



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ  
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ  
ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ**

**ΥΠΕΡΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΤΑΧΥΚΑΡΔΙΕΣ**

**2024**

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

**ΠΑΤΣΟΥΡΑΚΟΣ ΦΩΤΙΟΣ**, (Συντονιστής), Καρδιολόγος, Εκπρόσωπος του Πανελληνίου Ιατρικού Συλλόγου (Π.Ι.Σ.).

**ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**, Καρδιολόγος, Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής, Νοσοκομείο «ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ».

**ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ**, Καθηγητής Καρδιολογίας ΕΚΠΑ, Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. «Ιπποκράτειο».

**ΒΟΥΔΡΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**, Συντονιστής Καρδιολογικού Τομέα, Διευθυντής Καρδιολόγος, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο (Ω.Κ.Κ.)

**ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ**, Καρδιολόγος, Συντονιστής Καρδιολογικού Τομέα, Διευθυντής Τμήματος Ηλεκτροφυσιολογίας & Βηματοδότησης, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

**ΘΗΡΑΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ**, Γενικός Ιατρός, Διευθυντής Ε.Σ.Υ., , Κ.Υ. Βάρης, Προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης ΟΔΙΠΥ Α.Ε., Γενικός Γραμματέας της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών.

**ΚΟΧΙΑΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**, Καθηγητής Καρδιολογίας, Διευθυντής της Καρδιολογικής Κλινικής του Πα.Γ.Ν. Ηρακλείου, Πρόεδρος Ελληνικής Καρδιολογικής Εταιρείας.

**ΚΟΡΩΝΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**, Καρδιολόγος, Εκπρόσωπος του Πανελληνίου Ιατρικού Συλλόγου (Π.Ι.Σ.)

**ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**, Καθηγητής Παθολογίας, ΕΚΠΑ

**ΜΗΤΡΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**, Ειδικός Παθολόγος - Διαβητολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Προϊσταμένη Αυτοτελούς Τμήματος Θεραπευτικών Πρωτοκόλλων και Μητρώων Ασθενών.

**ΜΠΟΝΙΟΣ ΜΙΧΑΗΛ**, Καρδιολόγος, Επιμελητής Β΄ Καρδιολογικού Τομέα, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο (Ω.Κ.Κ.).

**ΠΑΡΙΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**, Καθηγητής Καρδιολογίας, Β΄ Πανεπιστημιακή Κλινική, Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»

**ΣΚΟΥΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**, Καρδιολόγος, Διευθυντής Ε.Σ.Υ. Α΄ Πανεπιστημιακής Κλινικής Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ».

**ΣΑΡΑΦΙΔΗΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ**, Αν. Καθηγητής Νεφρολογίας, Νεφρολογική κλινική, Α.Π.Θ, Γ.Ν.Θ. «Ιπποκράτειο»

**ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**, Παθολόγος, Καθηγητής Παθολογίας – Αρτηριακής Υπέρτασης, ΕΚΠΑ.

**ΤΣΙΟΥΦΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**, Καρδιολόγος, Καθηγητής ΕΚΠΑ, Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

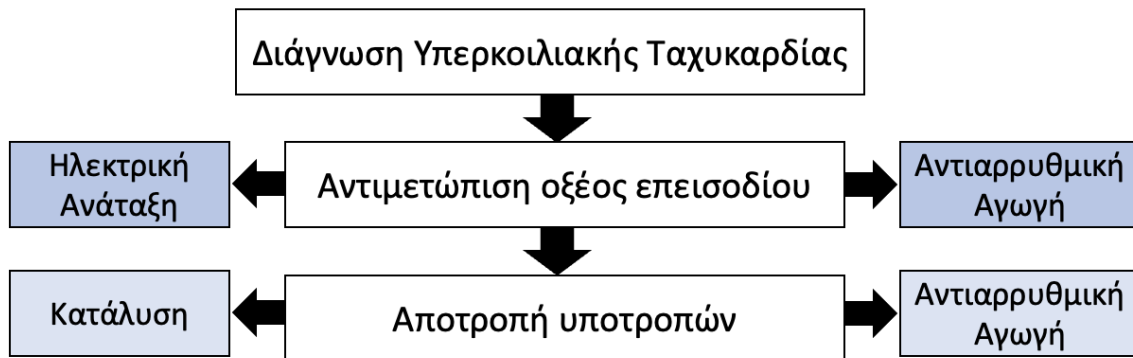
**ΦΙΛΙΠΠΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ**, Καθηγητής Καρδιολογίας, ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ».

**ΧΡΥΣΟΧΟΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ**, Καρδιολόγος, Επιμελήτρια Α΄ΕΣΥ, Α΄ Πανεπιστημιακή Κλινική Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ».

### ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

ΤΣΑΠΑΡΙΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΕΡΚΟΙΛΙΑΚΩΝ ΤΑΧΥΚΑΡΔΙΩΝ



# ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΕΡΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΤΑΧΥΚΑΡΔΙΕΣ

## 1. Ορισμός και κατηγοριοποίηση

Ως υπερκοιλιακές ορίζονται οι ταχυκαρδίες με κολπική συχνότητα μεγαλύτερη από 100 σφύξεις που προέρχεται από ιστό άνωθεν του επιπέδου του δεματίου του His.

Στις υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες συμπεριλαμβάνονται οι κολπικές ταχυκαρδίες (φλεβοκομβική ταχυκαρδία- φυσιολογική, απρόσφορη, ταχυκαρδία επανεισόδου στον φλεβόκομβο- εστιακή κολπική ταχυκαρδία (focal), πολυεστιακή κολπική ταχυκαρδία, ταχυκαρδίες μακροεπανεισόδου εξαρτώμενες από τον κοιλοτριγλωχινικό ισθμό-τυπικός αντιωρολογιακός ή άτυπος ωρολογιακός κολπικός πτερυγισμός- ταχυκαρδίες μακροεπανεισόδου μη εξαρτώμενες από τον κοιλοτριγλωχινικό ισθμό, κολπική μαρμαρυγή), οι κομβικές κολποκοιλιακές ταχυκαρδίες (τυπική και άτυπη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου στον κολποκοιλιακό κόμβο, κομβικές ταχυκαρδίες μη επανεισόδου) και οι κολποκοιλιακές ταχυκαρδίες επανεισόδου (ορθόδρομη και αντίδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου) (πίνακας 1). Πρακτικά στις υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες συμπεριλαμβάνονται όλες οι ταχυκαρδίες εκτός από τις κοιλιακές ενώ η κολπική μαρμαρυγή αν και ανήκει στις υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες συνήθως εξετάζεται ξεχωριστά λόγω σημαντικών ιδιαιτεροτήτων (οι κατευθυντήριες οδηγίες εκδίδονται ξεχωριστά για τις υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες και την κολπική μαρμαρυγή).

## 2. Διάγνωση

Η διάγνωση των υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών βασίζεται στο ηλεκτροκαρδιογράφημα της ταχυκαρδίας και στην ηλεκτροφυσιολογική μελέτη. Οι υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες μπορεί να εμφανίζονται ως ρυθμικές ή άρρυθμες ταχυκαρδίες με στενά ή ευρέα συμπλέγματα QRS. Στις περιπτώσεις με ευρέα συμπλέγματα QRS, η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει από τις κοιλιακές ταχυκαρδίες. Ο πίνακας 2 συνοψίζει τις πιθανές διαγνώσεις ανάλογα με την ηλεκτροκαρδιογραφική εμφάνιση της ταχυκαρδίας.

## 3. Αρχική διαχείριση ασθενών

Αφορά ασθενείς ασυμπτωματικούς κατά την παρούσα εκτίμηση με ιστορικό συμβατό με ύπαρξη ταχυκαρδίας. Θα πρέπει να λαμβάνεται πλήρες ατομικό αναμνηστικό και οικογενειακό ιστορικό με έμφαση στις συνθήκες εκδήλωσης των συμπτωμάτων (πυροδότες εμφάνιση, χειρισμοί που καταστέλλουν τα συμπτώματα), την βαρύτητα των συμπτωμάτων (συχνότητα, ιστορικό συγκοπής/ προ-συγκοπής), την ύπαρξη δομικής καρδιακής νόσου, το οικογενειακό ιστορικό μυοκαρδιοπαθειών, διαυλοπαθειών ή αιφνίδιου καρδιακού θανάτου. Απότομη έναρξη και διακοπή των συμπτωμάτων είναι υπέρ της ύπαρξης ταχυκαρδίας με μηχανισμό επανεισόδου ενώ τερματισμός ταχυκαρδίας με βαγοτονικούς χειρισμούς υποστηρίζει την συμμετοχή του κολποκοιλιακού κόμβου ως απαραίτητου μέρους του κυκλώματος. Οι ασθενείς πέραν του ιστορικού και της φυσικής εξέτασης θα πρέπει να διερευνώνται με ηλεκτροκαρδιογράφημα 12 απαγωγών, διαθωρακικό υπερηχογράφημα καρδιάς και βασικό αιματολογικό/βιοχημικό έλεγχο. Θα πρέπει να ενθαρρύνονται να αναζητήσουν άμεσα ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή κατά την διάρκεια των συμπτωμάτων. Επί ενδείξεων οι ασθενείς μπορεί να χρειαστεί να

## Υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες

<b>Κολπικές ταχυκαρδίες</b>	<b>Φλεβοκομβική ταχυκαρδία</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Φυσιολογική</li><li>• Απρόσφορη</li><li>• Ταχυκαρδία επανεισόδου στον φλεβόκομβο</li></ul>
	<b>Εστιακή κολπική ταχυκαρδία (focal)</b>
	<b>Πολυεστιακή κολπική ταχυκαρδία</b>
	<b>Κολπική ταχυκαρδία μακροεπανεισόδου</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εξαρτώμενη από τον κοιλοτριγλωχινικό ισθμό (τυπικός αντιωρολογιακός ή άτυπος ωρολογιακός κολπικός πτερυγισμός)</li><li>• Μη εξαρτώμενη από τον κοιλοτριγλωχινικό ισθμό</li></ul>
	<b>Κολπική μαρμαρυγή</b>
<b>Κομβικές κολποκοιλιακές ταχυκαρδίες</b>	<b>Κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου στον κολποκοιλιακό κόμβο (AVNRT)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Τυπική</li><li>• Άτυπη</li></ul>
	<b>Κομβική ταχυκαρδία μη επανεισόδου</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ορθόδρομη</li><li>• Αντίδρομη</li></ul>
<b>Κολποκοιλιακές ταχυκαρδίες επανεισόδου (AVRT)</b>	

διερευνηθούν με περαιτέρω διαγνωστικά μέσα όπως 24ωρη περιπατητική καταγραφή ρυθμού, εμφύτευση loop recorded (ILR), δοκιμασία κόπωσης, έλεγχο ισχαιμίας ή ηλεκτροφυσιολογική μελέτη.

Πίνακας 1 Κατηγοριοποίηση υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών

## Διαφορική Διάγνωση Ταχυκαρδίας

### Στενά συμπλέγματα QRS ( $\leq 120\text{ms}$ )

#### Ρυθμικά

- Φυσιολογική φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- Απρόσφορη φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- Ταχυκαρδία επανεισόδου στον φλεβόκομβο
- Εστιακή κολπική ταχυκαρδία (focal)
- Κολπικός πτερυγισμός με σταθερή αγωγή στον κολποκοιλιακό κόμβο
- Κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου στον κολποκοιλιακό κόμβο (AVNRT)
- Κομβική ταχυκαρδία μη επανεισόδου
- Ορθόδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου
- Ιδιοπαθής κοιλιακή ταχυκαρδία (high septal VT)

#### Άρρυθμα

- Κολπική μαρμαρυγή
- Πολυεστιακή κολπική ταχυκαρδία
- Κολπικός πτερυγισμός ή εστιακή κολπική ταχυκαρδία με μη σταθερή αγωγή από τον κολποκοιλιακό κόμβο

### Ευρέα συμπλέγματα QRS ( $>120\text{ms}$ )

#### Ρυθμικά

- Κοιλιακή ταχυκαρδία
- Κοιλιακή βηματοδότηση
- Αντίδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου
- Υπερκοιλιακή ταχυκαρδία με αλλοδρομία (σταθερός αποκλεισμός σκέλους ή συχνοεξαρθώμενος)
- Κολπική ταχυκαρδία με παρουσία παραπληρωματικού δεματίου
- Υπερκοιλιακή ταχυκαρδία που άγεται αλλόδρομα λόγω ηλεκτρολυτικών διαταραχών ή χρήσης αντιαρρυθμικών φαρμάκων

#### Άρρυθμα

- Κολπική μαρμαρυγή/κολπικός πτερυγισμός/εστιακή κολπική ταχυκαρδία με αλλοδρομία και μη σταθερή αγωγή από τον κολποκοιλιακό κόμβο
- Προδιεγερμένη κολπική μαρμαρυγή
- Πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία
- Torsade de pointes
- Κοιλιακή μαρμαρυγή

