

Behandeling van acute beroerte

Dr. Luc Stockx, interventieradioloog
Ziekenhuis Oost-Limburg



Race tegen de klok

- Herkennen van symptomen
- Transport naar ziekenhuis
- Diagnose
- Beslissing tot behandeling
- Behandeling



per verloren half uur daalt de kans op een goede uitkomst met 10%



Behandeling

Doel: de afgesloten slagaders zo snel mogelijk weer open maken waardoor zoveel mogelijk van het bedreigde hersenweefsel kan herstellen



oplossen van de klonter met bloedverdunner
"intraveneuze **thrombolyse**"



mechanisch verwijderen van de bloedklonter
"endovasculaire **thrombectomie**"



Technisch resultaat

TICI (**T**hrombolysis **I**n **C**erebral **I**nfarction)

0	niet doorgankelijk
1	beperkt doorgankelijk
2a	minder dan de helft doorgankelijk
2b	meer dan de helft maar minder dan 75% doorgankelijk
2c	onvolledig maar meer dan 75% doorgankelijk
3	volledig doorgankelijk



Klinisch resultaat

modified Rankin Scale (mRS): symptomen na 3 maanden

score	symptomen
0	geen symptomen
1	lichte beperking zonder weerslag in dagelijks leven
2	beperkte invaliditeit, kan niet meer alles maar is zelfredzaam
3	matige invaliditeit waarvoor beperkte assistentie nodig, kan alleen lopen
4	matig ernstige invaliditeit waarvoor assistentie nodig, kan niet alleen lopen
5	ernstige invaliditeit waarvoor permanente zorg nodig, bedlegering
6	overleden



Intraveneuze thrombolyse



ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



Intraveneuze thrombolyse

- Tot 2014 de enige bewezen behandeling
- Tekortkomingen:
 - tijdsvenster: 4:30 uur
 - tegenindicaties:
 - patiënten onder antistolling
 - recente chirurgische ingreep
 - doorgemaakte hersenbloeding
 - enkel efficiënt bij kleinere en verse klonters

slechts 10% van de patiënten hebben baat bij alleen deze behandeling



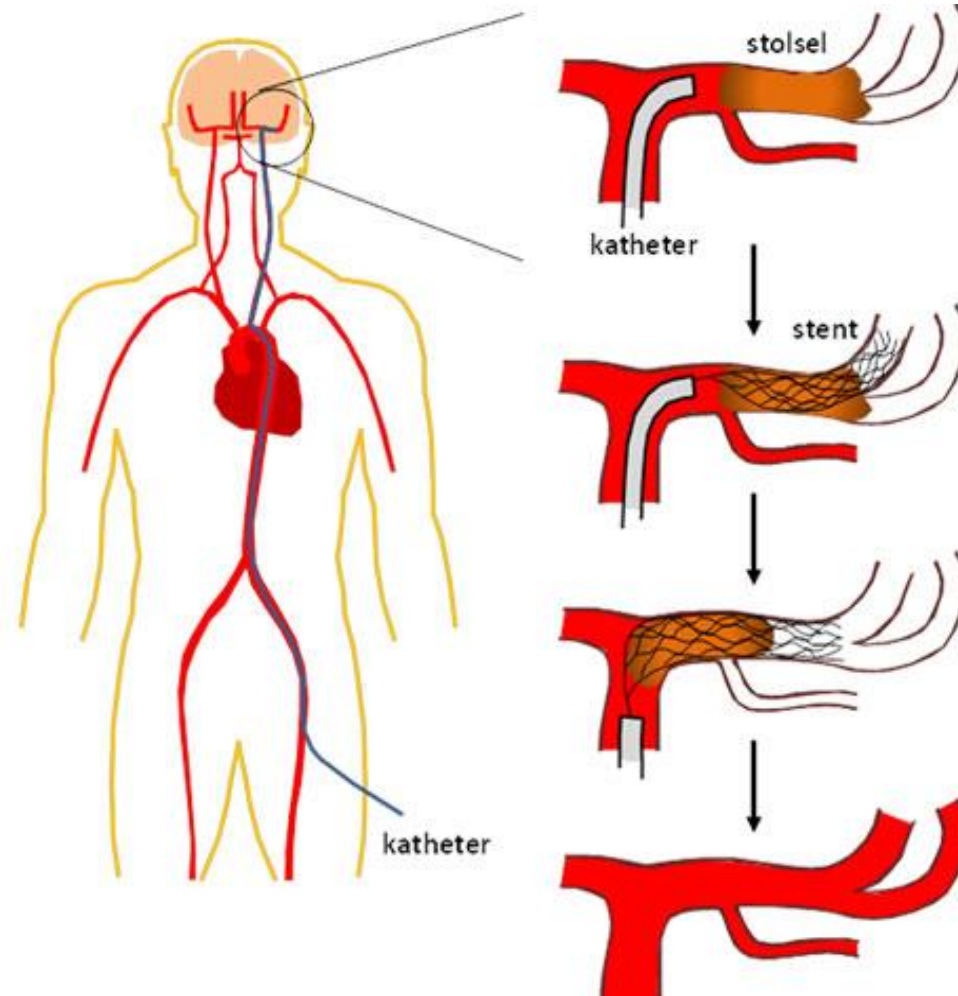
2015: historisch keerpunt in behandeling



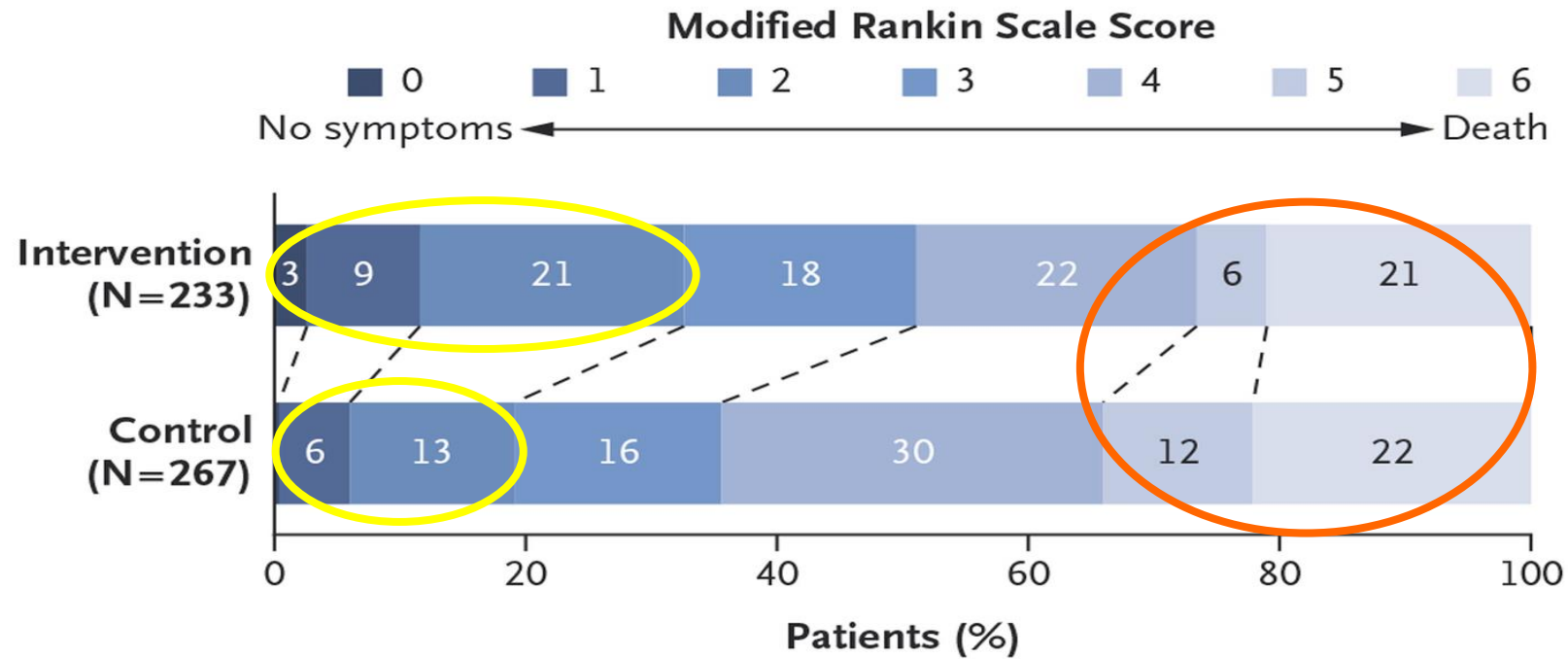
N Engl J Med 2015; 372:11-20 A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke



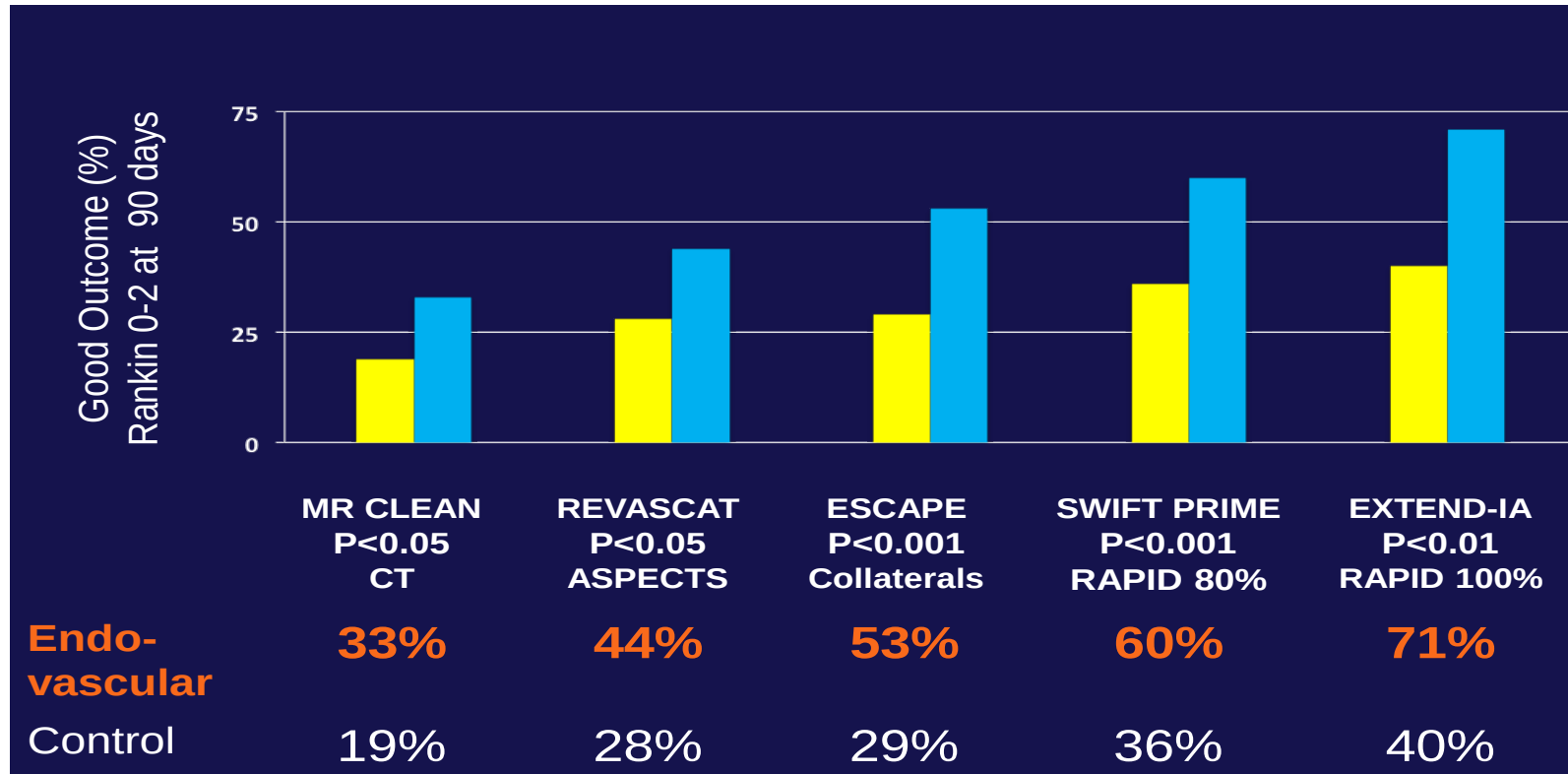
Endovasculaire thrombectomie



Resultaten



Andere studies



Aanpassing van de internationale richtlijnen
voor behandeling acute beroerte



Voordelen van endovasculaire thrombectomie

- Uitbreiding van tijdsvenster van 4:30 uur naar 6 uur (in sommige gevallen tot 24 uur)
- Geen tegenindicaties
- Grotere en oudere klonters kunnen ook verwijderd worden
- Combinatie van de beide behandelingen mogelijk



Indicatie tot deze behandeling

- Klinische tekens van acute beroerte
- Geen bloeding
- Binnen tijdsvenster van 6 uur
- Bewezen klonter in grote slagader
- Nog redbaar hersenweefsel (kern/penumbra)



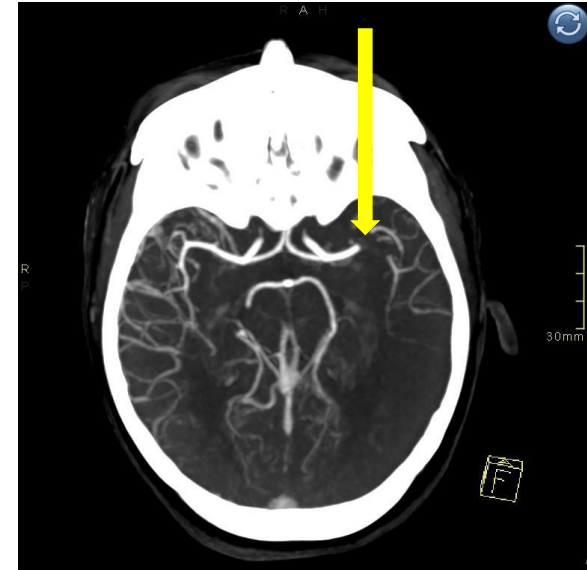
Man uit Maasmechelen

- 64 jarige man uit Maasmechelen
- Plots in de keuken onwel geworden
- Verlamming rechter lichaamshelft (hemiplegie)
- Kan niet meer praten (afasie)
- Hoofd gedraaid naar links (blikdwang)
- Echtgenote belt 112



