



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

«Ανάπτυξη 13 Κατευθυντήριων Οδηγιών Γενικής Ιατρικής για τη διαχείριση των πιο συχνών νοσημάτων και καταστάσεων υγείας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας», Κωδικός MIS: 464637

Νόσημα: Καρδιακή Ανεπάρκεια

Ομάδα εργασίας: Δρ. Θεόδωρος Βασιλόπουλος (Συντονιστής)
Δρ. Ηρακλής Παντελιδάκης (Αναπληρωτής Συντονιστής)
κ. Χρυσάνθη Τάση (Επιστημονικός Συνεργάτης)

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγητής Χρήστος Λιονής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Κλινική Κοινωνικής & Οικογενειακής
Ιατρικής
Τ.Θ. 2208, 71003 Ηράκλειο, Κρήτη

UNIVERSITY OF CRETE
FACULTY OF MEDICINE

Clinic of Social and Family Medicine
P.O Box 2208, Heraklion 71003,
Crete, Greece





Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Σύνθεση της ομάδας ανασκόπησης:

ΛΙΟΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Επιστημονικός Υπεύθυνος έργου
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ	Ιατρός, Συντονιστής της ομάδας ανασκόπησης
ΠΑΝΤΕΛΙΔΑΚΗΣ ΗΡΑΚΛΗΣ	Ιατρός, Αναπληρωτής συντονιστής της ομάδας ανασκόπησης
ΤΑΤΣΗ ΧΡΥΣΑΝΘΗ	Κοινωνιολόγος, Επιστημονικός συνεργάτης

Σύνθεση της ομάδας ομοφωνίας (κατ' αλφαβητική σειρά):

ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ	Εκπρόσωπος Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος
ΜΑΡΙΟΛΗΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ	Εκπρόσωπος Ελληνικής Εταιρείας Γενικής Ιατρικής
ΜΗΝΤΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Εκπρόσωπος Ασθενών
ΠΑΛΗΤΖΗΚΑ ΔΗΜΗΤΡΑ	Εκπρόσωπος Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος
ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	Εκπρόσωπος Ασθενών
ΠΑΡΙΣΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Εκπρόσωπος της Ελληνικής Καρδιολογικής Εταιρείας
ΦΙΛΙΠΠΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	Εκπρόσωπος της Εταιρείας Μελέτης & Έρευνας Καρδιακής Ανεπάρκειας
ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	Εκπρόσωπος Ελληνικής Εταιρείας Γενικής Ιατρικής
ΧΑΤΖΗΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	Εκπρόσωπος Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας
PROF. RICHARD HOBBS	Εκπρόσωπος του European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Περιεχόμενα

Πρόλογος	4
1. Εισαγωγή	5
2. Ορισμός καρδιακής ανεπάρκειας	6
3. Κλινικά ερωτήματα	8
4. Μεθοδολογία	10
Τελικές συστάσεις, βαθμός τεκμηρίωσης και σύστασης με υποστηρικτικό κείμενο	13
5.	
6. Πρακτικός Αλγόριθμος	30
7. Επίλογος	32
8. Βιβλιογραφία	33



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Πρόλογος

Είναι μεγάλη χαρά στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη 13 Κατευθυντήριων Οδηγιών Γενικής Ιατρικής για τη διαχείριση των πιο συχνών νοσημάτων και καταστάσεων υγείας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» να προλογίζω ως Επιστημονικός Υπεύθυνος την παρούσα Κατευθυντήρια Οδηγία.

Είναι σημαντικό που για πρώτη φορά στη χώρα μας συντάχθηκαν Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Γενική Ιατρική ως αποτέλεσμα συστηματικής αναζήτησης της βιβλιογραφίας και συμφωνίας με εκπρόσωπους Επιστημονικών Εταιρειών (Εταιρία Μελέτης & Έρευνας Καρδιακής Ανεπάρκειας και Ελληνική Καρδιολογική Εταιρία), ιατρών (Ελληνική Εταιρία Γενικής Ιατρικής) και νοσηλευτών (Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδας), ασθενών και εκπροσώπων της κεντρικής/περιφερειακής διοίκησης καθώς και Ευρωπαϊκών δικτύων. Στο έργο αυτό χρησιμοποιήθηκε μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου και αποτελεί σύνθεση δοκιμασμένων εμπειριών και τεχνολογιών από Αμερική, Ευρώπη και Αυστραλία.

Η παρούσα έκδοση παρουσιάζει τα αποτελέσματα της συστηματικής ανασκόπησης που ολοκλήρωσε η ομάδα εργασίας για την Καρδιακή Ανεπάρκεια. Σε αυτήν, ο ιατρός γενικής ιατρικής και επαγγελματίας υγείας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.) μπορεί να αναζητήσει απαντήσεις σε κλινικά ερωτήματα που τίθενται συχνά στην καθ'ήμερα πράξη και να λάβει αποφάσεις που είναι σύμφωνες με τη διεθνή βιβλιογραφία αλλά και τη γνώμη των ασθενών.

