



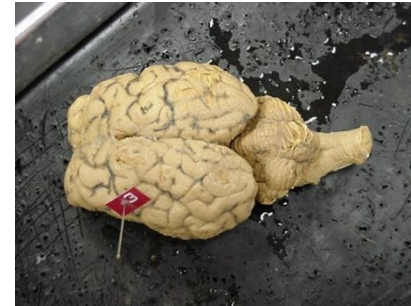
Cerebrovasculaire aandoeningen

Patricia Halkes 19-03-2013

Wat is een CVA?

- CerebroVasculair Accident

CerebroVasculair Accident



CerebroVasculair Accident

CerebroVasculair Accident



Oftewel in goed Nederlands

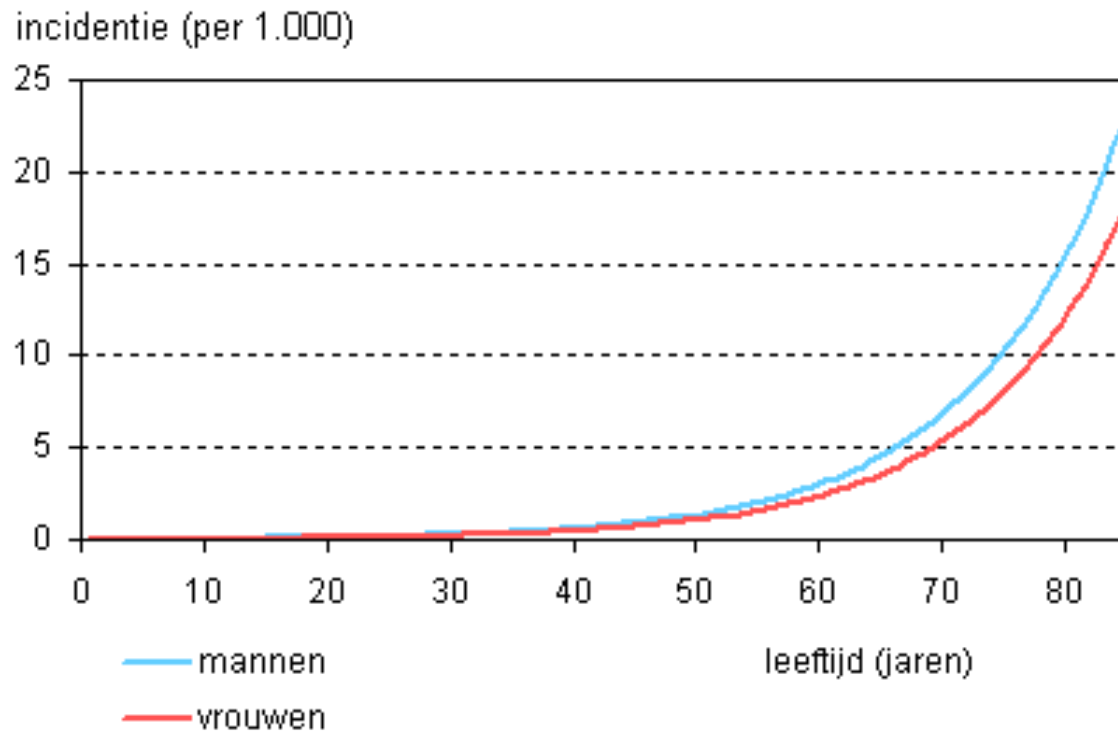
- Beroerte

Vandaag

- Wat is een beroerte?
- De hersenen
- Oorzaken voor een beroerte
- Kliniek beroerte
- Behandeling beroerte in de acute fase
- Behandeling beroerte in de chronische fase

Wie krijgen een beroerte?

- Leeftijd:



Wie krijgen een beroerte?

- Atriumfibrilleren: 3-5 keer zo hoog risico
- Hypertensie
- Diabetes: 2 keer zo hoog risico
- Roken: 2 keer zo hoog risico
- Andere hartaandoeningen (myocardinfarct)
- Hypercholesterolemie (?)
- Familie-anamnese
- Obesitas, inactiviteit

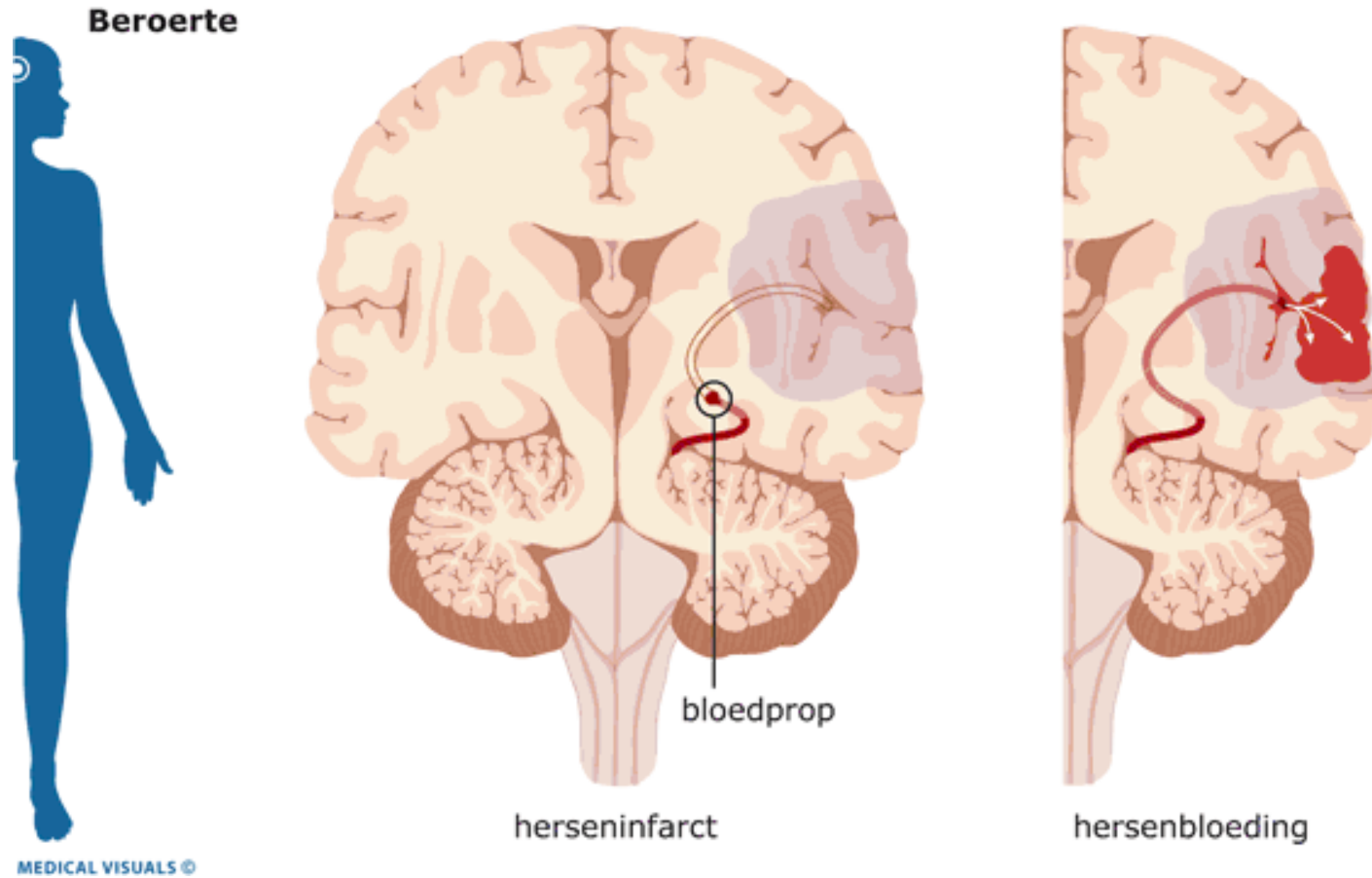
Wie krijgen een beroerte?

