Medisch
Spectrum
Twente

een santeon ziekenhuis

Medisch Spectrum Twente

een santeon ziekenhuis

Interactief casusbespreking

Ilja Huistede-Wanten, Laborant KNF

Judith ten Cate, Laborant KNF

Casus 1

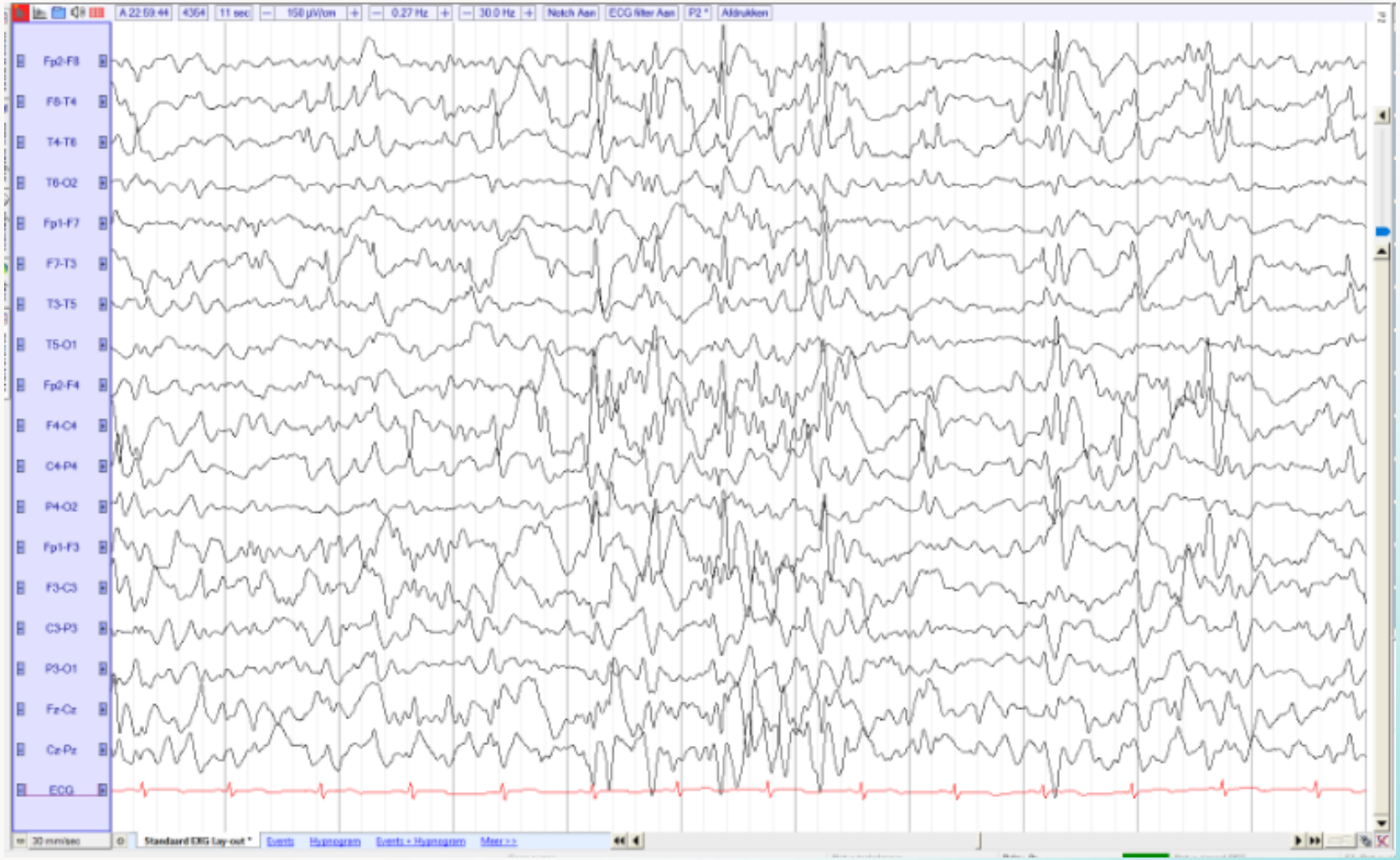
Jongen, 7 jaar

Aanvalstype: gedragsonderbreking (stilvallen, ogen open, staren, vaak overgeven nadien).

N.a.v. standaard EEG verdenking op Rolandische epilepsie echter geen klassieke aanvalsbeschrijving, als ook twijfel op EEG.

Er wordt een ambulant EEG aangevraagd.

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Wat zien we hier?

A. DEE-SWAS

B. ESES

C. nREM III

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis

Antwoord B: ESES

Developmental Epileptic Encephalopathy-SpikeWave Activation in Sleep (DEE-SWAS).

