



REGIONE DEL VENETO

Azienda
Ospedale
Università
Padova

Conferenza Stampa
7 febbraio 2024





REGIONE DEL VENETO
Azienda
Ospedale
Università
Padova

Lunedì 12 febbraio 2024 International Epilepsy Day

Dott. Giuseppe Dal Ben
Direttore Generale AOUP

International Epilepsy Day

12

FEBBRAIO 2024

GIORNATA
INTERNAZIONALE
DELL'EPILESSIA

Dati epidemiologici sull'epilessia

L'epilessia è una tra le più frequenti patologie neurologiche ed è riconosciuta come malattia sociale dall'OMS.

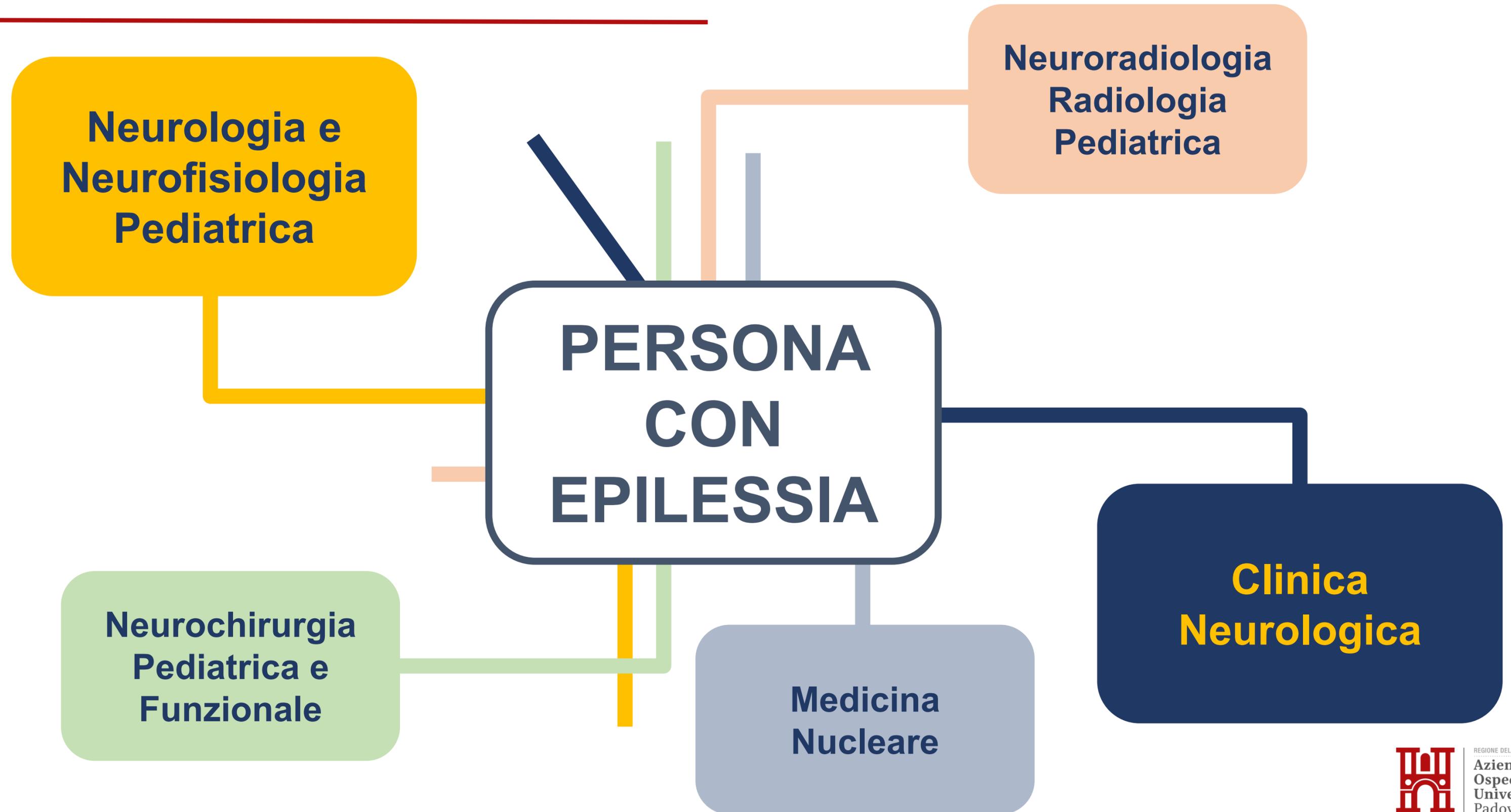
L'epilessia interessa circa **1 persona su 100**

