



THROMBOLYSE

NERDfall medizin

Moritz Werthschulte

Indikationen

Lungenembolie

(kritischer Patient, hohes Risiko)

Herzinfarkt (STEMI), wenn Herzkatheter innerhalb 120 Minuten nicht möglich

Schlaganfall (ischämisch, nach CT)

Einzelfallentscheidung bei

Zentralarterienverschluss und anderen akut-bedrohlichen Embolien, Transkatheter-Anwendung



Reanimation



- bei Patienten unter Reanimation mit hochgradigem Verdacht auf Lungenembolie
- bei hochgradigem Verdacht auf Lungenembolie mit hämodynamischer Instabilität (Periarrest)
- Dosis: **Alteplase 0,6 mg/kgKG (max. 50 mg)** über 15 Minuten, keine Bolusgabe
- *pragmatisch*: 50 mg/ 50 ml, Laufrate 200 ml/h

Medikamente

- **rtPA - Alteplase** (Actilyse®): empfohlen, zugelassen für alle Indikationen
- **Tenecteplase** (Metalyse®): zugelassen für die Anwendung beim Myokardinfarkt, off-label-Einsatz bei Lungenembolie und ischämischem Schlaganfall möglich

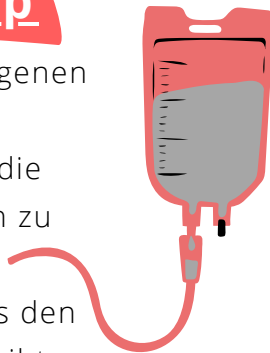


Wie?

- Gabe möglichst frühzeitig, jedoch erst nach entsprechender Diagnostik
- Zuerst Bolusgabe, möglichst sofort nach Indikationsstellung
- Perfusor mit Dauerinfusion nach Bolusgabe beginnen (nur Alteplase, nach Schema)
- Aufnahme auf Intensiv- oder Wachstation bzw. Weiterverlegung unter laufender Lyse

Funktions-Prinzip

- kurz: Aktivierung der körpereigenen Fibrinolyse
- Lysemedikamente verstärken die Umwandlung von Plasminogen zu Plasmin im Blut deutlich
- Plasmin spaltet Fibrin, welches den Thromben seine Struktur verleiht



Kontraindikationen

Beachte: Es zählt immer die klinische Abwägung, ob eine Lyse unbedingt notwendig und die Risiken vertretbar sind!

Absolut:

- Allergie gegen Alteplase/ Tenecteplase, Gentamycin oder einen anderen Inhaltsstoff
- schweres Trauma/ Operation/ Kopfverletzung innerhalb der letzten 3 Wochen
- Unkontrollierte hämorrhagische Diathese
- Wirksame Antikoagulation
- Aktive, nach Lyse potentiell bedrohliche Blutung

Relativ:

- Hirnblutung innerhalb der letzten 3 Monate
- Alter ischämischer Schlaganfall oder TIA innerhalb der letzten 3 Monate
- Neoplasie des Zentralen Nervensystems mit erhöhtem Blutungsrisiko
- Schwangerschaft und erste Woche postnatal
- Kürzlich erfolgte Punktion an nicht-komprimierbarer Punktionsstelle
- Reanimation mit Herzdruckmassage
- Therapierefraktäre Hypertonie mit RRsys > 180 mmHg
- Fortgeschrittene Lebererkrankung
- Aktives Magengeschwür, Ösophagusvarizen
- Infektiöse Endokarditis
- Thrombozytopenie (Thrombozyten < 100.000)



AUFZIEH- UND DOSIERTABELLEN ACTILYSE® 2 mg/ml

Alle Angaben ohne Gewähr!

Ischämischer Schlaganfall

Körpergewicht in kg	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	≥100
Gesamtdosis in mg	36	49,6	43,2	46,8	50,4	54	57,6	61,2	64,8	68,4	72	75,6	79,2	82,8	86,4	90
Bolusdosis in mg	3,6	4,0	4,3	4,7	5	5,4	5,8	6,1	6,5	6,8	7,2	7,6	7,9	8,3	8,6	9
Infusionsdosis in mg	32,4	35,6	38,9	42,1	45,4	48,6	51,8	55,1	58,3	61,6	64,8	68	71,3	74,5	77,8	81

Akute Lungenembolie

akzeleriertes Schema bei (Peri)Arrest siehe oben: 0,6mg/kg /15min

Körpergewicht	Bolus über 1-2 Minuten	Intravenöse Infusion über 2 Stunden	Perfusor
≥ 65 kg	10 mg	90 mg (22,5 ml/h)	100 mg auf 50 ml = 2 mg/ml
< 65 kg	10 mg	1,5 mg/ kg KG (0,375 ml/kgKG/h)	

Akuter Herzinfarkt (< 6 Stunden) - akzeleriertes Schema

Körpergewicht	Bolus	Intravenöse Infusion über 90 Minuten	Perfusor
		erste 30 Minuten	folgende 60 Minuten
≥ 65 kg	15 mg	50 mg (50 ml/h)	35 mg (17,5 ml/h)
< 65 kg	15 mg	0,75 mg/ kg KG (0,75 ml/kgKG/h)	0,5 mg/ kg KG (0,25 ml/kgKG/h)

Akuter Herzinfarkt (6-12 Stunden)

Körpergewicht	Bolus	Intravenöse Infusion über 3 Stunden	Perfusor
		erste Stunde	folgende 2 Stunden
≥ 65 kg	10 mg	50 mg (25 ml/h)	40 mg (10 ml/h)
< 65 kg	10 mg	Durchgehende Infusion über 3h mit 1,5 mg/ kg KG (0,25 ml/kgKG/h)	