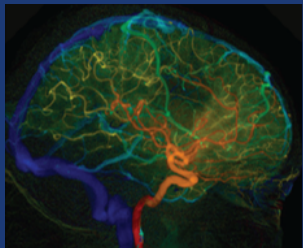


Pre-hospitaal en vroegtijdige opvang-verwijzing

Dr. Frederik Vandereyken

Medisch diensthoofd spoedgevallen KLINA

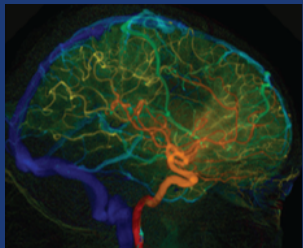


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Introductie

- *Chain of (brain) survival*

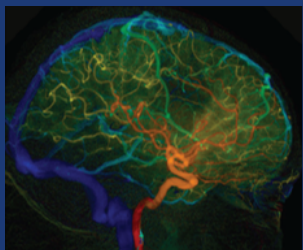


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Introductie

- *Wat gebeurt er tussen oproep en aankomst van patiënt in ziekenhuis ?*



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018

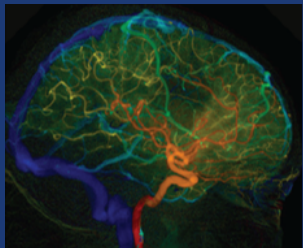


herkennen

Beroerte mag niet onopgemerkt blijven.

Blijvende educatie voor leken en professionals voor het tijdig herkennen en tijdig doorsturen van patiënt.

Soms subtiele symptomatologie : mutisme, verwardheid, neglect

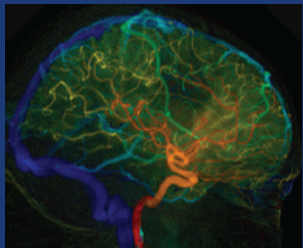


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Introductie

- **Wie beslist welke hulpmiddelen worden uitgestuurd en op basis van welke criteria ?** Regulatie door HC 112
- **Kan een beroerte pre-hospitaal worden behandeld ?** Vermijden secundaire schade
- **Hoe worden patiënten pre-hospitaal geselecteerd en aangekondigd?** Risicostratificatie en notificatie
- **Wat kan beter ?** Locoregionale netwerken en supra-regionale samenwerking een opportuniteit ? Monitoring doorlooptijden



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Regulatie HC 112

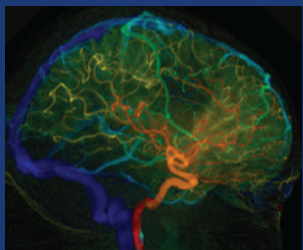
Belgische handleiding voor de medische regulatie (online te raadplegen)

BAC bevraging (Bewustzijn, Ademhaling, Circulatie)

Op basis van bevraging van observaties wordt een niveau bepaald of klacht getypeerd.

Op basis van niveau of type worden bepaalde acties ondernomen.

Die acties zijn het uitsturen van een MUG (+ambulance), PIT of ambulance.



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Regulatie HC 112

PROTOCOL
004

CVA - TIA

1. SLEUTELWOORDEN

Attaque | Kan niet meer spreken | Scheve mond | Hoofdpijn | Trombose | Verlamming |
Halfzijdige verlamming | Onrustig | Verward | Moeilijk spreken | Vasculair | Cerebraal |
Tijdelijk geen doorbloeding | Overgeven | Stuiptrekking

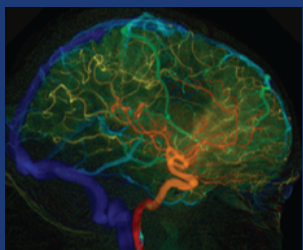
2. BEHANDELING VAN DE OPROEP

Indicatoren ter bevestiging van CVA - TIA

- Halfzijdige verlamming (verlamming van de linker- of rechterkant)
- Scheefhangen van de mond, gezichtsstoornis
- Plotse, zeer hevige hoofdpijn
- Problemen bij het spreken
- Herkent zijn omgeving niet, is verloren

