Det danske epilepsikirurgiprogram

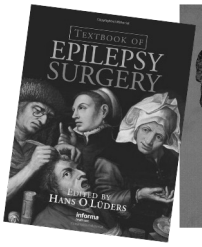
en status og vejen videre

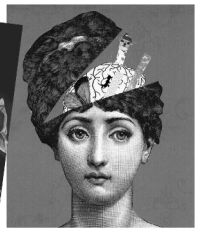
EPILEPSI FORENINGEN

Odense d. 20. maj 2022

Lars H. Pinborg
Overlæge, dr. med.
Neurologisk klinik
Rigshospitalet

Leder af det danske
epilepsikirurgiprogram





1

Tidlig behandling af epilepsi

Middelalderens Europa

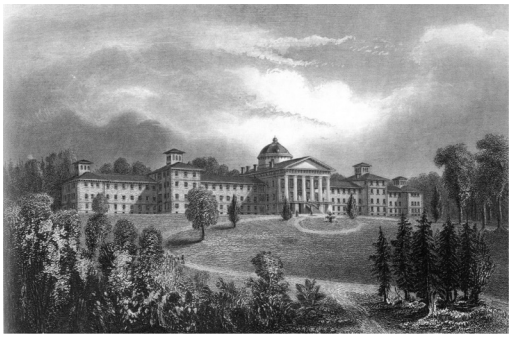
2

Gudernes straf over mennesket

Mesopotamien ca. 2000 f. Kr.

3

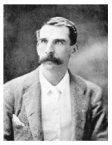
Psykiatriske hospitaler i 1700 tallet



4

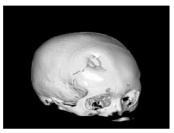
Epilepsi er en hjernesygdom!

Paul Broca (1824-1880)



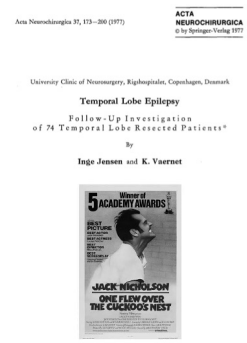
Victor Horsley (1857-1916)

"Tan" April, 1861



5

Epilepsikirurgi i Danmark



Acta Neurochirurgica 37, 173—200 (1977)

ACTA NEUROCHIRURGICA
© by Springer-Verlag 1977

University Clinic of Neurosurgery, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark

Temporal Lobe Epilepsy

Follow-Up Investigation
of 74 Temporal Lobe Resected Patients*

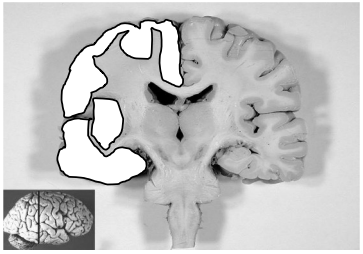
By

Inge Jensen and **K. Vaernet**

1975

6

Den historiske udvikling indenfor epilepsikirurgi i Danmark

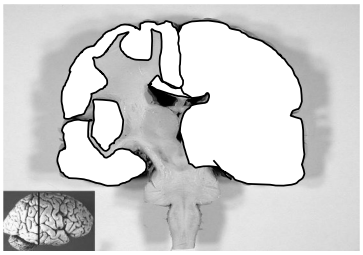


7

Stereo EEG (SEEG)

8

Den historiske udvikling indenfor epilepsikirurgi i Danmark

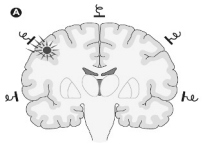


Der er i Sundhedsstyrelsen indledt en proces med henblik på, at callosotomi og hemisfærektomi fremover kan foretages i Danmark

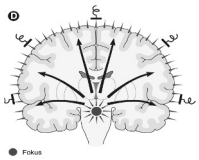
9

Hvem kan tilbydes udredning ?