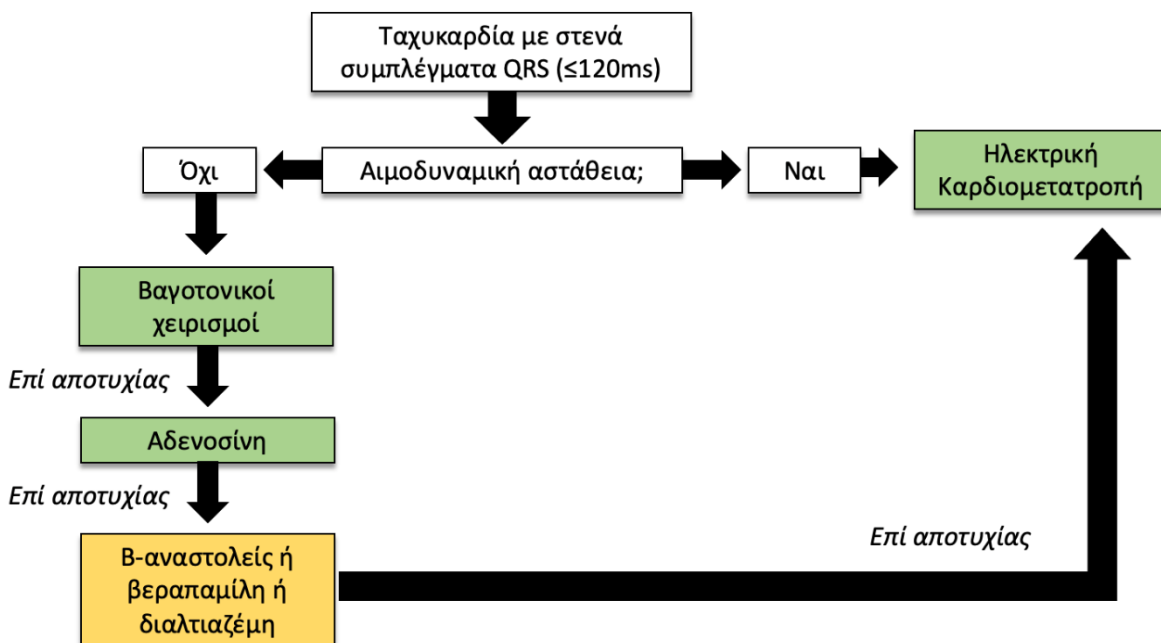
#### 4. Οξεία διαχείριση ασθενών με ταχυκαρδία χωρίς σαφή διάγνωση.

Οι ασθενείς με υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες διαγιγνώσκονται κατά κανόνα κατά την διάρκεια οξέων επεισοδίων της ταχυκαρδίας. Κατά την αρχική εκτίμηση των ασθενών η διαφορική διάγνωση της ταχυκαρδίας δεν είναι πάντα εφικτή. Η αντιμετώπιση βασίζεται στην αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενούς και τα ηλεκτροκαρδιογραφικά στοιχεία της ταχυκαρδίας. Αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς θα πρέπει να υποβάλλονται άμεσα σε ηλεκτρική καρδιομετατροπή. Σε αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς η ταχυκαρδία θα πρέπει να διακριθεί σε ρυθμική ή άρρυθμη και να καθοριστεί το εύρος του συμπλέγματος QRS. Τα φάρμακα και οι χειρισμοί που περιγράφονται στη συνέχεια είναι χρήσιμοι τόσο στην ανάταξη της ταχυκαρδίας αλλά και στην παροχή διαγνωστικών πληροφοριών σχετικά με τον τύπο της ταχυκαρδίας. Όλες οι καταγραφές της ταχυκαρδίας θα πρέπει να φυλάσσονται για μετέπειτα ανάλυση και επεξεργασία ώστε να κατηγοριοποιηθεί ο τύπος της ταχυκαρδίας και η θεραπεία να εξατομικευτεί.

