

# Beroerte in de praktijk

Patricia Halkes

19.03.2013

# Meneer A.

- 72 jaar
- Vg: hypertensie, spataderen
- Med: hydrochloorthiazide
- Intox: 2 jaar gestopt met roken, 40 PY

# Meneer A.

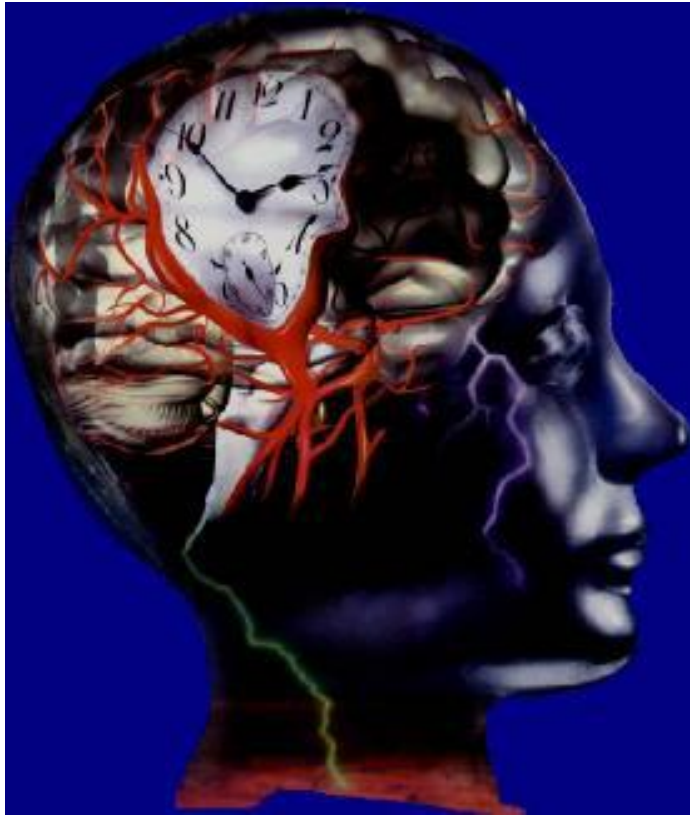
- Laat tijdens het eten plots zijn vork uit zijn linkerhand vallen, kan de linkerarm niet meer optillen
- Zijn vrouw schrikt, kijkt naar hem en ziet dat zijn linker mondhoek afhangt
- Ze probeert hem te helpen opstaan, maar merkt dat hij door het linkerbeen zakt
- Ze belt 112

# Meneer A. op de SEH

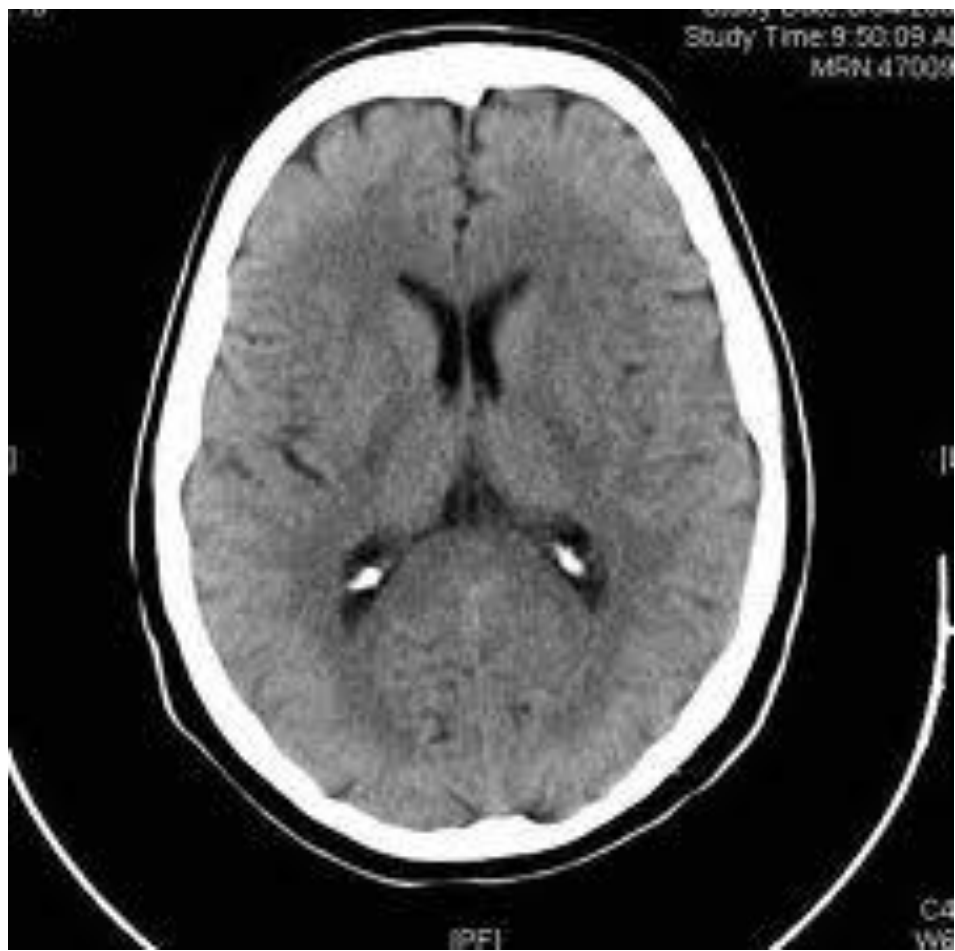
- Heeft een afhingende mondhoek links en een forse verlamming van de linkerarm en het linkerbeen, kan deze nog net optillen maar geen kracht zetten
- Heeft geen gevoel in linkerarm en linkerbeen
- Praat onduidelijk
- RR 170/105, P80 regulair

# Meneer A. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan hij wel intraveneuze trombolysie krijgen!”
  - We maken een CT scan
  - Zo snel mogelijk!