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω όλους εκείνους που συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτού του έργου και ιδιαίτερα τα μέλη της ομάδας έργου, (τον κ. Θεόδωρο Βασιλόπουλο που συντόνισε την ομάδα, τον κ. Ηρακλή Παντελιδάκη και την κ. Χρυσάνθη Τάτση) που διάβασε συστηματικά τη βιβλιογραφία και συνέταξε μεγάλο μέρος του παρόντος κειμένου, καθώς και την κ. Ειρήνη Βασιλάκη για τον ουσιαστικό της ρόλο στο συντονισμό του έργου. Ιδιαίτερες ευχαριστίες και στον εκπρόσωπο του European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS) Prof. Richard Hobbs.

Θα είναι τιμή και χαρά για όλους μας εάν αυτές οι οδηγίες χρησιμοποιηθούν επ' ωφελεία των ασθενών και των υπηρεσιών υγείας, των ιατρών και των νοσηλευτών στην Π.Φ.Υ.

Με εκτίμηση,

Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου

Χρήστος Λιονής

Καθηγητής Γενικής Ιατρικής & Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας

Διευθυντής Κλινικής Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής

Τμήμα Ιατρικής

Πανεπιστήμιο Κρήτης



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

1. Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη κατευθυντήρια οδηγία:

- Περιλαμβάνει οδηγίες: για τη διάγνωση, τη θεραπεία (φαρμακολογικές και μη παρεμβάσεις στα διάφορα στάδια της Κ.Α., χωρίς να δίνουν πληροφορίες για τη θεραπεία με συσκευές, την χειρουργική παρέμβαση και την ενδοноσοκομειακή φροντίδα), την πρόληψη, την παραπομπή του ασθενούς και τις δομές της Π.Φ.Υ.
- Απευθύνεται σε εργαζόμενους στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.) και συγκεκριμένα: σε γενικούς/οικογενειακούς ιατρούς, νοσηλευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, διαιτολόγους-διατροφολόγους, ψυχολόγους, κ.ά.
- Θα εφαρμοστεί από τους επαγγελματίες υγείας σε όλες τις δομές της Π.Φ.Υ., όπως τα Περιφερειακά Ιατρεία (Π.Ι.), τα Κέντρα Υγείας-αστικού και μη τύπου, τα δημοτικά ιατρεία, τα ιδιωτικά ιατρεία γενικών ιατρών, κ.α.
- Ο στόχος και τα προσδόκιμα αποτελέσματα αυτής της κατευθυντήριας οδηγίας μετά την εφαρμογή της θα είναι: η ελεύθερη νόσου επιβίωση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών καθώς και η μείωση των ποσοστών ενδοноσοκομειακής νοσηλείας.
- Αφορά ενήλικο και γηριατρικό πληθυσμό, καθώς και ειδικές πληθυσμιακές ομάδες όπως μετανάστες-πρόσφυγες, κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών, ανασφάλιστοι κ.α.
- Οι συστάσεις αυτές δεν αναφέρονται σε παιδιά και εφήβους, διότι υπάρχουν άλλα κριτήρια και άλλες αιτιολογίες σε σχέση με τους ενήλικες ασθενείς.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

2. Ορισμός καρδιακής ανεπάρκειας

Οι ορισμοί που έχουν χρησιμοποιηθεί για την καρδιακή ανεπάρκεια τα τελευταία χρόνια είναι ποικίλοι και συνήθως βασισμένοι σε κάποιο από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ή τη συνύπαρξη συμπτωμάτων.

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να οριστεί ως ένα πολύπλοκο κλινικό σύνδρομο, που οφείλεται στην ανεπάρκεια της καρδιάς ως αντλία αίματος να μεταφέρει το οξυγόνο στην περιφέρεια, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των περιφερικών ιστών¹. Προκαλείται από λειτουργικές ή δομικές ανωμαλίες της καρδιάς², αλλά εμφανίζεται και ως δευτεροπαθής καρδιακή ανεπάρκεια όταν η πρωτοπαθής βλάβη δεν είναι στην καρδιά αλλά σε άλλα συστήματα. Τα τυπικά συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας είναι η εύκολη κόπωση, η δύσπνοια καθώς και η κατακράτηση υγρών, αλλά δεν είναι αναγκαίο να συνυπάρχουν στο κλινικό προσκήνιο. Οι κατηγορίες της καρδιακής ανεπάρκειας είναι: η συστολική-διαστολική, η οξεία-χρόνια και η δεξιά-αριστερή.

Επίσης, στον πίνακα 1 (βλέπε παρακάτω) παρουσιάζονται τα στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας, ανάλογα με τα συμπτώματα και τη φυσική δραστηριότητα σύμφωνα με τη λειτουργική κατηγοριοποίηση κατά New York Heart Association (NYHA) και ανάλογα με τις δομικές ανωμαλίες του μυοκαρδίου κατά American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA).

