

Parkinson Café

Deep Brain Stimulation

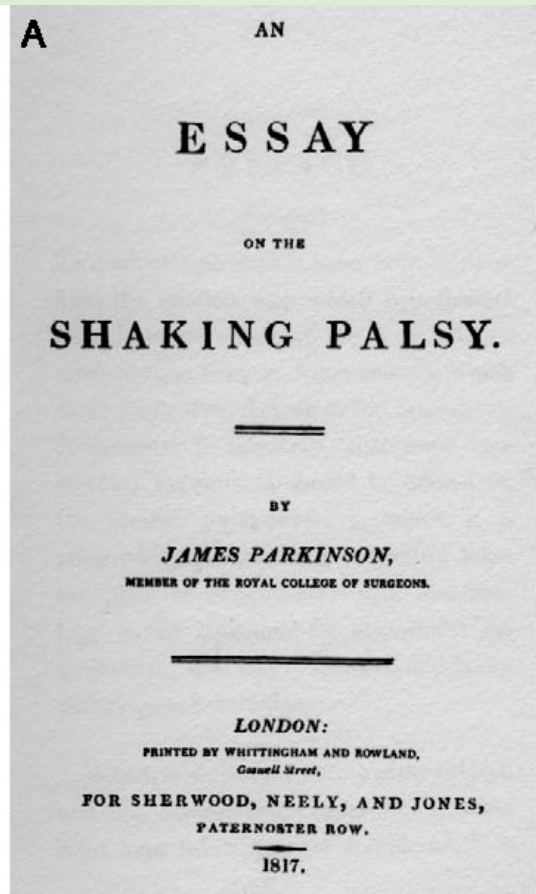
‘Let’s get digital’



Tjerk Lagrand
Neuroloog

Alrijne
ziekenhuis

James Parkinson (1755-1824)

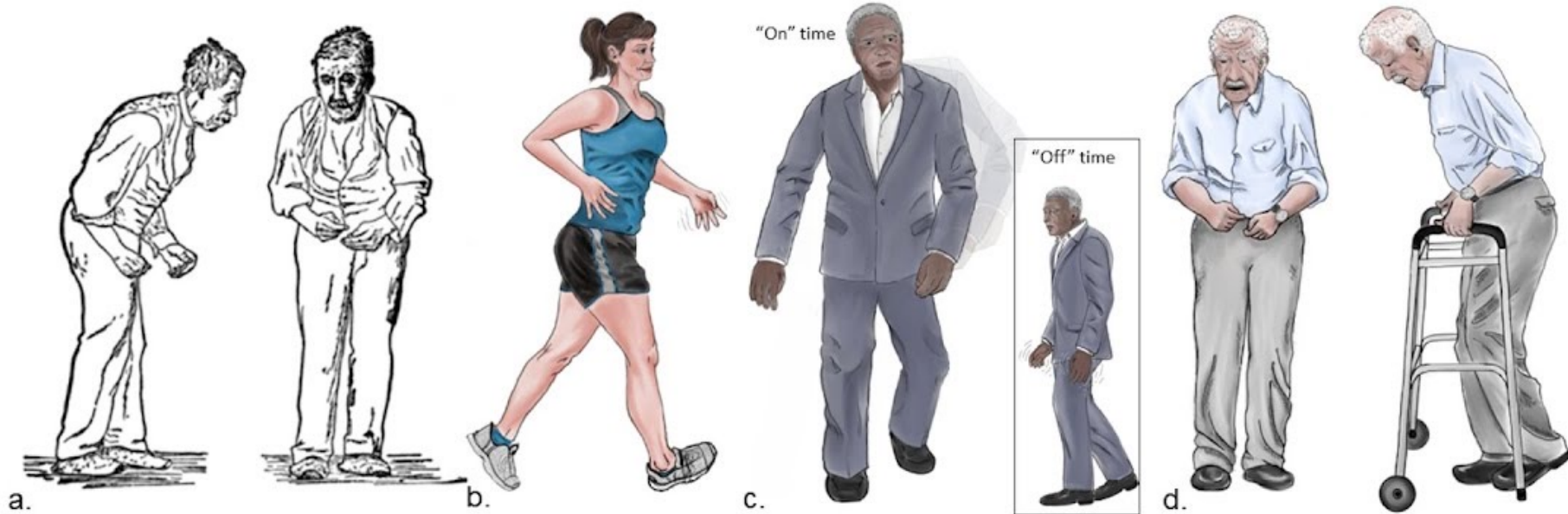


Motor and Non-Motor Parkinson Disease Symptoms

Fewer

← Tremor, rigidity, bradykinesia, dystonia and/or gait issues
Autonomic, psychiatric, and/or cognitive symptoms →

