

# Epilepsie bij kinderen

Voorstellen kind met aanvallen volgens de  
nieuwe classificatie en 1e stap in de behandeling.

Symposium 2 juni 2018  
sessie 1

Marleen Arends

Epilepsieconsulent Martiniziekenhuis Groningen



Netwerk Epilepsie Zorg **nez**

# Inhoud

- Wat is epilepsie
- Nieuwe classificatie aanvallen
- Verdenking epilepsie
- Diagnostiek en behandeling



# Kenmerken van epilepsie:

1. Excessieve ontlading van populatie neuronen
2. Onwillekeurige, aanvalsgewijs optredende motorische, sensibele, sensorische of psychische verschijnselen
3. Bewustzijnsverlies/daling

**1 en 2 zijn juist**

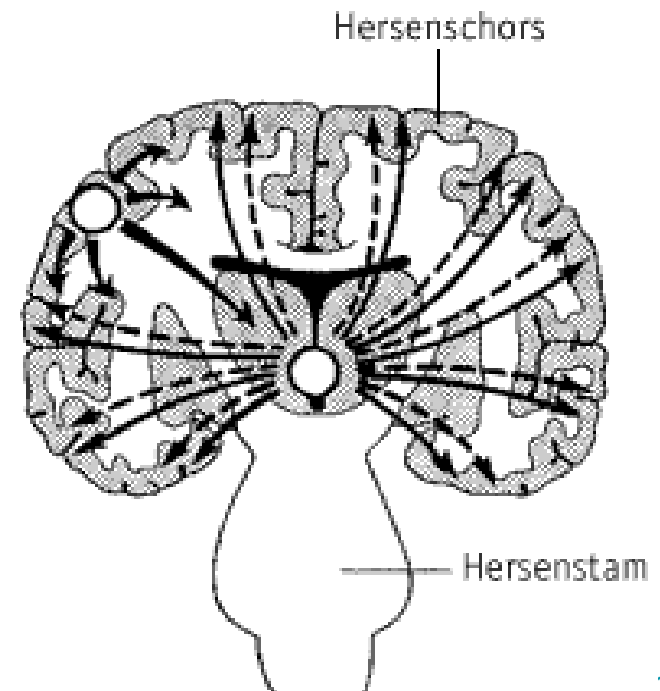
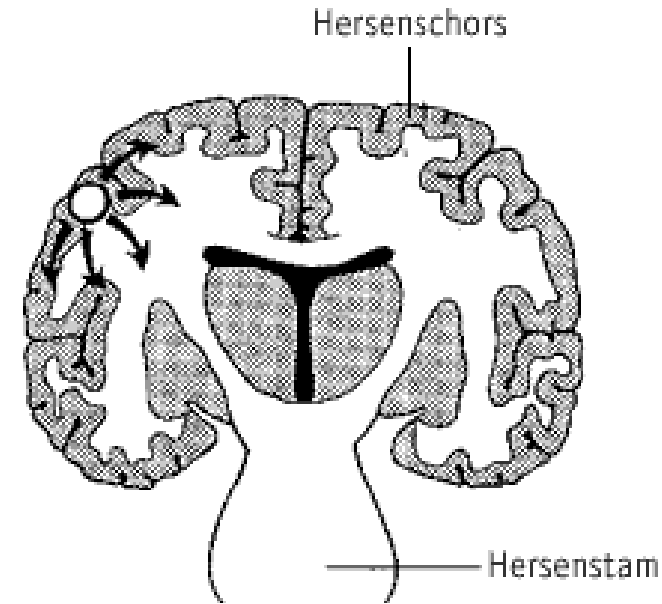
1 en 3 zijn juist

Alle 3 zijn juist



# Epilepsie

- Ontlading in een hersendeel:
  - Focale epilepsie, vroeger partieel
- Ontlading uitgebreid over hele cerebrum:
  - Generaliseerde epilepsie
    - Primair
    - Secundair