Πίνακας 1. Στάδια καρδιακής ανεπάρκειας κατά NYHA και κατά ACC/AHA

Στάδια κατά NYHA		Στάδια κατά ACC/AHA	
Κλάση I	Δεν υπάρχουν περιορισμοί. Η συνήθης φυσική δραστηριότητα δεν προκαλεί κόπωση, δύσπνοια ή ταχυκαρδία (ασυμπτωματική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας).	Στάδιο A	Υψηλού κινδύνου, αλλά χωρίς δομική καρδιακή νόσο ή συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας.
Κλάση II	Ήπιος περιορισμός στη φυσική δραστηριότητα. Η συνήθης φυσική δραστηριότητα προκαλεί κόπωση, ταχυκαρδία, δύσπνοια ή στηθάγχη (ήπια καρδιακή ανεπάρκεια)	Στάδιο B	Δομική καρδιακή νόσος, αλλά χωρίς συμπτώματα ή σημεία καρδιακής ανεπάρκειας.
Κλάση III	Σημαντικός περιορισμός στη φυσική δραστηριότητα. Η λιγότερη από τη συνήθη φυσική δραστηριότητα οδηγεί σε	Στάδιο C	Δομική καρδιακή νόσος, με προηγούμενα ή τρέχοντα συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.ygeia-pronoia.gr

	συμπτώματα (μέτρια καρδιακή ανεπάρκεια).		
Κλάση IV	Αδυναμία εκτέλεσης οποιασδήποτε φυσικής δραστηριότητας, χωρίς συμπτώματα. Τα συμπτώματα εμφανίζονται σε ηρεμία (σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια).	Στάδιο D	Ανθεκτική καρδιακή ανεπάρκεια με σοβαρά συμπτώματα σε ηρεμία που απαιτεί εξειδικευμένες παρεμβάσεις.

ΠΗΓΗ: 2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults, Journal of the American College of Cardiology, 2009, Vol.53, No 15, p e7-e10, National Heart Foundation of Australia and the Cardiac Society of Australia and New Zealand (Chronic Heart Failure Guidelines Expert Writing Panel). Guidelines for the prevention, detection and management of chronic heart failure in Australia. Updated October 2011.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

3. Κλινικά ερωτήματα

Οι συστάσεις και τα κλινικά ερωτήματα της παρούσας Κ.Ο. για την Καρδιακή Ανεπάρκεια στην Π.Φ.Υ. χωρίζονται στις ακόλουθες θεματικές:

Αναφορικά με τη διάγνωση και τα διαγνωστικά εργαλεία:

1. Ποια διαγνωστικά εργαλεία (συμπτώματα-σημεία, ερωτήματα, εργαστηριακά και απεικονιστικά ευρήματα) έχουν την υψηλότερη διαγνωστική αξία και μπορούν να εφαρμοστούν στην Π.Φ.Υ.;
2. Σε ποιους πληθυσμούς και πότε θα γίνεται η χρήση των διαγνωστικών εργαλείων; (εδώ στο επιμέρους κείμενο θα υπάρχει αναφορά και στις ειδικές πληθυσμιακές ομάδες)

Αναφορικά με τις παρεμβάσεις (φαρμακευτικές και μη):

α) Φαρμακευτικές

3. Ποια φάρμακα με βάση τα στάδια κατά ΑΗΑ είναι αποτελεσματικά και σχέση κόστος/όφελος στην Π.Φ.Υ.; (σε μελέτες κόστους αποτελεσματικότητας παίρνουμε πληροφορίες για το κόστος, τις παρενέργειες, τις εκβάσεις, ως προς την ποιότητα ζωής, το προσδόκιμο επιβίωσης, την ανακούφιση συμπτωμάτων, κ.α.)

β) Μη φαρμακευτικές

4. Ποιες μη φαρμακολογικές θεραπευτικές στρατηγικές της Κ.Α. είναι αποτελεσματικές ως προς τις εκβάσεις τους στην Π.Φ.Υ.;

Αναφορικά με τους επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ.:

5. Σε ποιο βαθμό είναι αποτελεσματική η παρέμβαση των επαγγελματιών υγείας όπως νοσηλευτών/τριών, ψυχολόγων, διαιτολόγων-διατροφολόγων, κοινωνικών λειτουργών, στην παρακολούθηση ασθενών με Κ.Α. και στην εκπαίδευσή τους για την κατ'ιδίαν αντιμετώπιση της νόσου;

Αναφορικά με την πρόληψη:

6. Ποιες παρεμβάσεις είναι αποτελεσματικές στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη για την Κ.Α., στην Π.Φ.Υ.;(εδώ θα συμπεριληφθούν προγράμματα προαγωγής της υγείας, αλλαγή στον τρόπο ζωής, κ.α. και φυσικά και οι πληθυσμιακές ομάδες που θα απευθυνόμαστε)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

7. Ποια είναι τα εμβόλια που υποχρεωτικώς χρήζουν ασθενείς με Κ.Α. στην Π.Φ.Υ.;

Αναφορικά με την παραπομπή:

8. Με βάση το κόστος και την αποτελεσματικότητα, πότε και με ποια κριτήρια παραπέμπουμε στον ειδικό ή στο νοσοκομείο για την επιβεβαίωση της διάγνωσης ή για θεραπευτική αντιμετώπιση;

Αναφορικά με τις υπηρεσίες υγείας:

9. Σε ποιο βαθμό η δομή, η διάταξη και ο εξοπλισμός των υπηρεσιών υγείας στην Π.Φ.Υ. επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των Κ.Ο. για την Κ.Α.;



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

4. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για το συγκεκριμένο έργο αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 1 (βλέπε παρακάτω) και έχει αναπτυχθεί από το μη κερδοσκοπικό οργανισμό Kaiser Permanente. Γενικότερα, χρησιμοποιήθηκε το ADAPTE ως ένα πλαίσιο πάνω στο οποίο βασίστηκε η μεθοδολογία ανάπτυξης της Κ.Ο. για την καρδιακή ανεπάρκεια.

Πιο συγκεκριμένα, διατυπώθηκαν ο ορισμός και τα κλινικά ερωτήματα, βάσει των οποίων ακολούθησε η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Τα κριτήρια αποκλεισμού που συμφωνήθηκαν ήταν:

- Χρονολογία δημοσίευσης (δημοσιεύσεις τελευταίας 5ετίας)
- Γλώσσα (ελληνική – αγγλική)
- Ηλικία του πληθυσμού (ενήλικες, 18 ετών και άνω)
- Evidence-based Κ.Ο.

Οι Κ.Ο. για την καρδιακή ανεπάρκεια που πληρούσαν τις παραπάνω προϋποθέσεις αναφέρονται στον Πίνακα 2 (βλέπε παρακάτω) και προέρχονται από τις εξής πηγές Κ.Ο.:

1. NHS: Clinical Guideline Centre.
2. NHFA: National Heart Foundation of Australia, CSANZ: Cardiac Society of Australia and New Zealand
3. ESC: European Society of Cardiology
4. ACCF/AHA: American College of Cardiology Foundation/American Heart Association
5. ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement

Πίνακας 2 Κ.Ο. για καρδιακή ανεπάρκεια

τίτλος Κ.Ο.	web site	φορέας	χρονολογία
1. Chronic heart failure Management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care	www.nice.org.uk/cg108	NHS	Αύγουστος 2010
2. Guidelines for the prevention, detection and management of chronic heart failure in Australia	http://www.heartfoundation.org.au/ http://www.csanz.edu.au/	NHFA CSANZ	Οκτώβριος 2011
3. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012	www.escardio.org/guidelines	ESC	Μάιος 2012



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

4. 2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults	http://my.americanheart.org/ http://www.cardiosource.org/	ACC/AHA	Απρίλιος 2009
5. Heart Failure in Adults	www.icsi.org	ICSI	Αύγουστος 2011

Όσον αφορά την πηγή Β, δηλαδή την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, προστίθεται στα κριτήρια επιλογής ότι στη μελέτη εισέρχονται και αξιολογούνται:

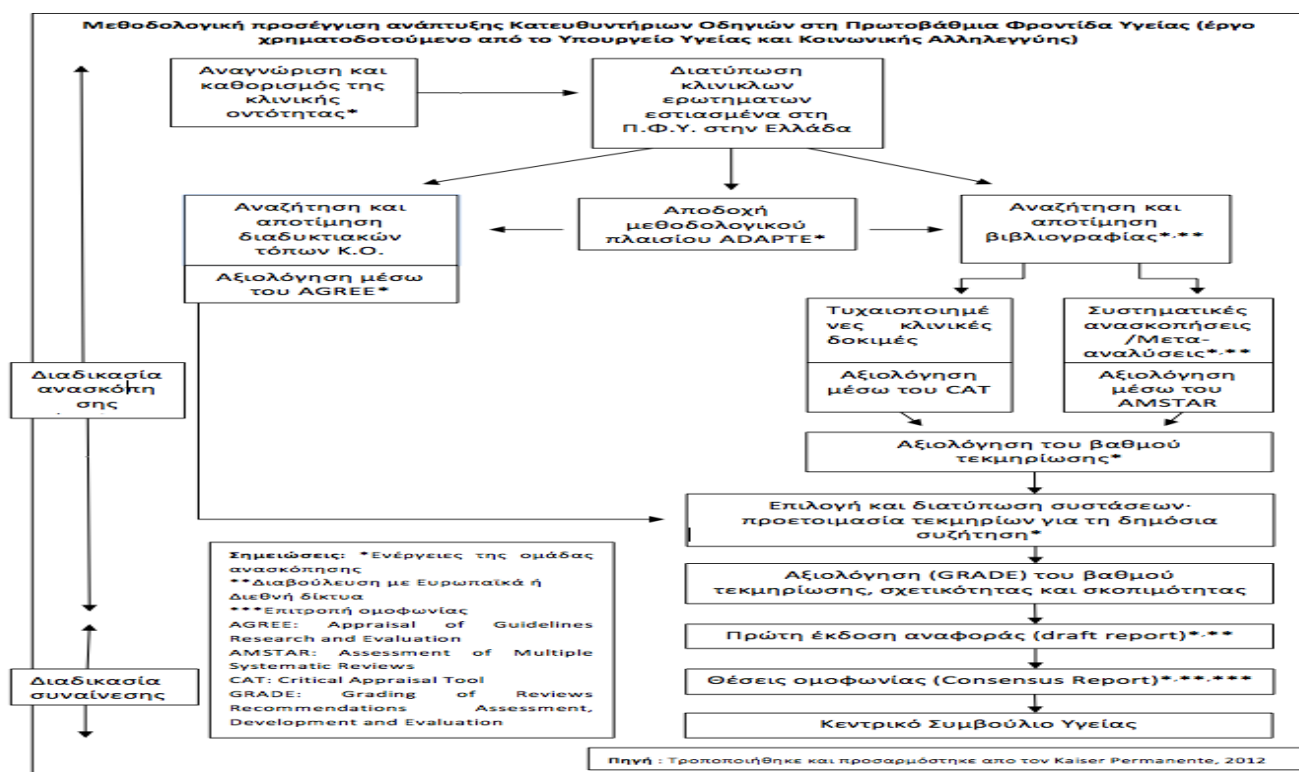
- Συστηματικές ανασκοπήσεις μόνο των RCTs (Μετα-αναλύσεις)
- Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Κλινικές Δοκιμές (RCTs)
- Συστηματικές ανασκοπήσεις
- Όσες μελέτες έχουν συνάφεια με το κλινικό ερώτημα ή το υποερώτημα
- Όσες μελέτες έχουν αποτελέσματα συναφή με την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Κατόπιν, ακολούθησε η αποτίμηση της ποιότητας των βιβλιογραφικών πηγών που επιλέχθηκαν, με τα ακόλουθα εργαλεία, ώστε να εκτιμηθεί ο βαθμός τεκμηρίωσης τους:

- AGREE για Κ.Ο.
- AMSTAR για Μετα-αναλύσεις και Συστηματικές ανασκοπήσεις
- Diagnostic Study Appraisal Work Sheet of Centre of Evidence Based Medicine (Oxford University) για Διαγνωστικές Μελέτες
- RCT Critical Appraisal Sheet of Centre of Evidence Based Medicine (Oxford University) για Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Κλινικές Δοκιμές

Στη συνέχεια, έγινε η διατύπωση και η αξιολόγηση των συστάσεων της Κ.Ο. για την καρδιακή ανεπάρκεια. Τέλος, εκδόθηκε η πρώτη αναφορά (draft report), η οποία αξιολογήθηκε από την Ομάδα Ομοφωνίας Ειδικών, προκειμένου να διανεμηθεί σε όλες τις δομές της Π.Φ.Υ.

Διάγραμμα 1 Αλγόριθμος με τα μεθοδολογικά βήματα



Πηγή: Kaiser Permanente, 2012, χρησιμοποιείται μετά από άδεια και κατάλληλη προσαρμογή

Δήλωση συμφερόντων

Όλα τα μέλη της ομάδας ανάπτυξης της Κ.Ο. για την Κ.Α. έχουν κάνει δήλωση ότι δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων και βεβαιώνουν ότι δεν απασχολούνται στη βιομηχανία.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

5. Τελικές συστάσεις, βαθμός τεκμηρίωσης και σύστασης με υποστηρικτικό κείμενο

Διάγνωση και διαγνωστικά εργαλεία

Διαγνωστικά εργαλεία - BNP και NT-proBNP (I)

Σύσταση 1: Για τη διαλογή και διάγνωση των ασθενών με κλινική υποψία καρδιακής ανεπάρκειας, συνιστάται οι ιατροί Γενικής Ιατρικής στην Π.Φ.Υ. εκτός από τη παρουσία συμπτωμάτων και σημείων και τη διενέργεια Η.Κ.Γ. να χρησιμοποιούν τις εξετάσεις BNP ή NT-proBNP (Β-τύπου νατριουρητικό πεπτιδίο ή το πρόδρομο μόριο), αξιολογώντας τις τιμές με βάση την ηλικία, φύλο, δείκτη μάζας σώματος και τη νεφρική λειτουργία.

Βαθμός τεκμηρίωσης: I

Βαθμός σύστασης: A

Σύμφωνα με τον Πίνακα 3 (βλέπε Παράρτημα), όπου παρουσιάζονται όλα τα διαγνωστικά εργαλεία για την καρδιακή ανεπάρκεια, παρατηρούμε ότι στην κλινική εξέταση τα συμπτώματα και τα σημεία είναι ένα αρκετά χρήσιμο εργαλείο σε ασθενείς με υποψία καρδιακής ανεπάρκειας¹. Η δύσπνοια, είναι ένα σύμπτωμα με υψηλή ευαισθησία, αλλά όχι σε τέτοιο βαθμό ώστε σε περίπτωση που δεν υπάρχει να αποκλείεται η ύπαρξη καρδιακής ανεπάρκειας¹. Τα διαγνωστικά εργαλεία ECG (ηλεκτροκαρδιογράφημα), BNP και NT-pro BNP έχουν υψηλή ευαισθησία για την διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας¹. Επίσης, 4 μελέτες^{4,5,11,13} δείχνουν ότι το BNP είναι πιο ακριβές διαγνωστικό εργαλείο από το ECG (ηλεκτροκαρδιογράφημα).

