

## Άρθρο Ανασκόπησης

## Οδήγηση και Καρδιαγγειακή Νόσος

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ, ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΤΖΩΡΑΣ,  
ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ

Καρδιολογική κλινική, Νοσηλευτικού Ιδρύματος Μετοχικού Ταμείου Στρατού

Λέξεις ευρετηρίου:  
Επαγγελματική  
οδήγηση,  
ερασιτεχνική  
οδήγηση,  
καρδιαγγειακή νόσος,  
κατευθυντήριες  
οδηγίες.

Διεύθυνση  
Επικοινωνίας:  
Γεώργιος Σπυρόπουλος

Καρδιολογική Κλινική  
417 ΝΙΜΤΣ  
Μονής Πετράκη 10  
115 21 Αθήνα  
e-mail:  
[stavrosapos@hotmail.com](mailto:stavrosapos@hotmail.com)

**Ο**ι περισσότεροι ιατροί έχουν κάποια στιγμή ερωτηθεί ή έχουν κληθεί να γνωματεύσουν ως προς την ικανότητα του ασθενή τους να οδηγήσει ερασιτεχνικά ή επαγγελματικά. Η οδήγηση είναι σημαντικό κομμάτι του σύγχρονου τρόπου ζωής. Για τους κατοίκους αστικών περιοχών η οδήγηση είναι μέσο πρόσβασης στο χώρο εργασίας, μέσο αναψυχής και για ορισμένους μέσο βιοπορισμού. Η απαγόρευση οδήγησης για λόγους υγείας, υποβιβάζει την ποιότητα ζωής του ερασιτέχνη οδηγού και δημιουργεί βιοποριστικά προβλήματα στον επαγγελματία. Στη συνείδηση του σύγχρονου ανθρώπου η αδυναμία οδήγησης αποτελεί μορφή αναπηρίας. Ταυτόχρονα όμως η οδήγηση προϋποθέτει σωματική και πνευματική επάρκεια. Καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα χειρισμού, να αποσπάσουν την προσοχή ή να επηρεάσουν το επίπεδο συνείδησης του οδηγού, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή του ίδιου αλλά και των γύρω του. Συνεπώς, η απαγόρευση χειρισμού οχημάτων σε έναν ασθενή πρέπει να είναι προϊόν κρίσης που θα συνεκτιμά την υποκείμενη νόσο και το είδος της οδήγησης –επαγγελματική ή ερασιτεχνική– στην οποία θα επιδοθεί ο υπό κρίση οδηγός.

Η παρούσα ανασκόπηση βασίζεται στις υπάρχουσες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (European Society of Cardiology)<sup>1</sup> της Καρδιολογι-

κής Εταιρείας της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας (The Cardiac Society of Australia and New Zealand)<sup>2</sup> της Καναδικής Καρδιολογικής Εταιρείας (Canadian Cardiac Society)<sup>3</sup> και της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας (American Heart Association).<sup>4</sup> Ελήφθησαν υπόψη επίσης, νεότερα και παλαιότερα δεδομένα από τη διαθέσιμη διεθνή βιβλιογραφία. Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία και από τις τέσσερις πηγές και παραθέτονται όλες οι απόψεις όπου υπάρχει ασυμφωνία. Για πρακτικούς λόγους, προτιμήθηκαν οδηγίες που βασίζονται σε σαφή αντικειμενικά και μετρήσιμα κριτήρια και όχι σε γενικές κατατάξεις. Όπως επισημαίνουν και οι συγγραφείς των κατευθυντήριων οδηγιών, καμία οδηγία δεν είναι δεσμευτική και η τελική απόφαση βασίζεται πάντα στην κρίση του θεράποντα ιατρού.

## Στεφανιαία νόσος και ικανότητα οδήγησης

## Εισαγωγή

Οι περισσότερες εθνικές οδηγίες όπως και οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας συμφωνούν ότι η πιθανότητα εκδήλωσης συμπτωματικής ισχαιμίας κατά την οδήγηση και όχι η καθ' εαυτή παρουσία στεφανιαίας νόσου είναι το στοιχείο που πρέπει να καθορίσει την ικανότητα του ασθενή να οδηγήσει.

## Σταθερή στεφανιαία νόσος

Ασθενείς με στηθάγχη στην ηρεμία ή στην ελάχιστη προσπάθεια ή ασθενείς που έχουν εκδηλώσει στηθάγχη κατά την οδήγηση δεν πρέπει να οδηγούν μέχρι τα συμπτώματά τους να ελεγχθούν.<sup>2</sup> Το ίδιο ισχύει και για ασθενείς με συμπτώματα ομοιάζοντα με στηθάγχη μέχρις ότου αποκλειστεί η στηθάγχη.<sup>2</sup> Ασυμπτωματική στεφανιαία νόσος δεν αποτελεί αντένδειξη για ερασιτεχνική οδήγηση ανεξαρτήτου αγγειογραφικής βαρύτητας με εξαίρεση τις οδηγίες της Καναδικής Καρδιολογικής Εταιρείας που συνιστούν ανάκληση της άδειας οδήγησης σε ερασιτέχνες οδηγούς με βλάβη στο στέλεχος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας  $\geq 70\%$ . Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία προτείνει την ανάκληση της επαγγελματικής άδειας σε στεφανιαίους ασθενείς με ιστορικό στηθάγχης ή σε ασθενείς υπό αντιστηθαγγική αγωγή.<sup>1</sup> Άλλες εθνικές οδηγίες είναι λιγότερο αυστηρές ως προς το σκέλος της αντιστηθαγγικής αγωγής προκειμένου για ασυμπτωματικούς ασθενείς.<sup>2,3</sup> Όλες όμως οι οδηγίες συμφωνούν ότι για να μπορούν να οδηγούν επαγγελματικά ασυμπτωματικοί στεφανιαίοι ασθενείς πρέπει να υποβάλλονται ετησίως σε δοκιμασία κοπώσεως και να είναι σε θέση να ολοκληρώσουν τουλάχιστον τρία στάδια του πρωτοκόλλου Bruce χωρίς εκδήλωση συμπτωμάτων, υπότασης ή κοιλιακών αρρυθμιών.<sup>1-3</sup> Οι κατασπάσεις του ST διαστήματος κατά την δοκιμασία κόπωσης δεν θεωρούνται αξιόπιστος δείκτης της ικανότητας οδήγησης κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία,<sup>1</sup> βρίσκουμε όμως πιο πρακτικό στη λήψη αποφάσεων το όριο των 2 mm με οριζόντια ή κατιούσα φορά που έχουν θέσει στις οδηγίες τους οι Καρδιολογικές Εταιρείες της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας.<sup>2</sup> Κατά τις εθνικές οδηγίες των δύο τελευταίων κρατών πέρα από την δοκιμασία κοπώσεως με πρωτόκολλο Bruce οποιαδήποτε ανάλογο πρωτόκολλο φαρμακευτικό ή δυναμικό ή οποιαδήποτε μη αιματηρή δοκιμασία (σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου ή υπερηχογραφία φόρτισης) με ευρήματα σημαντικής ισχαιμίας πρέπει να κατευθύνουν τον ιατρό στην ανάκληση της επαγγελματικής άδειας οδήγησης. Όλες οι εθνικές οδηγίες συμφωνούν ότι δεν είναι απαραίτητη η υποβολή του στεφανιαίου ασθενή σε αγγειογραφία προκειμένου να κριθεί η ικανότητά του να οδηγήσει επαγγελματικά. Θα πρέπει όμως να ανακαλείται η επαγγελματική άδεια οδήγησης σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε στεφανιογραφία και έχουν αναγνωριστεί βλάβες που περιορίζουν  $>50\%$  ( $>30\%$  κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική

