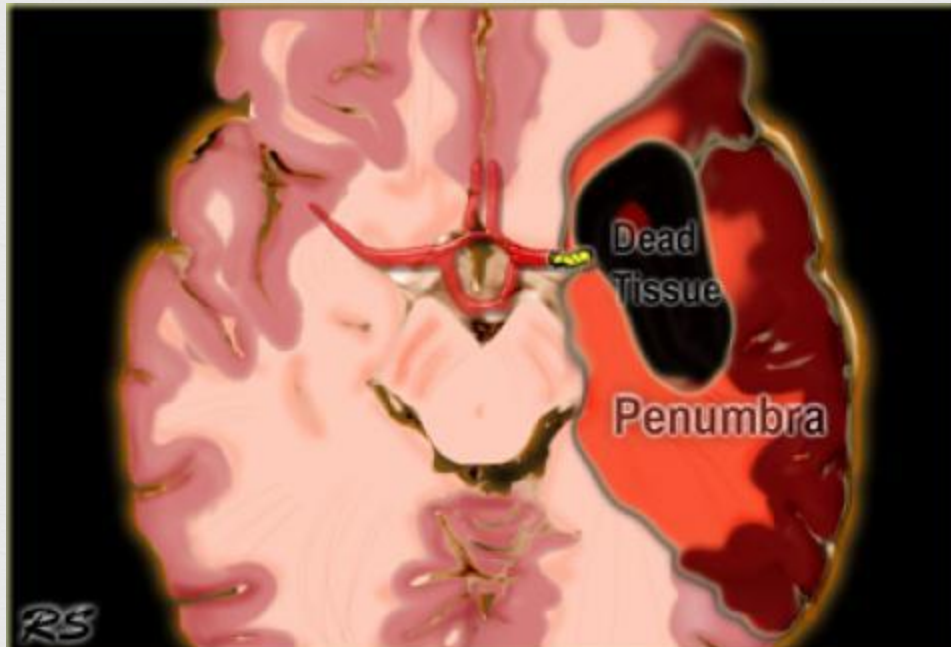
ایسکمیک



Ischemic Stroke



مهم ترین وظیفه ما نجات پنومبرا است



GOLDEN TIME



هر یک ثانیه ارزشمند است





TIME IS BRAIN

Team Work



رساندن بیمار درست، به مکان درست، در زمان درست



Sings



- | | |
|--------------------------|-------------|
| پارستزي | همي پارزي |
| ديپلوپي وتاري ديد | همي پلثري |
| سردرد شديد و ناگهاني | آتاکسي |
| از دست دادن حافظه | آفازي |
| سرگیجه | دیز آر تري |
| بي اختياري ادرار و مدفوع | ديسفاژي |
| | کج شدن صورت |

در صورت بروز حاد و
ناگهانی

DDX for CVA



کاهش یا افزایش سدیم خون

عفونت های مغزی

تروما

مسمومیت

تشنج

فلج بلز

میگرن

کاهش یا افزایش قند خون

تومور





Is it a stroke?

Act **F.A.S.T.**



FACE
droops



ARM
weakness



SPEECH
difficulty



TIME
is critical.



Stroke is an emergency.

Recognize the signs

BE

BALANCE

Sudden
loss of
balance/
dizziness



EYES

Vision loss
of one or
both eyes



FAST

FACE

Facial
weakness
or
drooping



ARMS

Weakness
of
arms



SPEECH

Difficult
or slurred
speech



TIME

Call
911
now!