Jullie patiënten!

Beroerte

- Herseninfarct (*TIA*): afsluiting arterie waardoor ischemie deel hersenen
- Hersenbloeding:
 - Intracerebrale bloeding (in hersenen)
 - Subarachnoidale bloeding (in subarachnoidale ruimte)

Verskil infarct bloeding



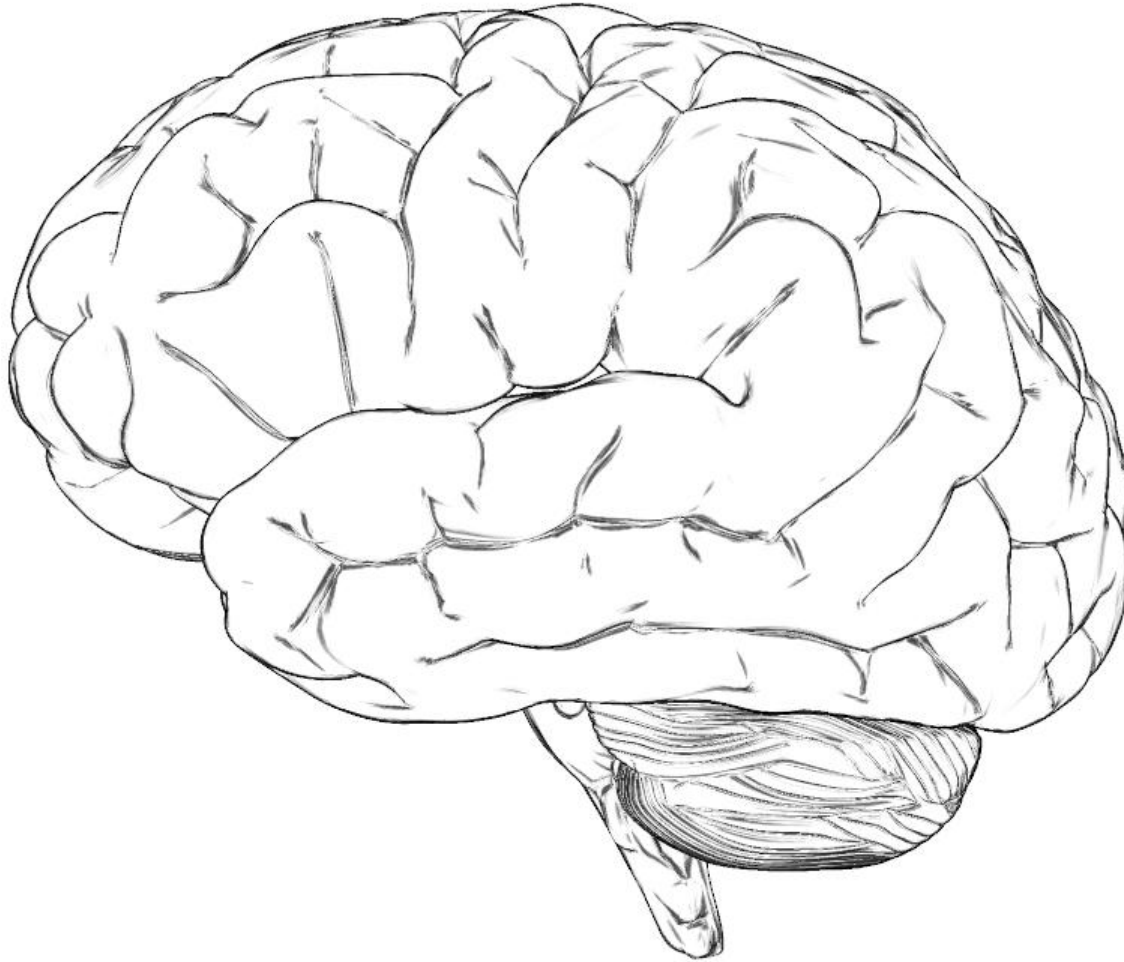
Beroerte

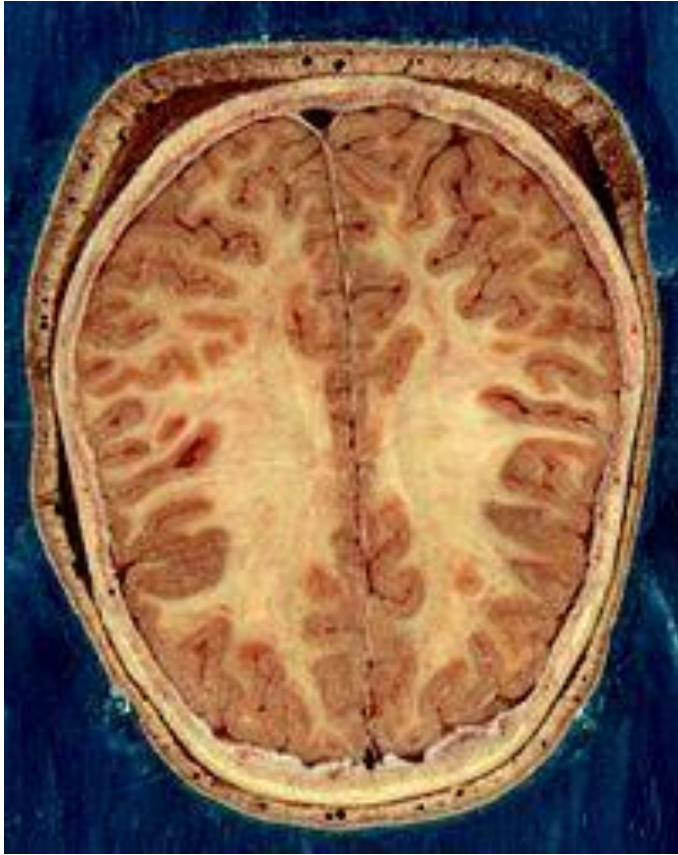
- Herseninfarct 75%
- Hersenbloeding:
 - Intracerebrale bloeding 20%
 - Subarachnoidale bloeding 5%

