

Αντανακλαστικού τύπου συγκοπή- Ο ρόλος του Νευρολόγου



Β' ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ -
Γ.Ν.Θ. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗΣ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

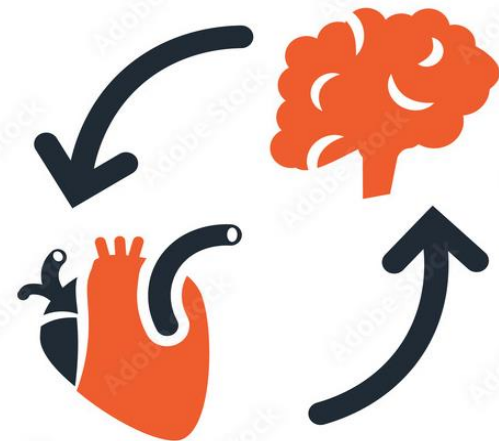


ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΛΗΨΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ
ΜΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

12-13 ΜΑΪΟΥ 2023
ELECTRA PALACE / ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

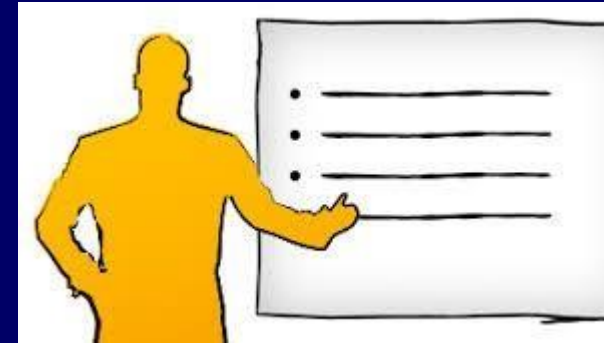
VASOVAGAL SYNCOPE



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Δρ. Βασίλειος Παπαλιάγκας MD/PhD
Νευρολόγος, Αναπληρωτής καθηγητής Φυσιολογίας
Διεθνούς
Πανεπιστημίου Ελλάδος, Τμήμα Βιοιατρικών
Επιστημών

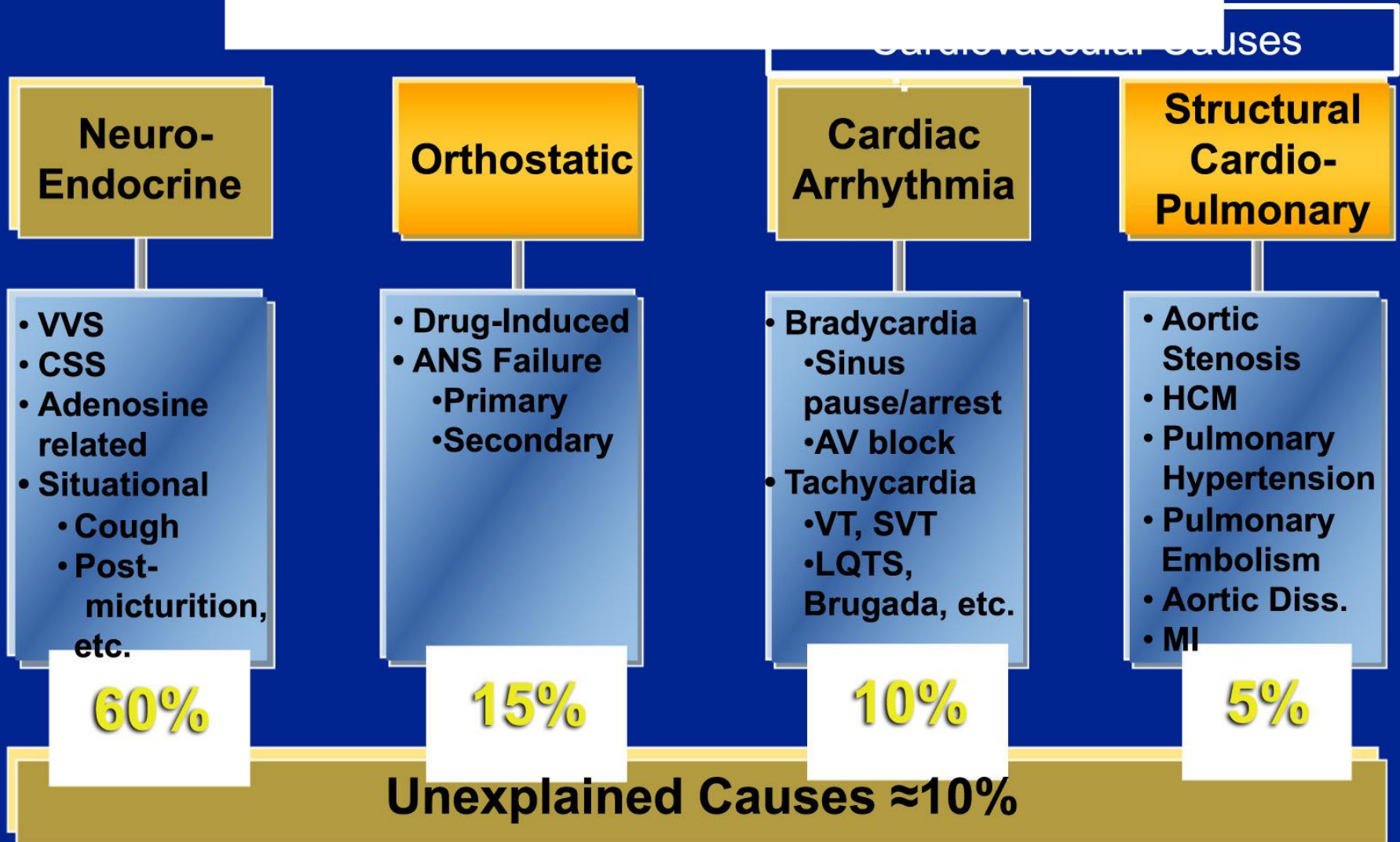
Επισκόπηση Παρουσίασης



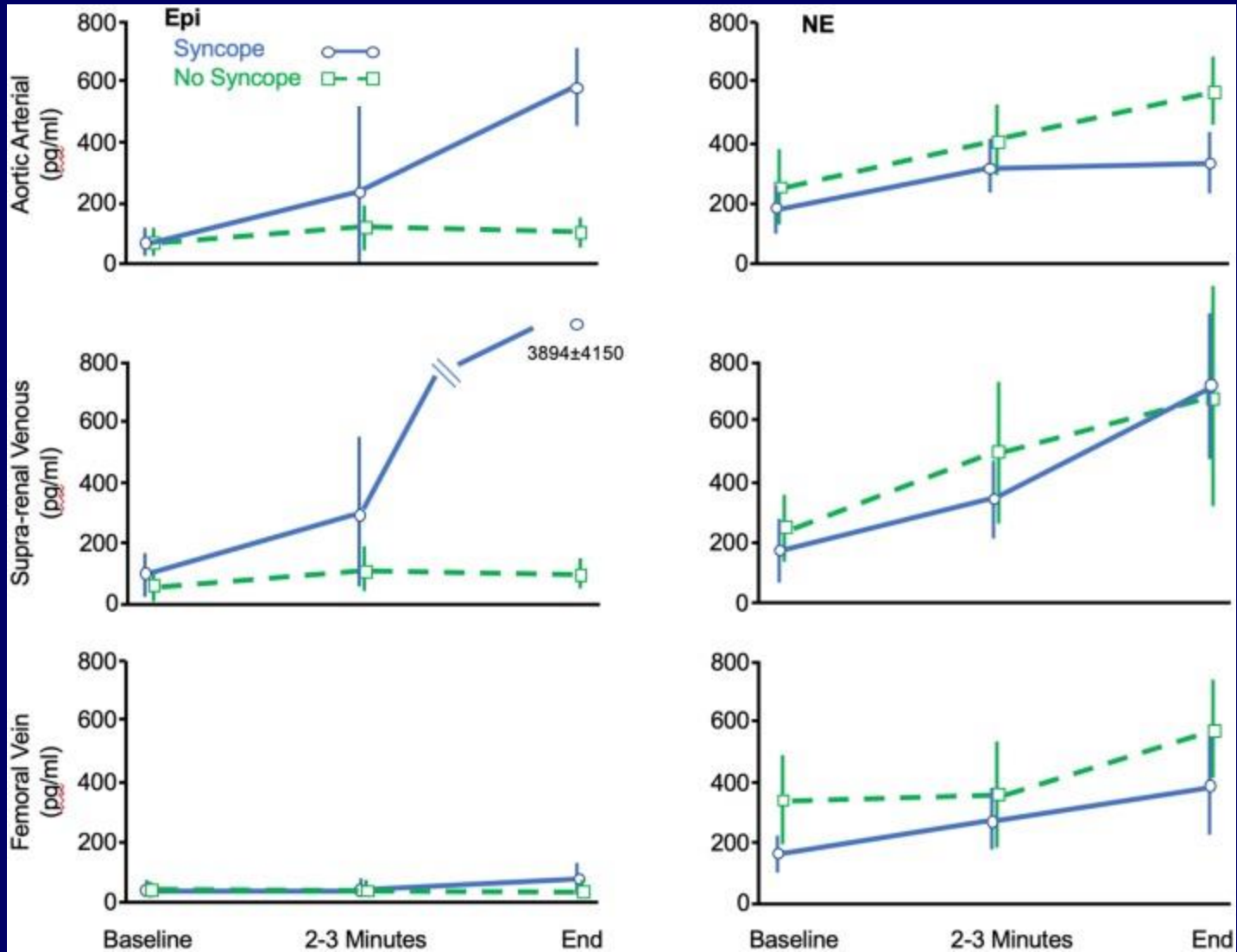
- Γενικά
- Παθοφυσιολογία της αντανακλαστικού τύπου συγκοπής
- Ηλεκτροεγκεφαλογραφικά ευρήματα
- Διαφορική διάγνωση
- Θεραπεία