More



motor stoornissen

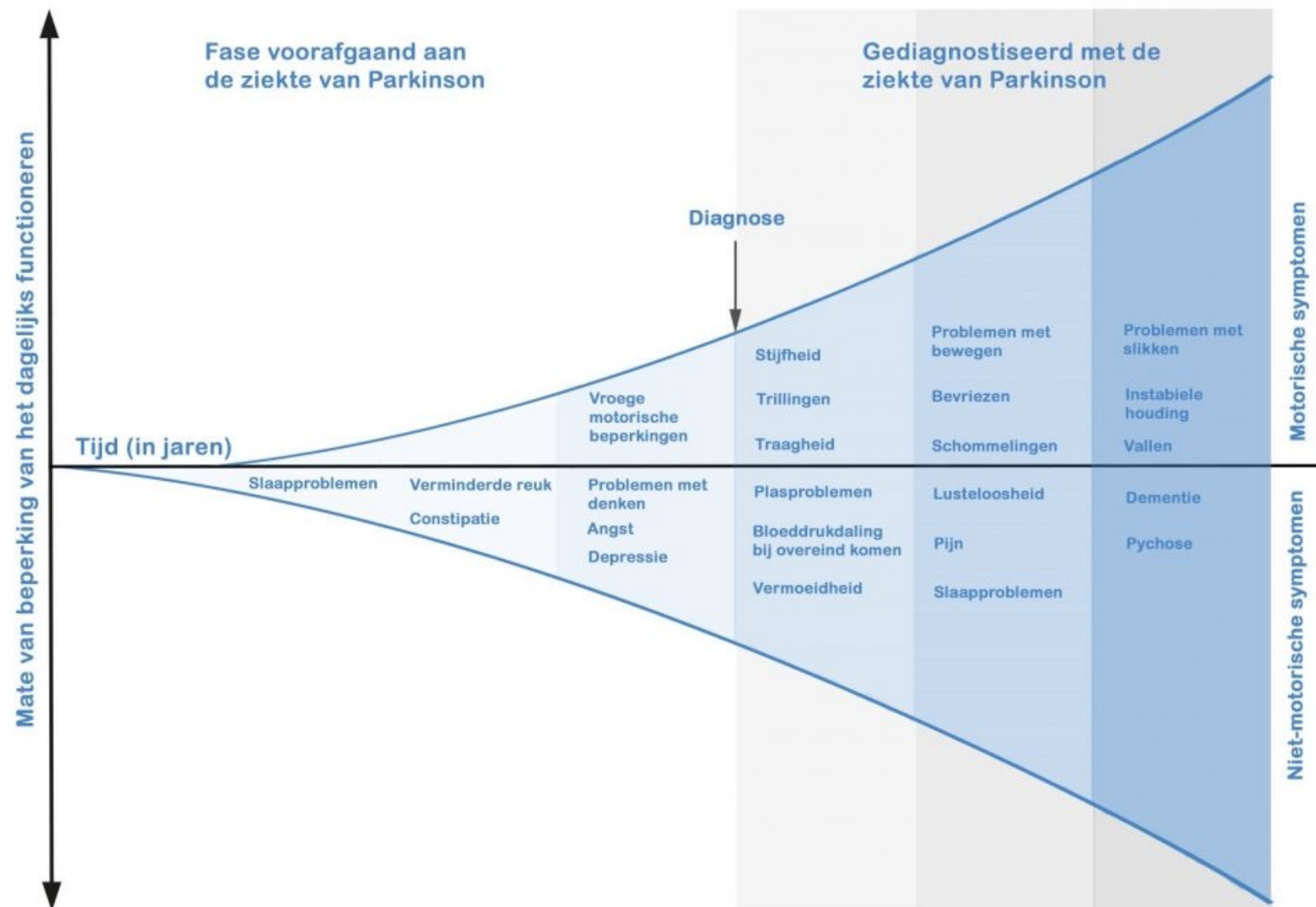


- Bradykinesie (traag uitvoeren van bewegingen)
- Hypokinesie (verlies van automatische bewegingen, maskergelaat)
- Tremoren (trillen van handen, benen, mond)
- Freezing (aan de grond geplakt staan m.n. bij starten, draaien, naderen van bestemming en smalle doorgangen)
- Houdingsverandering/balansproblemen

niet-motore stoornissen



Obstipatie
Incontinentie
Orthostatische hypotensie
Seksuele stoornissen
(nachtelijke) transpiratie
Koude handen/voeten
Slaapstoornis
Somerheid/depressie
Emotionele labiliteit
Apathie
Geheugenstoornis (dementie/overzicht/planning)
Moeite met schakelen (dubbeltaken)
Traagheid in denken
Slikstoornis/speekselverlies





Behandeling



Stap 1:
Blijf in
Beweging!

Behandeling

Medications for Parkinson's disease Drug Identification Chart

Information provided for identification of Parkinson's disease medications. This chart is for informational purposes only and should not be used for medical advice. Always consult your doctor for proper medication use.

Dopamine Therapies		Dopamine Agonists		MAO-B Inhibitors	
 MADOPAR 125 125 mg	 MADOPAR 250 250 mg	 MADOPAR RAPID 125 125 mg	 MADOPAR RAPID 250 250 mg	 SINEMET 100/25 100 mg/25 mg	 SINEMET 250/25 250 mg/25 mg
 MADOPAR 125 125 mg	 MADOPAR 250 250 mg	 MADOPAR 62.5 62.5 mg	 MADOPAR 125 125 mg	 RISPERIDONE 1 mg	 SYNEMETREL 100 mg
Mixed MAO-B inhibitor/dopamine modulator		MAO-B Inhibitors		Anticholinergics	
 XADAGO 50 mg	 XADAGO 100 mg	 AZILECT 1 mg	 ELDEPRYL 5 mg	 TRIPROTE 2 mg/5.5 mg	 BENETROP 2 mg
Dopamine Agonists		Dopamine Agonists		Dopamine Agonists	
 CASASEN 1 mg	 CASASEN 2 mg	 PAR 100 mg	 SIFROL 0.75 mg	 SIFROL 1.5 mg	 SIFROL 3 mg
Dopamine Agonists		Dopamine Agonists		Dopamine Agonists	
 NEUPRO PATCH (transdermal) Available in 2mg/24h, 4mg/24h, 8mg/24h, and 16mg/24h	 SIFROL ER 0.75 mg	 SIFROL ER 0.75 mg	 SIFROL ER 1.5 mg	 SIFROL ER 3 mg	 SIFROL ER 4.5 mg
COMT Inhibitor		COMT Inhibitor		COMT Inhibitor	
 OPOMAX 200 mg		 OPOMAX 200 mg		 OPOMAX 200 mg	
Combination Therapy		Combination Therapy		Combination Therapy	
 STALEVO 100/25/200 mg	 STALEVO 150/37.5/200 mg	 STALEVO 200/50/200 mg	 STALEVO 250/62.5/200 mg	 STALEVO 300/75/200 mg	 STALEVO 350/87.5/200 mg

Medications should only be taken as prescribed by your doctor.
This chart is provided for informational purposes only and should not be used for medical advice. Always consult your doctor for proper medication use.