Beslissing tot behandeling

- Symptomen van een ernstige beroerte (NIHSS 21)
- Beeldvorming:
 - geen bloeding
 - ASPECT score 10/10
 - COLLATERAL score 4/5
 - klonter in grote arterie
- Binnen het tijdsvenster van 4:30 uur
- Geen tegenindicaties voor thrombolyse



Intraveneuze thrombolyse wordt opgestart
Alles wordt in gereedheid gebracht voor endovasculaire thrombectomie





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

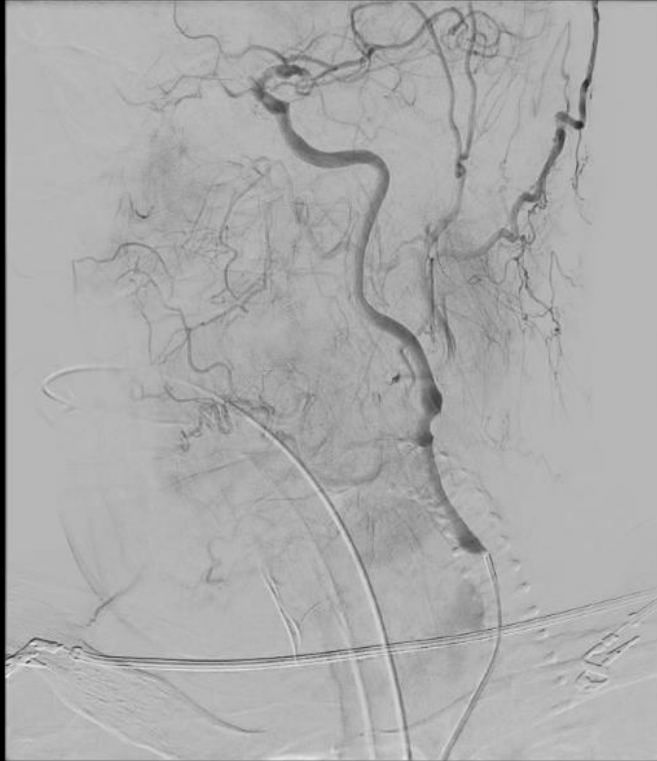




ACUTE BEROERTE

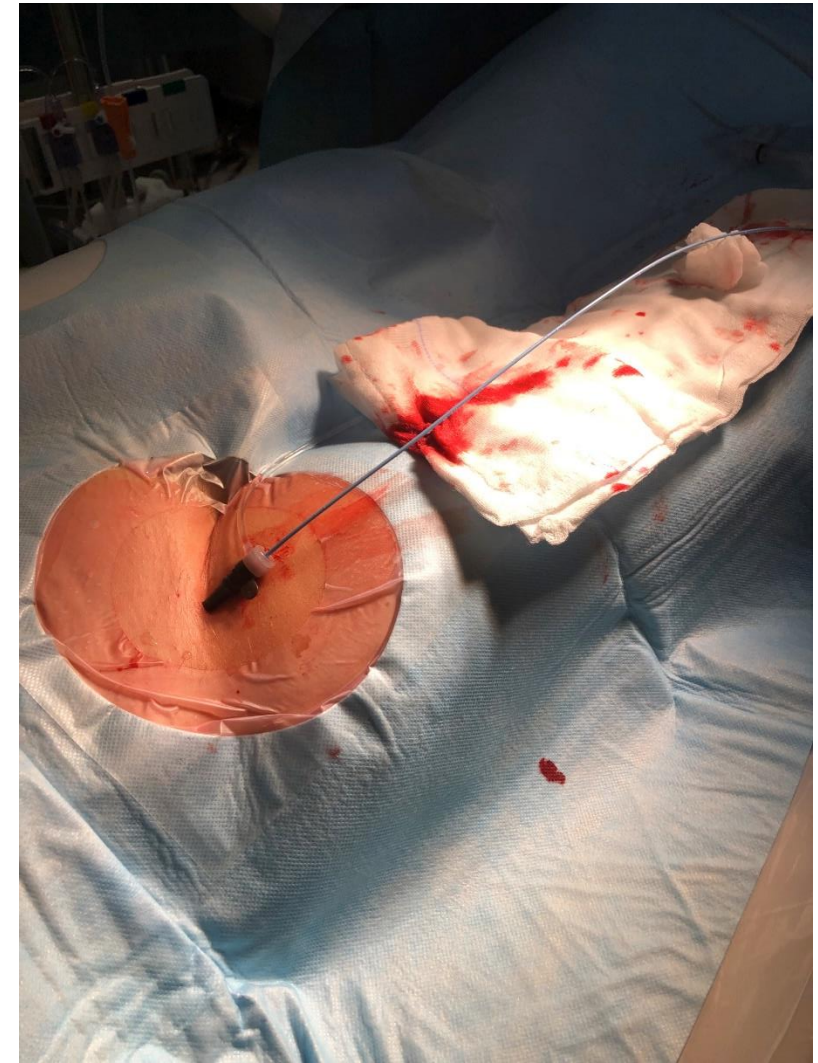
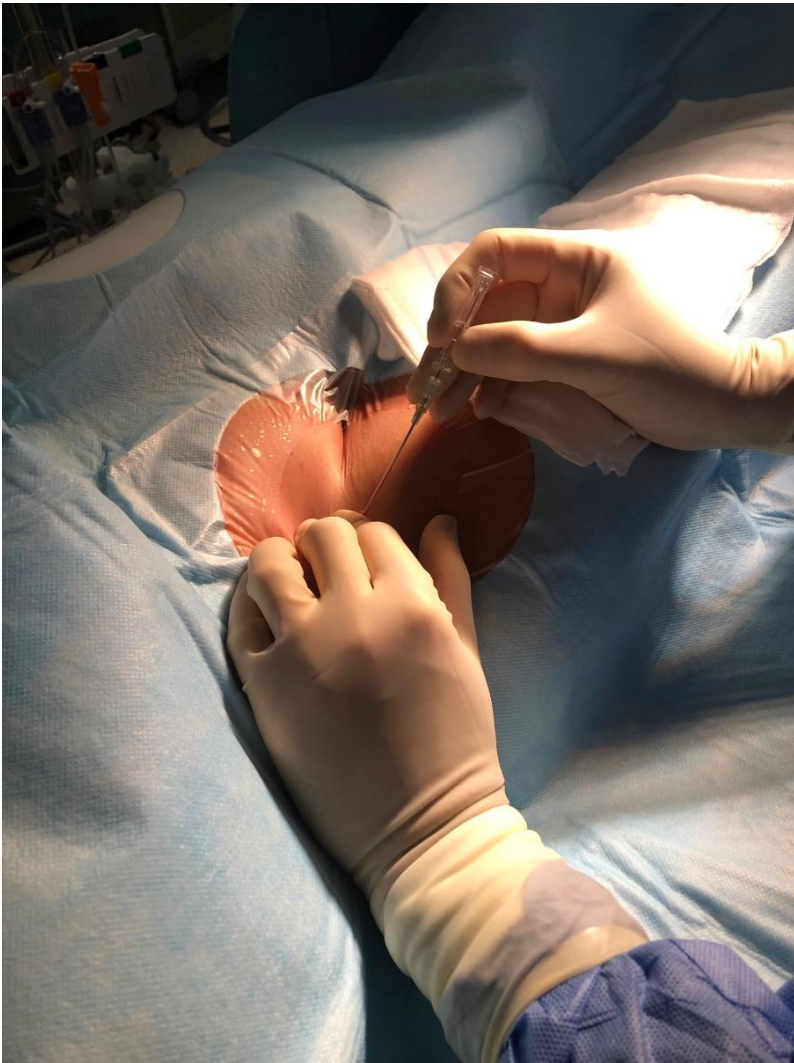
Hoe herkennen en (be)handelen?