##### 4.1. Άμεση διαχείριση ασθενών με ρυθμική ταχυκαρδία με στενού εύρους συμπλέγματα QRS.

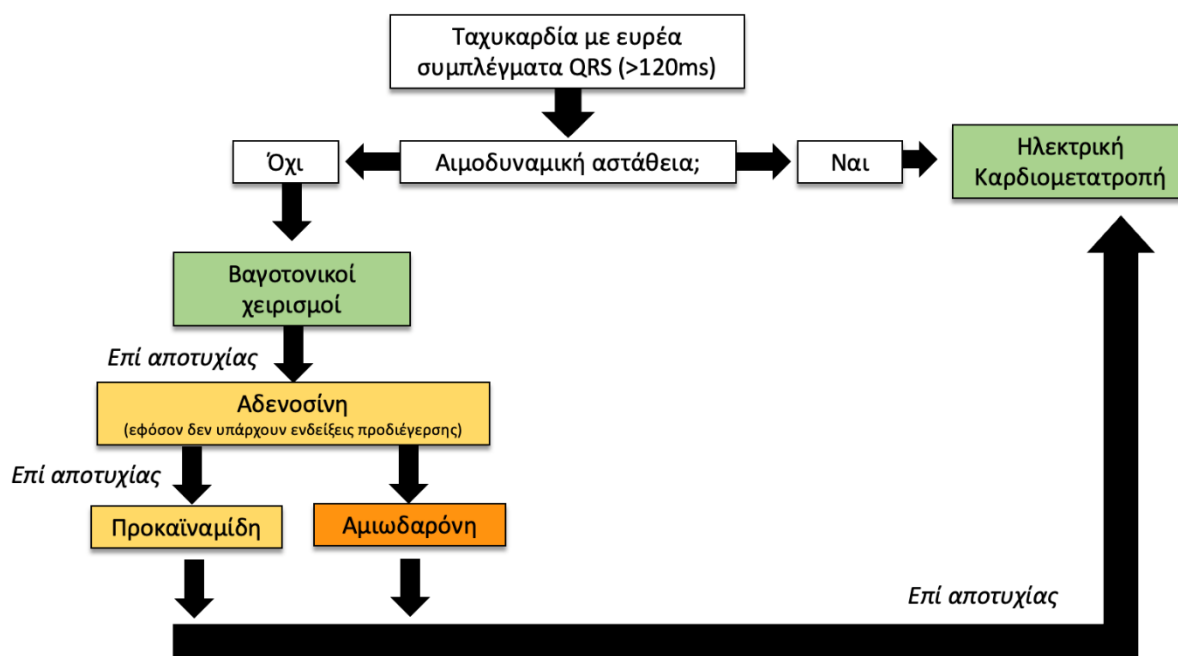
Ασθενείς με ταχυκαρδία που οδηγεί σε αιμοδυναμική αστάθεια θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα με ηλεκτρική καρδιομετατροπή. Εφόσον ο ασθενής είναι αιμοδυναμικά σταθερός η αντιμετώπιση μπορεί να γίνει με χειρισμούς και αντιαρρυθμικά φάρμακα. Θεραπεία πρώτης εκλογής αποτελούν οι βαγοτονικοί χειρισμοί και επί αποτυχίας η χρήση ταχείας ενδοφλέβιας έγχυσης αδενοσίνης (ένδειξη I). Στις θεραπείες δεύτερης γραμμής συμπεριλαμβάνονται οι β-αναστολείς και η χρήση αναστολέων διαύλων ασβεστίου (μη διυδροπυριδίνες- βεραπαμίλη, διλτιαζέμη) (ένδειξη IIA). Επί αποτυχίας όλων συστήνεται ηλεκτρική καρδιομετατροπή.

Διάγραμμα 1



Διάγραμμα 1 Άμεση διαχείριση ασθενών με ρυθμική ταχυκαρδία με στενού εύρους συμπλέγματα QRS.

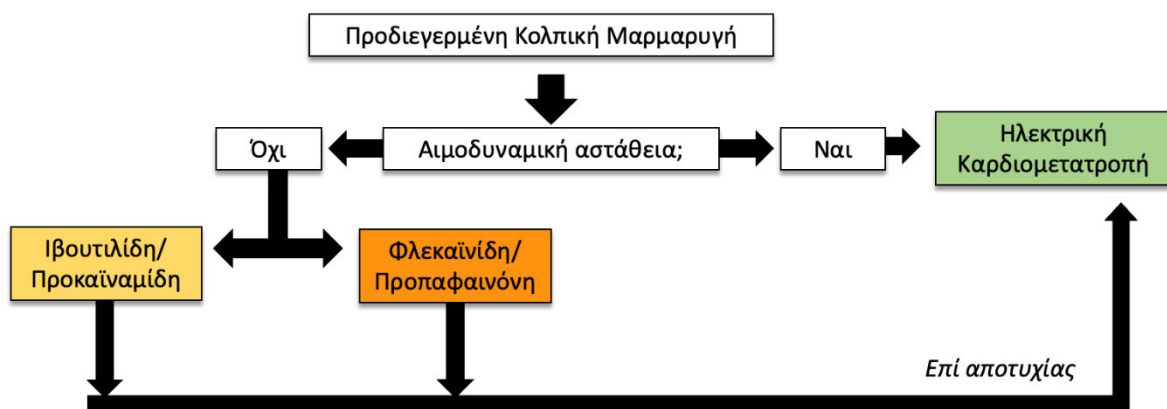
**4.2 Άμεση διαχείριση ασθενών με ρυθμική ταχυκαρδία με ευρέα συμπλέγματα QRS.** Ασθενείς με ταχυκαρδία που οδηγεί σε αιμοδυναμική αστάθεια θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα με ηλεκτρική καρδιομετατροπή. Σε αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς η χρήση των βαγοτονικών χειρισμών μπορεί να βοηθήσει στην διάκριση μεταξύ υπερκοιλιακής και κοιλιακής ταχυκαρδίας. Αν είναι γνωστή η ύπαρξη αλλοδρομίας λόγω αποκλεισμού σκέλους στο ηλεκτροκαρδιογράφημα ηρεμίας και η ταχυκαρδία πρόκειται για αλλόδρομα αγόμενη υπερκοιλιακή ταχυκαρδία τότε η διαχείριση της μπορεί να γίνει όπως οι ρυθμικές ταχυκαρδίες με στενά συμπλέγματα QRS (παράγραφος Ε). Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην αναγνώριση της ύπαρξης προδιέγερσης καθώς η χρήση αδενοσίνης σε αντίδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου μπορεί να πυροδοτήσει κολπική μαρμαρυγή και κατ' επέκταση προδιεγερμένη κολπική μαρμαρυγή με συνεπακόλουθη αιμοδυναμική αστάθεια. Για το λόγο αυτό η χορήγηση αδενοσίνης στους ασθενείς αυτούς είναι δόκιμο να πραγματοποιείται σε χώρο που υπάρχει η δυνατότητα ηλεκτρικής καρδιομετατροπής. Επιπλέον επί ύπαρξης παραπληρωματικού δεματίου, φάρμακα με δράση στον κολποκοιλιακό κόμβο θα πρέπει να αποφεύγονται. Σε αιμοδυναμικά σταθερή ρυθμική ταχυκαρδία ευρέων συμπλεγμάτων QRS άγνωστης προέλευσης οι κατευθυντήριες οδηγίες προτείνουν την χρήση προκαϊναμίδης (ένδειξη ΙΙΑ) ή αμωδαρόνης (ένδειξη ΙΙΒ). Επί αποτυχίας όλων συστήνεται ηλεκτρική καρδιομετατροπή. [Διάγραμμα 2.](#)



