

# PROTOKOLI ZA PRIMENA NA TROMBOLITI^KA TERAPIJA

Др. Лулзим Јахоја  
специјалист по неврологија

Јануари, 2014

# **TROMBOLITI^NA TERAPIJA KAJ AKUTEN ISHEMI^EN MOZO^EN UDAR**

Tromboliti~en tretman so i.v. rtPA e prviot tretman za akuten ishemi~en mozo~en udar(AMU)baziran na dokazi,i aktuelno edinstvena odobrena medikamentozna terapija za AMU.Preporo~ana e kako terapija od prv red od pove}eto nacionalni i internacionalni asocijacija za mozo~en udar(MU).

# TROMBOLITI^NA TERAPIJA KAJ AKUTEN ISHEMI^EN MOZO^EN UDAR

Poveke internacionalni i nacionalni klini~ki vodi~i go preporo~uvaat tretmanot na AIMU so i.v.rtPA(rekombinantен tkiven tromboplastin aktivator)(0,9 mg/kgTT, maks. 90mg so 10% od dozata aplicirana kako bolus sledeno od 60-minutna infuzija), vo prvite 3~ od po~etokot,kaj strogo selektirani pacienti i pri strogo pridr`uvawe kon kriteriumite od protokolite, so najvisoko nivo na kategorizacija na snaga na preporaka i na nivo na dokaz:

# TROMBOLITI^NA TERAPIJA KAJ AKUTEN ISHEMI^EN MOZO^EN UDAR

- **1.Guidelines for Management of Ischaemic Stroke-The European Stroke Organization -ESO-2008 (Class I,Level A)**
- **2.AHA/ASA-2007 Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke**  
**A Guideline From the American Heart Association/ American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: *The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists (Class I, Level of Evidence A).***

# **TROMBOLITI^NA TERAPIJA KAJ AKUTEN ISHEMI^EN MOZO^EN UDAR**

- **3. The Canadian Stroke Strategy -Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care: 2006**  
Administration of t-PA should follow the American Stroke Association guidelines. (ASA, CSQCS, RCP; **Evidence Level A-B**)
- **4. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition)- 2008 Antithrombotic and Thrombolytic Therapy for Ischemic Stroke (Grade 1A)**
- **5. National clinical guidelines for stroke- Royal College of Physicians (RCP) i The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)guidelines-2008**

# **TROMBOLITI^NA TERAPIJA KAJ AKUTEN ISHEMI^EN MOZO^EN UDAR**

- Site bolnici koi primat pacienti so AIMU treba da imaat specijalizirana edinica za AMU koja ima vedna{ pristap do medicinski personal specifi~no treniran za tretman na pacienti so MU i aplikacija na tromboliti~ka terapija

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

I.V.tromboliti~na terapija treba da se primenuva samo vo **centri** so dobro organizirana slu`ba za MU i neophodna infrastruktura so specijaliziran personal i resursi dostapni 24-dnevno, koi ovozmo`uваат таа да се примнува **vo soglasnost so licencata odobrena od EMEA i vo sklad so preporo~anite vremenski celni intervali**

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

- od iskusen i obu~en tim , za dijagnoza i tretman na AIMU i administracija na tromboliti~ka erapija.
- personal obu~en vo primena na tromboliza , monitorirawe i tretman na bilo koja komplikacija asocirana so tromboliza.
- personal so soodvetno nivo na obuka za nega kaj AMU i tromboliza.
- Se preporauva priem vo oddel za **intenzivna ili semi-intenzivna nega** vo sklop na /ili vo tesna kolaboracija so specijalizirana **EDINICA ZA MOZO^EN UDAR (STROKE UNIT,SU)**.

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

- od iskusen i obu~en tim , za dijagnoza i tretman na AIMU i administracija na tromboliti~ka erapija.
- personal obu~en vo primena na tromboliza , monitorirawe i tretman na bilo koja komplikacija asocirana so tromboliza.
- personal so soodvetno nivo na obuka za nega kaj AMU i tromboliza.
- Se preporauva priem vo oddel za **intenzivna ili semi-intenzivna nega** vo sklop na /ili vo tesna kolaboracija so specijalizirana **EDINICA ZA MOZO^EN UDAR (STROKE UNIT,SU)**.

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

**Infrastruktura na SU** vklu~uva:

- specijaliziran i koordiniran multidisciplinaren **timski pristap** kon tretman i nega na MU
- napi{ani protokoli za AIMU
- **24/7 pristap do site neophodni dijagosti~ki proceduri**(pred se **imaging** metodi so visoka rezolucija i iskusen personal vo interpretacija na rezultati,i brzi **laboratoriski analizi** vklu~iteno na koagulacionite parametri).

# **PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA**

- neophodni sredstva i oprema za intenzivna nega i **kontinuirano 24/7 monitorirawe(nevrolo{ko,kardiovaskularno i laboratorisko/hematolo{ko)**
- opremenost i sposobnost za **razre{uvawe na komplikaciite pred se na hemoragi~nite**  
**Preporakata za tretman na site pacienti so AMU vo SU vo evropskite gajdlansi (EUSI)e kategorizirana so Klasa I, nivo na dokaz A)**

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

- Podatocite od randomiziranim studii potvrduvaат ;
- - signifikantna redukcija vo smrtnost od 46%(3% absolutna redukcija), redukcija na te`ina na bolesta i invaliditet kaj pacienti tretirani vo SU i kone~no, smaluvawe na tro{ocite
- - polza od dopolnitelni 70 pacienti `ivi i nezavisni vo ADL(aktivnosti na sekojdnevno `iveewe) za sekoi 1000 primeni(NNT=18)
- Kusiot vremenski prozorec od 3~ nalo` uva neophodnost od brza dijagnostika i terapiska postapka vo sklad so konceptot "time is brain"/sekoja minuta e va`na, analogno na kardiolo{kiot i zlatniot ~as kaj trauma.

# PRIMENA NA TROMBOLITI^NA TERAPIJA

- Ottuka sledat **NINDS-PREPORAKI za CELNI VREMENSKI INTERVALI** za akutna evaluacija na IMU i intervencija:
- **1. Door-to-MD** (vreme od povik/pristignuvawe na pacientot do evaluacija
  - od lekar):**10minuti**
- **2. Door-to-Stroke Team kontakt / notification** ( vreme do kontakt ili povik
  - do tim za MU): **15 min** od pristignuvawe
  - -vreme od notifikacija na tim do odgovor na ~len od timot telefonski, video ili kraj krevet na bolniot : **unutar 15 min**
  - od povik

# PRIMENA NA TROMBOLITI^KNA TERAPIJA

- **3. Door-to-CT scan**
- -vreme od odredba za CT do izveduvawe: **25m** od pi{ana odredba
- - vreme do CT interpretacija : **45 min.**
- 4.vreme od odredba za **EKG** do izveduvawe i interpretacija: **45min** od odredba
- 5.vreme od odredba na **Lab testovi** do kompletirawe na testovi ,
- raport na rezutati i interpretacija :unutar **45min** od odredba
- **6. Door-to-Drug, door-to-needle time ,**
- **vreme do terapija : 60 min od pristignuvawe**
- **7. Door-to-Admission** -vreme do monitoriran krevet so personal 1-na -1-za nega : **3 ~asa**

VI BLAGODARAM

---

PRA[AWA]

???