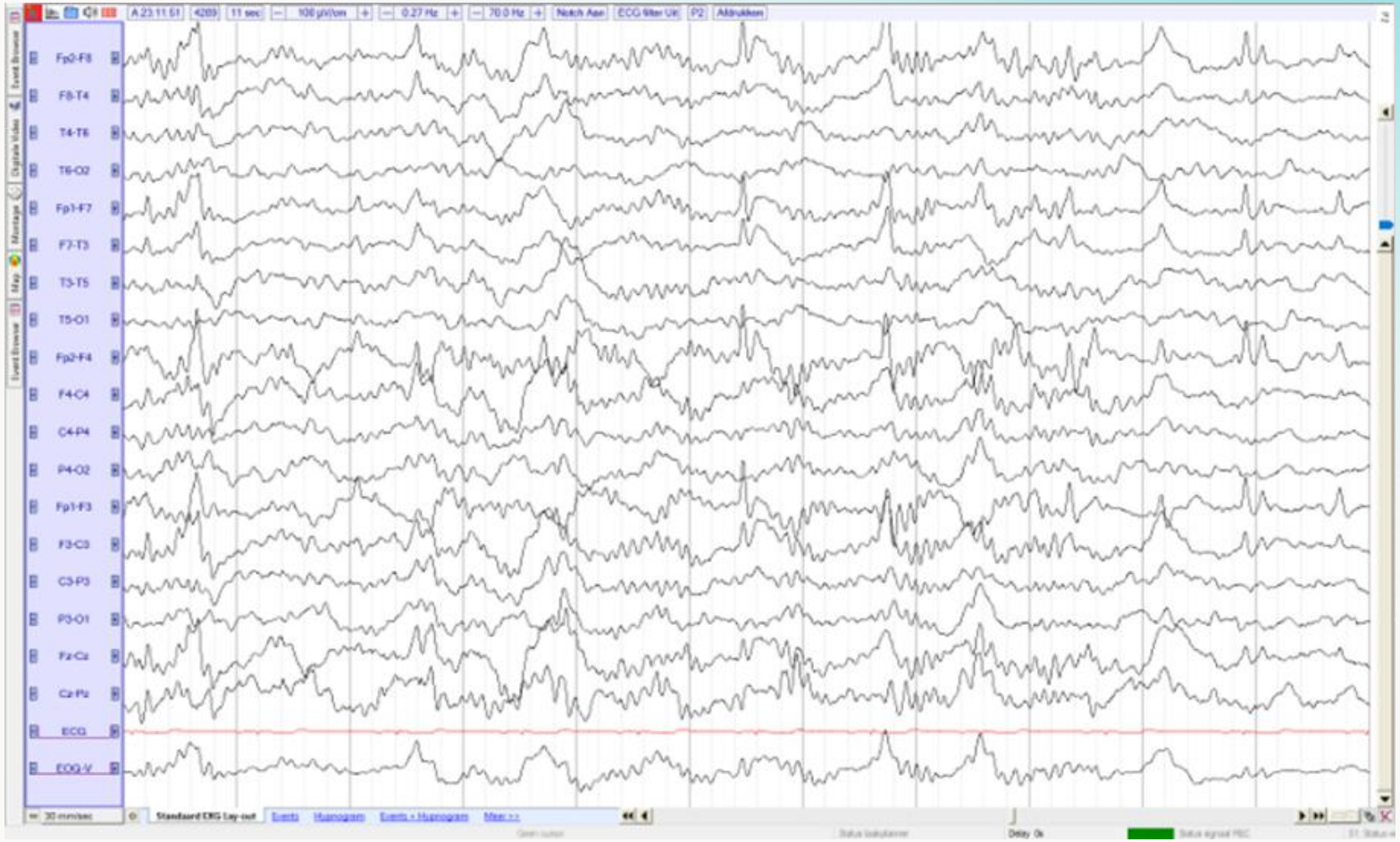
De nieuwe benaming voor ESES (Electrical Status Epilepticus during Sleep), is het EEG beeld en CSWS (Continuous Spike and Wave during Sleep) is het syndroom.

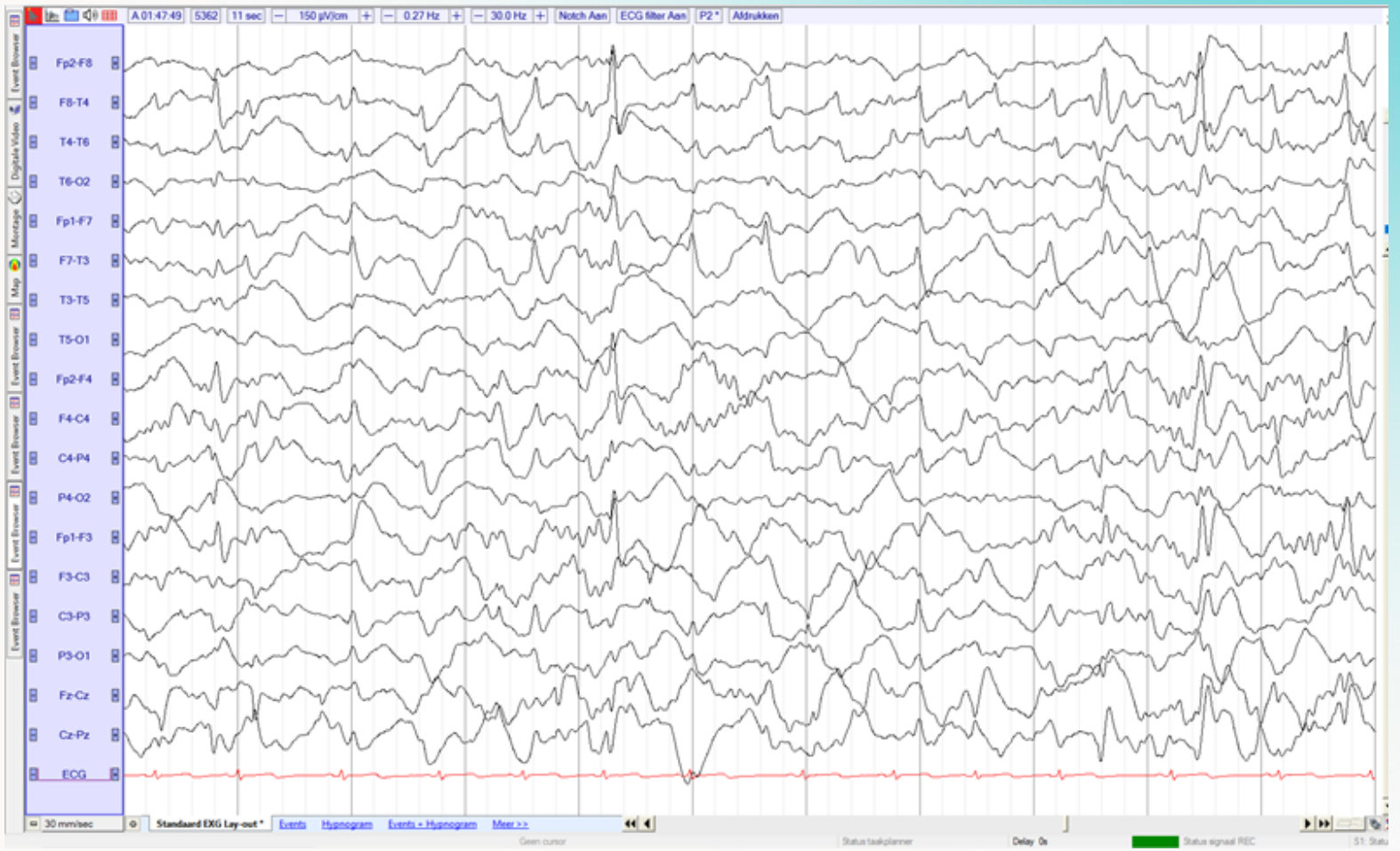
- Verschillende typen epilepsie aanvallen
- Stilstand of achteruitgang van de spraaktaal ontwikkeling en bij het leren op school
- Gedragsveranderingen
- Tijdens slaap piekgolfcomplexen op het EEG

Typische ESES	Atypische ESES
> 85% v.d. tijd gedurende nREM epileptiforme activiteit bilateraal	> 85% v.d. tijd gedurende nREM epileptiforme activiteit unilateraal.
	50-85% v.d. tijd gedurende nREM epileptiforme activiteit bilateraal.