500 - 600 mila Persone affette in Italia

50 mila Persone affette in Veneto

8 mila Persone affette a Padova

Rete dell'epilessia nell'Azienda Ospedale-Università Padova



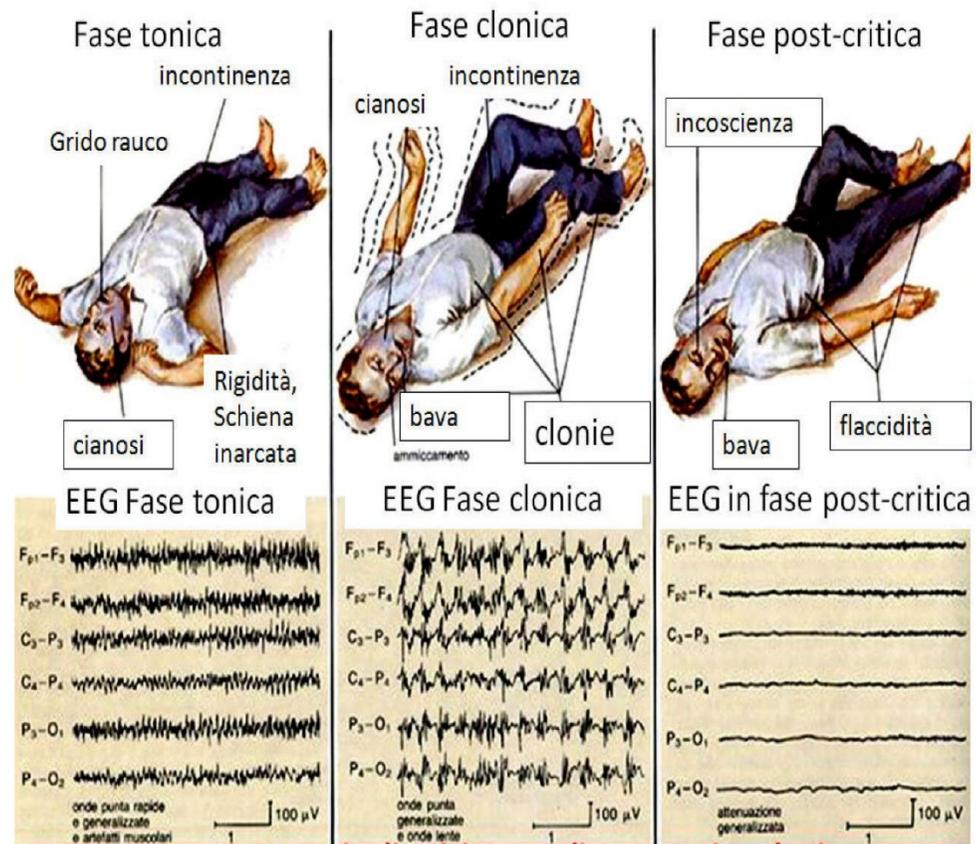


REGIONE DEL VENETO

**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

**Prof. Maurizio Corbetta
Direttore UOC Clinica Neurologica
Coordinatore Dipartimento Funzionale Neuroscienze**

EPILESSIA: DIMENSIONE DEL PROBLEMA



Esempio di crisi generalizzata tonico-clonica

Incidenza 60/100.000 Prevalenza 4-8/1000



65.000.000



500.000



Quasi 50.000 persone sono affette da epilessia con circa 3000 nuovi casi/anno

Lesioni, cadute, politraumi

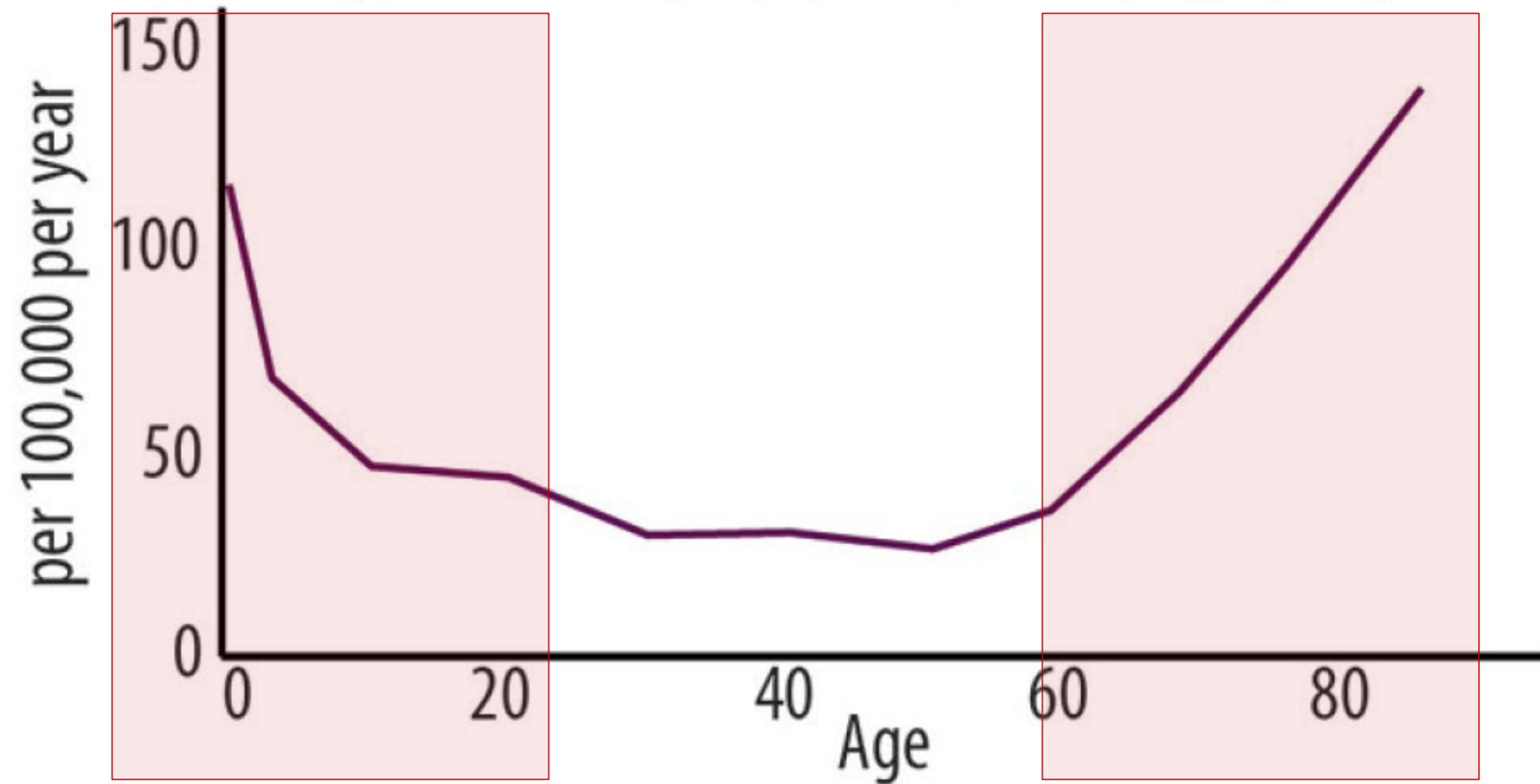


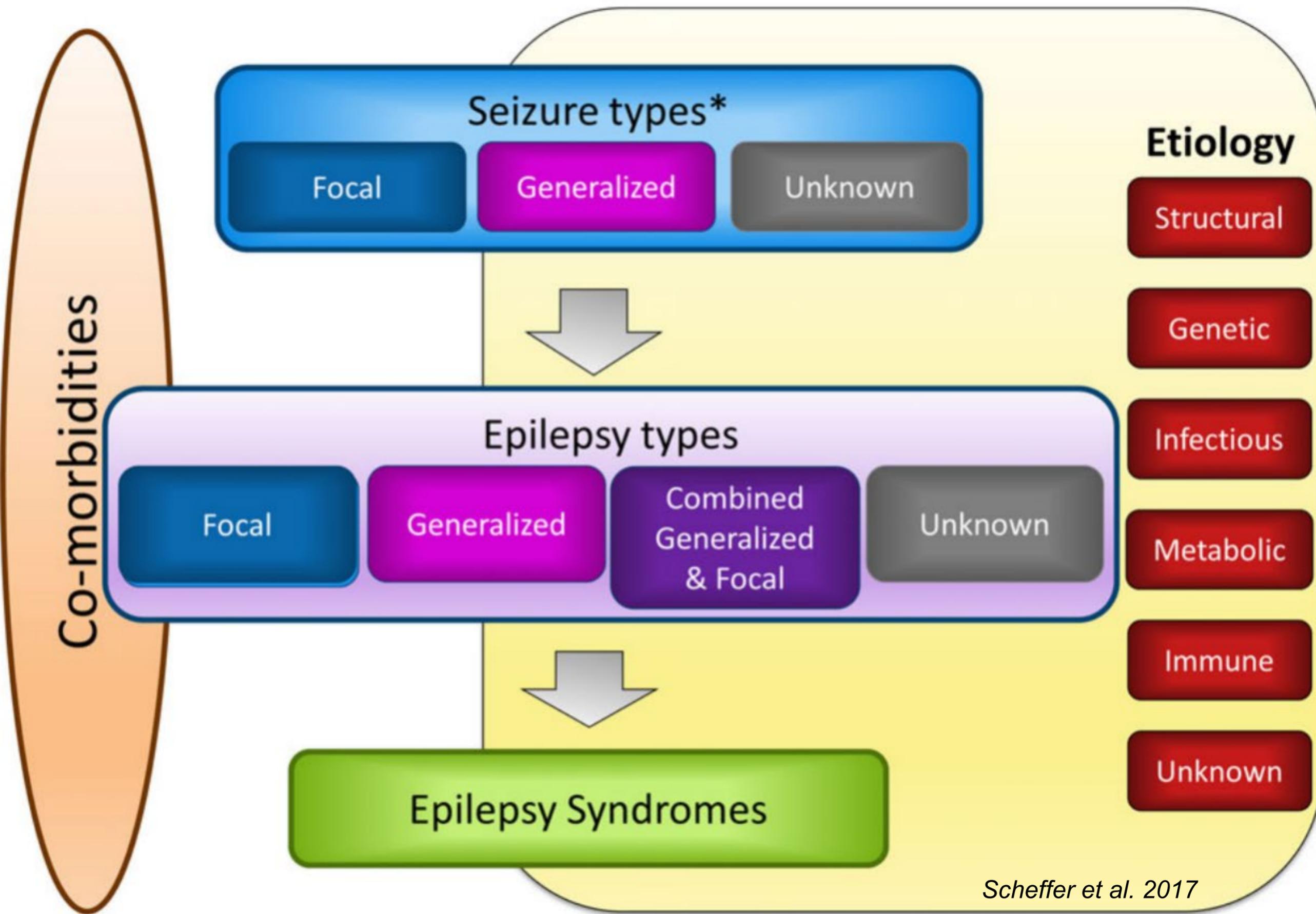
SUDEP

Le crisi con fase tonico/clonica bilaterale o primariamente generalizzate hanno un forte impatto sulla vita del paziente con epilessia

DUE PICCHI DI ETA' IN EPILESSIA

Approximate epilepsy incidence by age group





Scheffer et al. 2017

PERCORSO EPILESSIA IN AOUP

Centro avanzato per la diagnosi e cura dell'epilessia in età pediatrica

Centro avanzato per la diagnosi e cura dell'epilessia in età adulta

**UOC Clinica Pediatrica
Neurologia e Neurofisiologia
Pediatrica**

UOC Clinica Neurologica

**UOC Neuroradiologia
UOS Radiologia Pediatrica**



REGIONE DEL VENETO

Azienda
Ospedale
Università
Padova

UOC Medicina Nucleare

**UOC NEUROCHIRURGIA
PEDIATRICA E FUNZIONALE**



UOC Clinica
Pediatria
Neurologia e
Neurofisiologia
Pediatria

Transizione

UOC Clinica Neurologia

UOC Neuroradiologia
UOC Medicina Nucleare
UOC Neurochirurgia Pediatrica e Funzionale



REGIONE DEL VENETO

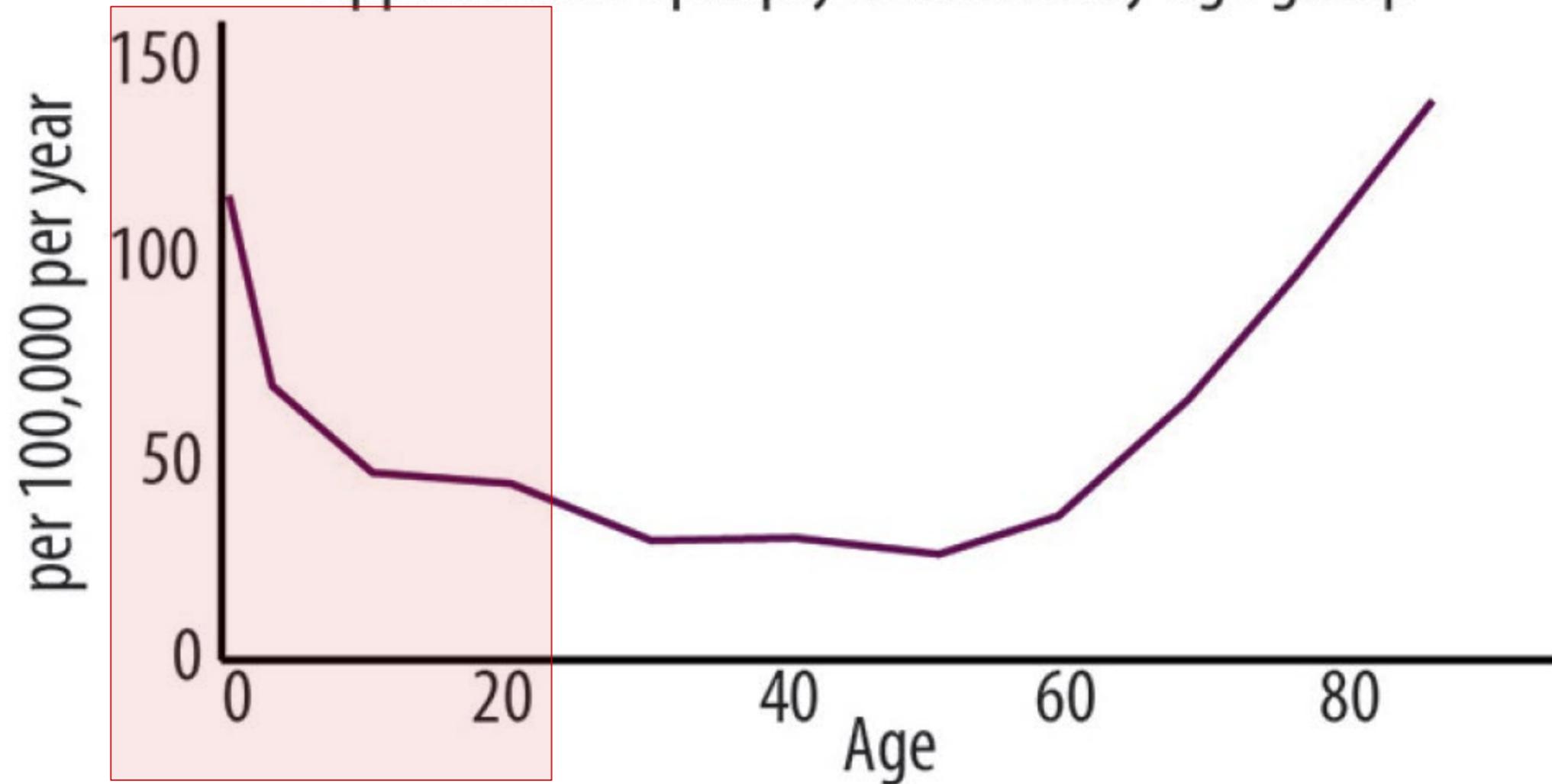
**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

