


|   |                             |  |                          |                             |
|---|-----------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
|  |                             | <b>Soort Document</b><br>Procedure   |                          | <b>Code</b><br>AZE.CVA.01   |
|   |                             | <b>Titel</b><br>Regionale procedure acute beroertezorg binnen Netwerk Acute Zorg Euregio |                          |                             |
|   |                             | <b>Dienst/afdeling</b><br>Expertgroep CVA  |                          |                             |
| <b>Versie</b><br>4.0  | <b>Status</b><br>Definitief | <b>Datum</b><br>09-11-2021   | <b>Pagina</b><br>1 van 5 | <b>Aantal bijlagen</b><br>0 |

## Algemeen

Patiënten met een beroerte (CVA/TIA) dienen zo snel mogelijk de juiste behandeling te krijgen om schade aan de hersenen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken (TIME=BRAIN). Patiënten met een acuut herseninfarct kunnen tot 4,5 uur na het ontstaan van de klachten effectief behandeld worden door middel van intraveneuze trombolysie (IVT) en tot 6 uur na ontstaan van klachten middels intra-arteriële trombectomie (IAT). Uit recent onderzoek blijkt dat met behulp van CT-perfusie patiënten geselecteerd kunnen worden die baat hebben bij IVT tot 12 uur na ontstaan van klachten en bij IAT tot 24 uur na ontstaan van klachten. Ook binnen dit tijdsvenster is snelheid van groot belang; hoe eerder de behandeling plaatsvindt, hoe groter de kans op herstel. IVT en IAT wordt niet in ieder ziekenhuis aangeboden. Goede logistiek, een interdisciplinaire aanpak en goede regionale afstemming zijn daarom cruciaal. Binnen de expertgroep CVA van Netwerk Acute Zorg Euregio is daarom een regionale procedure rond de beroertezorg in Twente en Oost-Achterhoek ontwikkeld.

## Doel

Een sluitende keten voor patiënten met verdenking beroerte binnen Netwerk Acute Zorg Euregio, waarbij de acties en verantwoordelijkheden voor de professionals duidelijk zijn.

## Doelgroep

Professionals werkzaam in de acute zorg o.a. doktersassistenten en huisartsen in de dagpraktijken, triagisten en huisartsen op de huisartsenposten, meldkamer centralisten, ambulanceverpleegkundigen, SEH-professionals, verpleegkundig specialisten neurologie, neurologen en interventieradiologen.

## Indicatie

Patiënten met reële verdenking op een beroerte (o.a. bij een positieve Face-Arm-Speech-Time (FAST)-test\*)

1. Patiënten met verdenking CVA – persisterende symptomen
2. Patiënten met verdenking TIA – volledig herstel symptomen

### \*FAST-test

*Gezicht.* Vraag de patiënt de tanden te laten zien. Let op of vraag of de mond scheef staat en een mondhoek naar beneden hangt.

*Arm.* Vraag de patiënt om beide armen tegelijkertijd horizontaal naar voren te strekken en de handpalmen naar boven te draaien. Let op of vraag of een arm wegzakt of rondzwakt.

*Spraak.* Vraag of er veranderingen zijn in het spreken (onduidelijk spreken of niet meer uit de woorden kunnen komen).

*Tijd.* Vraag hoe laat de klachten zijn begonnen.

## Definities

CVA (Cerebro Vasculair Accident): Een acute functiestoornis van de hersenen door een circulatiestoornis, die langer dan 24 uur duurt, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen herseninfarct en hersenbloeding.

TIA (Transient Ischemic Attack): Een acute functiestoornis van de hersenen door een circulatiestoornis, die korter dan 24 uur duurt. De meeste TIA's zijn echter al binnen 15 minuten voorbij.

IVT (intraveneuze trombolysie): Toediening van intraveneuze trombolysie met alteplase (recombinant tissue plasminogen activator; rt-PA). De behandeling moet binnen 4,5 uur na het ontstaan van de verschijnselen worden gestart en een hersenbloeding moet zijn uitgesloten middels CT. Het doel van IVT is het oplossen van de trombus.