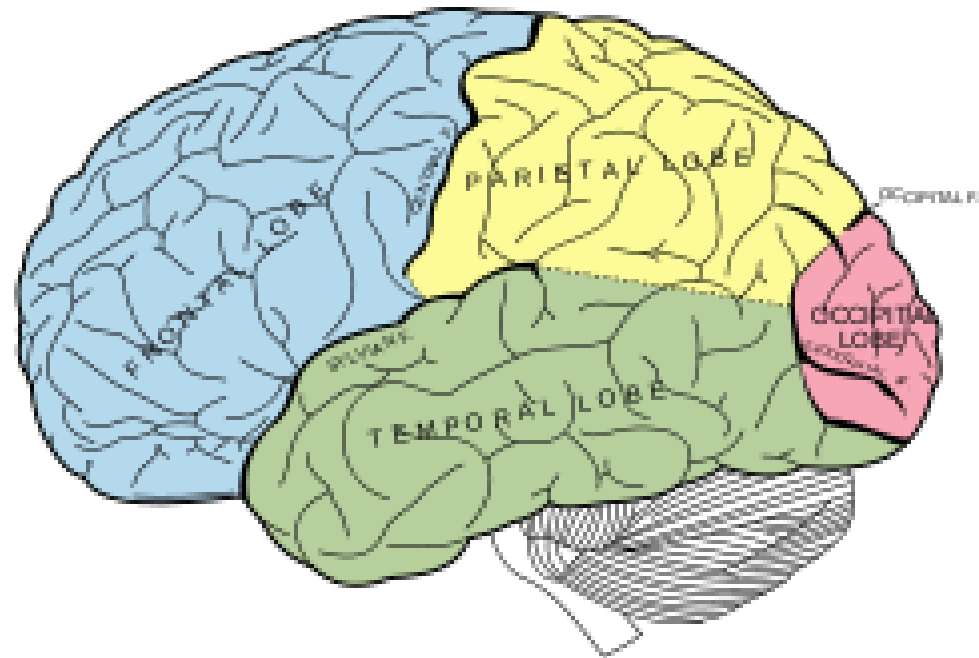
Beroerte

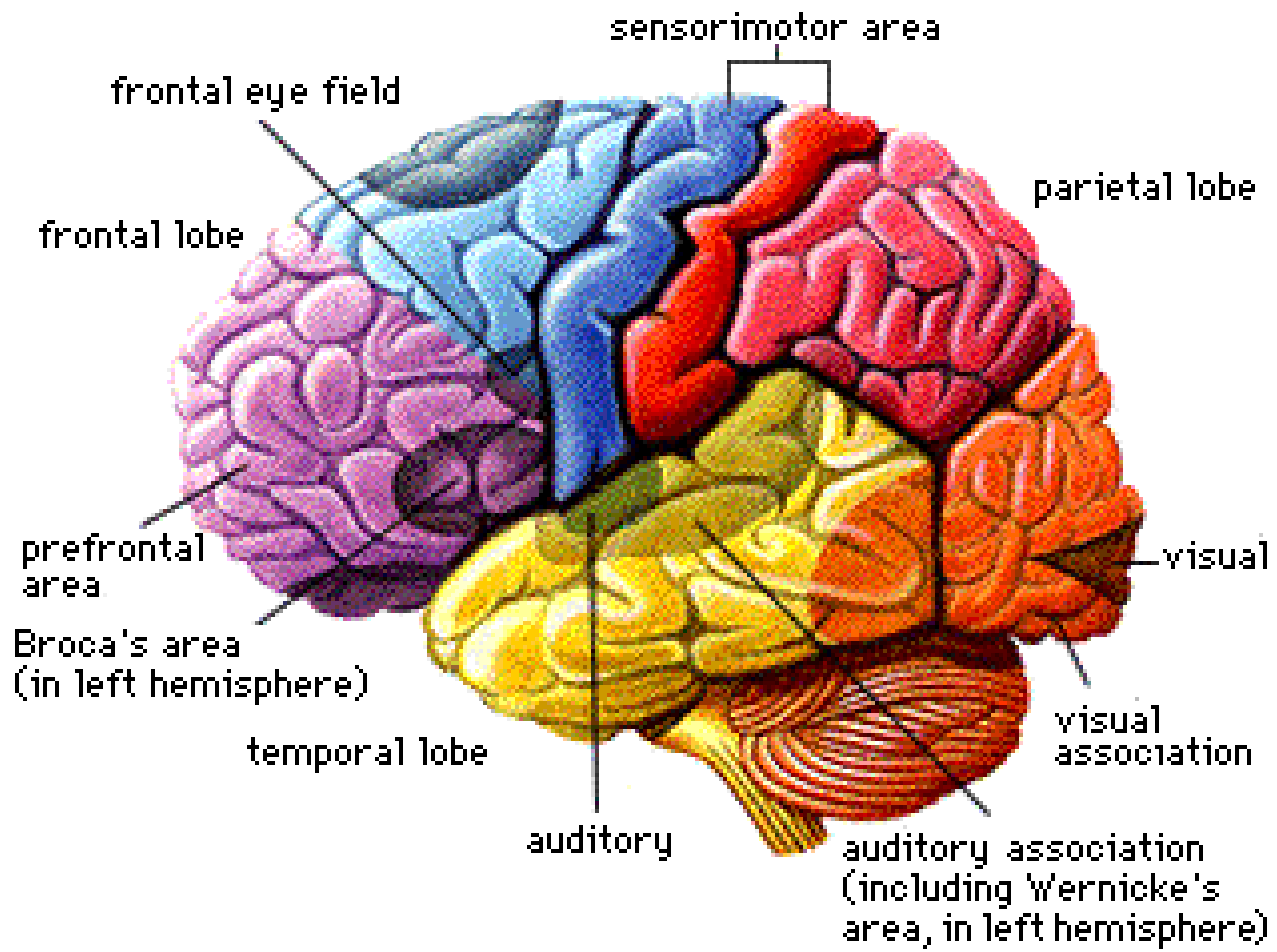
- Totaal: 46500/jaar in NL
- Herseninfarct: 36000/jaar in NL
- Intracerebrale bloeding 9000/jaar in NL
- Subarachnoidale bloeding 1500/jaar in NL