Από την συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ή από την IPD ανάλυση δεν προέκυψε κανένα τεκμήριο, ώστε πραγματοποιώντας και τις 2 δοκιμασίες, δηλαδή το BNP και το ECG (ηλεκτροκαρδιογράφημα) να οδηγούμαστε σε διαφορετικά αποτελέσματα σε σχέση με τη διάγνωση της Κ.Α.¹. Επίσης, δεν βρέθηκε να υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά με την διαγνωστική ακρίβεια ανάμεσα στις διάφορες BNP δοκιμασίες ή ανάμεσα στις BNP και στις NT-pro BNP δοκιμασίες¹. Τέλος, σύμφωνα με 5 μελέτες^{4,5,10,11,18} αποδείχθηκε ότι δεν υπάρχει τροποποίηση του αποτελέσματος από τα χαρακτηριστικά των ασθενών κατά την διεξαγωγή της BNP ή της NT-proBNP δοκιμής.

Διαγνωστικά εργαλεία - υπερηχοκαρδιογράφημα (I)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Σύσταση 2: Οι ασθενείς που παρουσιάζουν ύποπτα συμπτώματα για καρδιακή ανεπάρκεια θα πρέπει να παραπέμπονται κατευθείαν για υπερηχοκαρδιογράφημα, για την εκτίμηση του κλάσματος εξωθήσεως αλλά και της διαστολικής λειτουργίας¹.

Βαθμός τεκμηρίωσης: I

Βαθμός σύστασης: A

Επιπλέον, με βάση το κόστος και την αποτελεσματικότητα, προέκυψε ένας απλός κανόνας που παρουσιάζεται αναλυτικά στον Πίνακα 4 (βλέπε παρακάτω), ώστε οι ασθενείς που είναι ύποπτοι για καρδιακή ανεπάρκεια, θα πρέπει να παραπέμπονται κατευθείαν για υπερηχοκαρδιογράφημα. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η λήψη αποφάσεων επηρεάζει άμεσα ένα Εθνικό Σύστημα Υγείας, γι' αυτό θα πρέπει να είναι αποτελεσματική σε σχέση με το κόστος της¹.

Πίνακας 4. Κανόνας για την λήψη των αποφάσεων

Αν ο ασθενής παρουσιάζει ένα από τα παρακάτω συμπτώματα που είναι ύποπτα για καρδιακή ανεπάρκεια, πρέπει να παραπέμπεται για υπερηχοκαρδιογράφημα.

Τα συμπτώματα είναι:

- Ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου
- Basal lung crepitations (πνευμονικοί ρόγχοι)
- Άντρας ασθενής με οίδημα σφυρών

Σε αντίθετη περίπτωση, πρέπει να διεξάγεται μια BNP εξέταση και με βάση τα παρακάτω αποτελέσματα να γίνεται παραμπομπή για υπερηχοκαρδιογράφημα.

Αποτελέσματα:

- Γυναίκα ασθενής χωρίς οίδημα σφυρών και BNP > 210-360pg/ml ανάλογα με την τοπική (local) διαθεσιμότητα για υπερηχοκαρδιογράφημα (ή NT-pro BNP > 620-1060 pg/ml)
- Άντρας ασθενής χωρίς οίδημα σφυρών και BNP > 130-220pg/ml (ή NT-pro BNP > 390-660 pg/ml)
- Γυναίκα ασθενής με οίδημα σφυρών και BNP > 100-180pg/ml (ή NT-pro BNP 190-520pg/ml)

Πηγή: Mant J, Doust J, Roalfe A, Barton P, Cowie MR, Glasziou P, *et al.* Systematic review and individual patient data meta-analysis of diagnosis of heart failure, with modelling of implications of different diagnostic strategies in primary care. *Health Technol Assess* 2009; 13(32).

Πληθυσμός για διάγνωση Καρδιακής Ανεπάρκειας (I)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Σύσταση 3: Οι εξετάσεις BNP ή NT-proBNP συστήνεται να χρησιμοποιούνται σε πληθυσμό υψηλού κινδύνου (δύσπνοια, παρουσία/απουσία οιδήματος σφυρών, αρτηριακή υπέρταση, ισχαιμική καρδιοπάθεια) που χρησιμοποιεί τις δομές της Π.Φ.Υ.¹.