Carotis 2frs Links

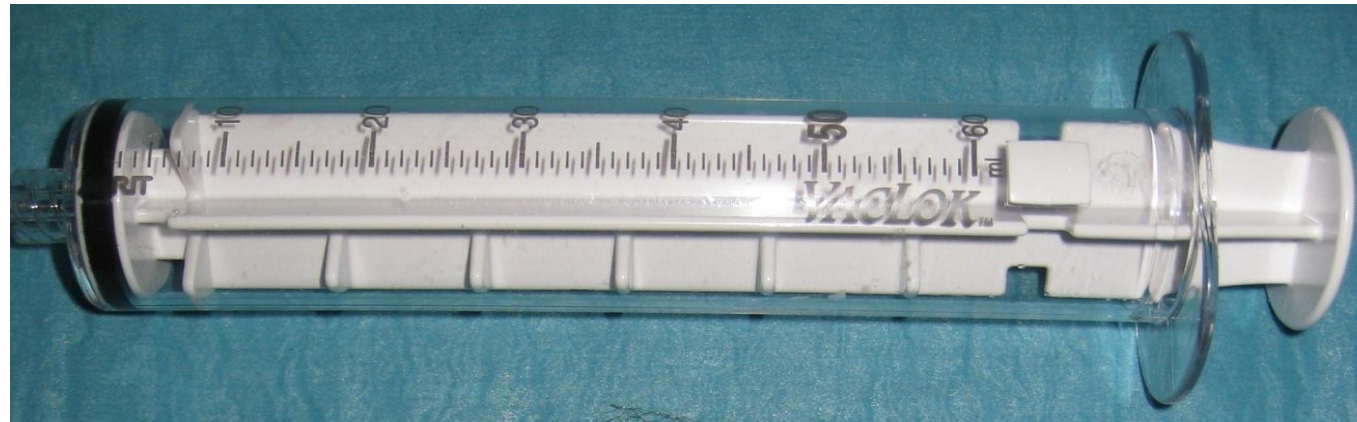
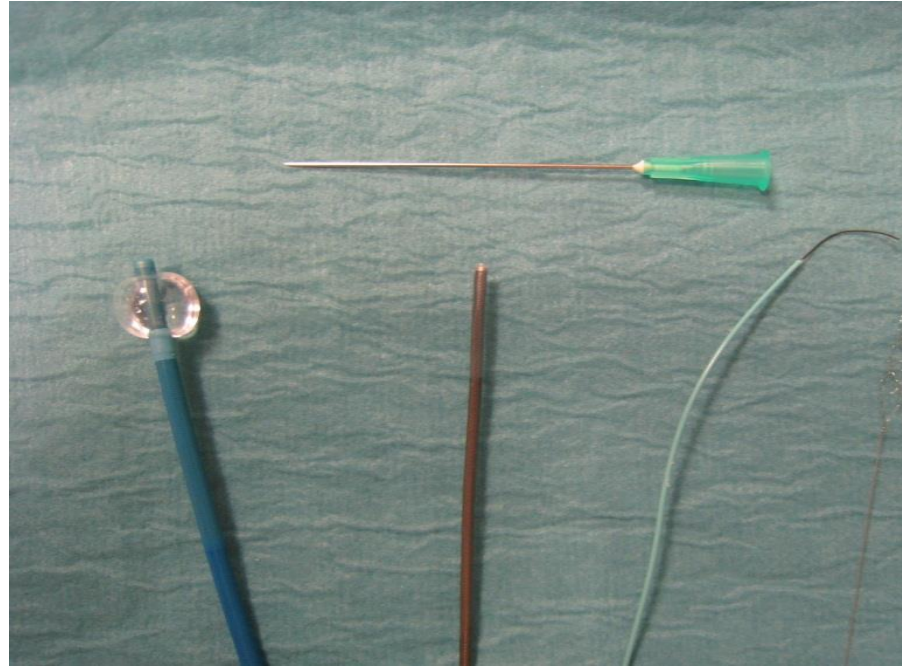