**Time = brain**



# Meneer A. op de SEH

- CT scan laat geen bloeding zien, dus is het een infarct
- Er is geen reden om geen trombolyse te geven
- Dus geven we hem zsm de trombolyse via het infuus
  
- Streeftijd tussen aankomst op SEH en trombolyse: ZSM = door-to-needle time



# Meneer A. na de trombolyse

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Aanvullend onderzoek?
- Echo halsvaten, nuchter lab

# Meneer A. de volgende dag

- Nog steeds een verlamming en minder gevoel links, maar veel minder dan in acute fase
- Echo halsvaten: geen significante stenose
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk nog steeds ongeveer 170/105
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Wat doen we dan?

# Meneer A. na de acute fase

- Bloeddruk nog niet behandelen
- Mobiliseren mbv fysiotherapeut
- Slikken en praten oefenen met logopedist
  
- Overleg stroke-team over ontslagbestemming
- Meneer A. blijkt zo opgeknapt dat hij na 3 dagen naar huis kan met van daaruit fysiotherapie

# Meneer A. thuis

- welke medicijnen krijgt hij mee naar huis?
- Ascal, dipyridamol, simvastatine

# Meneer A. op de nazorg poli

- RR 150/95, wat te doen?
- Antihypertensivum starten
- Cholesterol blijkt nu 3.8 met LDL 2.0, wat te doen?
- Simvastatine continueren

# Meneer A. op de nazorgpoli

- Wat moet de stroke-VPK nog meer doen?
- INFORMATIE GEVEN
- Vragen naar functioneren thuis en inventariseren evt. nodige hulp
- Vragen naar niet zichtbare gevolgen van beroerte
- Belang medicatie uitleggen

# Mevrouw B.

- 64 jaar
- Vg: mammacarcinoom 10 jaar geleden
- Med: geen
- Nooit gerookt

# Mevrouw B.

- Echtgenoot wordt om 5 uur in de nacht wakker doordat mw. B. erg onrustig is
- Hij vraagt wat er is maar verstaat het antwoord niet
- Echtgenoot doet het licht aan en ziet dat mw. B. haar linkerkant niet beweegt
- Hij belt 112



# Mevrouw B. op de SEH

- Heeft een afhingende mondhoek links en een forse verlamming van de linkerarm en het linkerbeen, kan deze nog net optillen maar geen kracht zetten
- Heeft geen gevoel in linkerarm en linkerbeen
- Praat onduidelijk
- RR 170/105, P80 regulair

# Mevrouw B. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan ze wel intraveneuze trombolyse krijgen, alhoewel...”
  - Hoe laat zijn de verschijnselen eigenlijk begonnen?
  - Laten we snel aan meneer B. vragen of hij dat weet

# Mevrouw B. op de SEH

- Meneer B. vertelt dat ze samen om 22 uur naar bed zijn gegaan en dat ze eigenlijk meteen het licht hebben uit gedaan
- Daarna is hij niet meer wakker geweest
- Mevrouw B. vertelt, voor zover we dat verstaan, hetzelfde
- Dus...
- Helaas, we kunnen geen intraveneuze trombolysie geven...

# Mw. B. op de SEH

- Wat doen we dan?
- CT scan voor onderscheid bloeding en ischemie

064Y

20:44:50 064Y

20:44:50



Spin: -25  
Tilt: -82

L R  
S I  
A P

HFS  
IM:14  
5mm

PIL



HFS  
IM:15  
5mm



Spin: -25  
Tilt: -82

L  
S  
A

PIL



064Y

20:44:50 064Y

20:44:50



Spin: -25  
Tilt: -82

L R  
S I  
A P

HFS  
IM:17  
5mm

PIL



HFS  
IM:19  
5mm



Spin: -25  
Tilt: -82

L  
S  
A

PIL



# Mw. B. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Aanvullend onderzoek?
- Echo halsvaten, nuchter lab

# Mw. B. de volgende dag

- Nog steeds een ernstige verlamming en minder gevoel links
- Echo halsvaten: geen significante stenose
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk nog steeds ongeveer 170/105
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Wat doen we dan?

# Mw. B. na de acute fase

- Bloeddruk nog niet behandelen
- Mobiliseren mbv fysiotherapeut
- Slikken en praten oefenen met logopedist
  
- Overleg stroke-team over ontslagbestemming
- Mw. B. knapt in de eerste dagen eigenlijk niet op
- Mw. B. wordt ontslagen naar het verpleeghuis



# Mw. B. in het verpleeghuis

- Welke medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Mw. B. nog naar de nazorgpoli?
- Nee, die taken kan de verpleeghuisarts op zich nemen
- Waarbij zeker aandacht voor de bloeddruk!

# Meneer C.

- 81 jaar
- Vg: prostaatklachten, COPD, milde dementie
- Med: tamsulosine, pufjes
- Rookt niet