# Epilepsie bij kinderen vs volwassenen

- Epilepsie komt vaker voor bij kinderen dan bij volwassenen

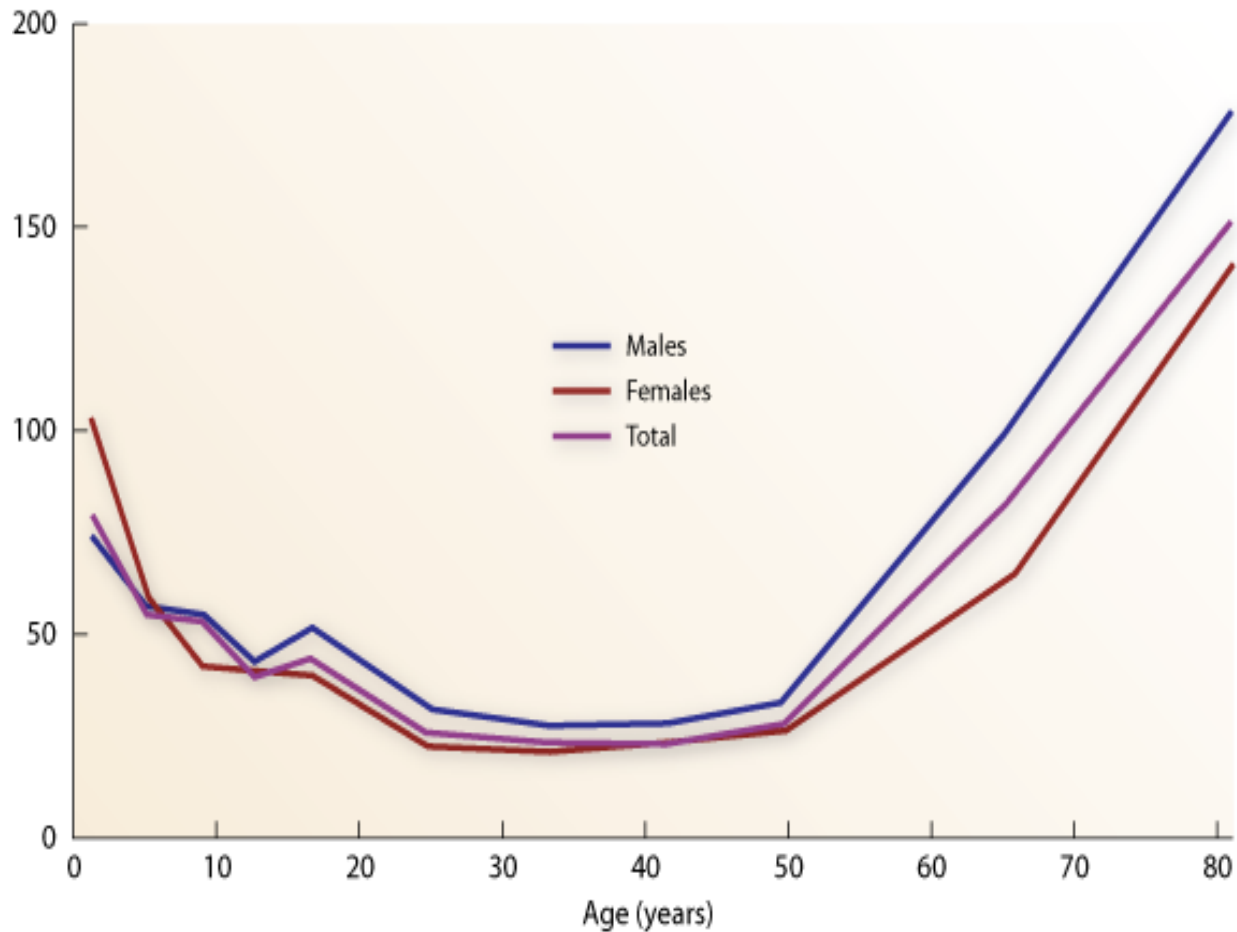
**Juist**

Meer bij volwassenen

Prevalentie is gelijk

# Epilepsie bij kinderen

Incidence per 100,000



# Epilepsie bij kinderen

- Komt vaker voor dan bij volwassenen vanwege:
  1. Aangeboren aandoeningen
  2. Perinatale gebeurtenissen
  3. Het brein is nog in ontwikkeling