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

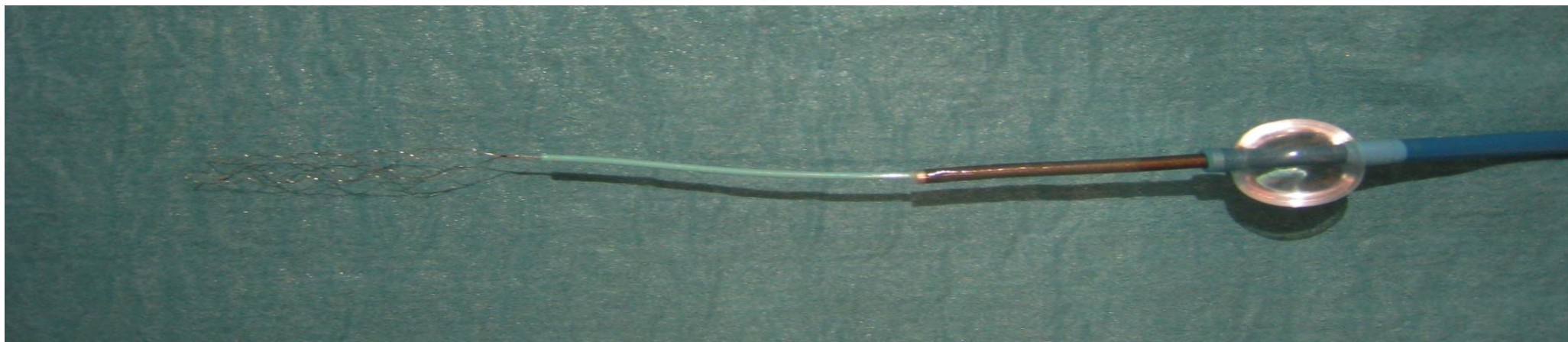




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

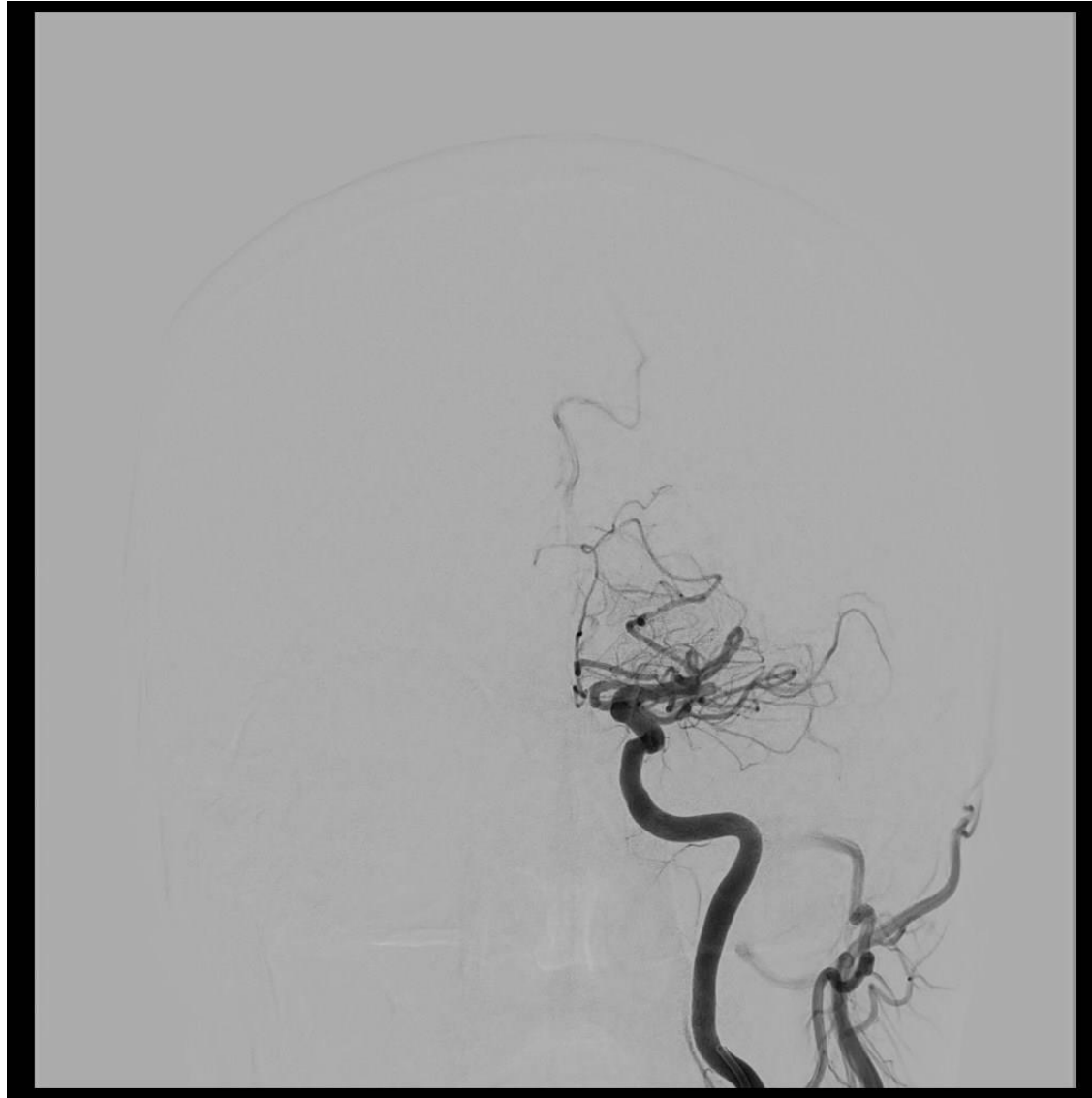




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

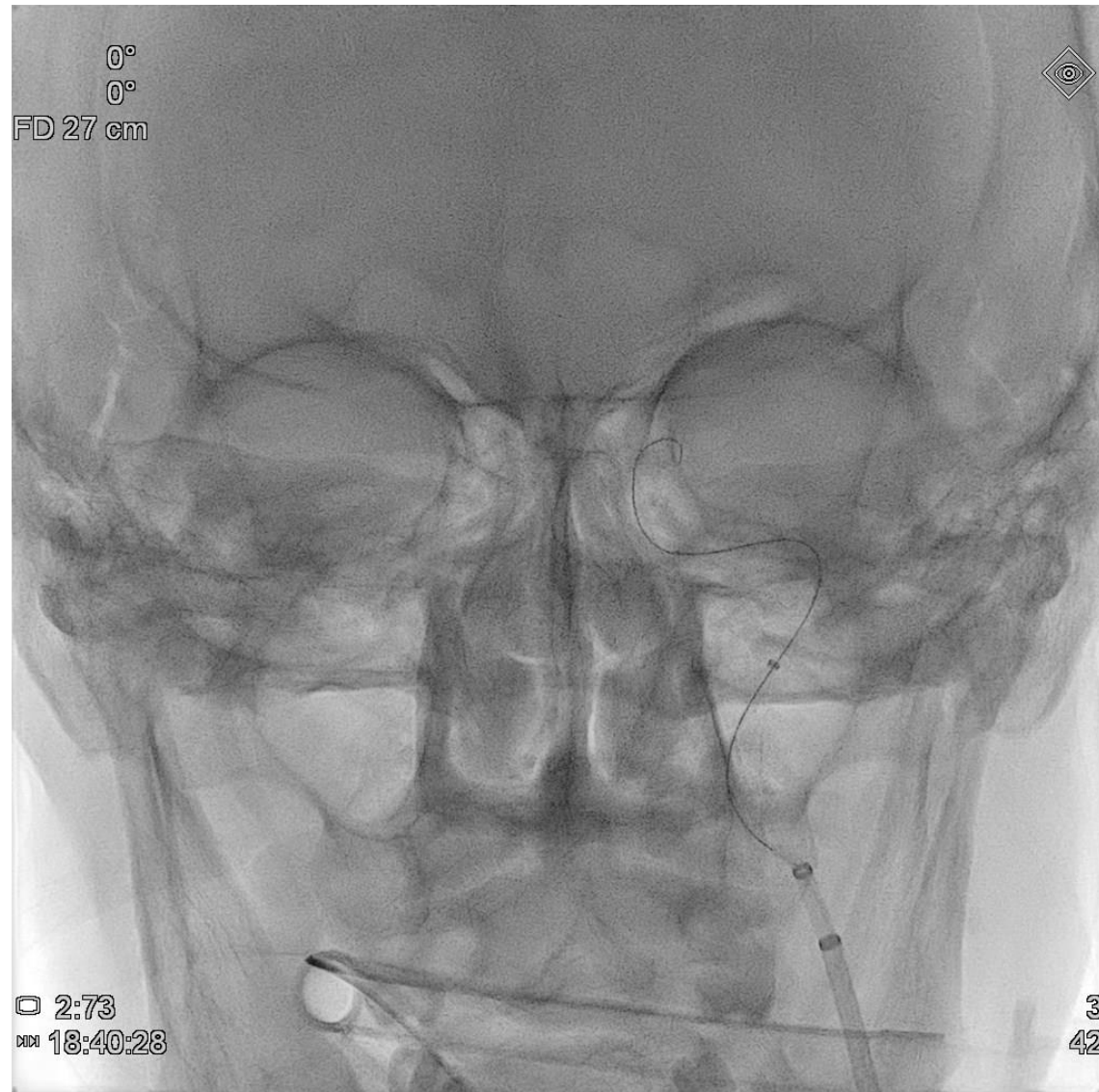


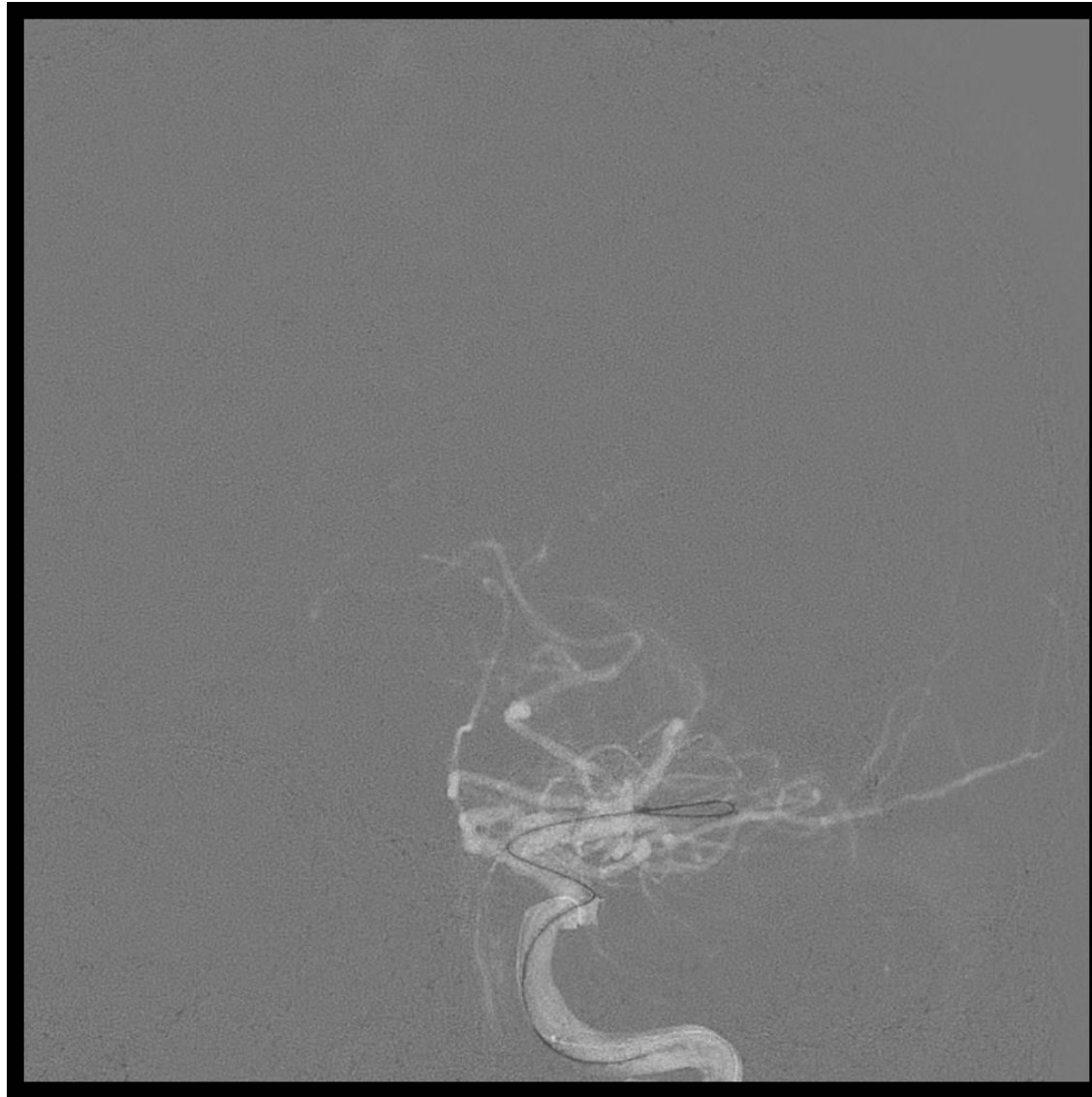


ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



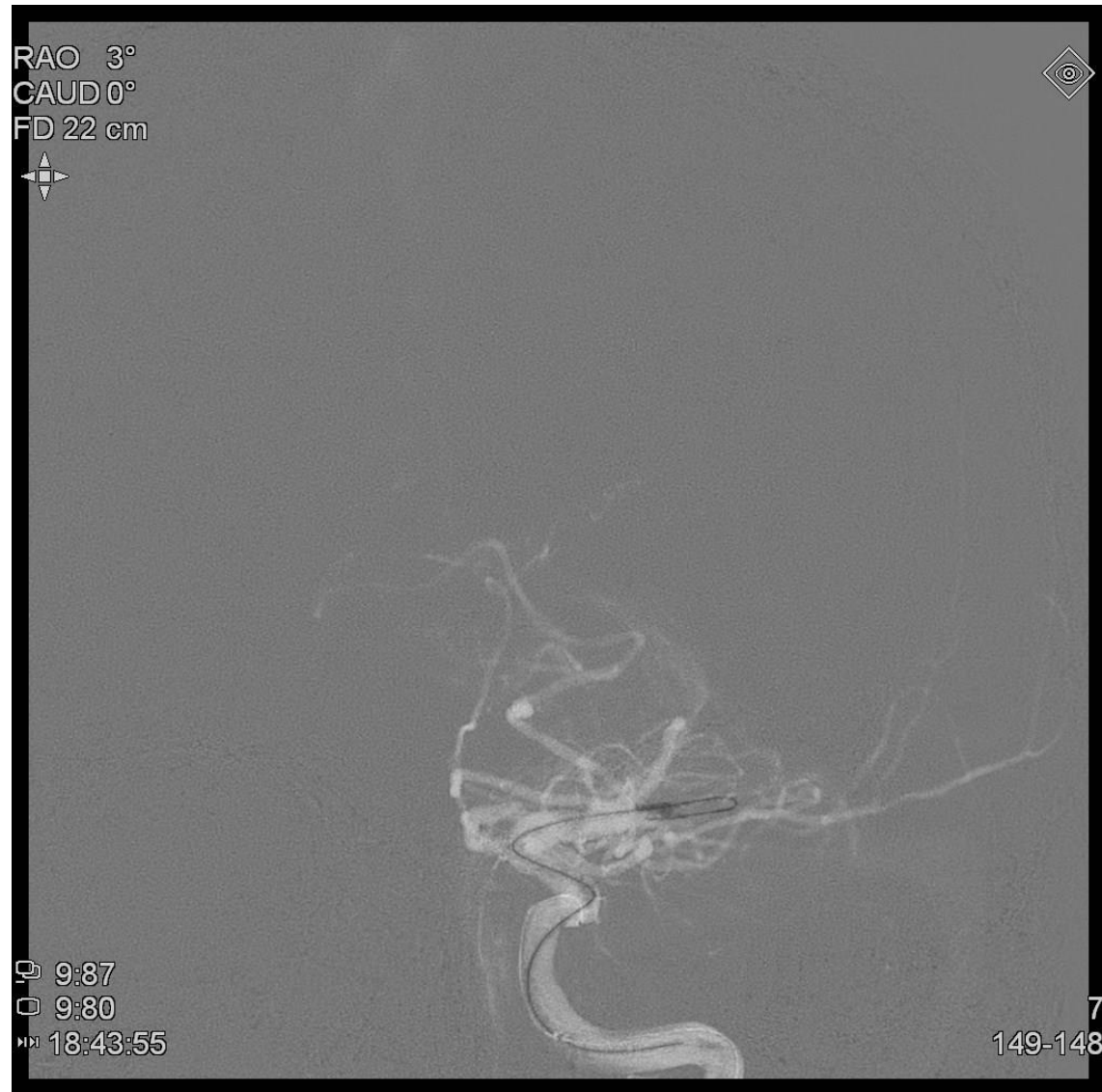




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

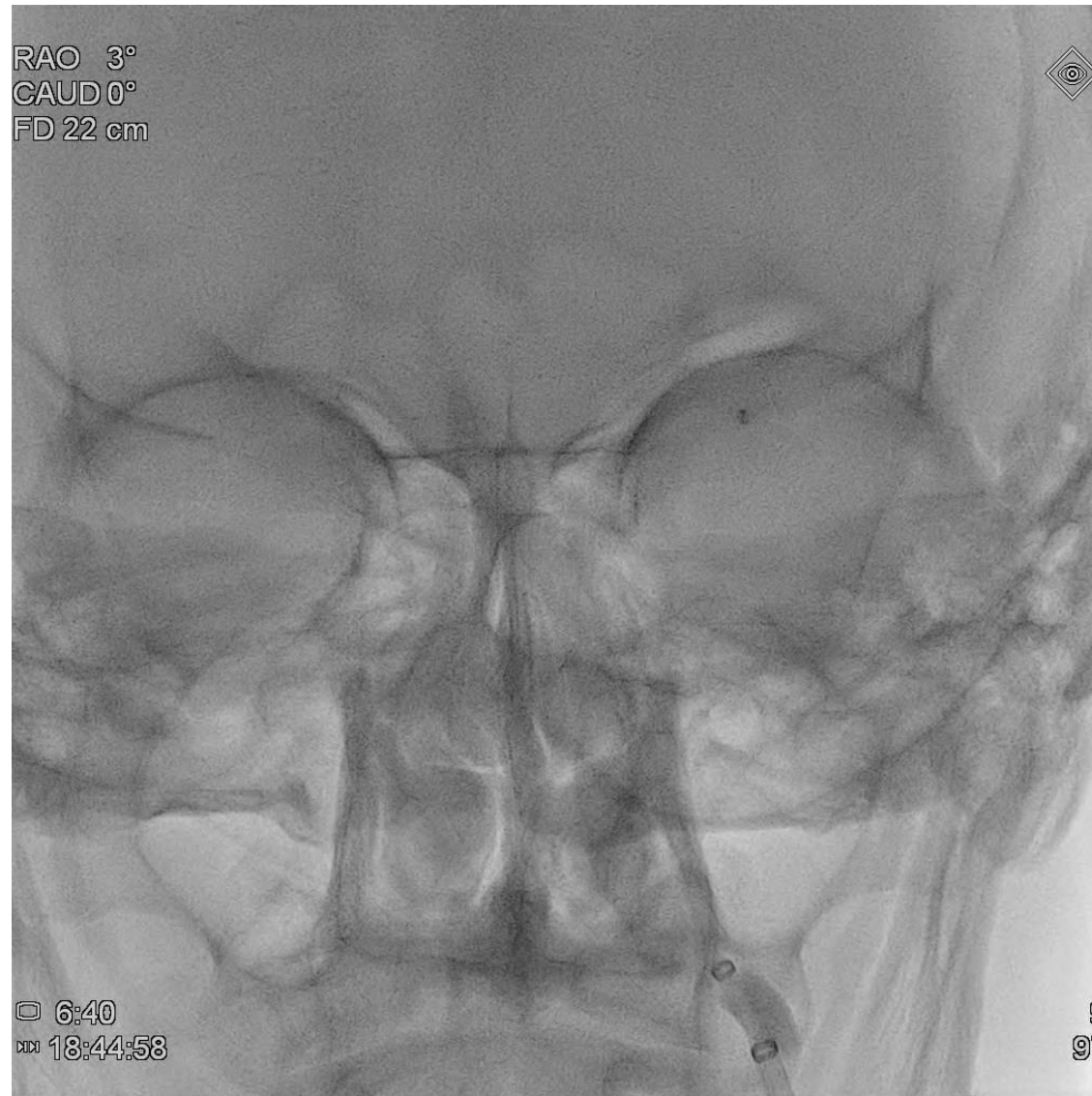