# Meneer C.

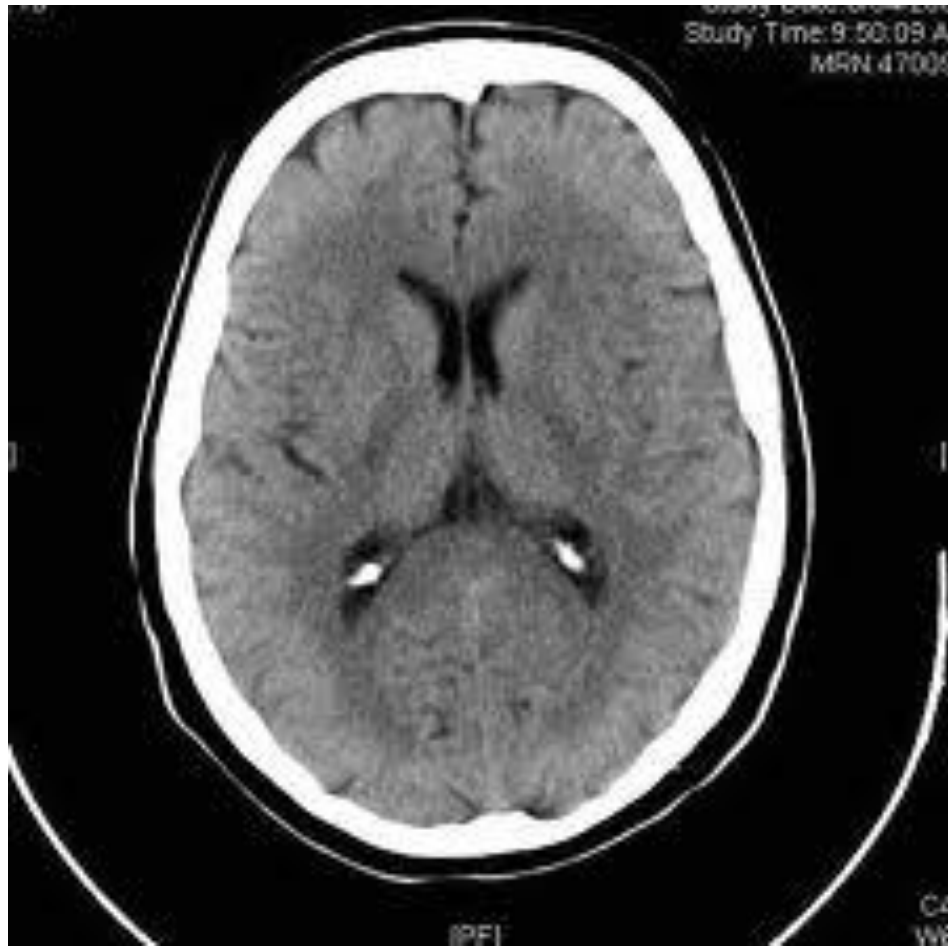
- Staat met zijn vrouw in de keuken als hij plots valt
- Op de grond liggend ziet zijn vrouw dat hij zijn linkerkant niet gebruikt
- En hij praat onduidelijk
- Ze belt 112

# Meneer C. op de SEH

- Heeft een afhingende mondhoek links en een forse verlamming van de linkerarm en het linkerbeen, kan deze nog net optillen maar geen kracht zetten
- Heeft geen gevoel in linkerarm en linkerbeen
- Praat onduidelijk
- RR 170/105, P80 regulair

# Meneer C. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan hij wel intraveneuze trombolysie krijgen!”
  - We maken een CT scan
  - Zo snel mogelijk!



# Meneer C. op de SEH

- CT scan laat geen bloeding zien, dus is het een infarct
- Er is geen reden om geen trombolyse te geven
- Dus geven we hem zsm de trombolyse via het infuus
  
- Streeftijd tussen aankomst op SEH en trombolyse: ZSM = door-to-needle time

# Meneer C. na de trombolyse

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Aanvullend onderzoek?
- Echo halsvaten, nuchter lab



# Meneer C. de volgende dag

- Hartritme regelmatig gebleven
- RR nog hoger geworden, rond 180/110
- Verlamming nog net zo erg als dag ervoor
- Erg slaperig, wordt op aanspreken wel wakker maar valt dan heel snel weer in slaap
- Is misselijk, geeft over
  
- Wat nu?