IAT (intra-arteriële trombectomie): Behandeling om het stolsel dat het hersenvat afsluit mechanisch te verwijderen. Al dan niet na voorafgaande intraveneuze behandeling wordt bij IAT met een katheter-techniek het afgesloten bloedvat opengemaakt. IAT kan in een breder tijdsvenster (tot 24 uur) worden gegeven dan IVT. Om te beoordelen of iemand in aanmerking komt voor IAT wordt een CT-angiografie (CTA) gemaakt.

## Uitgangspunten

IVT is eerste keus in de behandeling van acuut herseninfarct.

## Werkwijze

Een positieve FAST-test (face, arm, speech, time) geeft een reële verdenking op een beroerte. Naast de FAST-test wordt vaak gevraagd naar plotselinge visusstoornissen, coördinatiestoornissen en het optreden van acute hoofdpijn. Ook bij een negatieve FAST-test kan de zorgprofessional op basis van andere symptomen een verdenking op een beroerte hebben en treedt de procedure in werking.

1. Patiënten met persisterende neurologische symptomen (stroomschema verdenking CVA)

### In regio Twente (Ambulance Oost)

Bij patiënten met persisterende neurologische symptomen:

- Die <6 uur geleden begonnen zijn, wordt met A1 urgentie aangerezen en na fysieke triage met A1 urgentie gepresenteerd in het dichtstbijzijnde ziekenhuis met 24/7 IV-trombolysefaciliteiten en mogelijkheid tot CTA.
- Die 6-24 uur geleden begonnen zijn of waarbij het tijdstip van ontstaan onbekend is (o.a. wake-up beroertes), wordt met A1 urgentie aangerezen.
  - o Indien bij fysieke triage blijkt dat de klachten (toch) <6 uur geleden begonnen zijn, wordt de patiënt met A1 urgentie gepresenteerd in het dichtstbijzijnde ziekenhuis met 24/7 IV-trombolysefaciliteiten en mogelijkheid tot CTA.
  - o Indien bij fysieke triage blijkt dat de klachten 6-24 uur geleden begonnen zijn of het tijdstip van ontstaan niet is vast te stellen, wordt de patiënt met A2 urgentie gepresenteerd in het dichtstbijzijnde ziekenhuis met 24/7 IV-trombolysefaciliteiten en mogelijkheid tot CTA.
- Die >24 uur geleden begonnen zijn, worden gepresenteerd in het dichtstbijzijnde regioziekenhuis met een stroke-unit.

Vanuit enkele postcodegebieden (7634 Tilligte; 7591 Denekamp; 7635 Lattrop-Brecklenkamp) kunnen patiënten in tijdvenster <4,5 uur gepresenteerd worden in EUREGIO-KLINIK in Nordhorn.

### In regio Oost-Achterhoek (Witte Kruis NOG)

Bij patiënten met persisterende neurologische symptomen:

- Die <6 uur geleden begonnen zijn, wordt met A1 urgentie aangerezen en na fysieke triage met A1 urgentie gepresenteerd in het dichtstbijzijnde ziekenhuis met 24/7 IV-trombolysefaciliteiten en mogelijkheid tot CTA.  
NB. Indien de klachten >4,5 uur bestaan, vindt overleg plaats met de dienstdoende neuroloog in het regioziekenhuis over de keuze in welk ziekenhuis de patiënt gepresenteerd moet worden.
- Die 6-24 uur geleden begonnen zijn (vastgesteld door de meldkamer), wordt met A2 urgentie aangerezen en na fysieke triage in overleg met de dienstdoende neuroloog in het regioziekenhuis besloten over de keuze in welk ziekenhuis de patiënt gepresenteerd moet worden en met welke urgentie (A1/A2).
- Waarbij het tijdstip van ontstaan onbekend is (o.a. wake-up beroertes), wordt met A1 urgentie aangerezen en na fysieke triage in overleg met de dienstdoende neuroloog in het regioziekenhuis besloten over de keuze in welk ziekenhuis de patiënt gepresenteerd moet worden en met welke urgentie (A1/A2).
- Die >24 uur geleden begonnen zijn, worden gepresenteerd in het dichtstbijzijnde regioziekenhuis met een stroke-unit.