Hersenen



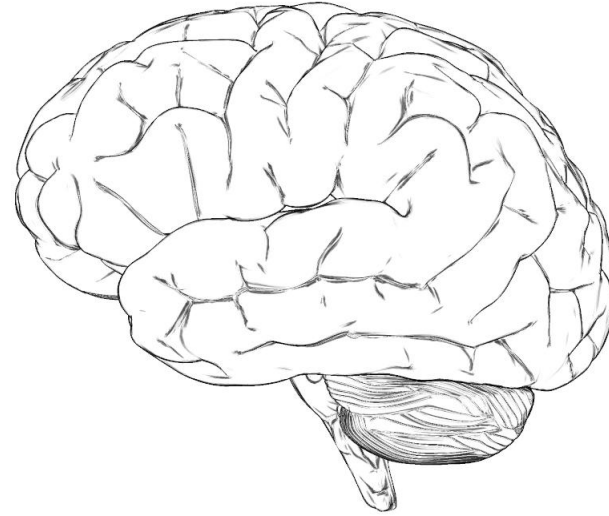






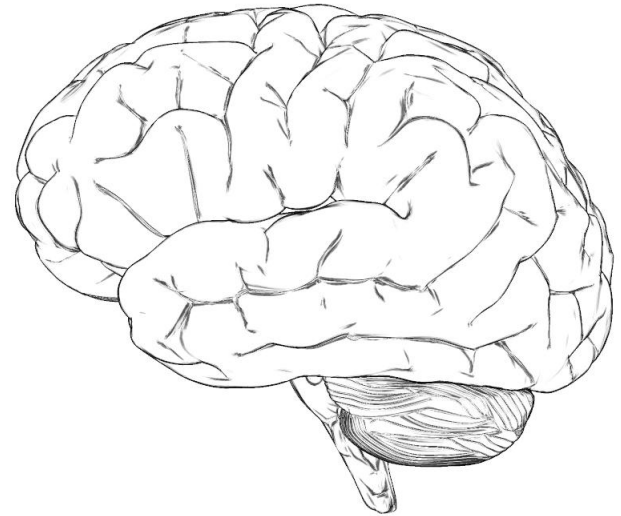
Grote hersenen = cerebrum

- Bewegen
- Gevoel
- Zien
- Praten
- Cognitieve functies (begrip, geheugen, rekenen etc.)