0261134  
19-03-1931  
081Y

R  
A  
I

HFS  
IM:16  
5mm

0261134  
19-03-1931  
081Y

R  
A  
I

HFS  
IM:20  
5mm

11:51:25 0261134  
26-10-2012 19-03-1931  
11:54:22 081Y

L R  
P A  
S I

HFS  
IM:18  
5mm

11:51:26 0261134  
26-10-2012 19-03-1931  
11:54:22 081Y

L R  
P A  
S I

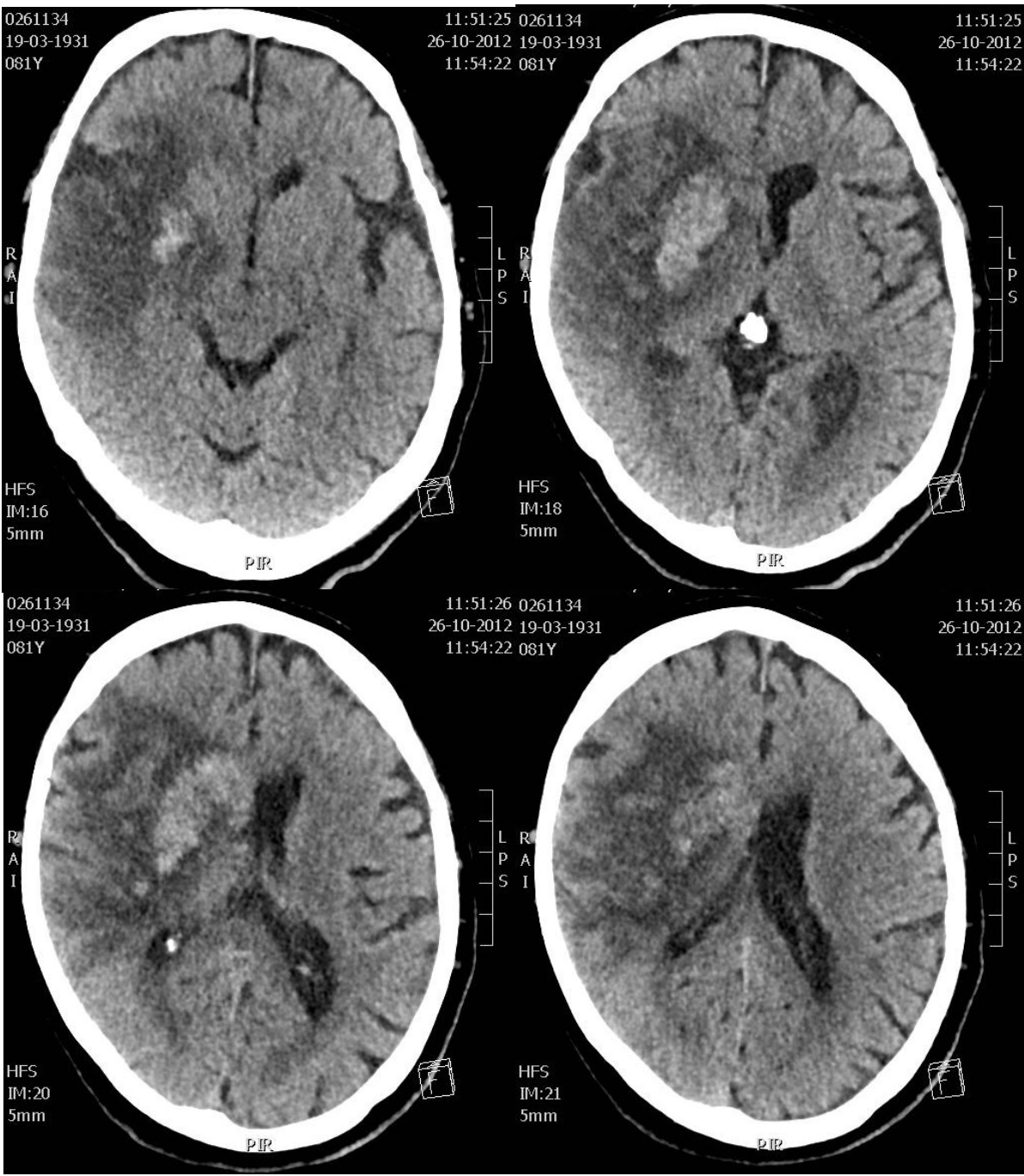
HFS  
IM:21  
5mm

11:51:25  
26-10-2012  
11:54:22

L  
P  
S

11:51:26  
26-10-2012  
11:54:22

L  
P  
S



# Meneer C.

- Op CT blijkt er een bloeding in het recente infarct te zijn
- Welke medicatie geven we?
- Nog even wachten/stoppen met ascal en dipyridamol

# Meneer C. in de daarop volgende dagen

- Wordt steeds slaperiger
- Krijgt koorts, begint te hoesten
- Saturatie daalt
  
- In overleg met de familie wordt besloten de waarschijnlijke longontsteking niet te behandelen
- Meneer C. raakt geleidelijk in coma en overlijdt

# Mevrouw D.

- 60 jaar
- Vg: hypertensie, eigenhandig met medicatie gestopt 2 jaar geleden
- Med: geen
- lets te zwaar

# Mevrouw D.

- Zakt voor de ogen van haar 25 jarige dochter in elkaar
- Ligt op de grond, praat niet
- Beweegt rechter lichaamshelft niet
- Dochter belt 112

# Mevrouw D. op de SEH

- Is wakker, maar spreekt in het geheel niet
- Voert geen opdrachten uit
- Beweegt rechterarm en been niet, links wel
- RR 170/105, P 80 regulair
- Geeft over

# Mevrouw D. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan ze wel intraveneuze trombolysie krijgen!”
  - We maken een CT scan
  - Zo snel mogelijk!

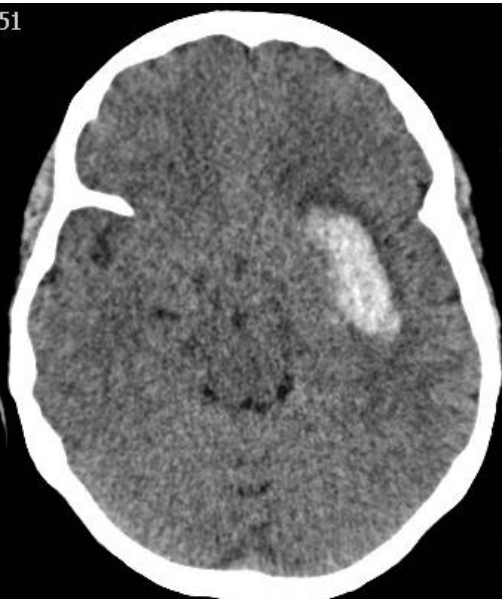


20-10-1951  
060Y

09-10-2012 20-10-1951  
17:52:02 060Y

09-10-2012  
17:52:02

R  
A  
S



Spin: -90  
Tilt: -92

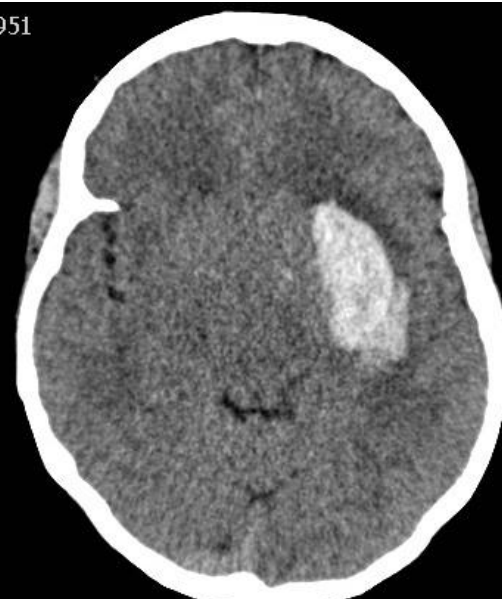


R  
A  
S



HFS  
M:13  
5mm

PRS



Spin: -90  
Tilt: -92



HFS  
M:14  
5mm

PRS

20-10-1951  
060Y

09-10-2012 20-10-1951  
17:52:02 060Y

09-10-2012  
17:52:02

R  
A  
S



Spin: -90  
Tilt: -92



R  
A  
S



HFS  
M:17  
5mm

PRS



Spin: -90  
Tilt: -92



HFS  
M:19  
5mm

PRS

# Mevrouw D. op de SEH

- CT laat een hersenbloeding zien
- Dus geen trombolyse
- Welke medicatie geven we?
- Iets tegen de misselijkheid