Prof. Stefano Sartori

**I.A.S. Integrazione dei percorsi di diagnosi e cura di ambito neurologico
UOC Clinica Pediatrica**

EPILESSIA: IN ETA' PEDIATRICA

Approximate epilepsy incidence by age group



- 3 - 5 % dei bambini presenta almeno una crisi febbrile nei primi 5 anni di vita.
- 0.5 - 1 % dei bambini e degli adolescenti presenta almeno una crisi non febbrile entro la maggiore età.
- L'incidenza dell'epilessia è di circa 144 per 100.000 bambini-anno nel primo anno di vita e di 58 per 100.000 per l'età da 1 a 10 anni.
- 0.5 - 1 % dei bambini e degli adolescenti soffre di epilessia
- 50.000 tra bambini e adolescenti ne sono affetti in Italia.
- Circa 300 bambini / adolescenti si stima ricevano una diagnosi di epilessia in Veneto ogni anno
- Circa 3.000 bambini / adolescenti si stima soffrano di epilessia in Veneto

Diversità ed eterogeneità delle cause in età pediatrica

Malattie genetiche (ereditate, *de novo*), spesso rare e complesse

- genetiche malformative (disordini dello sviluppo della corteccia cerebrale)
- genetiche metaboliche
- genetiche non metaboliche

Malattie acquisite (in utero, alla nascita, postnatali)

- asfissia
- infezioni congenite - encefaliti
- ictus
- traumi cranici

Epilessie *selflimited* («benigne») e epilessie generalizzati idiopatiche

- Mioclonica benigna
- Panayiotopoulos - Rolandica - Gastaut
- Janz

Prognosi delle epilessie pediatriche

Epilessie focali idiopatiche (benigne o “self-limited”) (20-30% dei soggetti): guarigione spontanea nei primi anni anche senza trattamento (es. epilessia rolandica, epilessie occipitali idiopatiche)

Epilessie farmaco sensibili (30% dei soggetti): facile controllo clinico e guarigione spontanea dopo alcuni anni (es. epilessia con assenze del bambino)

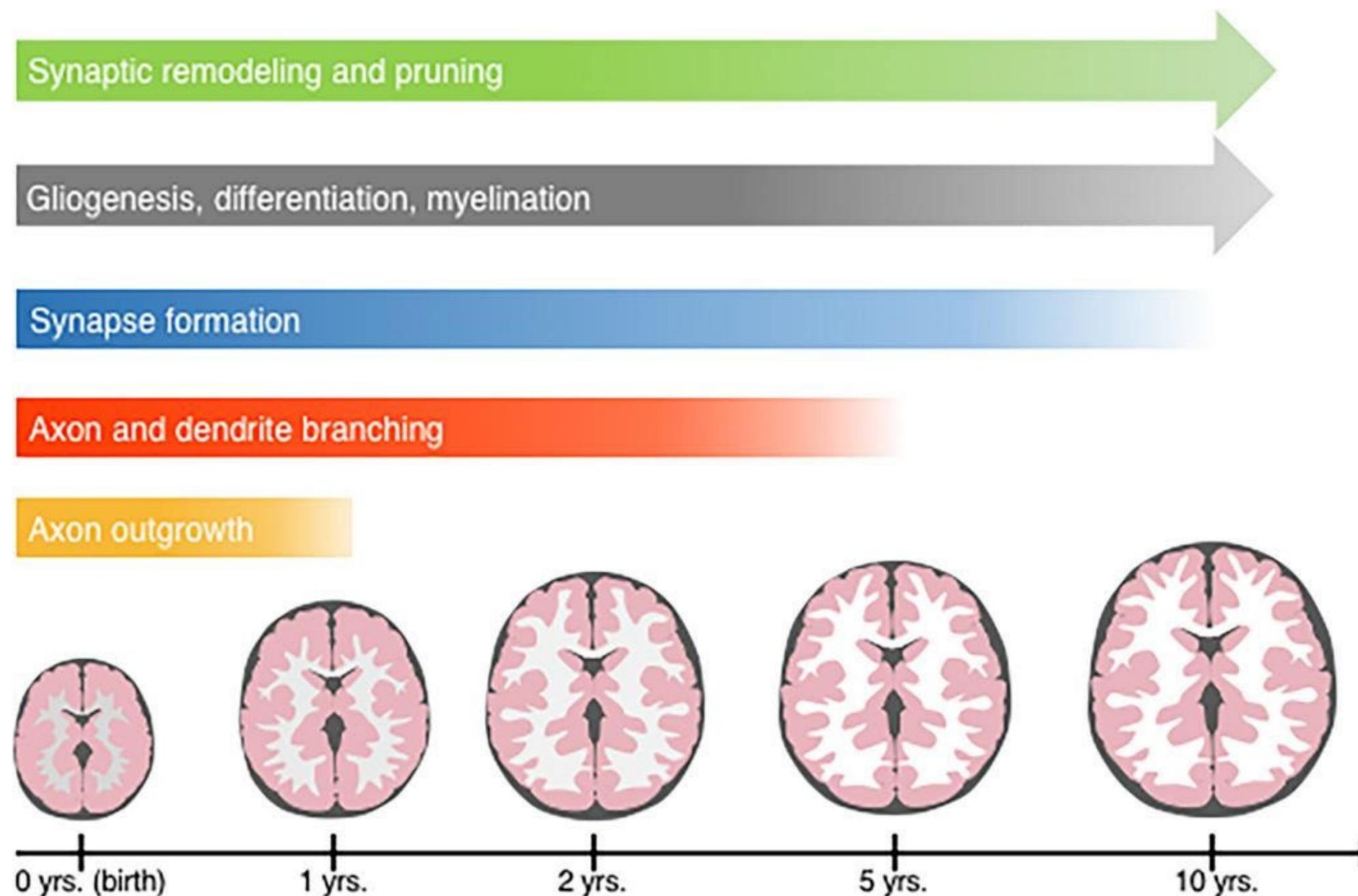
Epilessie farmacodipendenti (20% dei soggetti): controllo crisi con trattamento adeguato, non guarigione spontanea (es. epilessia mioclonica giovanile ed alcune epilessie focali sintomatiche)

Epilessie farmacoresistenti (20% dei soggetti): crisi persistenti in politerapia con farmaci appropriati (encefalopatie epilettiche ed alcune epilessie focali sintomatiche infanzia)