- **De "klassiske" kriterier for kirurgi er:**
  - Lokaliseret fokus
    - *"Epilepsien starter ét bestemt sted i hjernen"*

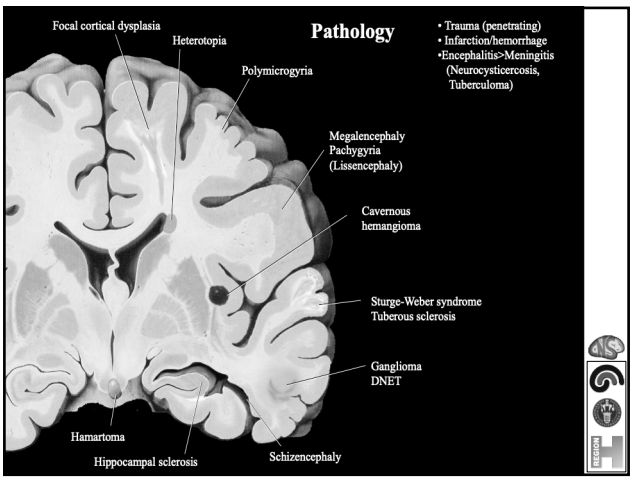


Epilepsi med fokal start
60%



Epilepsi med generaliseret start
40%

10



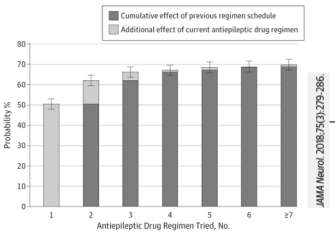
11

Fra Sundhedsstyrelsens notat

- **De "klassiske" kriterier for kirurgi er:**
  - Lokaliseret fokus
    - *"Epilepsien starter ét bestemt sted i hjernen"*
  - Medicinsk intraktabel epilepsi
    - *"medicin mod epilepsi ikke virker"*

12

Medicinsk intraktabel epilepsi



Hvis en patient har prøvet 2-3 lægemidler mod epilepsi, så er sandsynligheden for, at et nyt lægemiddel gør patienten anfaldsfri meget lille!

Ca. 30% af epilepsipatienter bliver ikke anfaldsfri på trods af bedst mulige behandling

Det bør ikke tage mere end 2-3 år at konstatere, at medicin ikke virker!

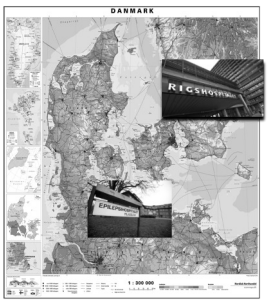
13

Fra Sundhedsstyrelsens notat

- **De "klassiske" kriterier for kirurgi er:**
  - Lokaliseret fokus
    - *"Epilepsien starter ét bestemt sted i hjernen"*
  - Medicinsk intraktabel epilepsi
    - *"medicin mod epilepsi ikke virker"*
  - Epilepsianfald repræsenterer et alvorligt og svært handicap
    - *"At risikoen ved en operation (ubehag, død og handicap) står mål med det daglige tab i livskvalitet og risiko for fremtidig sygdom og pludselig død"*

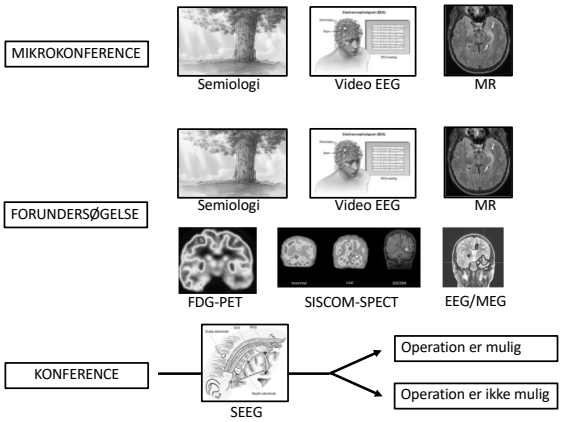
14

Hvor og hvordan foregår udredningen ?



Vi får henvist ca. 100 patienter og opererer ca. 42 patienter pr. år

15



16

Vigtigste resultater

- 65% bliver fri for anfald med bevidsthedspåvirkning
- 54% bliver helt fri for anfald
- Ca. 10% oplever ingen forbedring

- Det går bedst for patienter med tindingelapepilepsi og dårligst for patienter med pandelapepilepsi

- Tallene er fuldt ud på højde med de bedste internationale epilepsikirurgicentre

17

RISICI – træerne vokser ikke ind i himlen …

- Elektroder ind i hjernen: En patient er død i relation til en blødning.

- Operation: Tre patienter ud af 169 udviklede ved operationen en blødning medførende halvsidig lalmmelse med symptomer > 1 mdr

- Affektive symptomer:
  Forud for kirurgi 20% behandlingskrævende depressiv episode
  Efter kirurgi 12% behandlingskrævende depressiv episode

18

For få bliver henvist for sent ….

