

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

Atrial Fibrillation

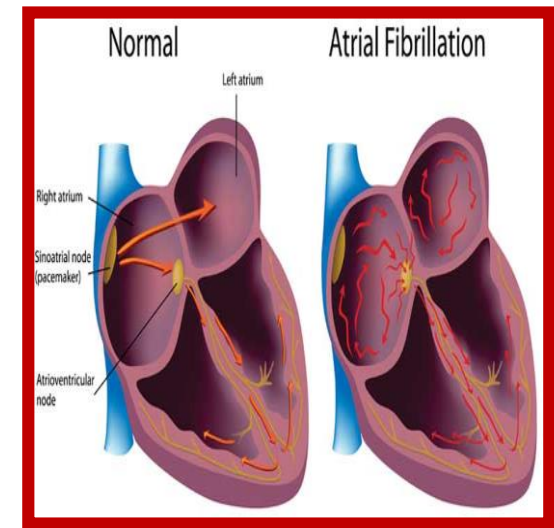


Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

- Η εμφάνιση της έχει γίνει γνωστή από το 1990
- Είναι η πιο συχνή μορφή αρρυθμίας

(αποτελεί περίπου το 1/3 όλων των αρρυθμιών)

- 4,5 εκατομμύρια στην Ε.Ε.
 - 5,1 εκατομμύρια στις Η.Π.Α.
- έχουν διαγνωστεί με μιας μορφής ΚΜ



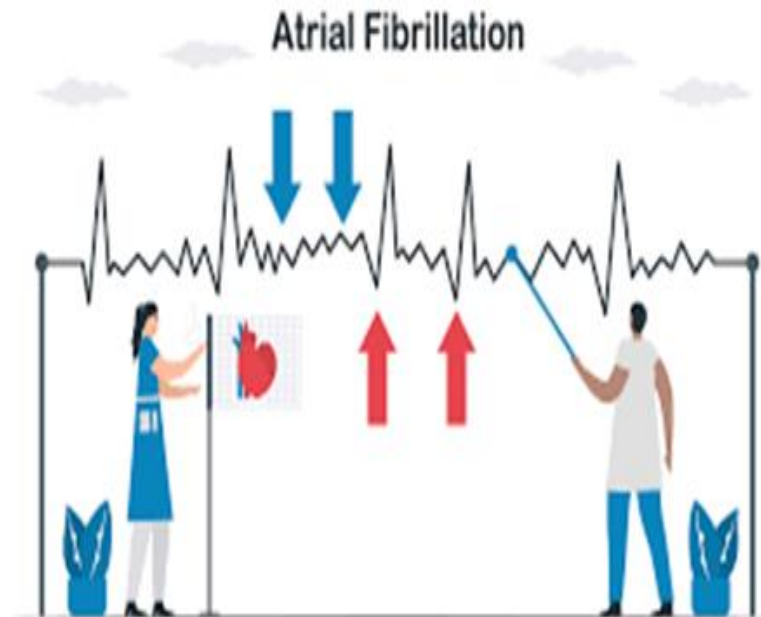
Κολπική Μαρμαρυγή-ΚΜ

Η ΚΜ αυξάνει τον κίνδυνο :

- θρομβοεμβολικών επεισοδίων
- θρομβοεμβολών σε όργανα
- τη δημιουργία εμφράκτων στις εγκεφαλικές αρτηρίες

Η ΚΜ θέτει τον ασθενή σε :

- **5πλάσιο κίνδυνο** αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ)
- **3πλάσιο κίνδυνο καρδιακής ανεπάρκειας**
- **2πλάσιο κίνδυνο εγκεφαλικής άνοιας**



- Όσο αυξάνεται η ηλικία του ατόμου, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα εμφάνισης ΚΜ
- Μετά τα 55 έτη σχεδόν **1 στα 4 άτομα** θα παρουσιάσει συμπτώματα της νόσου
- Η πλειονότητα των ασθενών (>70%) με ΚΜ είναι >65 ετών

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

Η υπεύθυνη κοιλότητα για την ΚΜ είναι ο αριστερός κόλπος. Σ' αυτόν εκβάλλουν οι πνευμονικές φλέβες που μεταφέρουν το οξυγονωμένο αίμα από τους πνεύμονες

Αρρυθμιогόνες εστίες που προκαλούν ΚΜ υπάρχουν :

- Στις πνευμονικές φλέβες (Στην περιοχή που εκβάλλουν στον αρ. κόλπο)
- Σε περιοχές του αρ. κόλπου

Πλήρης κατάργηση **της μηχανικής κολπικής συστολής**, η οποία έχει αποτέλεσμα ένα χαώδη κολπικό ρυθμό

Χαρακτηρίζεται από μεγάλη συχνότητα ακανόνιστων, ασύγχρονων, ινιδιακών & ασυντόνιστων κολπικών συστολών

Πολλά μικρά τμήματα του κολπικού μυοκαρδίου συσπώνται και χαλάσσονται ασύγχρονα και ανεξάρτητα το ένα απ' το άλλο

Atrial Fibrillation



- Τα κολπικά επάρματα P απουσιάζουν
- Αντικαθίστανται από ανισοϋψή μικροκύματα **f** (από τη λέξη fibrillation wavelets), που σχηματίζουν ακανόνιστη κυματοειδή γραμμή στην ισοηλεκτρική γραμμή

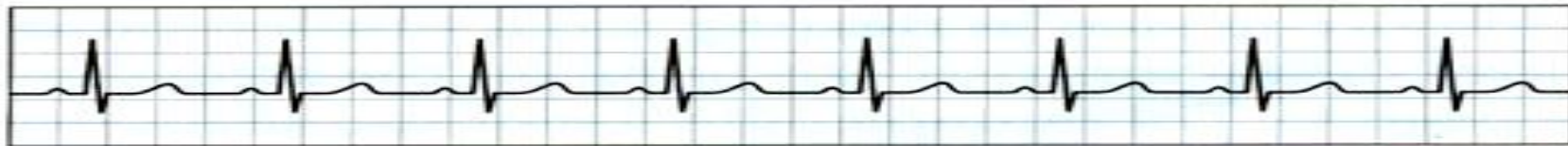
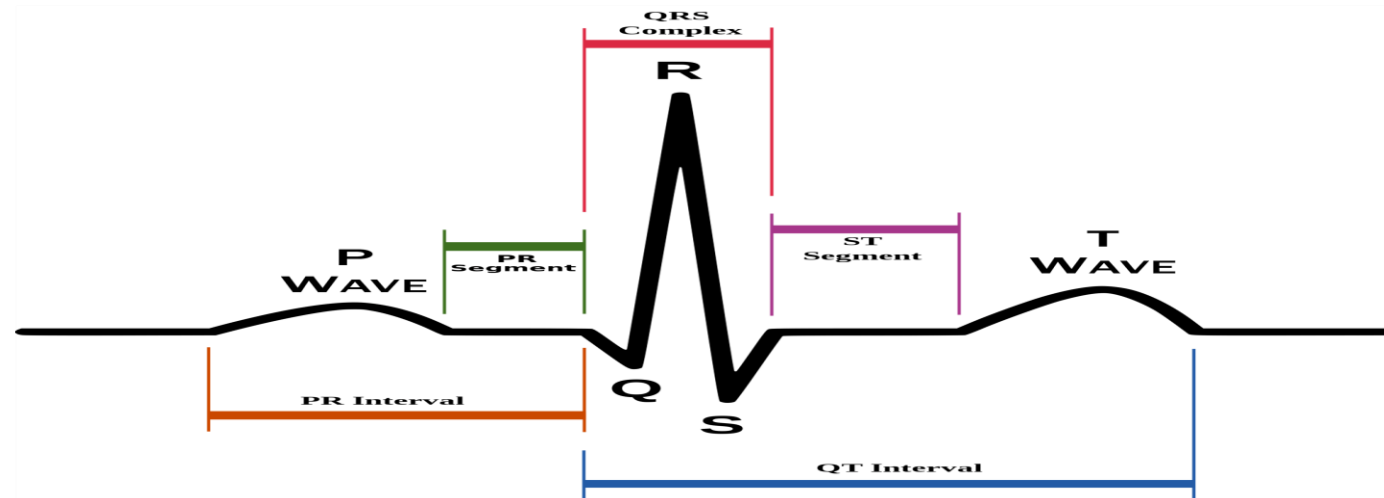
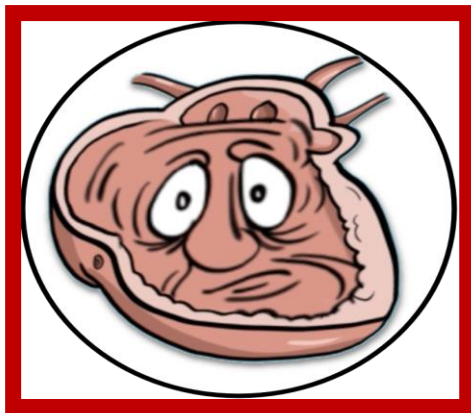
ΟΡΙΣΜΟΣ

