

## **PROTOKOL URGENTNOG LEČENJA**

### **AKUTNOG ISHEMIJSKOG MOŽDANOG UDARA (AIMU)**

(Protokol urgentnog lečenja je baziran na Nacionalnom vodiču za lečenje AIMU (XI 2004 g.) kao i na podacima iz User s Guide to the NINDS rt-PA Stroke Trial Database)

#### **KONCEPT URGENTNOG LEČENJA AIMU**

#### **U ZC „TOPLICA“ PROKUPLJE**

#### **NEOPHODNA OPREMA I USLOVI**

Dijagnostičke procedure neophodne za hitno ispitivanje bolesnika sa suspektnim AIMU:

Svim bolesnicima je neophodno uraditi:

1. CT mozga
2. EKG
3. Kompletnu krvnu sliku sa trombocitima
4. Nivo šećera u krvi
5. Elektrolite u krvi
6. Testove bubrežne funkcije ( u krvi)

7. INR i protombinsko vreme
  
8. Aktivirano parcijalno tromboplastinsko vreme

Određenim bolesnicima je neophodno uraditi:

1. Rtg pluća ako postoji sumnja na bolest pluća
  
2. Lumbalna punkcija ako se sumnja na SAH a CT je uredan
  
3. EEG ako je suspektno postojanje epileptičnih kriza svesti
  
4. Gasove u krvi ako postoji sumnja na hipoksiju
  
5. Testove funkcije jetre u krvi
  
6. Toksikološka ispitivanja
  
7. Nivo alkohola u krvi

8. Test na trudnoću

*Kod bolesnika sa AIMU neophodno je obezbediti monitoring osnovnih vitalnih funkcija :*

**EKG, TA, kliničko praćenje disajne funkcije, kontrola gasova u krvi kod sumnje na hipoksiju, merenje telesne temperature najmanje na 6h.**

*U prvih 48h neophodno je kardiološko praćenje kod bolesnika sa:*

**Miokardiopatijom od ranije, srčanim aritmijama, nestabilnim arterijskim pritiskom, kliničkim simptomima i znacima popuštanja srca, patološkim EKG-om, infarktom mozga u predelu insularnog korteksa**

**II TERAPIJSKI PRISTUP (European Stroke Executive Committee 2003)**

1. Rana primena opštih terapijskih mera (kontrola i korekcija)

- disanja
- telesne temperature
- hipertenzije i hipotenzije
- srčane radnje
- hiperglikemije i hipoglikemije
- elektrolita i nadoknade tečnosti

1. Pokušaj rekanalizacije okludiranog krvnog suda i neuroprotektivna terapija

## **DAVANJE rTPA PREMA PROTOKOLU !**

### 1. Sprečavanje i lečenje komplikacija od strane nervnog sistema

( moždani edem, epileptični napadi, hemoragijska transformacija) ili drugih sistema (aspiracije, febrilna stanja, infekcije i dr.)

### 1. Uvođenje lekova za sekundarnu prevenciju

### 1. Rana rehabilitacija

**PREHOSPITALNI PROTOKOL:**

**0-15 min.** - Aktivacija službe HMP

**15-60 min.** – Transport bolesnika, neuroprotekcija u toku transporta, prijem u bolnicu

**PROTOKOL PRIMENE rTPA PO DOLASKU U BOLNICU (Rapp et Bratina 2001):**

**0-10 min. po dolasku u bolnicu:**

- Staviti bolesnika u krevet sa obezbeđenim monitoringom TA, EKG, O2 saturacija
  
- Utvrditi vitalne funkcije, kratak neurološki pregled i NIHSS
  
- Ustanoviti tačno vreme početka simptoma
  
- Najava CT kabinetu za hitnim pregledom
  
- Plasiranje dve venske linije i davanje 0,9% NaCl 50 ml/h
  
- Uzimanje uzorka krvi za krvnu grupu, KKS, Tr, PV, PTV, rutinska biohemija i njihova hitna analiza
  