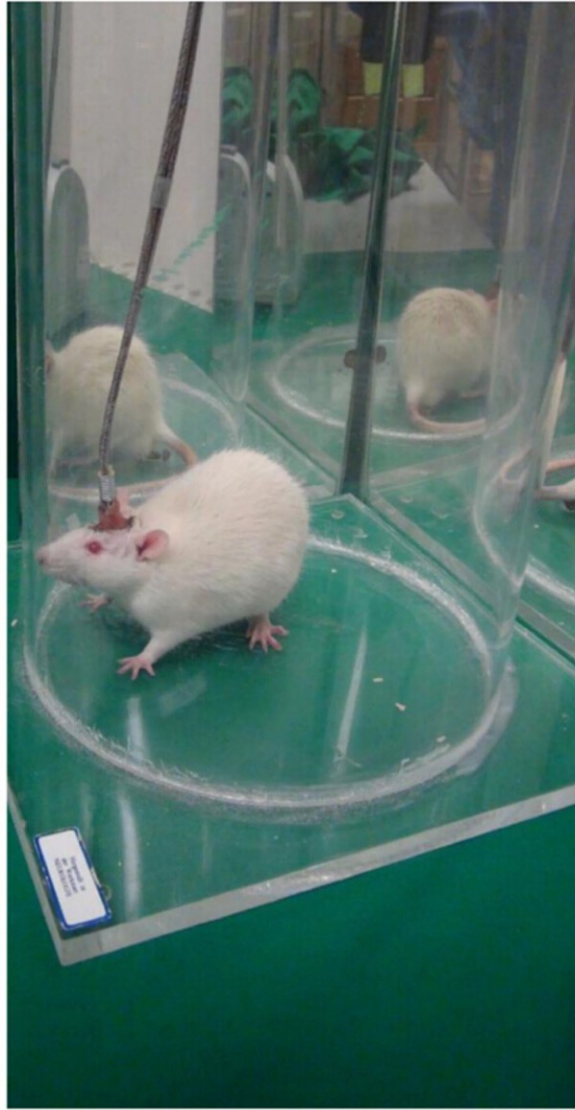
Seiqirus Pharmaceuticals Ltd. 2024. All rights reserved. For more information, visit www.seiqirus.com.

Seiqirus Pharmaceuticals Ltd. 2024. All rights reserved. For more information, visit www.seiqirus.com.

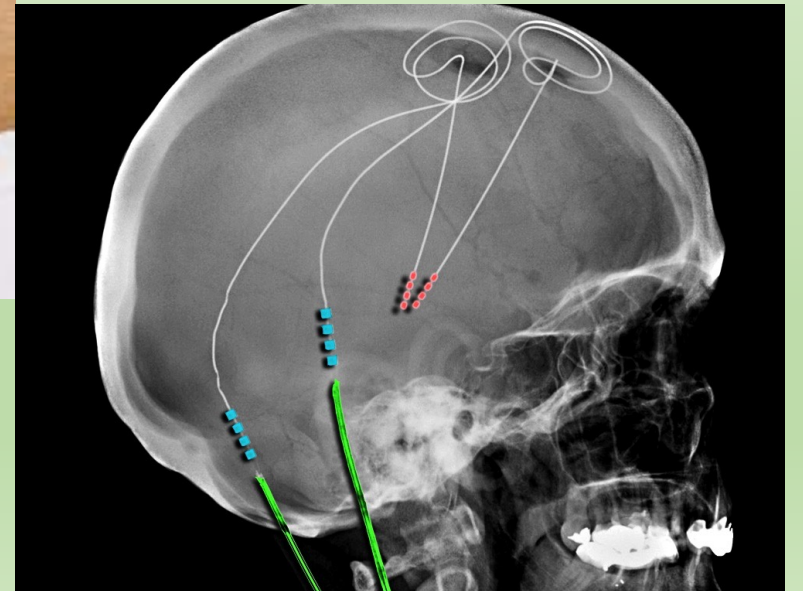
Stap 2: Medicatie

Behandeling

Stap 3: Advanced Therapies

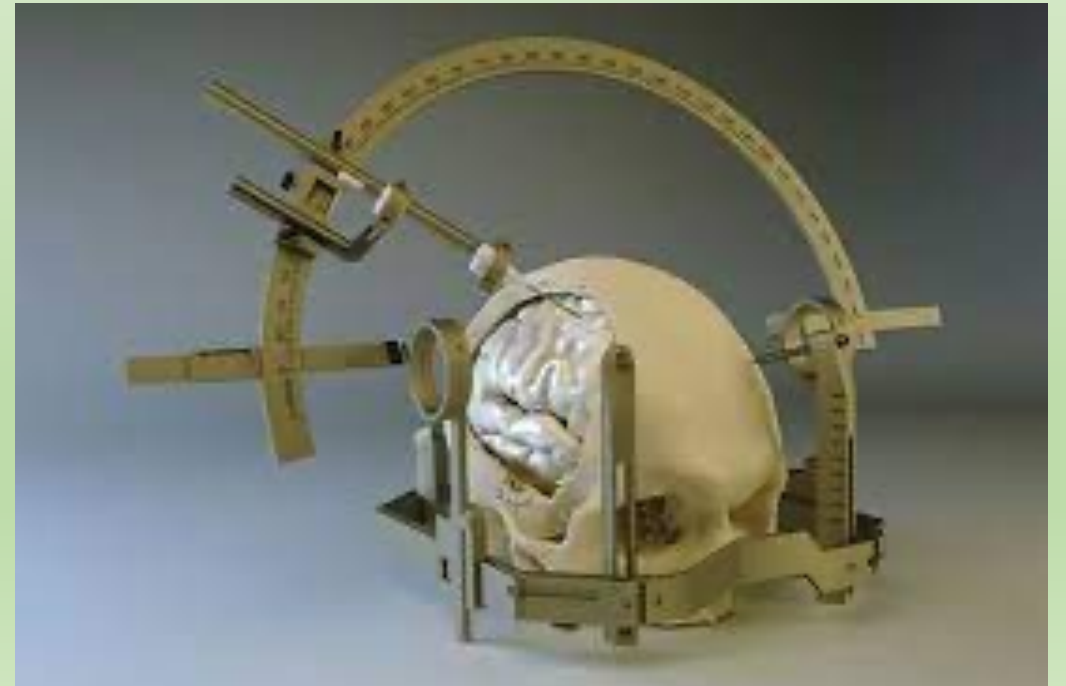
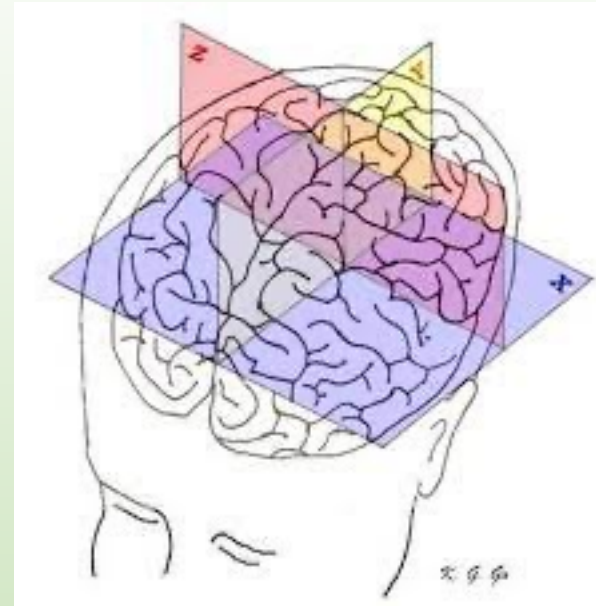