ΓΕΝΙΚΑ-ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

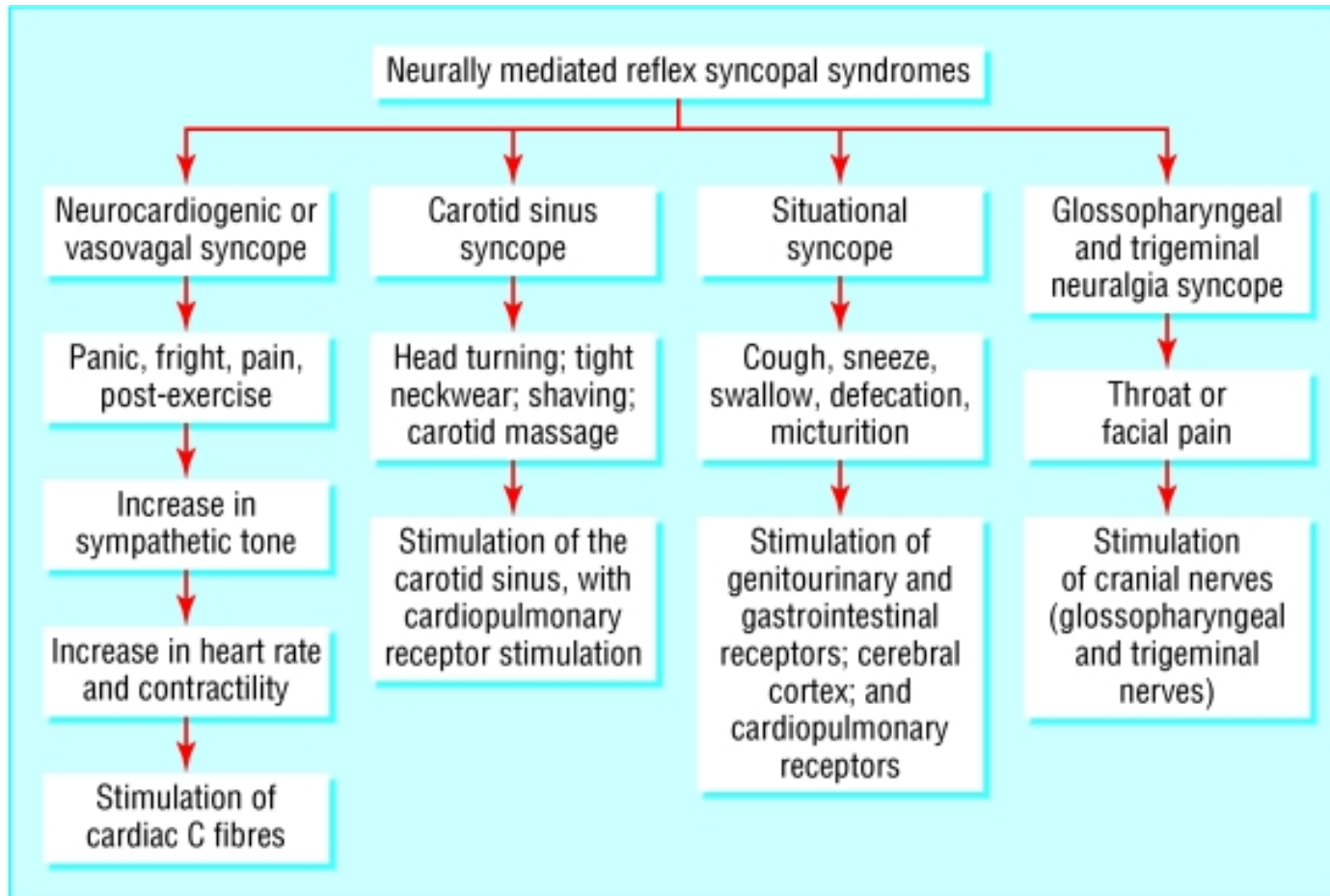
Causes of Syncope



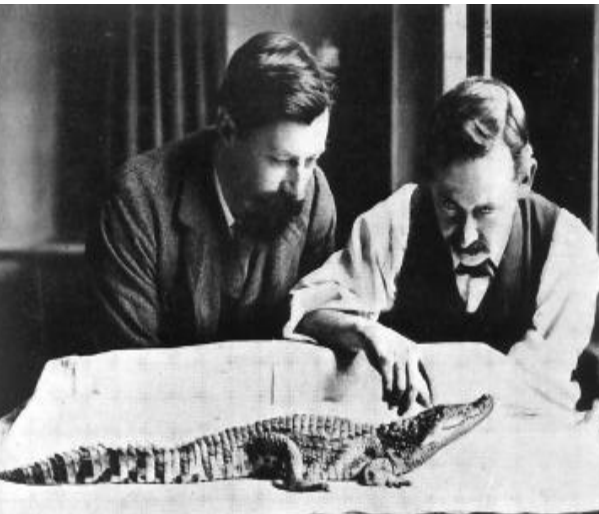
Επινεφρίνη-Νορεπινεφρίνη



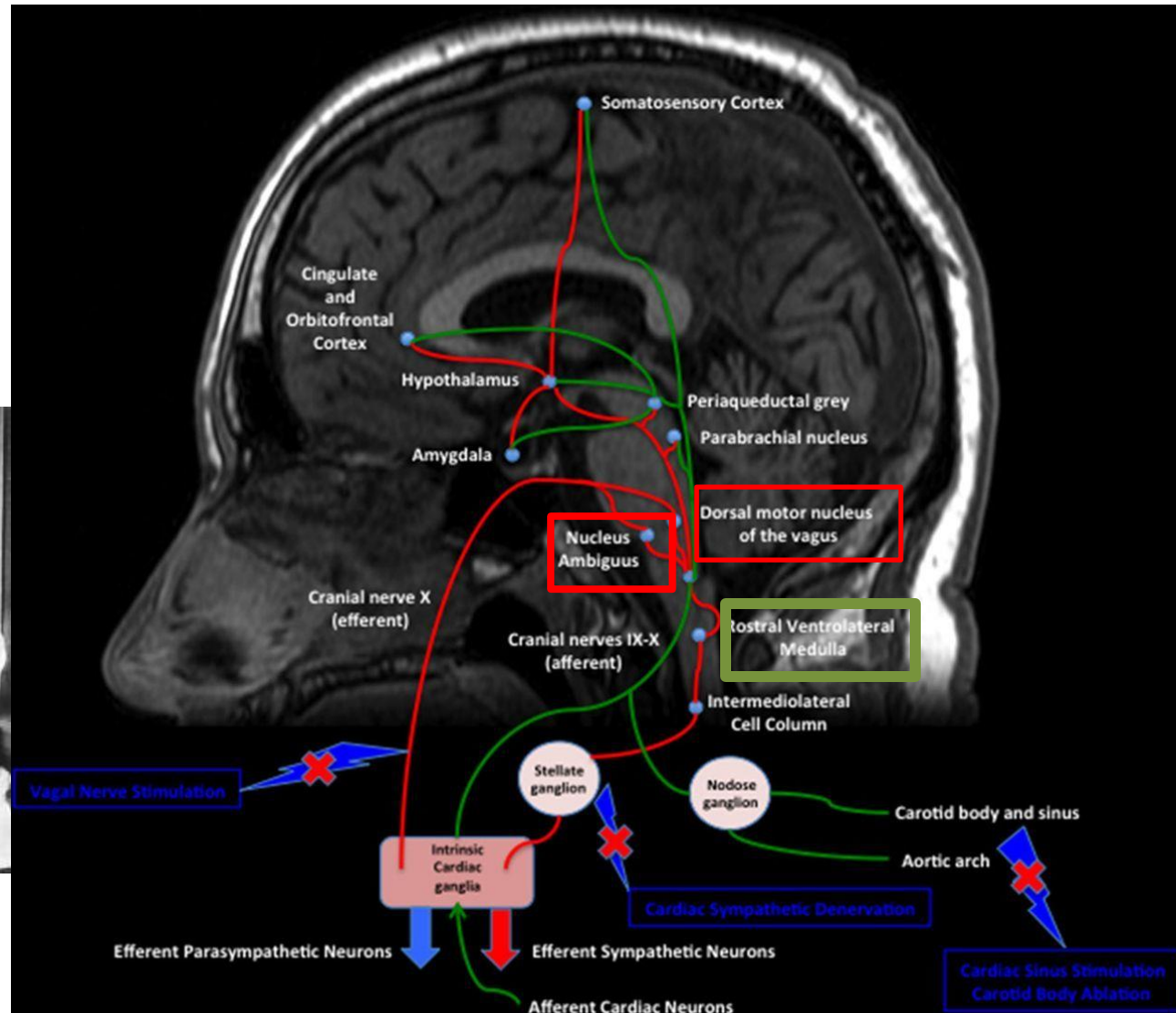
Παθοφυσιολογία



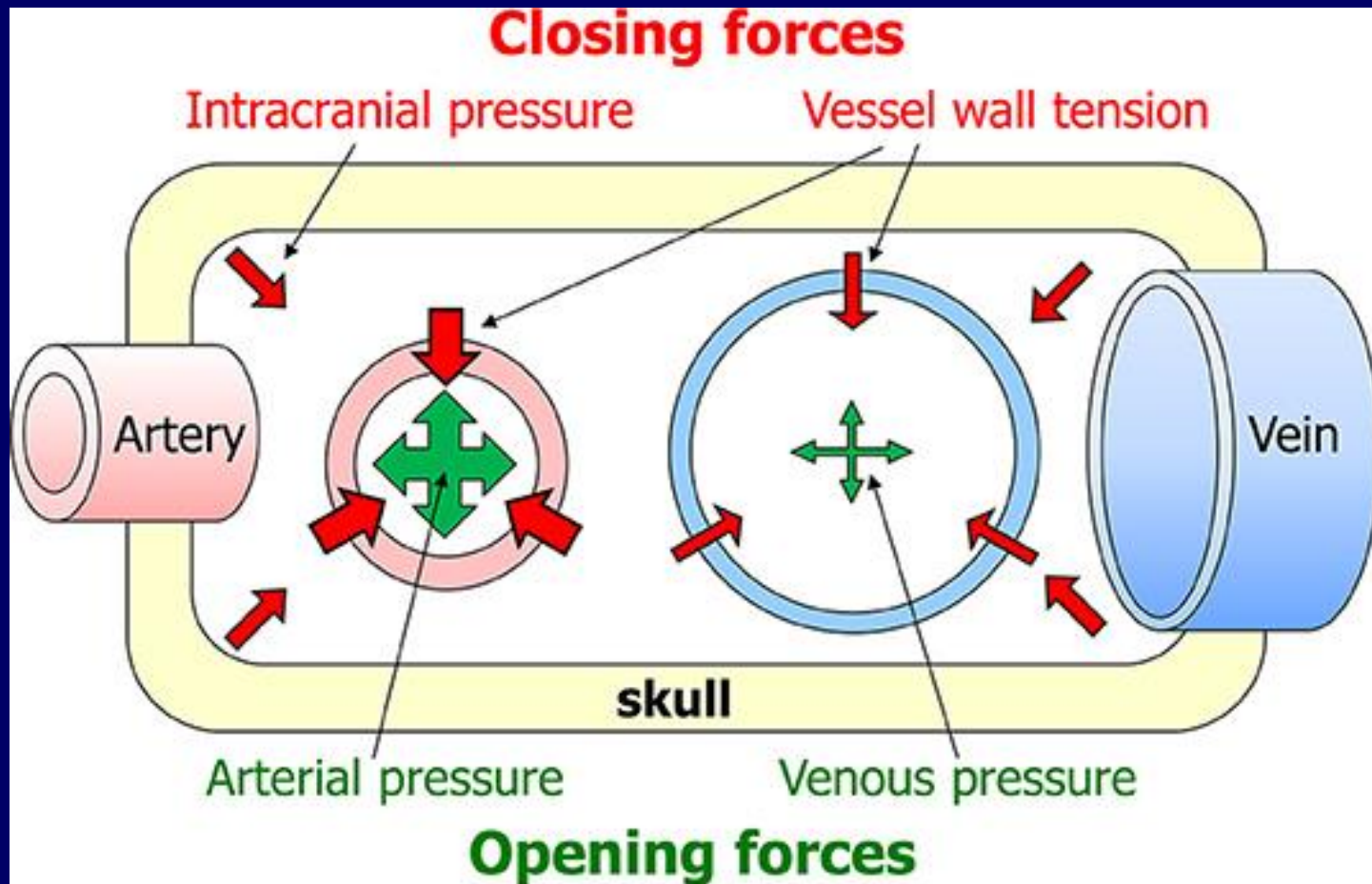
Heart-Brain Axis



W. Gaskell



Παράγοντες που επηρεάζουν την εγκεφαλική αιματική ροή



Εγκεφαλική αιματική ροή

- ❑ Η ροή αίματος πραγματοποιείται μέσω της διαφοράς πίεσης ανάμεσα στις αρτηρίες και τις φλέβες
- ❑ Η αρτηριακή υπέρταση είναι η κύρια κινητήρια δύναμη
- ❑ Το χαμηλότερο όριο ρύθμισης της πίεσης για την εγκεφαλική αυτορρύθμιση είναι **60 mmHg**, κάτω από αυτό η εγκεφαλική αιμάτωση ελαττώνεται παράλληλα με την αρτηριακή πίεση