[Διάγραμμα 2](#) Άμεση διαχείριση ασθενών με ρυθμική ταχυκαρδία με ευρέα συμπλέγματα QRS

### 4.3 Άμεση διαχείριση ασθενών με άρρυθμη ταχυκαρδία.

Άρρυθμη ταχυκαρδία με στενά συμπλέγματα QRS αφορά κατά κανόνα κολπική μαρμαρυγή ή κολπικό πτερυγισμό με ποικίλη αγωγή από τον κολποκοιλιακό κόμβο. Ιδιαίτερη κατηγορία άρρυθμης ταχυκαρδίας με ευρέα συμπλέγματα QRS είναι η προδιεγερμένη κολπική μαρμαρυγή που συχνά απαιτεί ηλεκτρική καρδιομετατροπή λόγω αιμοδυναμικής αστάθειας ενώ σε αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς η φαρμακευτική ανάταξη απαιτεί προσοχή με χρήση φαρμάκων με δράση στο παραπληρωματικό δεμάτιο (ιβουτιλίδη/προκαϊναμίδη με ένδειξη ΙΑ ή φλεκαϊνίδη/προπαφαινόνη με ένδειξη ΙΒ). Διάγραμμα 3.



Διάγραμμα 3

## **5. Θεραπευτικό πρωτόκολλο διαχείρισης ασθενών με υπερκοιλιακή ταχυκαρδία και σαφή διάγνωση. Θεραπεία οξέος επεισοδίου και χρόνια αγωγή αποτροπής υποτροπών.**

Η διαχείριση των ασθενών με υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες περιλαμβάνει δύο βασικούς στόχους: την ανάταξη του οξέος επεισοδίου και την αποτροπή μελλοντικών υποτροπών. Στην παράγραφο 4 έγινε περιγραφή της άμεσης αντιμετώπισης ασθενών που προσέρχονται υπό ταχυκαρδία χωρίς γνωστή διάγνωση. Μετά την ταυτοποίηση της ταχυκαρδίας ο ασθενής μπορεί να λάβει εξατομικευμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Η ηλεκτρική καρδιομετατροπή αποτελεί πρώτη γραμμής θεραπεία για όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε αιμοδυναμική αστάθεια ενώ αποτελεί και την τελική θεραπευτική λύση στις περιπτώσεις που η αγωγή με αντιαρρυθμικά αποτύχει. Η χορήγηση αντιαρρυθμικών φαρμάκων έχει θέση σε αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς. Στο προτεινόμενο θεραπευτικό πρωτόκολλο τα φάρμακα πρώτης γραμμής θα πρέπει να χορηγούνται κατά προτεραιότητα και εφόσον αυτά αποτύχουν ή υπάρχει αντένδειξη για την χορήγηση τους θα πρέπει να χορηγούνται φάρμακα δεύτερης γραμμής. Η χορήγηση μακροχρόνιας θεραπείας για αποτροπή μελλοντικών υποτροπών αφορά κυρίως ασθενείς με έντονα συμπτώματα και συχνές υποτροπές. Τέλος, η κατάλυση υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών αποτελεί μια ασφαλή και αποτελεσματική θεραπεία για την μακροχρόνια αντιμετώπιση των ασθενών καθιστώντας σε αρκετές υποκατηγορίες την φαρμακοθεραπεία μια δεύτερης γραμμής μακροχρόνια θεραπευτική επιλογή.

### **5.1 Κολπικές ταχυκαρδίες**

**5.1.1. Φλεβοκομβική ταχυκαρδία (ST):** Περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες της φυσιολογικής φλεβοκομβικής ταχυκαρδίας, της απρόσφορης φλεβοκομβικής ταχυκαρδίας και την ταχυκαρδία από επανείσοδο στον φλεβόκομβο.

Η φυσιολογική φλεβοκομβική ταχυκαρδία δεν αποτελεί παθολογική διάγνωση και δεν απαιτείται αντιμετώπιση.

Η απρόσφορη φλεβοκομβική ταχυκαρδία σε συμπτωματικούς ασθενείς μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χρήση β-αναστολέων ή ιβαμπραδίνης (ένδειξη ΙΙΑ) ως μονοθεραπεία ή σε συνδυασμό (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Το σύνδρομο ορθοστατικής ταχυκαρδίας (POTS) αποτελεί υποκατηγορία της απρόσφορης φλεβοκομβικής ταχυκαρδίας με θεραπεία 2<sup>ης</sup> γραμμής την μιδοδρίνη και την ιβαμπραδίνη.

Η ταχυκαρδία από επανείσοδο στον φλεβόκομβο μπορεί να αντιμετωπιστεί με χορήγηση μη διυδροπυριδινικών αναστολέων διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) εφόσον δεν υπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια με μειωμένο κλάσμα εξώθησης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

### **5.1.2. Εστιακή κολπική ταχυκαρδία (Focal AT)**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Θεραπεία πρώτης γραμμής αποτελούν η αδενοσίνη, οι β-αναστολείς και οι μη διυδροπυριδινικοί αναστολείς διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (ένδειξη ΙΙΑ) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Επί αποτυχίας των παραπάνω μπορεί να χορηγηθεί ιβουτιλίδη, φλεκαϊνίδη ή αμιωδαρόνη (ένδειξη ΙΙΒ) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

Η διακαθετηριακή κατάλυση αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση ασθενών με

υποτροπιάζοντα επεισόδια. Η μακροχρόνια φαρμακευτική θεραπεία για αποτροπή των υποτροπών περιλαμβάνει την χορήγηση β-αναστολέων, βεραπαμίλης, διλτιαζέμης, προπαφαινόνης ή φλεκαϊνίδης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Η αμιωδαρόνη και η ιβαμπραδίνη (ένδειξη IIB) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δεύτερης γραμμής θεραπεία (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

### **5.1.3. Πολυεστιακή κολπική ταχυκαρδία (Multifocal AT)**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Κυρίαρχο ρόλο στη διαχείριση της πολυεστιακής κολπικής ταχυκαρδίας έχει η κατάλληλη θεραπεία του υποκείμενου νοσήματος που την πυροδοτεί. Αντιαρρυθμική θεραπεία πρώτης γραμμής αποτελούν το μαγνήσιο και οι β-αναστολείς (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Επί αποτυχίας των παραπάνω μπορούν να χορηγηθούν μη διυδροπυριδινικοί αναστολείς διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

Η μακροχρόνια θεραπεία για αποτροπή των υποτροπών περιλαμβάνει την χορήγηση καρδιοεκλεκτικών β-αναστολέων (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής) και μη διυδροπυριδινικών αναστολέων διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

### **5.1.4. Κολπικές ταχυκαρδίες από κυκλώματα μακρο-επανεϊσόδου (MRAT)**

Οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν αντιπηκτική αγωγή σύμφωνα με το θεραπευτικό πρωτόκολλο της κολπικής μαρμαρυγής. Η κατάλυση αποτελεί τη θεραπεία εκλογής σε ασθενείς με υποτροπιάζοντα επεισόδια ή με ταχυμοκαρδιοπάθεια (ένδειξη I) ενώ μπορεί να διενεργηθεί ακόμα και μετά το πρώτο επεισόδιο αν πρόκειται για τυπικό κολπικό πτερυγισμό (ένδειξη IIA).

Άμεση φαρμακευτική ανάταξη οξέος επεισοδίου: Θεραπεία πρώτης γραμμής αποτελεί η ιβουτιλίδη (θα ήταν σκόπιμο να προστεθεί ότι η χορήγηση ιβουτιλίδης πρέπει να γίνεται μόνο με συνεχή αιμοδυναμική παρακολούθηση του ασθενούς) ενώ β-αναστολείς και μη διυδροπυριδινικοί αναστολείς διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έλεγχο συχνότητας (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Η μακροχρόνια θεραπεία περιλαμβάνει τη χορήγηση β-αναστολέων και μη διυδροπυριδινικών αναστολέων διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Η αμιωδαρόνη αποτελεί δεύτερης γραμμής θεραπεία σε οξεία και μακροχρόνια αντιμετώπιση.