FACE



غیرطبیعی

حرکات غیر قرینه صورت

طبیعی

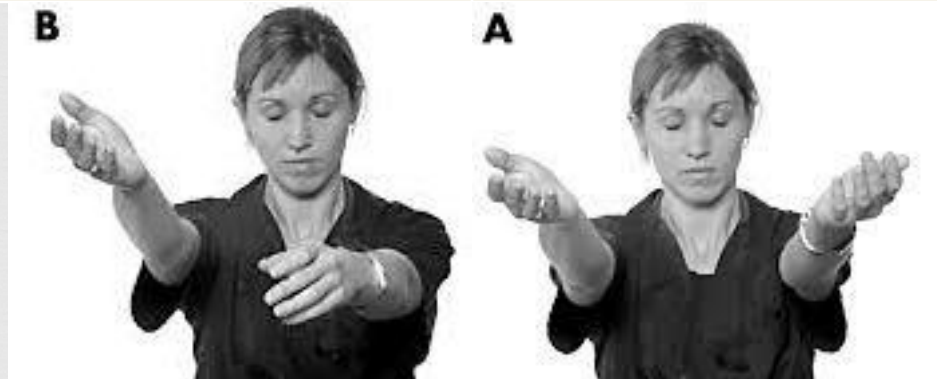
حرکات قرینه صورت



ARM



غیر طبیعی	طبیعی
حرکات غیر قرینه با فورس کاهش یافته	حرکات کامل و هدفمند



SPEECH



غیرطبیعی	طبیعی
ناتوانی در درک مفهوم کلمات ناتوانی در بیان صحیح کلمات به کار بردن کلمات بی معنی و نامفهوم ادای کلمات بصورت اشتباه	تلفظ صحیح لغات کلمات و جملات معنی دار



TIME



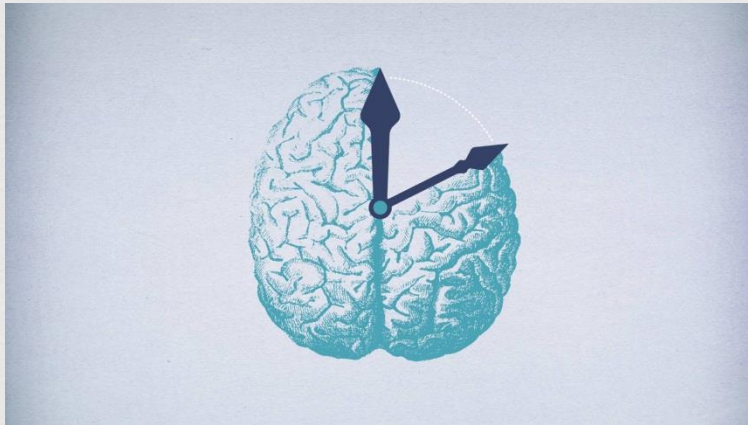
مهم ترین عامل تعیین کننده در درمان بیمار

3 یا نهایتا تا 4/5 ساعت بعد از شروع علایم

فاصله بیشتر

پاسخ به درمان کمتر

عوارض بیشتر



Before hospitalisation



ارزیابی سریع ABC

علایم حیاتی

بررسی سطح هوشیاری

تعیین قند خون

زمان دقیق شروع علائم یا آخرین باری که نرمال دیده شده

اطلاع به بیمارستان مقصد

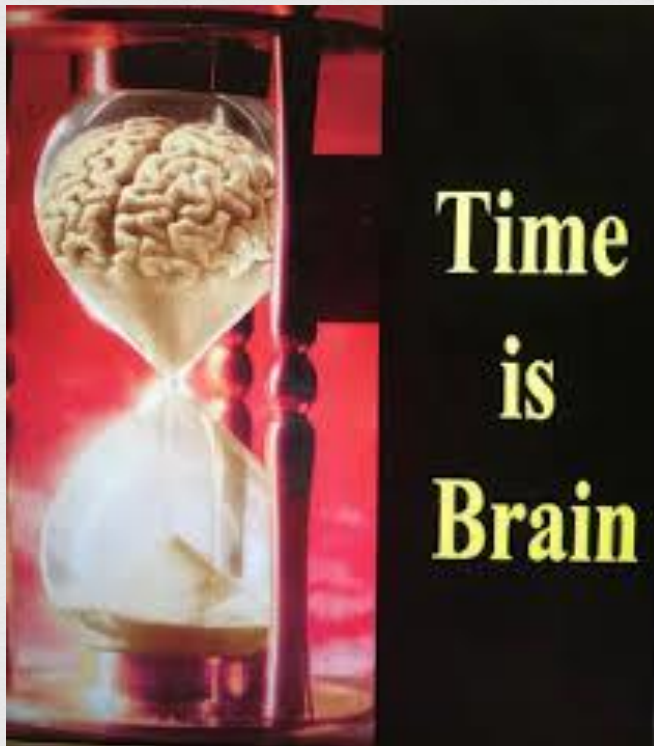
انتقال سریع بیمار به مرکز دارای امکانات لازم