1 en 2 zijn juist

1 en 3 zijn juist

Alle 3 zijn juist

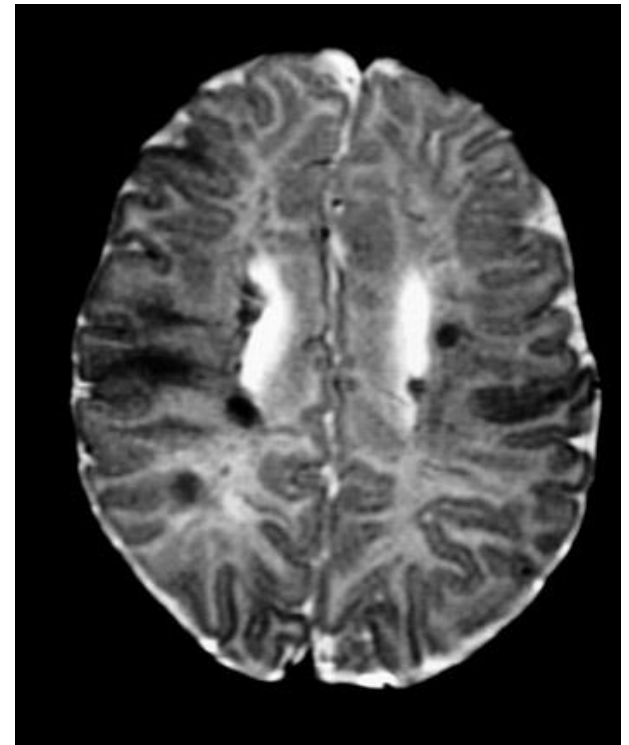


# Epilepsie bij kinderen

Komt vaker voor dan bij volwassenen vanwege:

- **1. Aangeboren aandoeningen**

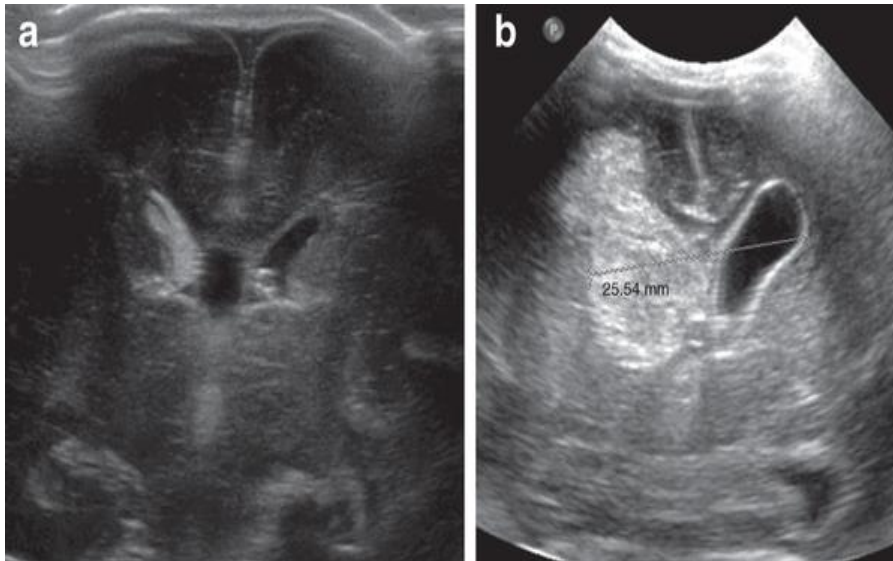
- aanlegstoornissen zeer epileptogeen
- genetische en/of metabole aandoeningen



# Epilepsie bij kinderen

Komt vaker voor dan bij volwassenen vanwege:

- 2. Perinatale asfyxie / infarct / bloeding



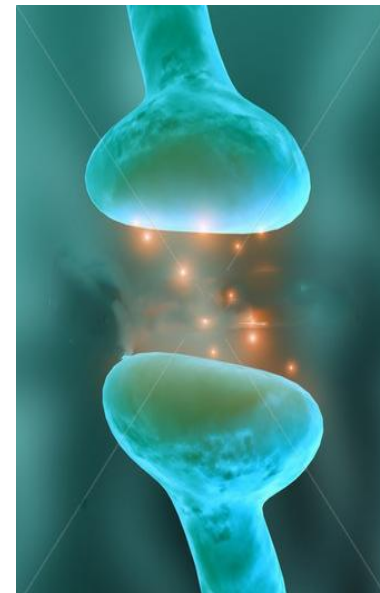
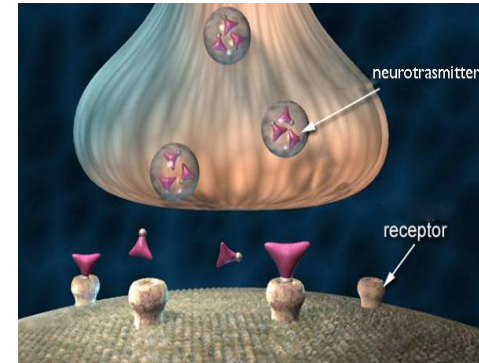
# Epilepsie bij kinderen

Komt vaker voor dan bij volwassenen

- 3. Ontwikkende brein

- communicatie tussen neuronen (neurotransmissie) nog in ontwikkeling
- snelle rijping van excitatoire transmissie
- tragere rijping van inhibitoire transmissie

➔ Lagere drempel voor excitatie





# Epilepsie bij kinderen

- Hoeveel verschillende epilepsiesyndromen op de kinderleeftijd zijn beschreven

5-20

20-60

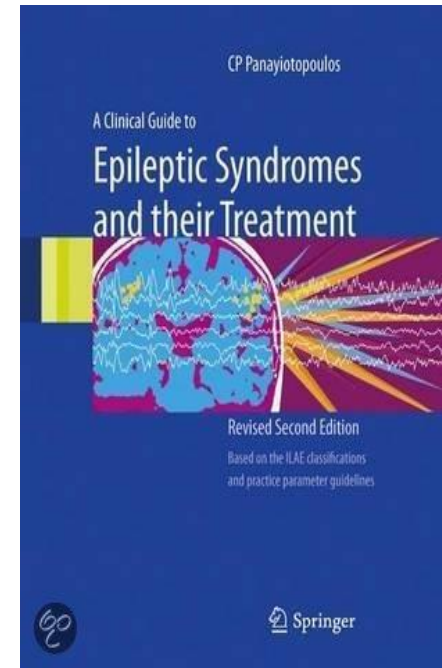
> 60

# Epilepsie bij kinderen

- 51 verschillende epilepsiesyndromen op de kinderleeftijd

(nog los van onderliggende oorzaak)

- Zeer variabele prognose
  - Gaat vanzelf over, normale ontwikkeling
  - Ernstige epileptische encephalopathie, therapieresistent



# ILAE 2017 Classificatie van aanvalstypen - Basisversie

## Focaal begin

Intacte gewaar- wording <sup>1</sup>	Verminderde gewaar- wording <sup>1</sup>
--	--

**Motorisch begin**

**Niet-motorisch begin**

**Focaal naar bilateraal  
tonisch-clonisch**

## Gegeneraliseerd begin

**Motorisch**

Tonisch-clonisch  
Motorisch overig

**Niet-motorisch  
(absence)**

## Onbekend begin

**Motorisch**

Tonisch-clonisch  
motorisch overig

**Niet-motorisch**

**Niet te classificeren <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Gewaarwording: besef van zichzelf en van de omgeving.

<sup>2</sup> Door onvoldoende informatie of anderszins niet mogelijk om in andere categorieën te plaatsen.

# Focaal of gegeneraliseerd

- *Gewaarwording: de persoon zich bewust is van zichzelf en omgeving tijdens de aanval, zelfs indien er geen motorische activiteit is.*

Oud	Nieuw
<i>eenvoudige partiële aanval</i>	<b><i>focale aanval met intacte gewaarwording</i></b>
<i>complex partiële aanval</i>	<b><i>focale aanval met verminderde gewaarwording</i></b>
Secundair gegeneraliseerd	<b>focaal, bilateraal spreidend (motorisch)</b>

- *Verminderde gewaarwording tijdens een deel van de aanval maakt het een focale aanval met verminderde gewaarwording.*



# Oude termen niet meer gebruiken...

---



- Complex partieel
- Simpel partieel
- (Secundair generaliseerd)

# Aanvalspoli



Aanvalspoli Martini Ziekenhuis.mp4

WE TWIJFELEN  
NOG OF 'T EEN  
SLECHTE BREAK-  
DANCER IS...