Πλήρης κατάργηση της μηχανικής κολπικής συστολής λόγω άναρχης κολπικής ηλεκτρικής δραστηριότητας που οδηγεί σε λεπτούς ινιδισμούς των κόλπων

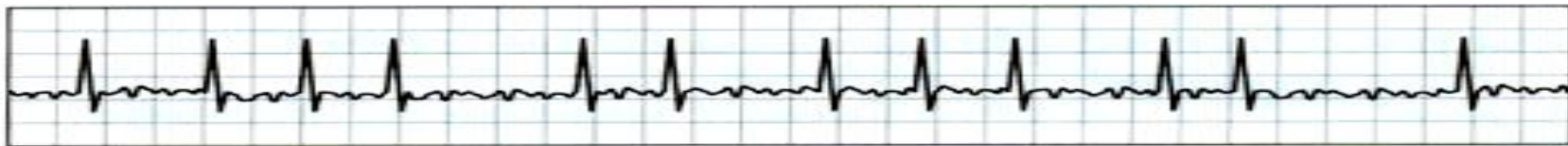
Ινιδισμός : συσπάσεις μικρών μυϊκών ινών ή ομάδων

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

- Η ΚΜ μπορεί να διακριθεί σε 3 κατηγορίες σχετικά με τον χρόνο που «εγκαθίσταται» :
 - I. Την παροξυσμική**, η οποία αυτο-ιάται συνήθως εντός 48 ωρών. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις που οι παροξυσμοί διαρκούν μέχρι **7** ημέρες
 - II. Την εμμένουσα** (διάρκεια >7 ημερών)
 - III. Την χρόνια**, η οποία έχει εγκατασταθεί μόνιμα στον ασθενή και συνεχίζεται εφ' όρου ζωής
- Σε περίπτωση που απουσιάζει κάποιου είδους οργανική καρδιοπάθεια η αρρυθμία χαρακτηρίζεται ως **ιδιοπαθής**



ECG tracing of a normal heart rhythm.



In atrial fibrillation, the tracing shows tiny, irregular "fibrillation" waves between heartbeats. The rhythm is irregular and erratic.

Τα κύματα **f** μπορούν να περιγραφούν ως λεπτές διακυμάνσεις της ισοηλεκτρικής γραμμής, στις οποίες μεταβάλλεται συνεχώς το ύψος και το εύρος τους.

- ☐ Απουσία κυμάτων p
- ☐ Παρουσία των μαρμαρυγών κυμάτων

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΌΜΩΣ ΣΤΙΣ ΚΟΙΛΙΕΣ?

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)



Η αρρυθμία των κόλπων επηρεάζει την **ρυθμικότητα των κοιλιών**, οι οποίες :

- συστέλλονται άρρυθμα και
- διαταράσσουν τη ρυθμική λειτουργία του μυοκαρδίου

Κατά την **ΚΜ** :

Η φυσιολογική κολπική ώθηση εξαφανίζεται

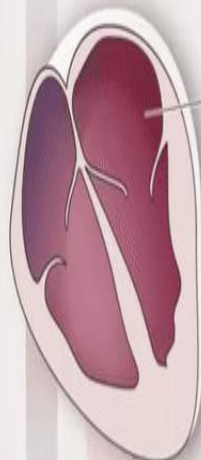
ΣΥΝΕΠΩΣ

- ο φυσιολογικός όγκος παλμού και η ισχύς της σύσπασης της καρδιάς ελαττώνεται άρα και η πλήρωση των κοιλιών με συνέπεια
- **Υπόταση** και Ισχαιμία του μυοκαρδίου
- Ο **όγκος παλμού** (Stroke Volume) είναι η ποσότητα του αίματος που ωθεί η καρδιά σε κάθε συστολή της (παλμό)

Atrial fibrillation (AFib) is the most common type of heart arrhythmia.



Normal heartbeat



AFib occurs when the upper chambers and lower chambers are not coordinated, causing the heart to beat too slowly, too quickly, or irregularly.

Irregular heartbeat



Normal
Rhythm



Atrial
Fibrillation



MakeAGIF.com

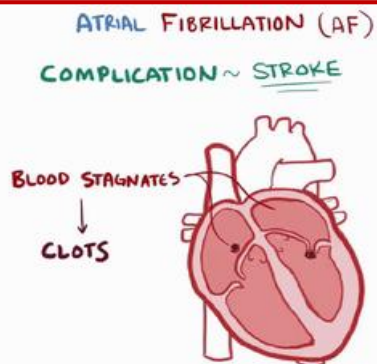
Τι πιστεύετε ότι συμβαίνει στους κόλπους ?

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

1. Η ΡΟΗ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΚΟΛΠΟΥΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΕΤΑΙ ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΝΑ ΑΥΞΑΝΕΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΘΡΟΜΒΩΝ (ΣΤΟ ΩΤΙΟ ΤΟΥ ΑΡ. ΚΟΛΠΟΥ)

2. Η ισχυρότερη συσχέτιση της ΚΜ είναι με τη διαστολική ή συστολική δυσλειτουργία της αρ. κοιλίας

Το αριστερό ωτίο αποτελεί ένα κατασκευαστικό χαρακτηριστικό του αριστερού κόλπου της καρδιάς, όπου μία αναδίπλωση δημιουργεί **μία θήκη**. Σε αυτή την πτυχή συγκεντρώνεται **το 95% των** θρόμβων που δημιουργεί η ΚΜ και οι θρόμβοι αυτοί ενοχοποιούνται για την πρόκληση εγκεφαλικών επεισοδίων ΑΕΕ



Ποια τα Ζ.Σ
Ποιος ο κίνδυνος?

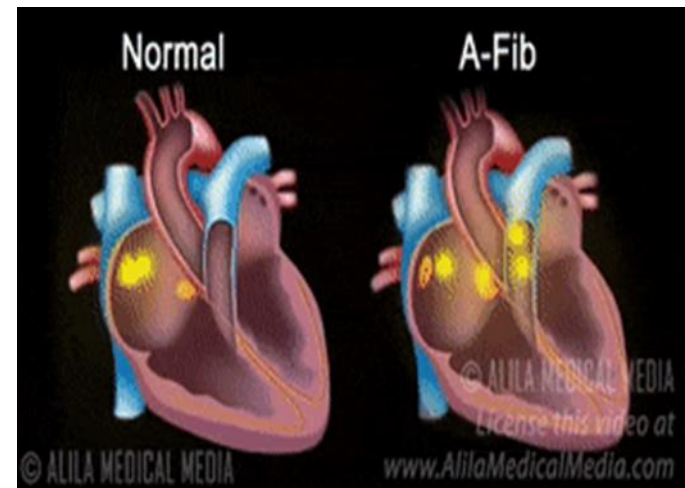
Στην Κ.Μ. λόγω του ότι **ΔΕΝ** συσπώνεται
οι δύο κόλποι :

α) **Μειώνεται η ισχύς της σύσπασης
της καρδιάς** κατά 15 ως 20% περίπου
ανάλογα με την ενδοτικότητα της αρ.
κοιλίας

