



ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ και επιληψία

Ιωάννης Α. Χαβελές
Επιμελητής Α' Καρδιολογίας
Γ.Ν.Α "Ο Ευαγγελισμός"

21/02/2017

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως συγκοπτικό επεισόδιο ορίζεται η παροδική απώλεια συνειδήσεως που οφείλεται σε μειωμένη παροχή αίματος στον εγκεφαλικό ιστό και χαρακτηρίζεται από ταχεία έναρξη, μικρή διάρκεια και αυτόματη ολική ανάνηψη.

Τυπικά διαρκεί όχι περισσότερο από 20 sec (πάντα όμως δεν είναι έτσι)

GUIDELINES FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF SYNCOPES (2009). ESC

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ και επιληψία

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι σχεδόν το 20% των ασθενών με φαρμακοανθεκτική επιληψία πάσχουν από συγκοπτικά επεισόδια καρδιογενούς προέλευσης

Misdiagnosis of Epilepsy: Many Seizure-Like Attacks Have a Cardiovascular Cause JACC 36,1, 2000:181-4

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ

► ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ
ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ.....

- Misdiagnosis of Epilepsy : Many Seizure-Like Attacks have a cardiovascular Cause
- Seizure versus syncope

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΕΠΙΛΗΨΙΑ

- ▶ 30:100.000
- ▶ 62:100.000 σε ηλικίες >65 ετών

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

- ▶ 15% σε πληθυσμούς <18
- ▶ 23% σε πληθυσμούς >70 ετών

Συγκοπή: επιδημιολογία

- ▶ 20-50% ενηλίκων τουλάχιστον 1 επεισόδιο στη ζωή τους.
 - ▶ Αιτιολογημένο 53-62%
 - ▶ Ανεξήγητο, αδικαιολόγητο 38-47%
- ▶ 500,000 νέα επεισόδια το έτος.
- ▶ 3-5% προσελεύσεων στα ΤΕΠ.
- ▶ 6% νοσηλειών.
- ▶ Πιο συχνά σε ηλικιωμένους.
 - ▶ Ως 23% σε ηλικία >70 έτη.

ΣΥΓΚΟΠΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- ▶ Per recent data, the overall cost per hospital admission was estimated to be about \$10,600.
- ▶ One study found to be \$17,000 of "unnecessary" testing to diagnosis vasovagal syncope
- ▶ Overall cost in US estimated to be in excess of \$1 billion.

▶ Costs of Test

▶ Troponin	\$78
▶ EKG	\$221
▶ Telemetry	\$255/d
▶ Head CT	\$1545
▶ MRI brain	\$2216
▶ Carotid US	\$1294
▶ EST	\$2492
▶ Echocardiogram	\$809
▶ EEG	\$1115

Ταξινόμηση συγκοπτικών επεισοδίων (ESC Guidelines 2009)

- ▶ **ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ** (neurally - mediated)
 - αγγειοκινητική συγκοπτική κρίση (vasovagal syncope)
 - σύνδρομο καρωτιδικού κόλπου
- ▶ **ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΛΟΓΩ ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΥΠΟΤΑΣΗΣ**
- ▶ **ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ**
 - αρρυθμίες
 - δομικές παθήσεις μυοκαρδίου

Καταστάσεις που λανθασμένα μπορούν να διαγνωσθούν ως συγκοπτικά επεισόδια

► Επεισόδια με ολική ή μερική έκπτωση του επιπέδου συνειδήσεως

- επιληψία
- μεταβολικές καταστάσεις (υπογλυκαιμία, υπεραερισμός με υποκαπνία, υποξία)
- παροδικά επεισόδια οπίσθιας κυκλοφορίας

► Επεισόδια χωρίς συμμετοχή του επιπέδου συνειδήσεως

- πτώσεις
- ψυχογενείς ψευδοσυγκοπές
- παροδικά επεισόδια πρόσθιας κυκλοφορίας

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΣΠΑΣΜΟΥΣ

- ▶ Η φυσιολογική λειτουργία του εγκεφαλικού ιστού απαιτεί την παροχή αίματος 50-60 ml/100 gr ή το 15% του ΚΛΟΑ, σε ηρεμία
- ▶ Η διακοπή της εγκεφαλικής αιματικής ροής για 6-8 sec στον εγκεφαλικό ιστό οδηγεί σε

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΑΠΩΛΕΙΑΣ
ΣΥΝΕΙΔΗΣΕΩΣ ΜΕ ή ΧΩΡΙΣ
ΣΠΑΣΜΟΥΣ

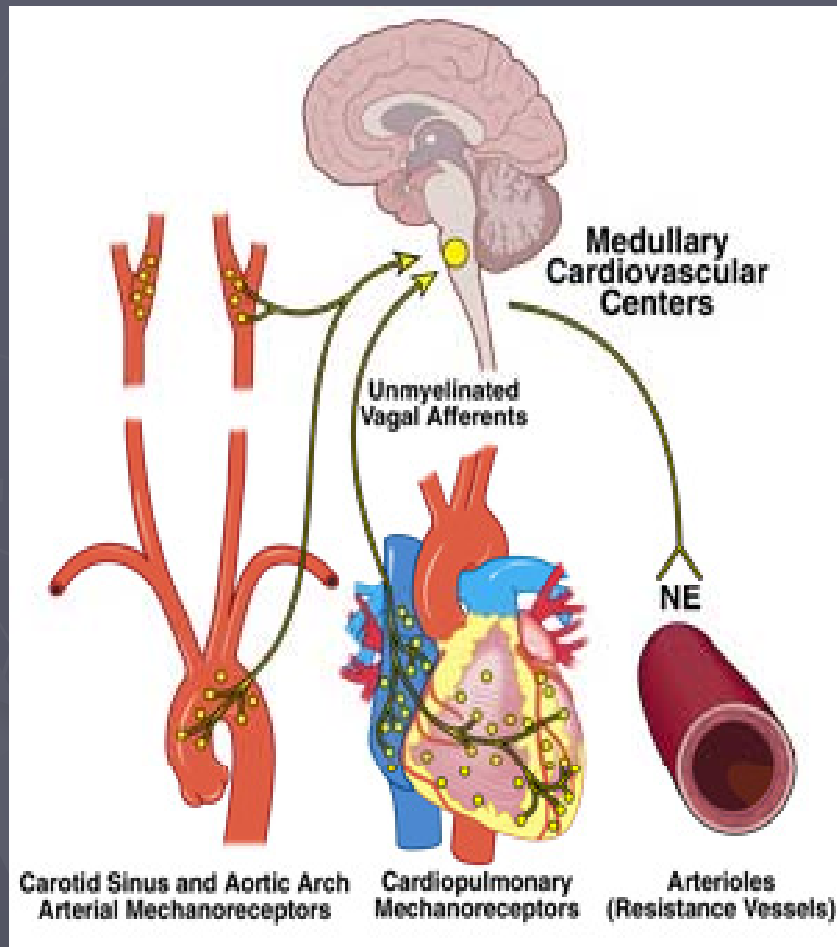
ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΤΑΙ ΑΠΟ ΣΠΑΣΜΟΥΣ