در صورت امکان آوردن یکی از اعضای خانواده یا شاهدین ماجرا

First Hour



In Hospital



ارزیابی ABC

معاینات اولیه

تجویز اکسیژن در صورت نیاز

مانیتورینگ بیمار کنترل علائم حیاتی

دسترسی وریدی و گرفتن نمونه خون

BS, PT, PTT, INR, PIT

چک قند خون

اطلاع به تیم استروک

تعیین NIHSS

درخواست سی تی اسکن مغزی

انجام نوار قلب

NIHSS-8 Item	Scoring Definition	Score
1. LOC	0-alert (A) 1-rousable to minor stimulation (V) 2-rousable only to painful stimulation (P) 3-reflex response or un-rousable (U)	
2. LOC Questions – Ask patient's age and current month (Must be exact)	0-Both correct 1-one correct or dysarthria, foreign language 2-Neither correct	
3. Commands – opens/close eyes, grip and release non paretic hand Other 1 step commands or mimic ok)	0-Both correct (Ok if impaired by weakness) 1-One correct 2-Neither correct	
4. Best Gaze – Test horizontal eye movements tracking object/face	0-Normal 1-partial gaze, abnormal gaze in 1 or both eyes 2- Forced eye deviation or total paresis which cannot be overcome	
5. Facial Palsy – Show teeth, close eyes tight, raise eyebrows. If stuporous, check symmetry of grimace to pain	0-Normal 1-Minor paralysis, flat NLF, asymmetrical smile 2-Partial paralysis (lower face) 3-Complete paralysis (upper & lower face)	
6. Motor Arm - arms outstretched 90deg (sitting or 45 deg (supine) for 10secs. Encourage best effort. Score for Left and then Right arm.	0-No drift for 10 secs 1-drift but does not hit bed 2-Some antigravity effort but can't sustain 3-Unable to overcome gravity, minimal proximal movement present 4-No movement at all X-Unable to assess due to amputation, fusion,fx etc	Left: Right:
7. Dysarthria – read or repeat list of words (see reverse of page)	0-Normal 1-mild-mod slurred speech but intelligible 2-Unintelligible or mute X-intubation or mechanical barrier	
8. Extinction / Neglect – simultaneously touch patient on both hands or legs with their eyes closed, show fingers in both visual fields.	0-Normal none detected 1-neglect or extinction to double simultaneous stimulation in any modality (sensory, visual) OR visual/sensory loss on one side 2-profound neglect in both visual and sensory modalities	
Total Score		

tPA Candidates



- ❧ Total NIHSS score: 0 – 42
- ❧ Minor stroke: <4
- ❧ Massive infarction: >22
- ❧ Candidates for TPA:
 - ❧ Measurable deficit:
 - ❧ $4 < \text{NIHSS} < 22$
 - ❧ Aphasia, Ataxia, blindness