Vulnerabilità dell'età evolutiva

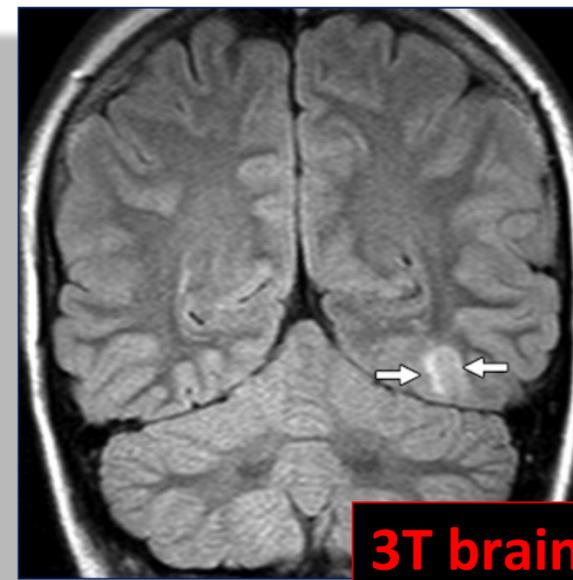


Vulnerabilità dell'età evolutiva





Long term EEG



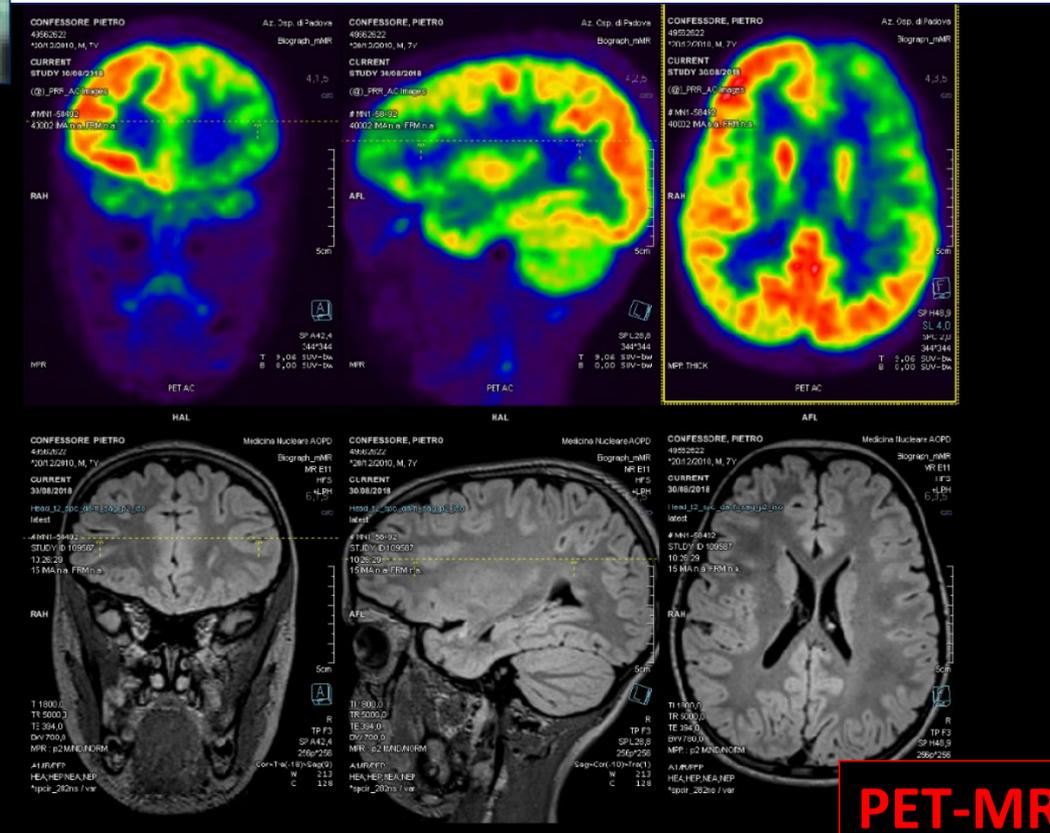
3T brain MRI



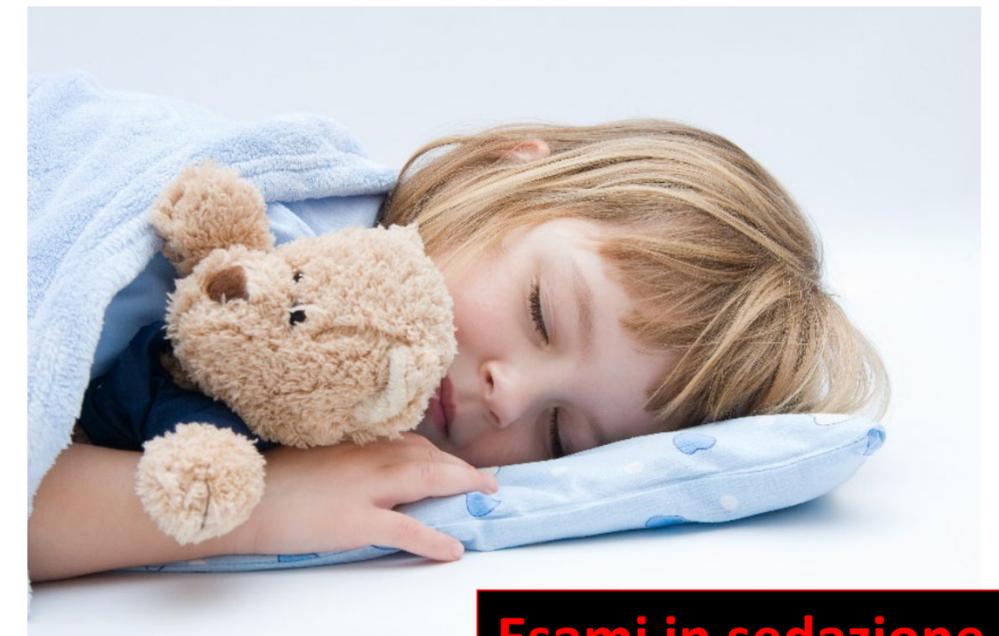
High density EEG in futuro



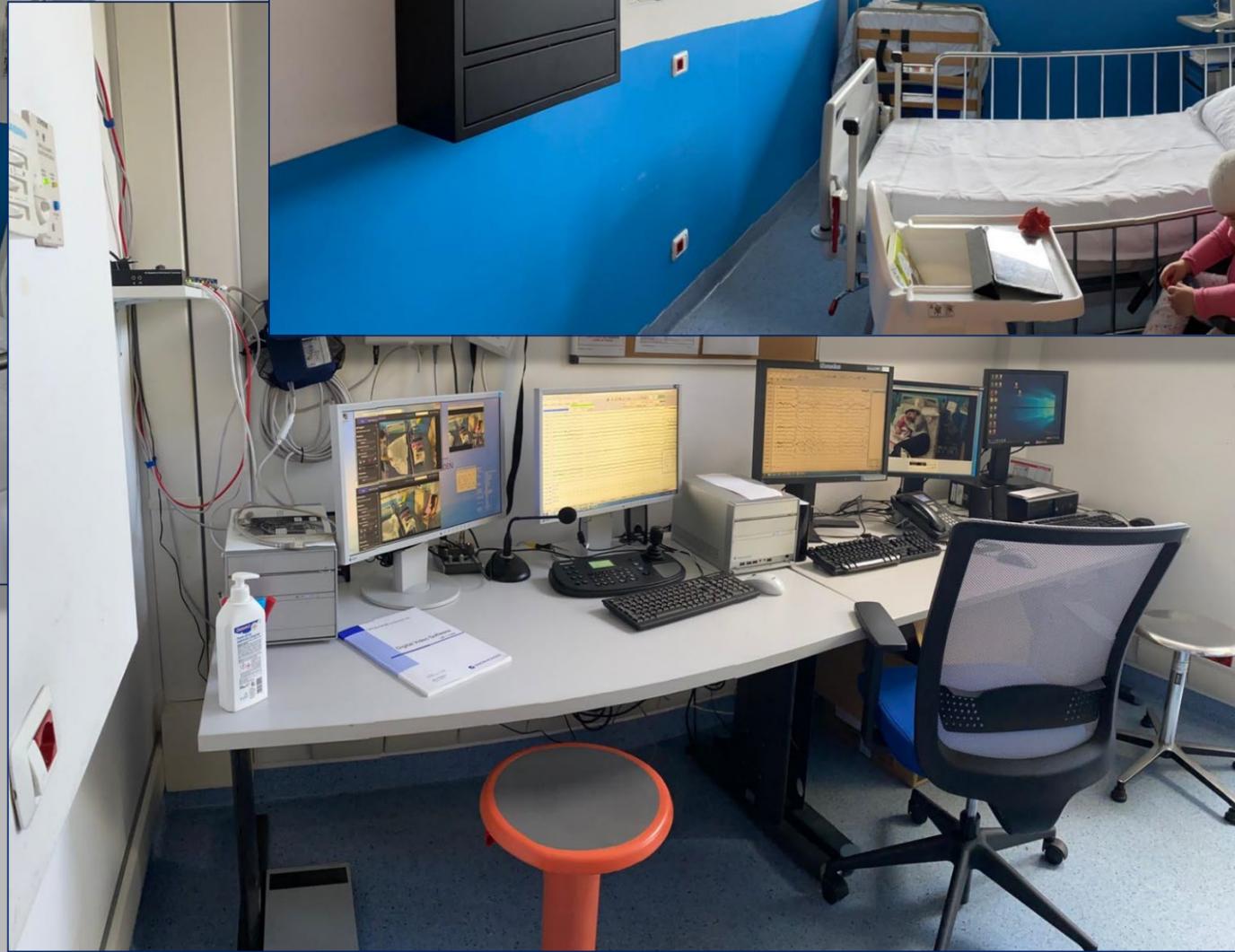
Valutazione neuropsicologica



PET-MRI



Esami in sedazione



Stanze monitoraggio Neurologia e Neurofisiologia - Pediatria Padova

Volume attività - Visite Epilettologiche Pediatriche

Numero visite	2021			2022			2023		
	Total	Esterni	Interni	Total	Esterni	Interni	Total	Esterni	Interni
Controlli	1041	833	208	907	720	187	1006	842	164
Prime visite	330	220	110	396	237	159	400	266	137

Volume attività – Elettroencefalogrammi Pediatrici

Numero EEG	2021			2022			2023		
	Total	Esterni	Interni	Total	Esterni	Interni	Total	Esterni	Interni
89.14-ELETTROENCEFALOGRAMMA. Escluso: EEG con polisonnogramma (89.17)	70	41	29	94	45	49	64	42	22
89.14.1-ELETTROENCEFALOGRAMMA CON SONNO farmacologico.	15	10	5	16	1	15	11	1	10
89.14.2-ELETTROENCEFALOGRAMMA CON PRIVAZIONE DEL SONNO.	271	235	36	305	257	48	302	264	38
89.14.3-ELETTROENCEFALOGRAMMA DINAMICO [12-24 ORE].	9	7	2	9	9	0	18	17	1
89.17-POLISONNOGRAFIA. Diurna o notturna e con metodi speciali Incluso EEG (89.14)	1.079	498	581	1183	545	638	1267	631	636
89.18.2-MONITORAGGIO PROTRATTO DEL CICLO SONNO-VEGLIA.	333	1	332	187	0	187	175	0	175
89.19.1-ELETTROENCEFALOGRAMMA CON VIDEOREGISTRAZIONE.	546	200	346	552	185	367	440	158	282
	2323	992	1331	2346	1042	1304	2277	1113	1164

Volume attività – Ricoveri Pediatrici

Numero dimessi complessivi	2021			2022			2023		
	Total	Ordinario	Diurno	Total	Ordinario	Diurno	Total	Ordinario	Diurno
Centro analitico									
011815-PED. NEUROLOGIA	618	389	229	579	345	234	678	455	223
Numero dimessi con diagnosi «epilessia» in pediatria	2021			2022			2023		
	Total	Ordinario	Diurno	Total	Ordinario	Diurno	Total	Ordinario	Diurno
Centro analitico									
011815-PED. NEUROLOGIA	268	220	48	225	165	60	337	276	61



REGIONE DEL VENETO

**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

Dott. Filippo Dainese

**I. A. S. Epilettologia e Studio neurochirurgico della chirurgia dell'epilessia
UOC Clinica Neurologica**

EPILESSIA: CLINICA NEUROLOGICA

1000 PAZIENTI CON
EPILESSIA IN CARICO/ANNO

3182
ELETTOENCEFALOGRAMMI
ESEGUITI/ANNO

100 MONITORAGGI
PROLUNGATI VIDEO
EEG/ANNO



Numero dimessi con diagnosi «epilessia»	2021			2022			2023		
	Totale	Ordinario	Diurno	Totale	Ordinario	Diurno	Totale	Ordinario	Diurno
Centro analitico									
CLINICA NEUROLOGICA	120	117	3	115	114	1	112	111	1