Ook dit is ESES

Nog 1x ESES


Fp2-F8
F8-T4
T4-T6
T6-O2
Fp1-F7
F7-T3
T3-T5
T5-O1
Fp2-F4
F4-C4
C4-P4
P4-O2
Fp1-F3
F3-C3
C3-P3
P3-O1
Fz-Cz
Cz-Pz
ECG
EOG-V


A 01:47:49
5362
11 sec
150 µV/cm
0.27 Hz
30.0 Hz
Notch Aan
ECG filter Aan
P2 *
Afdrukken
Fp2-F8
F8-T4
T4-T6
T6-O2
Fp1-F7
F7-T3
T3-T5
T5-O1
Fp2-F4
F4-C4
C4-P4
P4-O2
Fp1-F3
F3-C3
C3-P3
P3-O1
Fz-Cz
Cz-Pz
ECG
30 mm/sec
Standaard EXG Lay-out *
Events
Hypnogram
Events + Hypnogram
Meer >>
Digitale Video
Montage
Map
Event Browser

CASUS 2

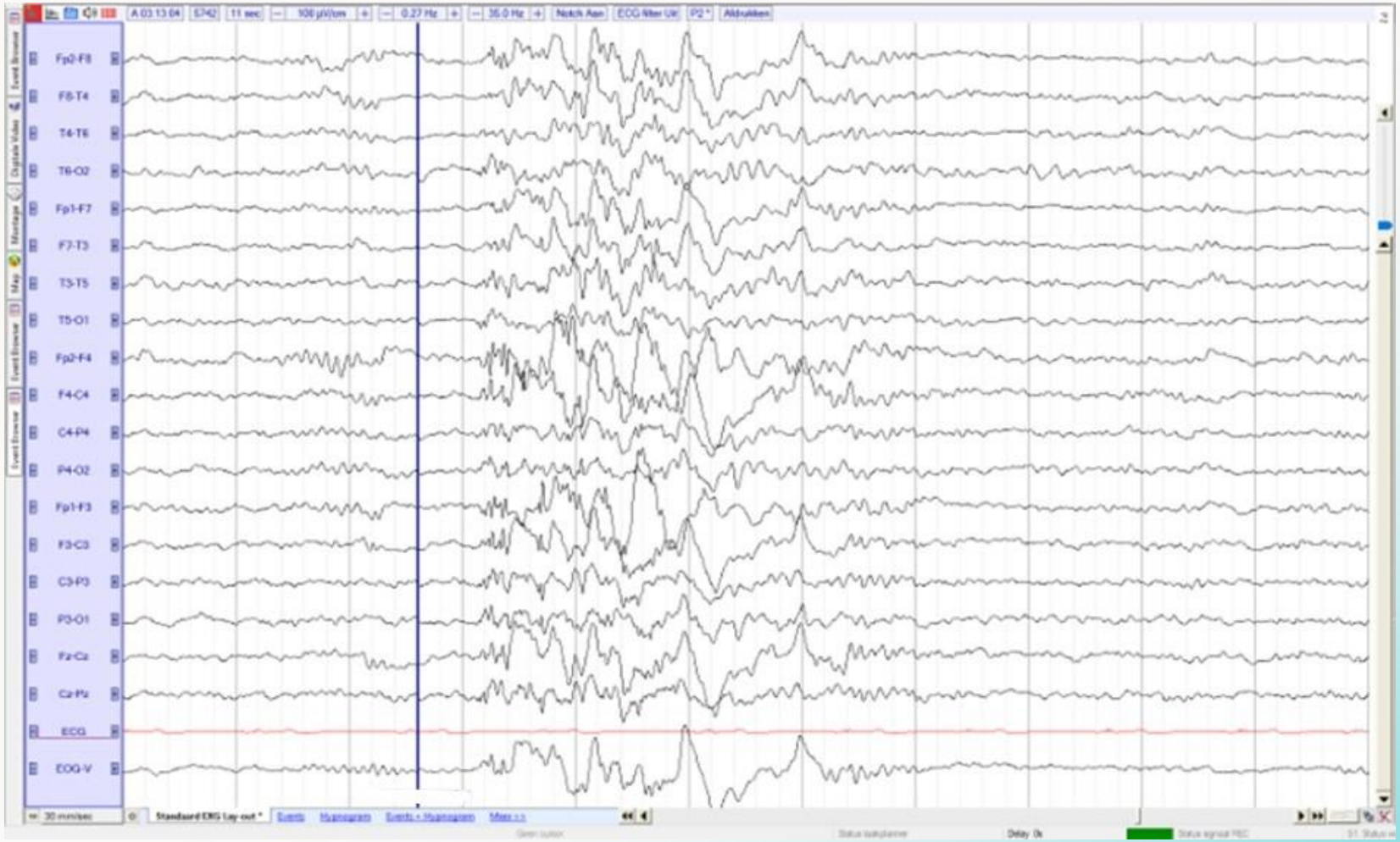
Jongen 17 jaar

Al jaren, sinds de basisschool, aanvalletjes van gedragsonderbreking met knipperen van de ogen. Aantal keer per maand.

Standaard EEG: Normaal EEG, Geen epileptiforme afwijkingen.

Ambulant 24 uurs EEG wordt verricht.

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Welk epilepsie syndroom heeft deze jongen?

A. JAE

B. Absence epilepsie

C. Rolandische epilepsie

Antwoord A: JAE

Juveniele Absence Epilepsie

70% start met aanvallen tussen 9-13 jaar

Kenmerkend zijn de absences (4-30 seconden)

Eventueel vergezeld van ooglidmyoklonieën

Bij 80% tevens sprake van gegeneraliseerde tonisch clonische aanvallen m.n. na ontwaken.

EEG ictaal 3-4,5 Hz gegeneraliseerd polypiekgolfcomplexen

Vervolg patient.

Langdurig EEG laat zeer frequent epileptiforme afwijkingen zien in de vorm van (poly) piekgolven in een frequentie van 3 Hz tot reeksen van 8 seconden.

MRI geen afwijkingen.

Verdenking juveniele absence epilepsie.