Ηλεκτροεγκεφαλογραφικά ευρήματα

ΗΕΓραφικά ευρήματα

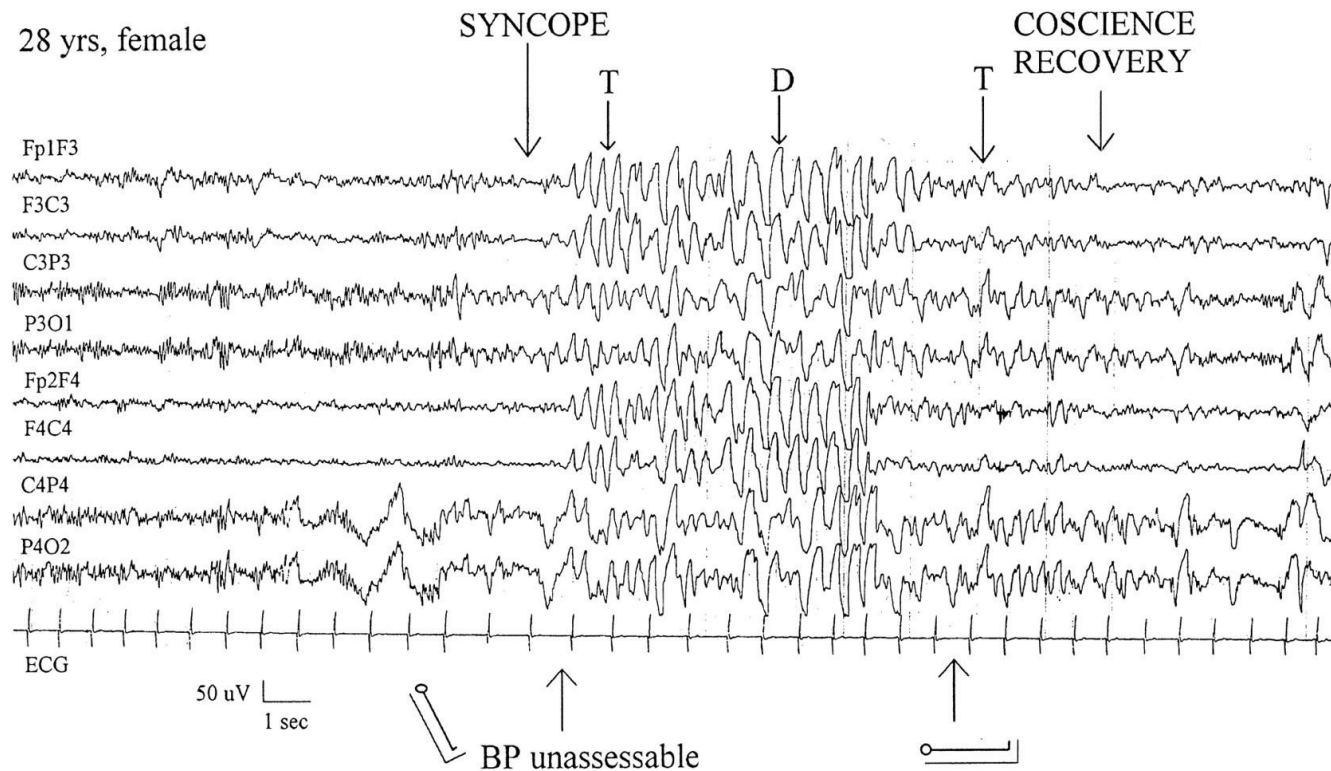
1. Slow-flat-slow
2. Slow only patterns

- Αντικατοπτρίζουν τον **βαθμό της εγκεφαλικής αιμάτωσης** κατά τη διάρκεια ενός συγκοπικού επεισοδίου (Wieling et al., 2009)
- Το ΗΕΓ επιπεδώνεται (flat) όταν η εγκεφαλική αιματική ροή πέφτει κάτω από μια κρίσιμη τιμή

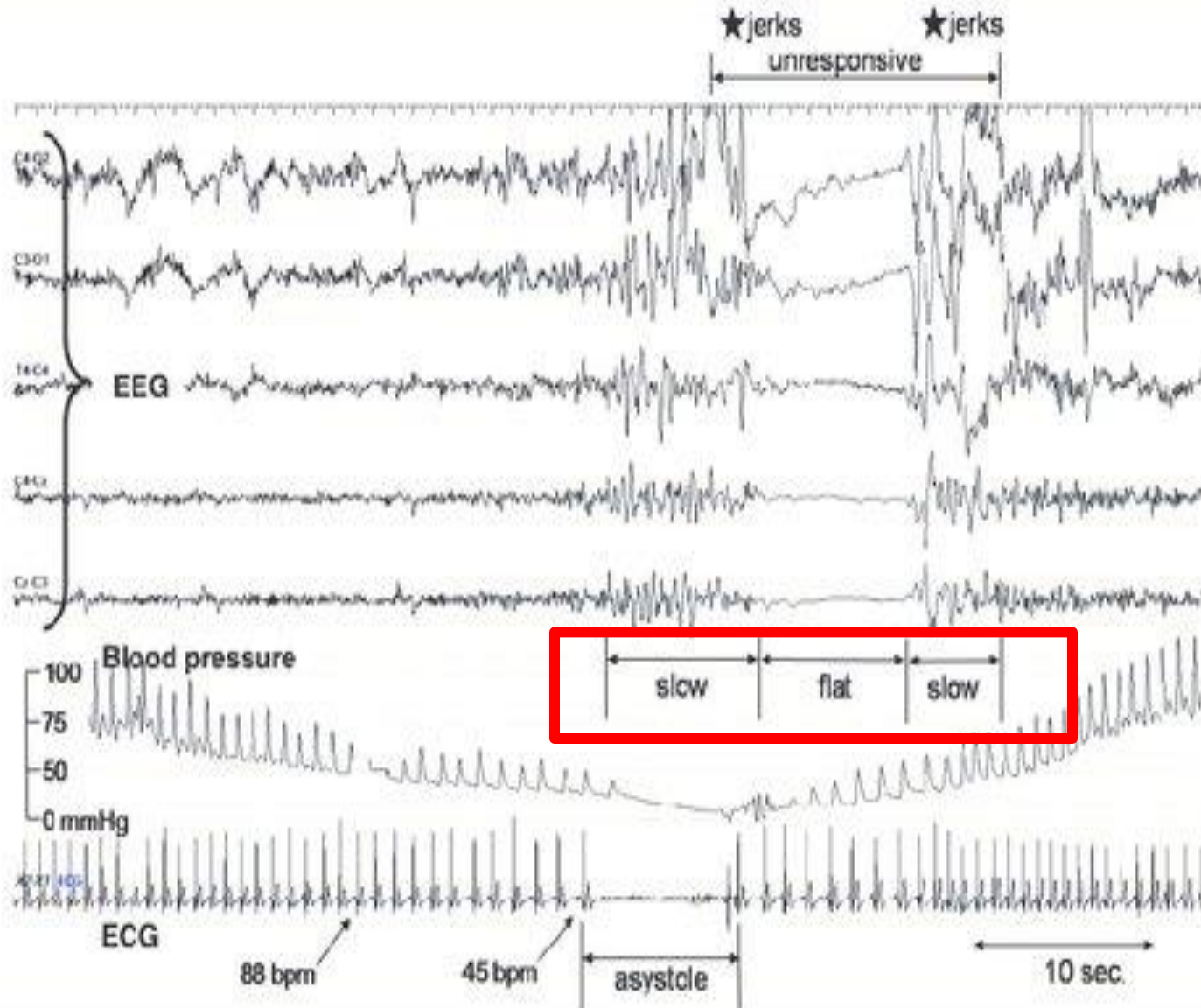
ΗΕΓραφικά ευρήματα-2

At the onset of syncope, the initially normal EEG pattern turned abruptly to a *diffuse, generalized, high-amplitude, 4- to 5-Hz (theta range) brain-wave slowing*, rapidly followed by a *further brain-wave amplitude increase and slowing at 1.5 to 3 Hz (delta range) (overall mean duration, 7.6 ± 2.9 seconds; range, 5 to 14 seconds).*