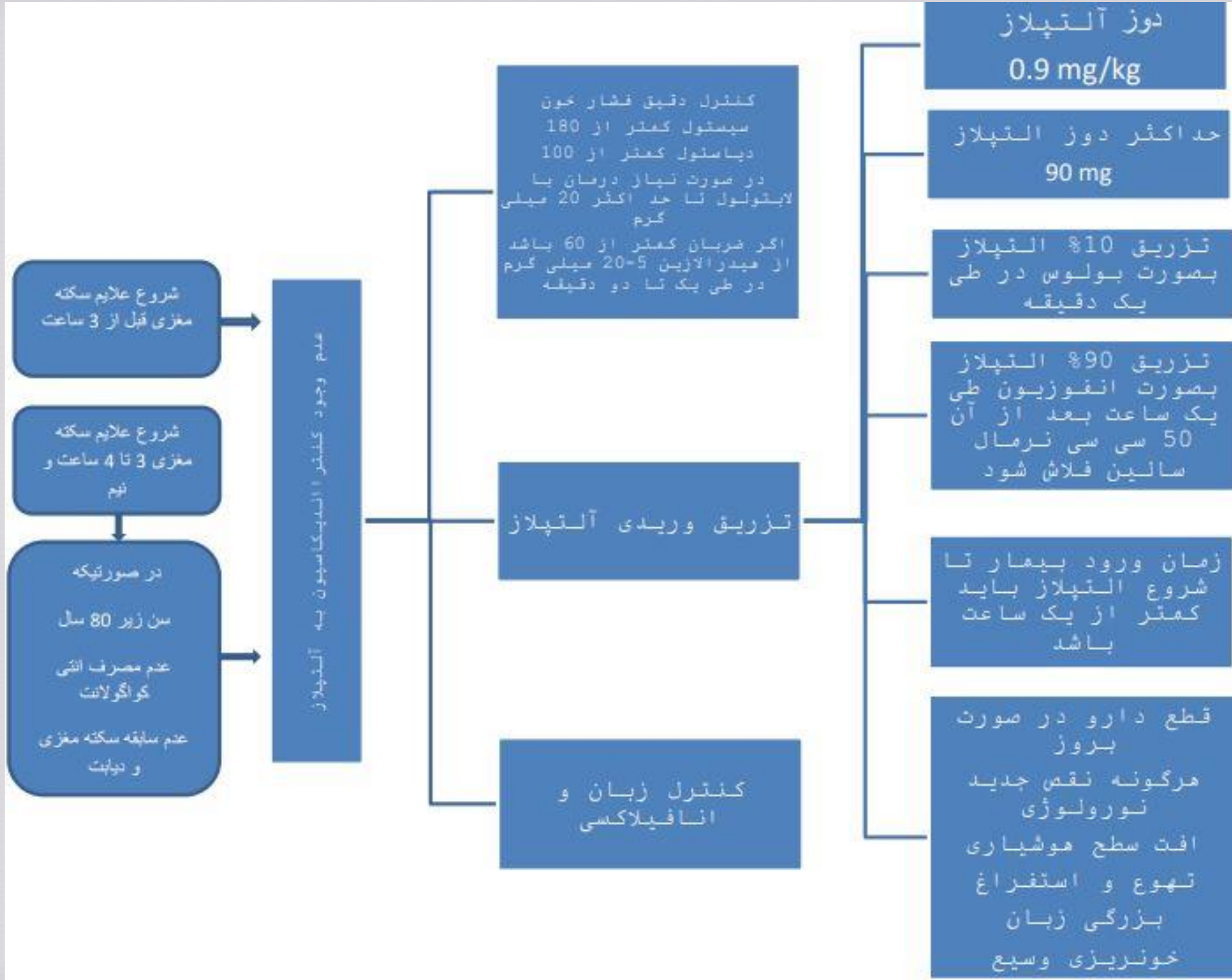


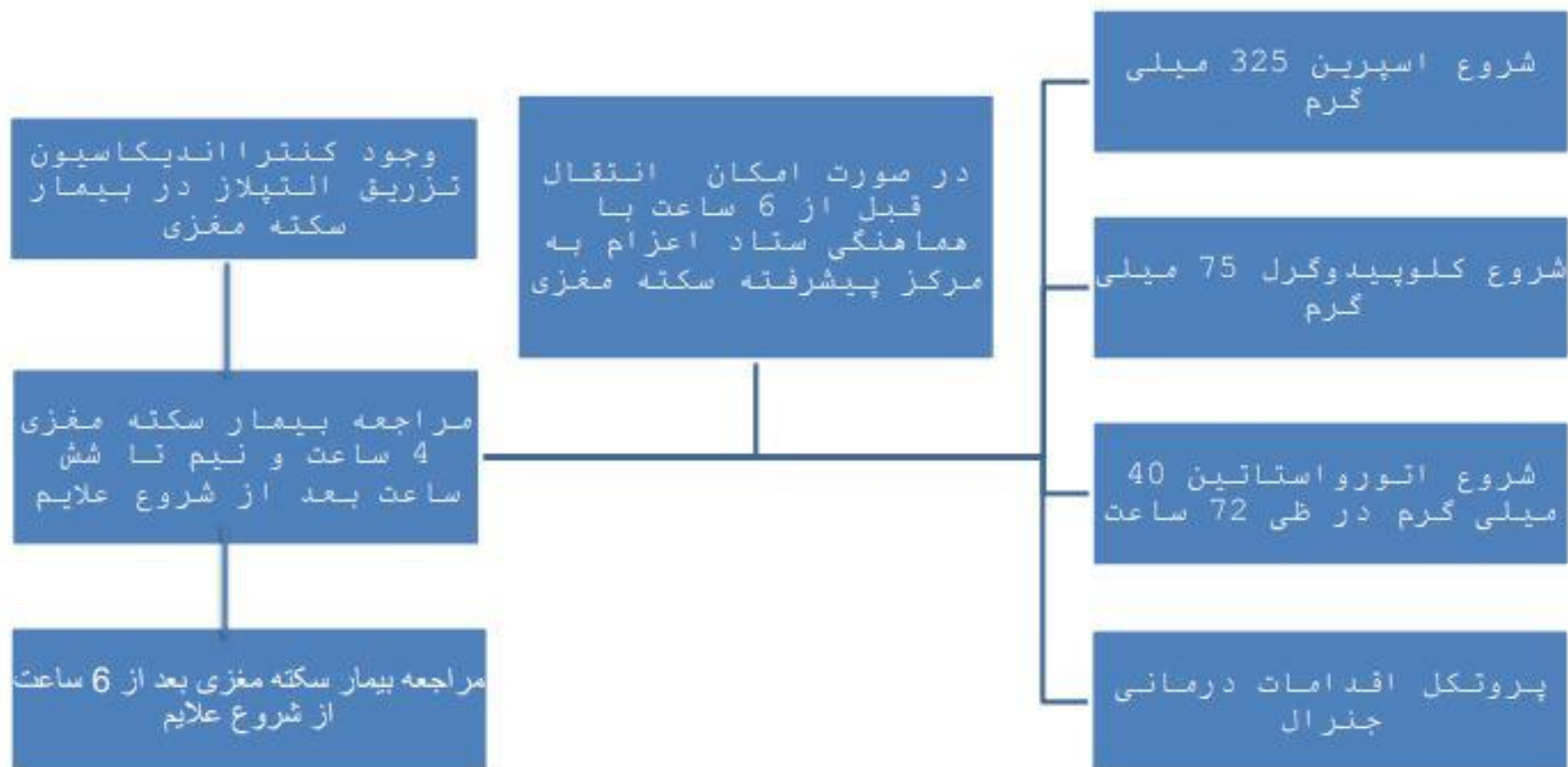
Inclusion criteria

- Stroke onset-to-needle time <3 to 4.5 hours^{\$}
- No evidence of ICH on CT/MRI
- A measurable deficit on examination, as assessed by NIHSS

Exclusion criteria

- *Absolute*
 - History of stroke or serious head trauma within the prior 3 months
 - Prior history of intracranial hemorrhage
 - Major surgery within 14 days
 - Persistent SBP >185 or DBP >110
 - Platelets <100 000
 - INR >1.7 if on warfarin – elevated PTT if on heparin
 - *Relative* (depends on availability of advanced imaging techniques, stroke severity, and examiner and patient preferences)
 - Pregnancy
 - Genitourinary or gastrointestinal bleeding within the previous 21 days
 - Arterial puncture or lumbar puncture within 7 days
 - Improving stroke symptoms
 - Seizure at stroke onset
 - Serum glucose <50 or >400 mg/L
 - NIHSS score <4 or >22
-





What is tPA



فعال کننده بافتی پلاسمینوژن (Tissue plasminogen activator) موجب تولید پلاسمین و حل شدن لخته خون میشود.