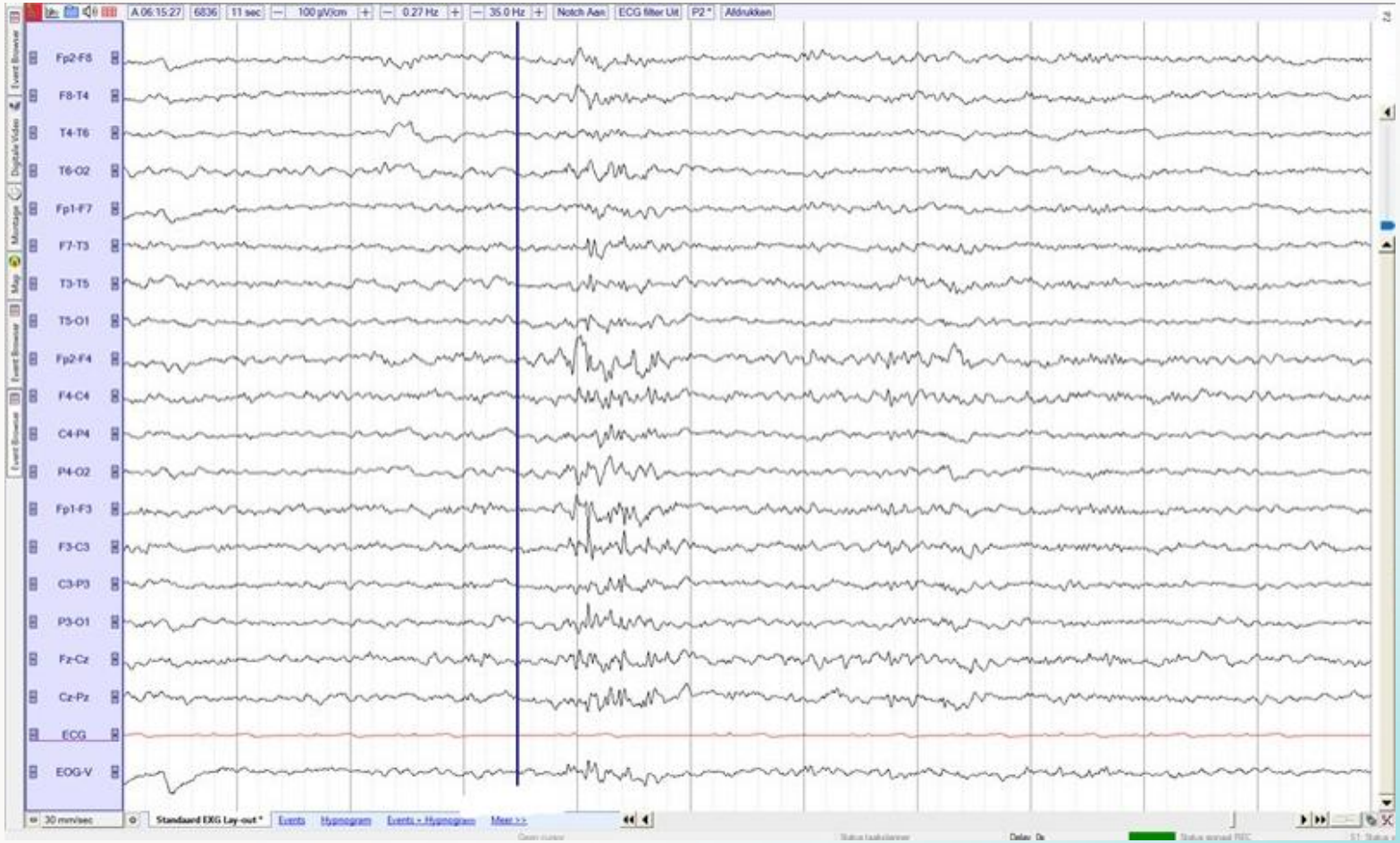
Op 18 jarige leeftijd 1^{e} gegeneraliseerde insult.

Ophogen valproinezuur.

Gegeneraliseerde polypiekgolven

Juveniele absence epilepsie	Juveniele myoklonische epilepsie
Absences met vaak ooglid myoklonieën	Myoklonieën optredend bij ontwaken en vooral in de armen en handen.
Asymmetrische bursts van pieken en polypieken (interictaal) Generaliseerd poly pgc 3-4,5 Hz (ictaal)	Gegeneraliseerde polypgc 3-5 Hz (interictaal)
HV kan makkelijk een aanval provoceren	30% fotosensitief. Provocatie door slaaptekort, alcoholgebruik en staken valproaat.

Ook JAE


Fp2-F8
F8-T4
T4-T6
T6-O2
Fp1-F7
F7-T3
T3-T5
T5-O1
Fp2-F4
F4-C4
C4-P4
P4-O2
Fp1-F3
F3-C3
C3-P3
P3-O1
Fz-Cz
Cz-Pz
ECG
EOG-V

Casus 3

Vrouw 22 jaar.

Tweemaal periode met frequent optreden van mogelijk veranderde gewaarwording gedurende enkele minuten tot kwartier.

Tevens frequent optreden van bonzende hoofdpijn en duizeligheid.

Standaard EEG: normaal grondpatroon met tijdens LFP een fotoparoxysmale respons waarbij deels spier-activiteit en niet geheel stereotiep. Advies aanvullende ambulante EEG registratie.

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis

Wat zien we hier?