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



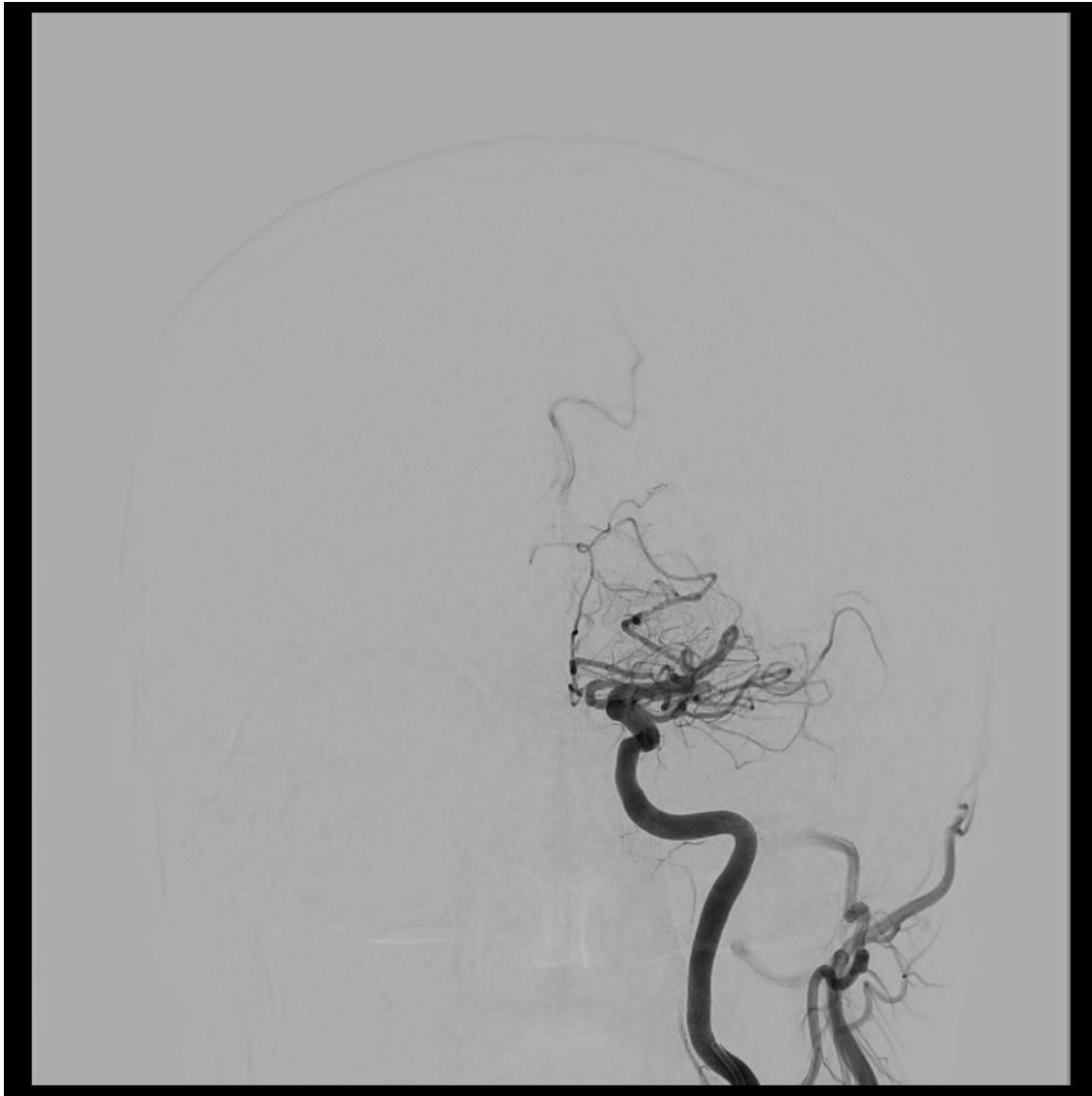




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



Resultaat

- Duur van de ingreep: 28 min.
- Technisch resultaat: TICI 3
 - alle hersenarteries zijn opnieuw goed doorgankelijk
- Klinisch resultaat:
 - volledige recuperatie van alle functies na 24 uur
 - mRS 0



Tijdsverloop

- 16u24 oproep MUG
- 16u55 aankomst ziekenhuis
- 17u03 triage en assessment urgentiearts
- 17u11 radiologische onderzoeken (CT)
- 17u12 neurologisch onderzoek
- 17u43 opstarten intraveneuze thrombolyse en voorbereiding ingreep