OF EEN  
EPILEPSIE-  
AANVAL  
...



LECTRR

# Casus Tim

- 4 jaar oud
- Eerste aanval juli 2017
- Tweede aanval september 2017
  
- Oktober: bezoek aan de aanvalspoli
  - welke vragen stel je?

# Anamnese

- Aanval uitvragen
- Medische voorgeschiedenis
- Familieanamnese
- Ontwikkeling, schoolgang

# Onderzoeken

- Neurologisch onderzoek
- EEG
- MRI?



# Beloop

- EEG: geen afwijkingen
- Diagnose: gegeneraliseerde epilepsie
- Leefregels besproken
- Iom ouders: geen anti-epileptica

# Tim

Februari tot april 2018:

4 nieuwe aanvallen met schokken, buiten  
bewustzijn



# Beloop

- Nu 6 gegeneraliseerde insulten
- EEG na slaaponthouding: gegeneraliseerde epileptische afwijkingen
- Gestart met levetiracetam → aanvalsvrij

# Emma

- 5 jaar
- Gezond
- Dagelijks meerder aanvallen van staren

# Childhood absence epilepsie

- Oude term: 'petit mals'
- **Gegeneraliseerde** epilepsie
- Met name basisschoolkinderen, piek 6-7 jaar
- Tientallen tot honderden korte aanvalletjes per dag
- DD: dagdromen, ADD, schoolniveau te hoog/laag, focale epilepsie

13:45:27

13:45:28

13:45:29

13:45:30

13:45:31

13:45:32

13:45:33

13:45:34

13:45:35

13:45:36

13:45:37

13:45:38

13:45:39

"Global": Sensitivity = 20

"Global": Sensitivity = 30



2-MedLat, 3-11-2011

30 mm/sec	30 $\mu$ V/mm	0.100 Hz	70 Hz	Print	End			
Chan	Util	00:33:02	Report	Review	1.0	To Report	Ref	Montage

# Absence epilepsie

- Geen aanvullend onderzoek nodig
- Goed te behandelen
- Goede prognose
  - remissie voor leeftijd van 12 jaar
  - < 10 % ontwikkelt insulten als volwassene
  - algemeen: goede ontwikkeling
  - soms subtiele stoornissen (taal, ADD)

# Bram

7 jaar

2 aanvallen gehad

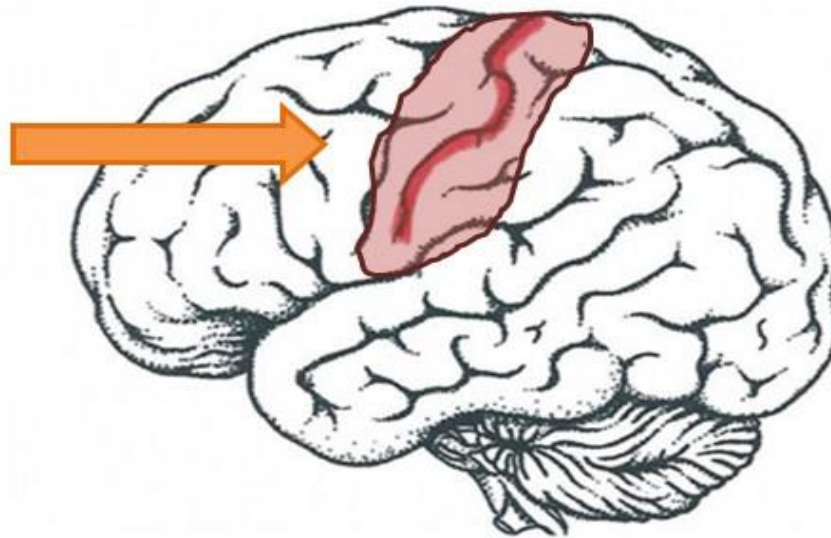
Vroege ochtend

# Rolandische epilepsie

- Of BCECTS (benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes)
- **Focale** epilepsie
- 1 tot 14 jaar, piek 8-9 jaar
- Infrequente, focale insulten **mn in nacht/vroege ochtend**
  - prikkelend gevoel in de wang
  - niet kunnen praten
  - Kwijlen