β) **Μειώνεται η αρτηριακή πίεση** ως
αποτέλεσμα της ταχυαρρυθμίας και της
μειώσεως της ισχύος της καρδιάς

γ) **Λίμναση αίματος και δημιουργία
θρόμβου**

Συνήθως:
Χαμηλή ΑΠ
Αυξημένες σφίξεις



ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Ελαφρά δύσπνοια
- Δυσφορία
- Ζάλη
- Αίσθημα παλμών
- Εύκολη κόπωση
- Προκάρδιο άλγος
- Αιμοδυναμική αστάθεια



feeling breathless
or having difficulty
breathing



dizziness, lightheaded
or feeling faint



feeling your heart
racing (palpitations)



tiredness or weakness



chest discomfort

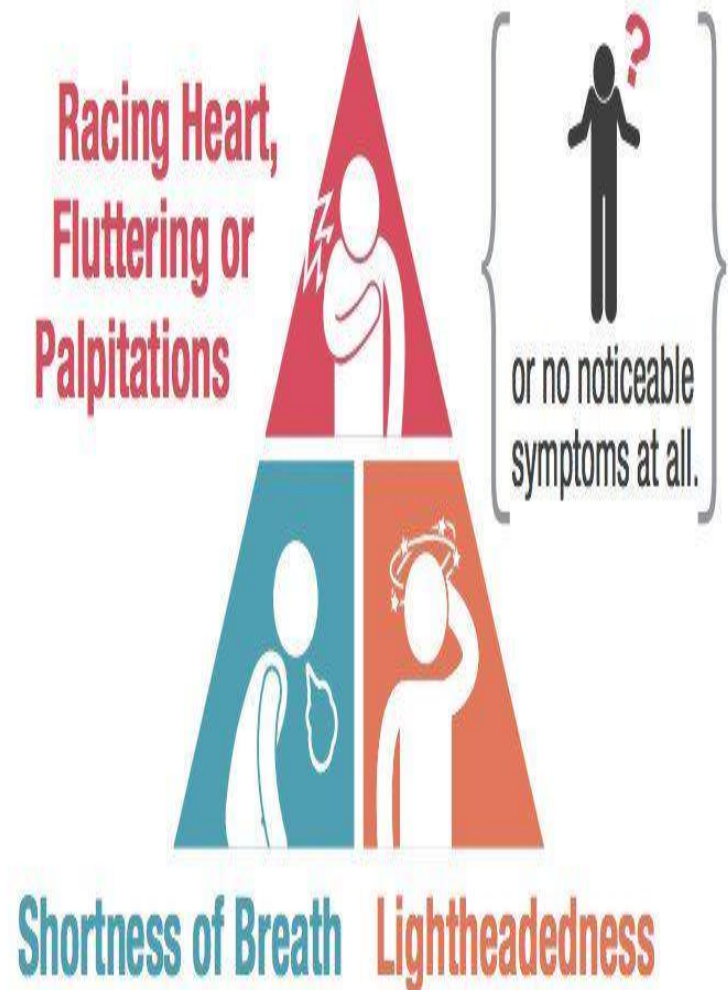


difficulty exercising

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)

- Τα συμπτώματα της ΚΜ είναι δυνατόν να απουσιάζουν **πλήρως, σε ποσοστό μέχρι και 30% των ασθενών**
- Σε ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων εκδηλώνεται με ένα άθροισμα συμπτωμάτων, **υποκειμενικών** για κάθε άτομο

AFib can have a **Triad of Symptoms**



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)



ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ- ΑΣΘΕΝΕΙΣ :

1. Ασυμπτωματικοί
2. Με **ήπια** συμπτώματα, των οποίων η καθημερινότητα δεν επηρεάζεται από συμπτώματα της ΚΜ
3. Με **μέτρια** συμπτώματα, των οποίων η καθημερινότητα **ΔΕΝ** επηρεάζεται από συμπτώματα που σχετίζονται με την ΚΜ **αλλά προβληματίζουν τον ασθενή (25-40%)**
4. Με **σοβαρά** συμπτώματα των οποίων η καθημερινότητα επηρεάζεται από συμπτώματα που σχετίζονται με την ΚΜ **(15-30% των ασθενών)**
5. Ασθενείς οι οποίοι αδυνατούν να ανταπεξέλθουν στην καθημερινότητά τους λόγω των συμπτωμάτων αυτών

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-αίτια

ΚΑΡΔΙΑΚΑ

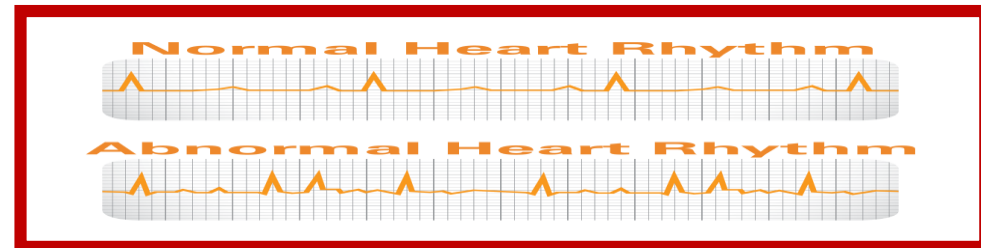
- Αρτηριακή Υπέρταση
- Βαλβιδοπάθεια (ΚΜ αποτελεί πρώιμη εκδήλωση σε ασθενείς με βαλβιδοπάθεια μιτροειδικής βαλβίδας και όψιμη εκδήλωση σε ασθενείς αορτικής βαλβίδας)
- Χρόνιες νόσους της καρδιάς, όπως καρδιακή ανεπάρκεια, διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, χρόνια στεφανιαία νόσο κ.τ.λ.
- Ταχυκαρδιοπάθεια
- Συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς

ΜΗ ΚΑΡΔΙΑΚΑ

- Υπερθυροειδισμός
- Παχυσαρκία
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Νεφρική ανεπάρκεια
- Γήρανση
- Πνευμονοπάθειες
- Σύνδρομο υπνικής άπνοιας

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-αίτια

- Υπέρταση : ο πιο κοινός παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη ΚΜ
- Αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΚΜ σε άνδρες και γυναίκες κατά 1,5 φορές και 1,4 φορές, αντίστοιχα
- Η ΚΜ και η **υπέρταση** είναι δύο συχνά συνυπάρχουσες ιατρικές καταστάσεις
Άλλα αίτια
- Η **κατάχρηση οиноπνεύματος, καπνού και καφεΐνης** συμβάλουν στην γρηγορότερη εγκατάσταση της νόσου
- Μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν οι καρδιοχειρουργημένοι και θωρακοχειρουργημένοι ασθενείς λόγω της φύσεως της επέμβασης και των χειρισμών που έγιναν στην περιοχή του θώρακα (εντός 24ωρων)
- Παράγοντες που ευνοούν τη συνέχιση της ΚΜ **είναι η αυξημένη μάζα του κολπικού μυοκαρδίου**



ΒΑΘΜΟΣ (1)

*Ο παράγοντας κινδύνου
θρομβοεμβολής είναι :*

Ηλικία 65-74 χρ.