# Mw. D. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om bewustzijn, RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Nee
- Aanvullend onderzoek?
- Nee

# Mevrouw D. de volgende dag

- Uitval zelfde
- Praat nog steeds niet, lijkt ook niets te begrijpen
- Geeft niet meer over
- Kan niet slikken
- RR 200/115

# Wat te doen met mw D.?

- Bloeddruk nog niet behandelen
- Mobiliseren mbv fysiotherapeut
- Starten met sondevoeding
- Slikken en praten oefenen met logopedist

# Mw. D. na een week

- Bloeddruk 170/105, wat te doen?
- Antihypertensivum starten
- Gaat geleidelijk wat praten en begrijpen
- Kan haar rechterarm en been weer een beetje bewegen, maar nog niet zelfstandig lopen
- Gaat met oefenen wel met de dag vooruit!
- Overleg stroke-team: gezien herstel en trainbaarheid is er een indicatie voor verblijf in een revalidatie centrum

# Mw. D. 3 maanden later

- Is ontslagen uit het revalidatiecentrum, woont weer thuis
- Heeft nog milde dysfasie en milde parese rechts

# Mevrouw D. op de nazorgpoli

- RR 150/90, wat te doen?
- Antihypertensiva aanpassen, streeftensie < 130/80
- Wat moet de stroke-VPK nog meer doen?
- INFORMATIE GEVEN
- Advies gewichtsverlies geven
- Vragen naar niet zichtbare gevolgen van beroerte



# Meneer E.

- 56 jaar
- Vg: blanco
- Med: geen
- Rookt niet, is sportief en heel gezond

# Meneer E.

- Tijdens het tv kijken plots hoofdpijn, misselijk
- Ziet het journaal niet meer goed, maar kan niet goed aangeven waarom
- Belt zelf 112

# Meneer E. op de SEH

- Wakker, helder
- Beweegt armen en benen goed, gevoel is goed
- Lijkt de rechterkant van het gezichtsveld niet goed te zien: homonieme hemianopsie
- RR 140/85, P70 regulair



# Meneer E. op de SEH

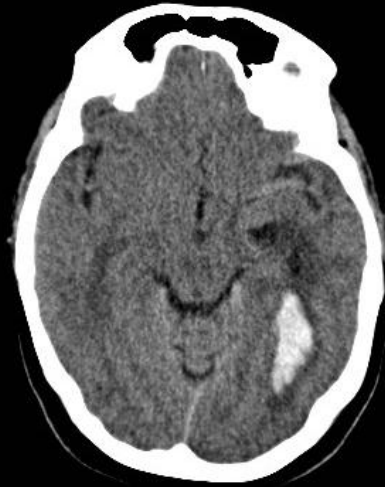
- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan hij wel intraveneuze trombolyse krijgen!”
  - We maken een CT scan
  - Zo snel mogelijk!

9583952  
10-04-1956  
056Y

17:24:31 9583952  
23-10-2012 10-04-1956  
17:24:31 056Y

17:24:31  
23-10-2012  
17:24:31

R  
S  
A



Spin: -22  
Tilt: -93

L R  
I S  
P A

HFS  
IM:11  
5mm



HFS  
IM:13  
5mm

PSR



Spin: -22  
Tilt: -93

L I  
P



PSR

9583952  
10-04-1956  
056Y

17:24:31  
23-10-2012  
17:24:31

R  
S  
A



Spin: -22  
Tilt: -93

L I  
P

HFS  
IM:14  
5mm



PSR

# Meneer E. op de SEH

- CT laat een hersenbloeding zien
- Dus geen trombolyse
- Welke medicatie geven we?
- Iets tegen de misselijkheid

# Meneer E. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om bewustzijn, RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Nee
- Aanvullend onderzoek?
- Ja. Na enkele maanden een Ctangiografie om eventuele vaatafwijking aan te tonen



# Mevrouw F.

- 79 jaar
- Vg: diabetes, artrose
- Med: metformine
- Intox: rookt niet

# Mevrouw F.

- Wordt 's ochtends wakker en merkt bij het opstaan dat ze haar linkerbeen niet goed kan gebruiken
- Roept haar man, merkt dan dat ze onduidelijk praat
- Man ziet haar en belt de huisarts die direct een ambulance stuurt

# Mevrouw F. op de SEH

- Heeft een afhingende mondhoek links en praat onduidelijk
- Kan linkerarm en been wel redelijk gebruiken maar duidelijk minder krachtig dan rechts
- RR 170/100, P 80 regulair

# Mevrouw F. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “dit zal wel een beroerte zijn”
  - “misschien kan ze wel intraveneuze trombolyse krijgen, alhoewel...”
  - Hoe laat zijn de verschijnselen eigenlijk begonnen?
  - Laten we snel aan meneer en mevrouw F. vragen of ze dat weten

# Mevrouw F. op de SEH

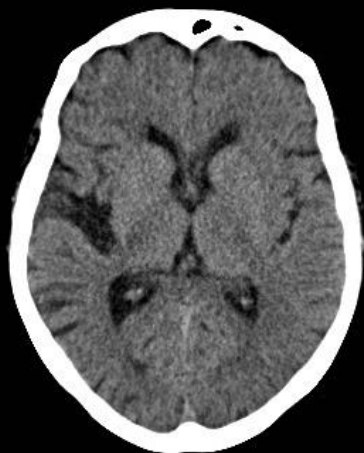
- Meneer en mevrouw F. zijn samen rond 23 uur gaan slapen
- Meneer F. is, zoals het bij zijn leeftijd hoort, 3 keer gaan plassen in de nacht, en elke keer lag zijn vrouw lekker te slapen
- Mevrouw F. kan zich niet herinneren of ze wakker is geweest
- Helaas, geen trombolysse