A. panayiotopoulos syndroom

B. Artefact

C. FOLD

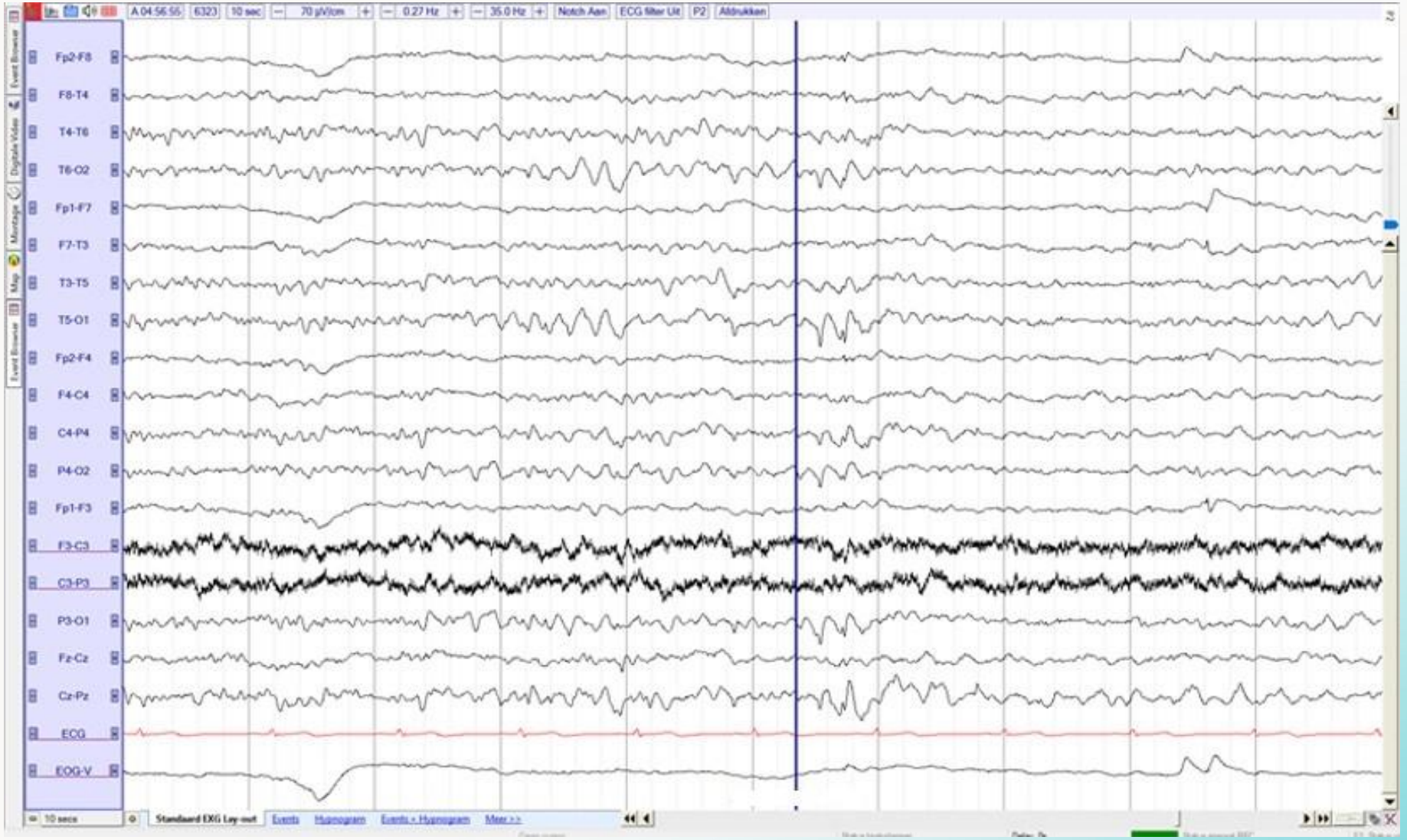
Antwoord C: FOLD

Female Occipital Low amplitude Drowsiness

- kleine piekgolfcomplexen, 6 Hz
- 1-2 seconden
- Tijdens rust, waak en doezel en verdwijnt in de slaap
- occipitaal

FOLD worden niet geassocieerd met epilepsie.

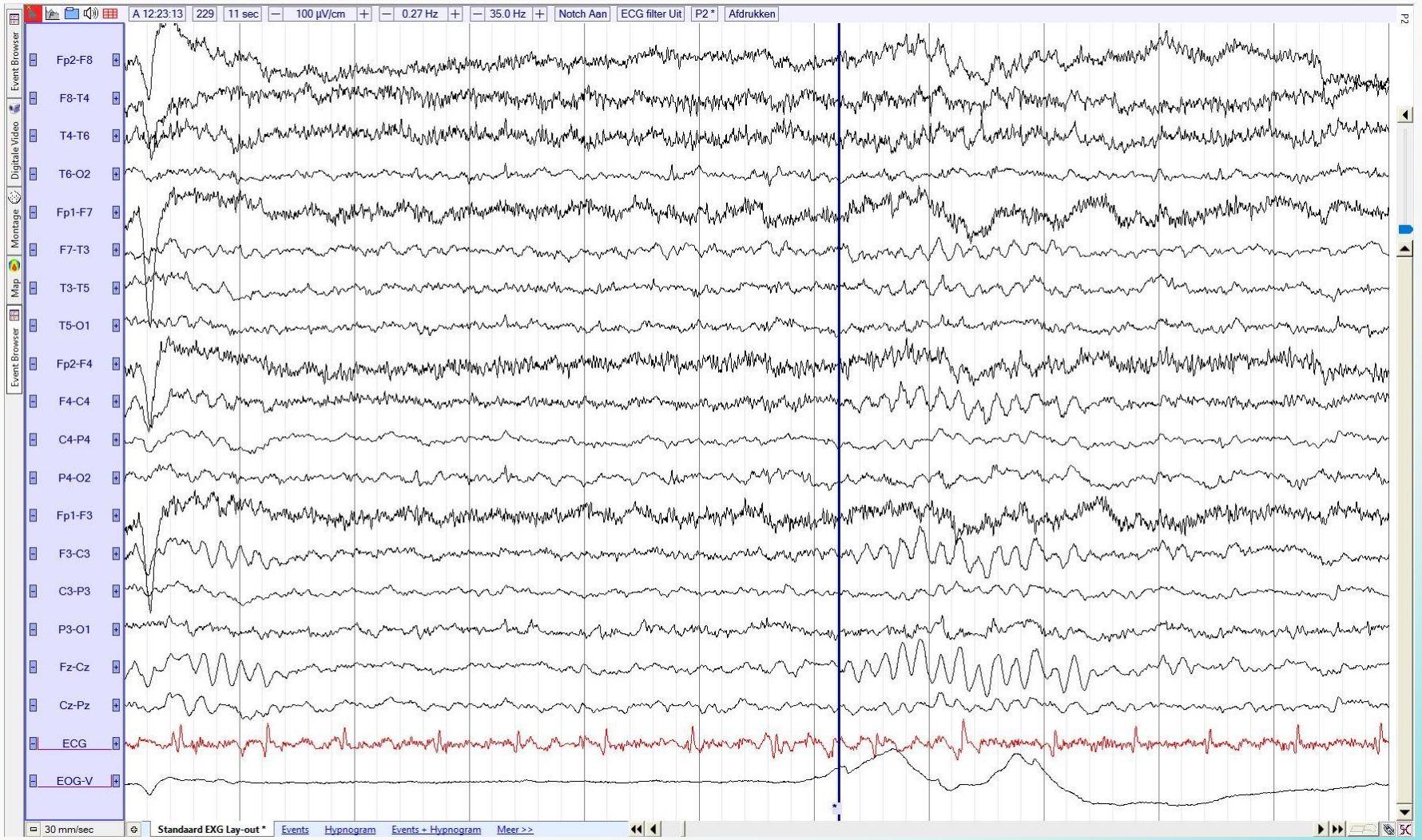
Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