Advanced Therapies



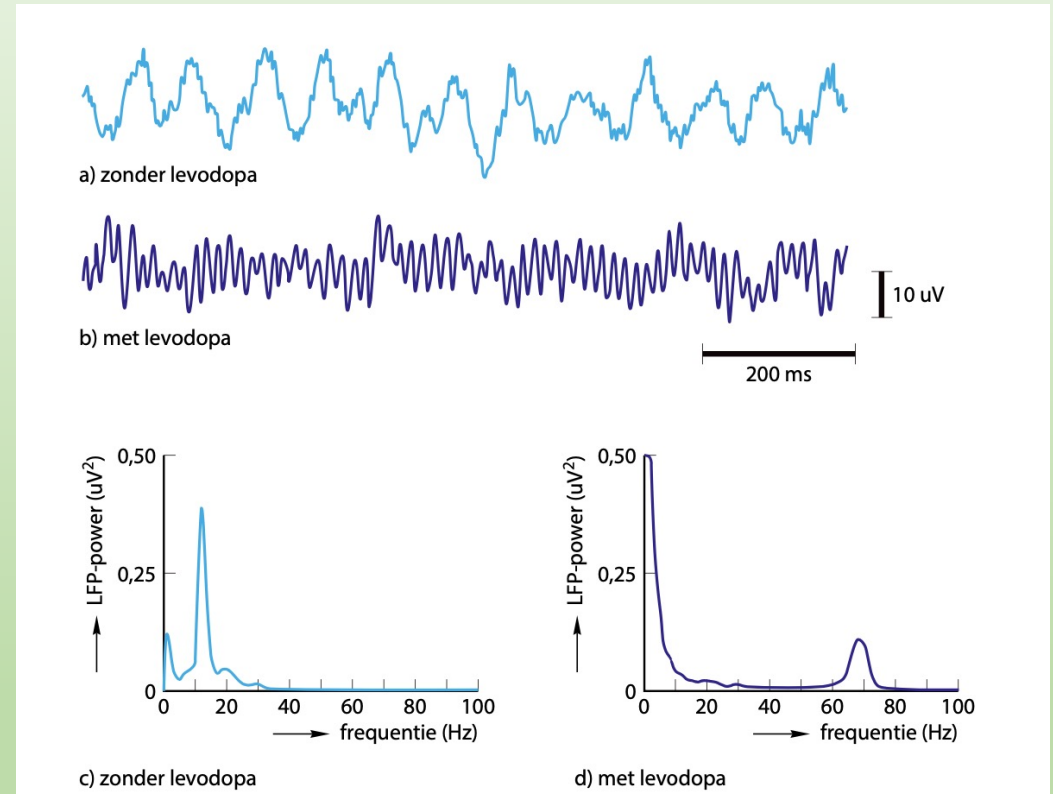
Deep Brain Stimulation

- 1987 -> Benabid (tremor)
- 1995 -> Parkinson
- 2002 -> FDA approval



Werking DBS

Inhibitie of excitatie van neuronen?



Indicaties

- Individueel verschillende overwegingen
- Iedereen heeft 'zijn eigen Parkinson'

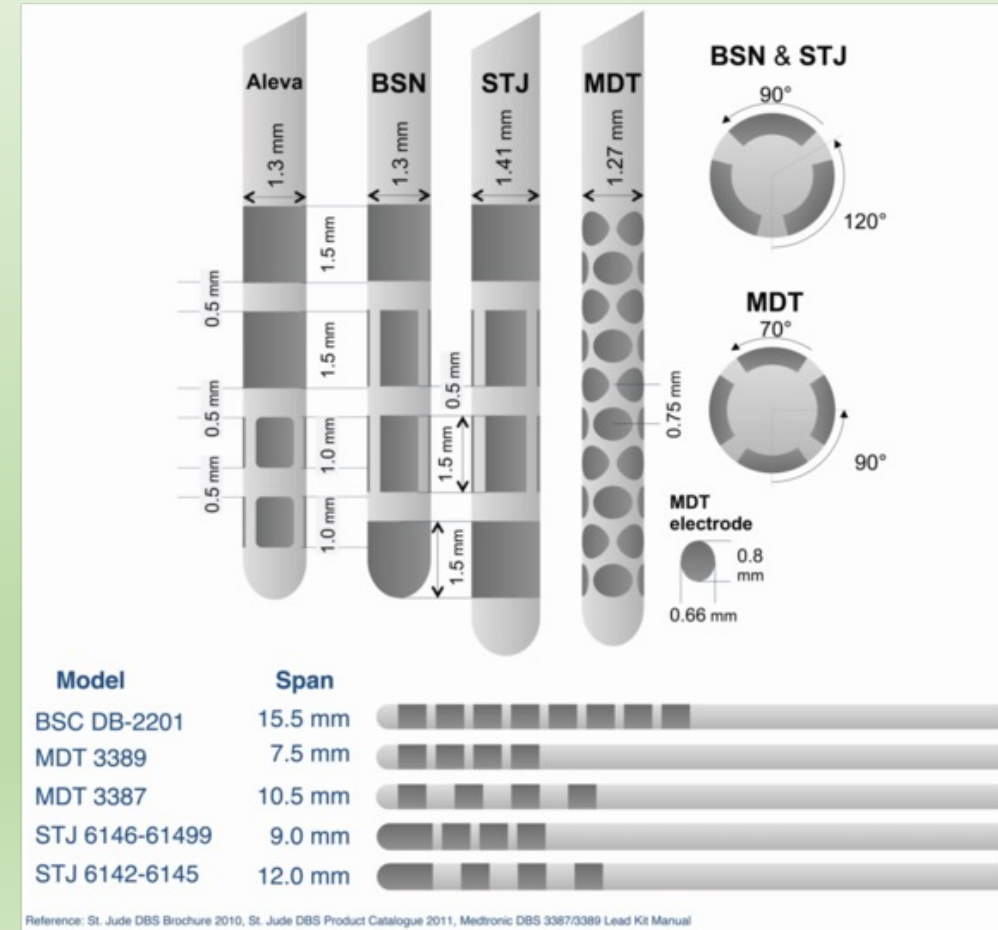
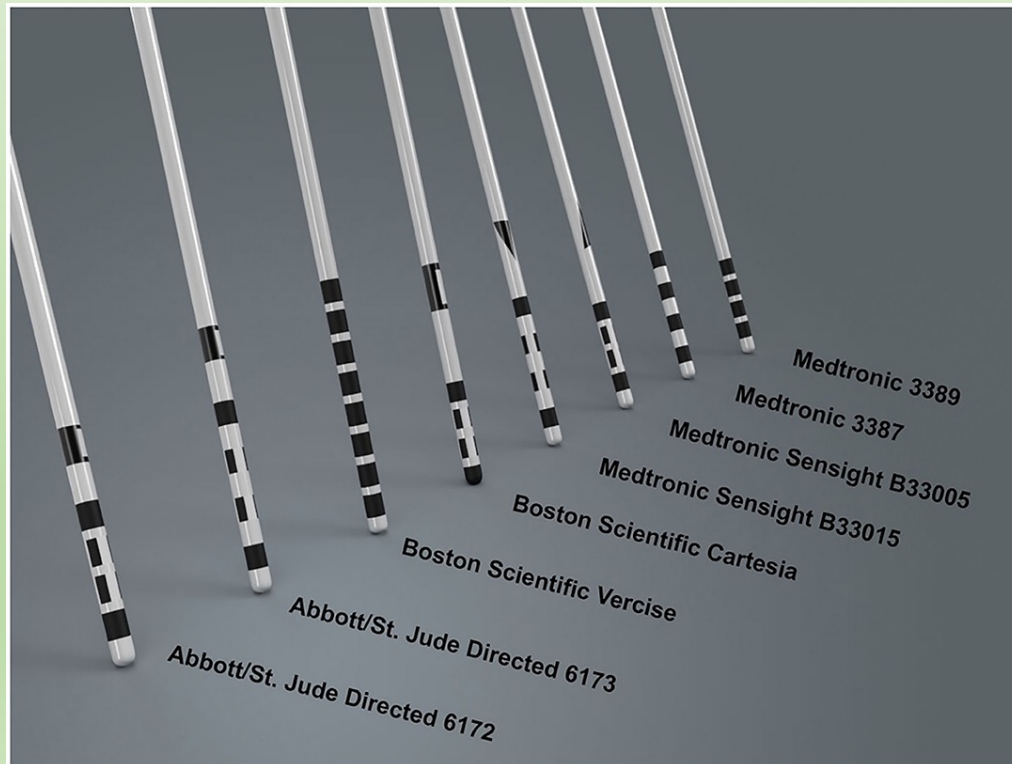