## **5.2. Κολποκοιλιακές κομβικές ταχυκαρδίες**

### **5.2.1. Κολποκοιλιακή κομβική ταχυκαρδία επανεϊσόδου (AVNRT)**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Ενδοφλέβια αδενοσίνη (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Δεύτερης γραμμής θεραπεία αποτελούν οι μη διυδροπυριδινικοί αναστολείς διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

Η κατάλυση αποτελεί τη θεραπεία πρώτης γραμμής για μακροχρόνια αποτροπή των υποτροπών. Κατά συνέπεια η φαρμακοθεραπεία έχει θέση ως δεύτερης γραμμής θεραπεία και περιλαμβάνει τη χορήγηση μη διυδροπυριδινικών αναστολέων διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) και β-αναστολέων (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

### **5.2.2. Κομβική ταχυκαρδία μη οφειλόμενη σε επανείσοδο**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Χορήγηση αμιωδαρόνης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Δεύτερης γραμμής θεραπεία αποτελούν η προκαϊναμίδη και η φλεκαϊνίδη (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής). Η μακροχρόνια θεραπεία περιλαμβάνει την χορήγηση προπρανολόλης, προπαφαινόνης ή φλεκαϊνίδης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής).

### **5.3. Κολποκοιλιακές ταχυκαρδίες επανεισόδου (AVRT)**

#### **5.3.1. Ορθόδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου (συμπεριλαμβάνεται η PJRT)**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Χορήγηση αδενοσίνης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Δεύτερης γραμμής θεραπεία αποτελούν οι β-αναστολείς, η βεραπαμίλη και η διλτιαζέμη (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

Η μακροχρόνια θεραπεία θα πρέπει να γίνεται με κατάλυση του παραπληρωματικού δεματίου (ένδειξη I). Αν ο ασθενής δεν επιθυμεί κατάλυση μπορεί να χορηγηθεί φαρμακοθεραπεία με χαμηλότερη ένδειξη (IIA IIB). Αυτή περιλαμβάνει τη χορήγηση β-αναστολέων ή μη διυδροπυριδινικών αναστολέων διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Θα μπορούσαμε να τονίσουμε ότι ακόμα και σε ασθενείς με ορθόδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία η χορήγηση φαρμάκων που μειώνουν την ταχύτητα κολποκοιλιακής αγωγής δια του κόμβου αυξάνει την πιθανότητα εκδήλωσης αιμοδυναμικά σημαντικής, προδιεγερμένης κολπικής μαρμαρυγής με δεδομένο ότι σε ασθενείς με κλινικά ορθόδρομη ταχυκαρδία δεν δύναται αναίμακτα να αποκλειστεί δυνατότητα ταχείας ορθόδρομης αγωγής από το παραπληρωματικό δεμάτιο εκτός ίσως αν έχει προηγηθεί ηλεκτροφυσιολογική μελέτη. Το σχόλιο αφορά κυρίως τους μη διυδροπυριδινικούς αναστολείς διαύλων ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη). Προπαφαινόνη και φλεκαϊνίδη αποτελούν δεύτερης γραμμής θεραπεία.

#### **5.3.2. Αντίδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου**

Άμεση ανάταξη οξέος επεισοδίου: Χορήγηση προκαϊναμίδης, ιβουτιλίδης, φλεκαϊνίδης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 1<sup>ης</sup> γραμμής). Δεύτερης γραμμής θεραπεία αποτελεί η αμιωδαρόνη (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

Η κατάλυση αποτελεί τη θεραπεία πρώτης γραμμής για μακροχρόνια αποτροπή των υποτροπών. Κατά συνέπεια η φαρμακοθεραπεία έχει θέση ως δεύτερης γραμμής θεραπεία και περιλαμβάνει τη χορήγηση προπαφαινόνης ή φλεκαϊνίδης (αγωγή 1<sup>ου</sup> βήματος θεραπευτικού πρωτοκόλλου, 2<sup>ης</sup> γραμμής).

## Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, et al. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia. The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC) [published correction appears in *Eur Heart J*. 2020 Nov 21; 41(44):4258]. *Eur Heart J*. 2020; 41(5):655-720. doi:10.1093/eurheartj/ehz467
2. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the Management of Adult Patients With Supraventricular Tachycardia: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society [published correction appears in *Circulation*. 2016 Sep 13;134(11):e232-3]. *Circulation*. 2016;133(14):e471-e505. doi:10.1161/CIR.0000000000000310