28 yrs, female

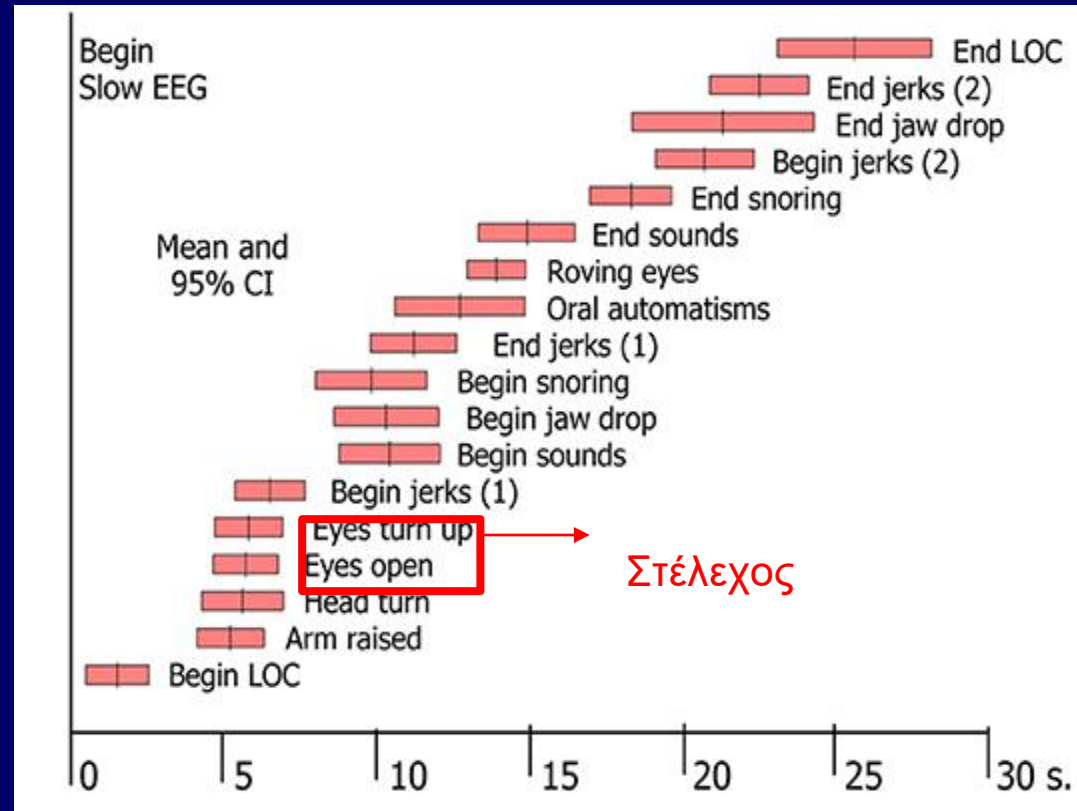


Slow flat pattern



Νευρολογικά σημεία της tilt-induced αντανακλαστικής συγκοπής

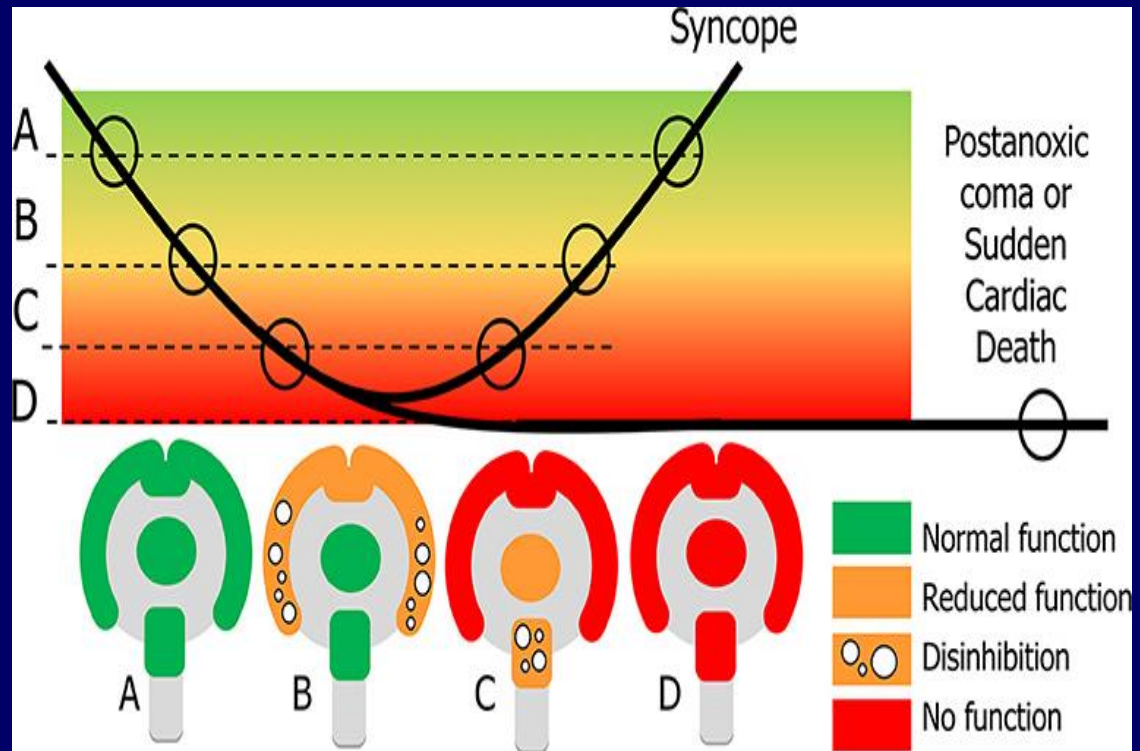
- Πρώτα επηρεάζονται οι φλοιικές λειτουργίες
- Στη συνέχεια οι στελεχιαίες (π.χ. διαταραχές οφθαλμοκίνησης)
- Το στέλεχος είναι πιο ανθεκτικό στην ισχαιμία



Η κλινική εικόνα εξαρτάται από τη **σοβαρότητα της εγκεφαλικής υποαιμάτωσης**

A: φυσιολογική λειτουργία

D: καρδιακός θάνατος



NIRS (Near Infrared Spectroscopy)



Cerebral Perfusion Monitoring Using Near-Infrared Spectroscopy During Head-Up Tilt Table Test in Patients With Orthostatic Intolerance

Yoo Hwan Kim^{1,2†}, Seung-ho Paik^{3†}, Zephaniah Phillips V³, Nam-Joon Jeon⁴,
Byung-Jo Kim^{2,5*} and Beop-Min Kim^{3*†}

Physiological Reports

Open Access

Physiological Reports ISSN 2051-817X

ORIGINAL RESEARCH

Decreasing cerebral oxygen consumption during upright tilt in vasovagal syncope

Marvin S. Medow, Mira L. Kothari, Amanda M. Goetz, Mary Breige O'Donnell-Smith, Courtney Terilli & Julian M. Stewart