6 Hz spike en wave

- FOLD
- WHAM (Waking High amplitude Anterior Male (wel met epilepsie geassocieerd)
- Phantom spike en waves

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



ciganek

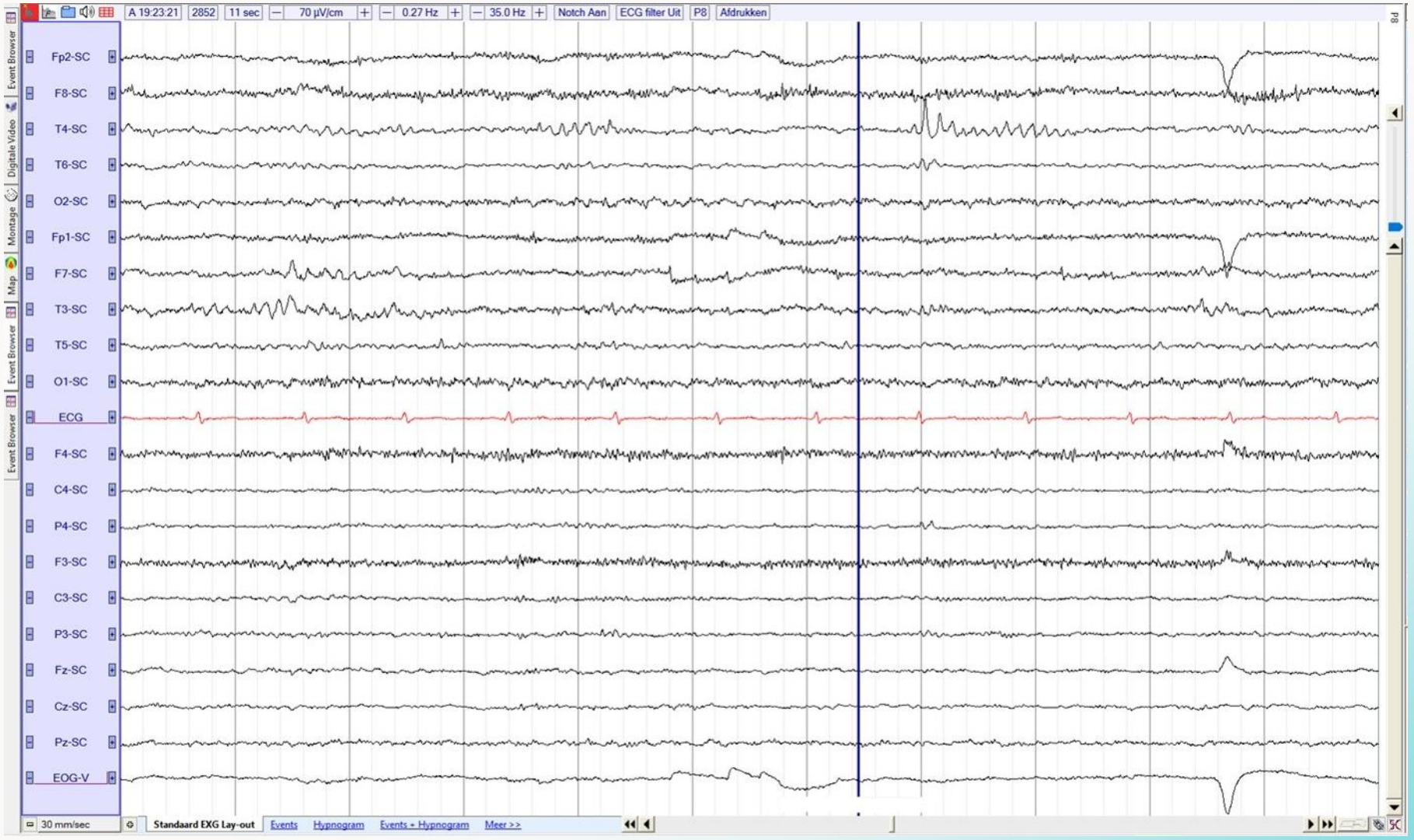
- Midline-theta ritme (MTR)
- Sinusvormig ritme 5-7 Hz, spoelvormig
- 4-20 seconden
- Mid-frontaal maximum met spreiding, onderdrukking bij OO en arousel
- Kinderen en volwassenen
- Waak, doezel
- Geen associatie met epilepsie

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis

Small Sharp Spikes (SSS)

- Mono-/difasisch gevolgd door een langzame component: <50uV, < 50 ms.
- Solitair
- Temporaal
- Volwassen 20-25%
- Doezel, lichte slaap
- Geen epileptiforme betekenis.
- Ook bekend als BETS (Benign Epileptiform Transients of Slaap)

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Wicket spikes

- µ-ritmevormig 6-11 Hz, 60-200 µV
- Duur seconden
- Temporaal, bilateraal onafhankelijk
- > 30 jaar bij 0,9%
- Doezel, lichte slaap
- Geen epileptiforme betekenis

Casus 4

Meisje 12 jaar

RT (radio-tartaglia) syndroom met milde verstandelijke beperking, ernstige gedragsstoornis en slaapproblemen. EEG ter uitsluiting nachtelijke epilepsie.

Moeder heeft voorafgaande aan het onderzoek contact gezocht met de KNF, waarbij do’s en don’ts werden gegeven zoals niet te veel praten. Moeder komt niet mee, een begeleider wel.

Binnenkomst:

- uitleg onderzoek
- pt lijkt angstig, wil niet aangeraakt worden

Wat zou jij doen?