EPILESSIA: CLINICA NEUROLOGICA



PERCORSO DI TRANSIZIONE
DALLA PEDIATRIA

PERCORSO EPILESSIA E
GRAVIDANZA

PERCORSO EPILESSIA E
MALATTIA RARA

PERCORSO EPILESSIA E
PIANI TERAPEUTICI

PERCORSO EPILESSIA
FARMACORESISTENTE

ITER CHIRURGIA
EPILESSIA

EPILESSIA FARMACORESISTENTE

Epilepsia, 51(6):1069-1077, 2010
doi: 10.1111/j.1528-1167.2009.02397.x

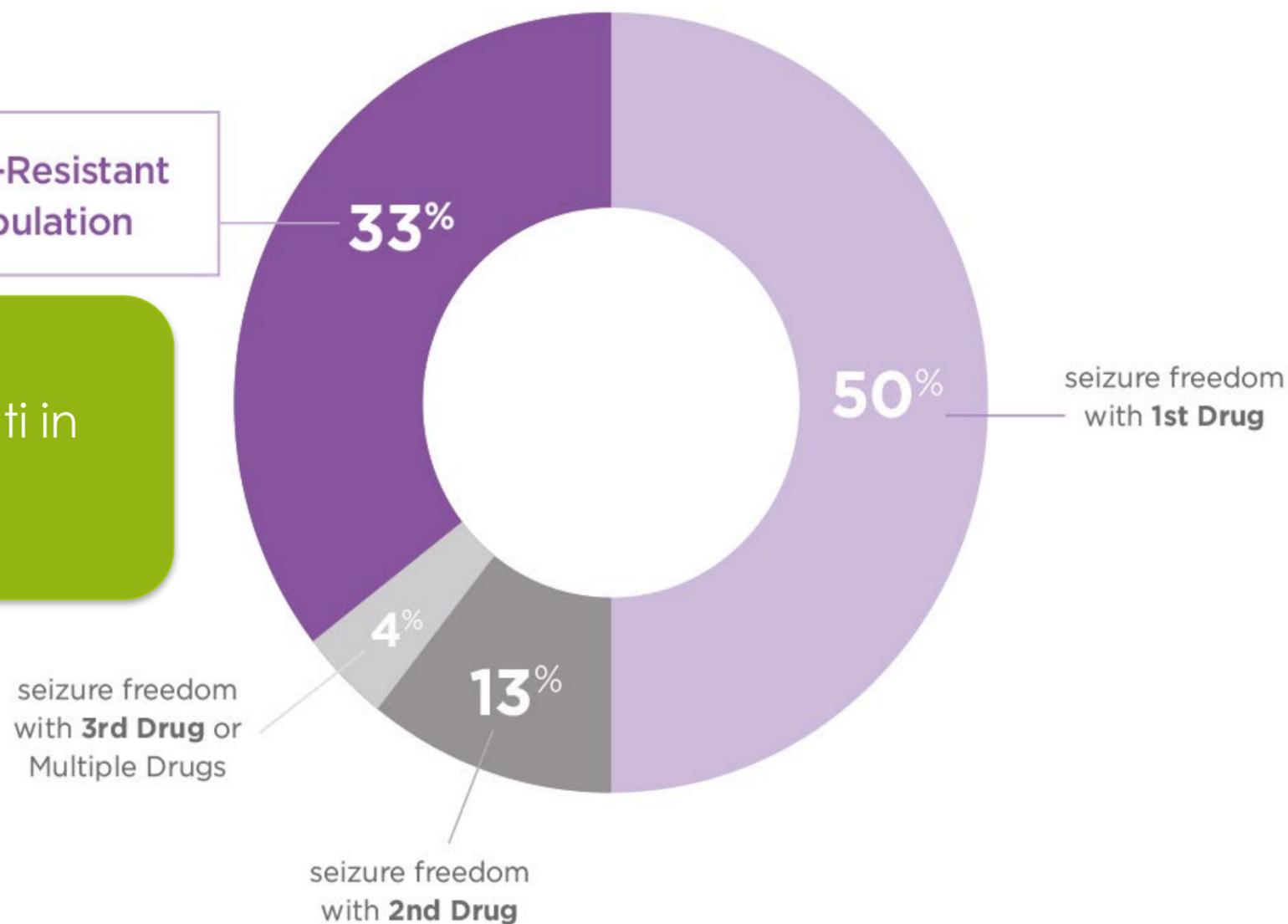
SPECIAL REPORT

Definition of drug resistant epilepsy: Consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies

*¹Patrick Kwan, †Alexis Arzimanoglou, ‡Anne T. Berg, §Martin J. Brodie, ¶W. Allen Hauser, #²Gary Mathern, **Solomon L. Moshé, ††Emilio Perucca, †††Samuel Wiebe, and §§²Jacqueline French

16.500 pazienti in Veneto!

Drug-Resistant Population



Il **60%** dei pazienti farmacoresistenti non vengono valutati in centri avanzati

L'**83%** dei pazienti farmacoresistenti potenzialmente trattabili non vengono trattati

CARICO ASSISTENZIALE DELL'EPILESSIA



Seizure-related injury



Increased risk of Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP)



Increased hospital and ER visits



Depression, anxiety and developmental issues



Challenges with thinking and memory



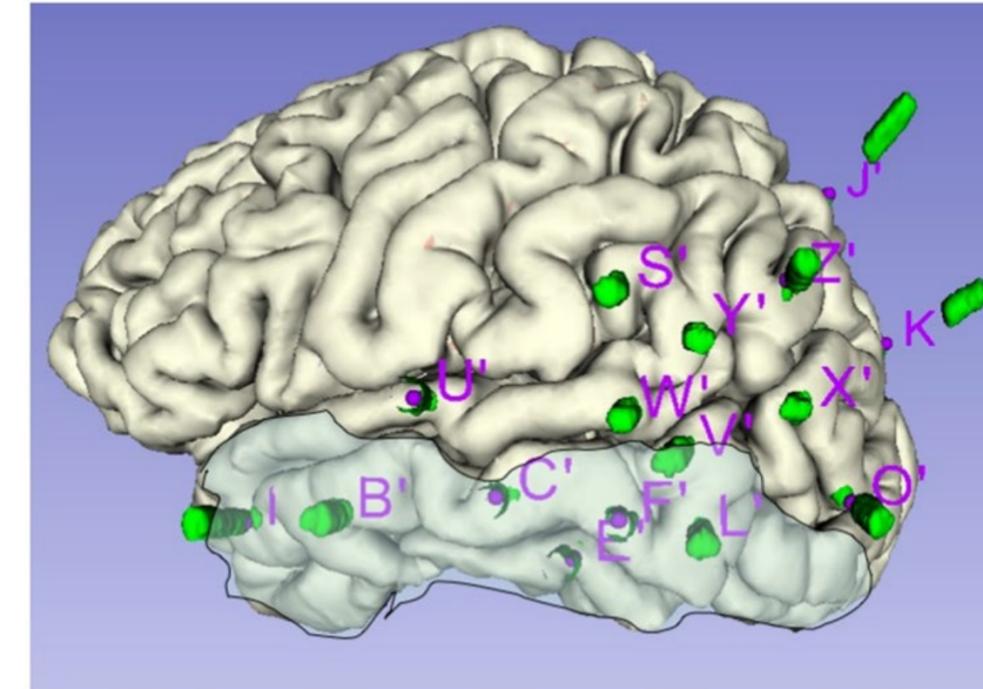
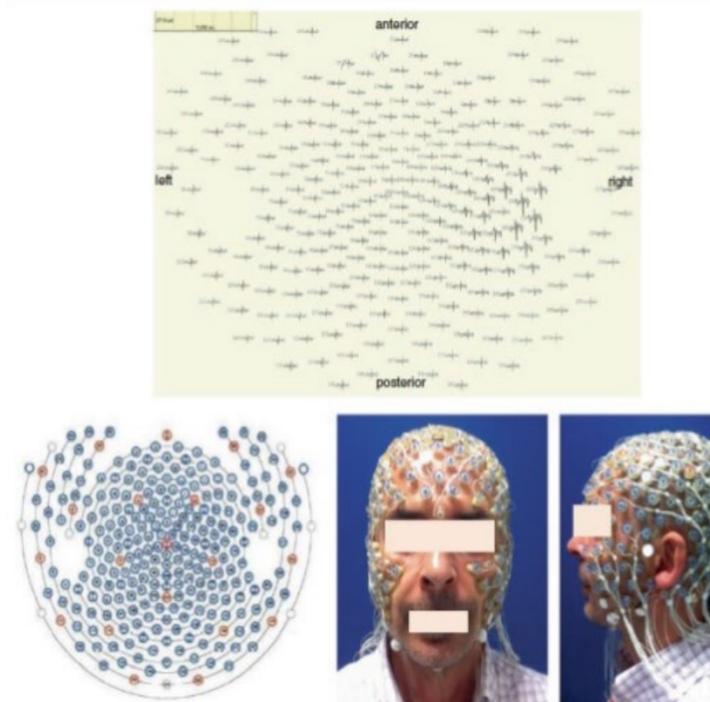
Adverse effects of long-term anti-epileptic drug use



Issues with social interactions

ITER PRECHIRURGICO EPILESSIA FARMACORESISTENTE

MONITORAGGIO VIDEO EEG PROLUNGATO NON INVASIVO/ INVASIVO

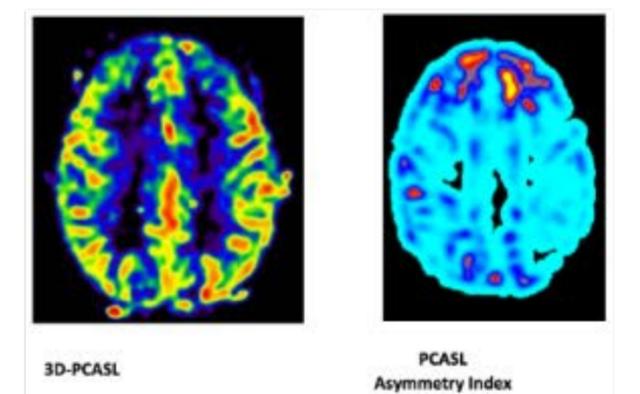
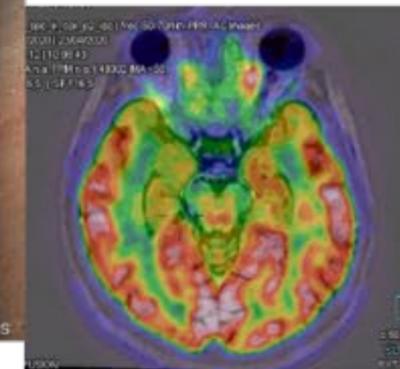
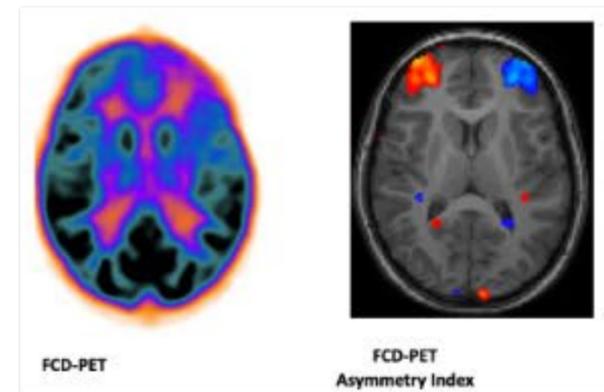
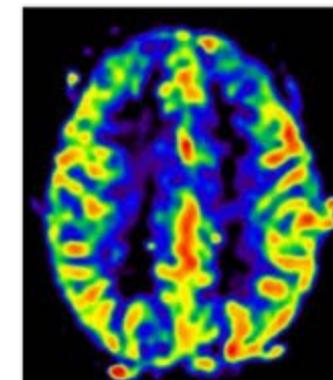
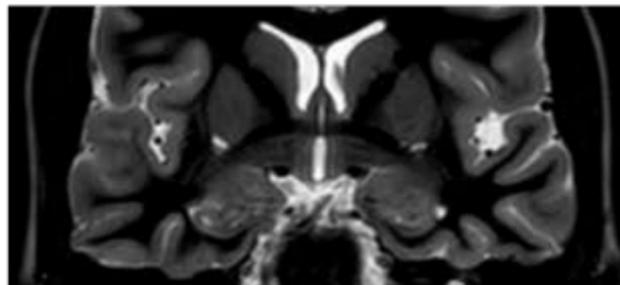
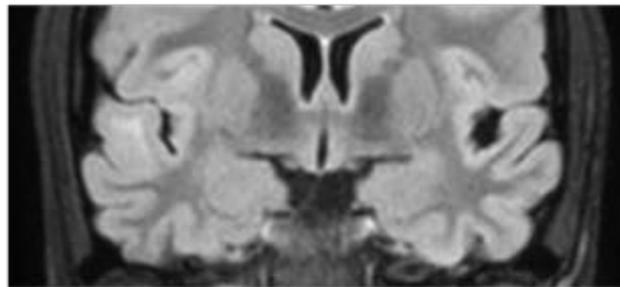