- ▶ Οι νευρώνες των στοιβάδων 3, 5 και 6 του νεοφλοιού του ιππόκαμπου αλλά και τα κύτταρα Purkinje της παρεγκεφαλίδας, του κελύφους και του θαλάμου χαρακτηρίζονται από μία αυξημένη εκλεκτική ευπάθεια στην ανοξαιμική - ισχαιμική προσβολή.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΤΑΙ ΑΠΟ ΣΠΑΣΜΟΥΣ

- ▶ Το επίπεδο διαταραχής της συνείδησης είναι ανάλογο με το βαθμό της αναστολής συνεργασίας μεταξύ του ανιόντος δικτυωτού σχηματισμού (που είναι υπεύθυνος για την εγρήγορση) και του νεοφλοιού.

Syncope: Pathophysiology



- ▶ Decreased cerebral perfusion is common to all causes of syncope
- ▶ Cessation of cerebral perfusion for as little as 3-5 seconds can result in syncope
- ▶ Decreased cerebral perfusion may occur as a result of decreased cardiac output or decreased systemic vascular resistance.

ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΝΟΞΑΙΜΙΚΗΣ-ΙΣΧΑΙΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ

Προκαλεί εκκίνηση του νευρωνικού
θανάτου :

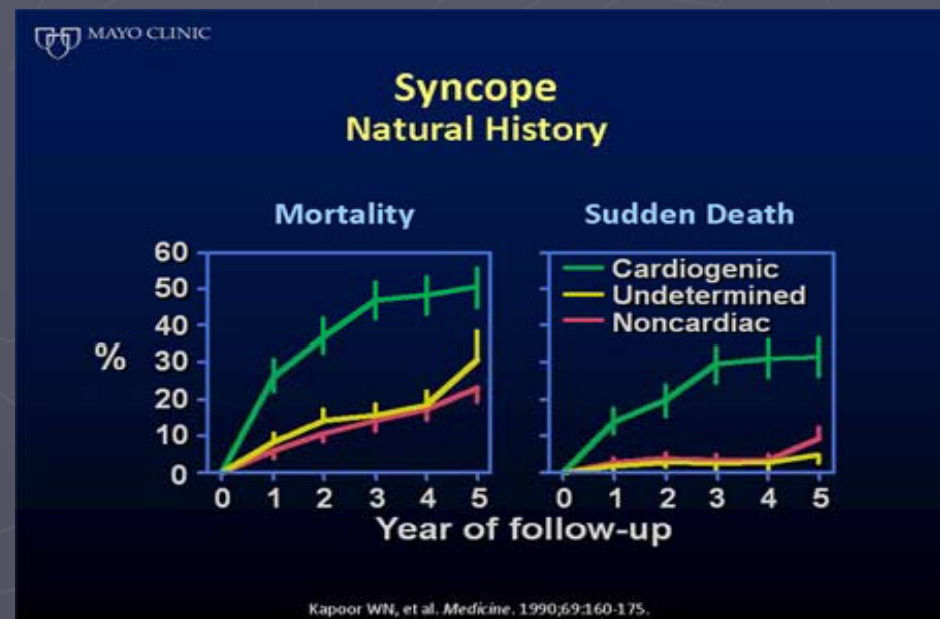
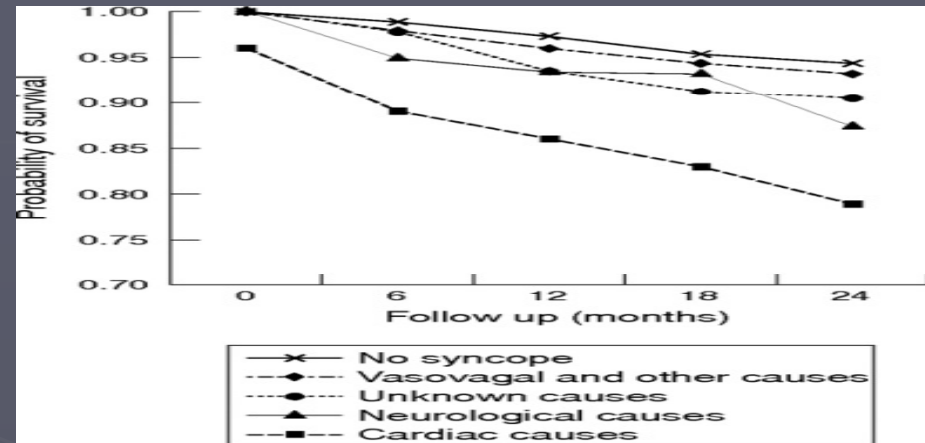
- Απελευθέρωση εξωκυτταρίως
νευροδιαβιβαστών
 - Ενεργοποίηση NMDA υποδοχέων
 - Ενδοκυτταρική είσοδος ιόντων
ασβεστίου
 - Αποτυχία απομάκρυνσης γαλακτικού
οξέως και ριζών υδρογόνου
- Γλοΐωση Εγκεφαλικός Θάνατος

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

- ▶ Ο βασικός μηχανισμός των επιληπτικών επεισοδίων είναι η υπερδιεγερσιμότητα και ο υπερσυγχρονισμός της λειτουργίας των νευρώνων (όπως αυτή καθορίζεται γενετικά και βιοχημικά)
- ▶ Το επιληπτικό επεισόδιο μπορεί να έχει τη μορφή της απώλειας συνείδησης, συνοδευόμενο ή όχι από σπασμούς

Morbidity and Mortality

- ▶ Most cases benign.
- ▶ Syncope of cardiac origin has the highest morbidity and mortality.
 - ▶ 1 year mortality of 18-33%
- ▶ Recurrence in the elderly population is 30%
- ▶ Syncope of unknown origin.
 - ▶ 1 year mortality of 6-12%.



ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το καλό ιστορικό είναι ζωτικής σημασίας!

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

Ύπαρξη **ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ** ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

- ▶ Παρατεταμένη ορθοστασία
- ▶ Συνωστισμός σε μικρό χώρο
- ▶ Υψηλές θερμοκρασίες
- ▶ Έντονος πόνος
- ▶ Στρεσσογόνοι παράγοντες
- ▶ Έντονος βήχας
- ▶ Νυκτερινή ούρηση- κένωση
- ▶ Έντονη κόπωση, αϋπνία, κατάχρηση αλκοόλ



A close-up photograph of a car's instrument cluster. The background is a dark, semi-circular speedometer with white tick marks and numbers. The numbers 200, 220, 240, and 260 are visible on the right side. In the center, a digital display shows 'OUTSIDE TEMP' in large, white, pixelated capital letters. Below this, the temperature '50 °C' is displayed in a larger, white, pixelated font. A horizontal white line separates the temperature from the trip information below. The trip information consists of 'TRIP A' in small, white, pixelated capital letters, followed by the number '2962.3' in a larger, white, pixelated font, and the unit 'km' in a smaller, white, pixelated font to the right.

OUTSIDE TEMP

50 °C

TRIP A 2962.3 km

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / ΙΣΤΟΡΙΚΟ

- Κυρίως οι νεαρότερες ηλικίες περιγράφουν ως πρόδρομα συμπτώματα του συγκοπτικού επεισοδίου ναυτία, τάση προς έμετο, συμπτώματα εφίδρωσης, θόλωση της οράσεως προ της πιθανής πτώσης.

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / ΙΣΤΟΡΙΚΟ

- ▶ ΣΤΙΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΗΛΙΚΙΕΣ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΑΚΑΡΙΑΙΑ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΔΡΟΜΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ.

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

► Προδιαθεσικοί παράγοντες επιληπτικού επεισοδίου :

- διαλείποντα φωτεινά ερεθίσματα
- αϋπνία
- κατανάλωση αλκοόλ

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

- ▶ Τα συγκοπτικά επεισόδια στις νεαρότερες ηλικίες, εισβάλουν κυρίως με προοδευτική έκπτωση του επιπέδου συνείδησης.
- ▶ Ενώ αντίθετα στα επιληπτικά επεισόδια η απώλεια επαφής είναι ακαριαία

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

► Η είσοδος του Επιληπτικού επεισοδίου μπορεί να χαρακτηρίζεται από:

- Δυσαισθητικά φαινόμενα
- Περίεργη γεύση
- Ήχους
- Αίσθηση επικείμενης κένωσης
- ή και κανένα πρόδρομο σύμπτωμα

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

- ▶ Σε ύπτια θέση, σπάνια συμβαίνει συγκοπτικό επεισόδιο, ενώ οι επιληπτικές κρίσεις συμβαίνουν ανεξάρτητα από τη θέση του σώματος.

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

► ΠΤΩΣΕΙΣ

Οι αναφερόμενες πτώσεις στα συγκοπτικά επεισόδια είναι αργές και χαλαρές ενώ στα επιληπτικά επεισόδια είναι γρήγορες και τονικές...

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

- ▶ Η ΩΧΡΟΤΗΣ χαρακτηρίζει τα συγκοπτικά επεισόδια
- ▶ Αντίθετα μπορεί να παρατηρηθεί ΚΥΑΝΩΣΗ ή ακροκυάνωση στα επιληπτικά επεισόδια

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

► ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΟΦΘΑΛΜΩΝ κατά το επεισόδιο

- Επίμονη βλεμματική απόκλιση παρατηρείται στα επιληπτικά επεισόδια
- Παροδική πλάγια ή προς τα άνω στροφή του βλέμματος παρατηρείται στα συγκοπτικά επεισόδια

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

- ▶ Ακράτεια ούρων- Απώλεια ελέγχου σφιγκτήρων

Είναι συχνή και στις δύο μορφές των επεισοδίων

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

► ΔΗΓΜΑ ΓΛΩΣΣΑΣ

- Στα συγκοπτικά επεισόδια δεν είναι συχνό φαινόμενο και εάν παρατηρηθεί, αφορά στην άκρη της γλώσσας
- Στα επιληπτικά επεισόδια το δήγμα γλώσσας είναι συχνό και αφορά στη μία πλευρά της.

Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία / Ιστορικό

► ΣΠΑΣΜΟΙ

- Στα συγκοπτικά επεισόδια οι σπασμοί διαρκούν ελάχιστα και είναι άρρυθμοι πολυεστιακοί ή γενικευμένοι
- Στα επιληπτικά επεισόδια οι σπασμοί μπορεί να διαρκέσουν έως και λεπτά και είναι ρυθμικοί εστιακοί ή γενικευμένοι.

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

► ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

- Η διάρκεια του συγκοπτικού επεισοδίου συνήθως δεν ξεπερνά τα 20 sec.
- Η διάρκεια του επιληπτικού επεισοδίου εξαρτάται από τον τύπο της κρίσης, ξεπερνά τα 5 min εάν πρόκειται για γενικευμένο status ή διαρκεί λιγότερο στα άλλα είδη κρίσεων

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

► ΜΕΤΑΚΚΡΙΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

- Η μετακκριτική περίοδος του συγκοπτικού επεισοδίου μπορεί να χαρακτηρίζεται από υπνηλία και κεφαλαλγία, συμπτώματα που μπορεί να διαρκέσουν έως και 2 ώρες
- Η μετακκριτική περίοδος του επιληπτικού επεισοδίου μπορεί να χαρακτηρίζεται από σύγχυση, υπνηλία και κεφαλαλγία, συμπτώματα που μπορεί να διαρκέσουν έως και 24 ώρες

ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / Ιστορικό

Μετά την αναδρομική ανάλυση των συμπτωμάτων 671 ασθενών με επεισόδιο απώλειας συνειδήσεως βρέθηκε ευαισθησία και ειδικότητα 94% στην αξιοπιστία της δ.δ. συνοπτικού επεισοδίου και επιληπτικής κρίσης

- ▶ *HISTORICAL CRITERIA THAT DISTINGUISH SYNCOPES FROM SEIZURES JACC 2002;40:142-8*

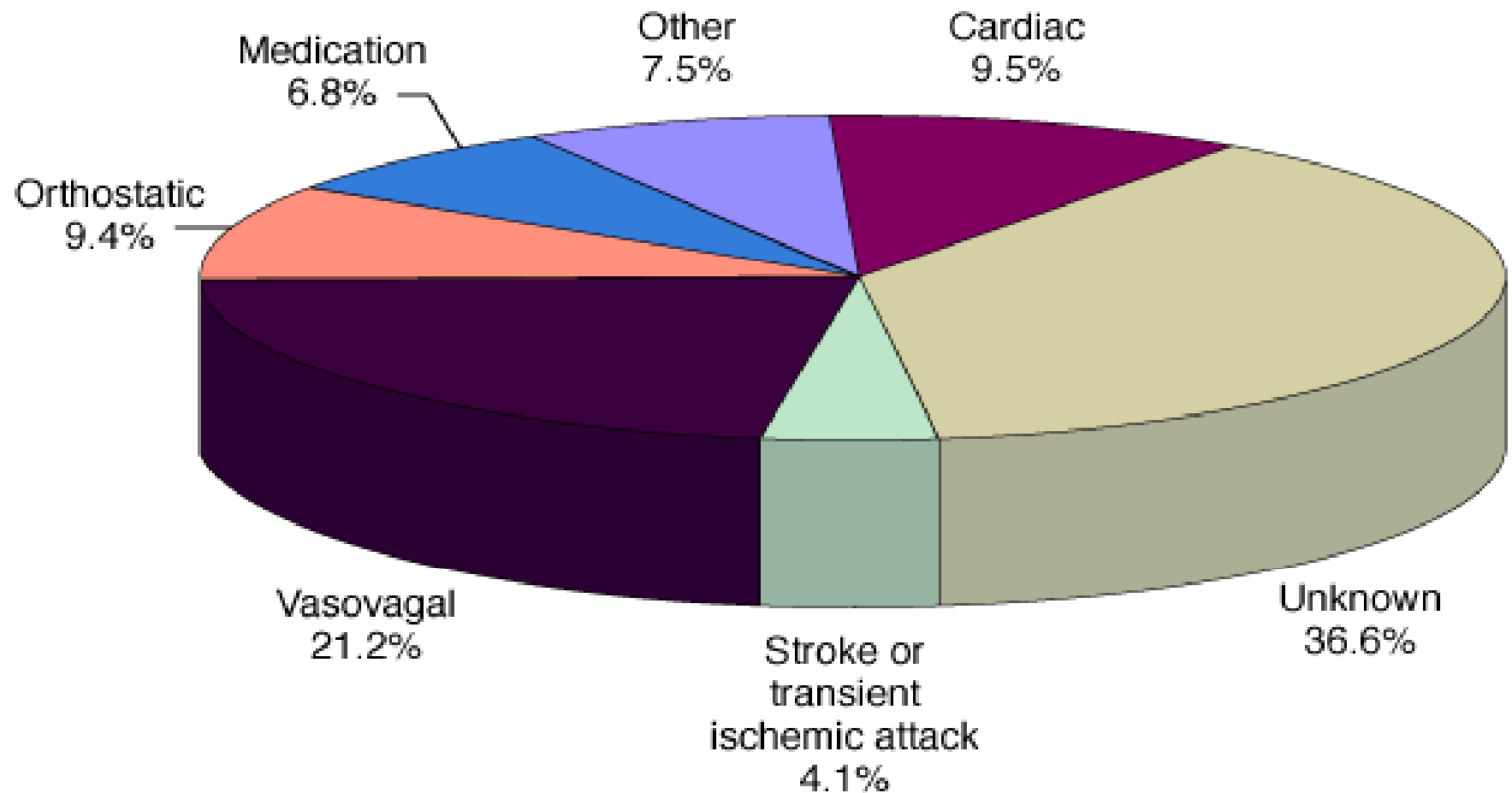
ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ / ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Ποια ειδικότητα πρέπει να διερευνά τα
επεισόδια αυτής της κατηγορίας ?

Causes of Syncope

Medscape®

www.medscape.com



Syncope: Etiology

- ▶ Mnemonic: PASSOUT
- ▶ P-ressure (hypotensive causes)
- ▶ A-rrhythmias
- ▶ S-eizures
- ▶ S-ugar (hypo/hyper glycemia)
- ▶ O-utput (cardiac)/ O₂ (hypoxia)
- ▶ U-nusual causes
- ▶ T-ransient (TIAs, strokes, CNS diseases)

More specifics

▶ OUTPUT

■ Cardiac

- ▶ AS, PA, MS, IHSS
- ▶ Cardiomyopathies
- ▶ Atrial myxomas
- ▶ Cardiac tamponade
- ▶ Aortic dissection
- ▶ MI, CHF

■ Pulmonary

- ▶ PE, acute hypoxemia
- ▶ Pulmonary HTN
- ▶ COPD exacerbation
- ▶ CO poisoning

▶ UNUSUAL CAUSES

- ▶ Anxiety, Panic disorder
- ▶ Major depressive disorder
- ▶ Somatization disorder (psychogenic syncope)
- ▶ Hyperventilation syndrome
- ▶ Migraine, sleep disorder

▶ TRANSIENT

- ▶ TIA (vertebrobasilar), CVA, subdural hematoma
- ▶ Subarachnoid hemorrhage
- ▶ CNS mass effect (tumor)
- ▶ Basilar artery migraine.