Indicaties

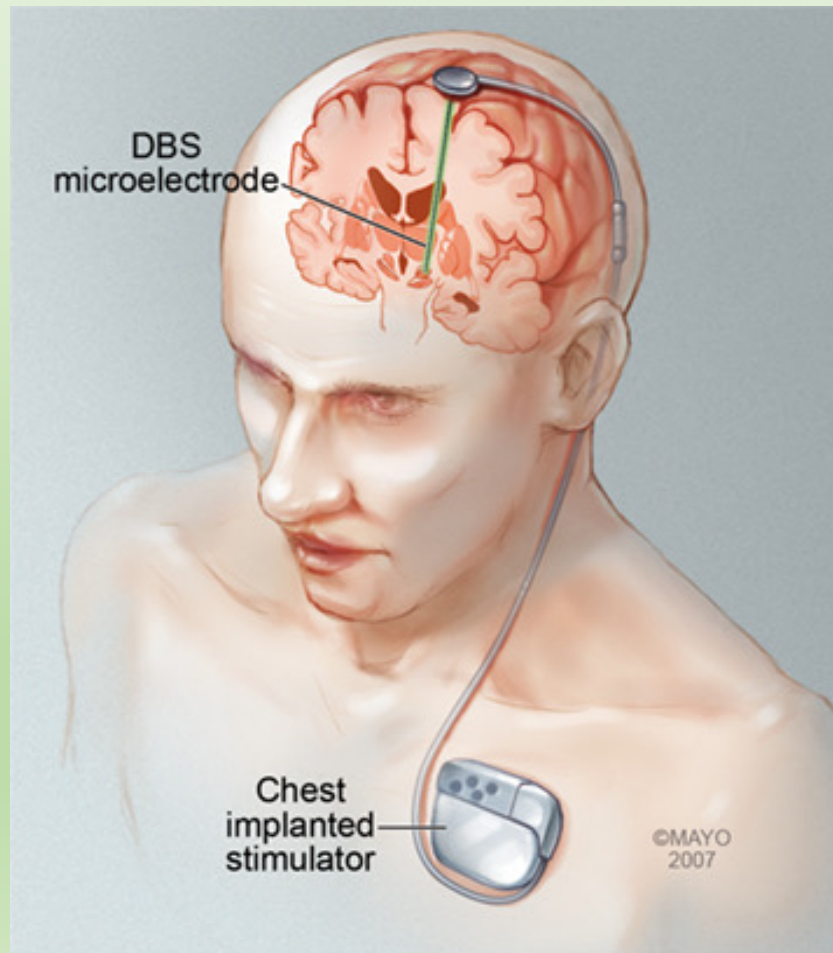
voorwaarden	indicaties	contra-indicaties
ziekteduur van minstens vier jaar	het optreden van motorfluctuaties met 'off'-periodes en/of dyskinesieën ondanks optimale medicatie	atypisch parkinsonisme (niet reagerend op levodopa)
evidente respons op levodopa-therapie	medicatie-refractaire tremor	structurele laesie in het doelgebied of vasculaire structuren op het traject van de DBS
		ernstige hersenatrofie
		algemene contra-indicaties voor een operatie (conditie, bloedingsstoornis etc.)
		ernstige cognitieve stoornissen
		refractaire psychiatrische stoornis
		op de voorgrond staan van dopamineresistente symptomen (met uitzondering van tremor), bijvoorbeeld <i>freezing</i> of balansstoornissen aanwezig in 'on'
		onrealistische verwachtingen
		ontbreken sociaal netwerk