Θήλυ φύλο

Σακχαρώδης διαβήτης

Αρτηριακή Υπέρταση

Καρδιακή ανεπάρκεια

*Συστολική δυσλειτουργία της
ΑΡ. κοιλίας (ΚΕ<35%)*

Στεφανιαία νόσος

Περιφερική αρτηριοπάθεια



ΒΑΘΜΟΣ (2)

*Ο παράγοντας κινδύνου
θρομβοεμβολής είναι :*

- Ιστορικό προηγούμενου ΑΕΕ*
- Περιφερικής αρτηριακής εμβολής*
- Συνύπαρξη στένωση μιτροειδούς*
- Ηλικία > 75 χρ.*

Πάντα θα πρέπει να συν-υπολογίζεται ο κίνδυνος της ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Η βαθμονόμηση υπολογισμού του κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο σε ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή με βάση το CHA₂DS₂-VASc score

	Κατάσταση	Βαθμοί
C	(Congestive heart failure) Καρδιακή ανεπάρκεια	1
H	(Hypertension) Υπέρταση, δηλ. ΑΠ: 140/90 mmHg (ή θεραπευόμενη με φάρμακα υπέρταση)	1
A₂	(Age) Ηλικία ≥ 75 years	2
D	(Diabetes) Σακχαρώδης διαβήτης	1
S₂	(Stroke) προηγούμενο εγκεφαλικό επεισόδιο (μόνιμο ή παροδικό) ή θρομβοεμβολή	2
V	(Vascular disease) Αγγειακή νόσος (πχ περιφερική αρτηριοπάθεια, έμφραγμα μυοκαρδίου παθήσεις αορτής)	1
A	(Age) Ηλικία 65 έως 74	1
Sc	(Sex category) Γυναικείο φύλο	1

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-διάγνωση

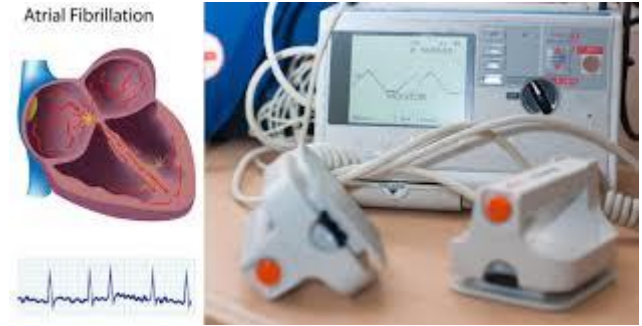
- Κλινική εξέταση από την έναρξη των συμπτωμάτων
- ΗΚΓ: θέτει τη διάγνωση όταν πρόκειται **για μόνιμη χρόνια ΚΜ**
- **Ηλεκτροκαρδιογράφημα** : ανώμαλος ρυθμός, ΗΚΓ **χωρίς διακριτά P** και συνήθως **καρδιακή συχνότητα μέχρι 200 σφίξεις/λεπτό**
- Γενικές αιματολογικές εξετάσεις ΚΑΙ επιπλέον εξετάσεις για έλεγχο **θυρεοειδικών ορμονών** & για έλεγχο **ηλεκτρολυτών (K, Na)**
- **Holter ρυθμού**: α) σε ασθενείς που λαμβάνουν αγωγή ελέγχου συχνότητας, β) σε ασθενείς με υποψία ΚΜ για την διάγνωση της αρρυθμίας ή προκειμένου να ανιχνευθούν παροξυσμικές μορφές της ΚΜ
- **Triplex καρδιάς** για έλεγχο προδιαθεσικών παραγόντων και έναρξη αγωγής σε ασθενείς με καταγεγραμμένο επεισόδιο ή υποψία ΚΜ
- **Δοκιμασία κόπωσης** σε νέους ασθενείς με ΚΜ για έλεγχο προδιαθεσικών παραγόντων & σε χρόνιους ασθενείς για αξιολόγηση καρδιακής συχνότητας και τιτλοποίηση αγωγής (**Ύπαρξη Σ.Ν.**)
- Ο έλεγχος για στεφανιαία απαιτείται εάν υπάρχουν ενδείξεις από το ιστορικό, τη φυσική εξέταση ή άλλα εργαστηριακά ευρήματα

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-θεραπεία

1. Φαρμακευτικά
2. Ηλεκτρικά

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της ΚΜ περιλαμβάνει :

- Την αποκατάσταση της κολπικής συστολής
- Τον έλεγχο της καρδιακής συχνότητας
- Τη διόρθωση των διαταραχών του καρδιακού ρυθμού
- Τη μείωση των συμπτωμάτων
- Την πρόληψη των επιπλοκών
- Την αντιμετώπιση των συνοδών καρδιαγγειακών παθήσεων



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Φαρμακευτικά

1. Δια του στόματος (*per.os*): αντι-αρρυθμικά
2. Ενδοφλεβίως (*iv*) αμιωδαρόνη (**δεν** αποτελεί θεραπεία **1^{ΗΣ}** εκλογής ειδικά σε νέους)

Πότε?

- α) Όταν το χρονικό διάστημα που έχει παρέλθει από την εγκατάσταση της ΚΜ δεν υπερβαίνει το 1 έτος
- β) Ο αριστερός κόλπος της καρδιάς δεν είναι ιδιαίτερα διατεταμένος διότι στην περίπτωση παρά την ανάταξη συνήθως **υποτροπιάζει**

- *Ισχυρό αντιαρρυθμικό (per.os & i.v)*
- *Διαλύεται στο λίπος του οργανισμού και για αυτό συσσωρεύεται στους ιστούς (λόγος των ανεπιθύμητων ενεργειών)*
- *Συσσωρεύεται στο ήπαρ, στους πνεύμονες, στο δέρμα & άλλα όργανα*

Για θεραπευτικά επίπεδα :

- Δόση φόρτισης (: αρχικά μεγαλύτερη δόση) μέχρι να επιτευχθεί η συσσώρευση του φαρμάκου στον οργανισμό & ύστερα συστηματικά
- Όταν διακοπεί, καθυστερεί να αποβληθεί από τον οργανισμό συνεχίζοντας τη δράση **για 1-2 μήνες**
- Χορηγείται με σχετική ασφάλεια σε ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία διότι **αποβάλλεται κυρίως από το ήπαρ**

Αμιωδαρόνη Εμπορική ονομασία: Angoron

- Λόγω των συχνών και δυσάρεστων παρενεργειών **δεν** αποτελεί θεραπεία **1^{ΗΣ}** εκλογής ειδικά σε νέους
- Ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανίζονται στο 75% των ασθενών που λαμβάνουν **αμιωδαρόνη επί μακρόν**
- **Ανεπιθύμητες ενέργειες** είναι : οξεία ηπατίτιδα, πνευμονική τοξικότητα, αποφρακτική βρογχιολίτιδα, **διαταραχές της θυρεοειδικής λειτουργίας, πνευμονική ίνωση**
- Οι δυνητικά απειλητικές για τη ζωή **ανεπιθύμητες ενέργειες** της αμιωδαρόνης απαιτούν :
 - I. οδηγίες στους ασθενείς σχετικά με τις παρενέργειες
 - II. στενή παρακολούθηση των επιπέδων της στο αίμα (:μέτρηση της αμιωδαρόνης στον ορό)
- Αιμοληψία. Δεν χρειάζεται να έχει προηγηθεί νηστεία.