CORRELAZIONE ANATOMO ELETTRICO CLINICA

INDIVIDUAZIONE ZONA EPILETTOGENA

ITER PRECHIRURGICO EPILESSIA FARMACORESISTENTE

NEURO IMAGING ANATOMICO e FUNZIONALE



- Functional MRI
- DTI tractography
- **PET/MRI with FDG or FET**
- MR-ASL perfusion (pCASL)

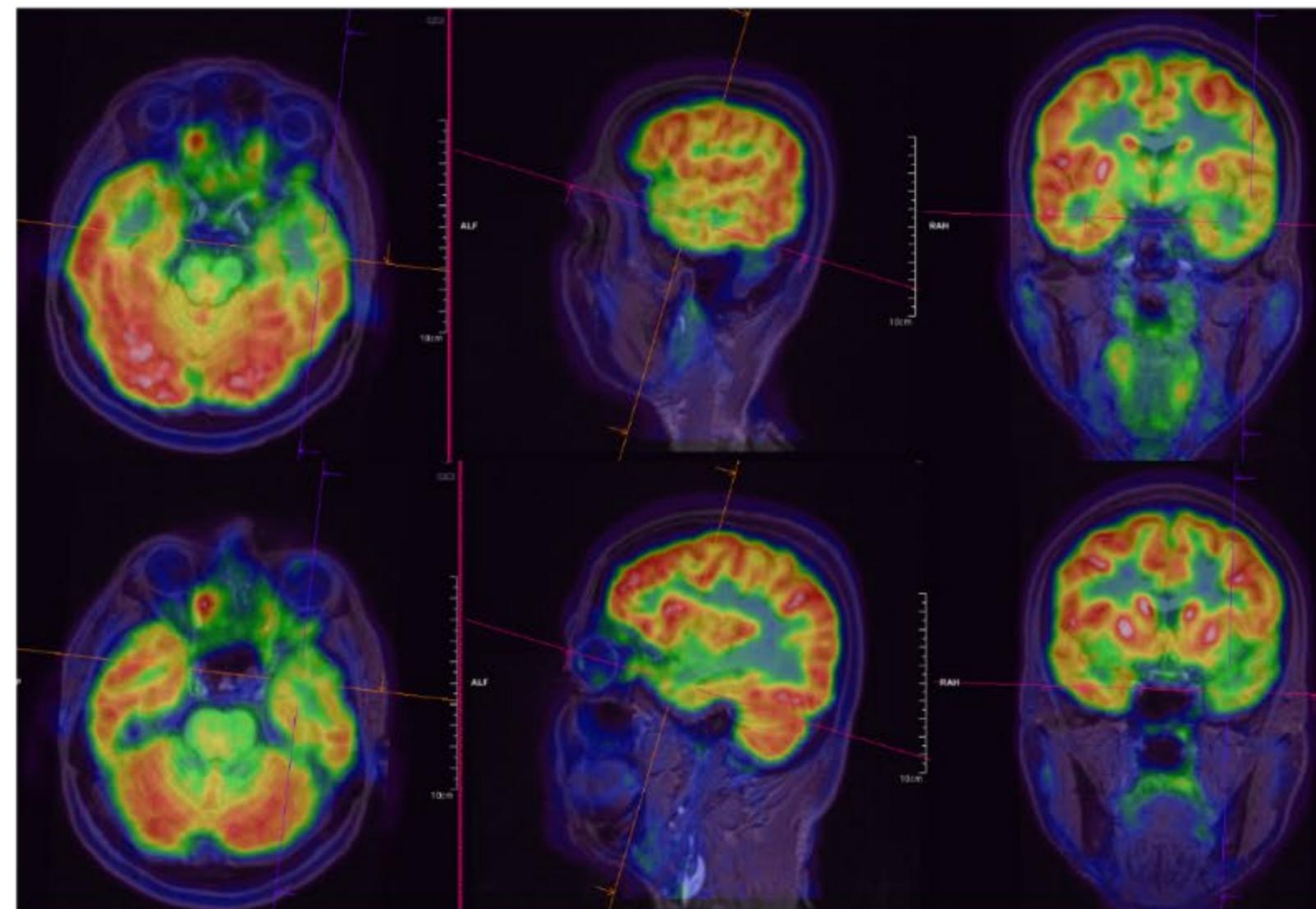
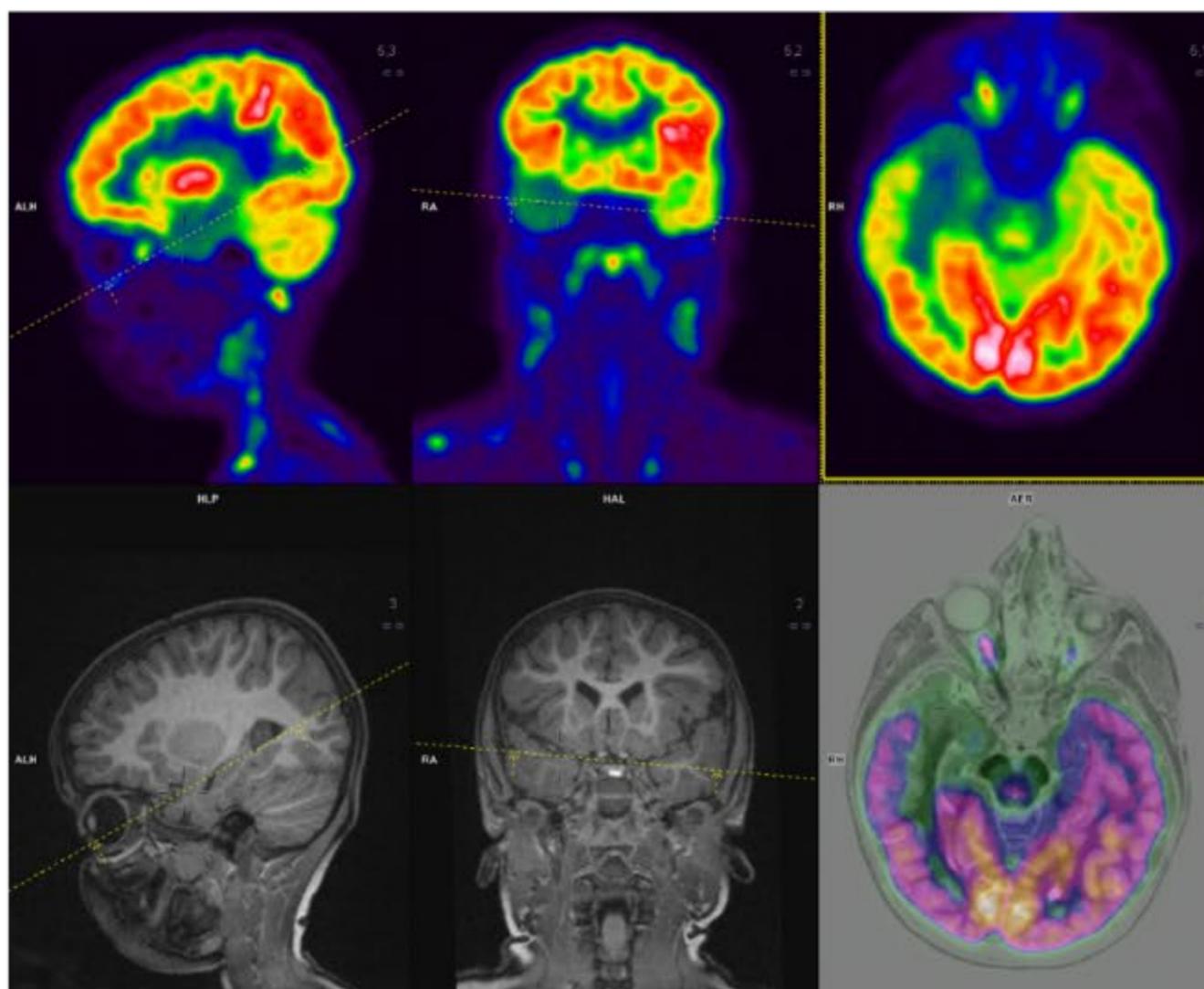
ITER PRECHIRURGICO EPILESSIA FARMACORESISTENTE