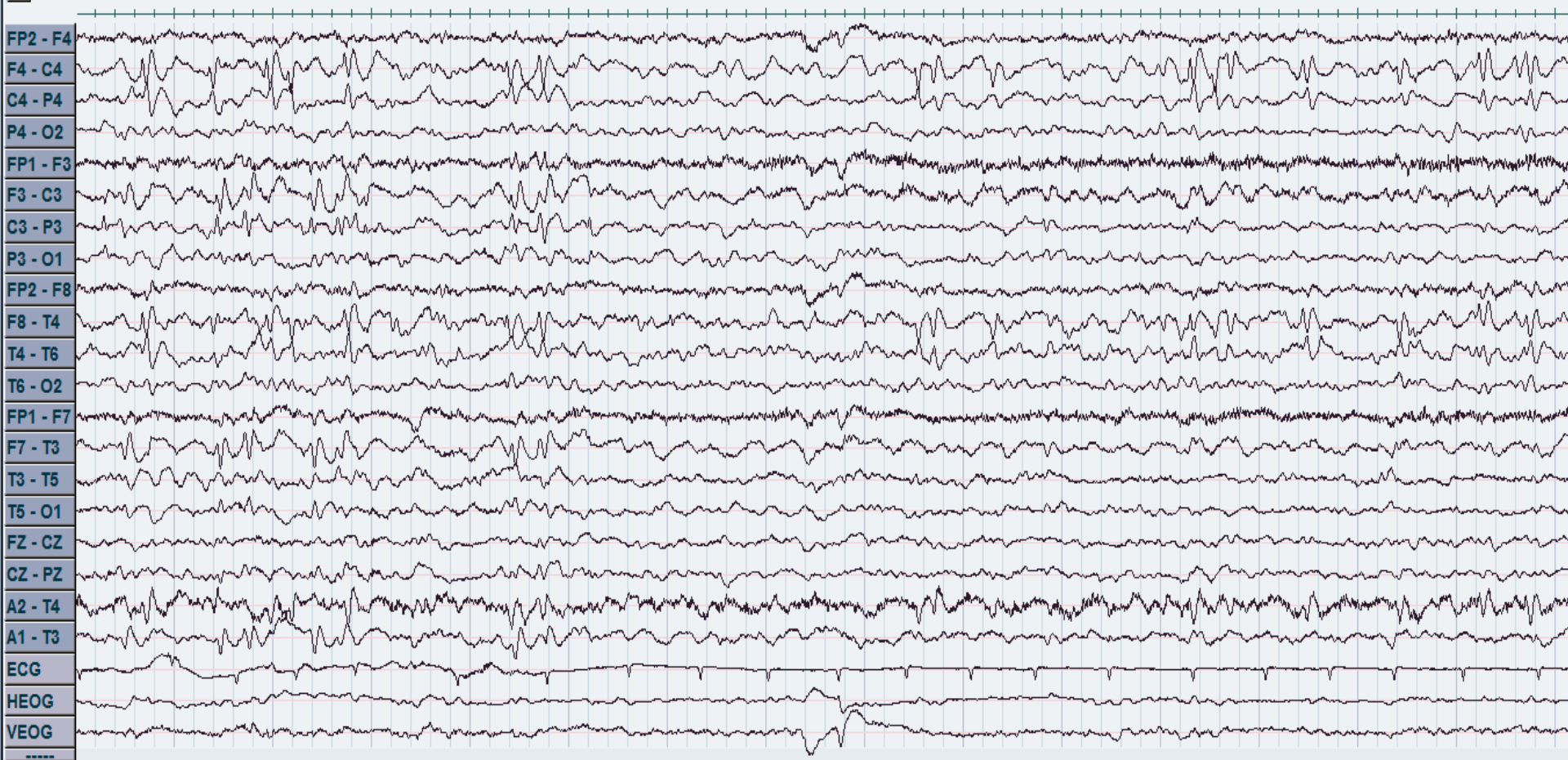
# Rolandische gebied in de hersenen

Rolandische gebied





14:40:25 14:40:26 14:40:27 14:40:28 14:40:29 14:40:30 14:40:31 14:40:32 14:40:33 14:40:34 14:40:35 14:40:36 14:40:37 14:40:38 14:40:39