Medische urgentiegraad

OBSERVATIES	NIVEAU	TYPE	ACTIES
<ul style="list-style-type: none"> • Bewusteloos • Tekenen van shock • Stulpen 	1	Zeer erg	Ambulance & MUG
<ul style="list-style-type: none"> • Problemen met slikken • Bewustzijnsstoornis • Ernstige aanval van acute hypertensie • Ademhalingsmoeilijkheden • Hyper/hypoglycemie 	2	Erg	
<p>< 65 jaar en minstens 1 van de volgende symptomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halfzijdige verlamming (verlamming van de linker- of rechterkant) • Scheefhangen van de mond, gezichtsstoornis • Plotse, zeer hevige hoofdpijn • Problemen bij het spreken • Herkent zijn omgeving niet, is verloren 	3	Ernstig	PIT
<p>> 65 jaar en minstens 1 van de volgende symptomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halfzijdige verlamming (verlamming van de linker- of rechterkant) • Scheefhangen van de mond, gezichtsstoornis • Plotse, zeer hevige hoofdpijn • Problemen bij het spreken • Herkent zijn omgeving niet, is verloren 	4	Matig	
<ul style="list-style-type: none"> • Symptomen langer dan 12u • CVA voorgeschiedenis 	5	Licht	Ambulance
<ul style="list-style-type: none"> • Niet van toepassing 	6	Niet dringend	Huisarts



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



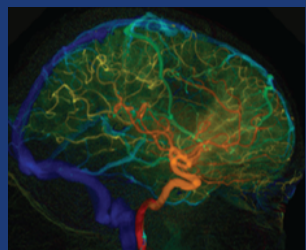
Regulatie HC 112

MUG bij CVA : bij bewustzijnsstoornissen, ademhalingsmoeilijkheden, shock, stuipen, sliklast, ernstige aanval van hypertensie, hyper/hypoglycemie

(soms klinische observaties soms resultaat van technische onderzoeken)

PIT bij CVA : afwezigheid van hierboven vermelde criteria en halfzijdige verlamming, spraakmoeilijkheden, plotse hevige hoofdpijn, scheefhangen van de mond, gezichtsstoornis, patiënt herkent omgeving niet

Ambulance bij CVA : afwezigheid van hierboven vermelde problemen en symptomen langer dan 12 uur en CVA voorgeschiedenis



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



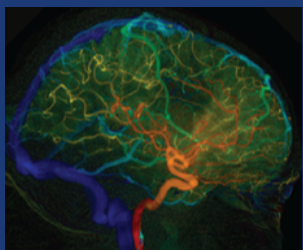
Vermijden van secundaire schade

Hypoxie

Hypertensie

Dehydratatie

Hyper- en hypoglycemie en hyperthermie

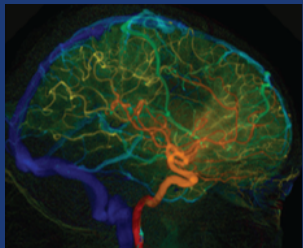


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



zuurstof

Hypoxie : Zuurstof niet routine, op basis van perifere saturatie, streefwaarde > 92%

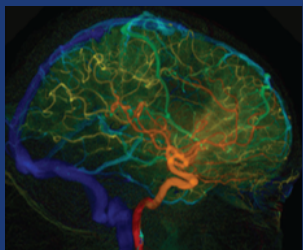


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



vochtbeleid

Dehydratatie : geassocieerd met verhoogde viscositeit, verhoogd risico op tromboembolie en hypoperfusie doch liberale vulling met hemodilutie en overvulling