Syncope

- ▶ CAUSES (Head---Heart---Vessels)
 - Reflex mediated
 - ▶ Vasovagal, carotid sinus, situational
 - Cardiac
 - ▶ Mechanical , arrhythmias
 - Orthostatic
 - ▶ Drugs, autonomic failure
 - Cerebrovascular
 - Unknown
 - Nonsyncopal causes

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

- ▶ ΒΑΣΙΚΟΣ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
- ▶ ΗΚΓ
- ▶ ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ
- ▶ ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ
- ▶ ΗΕΓ
- ▶ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΗΕΓ
- ▶ ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΗΚΓ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΒΑΣΙΚΟΣ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Αποκλεισμός αναιμίας, λοίμωξης,
ηλεκτρολυτικών διαταραχών, νεφρικής και
ηπατικής δυσλειτουργίας.

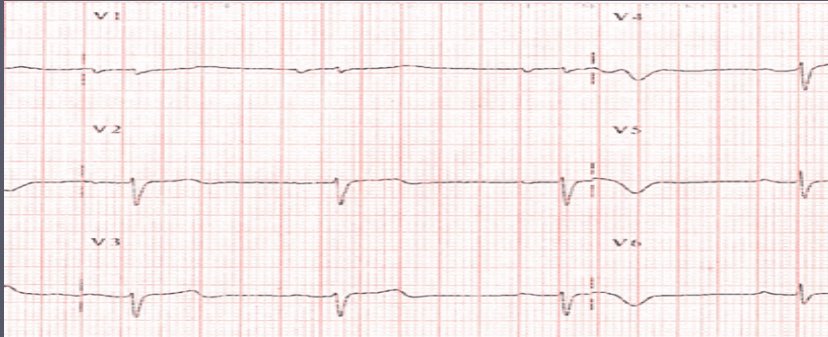
... έλεγχος χαμηλής διαγνωστικής
απόδοσης...

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

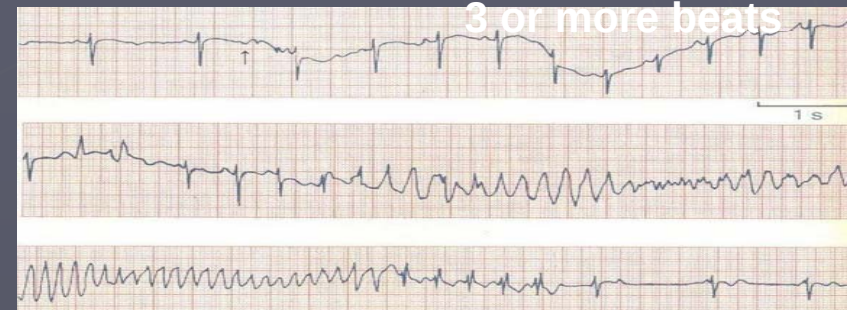
► ΗΚΓ

επιβάλλεται νοσηλεία και διερεύνηση από καρδιολογική κλινική σε κάθε ασθενή με συγκοπτικό επεισόδιο που έχει ανώμαλο ΗΚΓ, δομική καρδιακή βλάβη, συγκοπτικό κατά την διάρκεια άσκησης ή ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού αιφνίδιου θανάτου

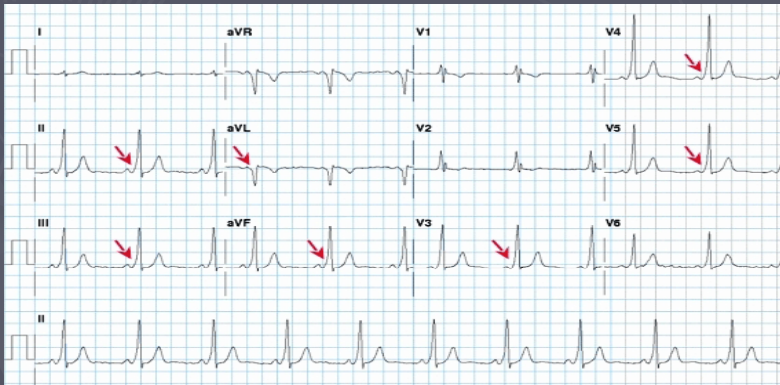
sinus bradycardia



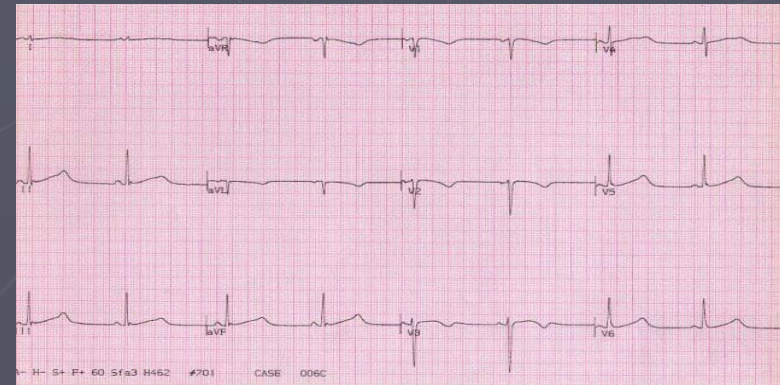
ventricular tachycardia



WPW



Prolonged QT interval



Other: sinus pause > 2 sec, SVT, afib, 2nd or 3rd AV block, PM malfunction

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Το κλινικό εύρημα εστιακής νευρολογικής σημειολογίας ή η ισχυρή υποψία (από την λήψη του ιστορικού) επιληπτικής κρίσης θα οδηγήσει και σε Μαγνητική Τομογραφία Εγκεφάλου

(μεταναστευτικές ανώμαλες θέσεις φλοιού, αγγειακές δυσπλασίες, κολλοειδής κύστη 3^{ης} κοιλίας, όγκοι)

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Βεβαίως δεν είναι μία δοκιμασία για την διάκριση των συγκοπτικών και επιληπτικών επεισοδίων αλλά φαίνεται να βοηθά στην διάκριση ψυχογενών ψευδοσυγκοπτικών και επιληπτικών επεισοδίων (?)

Αμφιλεγόμενες αναφορές στην βιβλιογραφία

Value of serum prolactin in the management of syncope

S Ahmad, M W Beckett
Emerg Med J 2004;21:e3

Conclusion: A positive test result is highly predictive of a GTCS, however a negative test result does not necessarily exclude a seizure. Serum prolactin should be measured in patients presenting to the A&E department within an hour of a syncopal episode, unless the cause is immediately obvious.