- Glikemija iz prsta
  
- Isključiti mogućnost trudnoće
  
- Ustanoviti zabranu uzimanja hrane i vode per os



**10-25 min. po dolasku u bolnicu:**

- Uraditi CT endokranijuma
  
- EKG
  
- Utvrditi inkluzione i ekskluzione kriterijume
  
- Ponovno merenje vitalnih funkcija i neurološki pregled
  
- Utvrđivanje dosadašnje terapije
  
- Procena TT

**25-60 min. po dolasku u bolnicu:**

- Završen opis CT snimka
  
- Pregled laboratorijskih rezultata
  
- Ponovno merenje vitalnih funkcija i neurološki pregled
  
- Donošenje odluke o primeni rTPA i započinjanje primene

**Nakon primene fibrinolize sa rTPA:**

1. Merenje vitalnih funkcija i neurološki pregled na svakih 15 minuta prva dva sata, potom na 30 min. narednih 6 sati i dalje na 1h narednih 16h
2. Proveriti mesta prethodnih venepunkcija, izgled urina, stolice, ispljuvka i drugih sekreta na prisustvo krvi
3. U slučaju pojave jake glavobolje, akutne hipertenzije, muke ili povraćanja obustaviti infuziju rTPA i tražiti hitan CT endokranijuma
4. Ukoliko se registruje SisAP>180 mmHg ili DijAP>105 mmHg dati antihipertenzive tako

da vrednosti budu ispod ovih granica

5. Ništa per os, osim lekova u prva 24 sata
6. Odložiti plasiranje urinarnog katetera za najmanje 30 minuta od završetka infuzije rTPA
7. Odložiti plasiranje nazogastrične sonde, centralnog venskog katetera ili intraarterijskih kanila za 24h
8. Odlaganje davanja antiagregacionih ili antikoagulantnih lekova prvih 24 sata
9. Paracetamol za bol na svakih 4-6 h, ranija medikamentozna terapija

ZC „TOPLICA“ PROKUPLJE

PROTOKOL PRIMENE rTPA

U AKUTNOM ISHEMIJSKOM MOŽDANOM UDARU

Broj istorije bolesti \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ Datum i čas \_\_\_/\_\_\_ 200\_\_\_ u \_\_\_h \_\_\_  
min.

Lekar \_\_\_\_\_ Nadležna sestra  
\_\_\_\_\_

Prezime (ime roditelja) i  
ime \_\_\_\_\_

Datum rođenja  
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_. Adresa \_\_\_\_\_

Prisutan član porodice ili srodnik \_\_\_\_\_ Ime i  
prezime \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_ telefon \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tačno vreme nastanka IMU

---

Prvi pregled: Vreme \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ NIHSS \_\_\_\_\_ GCS \_\_\_\_\_ AP \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ tt\* \_\_\_\_\_

Kontrolni pregled pre davanja rTPA:

Vreme \_\_\_\_\_ NIHSS \_\_\_\_\_ GCS \_\_\_\_\_ AP \_\_\_\_\_

CT  
nalaz \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ASPECT score \_\_\_\_\_ Vreme radenog CT-a \_\_\_\_\_

**SPROVEDENI POSTUPCI**

**- svi uslovi moraju biti ispunjeni -**

1. Plasirane dve venske linije i uključen	0,9% NaCL 50 ml/h
---	-------------------

2. Uzeti uzorak krvi za krvnu grupu,

	KKS,TR,PT,PTT,glikemiju
--	-------------------------

3. Zabrana uzimanja hrane i vode per os

4. Urađen EKG

5.		Naloženo merenje vita
----	--	-----------------------

<b>DATI</b>	<input type="checkbox"/>	<b>0,9 mg/kg rTPA, max.</b>
-------------	--------------------------	-----------------------------

TT \_\_\_\_\_ kg Ukupna doza \_\_\_\_\_

Vreme započinjanja rTPA \_\_\_\_\_

.		Naložena zabrana dav
---	--	----------------------

.		Naložena provera mes
---	--	----------------------

.		Ništa per os osim leko
---	--	------------------------

.		Naloženo odlaganje pl
---	--	-----------------------

\_\_\_\_\_ sata \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obavljen razgovor sa bolesnikom i/ili njegovom porodicom o rizicima davanja rTPA i potpisana informa

Dr \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bolesnik (srodnik) \_\_\_\_\_

**KRITERIJUMI ZA DAVANJE rTPA**

□□□□□□□□ - sve tačke moraju biti zaokružene -

- Starost > 18 godina
- Vreme od nastanka simptoma IMU
- Perzistentan deficit
- NIHSS >4 i