1255367  
18-10-1933  
079Y

16:37:20 1255367  
25-10-2012 18-10-1933  
16:37:20 079Y

16:37:20  
25-10-2012  
16:37:20

R  
I  
A



Spin: -57  
Tilt: -83

L R  
S I  
P A

HFS  
IM:13  
5mm



HFS  
IM:14  
5mm

PIR



Spin: -57  
Tilt: -83

L  
S  
P



PIR

1255367  
18-10-1933  
079Y

16:37:20 1255367  
25-10-2012 18-10-1933  
16:37:20 079Y

16:37:20  
25-10-2012  
16:37:20

R  
I  
A



Spin: -57  
Tilt: -83

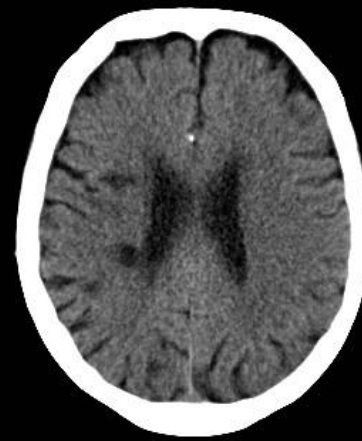
L R  
S I  
P A

HFS  
IM:16  
5mm



HFS  
IM:17  
5mm

PIR



Spin: -57  
Tilt: -83

L  
S  
P



PIR

# Mevrouw F. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren
- Medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Aanvullend onderzoek?
- Echo halsvaten, nuchter lab

# Mevrouw F. de volgende dag

- Iets opgeknapt, nog milde uitval links
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk genormaliseerd
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Glucose met metformine goed
- Echo halsvaten: occlusie a carotis interna rechts, stenose 70% a carotis links
- Wat doen we dan?



# Mw. F. na de acute fase

- Geen operatie; een dichte a carotis interna
- Mobiliseren mbv fysiotherapeut
- Slikken en praten oefenen met logopedist
- Overleg stroke-team over ontslagbestemming; mw. F. blijkt zo goed opgeknapt dat ze naar huis kan met daar fysiotherapie

# Diezelfde mevrouw F. de volgende dag

- Iets opgeknapt, nog milde uitval links
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk genormaliseerd
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Glucose met metformine goed
- **Echo halsvaten: stenose a carotis interna rechts 80-90%, stenose 70% a carotis links**
- Wat doen we dan?

# Mevrouw F. na de acute fase

- Stenose van 80-90% in de a carotis interna aan de kant van het herseninfarct is indicatie voor zo snel mogelijk een carotis endarteriectomie!!
- Dus een consult vaatchirurg