Αμωδαρόνη Εμπορική ονομασία: Angoron



- Κυανός χρωματισμός του δέρματος ειδικά εάν υπάρχει έκθεση στον ήλιο



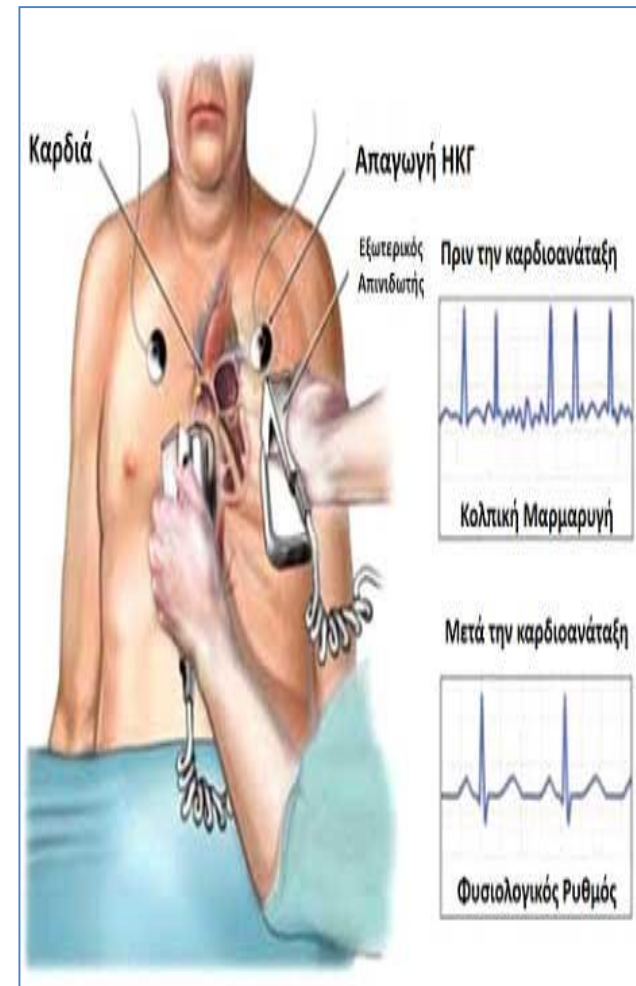
Αμιωδαρόνη Εμπορική ονομασία: Angoron

- *Ενδοφλέβια έγχυση:*
 - I. Συνεχή παρακολούθηση (ΗΚΓ, πίεση αίματος)*
 - II. Προσοχή στο ρυθμό ροής (dial flow)*
 - III. Ξεχωριστή γραμμή : Δεν αναμιγνύεται με άλλα σκευάσματα στην ίδια σύριγγα ή γραμμή*
- *Η δοσολογία: περίπου 5 mg/kg βάρους σώματος*
- *Διαλύεται σε **250 ml δεξτρόζης 5% (D/X 5%)***
- *Αιμοδυναμικός κίνδυνος: σοβαρή υπόταση*

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ηλεκτρικά = συγχρονισμένη
καρδιοανάταξη

- Ηπια καταστολή & συγχρονισμένη απινίδωση
- **Αρχίζοντας 100, 200, 360 joules**
- Χορήγησης ηλεκτρικής εκκένωσης με συνεχές ρεύμα κατά το χρονικό διάστημα της ανερέθιστης κυτταρικής περιόδου
- Ποσοστό επιτυχίας > **80%**



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- *Εάν η έναρξη της ΚΜ είναι πρόσφατη (< 24 ώρες)
ο τρόπος αντιμετώπισης εξαρτάται από την
αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενή
(είναι αιμοδυναμικά σταθερός?)*
 1. *Εάν είναι αιμοδυναμικά ασταθής, αντιμετωπίζεται
ΩΣ επείγον περιστατικό ΜΕ συγχρονισμένη καρδιοανάταξη*
 2. *Εάν έχει αιμοδυναμική σταθερότητα τότε :*
 - *Ως θεραπεία πρώτης εκλογής θεωρείται η
φαρμακευτική*

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Πότε επιχειρείται ηλεκτρική ανάταξη

- Σε περίπτωση αποτυχίας της φαρμακευτικής ανάταξης
- Σε αιμοδυναμική αστάθεια ή
- Εάν η **ΚΜ έχει > 48 ώρες** ή αγνώστου ενάρξεως
- Ασθενής νήστις υπό βραχεία γενική αναισθησία



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ανάταξη

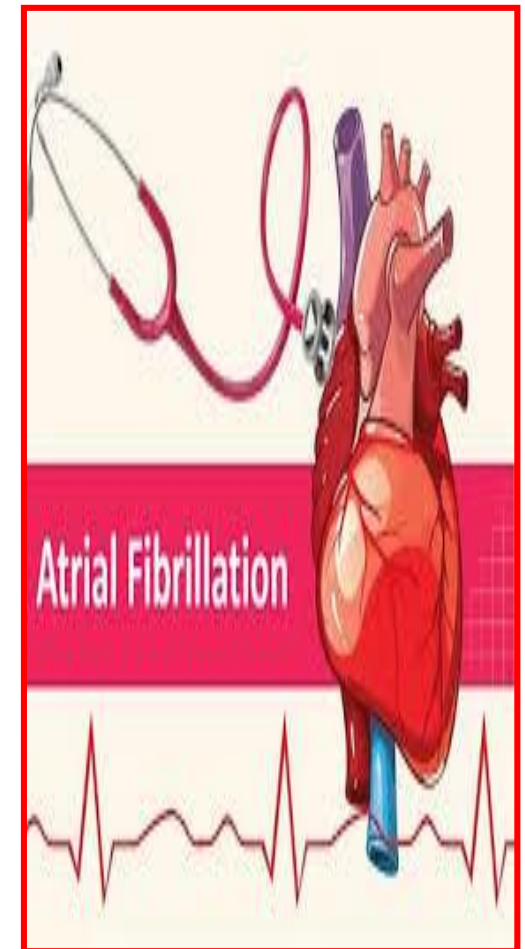


- Προετοιμασία : αντιπηκτικά δια του στόματος για 3 βδομάδες & τακτική παρακολούθηση INR (εύρος τιμών 2,0- 3,0)
- Εισαγωγή σε νοσοκομείο –ΜΕΘ
- 1^{ον} δι-οισοφάγειο υπέρηχο για διερεύνηση θρόμβων αρ. κόλπου & ωτίου
- 2^{ον} Συνεχή παρακολούθηση του ΗΚΓ
- 3^{ον} ανάταξη : α) Ενδοφλέβια χορήγηση αντιαρρυθμικών και β) Ηλεκτρική ανάταξη (:Συγχρονισμένη καρδιο-ανάταξη)
- Στη συνέχεια : Λήψη αντιπηκτικών & αντι-αρρυθμικών για 4 βδ.
- Επανεκτίμηση

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ποιος ο σημαντικότερος κίνδυνος για τον ασθενή (φαρμακευτικής ή ηλεκτρικής) ?

- Τα θρομβοεμβολικά επεισόδια, εμφανιζόμενα στο 1%-3% των περιπτώσεων



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ-ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

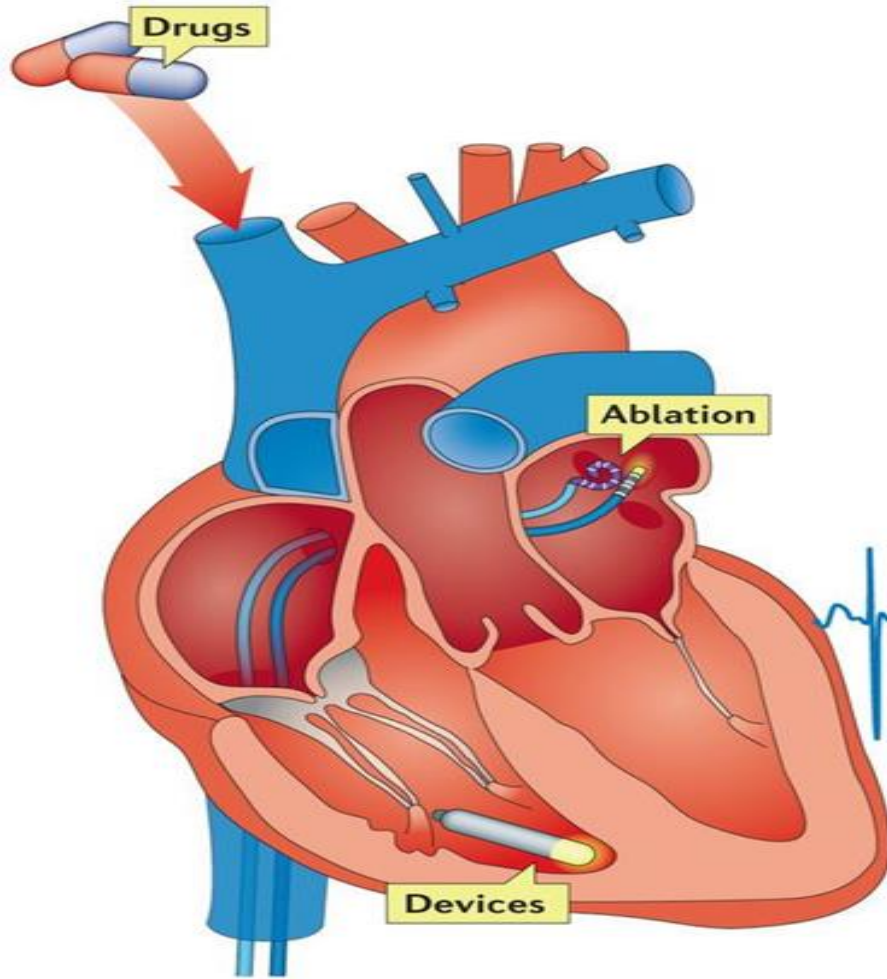
- Ενημέρωση και συγκατάθεση του αρρώστου
- Ο ασθενής νήστις
- Εισαγωγή σε ΜΕΘ
- Συνδέση με monitor
- Εξασφάλιση φλεβικής οδού
- Λήψη και αξιολόγηση ΗΚΓ & Ζ.Σ
- Φαρμακευτική ανάταξη & συγχρονισμένη καρδιο-ανάταξη (??)
- Προετοιμασία απινιδωτή
- Εφαρμογή συγχρονισμένης εκκένωσης
- Λήψη ΗΚΓ 12 απαγωγών & Ζ. Σ.
- Χορήγηση O₂
- Παρακολούθηση ασθενή μέχρι να ανανήψει