Avvio deglutizione,
ammiccamento,
movimenti orobuccali

Avvio
movimenti
del mento

IMMAGINI TAC





REGIONE DEL VENETO

**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

Prof. Andrea Landi

**Responsabile UOS Neurochirurgia stereotassica e funzionale
UOC Neurochirurgia pediatrica e funzionale**

GESTIONE DELL'EPILESSIA FARMACORESISTENTE

Chirurgia resettiva

- Chirurgia curativa. Efficace mediamente nel 70% dei casi

Neuromodulazione

- VNS
- DBS

Chirurgia palliativa

- Disconnessioni
- Callosotomia

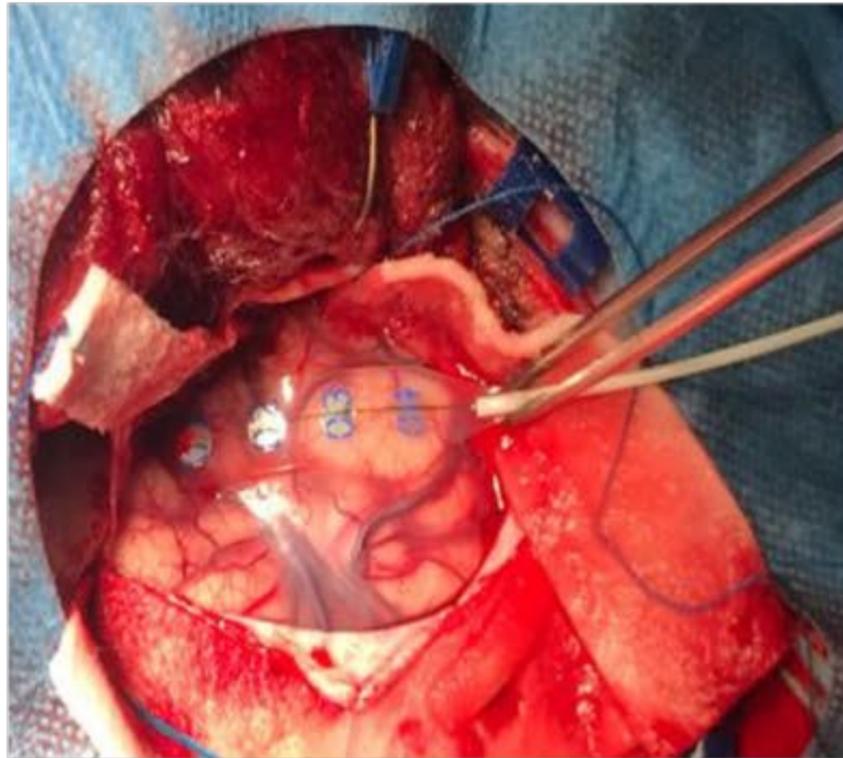
Dieta chetogenica

- Diversa composizione in base al tipo di epilessia e caratteristiche del paziente

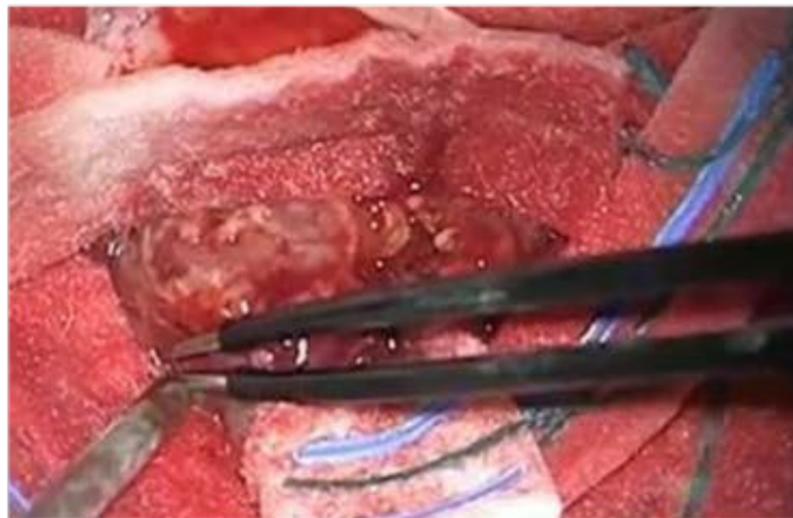
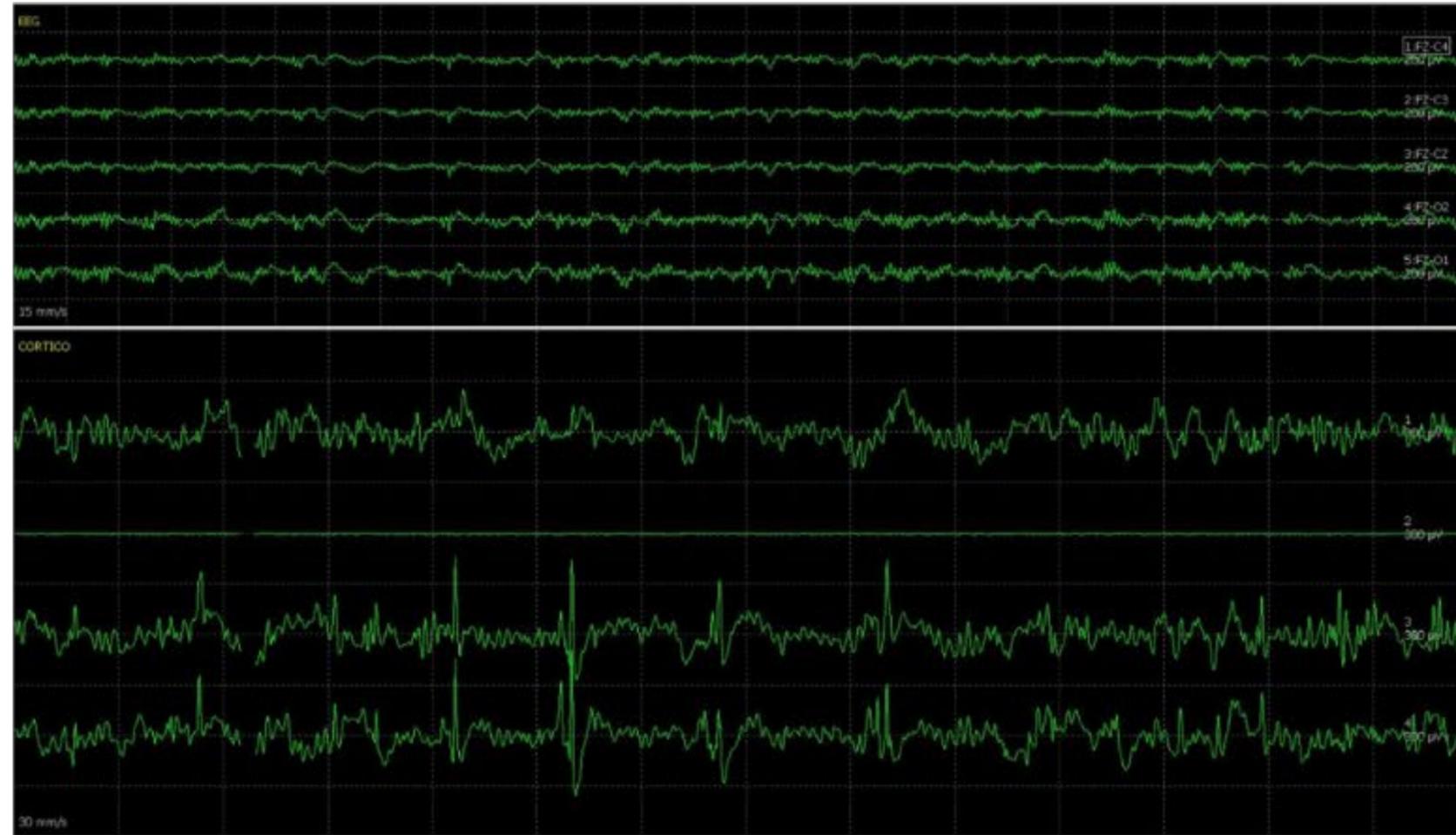
Altri farmaci anticrisi

- Ottimizzazione della terapia
- Farmaci off label

Chirurgia resettiva



Elettrocorticografia

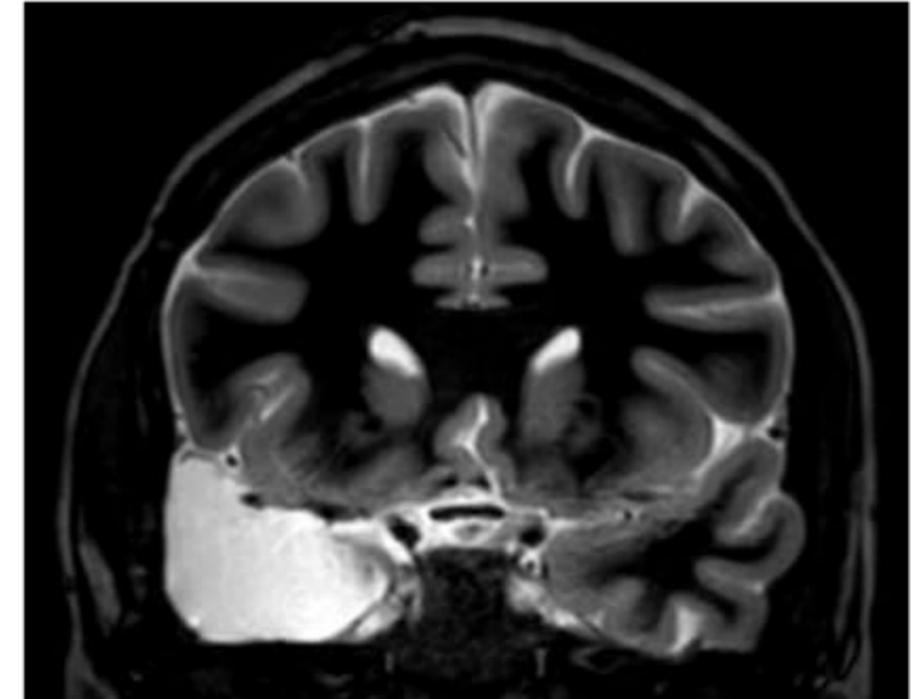
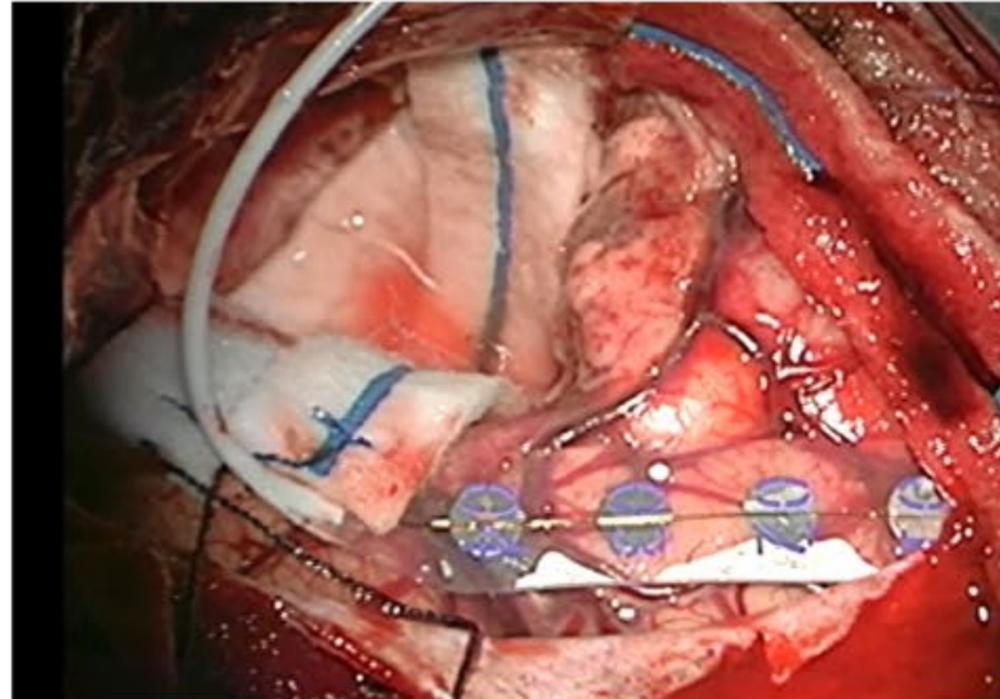