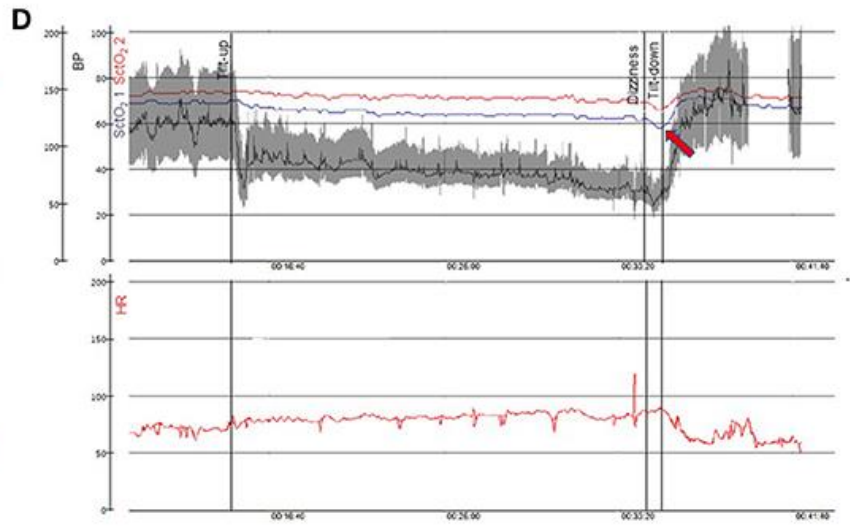
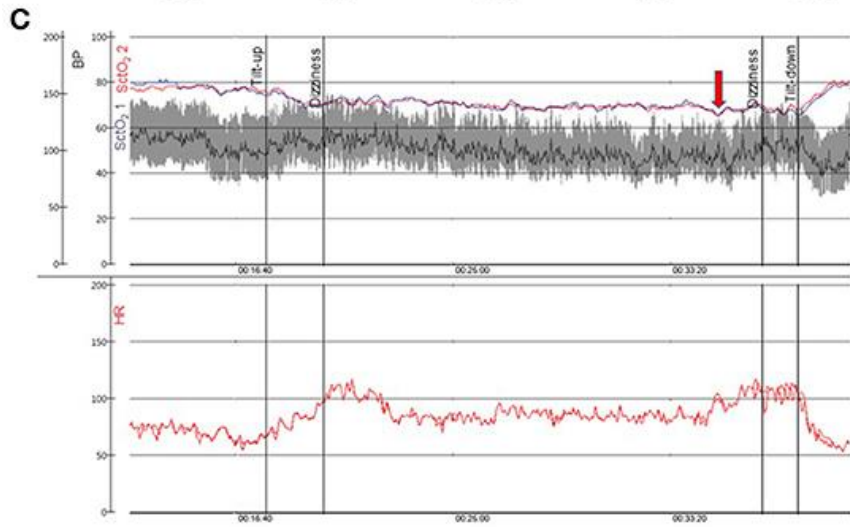
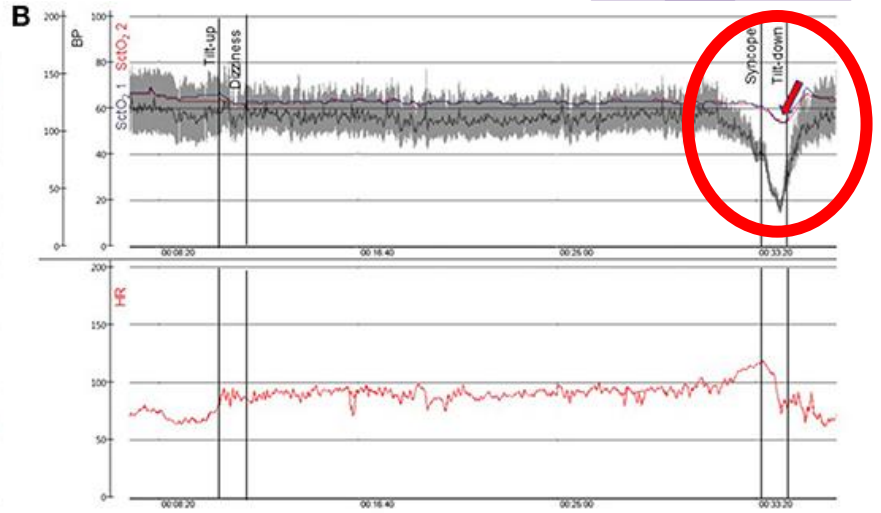
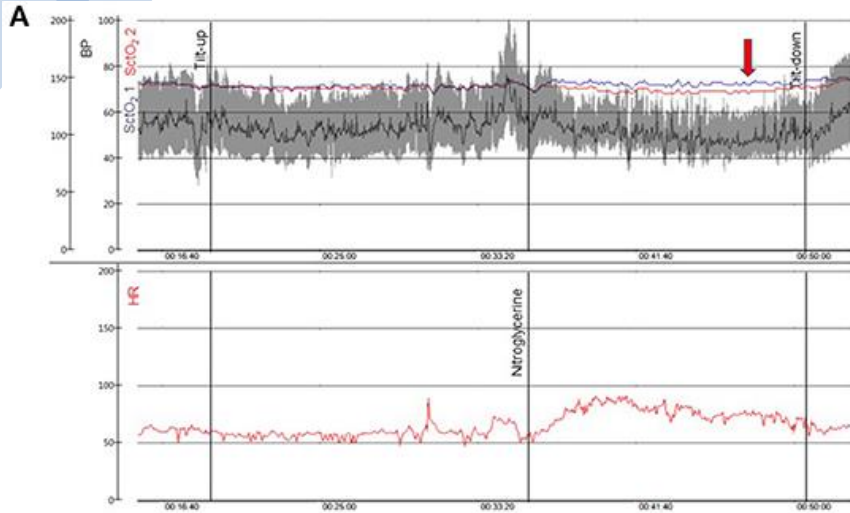
Departments of Pediatrics and Physiology, New York Medical College, Center for Hypotension, Hawthorne, New York



Μέτρηση οξυαιμοσφαιρίνης,
μη οξυγονωμένης Hb και
ολικής Hb

Φυσιολογικές τιμές
οξυγόνωσης 60-80%

Πτώση της οξυαιμοσφαιρίνης
πριν την έναρξη των
συμπτωμάτων, πιθανός
προγνωστικός δείκτης για VVS



Προγνωστικός δείκτης



HHS Public Access

Author manuscript

Heart Rhythm. Author manuscript; available in PMC 2021 May 01.

Published in final edited form as:

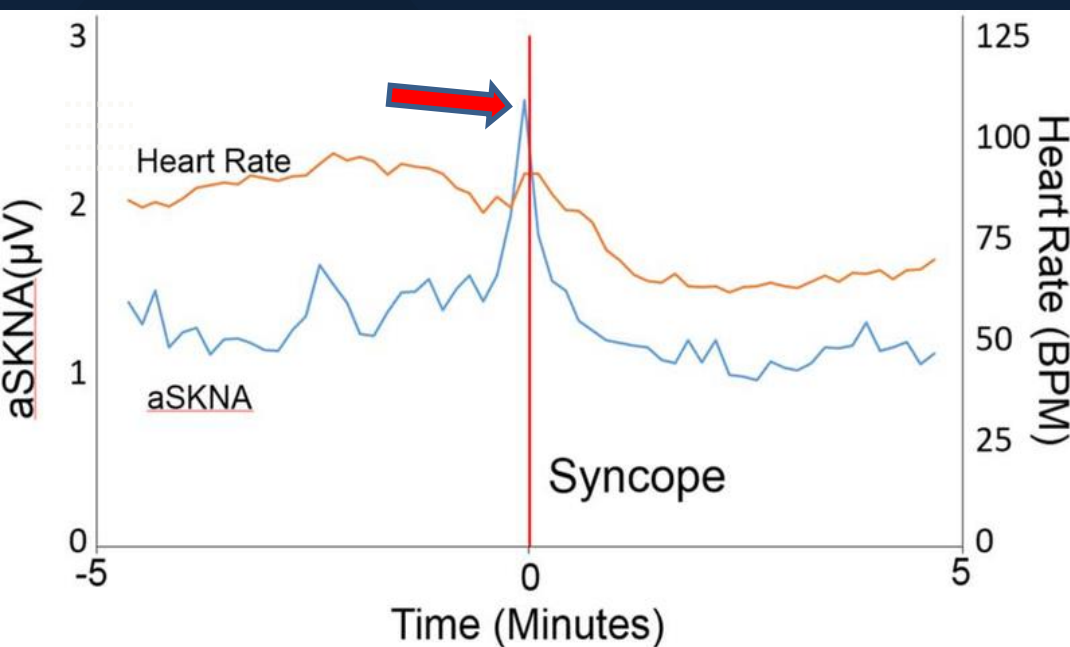
Heart Rhythm. 2020 May ; 17(5 Pt A): 804–812. doi:10.1016/j.hrthm.2019.10.008.