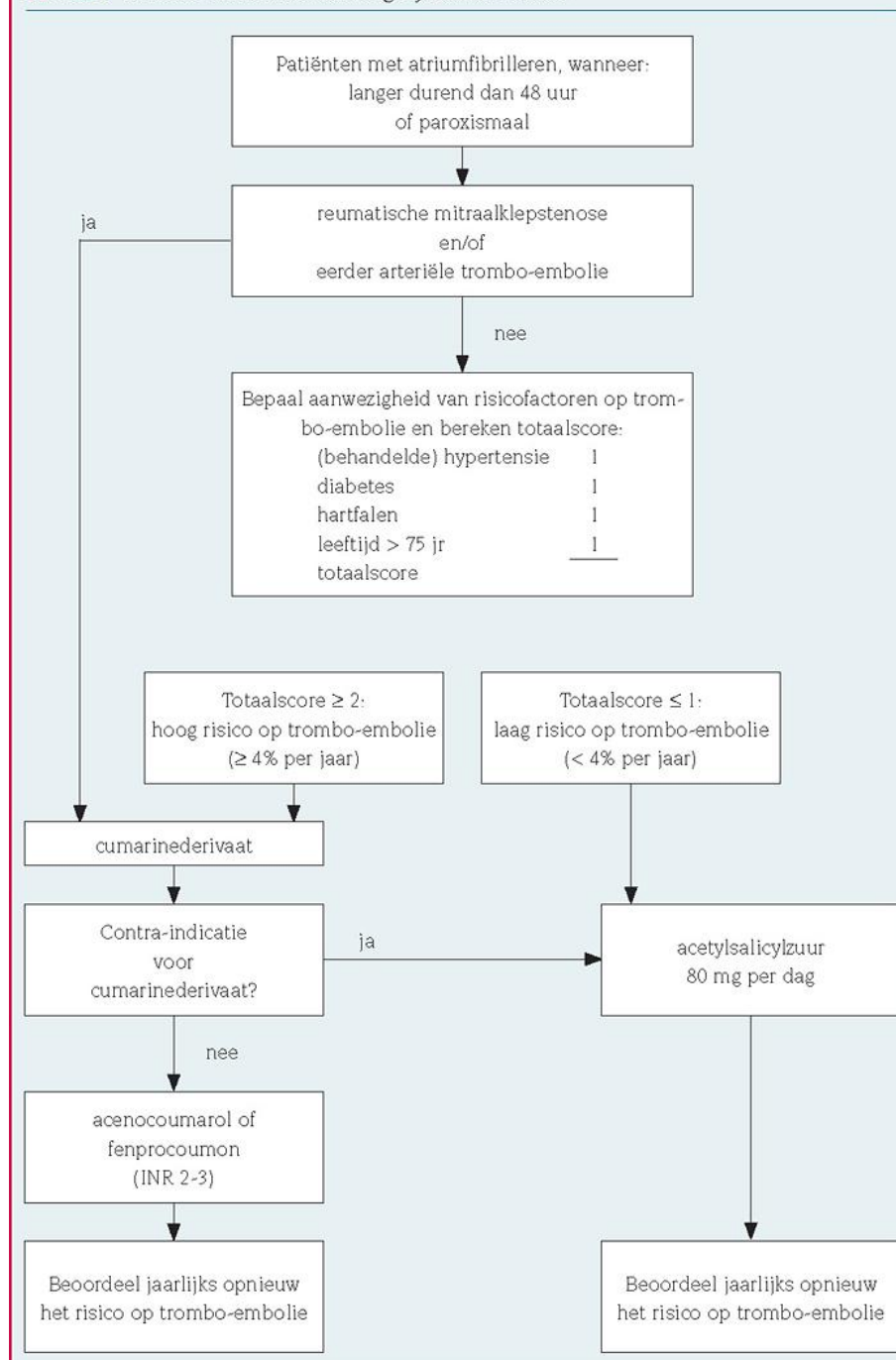
# Diezelfde mevrouw F. de volgende dag

- Iets opgeknapt, nog milde uitval links
- **Hartritme: episode met atriumfibrilleren gedurende half uur**
- Bloeddruk genormaliseerd
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Glucose met metformine goed
- Echo halsvaten: occlusie a carotis interna rechts, stenose 70% a carotis links
- Wat doen we dan?

# Mevrouw F. na de acute fase

- In plaats van ascal en dipyridamol is er in verband met het atriumfibrilleren een indicatie voor orale antistolling met een streef INR van 2.0-3.0
- Verwijzing cardioloog voor cardiale controle

Schema 1 Antitrombotische behandeling bij atriumfibrilleren



# Meneer G.

- 45 jaar
- Vg: blanco
- Med: geen
- Intox: rookt sinds 25 jaar pakje/dag
- Familie: vader hartinfarct op 49 jaar

# Meneer G.

- Merkt tijdens een vergadering op het werk plots dat hij niet goed op de woorden kan komen
- Spreekt wartaal, zijn collega's zien niets aan hem maar schrikken enorm en bellen 112

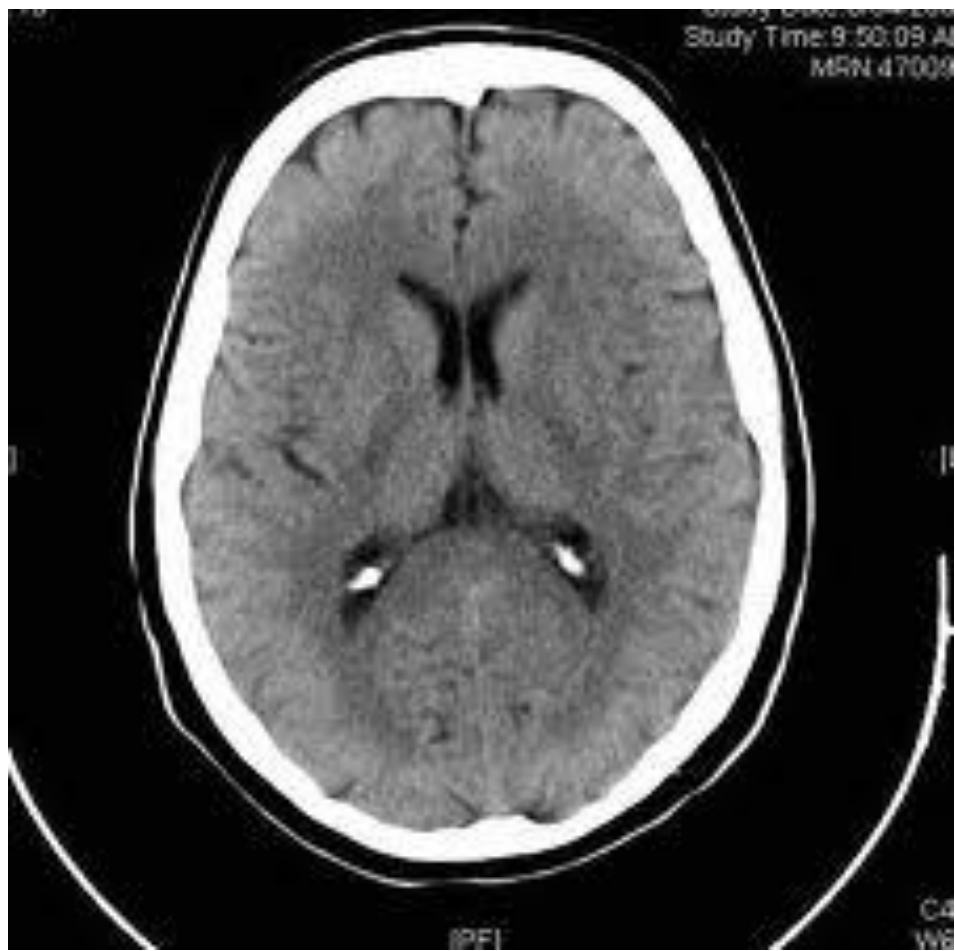


# Meneer G. op de SEH

- De ambulancebroeders vertellen dat meneer G. toen zij aankwamen geen zinnig woord uitbracht, maar dat dat onderweg naar het ziekenhuis geleidelijk herstelde
- Meneer G. bevestigt dit verhaal
- Heeft op de SEH nergens meer last van
- Neurologisch onderzoek is zonder afwijkingen
- RR 140/85, P70 regulair

# Meneer G. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “zou hij een TIA hebben gehad?”
  - “wat een jonge man om een TIA te krijgen”
  - “maar hij rookt natuurlijk wel fors en zijn vader had ook wel heel jong een hartinfarct”
- Wat doen we?