Βαθμός τεκμηρίωσης: I

Βαθμός σύστασης: A

Τα διαγνωστικά εργαλεία που περιγράφονται στη σύσταση 1 της παρούσας Κατευθυντήριας Οδηγίας, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ. σε ασθενείς που είναι ύποπτοι για καρδιακή ανεπάρκεια¹, ανεξαρτήτου φύλου, εθνικότητας και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης.

Θεραπευτικές Επιλογές (Παρεμβάσεις) στην Π.Φ.Υ.

Φαρμακευτικές - αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης και -αναστολείς (II)

Σύσταση 4: Όλοι οι ασθενείς με συμπτωματική ή ασυμπτωματική συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας συνιστάται να αντιμετωπίζονται με αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (ACEIs) και με συγκεκριμένους β-αναστολείς (Beta-Blockers), όπως η βισοπρολόλη, η καρβεντιλόλη και η μετοπρολόλη ανάλογα με το κλάσμα εξώθησης³⁸⁻⁴⁷.

Βαθμός τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: A

Η εξέλιξη της χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ενεργοποίηση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης. Μια επιτυχημένη θεραπεία για την συστολική κοιλιακή δυσλειτουργία πρέπει να στοχεύει στον αποκλεισμό αυτού του συστήματος. Τα ACEIs έχουν αποδειχθεί ότι:

- παρατείνουν την επιβίωση σε ασθενείς με συμπτώματα ΝΥΗΑ Τάξης II, III και IV, σε σύγκριση με εικονικό φάρμακο^{41,42}.
- βελτιώνουν την κατάσταση των συμπτωμάτων, την αντοχή στη σωματική δραστηριότητα και την ανάγκη για νοσηλεία σε ασθενείς με επιδείνωση χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας⁴³.
- αυξάνουν το κλάσμα εξώθησης σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο⁴¹.

Τρεις b-blockers, η καρβεδιλόλη (beta-1, beta-2 and alpha-1 antagonist)⁴⁴, η βισοπρολόλη (beta-1 selective antagonist) και η μετοπρολόλη εκτεταμένης αποδέσμευσης (beta-1 selective antagonist)⁴⁵ παρατείνουν την επιβίωση σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια χρόνια



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

καρδιακή ανεπάρκεια που λαμβάνουν ACEIs. Αυτό το όφελος στην επιβίωση περιλαμβάνει μειώσεις τόσο σε αιφνίδιο θάνατο, καθώς επίσης και στο θάνατο που οφείλεται σε προοδευτική ανεπάρκεια της αντλίας⁴⁸.

Φαρμακευτικές - ανταγωνιστές των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II (II)

Σύσταση 5: Οι ανταγωνιστές των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II (ARB) συνιστάται να χορηγούνται ως εναλλακτική θεραπεία σε ασθενείς οι οποίοι δεν μπορούν να πάρουν AMEA (ACEIs) λόγω της κίνησης και των ανεπιθύμητων ενεργειών (κυρίως βήχας)⁴⁹.

Βαθμός τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: A

Σύμφωνα με 3 μελέτες⁵⁰⁻⁵² που συνέκριναν την χρήση ACEIs και ανταγωνιστών των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια δείχνουν ότι τα αποτελέσματα είναι παρόμοια. Σε ασθενείς που έχουν δυσανεξία στα ACEIs, έχει παρατηρηθεί ότι η χορήγηση ανταγωνιστών των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II μειώνει τους δείκτες νοσηρότητας και θνησιμότητας σε σχέση με το εικονικό φάρμακο^{50,53}.

Φαρμακευτικές - δακτυλίτιδα (III-1)

Σύσταση 6: Η δακτυλίτιδα συνιστάται να χορηγείται σε ασθενείς με καλή νεφρική λειτουργία, επιδείνωση συμπτωματολογίας ή σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια λειτουργικού σταδίου NYHA III και IV και που οφείλεται σε συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας^{54,55}.

Βαθμός τεκμηρίωσης: III-1

Βαθμός σύστασης: B

Το Digoxin μειώνει τον κίνδυνο εισαγωγής στο νοσοκομείο σε ασθενείς με επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας, που οφείλεται σε συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας και μπορεί να μειώσει την θνησιμότητα από καρδιακή ανεπάρκεια⁵⁷. Επιπλέον, το Digoxin παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια και κολπική μαρμαρυγή⁵⁷.

Φαρμακευτικές - διουρητικά (III-2)

Σύσταση 7: Τα διουρητικά συνιστάται να χορηγούνται για την ανακούφιση των συμφορητικών συμπτωμάτων και της κατακράτησης υγρών σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια NYHA II-IV^{58,59}.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Βαθμός τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: A

Τα διουρητικά συμβάλλουν στη βελτίωση των συμπτωμάτων όπως π.χ. η δύσπνοια κατά τη σωματική άσκηση σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια⁵⁷. Επίσης, είναι κοινή πρακτική η θεραπεία με διουρητικά να ξεκινήσει με χαμηλές δόσεις⁵⁸ και η δόση να αυξάνεται ανάλογα με τον έλεγχο της κατακράτησης υγρών που απαιτείται, χωρίς να επιδεινώνεται σημαντικά η νεφρική λειτουργία.