Het DBS systeem

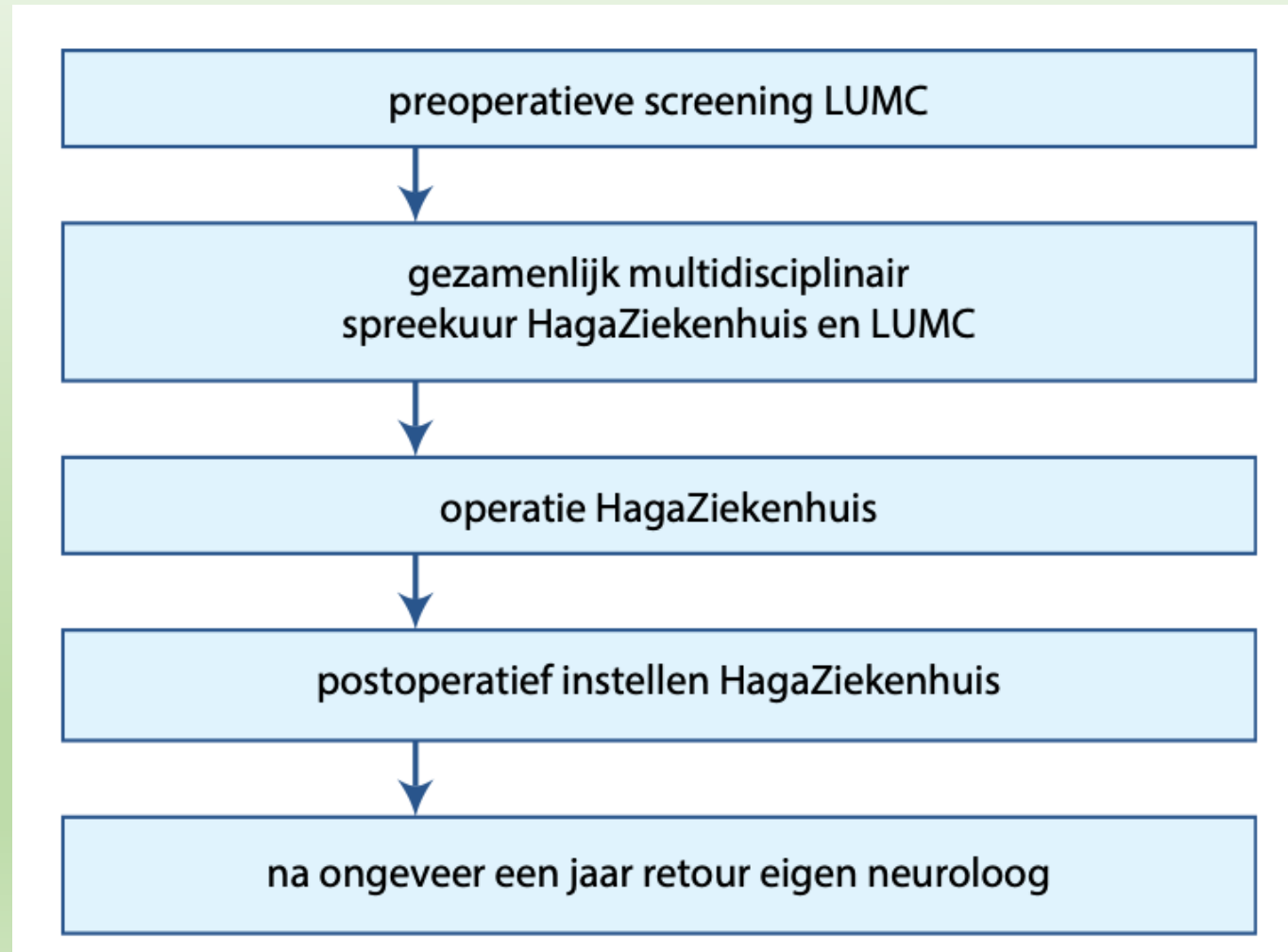
- Elektroden



DBS system



Klinische praktijk

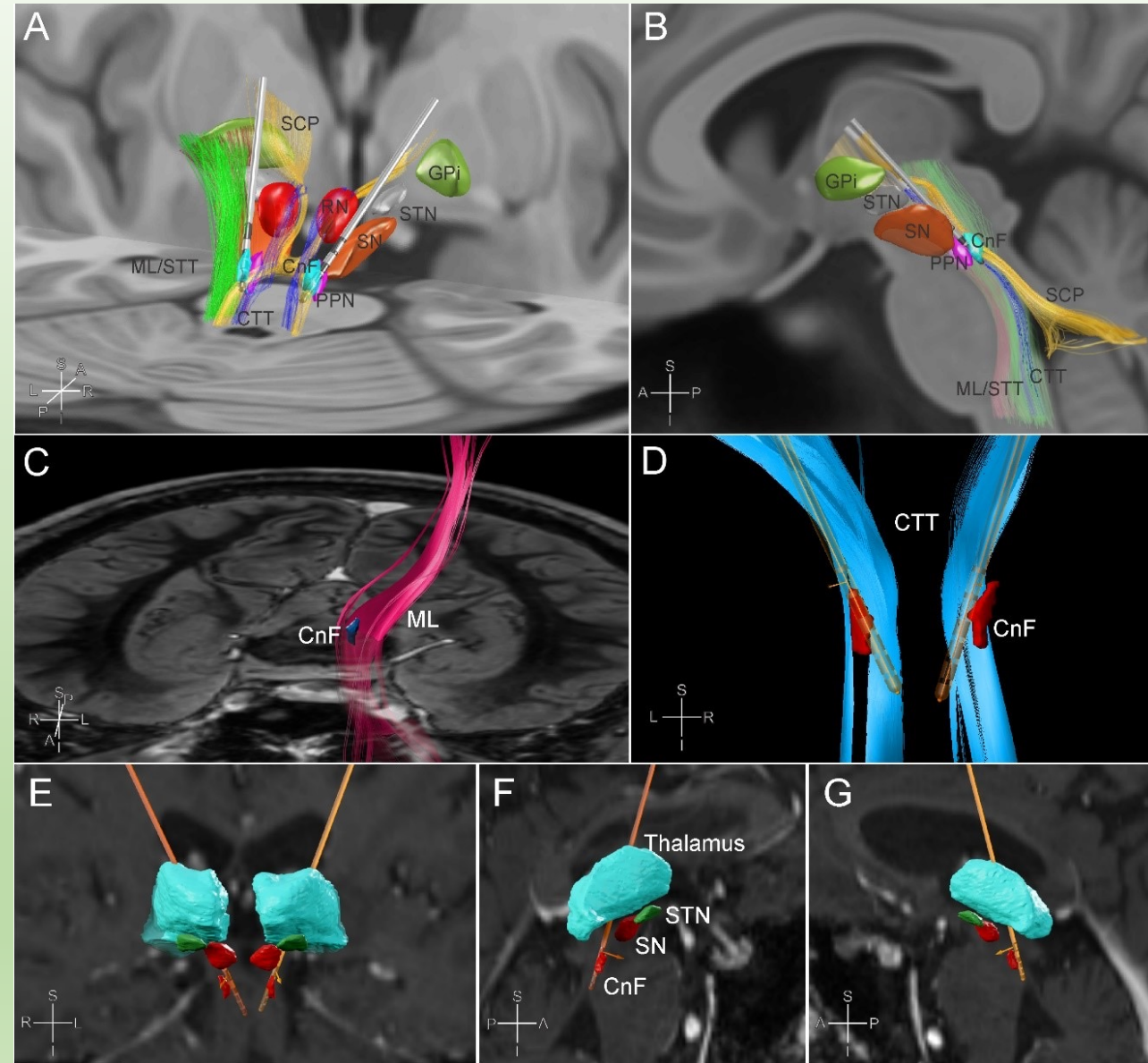


Klinische praktijk -> Screening

- MRI-hersenen
- Levodopa challenge test
- Neuropsychologisch onderzoek

Klinische praktijk

- Target bepalen (MRI)
- Frame aanmeten (CT)
- Mergen
- Boorgaten
- MicroElectrode Recording (MER)
- Proefstimulatie
- Plaatsing