2-Med/Lat, 30-1-2012

30 mm/sec    20  $\mu$ V/mm    0.110 Hz    70 Hz    Print    End

Chan    Util    00:01:48    Report    Review    1.0    To Report    Ref    Montage

# Rolandische epilepsie

- Geen aanvullend onderzoek nodig
- Goed te behandelen, vaak geen behandeling nodig
- Goede prognose
  - meestal weinig aanvallen (<10)
  - remissie binnen 2-4 jaar en voor leeftijd van 16 jaar
  - < 2 % ontwikkelt insulten als volwassene
  - meestal: goede ontwikkeling
  - cave taal, cognitieve en/of gedragsstoornissen

# Sophie

6 weken oud

Blanco voorgeschiedenis

Aanvallen met korte verkrampingen

# Syndroom van West

- Aanvalstype: salaamkrampen of infantiele spasmen
- Epileptische encefalopathie
  - salaamkrampen
  - typische EEG-afwijkingen (hypsarrimieën)
  - ontwikkelingsachterstand
- 3-12 maanden, piek bij 5 maanden
- Frequente spasmen
  - in clusters, meerdere clusters per dag, veel aanvallen per cluster
  - mn hoofd en armen
  - vaak in slaap / bij wakker worden

# Syndroom van West

Vaak onderliggende oorzaak (80%)

Perinatale hersenschade (asfyxie, etc)