آلتیلاز يك پپتید فعال کننده پلاسمینوژن بافتی نو ترکیب است که پلاسمینوژن اندوژن را به پلاسمین تبدیل می کند. پلاسمین باعث تخریب فیبرین موجود در لخته شده و لخته از بین می رود.

ویال های آکتیلاز شامل آلتیلاز

پودر خشک همراه با آب برای تزریق است

10 میلی گرم

20 میلی گرم

50 میلی گرم



Before Injection



گرفتن تاریخچه دقیق

رضایت آگاهانه

کنترل v/s و مانیتورینگ

کنترل فشار خون: اگر $SBP > 185$ و یا $DBP > 110$ باشد حداقل 2 بار به فاصله 5 دقیقه بالای این مقدار باشد و تعداد ضربان قلب بالای 60 bpm باشد باید لابتولول وریدی 10 تا 20 میلی گرم در مدت یک تا دو دقیقه تجویز شود. اگر بعد از گذشت 10 دقیقه همچنان فشار بالاست میتواند یک بار دیگر تکرار شود.

کنترل آزمایشات انعقادی (PT, PTT, INR, Plt)

شناسایی هر گونه آلرژی به دارو یا ماده حاجب دیگر

تعبیه رگ محیطی ثانویه مطمئن (دو رگ محیطی)

در دسترس قرار دادن اکسیژن و ترالی اورژانس

Drug Preparation



مرحله یک: ویال آکتیلاز, آب
استریل برای تزریق و وسیله
ترانسفر را از جعبه در آورید. (دقت
کنید که وسیله ترانسفر در جعبه
های 10 میلیگرمی وجود ندارد)



مرحله دو: درپوش را از یک
سر وسیله ترانسفر بردارید و
پین را داخل ویال آبی که به
صورت عمودی نگه داشته اید
فرو ببرید.