### In beide regio's

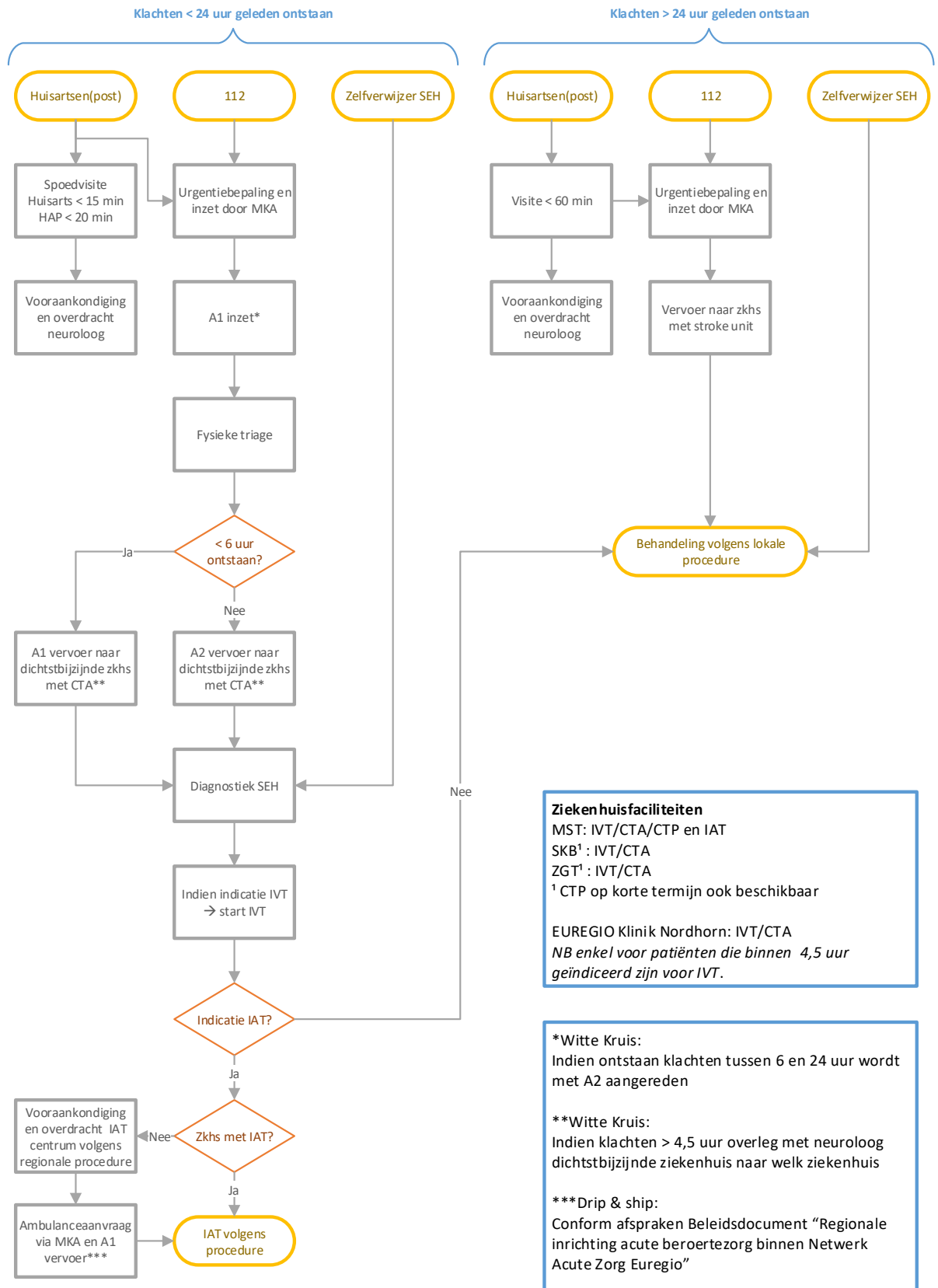
Diagnostiek en behandeling in de ziekenhuizen vindt plaats volgens het ziekenhuisprotocol waarbij allereerst wordt gekeken of patiënt in aanmerking komt voor IVT. Vervolgens wordt gekeken of patiënt ook in aanmerking komt voor IAT. Indien IAT geïndiceerd is en de patiënt bevindt zich niet in het ziekenhuis met IAT-faciliteiten dan volgt overdracht en overplaatsing naar het ziekenhuis met IAT-faciliteiten. De patiënt wordt met spoed (A1-urgentie) overgeplaatst naar IAT centrum (MST).