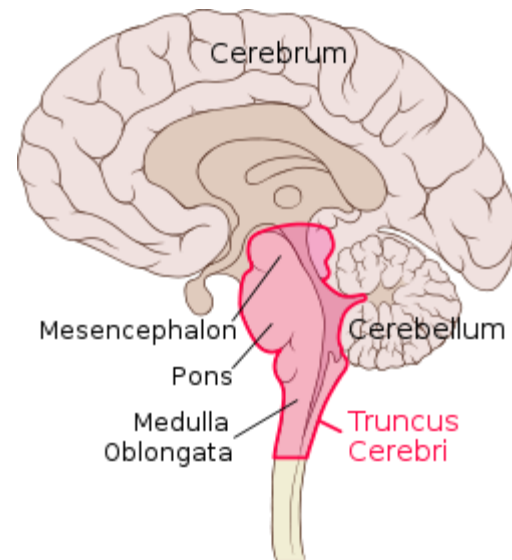
Kleine hersenen = cerebellum

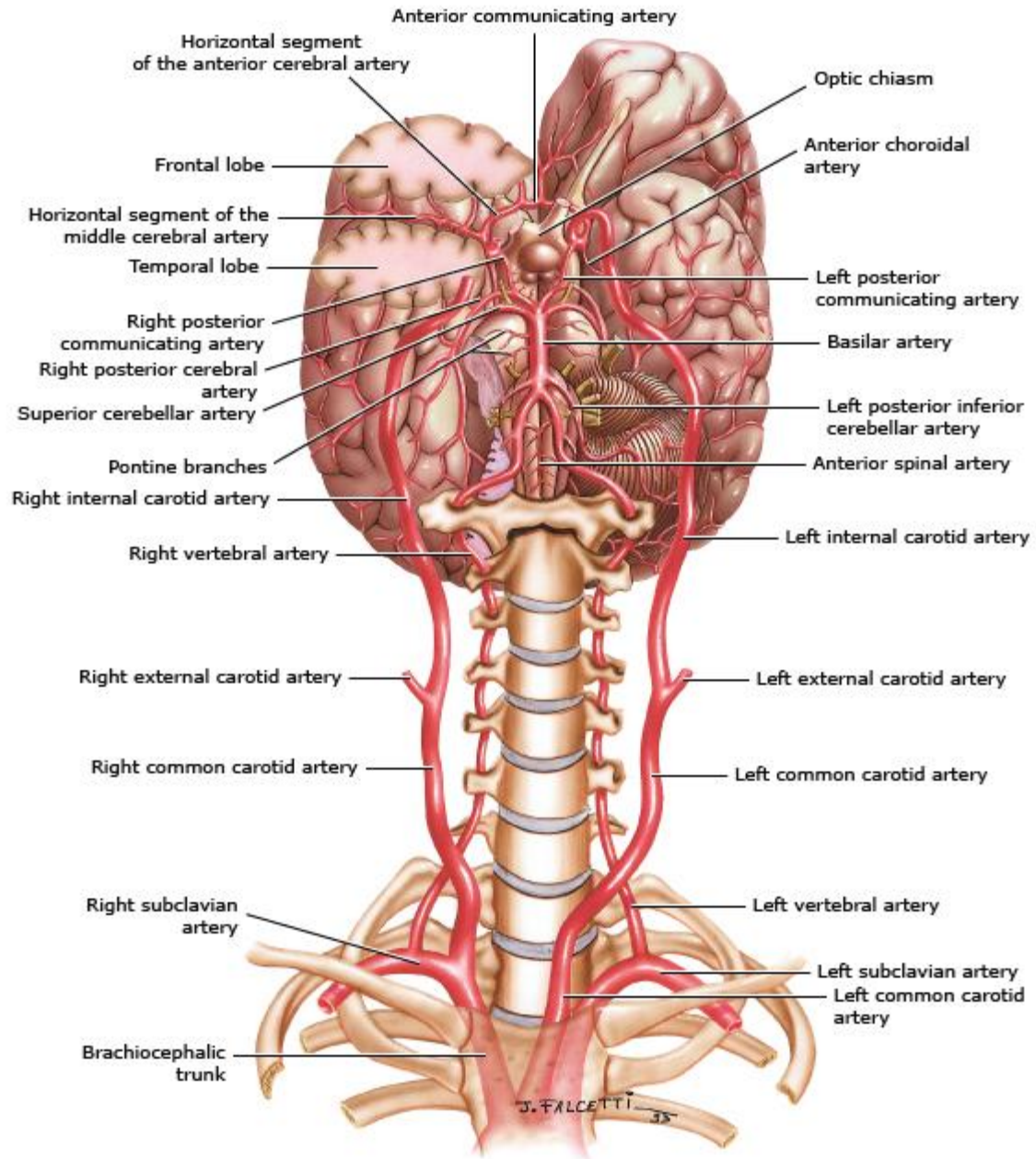
- Coördinatie van bewegingen
- Balans

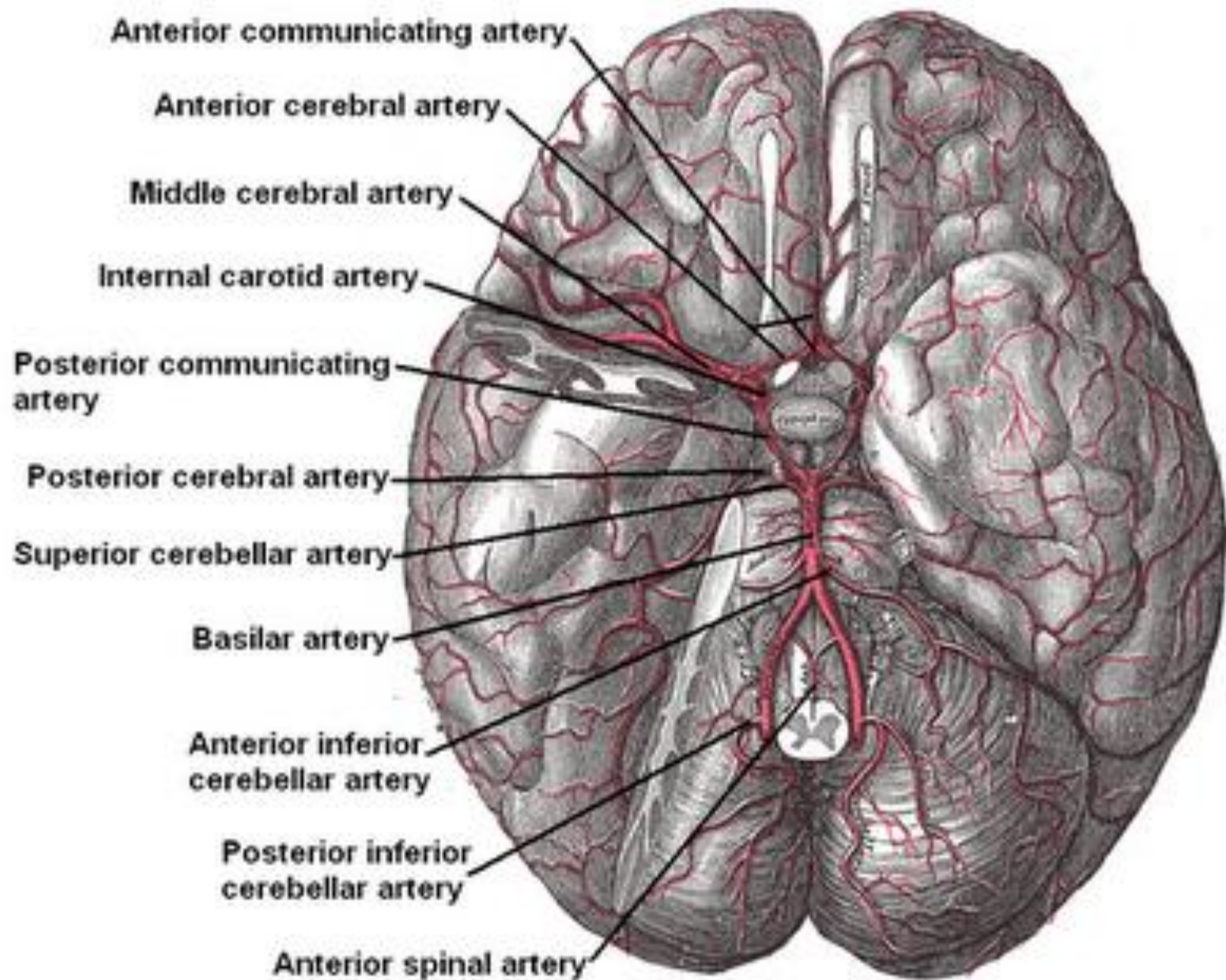


Hersenstam

- Vitale functies: hartslag, ademhaling, bloeddruk, temperatuur
- Vezels van ruggenmerg naar hersenen en terug (kruisen!)







Oorzaken herseninfarct

- Atherosclerose grote vaten
- Cardiaal
- Kleine vaten ziekte
- Andere oorzaken
- Meerdere mogelijke oorzaken

- Geen oorzaak

Atherosclerose grote vaten

- A. carotis interna
- A vertebralis
- Mechanisme:
 1. Op atherosclerotische plaque trombus die 'losschiet'
 2. Door te lage bloeddruk 'te weinig kracht om genoeg bloed door vernauwing te laten'

Cardiaal

- (paroxysmaal) atriumfibrilleren
- Kunst hartklep
- Endocarditis
- Recent myocardinfarct
- Thrombus in hart

Kleine vaten ziekte

- Obstructie kleine, aftakkende, diepe vaten in de hersenen
- Vaak ten gevolge van hypertensie, diabetes

Andere oorzaken (zeldzaam!)

- Stollingsstoornis
- Vasculitis
- Moyamoya
- Drugs
- Verhoogde tromboseneiging bij maligniteit

Oorzaken hersenbloeding

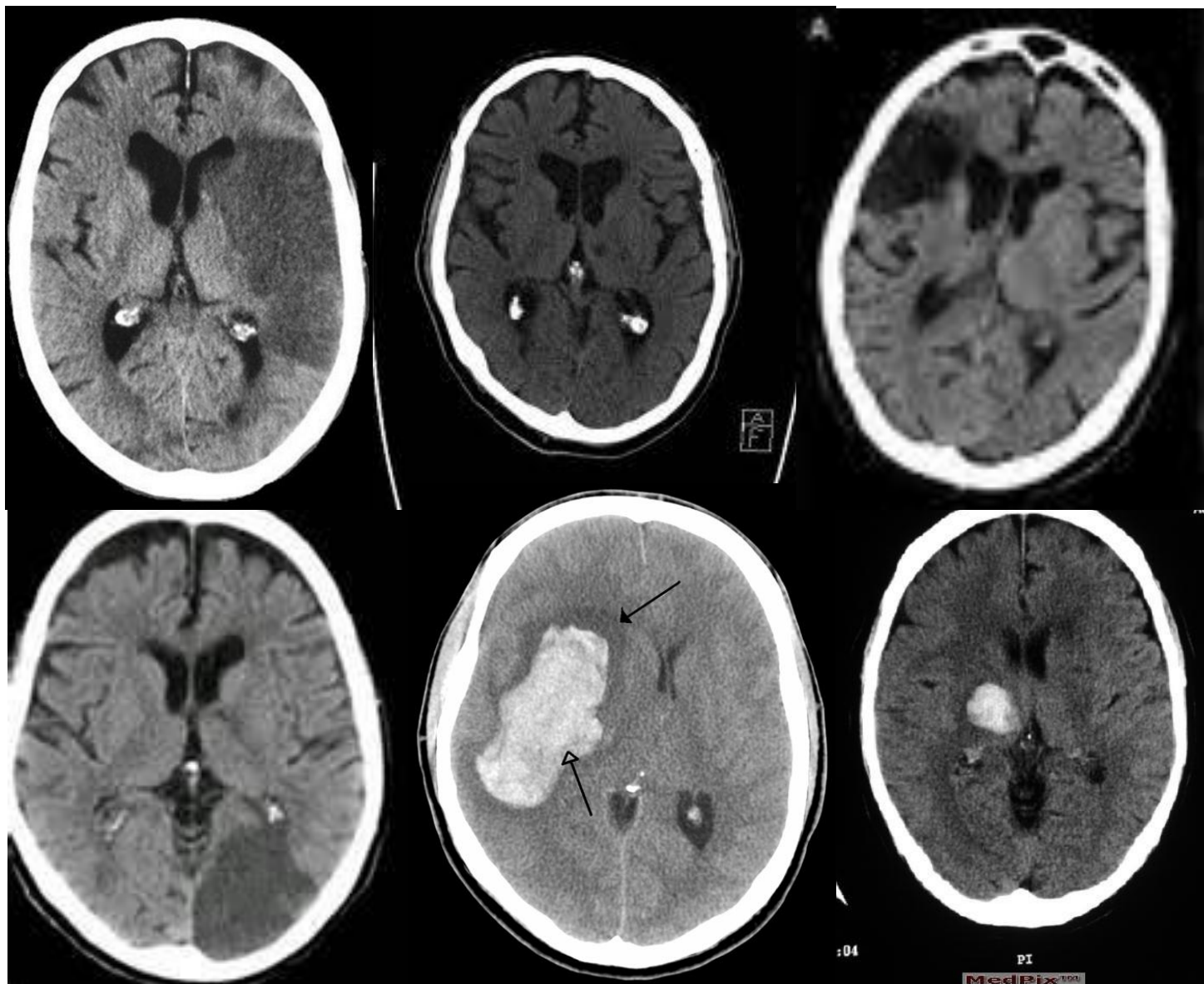
- Hypertensie
- Amyloïed angiopathie
- Vaatafwijking
- Bloedverdunner gebruik