Φάκελος ασθενή

- Ημερομηνία & ώρα της ανάταξης
- Τα φάρμακα που χορηγήθηκαν
- Τα αποτελέσματα της ανάταξης
- Οι αντιδράσεις του ασθενούς κατά την διάρκεια της διαδικασίας και επιπλοκές
- Παρακολούθηση ασθενή
- Μετά την έξοδο από το νοσοκομείο: επανεκτίμηση σε 1 μήνα



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ) ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ



1. Κατάλυση της ΚΜ με καθετήρα (**ablation**)
2. Επέμβαση Maze
3. Ηλεκτρική ανάταξη με εμφυτεύσιμο απινιδιστή



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΜ

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

1. Κατάλυση της ΚΜ με καθετήρα (ablation)

Κατάλυση του ιστού που παράγει την παθολογική ώση

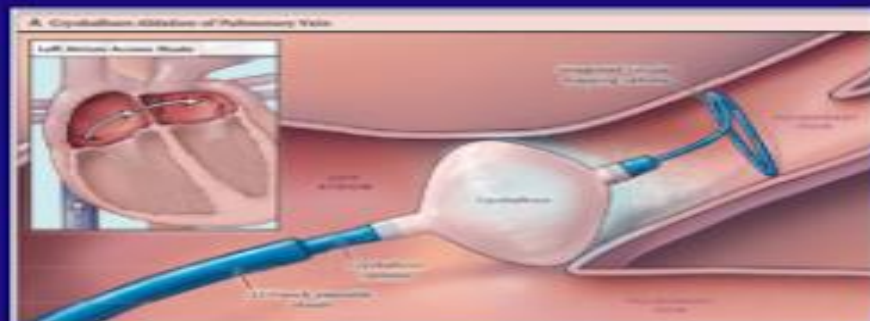
- ☐ ελάχιστα επεμβατική θεραπεία
- ☐ πραγματοποιείται στο ηλεκτροφυσιολογικό εργαστήριο
- ☐ Προηγείται ηλεκτροφυσιολογική μελέτη
- ☐ Μειονέκτημα της μεθόδου: πραγματοποιείται μόνο σε εξειδικευμένα κέντρα

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- *Η κατάλυση συνίσταται στην δημιουργία μονίμων θεραπευτικών βλαβών – ουλών, σε όλο το πάχος του καρδιακού τοιχώματος, ενδοκαρδιακά ή επικαρδιακά, με σκοπό την απομόνωση της εστίας που είναι υπεύθυνη για την πυροδότηση της κολπικής μαρμαρυγής, μέσω κυκλοτερούς αποκλεισμού της αγωγής*
- Για την επίτευξη της κατάλυσης έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικές μορφές ενέργειες, αλλά φαίνεται ότι η ραδιοσυχνότητα υπερτερεί των κρυοπηξίας, των μικροκυμάτων, του λείζερ, και της υψηλής συχνότητας υπερήχων
- Η επεμβατική αγωγή μπορεί να εκτελεσθεί είτε διαδερμικά από τους καρδιολόγους, είτε χειρουργικά από τους καρδιοχειρουργούς

A. κατάλυση με υψίσυχνο ρεύμα (ή RF ablation ή κατάλυση σημείο προς σημείο)

B. κατάλυση με κρυο-ενέργεια.

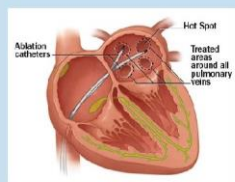
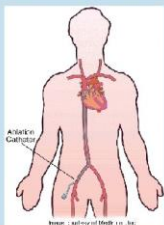


- Κατάλυση κοιλιακής μαρμαρυγής με κρυο-ενέργεια



- Κατάλυση κοιλιακής μαρμαρυγής με RF ενέργεια

PVI /AF Catheter Ablation

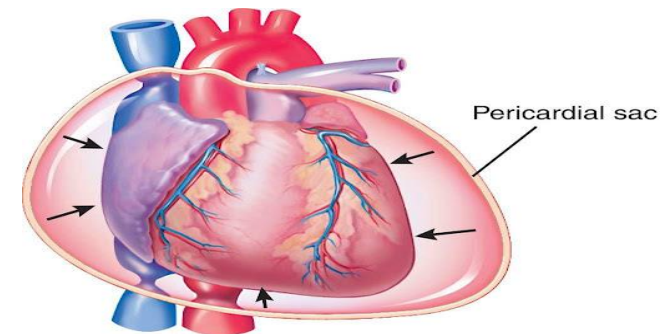


Ιδανικοί υποψήφιοι θεωρούνται οι ακόλουθοι:

- Ασθενείς με παροξυσμική κοιλιακή μαρμαρυγή,
- Ασθενείς με συχνά συμπτωματικά επεισόδια κοιλιακής μαρμαρυγής,
- Ασθενείς των οποίων ο αριστερός κόλπος της καρδιάς δεν παρουσιάζει διάταση,
- Ασθενείς με απουσία υποκείμενης καρδιοπάθειας.

Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Υψηλό επίπεδο αντιπηξίας με τα χορηγούμενα αντιπηκτικά φάρμακα
- Αιματώματα στις περιοχές των παρακεντήσεων στις μηροβουβωνικές περιοχές (αστοχία στην παρακέντηση των μηριαίων φλεβών)
- Συνήθως, τα αιματώματα απορροφώνται μετά από λίγες μέρες χωρίς να αφήσουν μετέπειτα προβλήματα.
- Σημαντικό ρόλο έχουν :
 - **Η εμπειρία** του χειριστή παίζει μεγάλο ρόλο,
 - Η σωστή αιμόσταση
 - Η επιμελής νοσηλευτική φροντίδα μετά την επέμβαση
- Όμως υπάρχουν και σοβαρότερες, όπως ο **επιπωματισμός καρδιάς**, δηλαδή (διαρροή αίματος εντός του περικαρδίου, του σάκου). Το ποσοστό αυτής της επιπλοκής αναφέρεται κατά μέσο όρο περί το 1%



Κολπική Μαρμαρυγή (ΚΜ)-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

1. Σε περιπτώσεις απειλητικών ταχυκαρδιών μπορεί να ακολουθήσει **η τοποθέτηση βηματοδότη** για αναστολή των επιπλέον ώσεων
2. **Εγχείρηση Maze** : Εγχείρηση ηλεκτρικής λαβυρινθοποίησης του κολπικού τοιχώματος για ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή σε ανάταξη. Εγχείρηση ανοιχτής καρδιάς με σκοπό τη διακοπή της αγωγής των μη φυσιολογικών ερεθισμάτων
3. Η χειρουργική ανάταξη της ΚΜ είναι τεχνικά δύσκολη και εφαρμόζεται σε **περιορισμένο** αριθμό καρδιοχειρουργικών κέντρων και σε ασθενείς οι οποίοι παραμένουν συμπτωματικοί και έχουν κάποια άλλη ένδειξη καρδιοχειρουργικής επέμβασης

Υποτροπή

Πότε έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να υποτροπιάσει μια αναταχθείσα ΚΜ;

Οι παράγοντες που προδιαθέτουν στην υποτροπή είναι :

- *η ηλικία*
- *η διάρκεια της ΚΜ πριν την αρχική ανάταξή της*
- *ο αριθμός των προηγούμενων υποτροπών*
- *η ανατομία της καρδιάς (διατεταμένος αριστερός κόλπος)*
- *η παρουσία στεφανιαίας νόσου ή πάθησης της μιτροειδούς βαλβίδας*

Αντιπηκτικά-ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Κουμαρινικά αντιπηκτικά

Η συνήθης θεραπεία με αντιπηκτικά από του στόματος είναι η βαρφαρίνη (panwarfin) & ασενοκουμαρόλη (sintrom)

- **Εμποδίζουν τη σύνθεση της βιταμίνης K**
- Στην Ελλάδα κυκλοφορούν: το Sintrom και το Panwarfin.