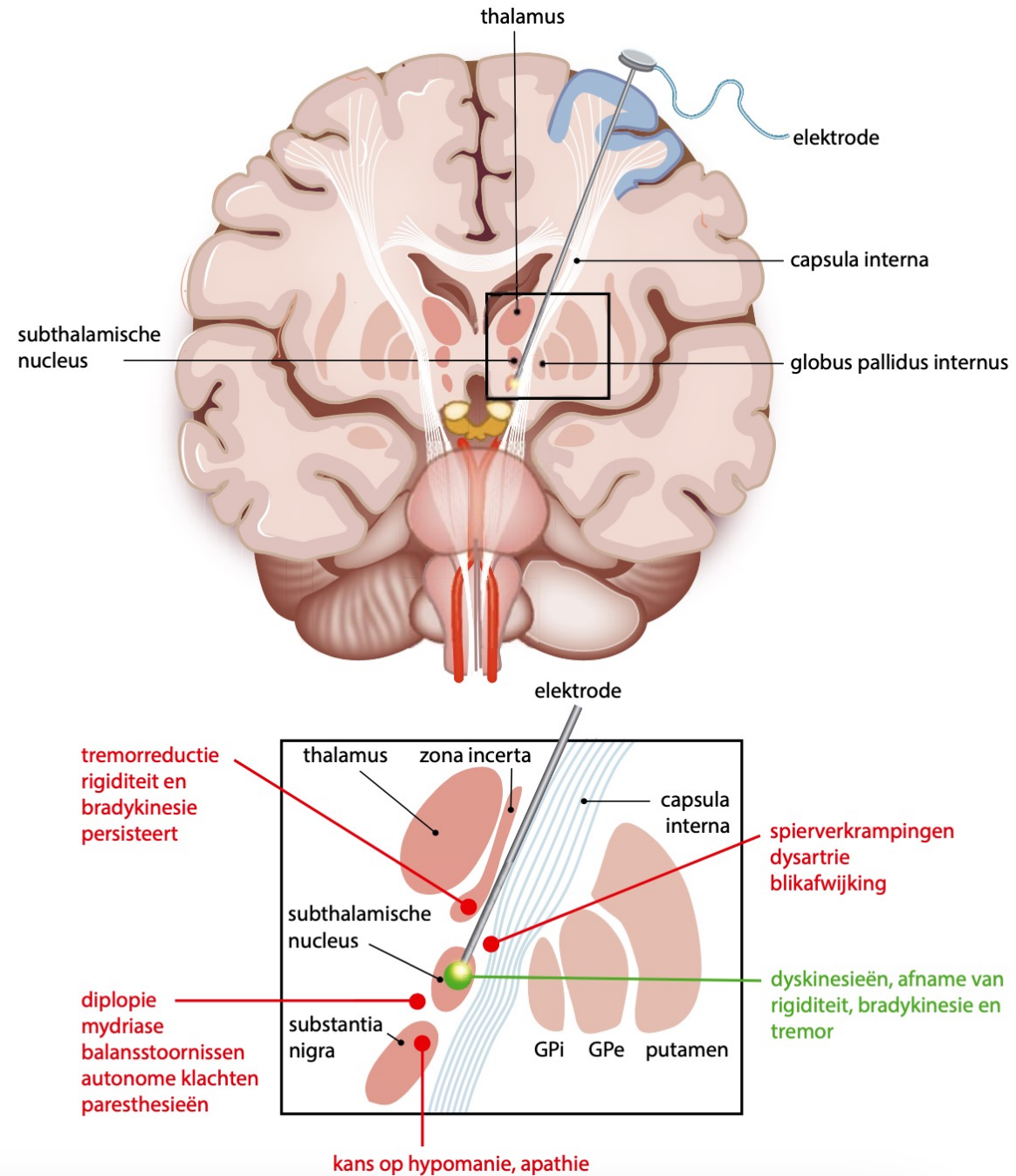


Klinische praktijk

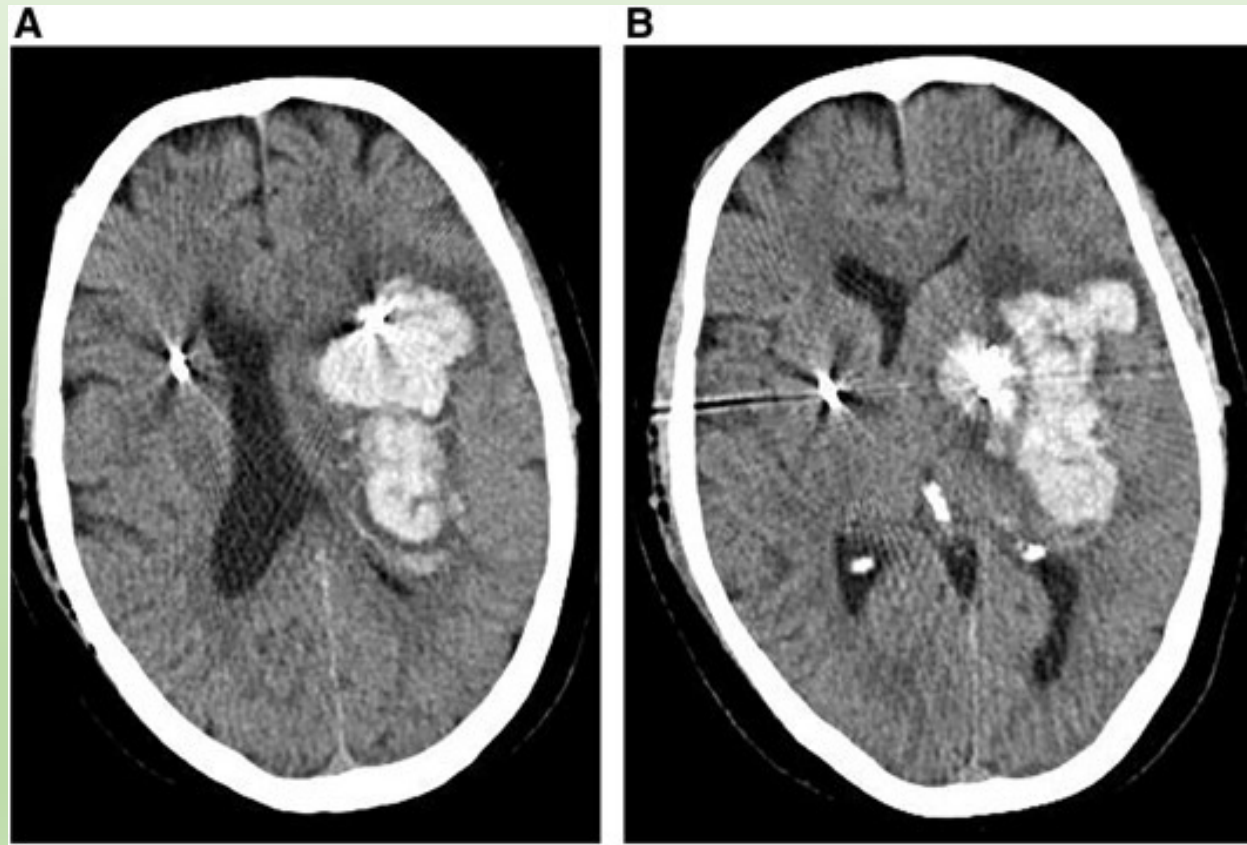
Postoperatief

- 'stun-effect'
- drempelwaardescreening
- medicatie afbouwen ?

Risico's



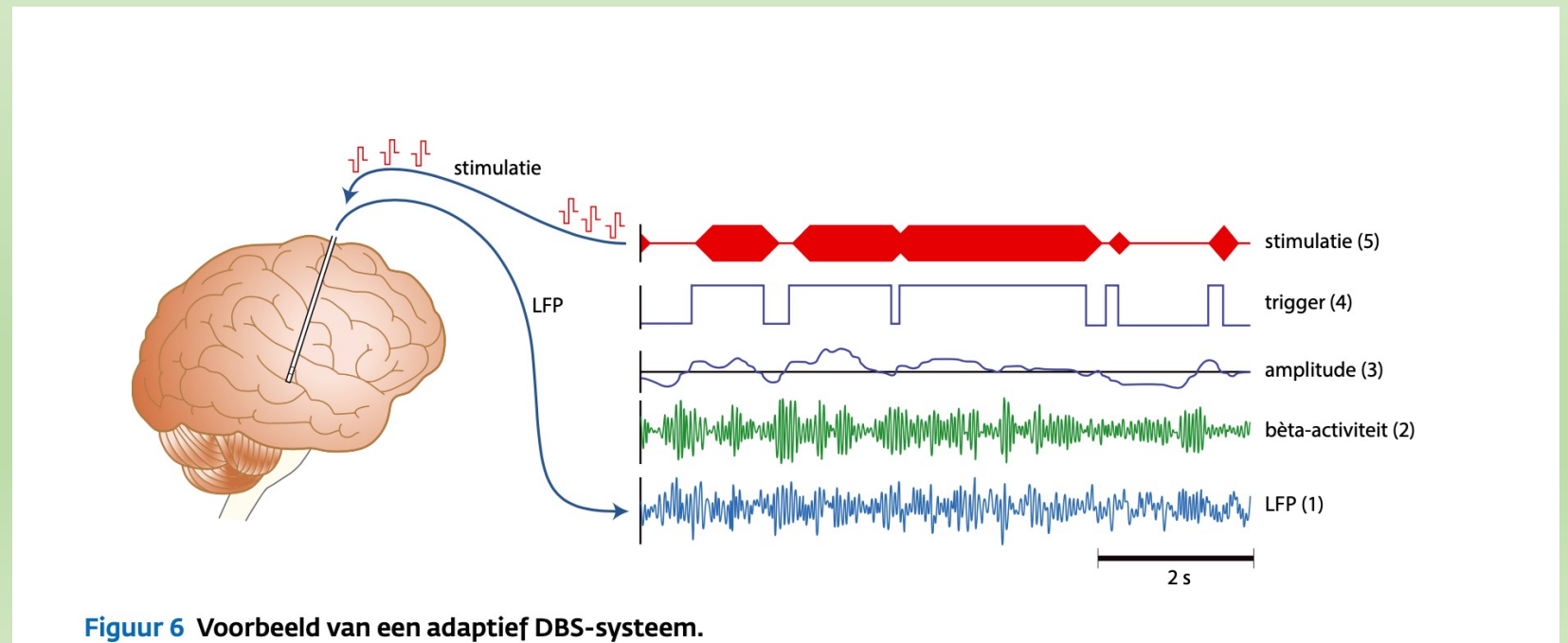
Risico's



Maar gelukkig gaat het meestal zo....

Nieuwe ontwikkelingen

- Adaptief DBS systeem
- Op afstand bestuurbaar



Weetjes

- Wakker versus Slaap
- Mag je een MRI scan met DBS?
- Mag je geopereerd worden met DBS?
- Mag je vliegen met DBS?
- Mag je zwemmen met DBS?

Vragen?