Drug Preparation

مرحله سه: درپوش را از سر دیگر
وسیله ترانسفر بردارید. ویال
آکتیلاز وارونه شده را طوری
فشار دهید که پین از وسط در-
پوش آکتیلاز عبور کند.



مرحله چهار: دو ویال را وارونه
کنید طوری که آکتیلاز در پایین
قرار گیرد. اجازه دهید کل آب
داخل ویال آکتیلاز برود و سپس
وسیله ترانسفر را بردارید.



Drug Preparation



مرحله پنج: ویال را به آرامی
بچرخانید تا آکتیلاز حل شود.
از سریع تکان دادن خودداری
کنید.

مرحله شش: محلول را از
نظر تغییر رنگ و وجود
ذرات ریز مشاهده کنید.

Step 5



Step 6



Drug Preparation



مرحله هفت: با سرنگ و سر
سوزن دوز بولوس را بکشید (10
درصد دوز توتال)



مرحله هشت: بولوس را
وریدی در عرض یک دقیقه
تزریق کنید.



Drug Preparation



مرحله نه: دوز 90
درصد باقیمانده را
بکشید و بقیه ویال را
دور بیاندازید.



مرحله ده: با استفاده از پمپ انفوزیون
دوز 90 درصد باقیمانده را ظرف 60
دقیقه تزریق کنید. در انتهای درمان
تیوب را با 50 سی سی جریان سریع
نرمال سالین بشویید.



SIDE EFFECTS



✧ خونریزی : گوارشی، ادراری، از محل آنژیوکت و یا خونریزی مغزی

✧ آلرژی: خارش پوستی، تورم زبان تا آنافیلاکسی

✧ سایر: مشکلات قلبی، آریتمی، شوک، تهوع، استفراغ، افزایش دمای بدن، امبولی

✧ در صورت بروز افت هوشیاری، سردرد و یا هر یک از عوارض فوق، باید تزریق دارو قطع شده، بسته به عارضه اتفاق افتاده اقدامات لازم انجام شود

Precautions



در طول تزریق هر 5 دقیقه چک علائم حیاتی و معاینات نورولوژیک انجام شود

بعد از اتمام دارو تا دو ساعت هر 15 دقیقه، تا 6 ساعت هر 30 دقیقه و تا 24 ساعت، هر یک ساعت، موارد فوق بررسی شوند.

در صورت هرگونه بروز علائم ورولوژیک مثل سردرد یا افت هوشیاری
حین تزریق دارو، دارو قطع شده و برین سی تی انجام شود.

در صورت بروز علائم آلرژیک، دارو قطع شده و آدرنالین و
هیدروکورتیزون تجویز شود

بعد از 24 ساعت از تزریق دارو، برین سی تی تکرار شود.

Precautions



- در صورت نبود خون در سی تی اسکن بعد از 24 ساعت، آسپیرین و پلاویکس به بیمار داده شود
- حتی الامکان در 24 ساعت اول اقدامی که فرد را در معرض خونریزی قرار می دهد انجام نشود: مثل خونگیری، تزریق IM، سونداژ، تعبیه NGT
- بیمار در محیط آرام و ترجیحا استروک یونیت باشد
- از تجویز سرم های حاوی قند پرهیز شود
- اکسیژن بیمار در حد بالای 95 درصد نگهداشته شود
- فشارخون بیمار تا 24 ساعت کمتر از 180/110 حفظ شود
- طی 24 ساعت اول فقط تا 15 درصد مجاز به کاهش فشارخون هستیم

Precautions



داروهای ضد فشاری که بیمار قبلاً دریافت میکرده، بعد از 24 ساعت قابل تجویز هستند.

قند خون بین 80 تا 120 حفظ شود.

محافظت از GI انجام شود

بلع بیمار ارزیابی شده و در صورت مختل بودن NGT تعبیه شود

پروفیلاکسی DVT مد نظر باشد

بررسی های قلبی و بررسی عروق گردن جهت تعیین علت استروک انجام شود

در بیمار استروکی که اکتیلاز دریافت نکرده، درمان فشارخون در فاز حاد فقط در فشار خون بالای 220/110 و یا end organ damage مجاز است.



پیشگیری بهتر از
درمان است



با تشکر