1.Ο κάθε ασθενής έχει διαφορετική απόκριση στην αγωγή

2.Η δόση του φαρμάκου καθορίζεται μετρώντας τακτικά (μια φορά το μήνα) **τον χρόνο πήξης του αίματος του (μέτρηση INR)**

3.Επηρεάζονται από τροφές και από άλλα φάρμακα

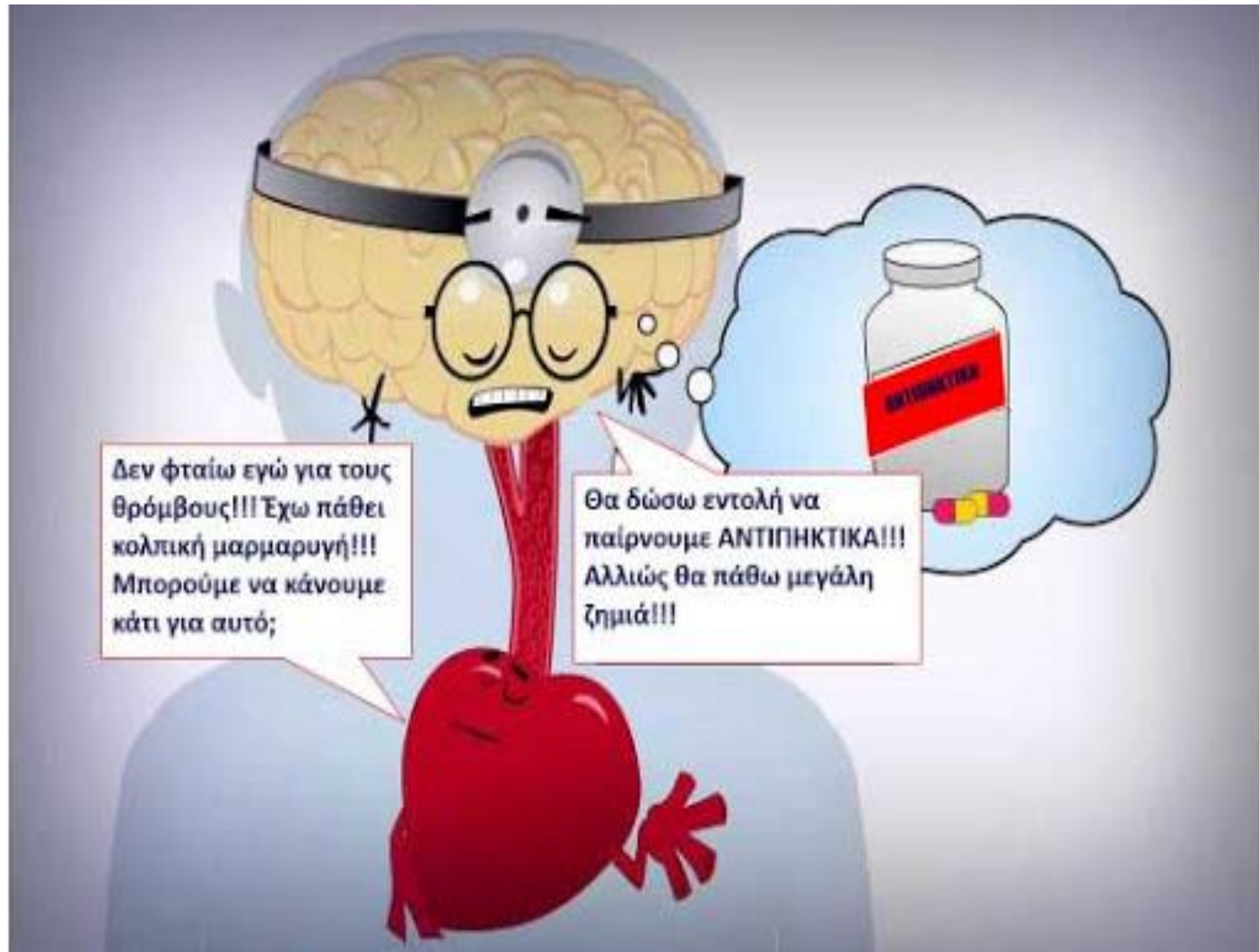
4.Αποφεύγονται: τροφές με ΥΨΗΛΗ περιεκτικότητα σε BITAMINE K

Απορρύθμιση της αντιπηκτικής δράσης

A. πολύ υψηλά επίπεδα (INR > 3.0) και κίνδυνο αιμορραγίας

B. πολύ χαμηλά επίπεδα (INR <2.0) και κίνδυνο θρόμβωσης

Αντιπηκτικά-ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ

- Η βιταμίνη Κ συμμετέχει στην σύνθεση και ενεργοποίηση βασικών παραγόντων της πήξης
- **Κάθε αύξηση ή μείωση της καθημερινής λήψης της βιταμίνης Κ απ' τη διατροφή επηρεάζει το INR**
- Τρόφιμα τα οποία περιέχουν βιταμίνη Κ σε μεγάλη περιεκτικότητα (ειδικά όταν είναι μαγειρεμένα) **είναι τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, όπως τα λάχανα, το σπανάκι, το παντζάρι, το μπρόκολο, το κουνουπίδι**

ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



Με βάση τα ανωτέρω ποια η
νοσηλευτική παρέμβαση ??

- Τήρηση ιατρικών οδηγιών για τη λήψη φάρμακου (ίδια ώρα κάθε μέρα και να μην παραλείπεται κάποια δόση)
- Εβδομαδιαίο πρόγραμμα για τις δόσεις του φαρμάκου
- Λήψη αιματολογικού ελέγχου, συνήθως κάθε μήνα **εκτός αν το άτομο δεν ακολουθεί την διατροφή ή αν ξεκινήσει κάποιο νέο φάρμακο** (Έλεγχος I.N.R και χρόνου προμθομβίνης)
- Η λήψη άλλων φαρμάκων τροποποιεί τη δραστικότητα του (π.χ. αντιβιοτικά, ή «μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη»)
- Εκπαίδευση για τις διατροφικές συνήθειες. Ίδιες ποσότητες Βιταμίνης Κ καθημερινά (Η ποσότητα Βιταμίνης Κ επηρεάζει τη δόση του Sintrom)
- Περιορισμός αλκοόλ

Ποιος ο σημαντικότερος κίνδυνος

Κίνδυνος αιμορραγίας

- Με βάση τα ανωτέρω τι συνιστά ο νοσηλευτής



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Διαχείριση αντιπηκτικής αγωγή & πρόληψη αιμορραγίας

- ☐ Αναγνώριση αιμορραγίας
- ☐ Πρόληψη αιμορραγίας : 1. Εύρισμα με ηλεκτρική μηχανή αντί με ξυράφι, 2 Προσοχή στα αιχμηρά αντικείμενα (μαχαίρια ή ψαλίδια) 3 χρήση μαλακής οδοντόβουρτσας,
- ☐ Αποφυγή λήψης ασπιρίνης ή ΜΣΑΦ
- ☐ Προσοχή στη διατροφή
- ☐ Συμμόρφωση στη θεραπεία



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Αποφυγή:

- Δραστηριοτήτων που μπορεί να προκαλέσουν πτώση αναρρίχηση, βάδιση σε γλιστερό δρόμο)
- Αθλήματα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό
- Ατυχήματα : πάντα ζώνη ασφαλείας
- Φάρμακα («μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη»)
- Ενημέρωση ασθενή για τα φάρμακα που λαμβάνει

Νεότερα φάρμακα

- Δρουν στο μηχανισμό της πήξης του αίματος, **ανεξάρτητα από τη βιταμίνη K**

Τα φάρμακα αυτά έχουν πλεονεκτήματα:

1. Να επιτυγχάνουν **σταθερό** αντιπηκτικό αποτέλεσμα
2. Έχουν **μικρότερο** αιμορραγικό κίνδυνο από την κλασική θεραπεία
3. **Δεν** επηρεάζονται από άλλα φάρμακα ή τροφές
4. **Δεν** έχουν ανάγκη εργαστηριακής παρακολούθησης

Η ριβαροξαβάνη (rivaroxaban)

Διατίθεται σε μορφή δισκίων (2,5, 10, 15 και 20 mg).)