- Stollingsstoornis, Moyamoya, vasculitis, drugs, hersentumor

Verschijnselen beroerte

- Afhankelijk van bloedvat dat afgesloten is dan wel bloedt
- En dus van het gebied van de hersenen dat functie verliest
- In het algemeen verschijnselen infarct niet wezenlijk anders dan verschijnselen bloeding: acuut optredende uitvalsverschijnselen die te herleiden zijn tot een gebied in de hersenen

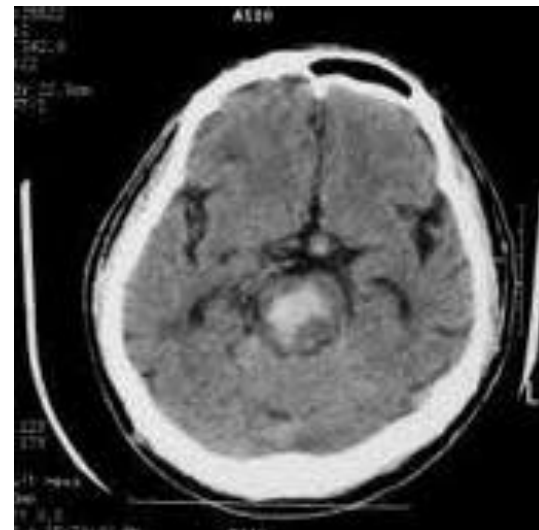
Grote hersenen



Verschijnselen grote hersenen

- Krachtsverlies mondhoek / arm / been
- Gevoelstoornis gelaat / arm / been
- Problemen met zien
- Problemen met taal e/o spraak
- Problemen met rekenen, schrijven, lezen, uitvoeren van complexe taken
- Karakter- en emotionele veranderingen

Cerebellum & stem



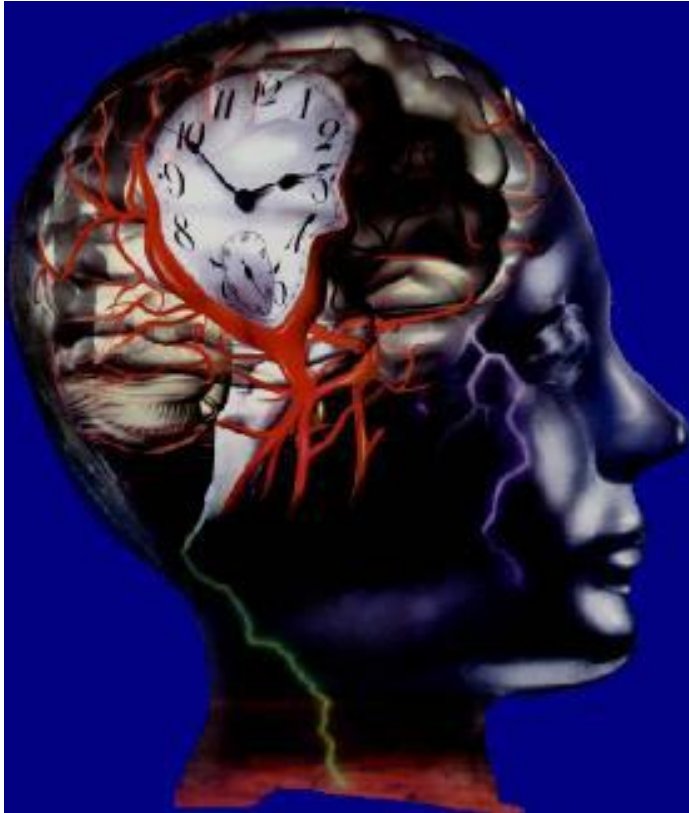
Verschijnselen kleine hersenen

- Coordinatiestoornis
- Balans- / evenwichtsstoornis
- Spraakstoornis
- Oogbewegingsstoornis
- Duizeligheid
- Misselijkheid, braken

Verschijnselen hersenstam

- Bewustzijnsverlies
- Oogbewegingsstoornis
- Heesheid, slikstoornis
- Misselijkheid, braken
- Krachtsverlies
- Gevoelsstoornis

Wat te doen bij een beroerte?