A. Doorgaan

B. Stoppen

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis

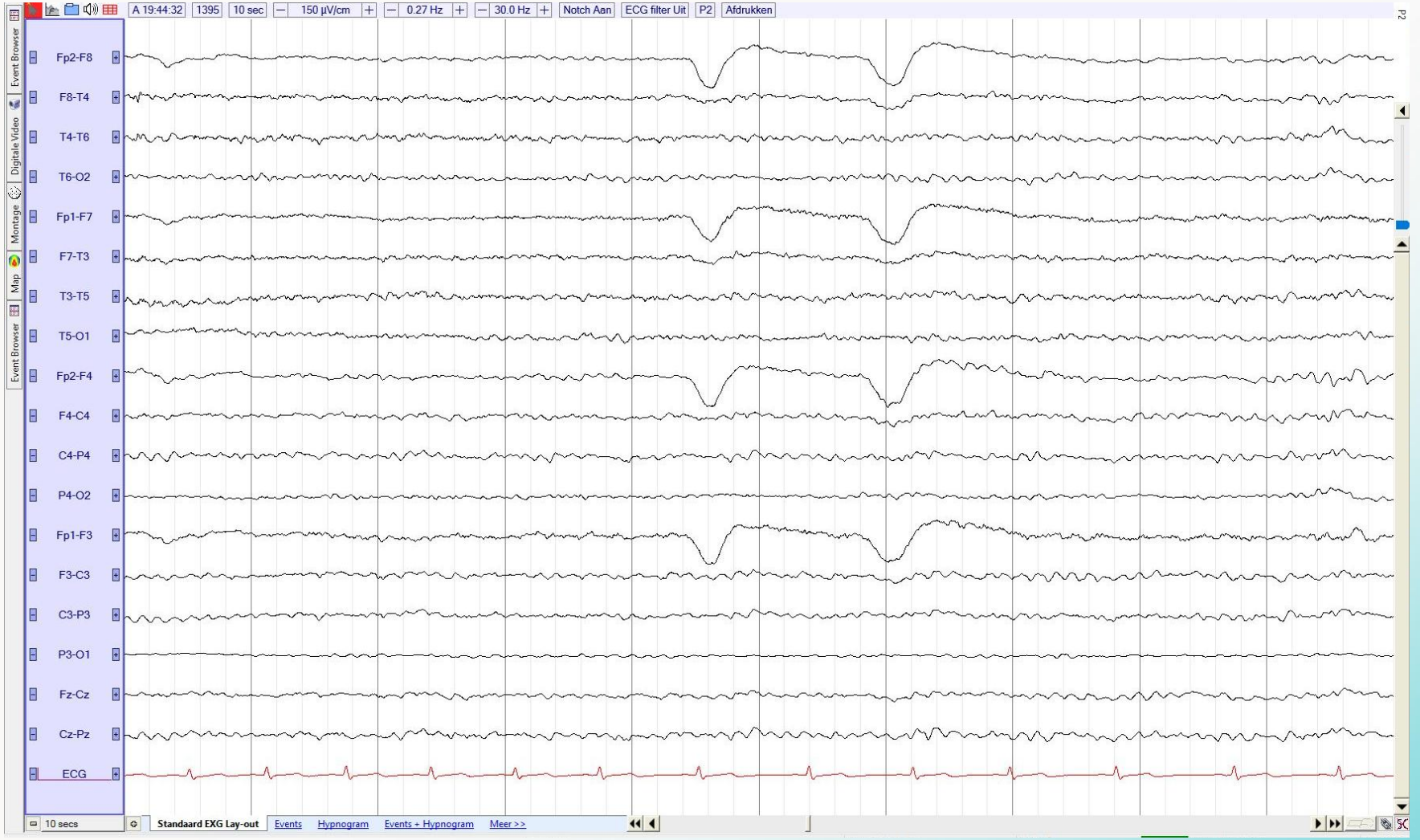
Doorgaan!

Met behulp van:

- Begeleiding
- Knuffel
- Humor

Resultaat

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Casus 5

Jongen 11 jaar

ASS

Korte momenten met stilvallen, staren, ja-knikbewegingen en contactverlies

Binnenkomst

- Komt samen met moeder.
- Rustig en uitgebreid het onderzoek uitgelegd
- Cap op hoofd geplaatst
- Trekt cap af en geeft aan niet meer te willen.
- Moeder doet erg haar best om te overtuigen.
- Staat al bij de deur.

Wat zou jij doen?

A. Doorgaan

B. Stoppen

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis

Stoppen!

Maar met

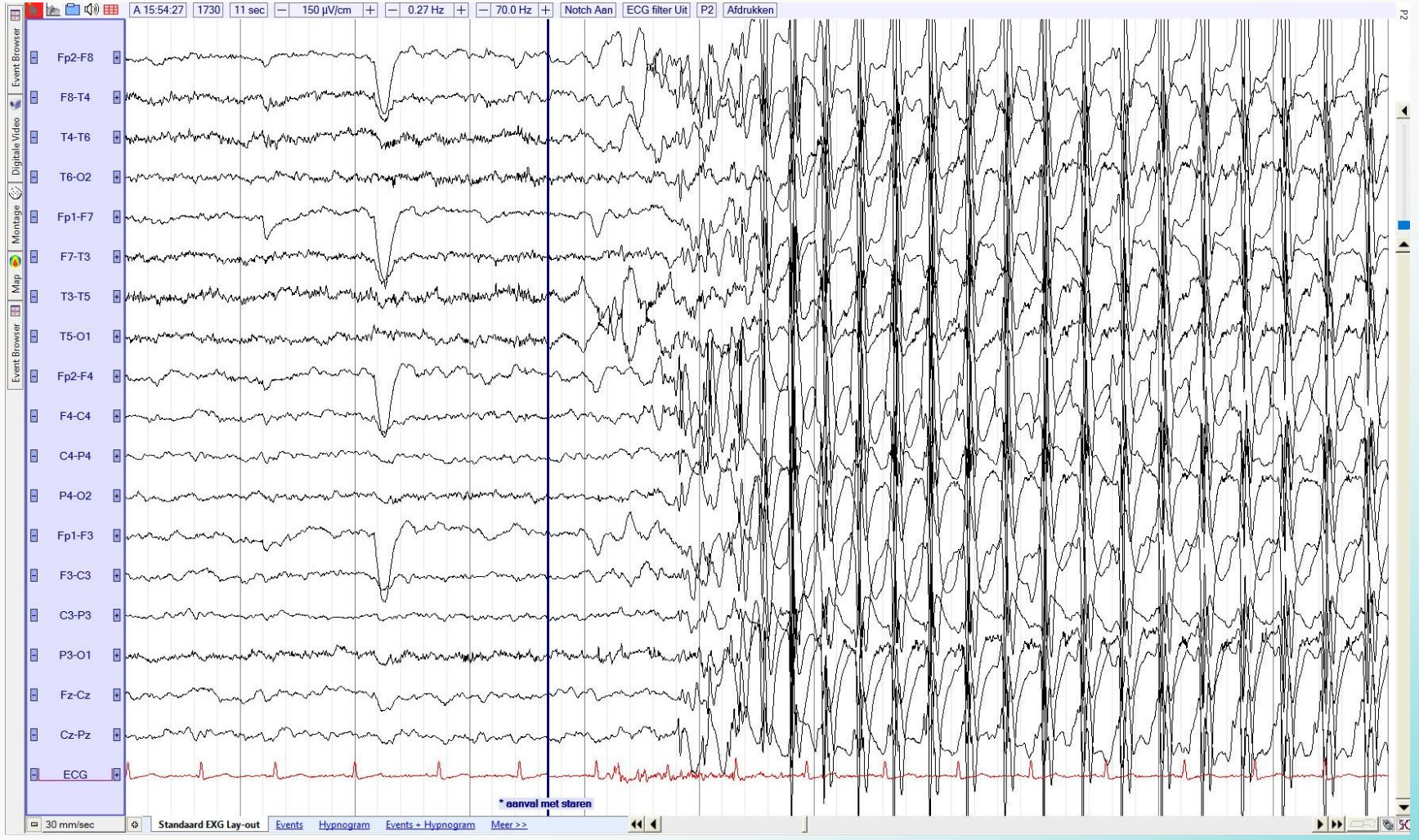
- Een nieuwe afspraak bij dezelfde laborant
- Keuze opties: cap of losse elektroden