Resezione chirurgica area epilettogena

Seizure free 50-90%

EPILESSIA: NEUROCHIRURGIA FUNZIONALE RESETTIVA

- 2019 4 pz
- 2020 1 pz
- 2021 3 pz
- 2022 5 pz
- 2023 5 pz
- 2024 (1° mese) 1 pz

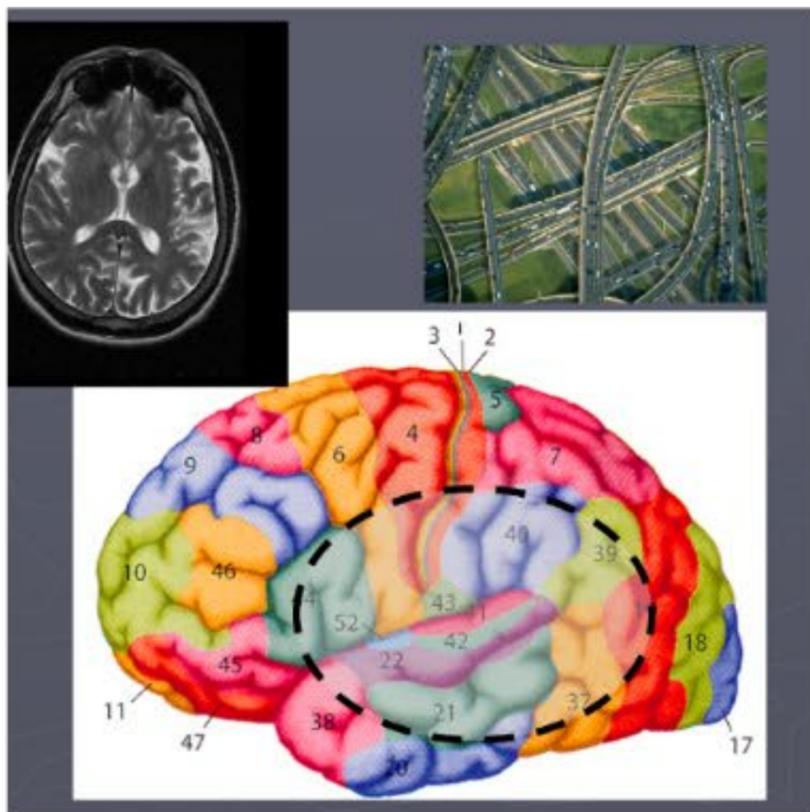


Totale 19 pazienti (6 pediatrici, 13 adulti): >80% Engel 1A

Lista d'attesa: 3 pz

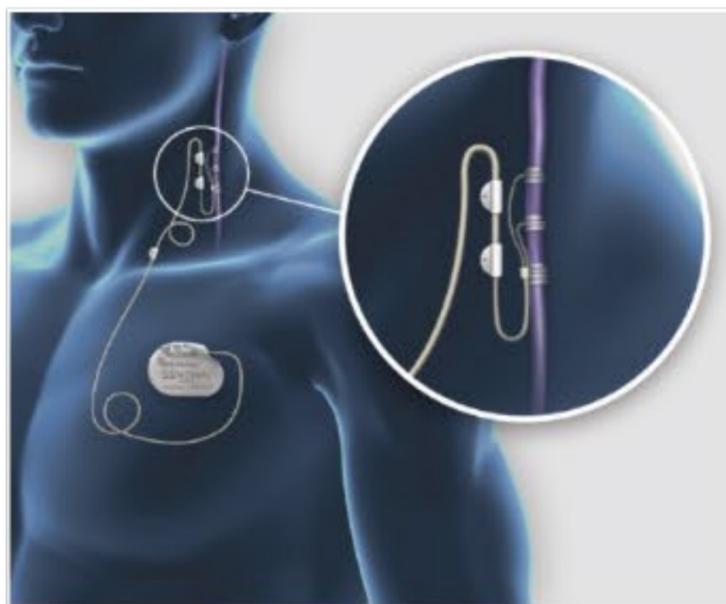
Neuromodulazione

ZONA EPILETTOGENA NON AGGREDIBILE CHIRURGICAMENTE



Stimolazione Nervo Vago

VNS



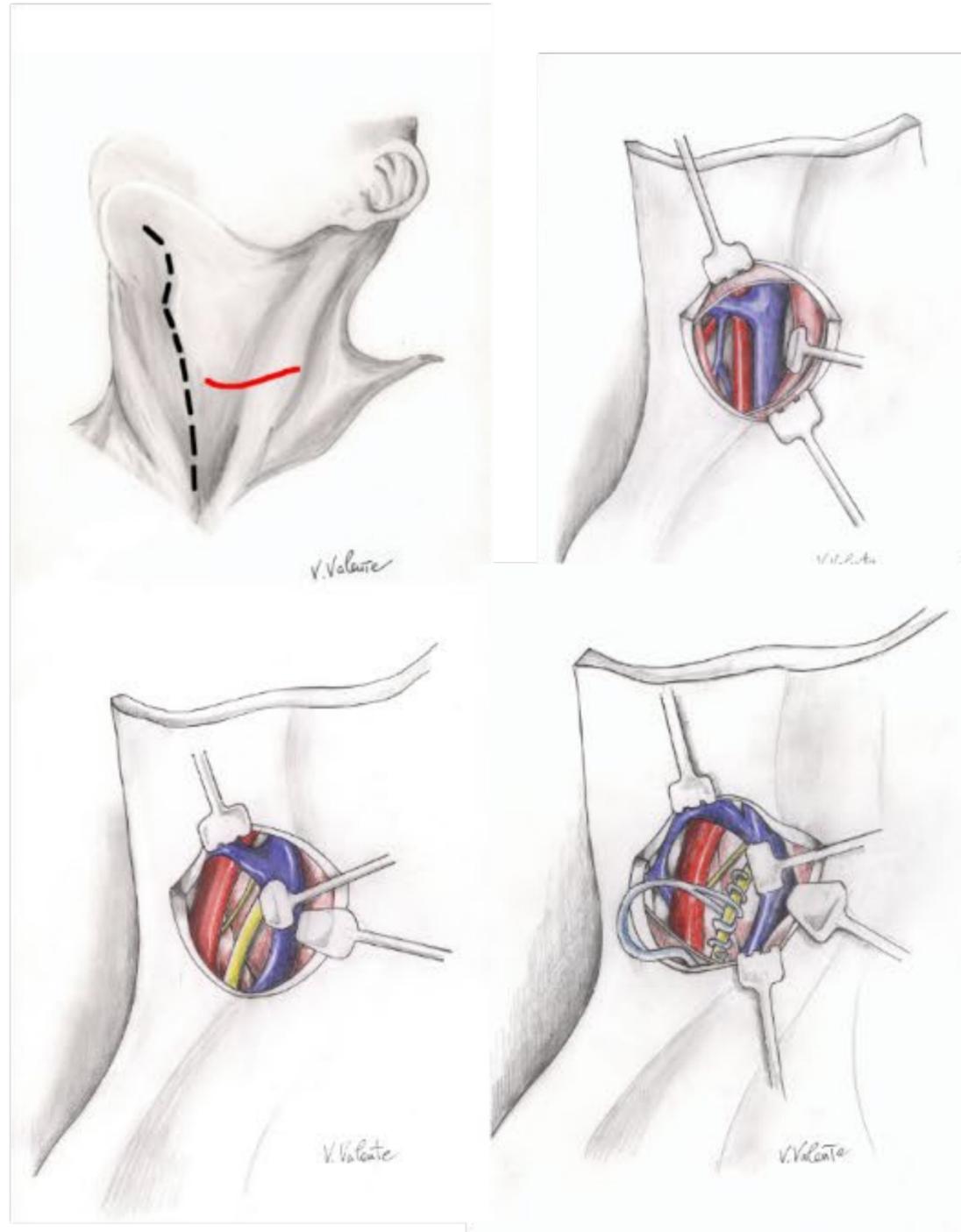
Deep Brain Stimulation

DBS



Riduzione di circa il 50% delle crisi nel 50% dei pazienti

Stimolazione Nervo Vago



EPILESSIA: NEUROCHIRURGIA FUNZIONALE PALLIATIVA

- 2021 4 pz
- 2022 5 pz
- 2023 6 pz
- 2024 (1° mese) 2 pz

Totale 17 pazienti operati (10 pediatrici, 7 adulti): **60%** dei pz riduzione >50% crisi

- 3 stati epilettici super-refrattari da FIRES in remissione con 80-100% riduzione crisi

Lista d'attesa: 7 pz

In follow-up: 23 pz adulti + 10 pz pediatrici



REGIONE DEL VENETO

**Azienda
Ospedale
Università
Padova**

**Prof. Maurizio Corbetta
Direttore UOC Clinica Neurologica
Coordinatore Dipartimento Funzionale Neuroscienze**

ULTRA-HIGH FIELD 7T MRI

CENTRO CHIRURGIA FUNZIONALE E NEUROSTIMOLAZIONE

WORK IN PROGRESS

LA CITTÀ CHE CAMBIA

A Padova arriva 7 Tesla, la macchina per magnetica. Sarà l'unica del sud Europa

Un progetto da 15 milioni di euro. Gli apparecchi in uso oggi sono a 3 Tesla, e le ricadute sulla salute, dalla ricerca all'assistenza. La nuova macchina rende possibili ricerche innovative innanzitutto sul cervello consentendo di studiare fenomeni altrimenti inaccessibili in modo non invasivo, testandone gli effetti in tempo reale. L'ok per il cambio di destinazione specifica