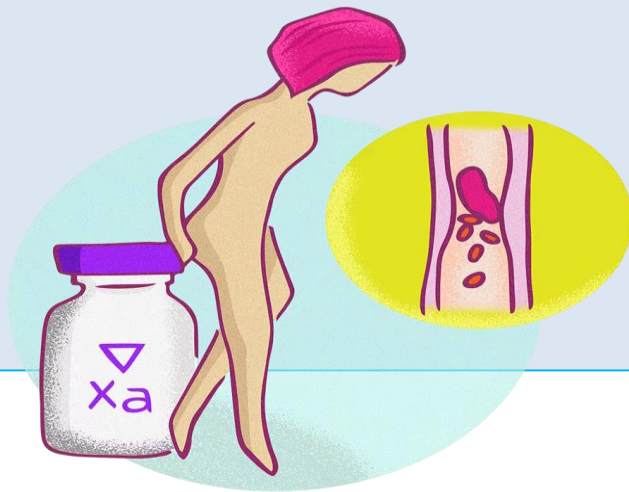
Νεότερα φάρμακα

Μειονεκτήματα

- Το αντιπηκτικό αποτέλεσμα βασίζεται στη **σταθερή λήψη των δισκίων χωρίς παράλειψη**
- Δεν έχουν αντίδοτο σε περίπτωση αιμορραγίας, αν και η δράση τους παύει γρήγορα με τη διακοπή τους
- Το κύριο μειονέκτημα είναι το μεγάλο κόστος

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ??

- Με βάση τα ανωτέρω τι συνιστά ο νοσηλευτής
- Πως επιτυγχάνεται η καλύτερη συμμόρφωση του ασθενούς με τα νέα αντιπηκτικά;



Συμμόρφωση και νέα αντιπηκτικά

❑ Εξαιτίας της γρήγορης αποδρομής της δράσης των νεότερων αντιπηκτικών φαρμάκων 12-24 ώρες από τη λήψη τους είναι **σημαντική η αυστηρή συμμόρφωση των ασθενών**

- ✓ Εκπαίδευση του ασθενούς & των μελών της οικογενείας
- ✓ Τακτική παρακολούθηση του ασθενούς από καρδιολόγο
- ✓ Βοηθήματα υπενθύμισης της τακτικής λήψης των φαρμάκων (!) Πως?
Ερευνητικά δεδομένα: ημερολόγια, συστήματα υπενθύμισης, τηλεφωνικές κλήσεις από νοσηλεύτη)

Σε περίπτωση υποψίας χαμηλής συμμόρφωσης του ασθενούς :

- ❑ Θα πρέπει **να επανεξετάζεται η επιστροφή** σε κλασικό ανταγωνιστή της βιταμίνης K

**ΠΟΙΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΗΣ ΚΜ
ή ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ
ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**

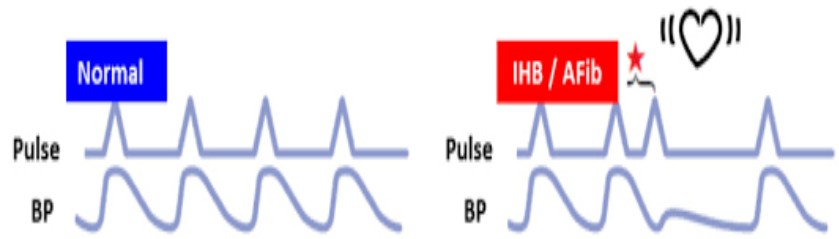
ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΖΩΗΣ

- Όσοι αντιμετωπίζουν ΚΜ θα πρέπει:
 - να διακόψουν το **κάπνισμα** απαραιτήτως
 - να διακόψουν ή έστω περιορίσουν την κατανάλωση **καφέ, τσαγιού, αναψυκτικών τύπου** κόλα που περιέχουν καφεΐνη
 - να περιορίσουν **την κατανάλωση αλκοόλ**
 - να συμβουλευούνται το ιατρό τους πριν λάβουν κάποιο φάρμακο καθώς ορισμένα **φάρμακα** επηρεάζουν τον καρδιακό ρυθμό και πολλά αλληλεπιδρούν με το *sintrom*

ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ (!!)

Μέτρηση Σφίξεων

- Πιεσόμετρα που ανιχνεύουν την κολπική μαρμαρυγή (AFib)



AFib

can happen to anyone.

What is AFib? (or Atrial Fibrillation)

AFib is a heart rhythm problem that may or may not be noticeable as a racing, pounding or fluttering sensation.

What are the symptoms of AFib?

Common symptoms may include:



Racing heart,
fluttering or
palpitations



Fatigue,
shortness of
breath



Lightheadedness



Get regular check-ups.

It's important to listen to your heart. If you think you may have AFib, talk with your doctor and find out what you can do to lower your risks for stroke.

People with AFib are at greater risk for stroke.



AFib is linked with a

5x
— HIGHER —
**STROKE
RISK**



Compared with white people – black people are approximately one third less likely to be aware they have AFib.

Most people with AFib benefit from stroke protection

If you have AFib, chances are **you** need protection.



Medications lower risks



Discuss your risk calculations with your health care provider.

Visit heart.org/AFibTools to learn more about AFib symptoms and stroke risk.

Made possible with funding from

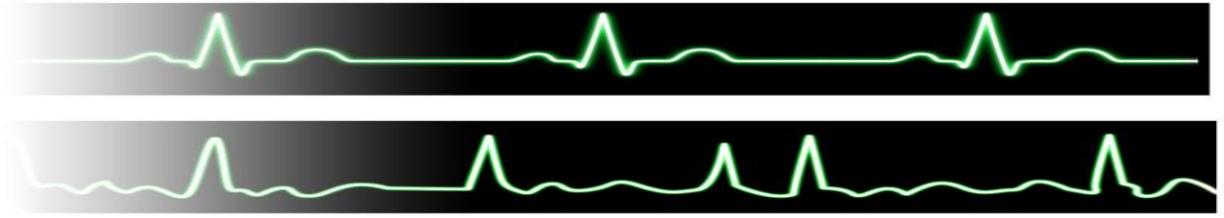
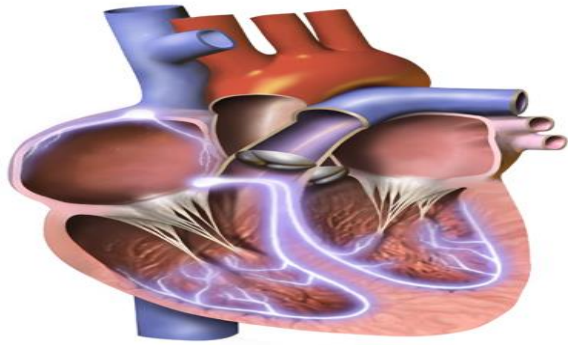


Bristol-Myers Squibb



Janssen

© Copyright 2019 American Heart Association, Inc., a 501(c)(3) not-for-profit. All rights reserved. Unauthorized use prohibited.



Atrial Fibrillation



Thank you