Skin Sympathetic Nerve Activity as a Biomarker for Syncopal Episodes during a Tilt Table Test

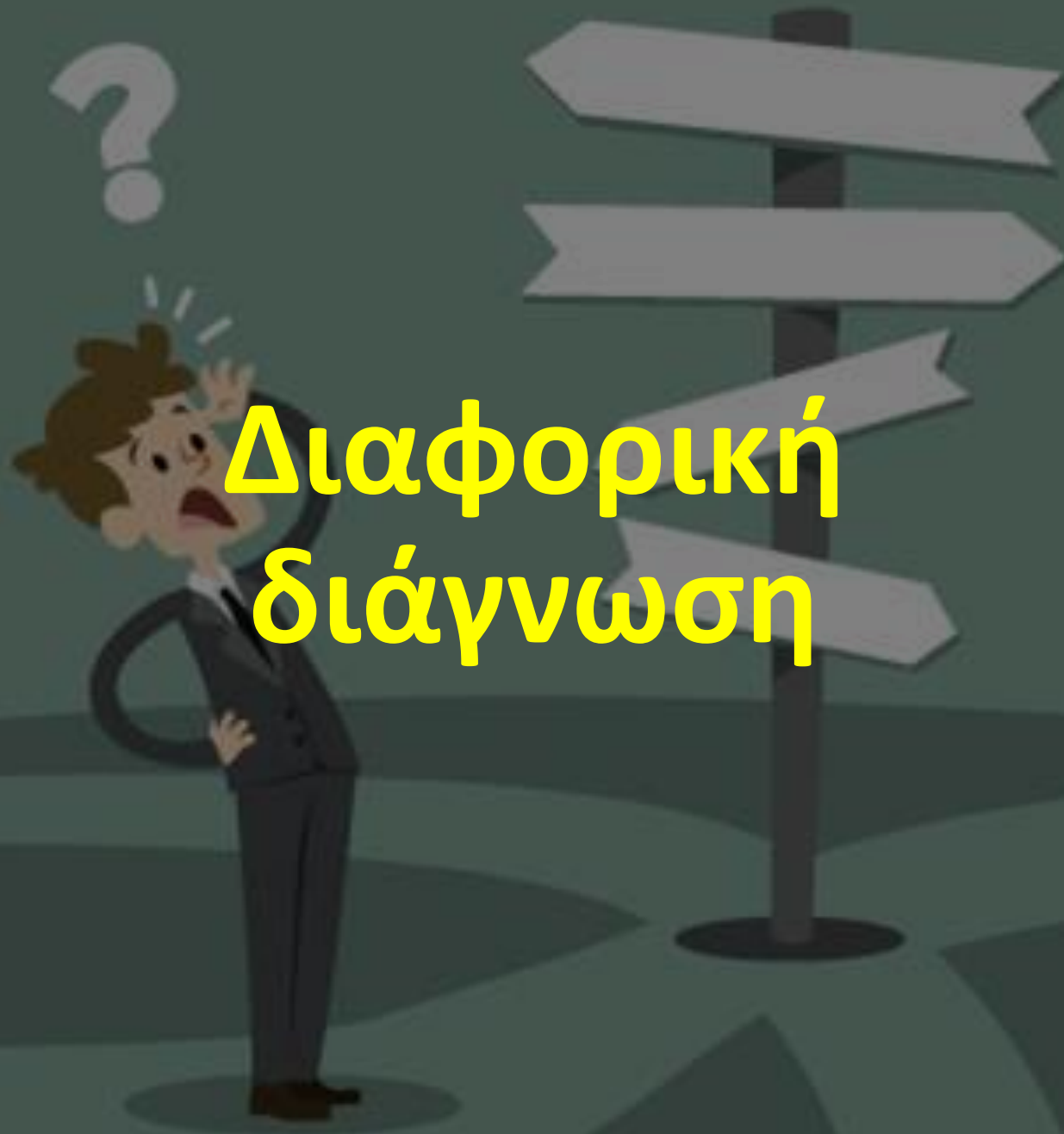
Awaneesh Kumar, MD¹, Keith Wright, MHA¹, Domingo E. Uceda, BS¹, Peter A. Vasallo III, BS¹, Perry L Rabin, BS¹, David Adams, BS¹, Johnson Wong, BS¹, Mithilesh Das, MD¹, Shien-Fong Lin, PhD, FHRS^{1,2}, Peng-Sheng Chen, MD, FHRS¹, Thomas H. Everett IV, PhD, FHRS¹

¹Krannert Institute of Cardiology and Division of Cardiology, Department of Medicine, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana

²Institute of Biomedical Engineering, National Chiao Tung University, Hsin-Chu, Taiwan



The aSKNA(μ V) **increases prior to syncope** and decreases as the episode ends.



Διαφορική διάγνωση

Σημαντικό ρόλο παίζει η καλή
λήψη του ιστορικού!!!!



Neurology®

The most widely read and highly cited
peer-reviewed neurology journal

Welcome, Vasileios Pa
My Cart Subscribe My Alerts



Home Latest Articles Current Issue Past Issues Neurology Video Journal Club Residents & Fellows

April 10, 2018; 90 (15) ARTICLE

Differentiating motor phenomena in tilt-induced syncope and convulsive seizures

Sharon Shmueli, Prisca R. Bauer, Erik W. van Zwet, J. Gert van Dijk, Roland D. Thijs

First published March 16, 2018, DOI: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005301>

Conclusions Jerks and tonic postures were common in syncope, but semiology differed from convulsive seizures.

The lack of overlap in the number of jerks suggests that less than 10 indicates syncope and more than 20 a convulsive seizure: the “10/20 rule.” Loss of tone strongly favors syncope. The EEG correlates imply that jerks in syncope are likely of cortical origin, whereas tonic postures may result from brainstem disinhibition.

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Syncope and Epilepsy coexist in 'possible' and 'drug-resistant' epilepsy (Overlap between Epilepsy and Syncope Study - OESYS)

Andrea Ungar¹, Alice Ceccofiglio¹, Francesca Pescini², Chiara Mussi³, Gianni Tava⁴, Martina Rafanelli¹, Assunta Langellotto⁵, Niccolò Marchionni¹, J. Gert van Dijk⁶, Gianlugi Galizia⁷, Domenico Bonaduce⁸ and Pasquale Abete^{8*}

- Επιληψία και αντανακλαστική συγκοπή συνυπήρχαν στο 60% των ασθενών
- Σε περισσότερο από 70% των ασθενών με πιθανή επιληψία, η τελική διάγνωση δεν επιβεβαιώθηκε

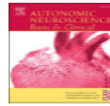
ΟΔΗΓΙΕΣ

Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical 233 (2021) 102792

Contents lists available at ScienceDirect

Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical

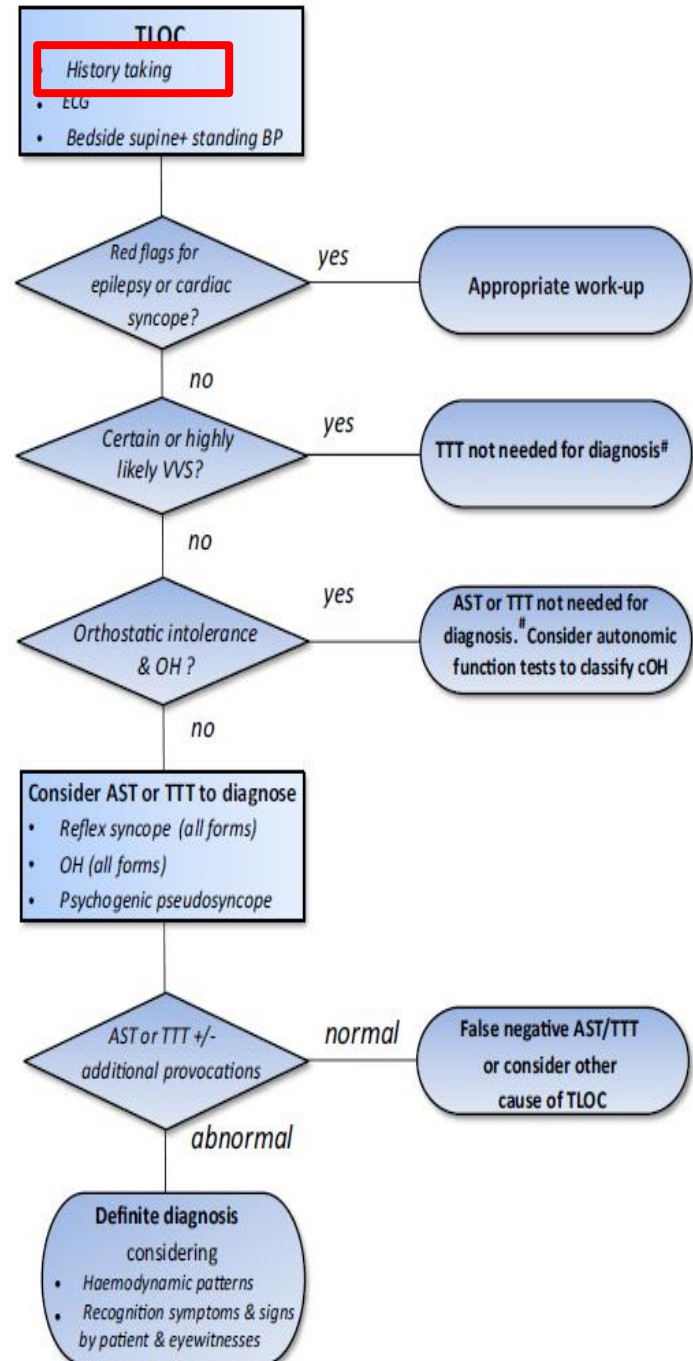
journal homepage: www.elsevier.com/locate/autneu