Indien symptomen na initiële melding bij aankomst bij de patiënt volledig zijn hersteld volgt men stroomschema verdenking TIA.

2. Bij patiënten waarbij symptomen volledig hersteld zijn (stroomschema verdenking TIA):

- De huisarts beoordeelt de patiënt en overlegt met de dienstdoende neuroloog van het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor advies/consultatie over vervolgleid (aankomen TIA-service of presentatie SEH). Bij aanmelding van de patiënt voor de TIA-service gebeurt dit volgens het lokale beleid.
- Wanneer de ambulancedienst ter plaatse is zonder aanwezigheid van huisarts en symptomen zijn volledig hersteld wordt de patiënt naar de SEH van het dichtstbijzijnde ziekenhuis met IV-trombolysefaciliteiten vervoerd.
- Indien gewenst kan ambulanceverpleegkundige bellen met de dienstdoende neuroloog van het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor advies over het vervolgleid (via huisarts aankomen bij TIA-service of directe presentatie SEH).

### Patient met verdenking CVA (persisterende symptomen)



**Ziekenhuisfaciliteiten**  
 MST: IVT/CTA/CTP en IAT  
 SKB<sup>1</sup> : IVT/CTA  
 ZGT<sup>1</sup> : IVT/CTA  
<sup>1</sup> CTP op korte termijn ook beschikbaar

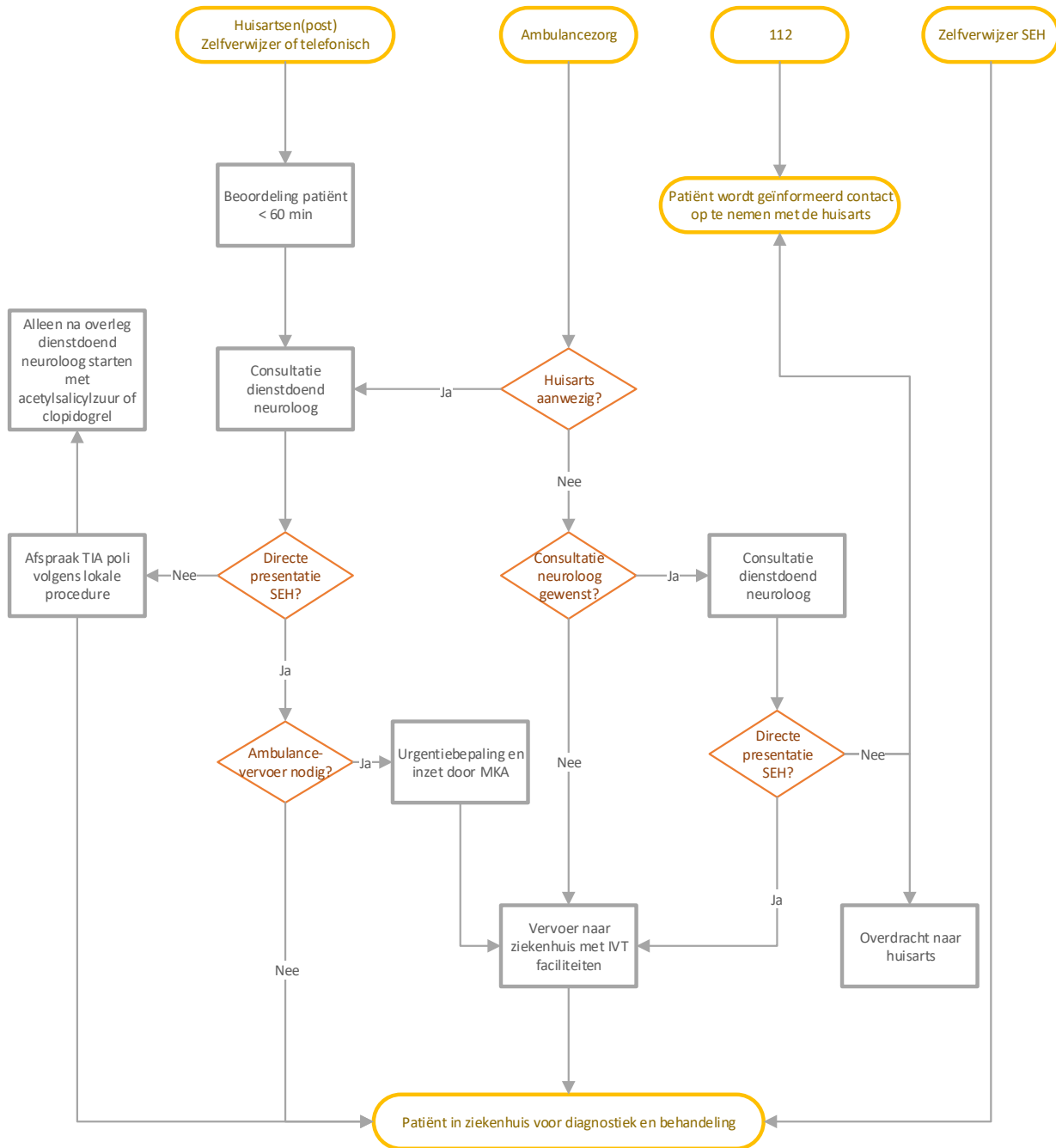
EUREGIO Klinik Nordhorn: IVT/CTA  
 NB enkel voor patiënten die binnen 4,5 uur geïndiceerd zijn voor IVT.