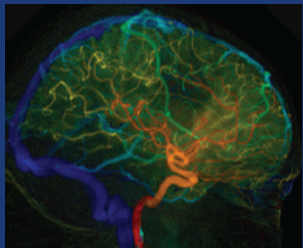


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



anti-pyretica/insuline

Hyperglycemie en hyperthermie : multifactorieel – behandeling algemeen aanvaard zonder wetenschappelijke evidentie



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Risicofratificatie

Exclusie criteria trombolysse

>4,5 laatste maal in baseline toestand gezien, (tot 24 u bij MRI mismatch)

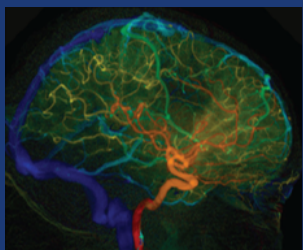
Spontaan (volledig) opklaren van symptomen

Bloedingsrisico : LMWH in therapeutische dosis en anticoagulantia, gekende trombopenie met bloedplaatjes < 100,000 mm³

Hypertensie (>185/110 mmHg) indien niet IV corrigeerbaar

ICB in de voorgeschiedenis

CVA / ernstig (schedel)trauma / zware chirurgie < 3 maanden voor event



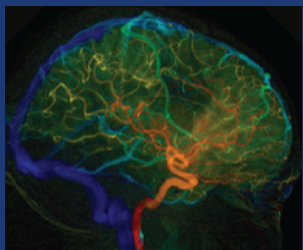
ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Risicofratificatie

Geselecteerde patiënten die niet in aanmerking komen voor trombolysie kunnen baat hebben bij een pre-hospitaal afwijken van dichtstbijzijnde en doorrijden naar centrum waar men andere reperfusiestrategieën kan toepassen

“Transfer to a facility capable of optimally managing acute stroke”



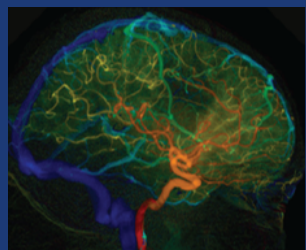
ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Notificatie

Pre-hospitaal overleg om verdere in-hospitaal delay te vermijden

“Notifying receiving facility, patient’s condition and estimated time of arrival”

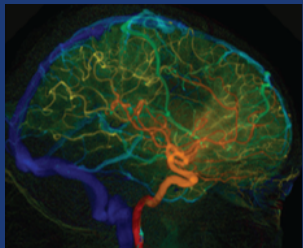


ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Wat kan beter ? Locoregionale netwerken en supraregionale samenwerking

Initiatief voor supra-regionale samenwerking vertrekkende vanuit de basis en met overstijgen van strategische en commerciële belangen heeft kans op slagen, mits erkenning van lokale regionale partners.



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Wat kan beter ? doorlooptijden

Daarnaast blijft het ook belangrijk dat individuele centra kritisch hun doorlooptijden monitoren en kwaliteitsinitiatieven nemen ter verbeteren.

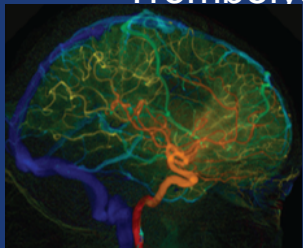
Na jaarlijkse bespreking werden in KLINA volgende initiatieven genomen :

Aanpak vertragende factoren pre-triage

Planning tot automatisch verwittiging van radioloog, neuroloog en CT techniker bij pre-hospitaal aankondigen van CVA

Automatisch uitvoeren van perfusie CT bij trombolyse kandidaat

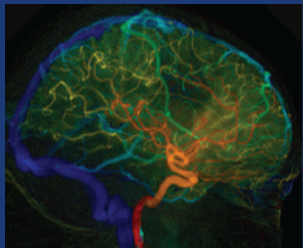
Trombolvse rugzakje naar CT (inclusief gewichtstabel)



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018



Hartelijk dank



ACUTE BEROERTEZORG IN MULTIDISCIPLINAIR PERSPECTIEF
17 november 2018