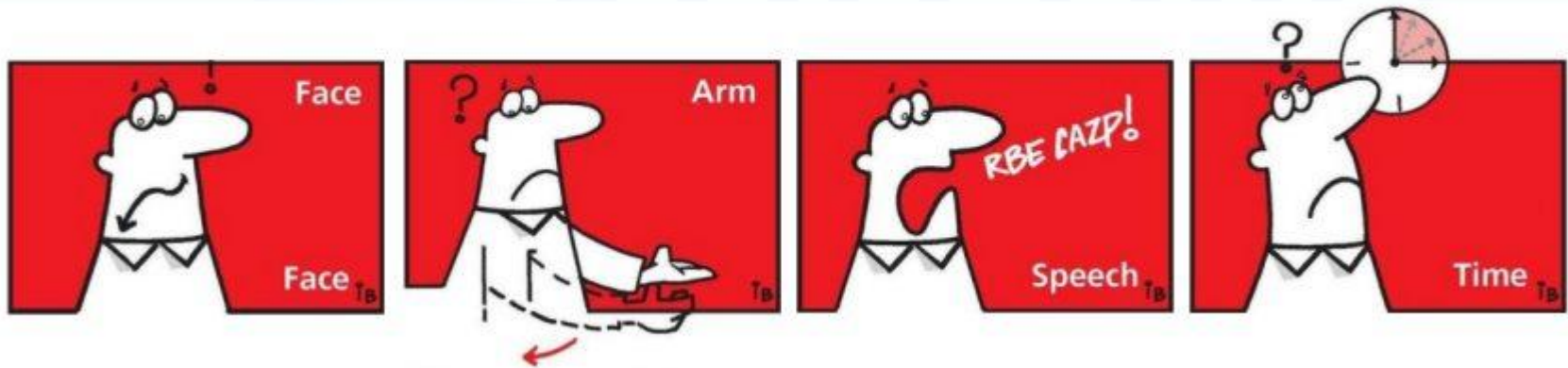


Time = brain

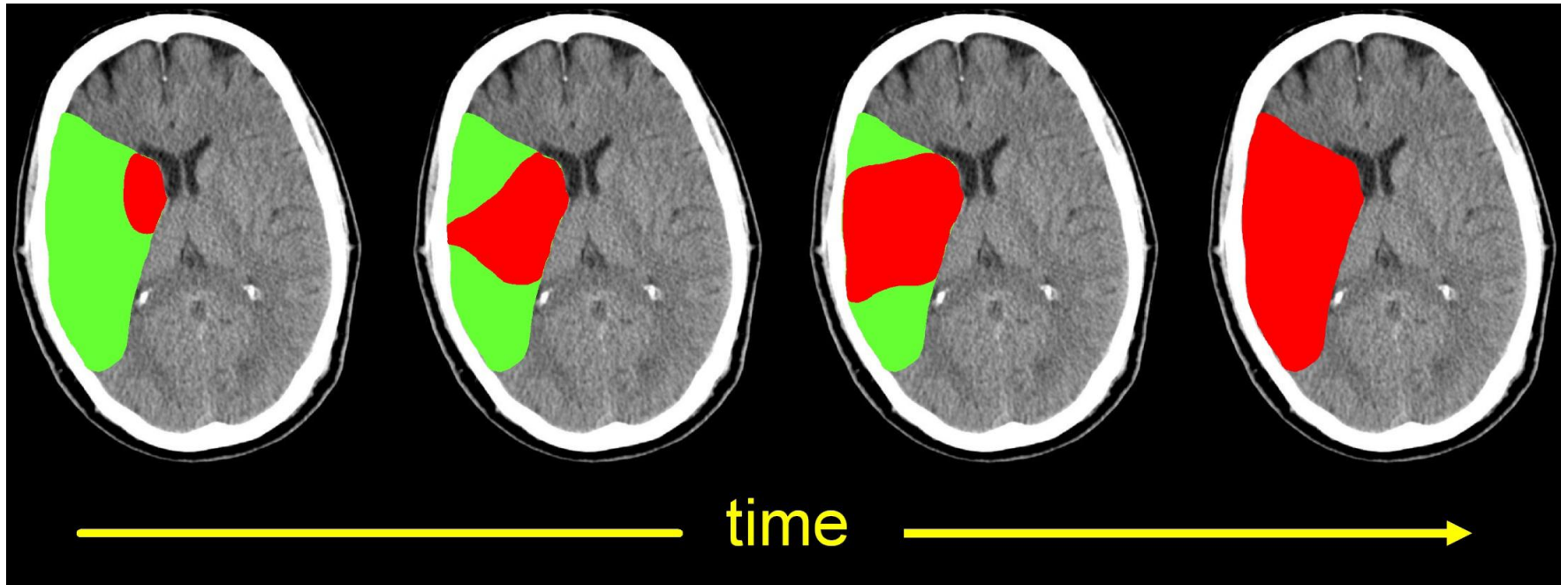
Acute behandeling herseninfarct

- Intraveneuze trombolysie indien dit binnen 4.5 uur na aanvang van de symptomen gegeven kan worden
- En patient aan aantal strenge criteria voldoet