Recommendations for tilt table testing and other provocative cardiovascular autonomic tests in conditions that may cause transient loss of consciousness : Consensus statement of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS) endorsed by the American Autonomic Society (AAS) and the European Academy of Neurology (EAN)^{☆,☆☆}

Roland D. Thijs^{a,b,*}, Michele Brignole^{c,d}, Cristian Falup-Pecurariu^e, Alessandra Fanciulli^f, Roy Freeman^g, Pietro Guaraldi^h, Jens Jordan^{b,i,k}, Mario Habek^l, Max Hilz^{m,n}, Anne Pavy-LeTraon^o, Iva Stankovic^p, Walter Struhal^q, Richard Sutton^r, Gregor Wenning^f, J. Gert van Dijk^a

^a Department of Neurology, Leiden University Medical Centre, Leiden, the Netherlands



RED FLAGS FOR EPILEPSY!!!

- a bitten tongue
- head-turning to 1 side during TLoC
- no memory of abnormal behaviour that was witnessed before, during or after TLoC by someone else
- unusual posturing
- prolonged limb-jerking (note that brief seizure-like activity can often occur during uncomplicated faints)
- confusion following the event
- prodromal déjà vu, or jamais vu.

Table 3

TTT protocols and supplementary measurements for each TTT indication.

TTT indication	Duration of tilt ^a	Pharmacological provocation	Additional measurements
Orthostatic intolerance ^b - Classic OH - POTS - Delayed OH - Vasovagal presyncope	At least 10 min - 3 min - 10 min - Up to 40 min - Up to 45 min	Not recommended	<i>Optional</i> Video, EEG, Respiratory, TCD, Catecholamines
Transient loss of consciousness - Reflex syncope - PPS	Up to 45 min ^c	Optional	<i>Optional</i> Video, EEG, → Psychogenic TLOC Respiratory, NIRS, TCD

LETTERS TO THE EDITOR

Rethinking neurological attitudes towards vasovagal syncope: The European Federation of Autonomic Societies (EFAS) recommendations regarding tilt table testing

Infobox. Key recommendations on tilt table testing by the European Federation of Autonomic Societies (EFAS) Task Force

Tilt table testing (TTT) should neither be used as a substitute for history taking nor isolated from history taking.

The primary aim of TTT is to obtain a pathophysiological correlate for orthostatic intolerance and transient loss of consciousness (TLOC).

TTT should not be used to exclude cardiac syncope.

An abnormal TTT result is most meaningful if the TLOC is recognized by patients or eyewitnesses as similar to spontaneous ones.

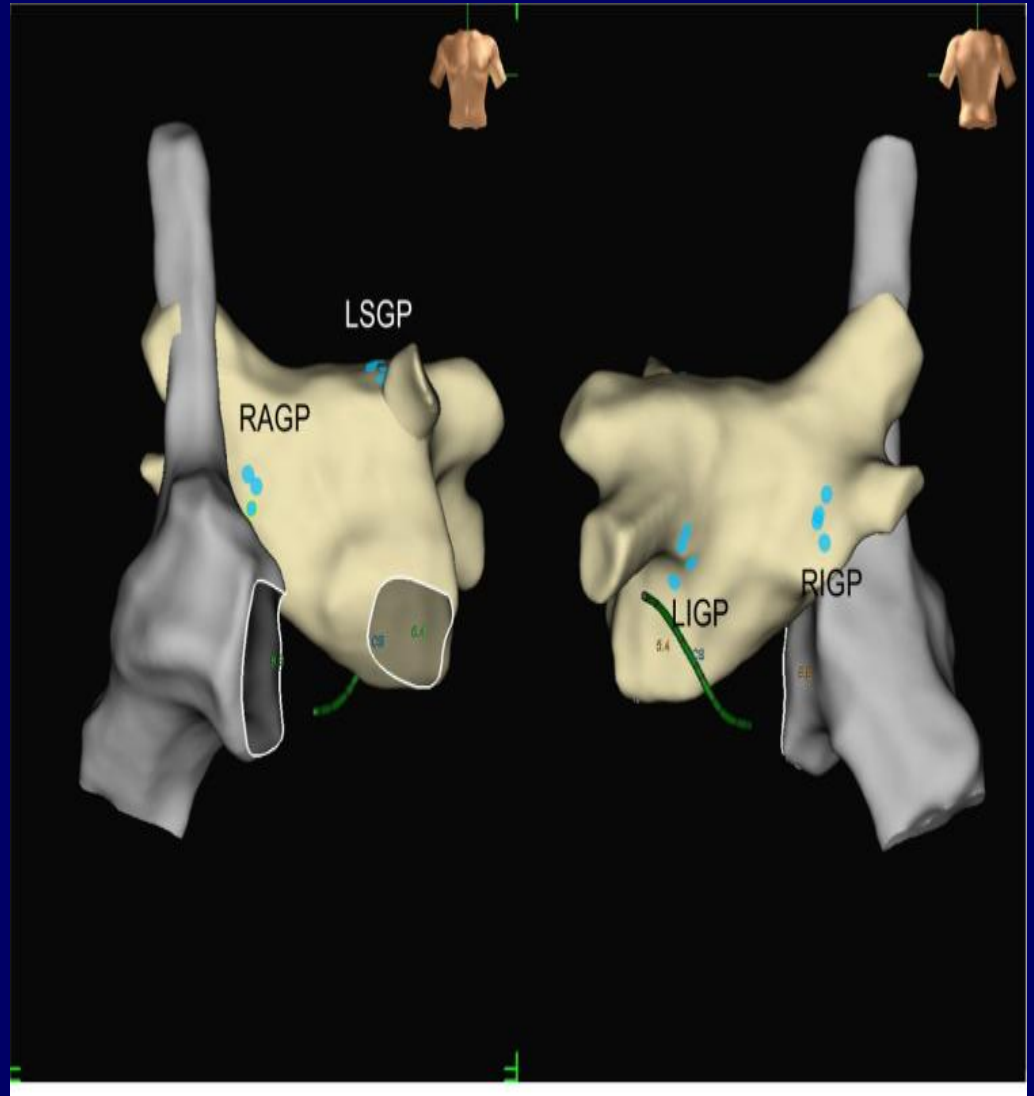
Additional provocations with TTT may be used for patients with a specific and consistent trigger for syncope such as venepuncture, carotid sinus massage, meal provocation, and coughing.

The minimum requirements to perform TTT are a tilt table, a continuous beat-to-beat blood pressure monitor, at least one electrocardiogram (ECG) lead, and trained staff.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Neuroablation

- ❑ Γαγγλιονικό πλέγμα του αυτόνομου νευρικού συστήματος της καρδιάς (GPs)
- ❑ Αφορά τις ίνες του πνευμονογαστρικού
- ❑ Κυρίως στον δεξιό και αριστερό κόλπο



Συμπέρασμα

- ❑ Το αυτόνομο νευρικό σύστημα παίζει κύριο ρόλο στην παθοφυσιολογία της αντανακλαστικού τύπου συγκοπής
- ❑ Φαίνεται ότι ο ρόλος του νευρολόγου είναι σημαντικός στην διερεύνηση ασθενών με αντανακλαστικού τύπου συγκοπή,
- ❑ όταν υπάρχουν οι αντίστοιχες ενδείξεις από το ιστορικό και σε επιπλεγμένες περιπτώσεις.



Σας ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας