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΗΕΓ

Η διάγνωση της Επιληψίας είναι κλινική.

- το φυσιολογικό μεσοκριτικό διάγραμμα δεν αποκλείει την επιληπτική κρίση
 - Η στέρηση ύπνου αυξάνει την απόδοση της δοκιμασίας ~30%
 - Θα πρέπει να γίνεται ΗΕΓ άμεσα, εντός 24h
- Παροξυσμικά στοιχεία?
- Επιβράδυνση του βασικού ρυθμού, αλλά και πολλές φορές παράσιτα που καταγράφονται δυσχεραίνουν την διάγνωση

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΝΑΚΛΙΣΕΩΣ (ΜΟΝΟΝ ΟΤΑΝ ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΑΤΥΠΟ)

- Η ανάκληση προκαλεί ορθοστατικό stress, προκαλώντας ελαττωμένη φλεβική επιστροφή, ο αναμενόμενος αυξημένος α και β αδρενεργικός τόνος θα αποτρέψει το συγκοπτικό επεισόδιο .
- Η αναπαραγωγή του επεισοδίου = (+)
- Χαμηλές δόσεις Ισοπροτερενόλης βελτιώνουν την απόδοση της δοκιμασίας και την ειδικότητα , αντίθετα οι υψηλές ελαττώνουν την ειδικότητα
- Η σύγχρονη ΗΕΓ καταγραφή έχει υψηλή απόδοση στην δ.δ. τόσο των επιληπτικών, όσο και στην δ.δ. των ψεύδοσυγκοπτικών επεισοδίων

TILT TABLE TEST



- ▶ Changes in position to reproduce symptoms of the syncopal event.
- ▶ Positive tilt table test
 - Induction of bradycardia and hypotension
 - Considered diagnostic for vasovagal syncope

Indications for Tilt table test

- ▶ Unexplained recurrent syncope or syncope associated with injury in absence of structural heart ds.
- ▶ Unexplained recurrent syncope or syncope associated with injury in setting of organic heart disease after exclusion of potential cardiac cause of syncope
- ▶ Identification of neurally mediated syncope could alter treatment
- ▶ Evaluation of recurrent unexplained falls.
- ▶ Evaluation of near syncope or dizziness

Tilt Table Test

- ▶ Unmasks Vasovagal syncope susceptibility
- ▶ Reproduces symptoms
- ▶ Positive Tilt Test
 - *Prophylaxis treatment—beta blockers or disopyramide as well as SSRIs
 - *Recurrent symptoms and bradycardia may require pacemaker

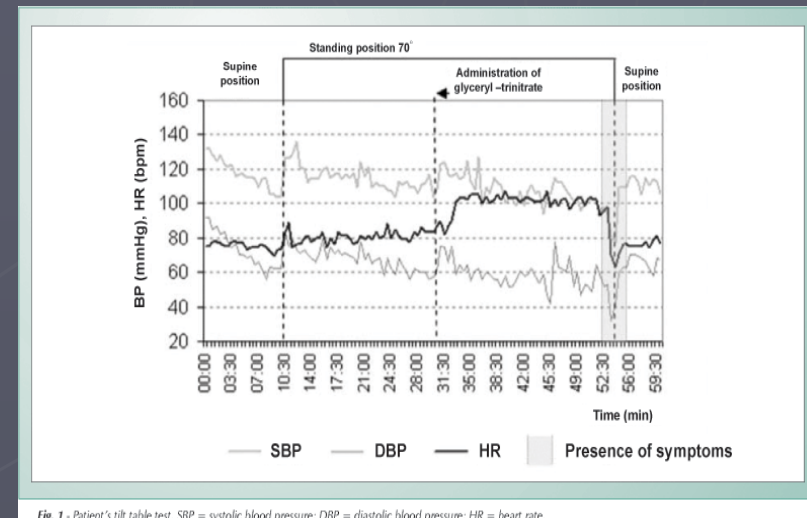


Fig. 1 - Patient's tilt table test. SBP = systolic blood pressure; DBP = diastolic blood pressure; HR = heart rate.

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΗΛΕΚΤΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟ :

- Τεκμηριώνει το είδος της αρρυθμίας και την ιδιαίτερη φαρμ. αγωγή
- Ιδιαίτερα χρήσιμη δοκιμασία στα υποτροπιάζοντα συγκοπτικά των υπερηλίκων.
- Διαγνωστική απόδοση 68%

EPS—Intracardiac EPS

- ▶ Rarely indicated in patients with structurally normal hearts and normal ekg.
- ▶ Diagnostic yield greatest in patients with known heart disease but non-diagnostic ekg monitoring.
 - ▶ Heart disease-----50-80%
 - ▶ No heart disease---18-50%
- ▶ Difficult to correlate spontaneous events and laboratory findings
- ▶ Ineffective for assessing bradyarrhythmias
- ▶ Often must settle for an attributable cause
 - ▶ Abnormal finding on EPS does not guarantee that this was what caused the patient's syncope.
 - ▶ EPS is abnormal in 18-68% of patients with syncope of unknown cause.

EP testing—Useful Diagnostic findings

- ▶ Inducible monomorphic VT
- ▶ Sinus node response time > 3000 ms or carotid sinus response time > 600 ms
- ▶ Inducible SVT with hypotension
- ▶ HV interval ≥ 100 ms (especially in absence of inducible VT)
- ▶ Pacing induced infra-nodal block

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

► ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ

- Η 24h καταγραφή του καρδιακού ρυθμού έχει απόδοση και ευαισθησία μόνον 10%
- Συνιστάται η παράταση του χρόνου καταγραφής τουλάχιστον στις 72h

► ΟΙ ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑΣ ΗΚΓ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ έχουν το πλεονέκτημα της δ.δ.

αρρυθμίας-αγγειοκινητικής συγκοπτικής κρίσης (vasovagal syncope), αλλά είναι επεμβατική μέθοδος.

REVEAL LINQ



ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τέλος στις περιπτώσεις δυσχερούς διάκρισης συγκοπτικού -επιληπτικού ή ψυχογενούς ψευδοσυγκοπτικού επεισοδίου η video καταγραφή με σύγχρονο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα έχει την δυνατότητα να δώσει την λύση.