Εταιρεία) τη διάμετρο του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας ή  $>70\%$  ( $>50\%$  κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία) την διάμετρο άλλου μείζονα επικαρδιακού κλάδου, ή όταν το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας εκτιμάται αγγειογραφικά  $\leq 40\%$ .<sup>1</sup> Η διαδερμική ή χειρουργική αποκατάσταση των βλαβών άρει τους αγγειογραφικούς περιορισμούς εφόσον ο οδηγός πληροί μετά την παρέμβαση τα λειτουργικά κριτήρια που αναφέρθηκαν παραπάνω (Πίνακας 1).

## Οξεία στεφανιαία σύνδρομα

Το ιστορικό οξέος στεφανιαίου συνδρόμου δεν αποτελεί περιορισμό στην ερασιτεχνική οδήγηση εφόσον ο ασθενής είναι έκτοτε ασυμπτωματικός και έχει επέλθει εύλογο χρονικό διάστημα από το επεισόδιο ή την επιτυχή επαναιμάτωση. Ο χρόνος αυτός στις περισσότερες εθνικές οδηγίες είναι 4 εβδομάδες μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή ασταθή στηθάγχη ή ανάλογα με την μέθοδο επαναιμάτωσης που επιλέγεται: 4 εβδομάδες μετά από αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή μία εβδομάδα μετά από διαδερμική αγγειοπλαστική.<sup>1</sup> Για επαγγελματίες οδηγούς, η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία προτείνει ανάκληση της άδειας μετά το επεισόδιο και επαναξιολόγηση μετά από 6 εβδομάδες εφόσον ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός χωρίς αντιστηθαγγική αγωγή, έχει κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας  $>40\%$  και δεν εμπίπτει στους αγγειογραφικούς περιορισμούς που ισχύουν και για την σταθερή στεφανιαία νόσο.<sup>1</sup> Αν ο υποψήφιος οδηγός κριθεί ικανός κατά την αρχική αξιολόγηση, πρέπει η ικανότητα του να επαναξιολογείται ετησίως με δοκιμασία κοπώσεως με τα ίδια κριτήρια που ισχύουν και στην σταθερή στεφανιαία νόσο (Πίνακας 1).<sup>1,2</sup>

## Διαταραχές ρυθμού και αγωγής

Οι διαταραχές ρυθμού και αγωγής που προκαλούν συμπτώματα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά την αξιολόγηση της ικανότητας για οδήγηση. Όλες οι οδηγίες των καρδιολογικών εταιριών συμφωνούν στο ότι η άδεια οδήγησης ερασιτεχνική ή επαγγελματική πρέπει να αναστέλλεται σε κάθε ασθενή με συμπτωματική ή δυναμικά συμπτωματική διαταραχή ρυθμού ή αγωγής μέχρι την οριστική αντιμετώπιση του προβλήματος. Ποιες όμως διαταραχές ρυθμού και αγωγής είναι δυναμικά συμπτωματικές; Οι περισσότερες οδηγίες με εξαίρεση αυτές

**Πίνακας 1.** Συστάσεις ως προς τον χειρισμό οδηγών με Στεφανιαία Νόσο.

Κλινική Κατάσταση		Βιβλιογραφία
Στεφανιαία Νόσος		
Ασυμπτωματικοί ασθενείς	Ερασιτεχνική οδήγηση: χωρίς περιορισμούς ασχέτως αγγειογραφικής βαρύτητας με μόνη εξαίρεση την γνωστή σημαντική νόσο του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας. Επαγγελματική οδήγηση: επιτρέπεται κατόπιν αξιολόγησης. Ανάκληση της επαγγελματικής άδειας σε ασθενείς με γνωστή αγγειογραφικά σημαντική στεφανιαία νόσο (βλέπε κείμενο).	1,2
Σταθερή Στηθάγχη	Ερασιτεχνική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς, με εξαίρεση στηθάγχη στην μικρή προσπάθεια ή στηθάγχη που εκδηλώνεται κατά την οδήγηση. Επαγγελματική οδήγηση: ανάκληση της άδειας μέχρι τον έλεγχο των συμπτωμάτων.	1,2
Ασταθής Στηθάγχη	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμό στην οδήγηση για ένα μήνα μετά το επεισόδιο. Επαγγελματική οδήγηση: ανάκληση της άδειας για 6 εβδομάδες μετά το επεισόδιο και επαναξιολόγηση.	1,2
Οξύ έμφραγμα Μυοκαρδίου	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμός για 4 εβδομάδες σε μη επιλεγμένο έμφραγμα. Εάν εφαρμοστεί μηχανική επανααιμάτωση, περιορισμός της οδήγησης 1 εβδομάδα μετά από PCI ή 4 εβδομάδες μετά από CABG. Επαγγελματική οδήγηση: ανάκληση της άδειας για 6 εβδομάδες μετά το επεισόδιο και επαναξιολόγηση.	1,2
Διαδερμική αγγειοπλαστική (PTCA)	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμός στην οδήγηση για 48 ώρες. Επαγγελματική οδήγηση: ανάκληση της άδειας για 1 εβδομάδες μετά την παρέμβαση και επαναξιολόγηση.	1,2
Αορτο-στεφανιαία παράκαμψη (CABG)	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμό στην οδήγηση, μετεγχειρητικά, για ένα μήνα σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη με τρέχουσες χειρουργικές τεχνικές. Επαγγελματική οδήγηση: ανάκληση της άδειας για 4 εβδομάδες μετά την επέμβαση και επαναξιολόγηση.	1,2

της Καναδικής Καρδιολογικής Εταιρείας δεν παρέχουν αναλυτικές συστάσεις για κάθε αρρυθμία η διαταραχή αγωγής.