TABLE 1 Pre-surgical demographic and clinical data in relation to site of operation

	Feature	Total	Medial Temporal	Lateral Temporal	Frontal	Other
n;(n%)	Total	169 (100%)	116 (100, 0%)	15 (100%)	24 (100%)	14 (100)
	Female sex	79 (46, 7%)	54 (46, 7%)	11 (73, 3%)	7 (29, 1%)	7 (50, 0%)
	Children (<16 y)	36 (21, 3%)	22 (19, 0%)	3 (20, 0%)	7 (29, 1%)	3 (21, 4%)
	Risk factors	89 (52, 6%)	68 (58, 6%)	3 (33, 3%)	10 (41, 7%)	6 (42, 9%)
	Depressive disorder	33 (19, 5%)	25 (21, 6%)	2 (13, 3%)	2 (8, 3%)	6 (42, 9%)
	Right hemisphere	76 (45, 0%)	47 (40, 5%)	7 (46, 7%)	14 (58, 3%)	8 (57, 1%)
Median; 1. & 3. quartile	Epilepsy duration (year)	19; 9 & 31	20; 9,8 & 33,3	12; 7 & 31	17; 7,8 & 26,8	20; 4,8 & 25
→	Drug-resistance duration (years)	11; 4 & 23,3	13; 5 & 25,5	11; 2 & 19,8	10; 4 & 17	6,5; 2,5 & 20,5
	Age at surgery	35; 19 & 43	38; 22,8 & 46	25; 15,5 & 37,5	23; 13,8 & 36	31,5; 23,8 & 37,8
	AED at referral	2; 2 & 3	2; 2 & 3	2; 2 & 2,5	2; 2 & 3	2,5; 2 & 3
→	AED in total	5; 4 & 7	5; 4 & 7	5; 4 & 6	5,5; 3,8 & 7,2	6; 4,3 & 7

Other: Patients operated in the central, parietal, occipital and insula regions. Risk factors: family history of epilepsy (first-degree relatives), febrile seizures, head trauma and meningoencephalitis. Depressive disorder: patients diagnosed with moderate and major depressive disorder and treated with antidepressants and/or psychotherapy.
AED: anti-epileptic drugs.

19

Hvordan skal vi forbedre den fremtidige indsats ?

- Patienterne skal informeres tidligere om alternative muligheder til medicinsk behandling

- Vi skal indføre nye smartere metoder til at fjerne det syge hjernevæv

20

Patienterne skal informeres tidligere om alternative muligheder til medicinsk behandling herunder kirurgi

"Med livet i hænderne"

RKKP

21

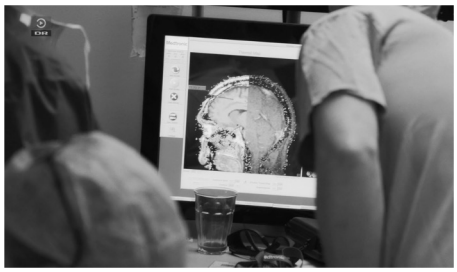
Vi skal indføre nye smartere metoder til at fjerne det syge hjernevæv

22

Vi skal indføre nye smartere metoder til at fjerne det syge hjernevæv

23

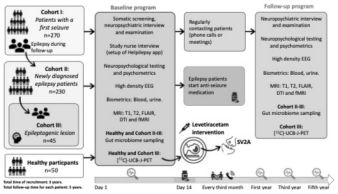
Vi skal indføre nye smartere metoder til at fjerne det syge hjernevæv



Meget mindre indgreb er mindre indgribende for patienten – men medfører ikke nødvendigvis flere helt anfaldsfri patienter!

24

BrainDrugsEpilepsy



- Vi følger 400-500 patienter i alderen 16-55 år med ny-diagnosticeret epilepsi eller første anfald i 5 år.
- Hvad betyder livsstil, sociale forhold, personlighed, pårørende etc. for forløbet de første 5 år?
- Kan vi ved at inddrage avanceret EEG og hjerneskanninger i analyserne tidligt forudsige manglende effekt af medicin og udvikling af kognitive og psykiske problemer?

@BrainDrugsEpi
@LarsPinborgEpi

braindrugs.nru.dk

25