Herken een beroerte *be FAST*

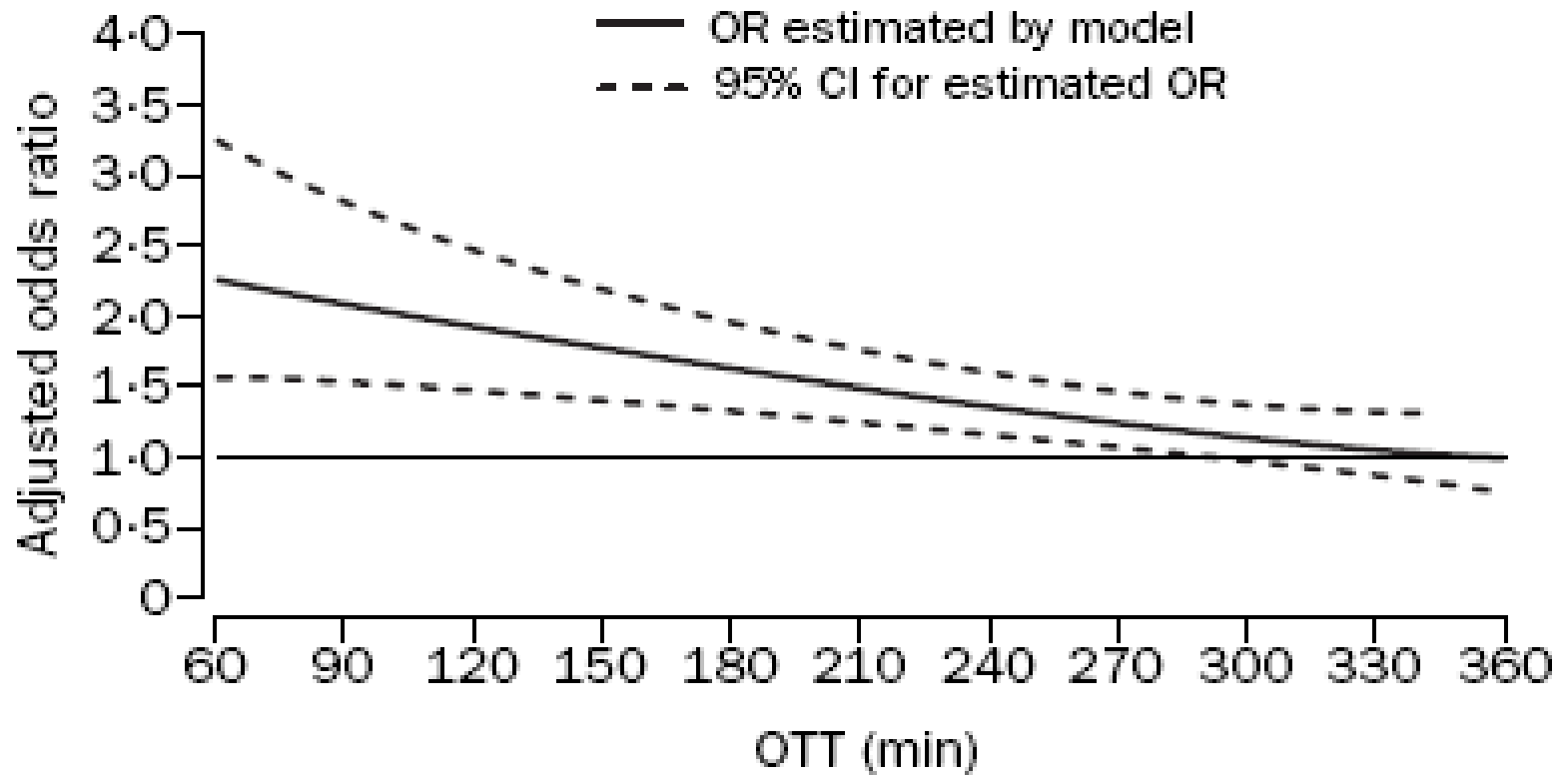


Dynamiek van het herseninfarct

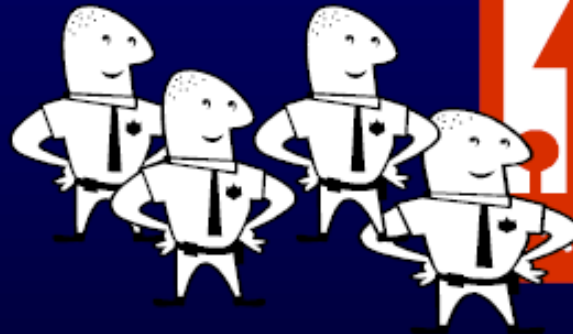


- irreversibele schade
- reversibele schade

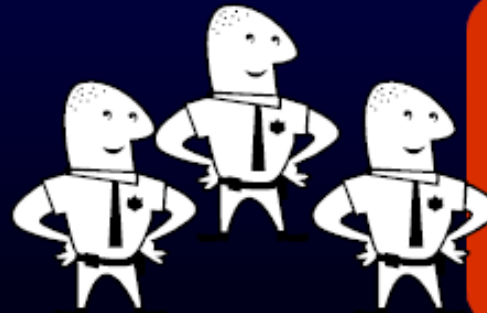
OR MRs 0 of 1



na trombolyse 3+4



geen trombolyse 4+3



Acute behandeling hersenbloeding

- Weinig interventie mogelijk
- Bij selecte groep patienten operatie overwegen
- Verder alleen ondersteuning

Stroke-unit bij beroerte

- 20 mensen op een professionele stroke unit opnemen om 1 overlijden dan wel blijvende handicap te voorkomen
- Diagnostiek naar evt. oorzaak beroerte
- Ondersteunend/revaliderend: fysiotherapie, ergotherapie, logopedie

Hypertensie in de acute fase

- >60% heeft systole >160 mm Hg
- Oorzaak: stress, pre-existente hypertensie, volle blaas, misselijkheid of fysiologische respons
- Hypertensie in acute fase GEEN onafhankelijke voorspeller van slechte uitkomst
- Snelle daling lijkt zelfs geassocieerd met slechte uitkomst

- Consensus: in acute fase behandelen als bloeddruk $> 220/120$
- Bestaande antihypertensieve therapie wel continueren
- Week afwachten met start antihypertensiva

Behandeling beroerte in de acute fase

- 45% van de patienten heeft in de acute fase een hyperglycemie: 2/3 van de patienten met DM, maar ook 40% zonder DM
- Hyperglycemie geassocieerd met verhoogde invaliditeit en sterfte
- Behandeling: glucose < 10 houden

Behandeling beroerte in de acute fase

- Ondersteuning en voorkomen/behandelen van complicaties (longontsteking, trombose, delier etc.)

Prognose na een beroerte

- 15% overlijdt in het ziekenhuis
- Overlevers:
 - 15% verpleeghuis
 - 8% revalidatiecentrum
 - **Rest naar huis**

Na een TIA of herseninfarct

- 5% recidief in eerste 2 dagen
- 10% recidief in eerste week
- Medicamenteuze preventieve behandeling starten 1 dag na event in plaats van gemiddeld 20 dagen leidt tot ARR van 8.2% op recidief in eerste 3 maanden

Na een TIA of een herseninfarct

- Onbehandeld 9% risico per jaar op een vasculair event
- Onverminderd effect secundaire preventie bij ouderen, met zelfs een hogere absoluut risicoreductie

Na een beroerte

- Is los van ondersteuning bij herstel en 'nieuw leven'
- Het voorkomen van een nieuw vasculair event de belangrijkste behandeling
- SECUNDAIRE PREVENTIE

Preventie operatief

- Eventueel bij TIA/infarct operatie van gestenoseerde (vernauwde) halsslagader

Medicamenteus: plaatjes aggregatieremmers

- Alleen bij niet-cardiale emboliebron
- “kinderaspriëntje” (= ascal 38mg) lang de hoeksteen geweest; voorkomt 13-22% van de vasculaire events
- Sinds 2006 veranderd in ascal + dipyridamol retard 2dd200mg; risico ratio op vasculair event vs ascal alleen 0.82 (95% BI 0.74-0.91)
- Later: clopidogrel 1dd75 mg vs ascal + dipyridamol: hazard ratio vasculair event 0.99 (95% BI 0.92-1.07)

Medicamenteus: antistolling

- In principe altijd bij atriumfibrilleren
- Soms bij andere cardiale emboliebron

Medicamenteus: bloeddruk

- Risico op recidief beroerte door hypertensie behandeling verlaagt met 24-37%
- Streefwaarde <130/80
- Effect vooral gevolg van bloeddrukdaling
- <120 mogelijk schadelijk
- Geen overtuigende voorkeur, in ieder geval diuretica, ACE-remmers en angiotensine receptor antagonisten veilig en effectief

Medicamenteus: cholesterol

- 1 studie specifiek voor TIA/infarct
- Atorvastatine 80 mg vs placebo
- Risicoreductie recidief infarct 16% (ARR 2.2% in 5 jaar)
- Risicoreductie overige vasculaire ziekte 26%
- Echter wel meer hersenbloedingen bij atorvastatine

- Bij TIA/infarct cholesterol behandeling volgens richtlijn cardiovasculair risicomanagement
- Ondanks dat voor preventie herseninfarct LDL<2.5 niet bewezen is

Leefgewoontes

- In verhouding tot andere cardiovasculaire aandoeningen weinig onderzoek gedaan bij CVA-patienten
- Maar alles wijst erop dat CVA patienten niet afwijken van andere patienten met hart- en vaatziekten

Roken

- Na beroerte relatief risico op overlijden na gemiddeld 7.5 jaar voor rokers 2,27 (95%BI 1,12-4,47)
- Educatie over risicoreductie leidde tot stoppen met roken binnen 3 maanden bij 43% van 112 rokers met beroerte
- Hierna weinig meer

Alcohol

- Recent overmatig alcoholgebruik onafhankelijke risicofactor op beroerte
- Langdurig alcoholgebruik waarschijnlijk via effect op bloeddruk tot hoger risico

Obesitas

- Geeft verhoog risico op herseninfarct:
 - ♀: RR 1,72; 95%BI 1,30–2,28
 - ♂: RR 1,95; 95%BI 1,39–2,72
- Overgewicht aanwezig bij 56% met 1e beroerte
- Geen onafhankelijke risicofactor

Lichaamsbeweging

- Relatief risico op beroerte voor zeer actieve vs zeer inactieve individuen 0.73; 95%BI 0,67-0,79
- Effect lichaamsbeweging secundaire preventie niet bekend

Daarnaast

- Voor patienten na een beroerte belangrijk dat:
 - Er aandacht is voor de niet-zichtbare gevolgen
 - Er aandacht is voor eventuele aanvullende therapie/begeleiding
 - Er aandacht is voor de ‘naasten’

Stroke verpleegkundige

- Gespecialiseerd en geschoold verpleegkundige
- Trial:
 - Meer fysieke onafhankelijkheid
 - Betere beleving eigen gezondheid (minder sociaal isolement)
 - Afname draaglast naasten patient