### Υπερκοιλιακές αρρυθμίες

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Καναδικής Καρδιολογικής Εταιρείας, υπερκοιλιακή ταχυκαρδία, κολπική μαρμαρυγή και κολπικός πτερυγισμός που δεν διαταράσσουν το επίπεδο συνείδησης δεν αποτελούν αντένδειξη για ερασιτεχνική ή επαγγελματική οδήγηση.<sup>3</sup> Υπερκοιλιακές αρρυθμίες, κολπικός πτερυγισμός ή κολπική μαρμαρυγή που σχετίζονται με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης αποτελούν αντένδειξη για οδήγηση μέχρι οι αρρυθμίες να ελεγχθούν αποτελεσματικά.<sup>3</sup> Ως αποτελεσματικός έλεγχος της αρρυθμίας ορίζεται από τις Καρδιολογικές Εταιρείες της Αυστραλίας και Νέας Ζηλανδίας φαρμακευτική χειρουργική ή διαδερμική αντιμετώπιση με τουλάχιστον τρεις μήνες απουσία συμπτωμάτων.<sup>2</sup> Η αντιπηκτική αγωγή όταν επιβάλλεται δεν αποτελεί αντένδειξη για οδήγηση επαγγελματική ή ερασιτε-

χνική εφόσον έχει επιτευχθεί ρύθμιση των παραμέτρων πήξης.<sup>2</sup>

### Κοιλιακές αρρυθμίες

Ασθενείς που έχουν εκδηλώσει κοιλιακή μαρμαρυγή σε έδαφος μη αναστρέψιμης διαταραχής δεν πρέπει να οδηγούν επαγγελματικά.<sup>3</sup> Η ερασιτεχνική οδήγηση μπορεί να επιτραπεί εφόσον παρέλθουν 6 μήνες από το επεισόδιο.<sup>3</sup> Εάν η κοιλιακή μαρμαρυγή εκδηλώθηκε συνεπεία αναστρέψιμης διαταραχής η άδεια οδήγησης επαγγελματική ή ερασιτεχνική πρέπει να ανακαλείται μέχρι να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η διαταραχή.<sup>3</sup> Η μη εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία (χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης) δεν αποτελεί αντένδειξη για οδήγηση επαγγελματική ή ερασιτεχνική.<sup>3</sup> Η εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας >40% απαιτεί 4 εβδομάδες αποχής από την οδήγηση για τον ερασιτέχνη οδηγό και 3 μήνες για τον επαγγελματία οδηγό. Οι ασθε-

νείς μπορούν να οδηγήσουν μετά την πάροδο του χρόνου αυτού εφόσον η αρρυθμία έχει ελεγχθεί ικανοποιητικά.<sup>3</sup> Η άδεια οδήγησης πρέπει να ανακαλείται μόνιμα στον επαγγελματία οδηγό και τουλάχιστον για 6 μήνες στον ερασιτέχνη οδηγό που εκδήλωσε επεισόδιο κοιλιακής ταχυκαρδίας χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης αλλά με λειτουργικότητα αριστερής κοιλίας  $\leq 30\%$  (το όριο του  $\leq 40\%$  ισχύει γενικώς στις Ευρωπαϊκές οδηγίες). Τέλος η επαγγελματική οδήγηση αντενδεδεικνύεται και η ερασιτεχνική άδεια πρέπει να αναστέλλεται για τουλάχιστον 6 μήνες σε ασθενείς που υπέστησαν επεισόδιο κοιλιακής ταχυκαρδίας με συνοδό αιμοδυναμική αστάθεια (Πίνακας 2).<sup>3</sup>

### Νόσος φλεβοκόμβου

Η ασυμπτωματική νόσος φλεβοκόμβου δεν αποτελεί αντένδειξη για ερασιτεχνική ή επαγγελματική οδήγηση. Ασθενείς με συμπτωματική νόσο φλεβοκόμβου πρέπει να απέχουν από την οδήγηση μέχρι την οριστική αντιμετώπιση της κατάστασης (εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη) (Πίνακας 2).<sup>3</sup>

### Διαταραχές της κολποκοιλιακής και ενδοκοιλιακής αγωγής

Μεμονωμένος πρώτου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός, δεξιός σκελικός αποκλεισμός, πρόσθιος ή οπίσθιος αριστερός ημισκελικός αποκλεισμός δεν αποτελούν αντένδειξη για οδήγηση επαγγελματική ή ερασιτεχνική.<sup>3</sup> Αριστερός σκελικός αποκλεισμός, διδεσμιδικός αποκλεισμός με ή χωρίς πρώτου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό και δευτέρου βαθμού Mobitz I κολποκοιλιακός αποκλεισμός αν δεν συνοδεύονται από επεισόδια διαταραχής του επιπέδου συνείδησης δεν αποτελούν αντένδειξη για ερασιτεχνική οδήγηση.<sup>3</sup> Σε επαγγελματίες οδηγούς με τις παραπάνω καταστάσεις επιτρέπεται η οδήγηση εφόσον σε ετήσιο έλεγχο με 24ωρη καταγραφή καρδιακού ρυθμού δεν διαπιστωθούν μεγαλύτερου βαθμού διαταραχές κολποκοιλιακής αγωγής. Ασθενείς με εναλλαγές αριστερού και δεξιού σκελικού αποκλεισμού και επίκτητου τρίτου βαθμού κολποκοιλιακού αποκλεισμού δεν πρέπει να οδηγούν επαγγελματικά ή ερασιτεχνικά. Ο συγγενής τρίτου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός δεν αποτελεί αντένδειξη για ερασιτεχνική οδήγηση όταν δεν συνοδεύεται από επεισόδια διαταραχής του επιπέδου συνείδησης.<sup>3</sup> Η επαγγελματική οδήγηση επιτρέπεται

σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με συγγενή τρίτου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό με διάρκεια QRS  $\leq 110$  msec και απουσία παύσεων μεγαλύτερων των 3 sec σε ετήσια αξιολόγηση με 24ωρη καταγραφή καρδιακού ρυθμού (Πίνακας 2).<sup>3</sup>

### Μόνιμοι βηματοδότες

Η εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη αίρει περιορισμούς στην οδήγηση που είχαν τεθεί λόγω διαταραχών της κολποκοιλιακής ή ενδοκοιλιακής αγωγής. Προϋπόθεση είναι ο ασθενής να είναι ελεύθερος συμπτωμάτων για τουλάχιστον 1 εβδομάδα μετά την εμφύτευση προκειμένου για ερασιτέχνες οδηγούς και 1 μήνα (έξι εβδομάδες κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία) μετά την εμφύτευση προκειμένου για επαγγελματίες οδηγούς.<sup>1,3</sup> Προϋπόθεση είναι επίσης η ορθή λειτουργία των κυκλωμάτων αίσθησης και σύλληψης του βηματοδότη και η απουσία ενδείξεων δυσλειτουργίας στον τακτικό έλεγχο της συσκευής (Πίνακας 2).<sup>3</sup>

### Μόνιμοι εμφυτευμένοι απινιδωτές

Η αποτελεσματικότητα των εμφυτευμένων απινιδωτών στην πρόληψη του αιφνιδίου θανάτου συνεχώς επιβεβαιώνεται και το φάσμα των ενδείξεων τους διευρύνεται, αυξάνοντας και τον αριθμό των ασθενών που τους φέρει.<sup>8</sup> Γεννώνται συνεπώς ερωτήματα ως προς την ικανότητα των ασθενών αυτών για οδήγηση και χειρισμό μηχανημάτων. Οι αρχικές επιφυλάξεις αίρονται καθώς οι συσκευές αποδεικνύονται αξιόπιστες και η πιθανότητα κατάρρευσης κατά την οδήγηση αποδείχθηκε χαμηλή σε ασθενείς που παρέμειναν ασυμπτωματικοί και χωρίς ανάγκη παρέμβασης από την συσκευή τους πρώτους έξι μήνες μετά την εμφύτευση.<sup>1,4,8,9</sup> Οι περισσότερες οδηγίες σήμερα συμφωνούν ότι ασθενείς με μόνιμο εμφυτευμένο απινιδωτή μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά τέσσερις εβδομάδες μετά την εμφύτευση όταν η συσκευή έχει τοποθετηθεί με την ένδειξη της πρωτογενούς πρόληψης, σε έδαφος καρδιακής ανεπάρκειας λειτουργικού σταδίου I-III κατά NYHA.<sup>1-3</sup> Οι παραπάνω ασθενείς μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά χωρίς περιορισμό ακόμα και αν αρνηθούν την σύσταση για εμφύτευση μόνιμου απινιδωτή.<sup>3</sup> Ασθενείς με μόνιμο απινιδωτή που τοποθετήθηκε με την ένδειξη της δευτερογενούς πρόληψης κοιλιακής ταχυκαρδίας ή κοιλιακής μαρμαρυγής με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά 6 μήνες μετά το τελευταίο επεισόδιο.<sup>1-3</sup> Σε

**Πίνακας 2.** Συστάσεις ως προς τον χειρισμό οδηγών με αρρυθμίες ή διαταραχές αγωγής.

ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΓΩΓΗΣ		Βιβλιογραφία
Κολπική Μαρμαρυγή Κολπικός Πτερυγισμός Μη εμμένουσα υπερχοιλιακή ταχυκαρδία Παροξυσμική υπερχοιλιακή ταχυκαρδία	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Αποχή από την οδήγηση στους συμπτωματικούς ασθενείς (ζάλη, συγκοπή) έως ότου σταθεροποιηθούν και στους ασθενείς με αρρυθμιστή αντιπηκτική αγωγή. Χωρίς περιορισμό σε ασυμπτωματικούς ασθενείς.	2, 3
Κολποκοιλιακός αποκλεισμός Ενδοκοιλιακός αποκλεισμός	Ερασιτεχνική οδήγηση: Σε μεμονωμένο αποκλεισμό: Χωρίς περιορισμούς. Σε αποκλεισμό αριστερού σκέλους, διδεδυμικό αποκλεισμό, Mobitz τύπου I, κολποκοιλιακό αποκλεισμό και συγγενή τρίτου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό: Χωρίς περιορισμούς αν δεν συνοδεύονται από συμπτώματα. Ασθενείς με εναλλαγές αριστερού και δεξιού σκελικού αποκλεισμού και επίκτητου τρίτου βαθμού κολποκοιλιακού αποκλεισμού δεν πρέπει να οδηγούν ερασιτεχνικά. Επαγγελματική οδήγηση: Ως ανωτέρω αφού αποκλειστούν με ετήσια αξιολόγηση με Holter ρυθμού μεγαλύτερου βαθμού διαταραχές κολποκοιλιακής αγωγής ή παύσεις >3 sec.	3
Σύνδρομο νοσούντος φλεβοκόμβου Φλεβοκομβική βραδυκαρδία Φλεβοκομβολυτικός αποκλεισμός Φλεβοκομβική παύση	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς αν δεν συνοδεύονται από συμπτώματα. Σε συμπτωματικούς ασθενείς περιορισμός της οδήγησης μέχρι την οριστική αντιμετώπιση του προβλήματος (εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη).	3
Μη εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς.	3
Εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Η εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας >40% απαιτεί 4 εβδομάδες αποχής από την οδήγηση για τον ερασιτέχνη οδηγό και 3 μήνες για τον επαγγελματία οδηγό. Η άδεια οδήγησης πρέπει να ανακαλείται μόνιμα στον επαγγελματία οδηγό και τουλάχιστον για 6 μήνες στον ερασιτέχνη οδηγό που εκδήλωσε επεισόδιο κοιλιακής ταχυκαρδίας χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης αλλά με λειτουργικότητα αριστερής κοιλίας ≤40%. Τέλος η επαγγελματική οδήγηση αντενδεδεικνύεται και η ερασιτεχνική άδεια πρέπει να αναστέλλεται για τουλάχιστον 6 μήνες σε ασθενείς που υπέστησαν επεισόδιο κοιλιακής ταχυκαρδίας με συνοδό αιμοδυναμική αστάθεια.	1, 3
Κοιλιακή μαρμαρυγή	Ερασιτεχνική οδήγηση: Μπορεί να επιτραπεί εφόσον παρέλθουν 6 μήνες από το επεισόδιο. Εάν η κοιλιακή μαρμαρυγή εκδηλώθηκε συνεπεία αναστρέψιμης διαταραχής η άδεια οδήγησης πρέπει να ανακαλείται μέχρι να αντιμετωπιστεί η διαταραχή. Επαγγελματική οδήγηση: Ασθενείς που έχουν εκδηλώσει κοιλιακή μαρμαρυγή σε έδαφος μη αναστρέψιμης διαταραχής δεν πρέπει να οδηγούν επαγγελματικά.	3
Εμφυτεύσιμος απινιδωτής	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμός για 4 εβδομάδες μετά την εμφύτευση ή 6 μήνες μετά το τελευταίο επεισόδιο κοιλιακής αρρυθμίας. Επαγγελματική οδήγηση: Κανένας ασθενής με μόνιμο απινιδωτή ή ένδειξη για εμφύτευση μόνιμου απινιδωτή δεν πρέπει να οδηγεί επαγγελματικά	1-4
Τοποθέτηση Μόνιμου βηματοδότη	Ερασιτεχνική οδήγηση: Περιορισμός για μια εβδομάδα Έναρξη οδήγησης αν απουσιάζουν τα συμπτώματα και η συσκευή παρουσιάζει φυσιολογική σύλληψη και αίσθηση. Επαγγελματική οδήγηση: Υπό τις ανωτέρω προϋποθέσεις 1 μήνα μετά την εμφύτευση.	1, 3
Καρδιακή ανακοπή	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Μετά την αποκατάσταση και εφόσον η υποκείμενη αιτία είναι αναστρέψιμη ο ασθενής επιτρέπεται να οδηγήσει.	3

ασθενείς που ο μόνιμος απινιδωτής τοποθετήθηκε με την ένδειξη της δευτερογενούς πρόληψης κοιλια-

κής ταχυκαρδίας χωρίς διαταραχή του επιπέδου συνείδησης η ερασιτεχνική οδήγηση μπορεί να επιτρα-

πεί μία εβδομάδα μετά την εμφύτευση και εφόσον έχει παρέλθει ο απαιτούμενος χρόνος από το τελευταίο επεισόδιο κοιλιακής ταχυκαρδίας Δεν πρέπει να επιτρέπεται η ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς με μόνιμο εμφυτευμένο απινιδωτή 6 μήνες μετά από κάθε επεισόδιο που συνοδεύεται από διαταραχή του επιπέδου συνείδησης είτε λόγω της υποκείμενης αρρυθμίας είτε λόγω της χορηγηθείσας θεραπείας (απινιδώση ή υπερκέρραση).<sup>3</sup> Κανένας ασθενής με μόνιμο απινιδωτή ή ένδειξη για εμφύτευση μόνιμου απινιδωτή δεν πρέπει να οδηγεί επαγγελματικά (Πίνακας 2).<sup>1-4</sup>

### Άλλες αιτίες

Ασθενείς με σύνδρομο Brugada ή σύνδρομο μακρού QT ή αρρυθμογόνο δυσπλασία της δεξιάς κοιλίας μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά αφού προηγηθεί ο απαιτούμενος έλεγχος και θεραπεία και οι ασθενείς είναι ελεύθεροι συμπτωμάτων για τουλάχιστον 6 μήνες.<sup>3</sup> Η ασθενείς αυτοί δεν πρέπει να οδηγούν επαγγελματικά.<sup>3</sup>

Ασθενείς που υποβάλλονται σε ablation με καθετήρα ή ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο στον οποίο δεν αναπαράχθηκε κοιλιακή αρρυθμία μπορούν να οδηγήσουν ερασιτεχνικά 48 ώρες μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο και επαγγελματικά μία εβδομάδα αργότερα.<sup>3</sup>

### Αρτηριακή υπέρταση

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας δεν υπάρχει κανένας περιορισμός στην ερασιτεχνική οδήγηση για τους υπερτασικούς ασθενείς.<sup>10</sup> Η μόνη επιφύλαξη τίθεται από την Καρδιολογική Εταιρεία της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας που θεωρούν ότι η ερασιτεχνική οδήγηση δεν πρέπει να επιτρέπεται σε υπερτασικούς ασθενείς με συμπτωματική ορθοστατική υπόταση ή διαταραχή του επιπέδου συνείδησης συνεπεία της αντιυπερτασικής αγωγής.<sup>2</sup> Σε ότι αφορά την επαγγελματική οδήγηση συνιστάται ανάκληση της αδείας σε ασθενείς με συστολική αρτηριακή πίεση μεγαλύτερη από 180 mmHg ( $\geq 200$  κατά τις οδηγίες της Καρδιολογικής Εταιρείας της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας) ή διαστολική πίεση  $\geq 100$  ( $\geq 110$  κατά τις οδηγίες της Καρδιολογικής Εταιρείας της Αυστραλίας και Ν. Ζηλανδίας).<sup>1,2</sup> Πρέπει επίσης οι επαγγελματίες υπερτασικοί οδηγοί να μην εκδηλώνουν συμπτωματική ορθοστατική υπόταση ή επεισόδια διαταραχής του επιπέδου συνείδησης συνεπεία της αντιυπερτα-

σικής αγωγής. Δεν θα πρέπει επίσης να έχουν βλάβες οργάνων στόχων που επηρεάζουν την ικανότητά τους για οδήγηση (Πίνακας 3).<sup>2</sup>

### Καρδιακή ανεπάρκεια βαλβιδική νόσος και μυοκαρδιοπάθειες

#### Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια

Οι περισσότερες διεθνείς οδηγίες συμφωνούν ότι ικανότητα για οδήγηση σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια εξαρτάται από το λειτουργικό στάδιο και λιγότερο από την λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας και την υποκείμενη καρδιακή νόσο.<sup>1-3</sup> Ασθενείς συνεπώς με καρδιακή ανεπάρκεια λειτουργικού σταδίου I-III κατά NYHA μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά.<sup>3</sup> Η επαγγελματική οδήγηση επιτρέπεται σε ασθενείς λειτουργικού σταδίου I-II κατά NYHA εφόσον το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας εκτιμάται (με αγγειογραφική ή ανάλογη μέθοδο)  $\geq 40\%$  κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία ( $\geq 35\%$  κατά άλλες εταιρείες) και ο ασθενής είναι σε θέση να ολοκληρώσει χωρίς συμπτώματα τρία στάδια σε δοκιμασία κόπωσης με πρωτόκολλο Bruce ή ανάλογο αυτού.<sup>2</sup> Δεν πρέπει να επιτρέπεται η ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς λειτουργικού σταδίου IV και η επαγγελματική οδήγηση σε ασθενείς με λειτουργικό στάδιο III και IV (Πίνακας 3).<sup>3</sup> Δεν πρέπει επίσης να επιτρέπεται η οδήγηση ερασιτεχνική ή επαγγελματική σε ασθενείς που λαμβάνουν περιοδικά ινóτροπα ή φέρουν συσκευή υποβοήθησης της αριστερής κοιλίας.<sup>3</sup> Η ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση καρδιάς επιτρέπεται 6 μήνες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο εφόσον ανήκουν σε λειτουργικό στάδιο I ή II, βρίσκονται υπό σταθερή ανοσοκατασταλτική αγωγή και υποβάλλονται σε ετήσια επαναξιολόγηση. Οι ίδιες προϋποθέσεις ισχύουν και για επαγγελματίες οδηγούς με μόνη προσθήκη την απουσία ενδείξεων ισχαιμίας σε μη αιματηρό ετήσιο έλεγχο.<sup>3</sup>

#### Βαλβιδική Νόσος

Η βαλβιδική νόσος δεν αποτελεί αντένδειξη για ερασιτεχνική οδήγηση κατά την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία εφόσον δεν συνυπάρχει άλλη αντένδειξη.<sup>1</sup> Επιπλέον προϋποθέσεις τίθενται από την Καρδιολογική Εταιρεία του Καναδά που θεωρεί ότι η ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς με στένωση ή

**Πίνακας 3.** Συστάσεις ως προς τον χειρισμό οδηγών με καρδιαγγειακή νόσο.

ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Βιβλιογραφία	
Συγγενείς καρδιοπάθειες	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Οι συστάσεις για περιορισμό στην οδήγησης βασίζονται στην παρουσία μυοκαρδιακής ισχαιμίας, δυσλειτουργία αριστεράς κοιλίας, βαλβιδοπαθειών, διαταραχών καρδιακού ρυθμού.	2
Καρδιακή ανεπάρκεια	Ερασιτεχνική οδήγηση: Χωρίς περιορισμό εφόσον ο ασθενής βρίσκεται μεταξύ I έως III λειτουργικό στάδιο κατά NYHA. Επαγγελματική οδήγηση: επιτρέπεται σε ασθενείς λειτουργικού σταδίου I-II κατά NYHA εφόσον το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας εκτιμάται $\geq 40\%$ και ο ασθενής είναι σε θέση να ολοκληρώσει χωρίς συμπτώματα 3 στάδια σε δοκιμασία κόπωσης με πρωτόκολλο Bruce. Συνιστάται τακτικός επανέλεγχος.	1, 3
Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια	Ερασιτεχνική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς εφόσον απουσιάζουν σημεία εγκεφαλικής ισχαιμίας και αρρυθμίες (βλέπε παραπάνω). Επαγγελματική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς σε ασθενείς με πάχος τοιχωμάτων αριστερής κοιλίας $< 30$ mm, απουσία ιστορικού συγκοπτικών επεισοδίων, απουσία επεισοδίων μη εμμένουσας κοιλιακής ταχυκαρδίας σε ετήσια καταγραφή του καρδιακού ρυθμού, απουσία οικογενειακού ιστορικού αιφνιδίου καρδιακού θανάτου και απουσία πτώσης της αρτηριακής πίεσης κατά την άσκηση.	3
Μεταμόσχευση καρδιάς	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Η ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση καρδιάς επιτρέπεται 6 μήνες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο εφόσον ανήκουν σε λειτουργικό στάδιο I ή II, βρίσκονται υπό σταθερή ανοσοκατασταλτική αγωγή και υποβάλλονται σε ετήσια επαναξιολόγηση. Οι ίδιες προϋποθέσεις ισχύουν και για επαγγελματίες οδηγούς με μόνη προσθήκη την απουσία ενδείξεων ισχαιμίας σε μη αιματηρό ετήσιο έλεγχο.	3
Υπόταση	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς εφόσον απουσιάζουν συγκοπτικά επεισόδια ή σύγχυση οφειλόμενη σε εγκεφαλική ισχαιμία..	
Αρτηριακή Υπέρταση	Ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση: Χωρίς περιορισμούς εφόσον απουσιάζουν επεισόδια συμπτωματικής ορθοστατικής υπότασης συνεπεία της αντι-υπερτασικής αγωγής ή βλάβες οργάνων στόχων που επηρεάζουν την ικανότητα για οδήγηση. Σε επαγγελματίες οδηγούς συνιστάται ανάκληση της αδειάς όταν η συστολική αρτηριακή πίεση είναι $> 180$ mmHg και η διαστολική πίεση $\geq 100$ mmHg.	1, 2
Βαλβιδοπάθειες	Ερασιτεχνική οδήγηση: Βαλβιδοπάθεια θεραπευόμενη με ή χωρίς συντηρητική φαρμακευτική αγωγή: Χωρίς περιορισμούς εφόσον απουσιάζει εγκεφαλική ισχαιμία. Βαλβιδοπάθεια χειρουργικά θεραπευόμενη (μηχανικές προθέσεις προθέσεις μιτροειδούς ή βαλβιδοπλαστική χωρίς φλεβοκομβικό ρυθμό): Περίοδος αναμονής 6 μηνών πριν την έναρξη οδήγησης. Κατόπιν, χωρίς περιορισμούς εφόσον απουσιάζουν θρομβοεμβολικές επιπλοκές. Επαγγελματική οδήγηση: Ως ανωτέρω και επιπλέον οι ασθενείς πρέπει να ανήκουν σε λειτουργικό στάδιο I (NYHA) να έχουν κλάσμα εξώθησης $\geq 35\%$ και ειδικά για την στένωση της αορτικής βαλβίδας έχουν εκτιμώμενο λειτουργικό στόμιο $> 1$ cm <sup>2</sup> .	3

ανεπάρκεια αορτής ή στένωση ή ανεπάρκεια μιτροειδούς πρέπει να επιτρέπεται όταν αυτοί ανήκουν σε λειτουργικό στάδιο I και II κατά NYHA και δεν έχουν βιώσει συμπτώματα διαταραχής του επιπέδου συνείδησης.<sup>3</sup> Εάν γίνει χειρουργική αποκατάσταση

της βαλβιδοπάθειας οι ασθενείς μπορούν να οδηγήσουν ερασιτεχνικά 6 μήνες μετά το χειρουργείο και εφόσον δεν έχουν εκδηλώσει αυτό το διάστημα θρομβοεμβολικές επιπλοκές.<sup>3</sup> Η επαγγελματική οδήγηση επιτρέπεται σε ασθενείς με βαλβιδική νόσο

εφόσον ανήκουν σε λειτουργικό στάδιο I κατά NYHA έχουν κλάσμα εξώθησης  $\geq 35\%$  και ειδικά για την στένωση της αορτικής βαλβίδας έχουν εκτιμώμενο λειτουργικό στόμιο  $>1 \text{ cm}^2$ .<sup>3</sup> Οι ίδιες προϋποθέσεις ισχύουν και για ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική αποκατάσταση της βαλβιδικής νόσου με επιπρόσθετη την παρέλευση 3 μηνών από το χειρουργείο και την απουσία θρομβοεμβολικών επιπλοκών αυτό το διάστημα (Πίνακας 3).<sup>3</sup>

### Υπερτροφική Μυοκαρδιοπάθεια

Η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια δεν αποτελεί αντένδειξη για ερασιτεχνική οδήγηση εφόσον δεν συνοδεύεται από επεισόδια διαταραχής του επιπέδου συνείδησης.<sup>1-3</sup> Για επαγγελματίες οδηγούς η Καναδική Καρδιολογική Εταιρεία προτείνει την εφαρμογή επιπλέον κριτηρίων όπως πάχος τοιχωμάτων αριστερής κοιλίας  $<30 \text{ mm}$ , απουσία ιστορικού συγκοπτικών επεισοδίων, απουσία επεισοδίων μη εμμένουσας κοιλιακής ταχυκαρδίας σε ετήσια καταγραφή του καρδιακού ρυθμού, απουσία οικογενειακού ιστορικού αιφνιδίου καρδιακού θανάτου και απουσία πτώσης της αρτηριακής πίεσης κατά την άσκηση (Πίνακας 3).<sup>3</sup>

### Συγκοπτικά και προσυγκοπτικά επεισόδια

Συγκοπτικά και προσυγκοπτικά επεισόδια μπορεί να εκδηλωθούν σε έδαφος αρρυθμίας, ως παρενέργεια φαρμάκων ή ως αποτέλεσμα άλλης νόσου που πρέπει να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί. Σε κάθε περίπτωση, μετά από ένα συγκοπτικό ή προσυγκοπτικό επεισόδιο όταν η υποκείμενη αιτία αναγνωριστεί και αντιμετωπιστεί, πρέπει να παρέχεται χρονικό διάστημα ελεύθερο συμπτωμάτων πριν επιτραπεί στον ασθενή να οδηγήσει.<sup>1-3</sup> Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει περιορισμός στην ερασιτεχνική οδήγηση μετά από μεμονωμένο επεισόδιο απώλειας συνείδησης με σαφείς χαρακτηριστικές βαγοτονίας<sup>1-3</sup>, εκτός αν το επεισόδιο συνέβη σε καθιστή θέση και χωρίς πρόδρομα συμπτώματα, με διάρκεια ικανή ώστε να εξασφαλιστεί ασφαλή ακινητοποίηση του οχήματος.<sup>3</sup> Αν υπάρξει υποτροπή του επεισοδίου μέσα σε 12 μήνες η οδήγηση πρέπει να μην επιτραπεί μέχρι την πάροδο τουλάχιστον τριών μηνών χωρίς συμπτώματα.<sup>3</sup> Σε περίπτωση επεισοδίου με ασαφείς χαρακτηριστικές η οργανική καρδιακή βλάβη πρέπει να αποκλειστεί και ο ασθενής μπορεί να οδηγήσει ερασιτεχνικά μετά από δύο μήνες εφόσον παραμείνει ασυμπτωματικός.<sup>2,3</sup> Αν η αιτία αποσαφηνιστεί και

διορθωθεί (π.χ. εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη) ή είναι προβλέψιμη και μπορεί να αποφευχθεί ο ασθενής μπορεί να οδηγήσει ερασιτεχνικά μετά την πάροδο μίας εβδομάδας.<sup>3</sup> Εάν η αιτία του συγκοπτικού επεισοδίου είναι αναστρέψιμη (πχ αιμορραγία, αφυδάτωση) ο ασθενής μπορεί να οδηγήσει μόλις η υποκείμενη αιτία αντιμετωπιστεί.<sup>3</sup>

Ο χειρισμός επαγγελματιών οδηγών μετά από συγκοπτικό ή προσυγκοπτικό επεισόδιο πρέπει να περιλαμβάνει ενδελεχή αναζήτηση οργανικής καρδιοπάθειας υποκείμενης αρρυθμίας ή νευρολογικής διαταραχής.<sup>1</sup> Επί αρνητικού ελέγχου, η επαγγελματική οδήγηση μπορεί να επιτραπεί μετά από χρονικό διάστημα ελεύθερο συμπτωμάτων και με προϋπόθεση την τακτική επαναξιολόγηση.<sup>1</sup> Πιο ειδικά η επαγγελματική οδήγηση δεν πρέπει να επιτρέπεται για μία εβδομάδα μετά το επεισόδιο όταν το αίτιο είναι γνωστό και αποτρέψιμο, για τουλάχιστον 12 μήνες μετά από συγκοπτικό επεισόδιο ασαφούς αιτιολογίας, η υποτροπιάζοντα συγκοπτικά επεισόδια βαγοτονικής αρχής. Η επαγγελματική οδήγηση δεν πρέπει να επιτρέπεται 1 μήνα μετά την οριστική αντιμετώπιση της αιτίας των συγκοπτικών επεισοδίων (πχ αντιμετώπιση συμπτωματικής βραδυκαρδίας με εμφύτευση μόνιμου βηματοδότη), ενώ αν τα επεισόδια αποδοθούν σε κοιλιακές ή υπερκοιλιακές αρρυθμίες η αντιμετώπιση πρέπει να είναι αυτή που περιγράφεται παραπάνω.<sup>3</sup>

### Άλλες καταστάσεις

Οι ασθενείς με ασυμπτωματική συγγενή καρδιοπάθεια χαρακτηριζόμενη από μικρή ανατομική διαταραχή (δίπτυχη αορτική βαλβίδα χωρίς σοβαρή στένωση, ήπια στένωση ισθμού αορτής χωρίς ανεύρυσμα αορτής, ήπια στένωση πνευμονικής αρτηρίας, μικρό μεσοκοιλιακό ή μεσοκοιλιακό έλλειμμα) μπορούν να οδηγούν ερασιτεχνικά ή επαγγελματικά εφόσον δεν συνυπάρχει άλλη διαταραχή που να αποτελεί αντένδειξη (αρρυθμιστή αρτηριακή πίεση ή αρρυθμιστή αντιπηκτική αγωγή, αρρυθμίες, ή σημαντικά επηρεασμένη λειτουργικότητα αριστερής κοιλίας).<sup>2</sup> Αν η νόσος αντιμετωπιστεί χειρουργικά ο ασθενής μπορεί να οδηγήσει έξι εβδομάδες μετά το χειρουργείο υπό τις ίδιες προϋποθέσεις και εφόσον είναι σε θέση να εκπληρώσει τρία στάδια σε δοκιμασία κόπωσης με πρωτόκολλο Bruce χωρίς ενδείξεις σημαντικής ισχαιμίας.<sup>2</sup>

Δεν υπάρχει περιορισμός στην ερασιτεχνική οδήγηση σε ασθενείς με ανεύρυσμα θωρακικής ή κοιλιακής αορτής συμπεριλαμβανομένων και αυτών



με σύνδρομο Marfan.<sup>1</sup> Η επαγγελματική οδήγηση επιτρέπεται σε αυτούς τους ασθενείς εφόσον το ανεύρυσμα δεν υπερβαίνει τα 5 cm και δεν υπάρχει άλλος περιορισμός.<sup>1</sup> Μετά από χειρουργική διόρθωση ανευρύσματος θωρακικής ή κοιλιακής αορτής η ερασιτεχνική και επαγγελματική οδήγηση μπορεί να επιτραπεί μετά από 6 εβδομάδες και 3 μήνες αντίστοιχα, με ετήσια επαναξιολόγηση για τους επαγγελματίες οδηγούς και εφόσον δεν υπάρχει άλλη αντένδειξη ή ενδείξεις ισχαιμίας στην δοκιμασία κοπώσεως.<sup>2</sup>

## Συζήτηση

Παρόλο που η καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου, και η οδήγηση μια από τις πιο κοινές δραστηριότητες στον δυτικό κόσμο δεν υπάρχει αυτή την στιγμή διαθέσιμη ούτε υπό εξέλιξη καμία τυχαίοποιημένη προοπτική μελέτη που να ερευνά ποιες ομάδες καρδιαγγειακών ασθενών πρέπει να αποτρέπονται από το να οδηγούν. Όσα στοιχεία είναι διαθέσιμα προκύπτουν από αναδρομικές μελέτες και παρατηρήσεις και δεν αφορούν όλες τις πτυχές της καρδιαγγειακής νόσου. Πολλά δε στοιχεία, που έχουν ενσωματωθεί στις κατευθυντήριες οδηγίες των περισσότερων χωρών, αφορούν σε παραδοχές κοινής λογικής και απόψεις ειδικών στο κάθε επιμέρους αντικείμενο. Μερικά γενικά συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν από την ανασκόπηση της διαθέσιμης διεθνούς βιβλιογραφίας είναι ότι η συμπτωματολογία και λιγότερο η αντικειμενική-απεικονιστική βαρύτητα της καρδιαγγειακής νόσου είναι αυτή που καθορίζει την ικανότητα για οδήγηση. Συνεπώς, μεγάλο μέρος της τελικής απόφασης βαρύνει τον θεράποντα ιατρό που πρέπει να αναζητήσει και να εκτιμήσει την βαρύτητα των κλινικών εκδηλώσεων της καρδιαγγειακής νόσου. Επίσης, είναι σαφές ότι υπάρχει πολύ μεγαλύτερη σχολαστικότητα στην κρίση του επαγγελματία οδηγού με καρδιαγγειακή νόσο, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις, η τυχόν θετική γνώματευση πρέπει να συνοδεύεται από περιοδική επαναξιολόγηση. Τέλος, υπάρχουν αρκετές διαφορές στις οδηγίες των Καρδιολογικών Εταιριών που πιθανότατα αντανακλούν και εθνικές ιδιαιτερότητες ως προς την οδηγική κατάρτιση, την οδική συμπεριφορά, τον επιπολασμό των τροχαίων ατυχημάτων και την κατάσταση του οδικού δικτύου. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν διαθέσιμες αντίστοιχες εθνικές οδηγίες. Δεν είναι επίσης υποχρεωτικό από τον θεράποντα ιατρό να ενημερώνει τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες όταν κρίνει ότι

ο ασθενής του δεν είναι πλέον ικανός να οδηγεί. Η ικανότητα οδήγησης εκτιμάται μόνο μετά το 65<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας κατά την αναθεώρηση του διπλώματος οδήγησης. Συνεπώς στην Ελλάδα ο ρόλος του ιατρού είναι κυρίως να πείσει τον μη ικανό για οδήγηση ασθενή να μην οδηγεί και όχι να του το απαγορεύσει. Αυτή η ιδιαιτερότητα, αλλά και η ιδιαιτερότητες των Ελλήνων σε θέματα οδηγικής κατάρτισης και συμπεριφοράς θα έκαναν αρκετά χρήσιμη την ύπαρξη εθνικών οδηγιών στο θέμα καρδιαγγειακή νόσος και οδήγηση.

## Βιβλιογραφία

1. Petch MC. Driving and heart disease. *Eur Heart J* 1998; 19: 1165-1177.
2. The cardiac society of Australia and New Zealand: Cardiovascular disease and driving. 2002. Available at: [www.csanz.edu.au/guidelines/practice/Drivevg2002.pdf](http://www.csanz.edu.au/guidelines/practice/Drivevg2002.pdf).
3. Simpson C, Dorian P, Gupta A, et al. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference: Assessment of the cardiac patient for fitness to drive: drive subgroup executive summary. *Can J Cardiol* 2004; 20: 1314-1320.
4. Epstein AE, Baessler CA, Curtis AB, et al. American Heart Association; Heart Rhythm Society. Addendum to "Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect consciousness: implications for regulation and physician recommendations: a medical/scientific statement from the American Heart Association and the North American Society of Pacing and Electrophysiology": Public safety issues in patients with implantable defibrillators: a scientific statement from the American Heart Association and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2007; 115: 1170-1176.
5. Gaziano MJ. Global Burden of Cardiovascular disease. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, (ed): *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine* 6th edition. Saunders Company, Philadelphia. 2001; 1-17.
6. World Health Organization. *World Health Statistics* 2008.
7. U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Administration. *Medical Conditions and Driving: A Review of the Literature (1960-2000)*.
8. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, et al. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices); American Association for Thoracic Surgery; Society of Thoracic Surgeons. ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices) developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol*. 2008; 51: e1-62.
9. Akiyama T, Powell JL, Mitchell LB, Ehlert FA, Baessler C: Antiarrhythmics versus Implantable Defibrillators Investiga-

- tors. Resumption of driving after life-threatening ventricular tachyarrhythmia. *N Engl J Med.* 2001; 345: 391-397.
10. Rosendorff C, Black HR, Cannon CP, et al. American Heart Association Council for High Blood Pressure Research; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; American Heart Association Council on Epidemiology

and Prevention: Treatment of hypertension in the prevention and management of ischemic heart disease: a scientific statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research and the Councils on Clinical Cardiology and Epidemiology and Prevention. *Circulation.* 2007; 115: 2761-2788.