- 18u22 start thrombectomie
- 18u50 einde thrombectomie
- 19u00 extubatie patiënt



Man uit Turnhout

- 47 jaar
- Rechter hemiplegie (verlamming)
- Afasie (taalstoornis)
- NIHSS 12
- Intraveneuze thrombolyse
- Doorverwezen naar ZOL





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?

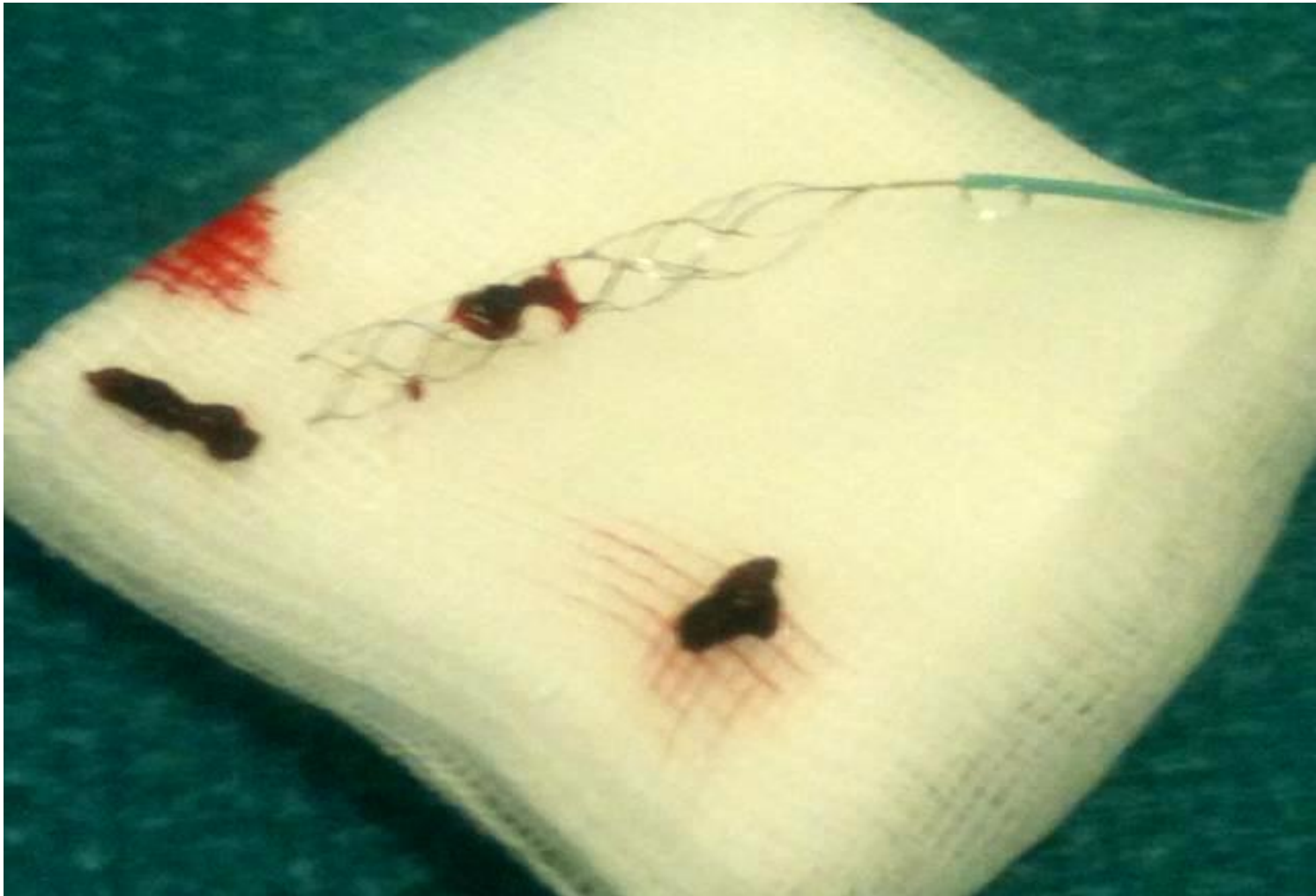




ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?





ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



Resultaat

- na 24 uur
 - beweegt terug alles normaal
 - nog beperkte spraakstoornissen
- na 1 week
 - volledige recuperatie
- na 6 weken
 - terug aan het werk



Team interventieradiologen



ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



Team verpleegkundigen



ACUTE BEROERTE

Hoe herkennen en (be)handelen?



Om te onthouden

- Race tegen de klok vanaf herkenning tot behandeling
- Bij vroegtijdige opname is efficiënte behandeling mogelijk
 - intraveneuze thrombolyse
 - endovasculaire thrombectomie
- Uitstekende klinische resultaten:
 - 50 – 70% van de patiënten zelfredzaam na 3 maanden



Bedankt voor uw aandacht!