Evaluating the utility of inpatient video-EEG monitoring.

Ghougassain DF, d'Souza W, Cook MJ, O'Brien TJ.

Epilepsia 2004;45: 928-32.

Video-EEG telemetry can be a crucial tool for neurologists experienced in epilepsy when diagnosing seizure disorders.

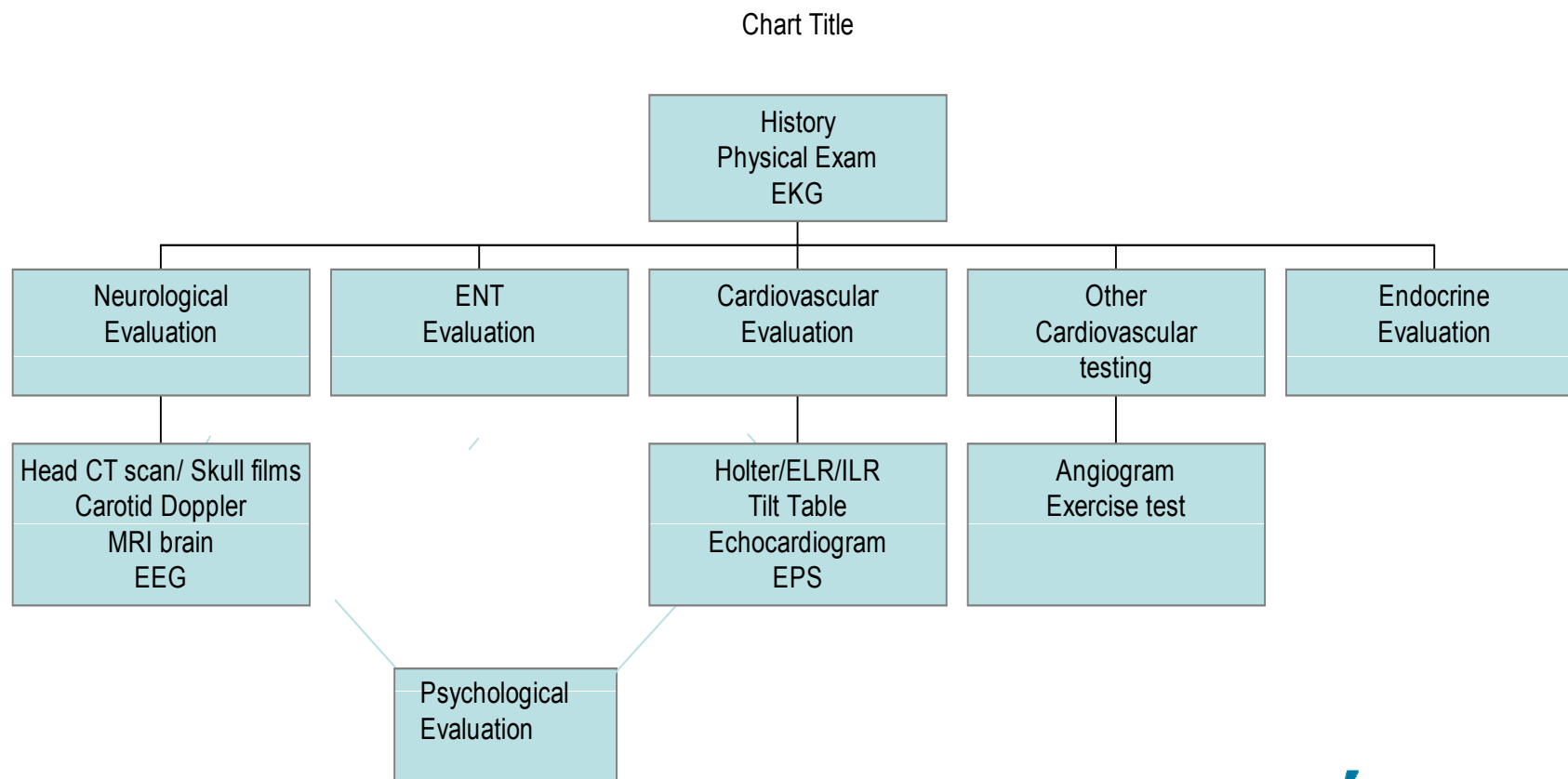
Alsaadi TM, Thieman C, Shatzel A, Farias S.

Seizure 2004; 13: 32-34.