Resultaat

- Een kalme jongen die precies weet hoe, waar en bij wie
- Een prima EEG registratie

Later zonder problemen een 24-uurs EEG

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Casus 6

Meisje 6 jaar

Syndroom met psychomotore retardatie en kenmerken van ASS

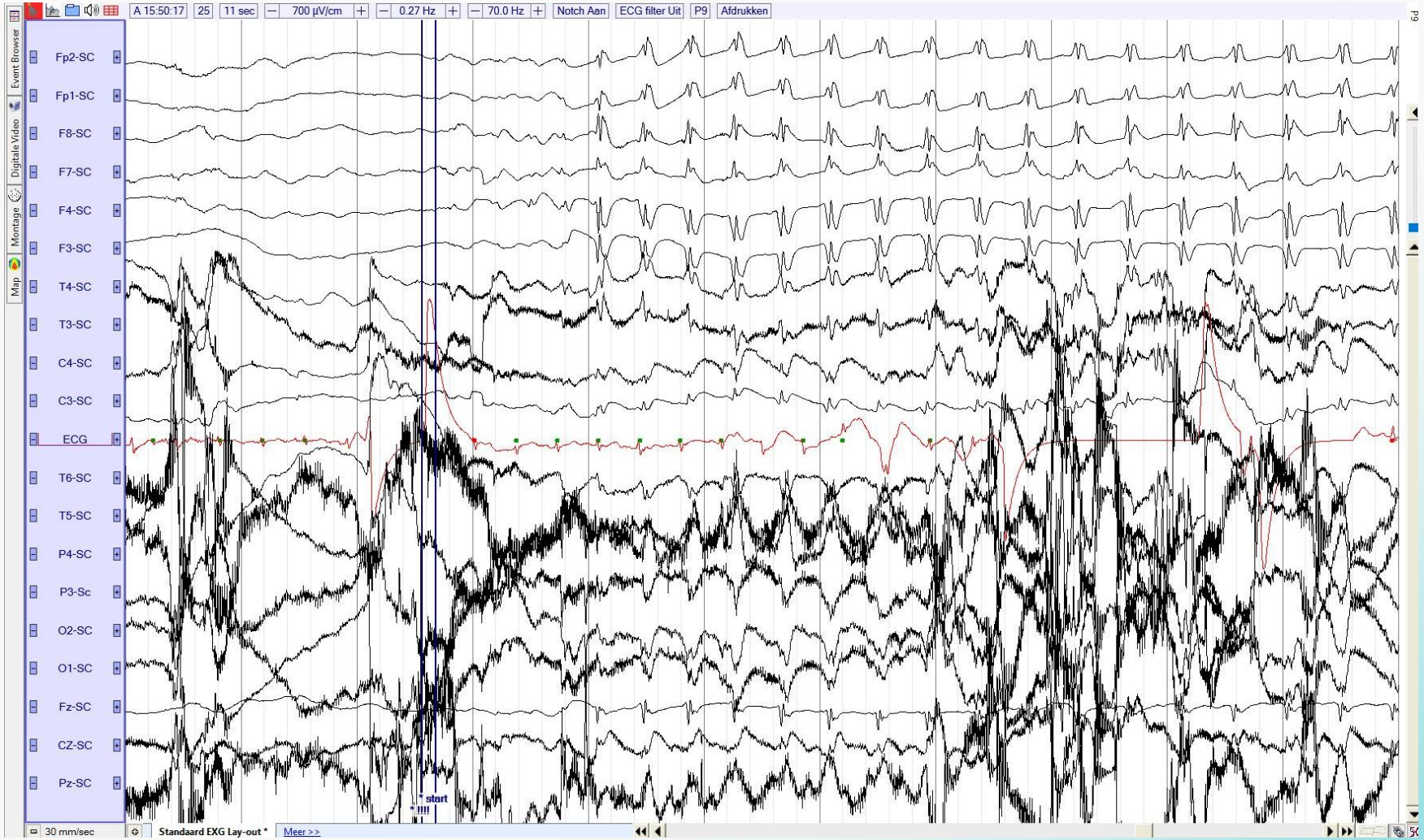
Staaraanvalletjes

Binnenkomst

- Komt met beide ouders
- Ouders uitleg gegeven
- Start cap plaatsen
- Zeer veel bewegen/huilen, ouders werken zeer goed mee, maar cap blijft niet goed zitten

Patientje kreeg net een aanvalletje. Geen perfect EEG, maar wel genoeg om de piekgolfcomplexen te kunnen onderscheiden. Dus wel een geslaagd onderzoek tot grote opluchting van ouders en laboranten.

Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Tot slot:

- Roeren met de riemen die je hebt en wees creatief!
- Vertrouw op je eigen inzicht!
- Soms is niet perfect toch goed genoeg!
- Wat is het leuk om KNF laborant te zijn!!