# Meneer G. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren OF poliklinisch vervolgen
- Medicatie?
- Ascal, dipyridamol en simvastatine
- Aanvullend onderzoek?
- Echo halsvaten, nuchter lab

# Meneer G. de volgende dag

- Nog steeds geen klachten en normaal onderzoek
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk normaal gebleven
- Nuchter cholesterol blijkt 5.3, LDL 3.0
- Glucose goed
- Echo halsvaten: geen afwijkingen
- Wat doen we dan?

# Meneer G. na de acute fase

- Bij een jong iemand (<50) met een TIA of beroerte uitgebreid aanvullend onderzoek naar zeldzame oorzaken
- MRI hersenen, consult cardioloog, uitgebreid bloedonderzoek

# Mevrouw G.

- 45 jaar
- Vg: migraine sinds puberteit
- Med: alleen tijdens migraine aanval
- Intox: rookt niet
- Familie: moeder en zus ook migraine

# Mevrouw G.

- Merkt tijdens een vergadering op het werk plots dat zij niet goed op de woorden kan komen
- Spreekt wartaal, haar collega's zien niets aan haar maar schrikken enorm en bellen 112

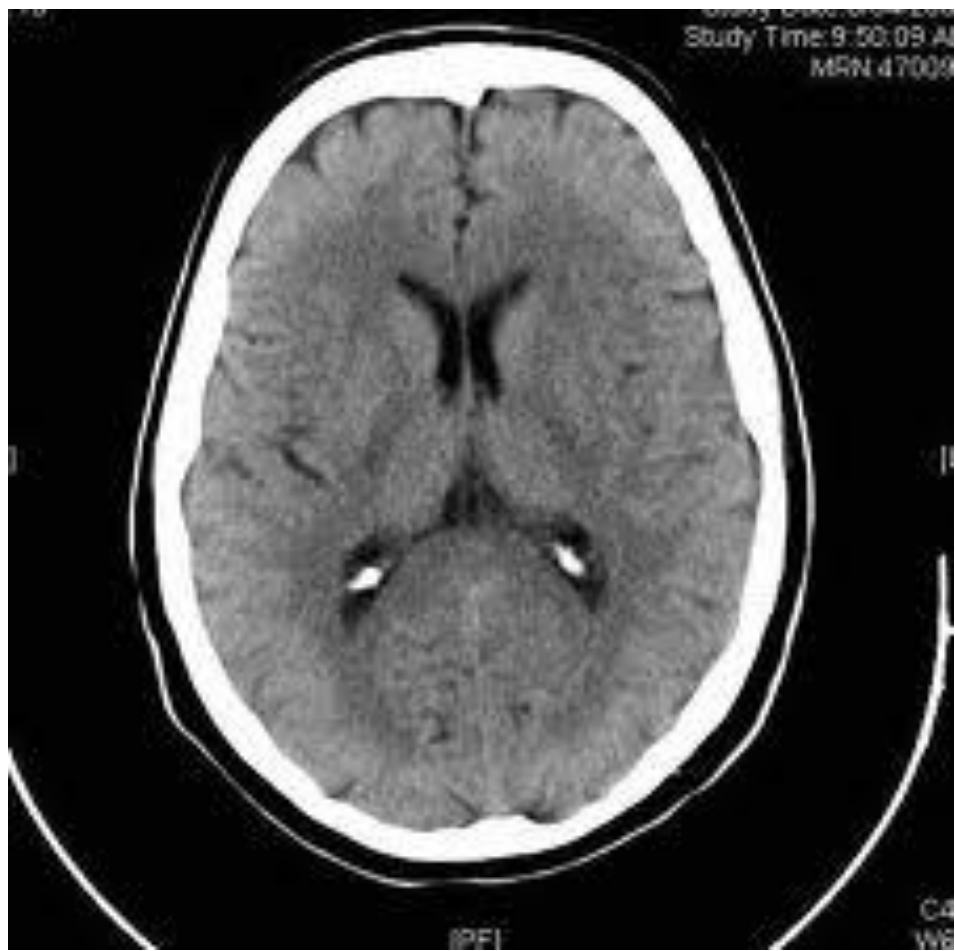


# Mevrouw G. op de SEH

- De ambulancebroeders vertellen dat mevrouw G. toen zij aankwamen geen zinnig woord uitbracht, maar dat dat onderweg naar het ziekenhuis geleidelijk herstelde
- Onderweg ook hevige eenzijdige bonkende hoofdpijn gekregen
- Is pijnlijk, misselijk, geeft over
- Neurologisch onderzoek is zonder afwijkingen
- RR 140/85, P70 regulair

# Mevrouw G. op de SEH

- Wat denken we? Wat doen we? En hoe snel?
  - “zou zij een TIA hebben gehad?”
  - “maar wat gek dat ze zo’n hoofdpijn heeft”
  - “zou het dan misschien een migraine aanval met aura zijn geweest?”
- Wat doen we?



# Mevrouw G. na de SEH

- Opnemen op stroke-unit: aan monitor om RR en hartslag te monitoren OF poliklinisch vervolgen
- Medicatie?
- Ascal
- Aanvullend onderzoek?
- Even afwachten

# Mevrouw G. de volgende dag

- Hoofdpijn is afgezakt, misselijkheid verdwenen
- Hartritme hele dag regelmatig gebleven
- Bloeddruk normaal gebleven
- Herkende de hoofdpijn van migraine aanvallen, echter nooit eerder uitval
- Weet zich wel te herinneren dat haar moeder ook wel eens problemen met praten had voor een migraine aanval

# Mevrouw G.

- Heeft dus waarschijnlijk een migraine aanval met aura gehad
- Bij twijfel: doen alsof het een TIA was
- Eventueel MRI voor verdere zekerheid