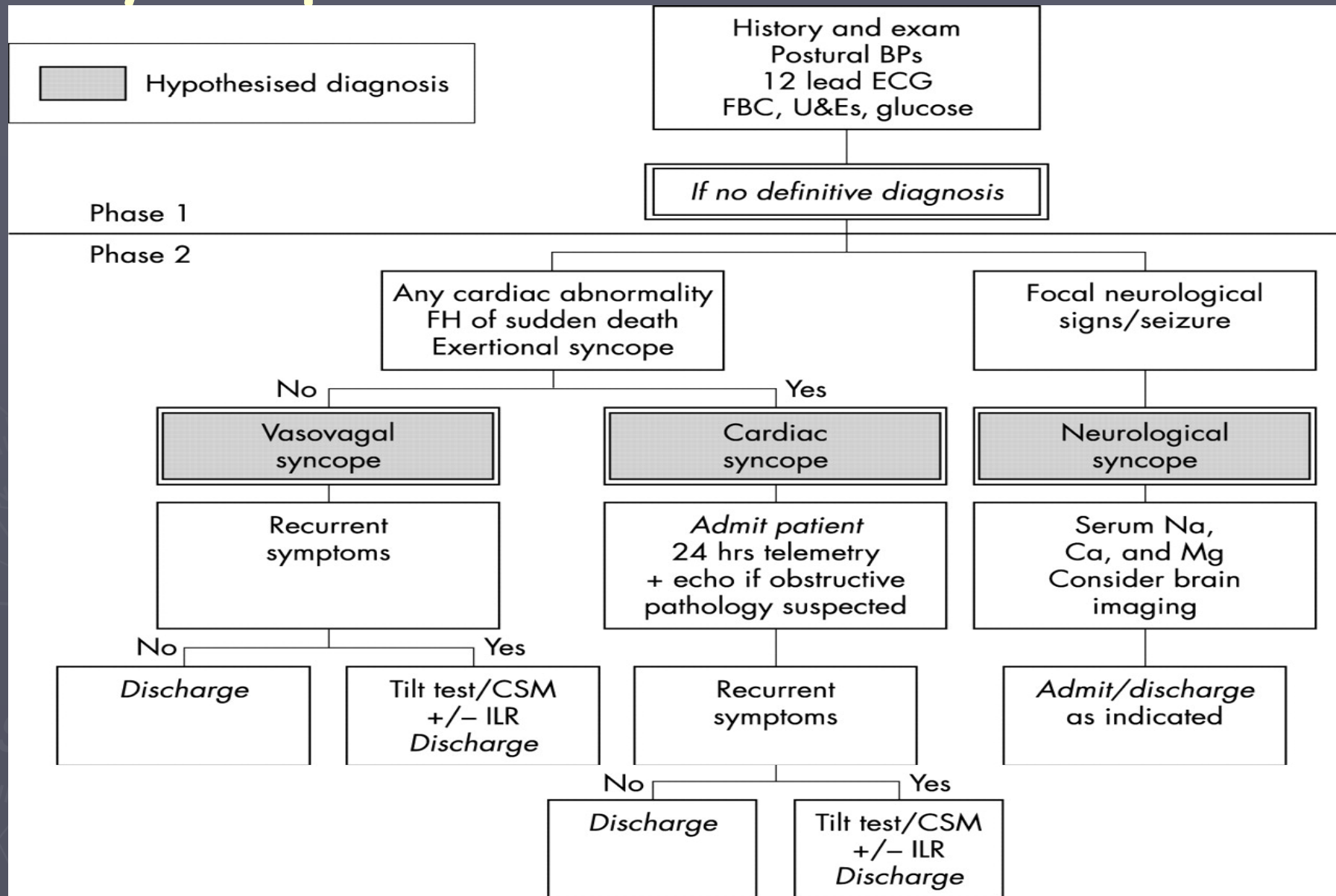
ΣΧΕΔΟΝ 1:4 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΉ
ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΓΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ
«ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ»
ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗ
«επανάληψη εκτίμησης»

SEIZURE VERSUS SYNCOPE
LANCET NEUROLOGY 2006 ;5:171-180

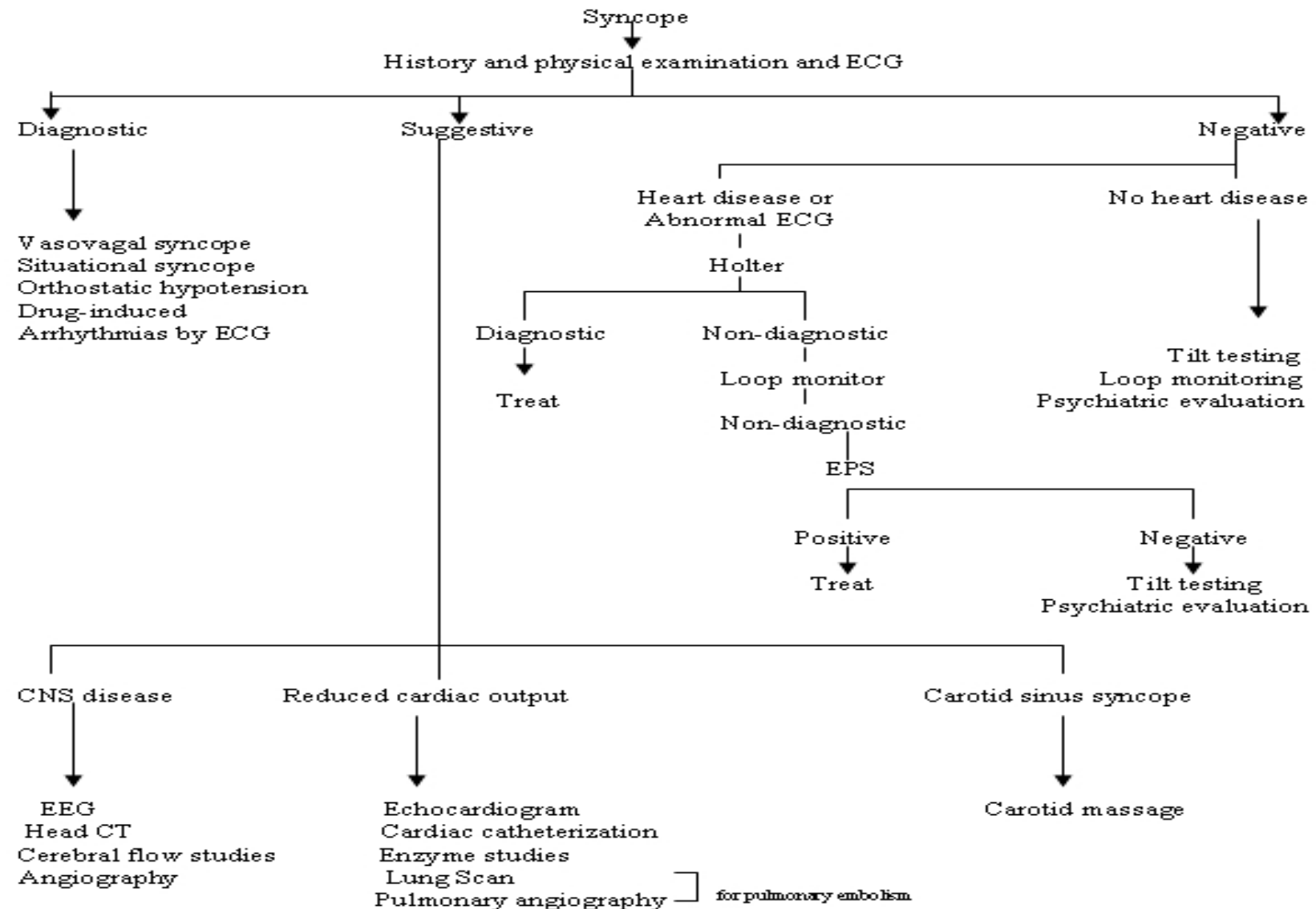
An Approach to Syncope



Syncope Evaluation Flow Chart



Syncope Evaluation Flow Chart





ευχαριστώ!