Aanlegstoornissen

Tubereuze sclerose

Chromosoomafwijkingen

Infecties

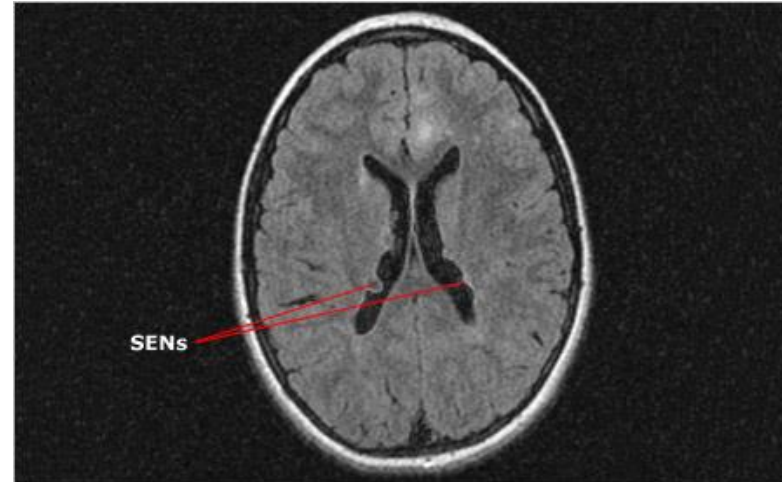
Metabole aandoeningen

→ aanvullend onderzoek nodig tot oorzaak gevonden / uitgesloten is

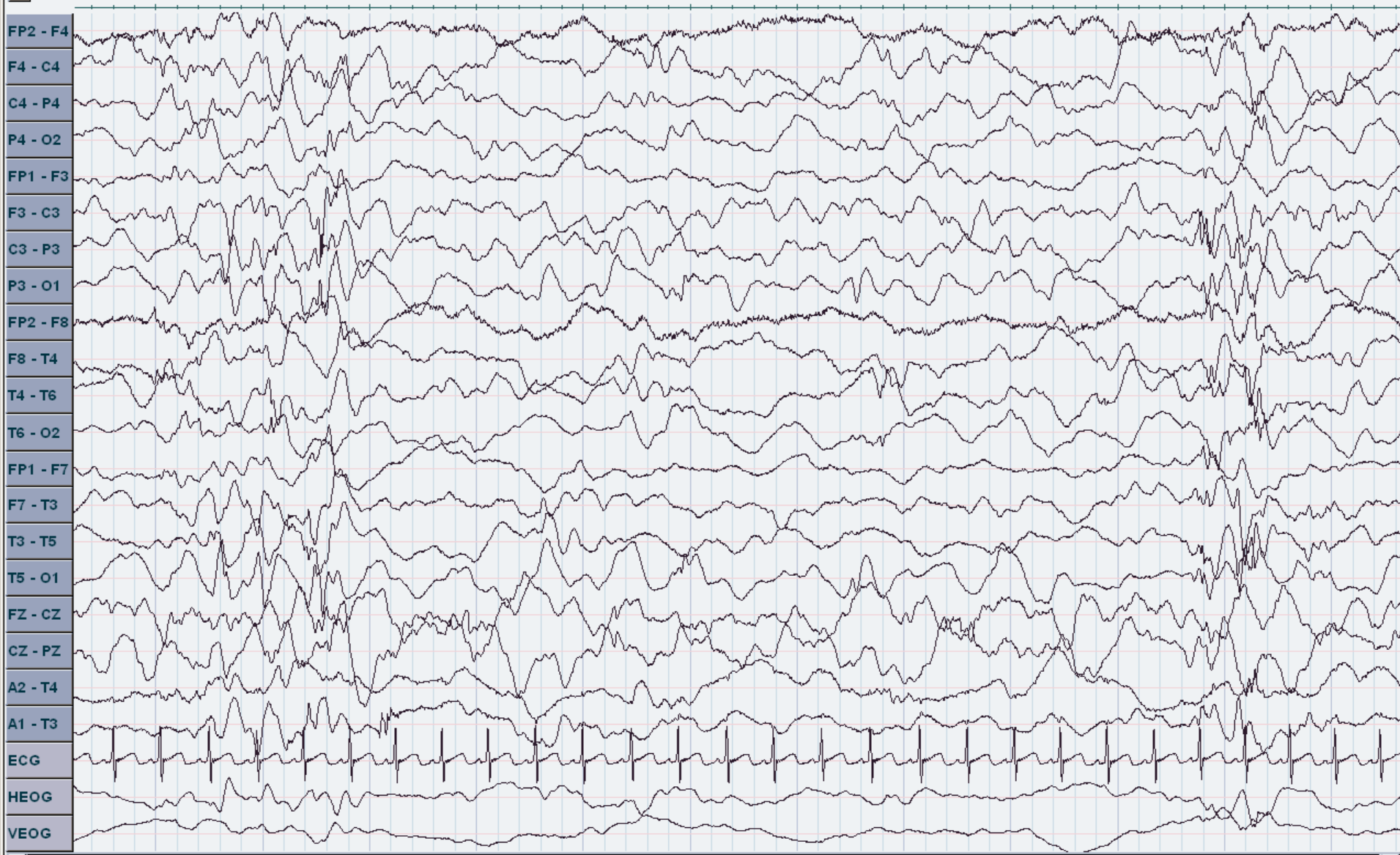
Behandeling afhankelijk van onderliggende oorzaak

prednison

vigabatrine



13:32:07 13:32:08 13:32:09 13:32:10 13:32:11 13:32:12 13:32:13 13:32:14 13:32:15 13:32:16 13:32:17 13:32:18



2-MedLat, 26-8-2011

30 mm/sec 15  $\mu$ V/mm 0.110 Hz 70 Hz

Print End

Chan Util 00:00:32 Report Review 1.0 To Report Ref Montage

# Syndroom van West

- Slechte prognose

- vooral afhankelijk van onderliggende oorzaak
- deels van snelheid van aanvalscontrole
- 60% ontwikkeld therapieresistente epilepsie
- Meestal (ernstige) cognitieve, motorische en gedragsproblemen
- 5-12% normale ontwikkeling

**➔ Snelle herkenning en insturen belangrijk!**

# Conclusie

- Epilepsie bij kinderen komt relatief vaak voor
- Epilepsie loopt niet weg
- Zeer variabele ernst en prognose
- Beelden zeggen meer dan 1000 woorden!!!