**\*Witte Kruis:**  
 Indien ontstaan klachten tussen 6 en 24 uur wordt met A2 aangerezen

**\*\*Witte Kruis:**  
 Indien klachten > 4,5 uur overleg met neuroloog dichtstbijzijnde ziekenhuis naar welk ziekenhuis

**\*\*\*Drip & ship:**  
 Conform afspraken Beleidsdocument "Regionale inrichting acute beroertezorg binnen Netwerk Acute Zorg Euregio"

### Patiënt met verdenking TIA (volledig herstel symptomen)



**Aandachtspunt**  
 Patiënt informeren dat deze NIET zelf mag rijden.

#### Gerelateerde documenten

- Dynamisch beleidsdocument AZE.CVA.02 “Regionale inrichting acute beroertezorg binnen Netwerk Acute Zorg Euregio”
- Kwaliteitsstandaard Acute Herseninfarct (2017)
- Kwaliteitscriteria acute beroertezorg NVN
- Kwaliteitscriteria acute beroertezorg NVvR
- Kwaliteitscriteria IAT NVN NVvR
- (Voorbeeld) protocol regionale inrichting beroertezorg
- Richtlijn herseninfarct en hersenbloeding (NVN), via <https://richtlijnen database.nl/>
- Landelijk Protocol Ambulancezorg (LPA), huidige werkwijze o.b.v. versie 8.1 (juni 2016, herdruk oktober 2019):
  - 8.2 Neurologische symptomen
  - 2.7 Interklinische overplaatsing
- Ziekenhuisprocedure IAT MST

| <b>Beheersfuncties</b>   |  |
|--|--|
| <b>Eigenaar</b>  | Manon Bruens, manager Bureau Acute Zorg Euregio  |
| <b>Auteurs</b>   | Renate Arntz, neuroloog MST en voorzitter expertgroep CVA<br>Anne Roos, beleidsadviseur Acute Zorg Euregio |
| <b>Inhoudsdeskundigen (beoordelaars)</b>   | Expertgroep CVA  |
| <b>Autorisator</b>   | Manon Bruens, voorzitter ROAZ agendacommissie  |
| <b>Beheerder</b>   | Bureau Acute Zorg Euregio  |
| <b>Datum akkoordbevinding</b>  | 09-11-2021   |
| <b>Revisiedatum</b>  | Drie jaar na datum akkoordbevinding  |
| <p>Voorstellen ter verbetering kunt u door middel van een e-mail (<a href="mailto:info@acutezorgeuregio.nl">info@acutezorgeuregio.nl</a>) kenbaar maken bij de eigenaar met vermelding van de code van het document, uw naam, afdeling en datum.</p> |  |