Φαρμακευτικές - ανταγωνιστές της αλδοστερόνης σπειρονολακτόνη (II)

Σύσταση 8: Σε ασθενείς με σοβαρά συμπτώματα λειτουργικού σταδίου NYHA III και IV, εκτός από AMEA (ACEIs) και διουρητικά συνιστάται η χορήγηση ανταγωνιστών της αλδοστερόνης (MRA), όπως η σπειρονολακτόνη, εφόσον ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης $GFR > 30 \text{ ml/min}$ και κάλιο ορού $< 5 \text{ mEq/L}$ ⁶⁰.

Βαθμός τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: A

Οι υποδοχείς της αλδοστερόνης μέσα στην καρδιά προκαλούν ίνωση, υπερτροφία και αρρυθμογένεση⁴⁸. Ως εκ τούτου, ο αποκλεισμός αυτών των υποδοχέων με παράγοντες όπως η σπειρονολακτόνη, η οποία παραδοσιακά θεωρείται ένα καλιοσυντηρητικό διουρητικό της αγκύλης, μπορεί να παρέχει όφελος⁴⁸. Γενικότερα, η σπειρονολακτόνη έχει μια σειρά από ιδιότητες που την καθιστούν ένα σημαντικό παράγοντα στη θεραπεία⁴⁶. Σύμφωνα με 1 μελέτη⁶⁰ παρατηρήθηκε ότι η σπειρονολακτόνη μειώνει τη θνησιμότητα από όλες τις αιτίες και βελτιώνει τα συμπτώματα σε ασθενείς με προχωρημένη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια που λάμβαναν σπειρονολακτόνη (μέση δόση 25 mg την ημέρα) σε σύγκριση με εικονικό φάρμακο.

Φαρμακευτικές - ανταγωνιστές της αλδοστερόνης επλερενόνη (II)

Σύσταση 9: Σε ασθενείς με ήπια συμπτώματα λειτουργικού σταδίου NYHA II με δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας επιπρόσθετα στην σταθερή τους θεραπεία με AMEA (ACEIs) και β-Blockers συνιστάται η χορήγηση ανταγωνιστών της αλδοστερόνης όπως η επλερενόνη (Aldosterone blockade -eplerenone), με $GFR > 30 \text{ mL/min}$ και κάλιο ορού $< 5 \text{ mEq/L}$ ⁶¹.

Βαθμός τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: B



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Παρατηρήθηκε ότι η επλερενόνη σε ασθενείς με συστολική καρδιακή ανεπάρκεια και ήπια συμπτώματα, μειώνει τόσο τον κίνδυνο του θανάτου όσο και το κίνδυνο νοσηλείας στο νοσοκομείο, σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο⁶¹.

Μη φαρμακευτικές - Διαδικασία κοινής λήψης απόφασης (II)

Σύσταση 10 : Οι γενικοί ιατροί και λοιποί επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ. συνιστάται, να ενημερώνουν πλήρως τους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια καθώς και τις οικογένειές τους, ώστε να επιλεγεί η κατάλληλη θεραπεία που να συνάδει με τις αξίες και προτιμήσεις του ασθενούς, σύμφωνα πάντα με τα διαθέσιμα δεδομένα^{62,63}.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: A

Η κοινή λήψη αποφάσεων είναι μια διαδικασία στην οποία οι ασθενείς και οι επαγγελματίες υγείας συνεργάζονται για να διευκρινιστούν όλες οι αποδεκτές επιλογές, να διασφαλιστεί ότι ο ασθενής είναι καλά ενημερωμένος, και να επιλεγεί η κατάλληλη θεραπεία που να συνάδει με τις αξίες και προτιμήσεις του ασθενή, σύμφωνα με τα ιατρικά στοιχεία^{62,63}.

Μη φαρμακευτικές - αερόβια άσκηση (II)

Σύσταση 11: Συνιστάται η συχνή αερόβια άσκηση μέτριας έντασης (3-5 φορές την εβδομάδα για 30 έως 60 λεπτά της ώρας) σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια NYHA I-III και αποκλεισμού αρρυθμιών και ισχαιμίας, για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας και των συμπτωμάτων^{64,65}.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: II

Βαθμός σύστασης: A

Η σωματική δραστηριότητα είναι απαραίτητη για τους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια με βάση τα εξής:

- Μειώνει την φυσική αποδυνάμωση⁶⁶⁻⁶⁹
- Βελτιώνει την λειτουργική ικανότητα, τα συμπτώματα και τις νευρορμονικές ανωμαλίες⁶⁶
- Μειώνει τον κίνδυνο παραπομπής στο νοσοκομείο σε ασθενείς με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια⁷⁰



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία η σωματική άσκηση είναι ευεργετική σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, δυστυχώς όμως οι ηλικιωμένοι ασθενείς δεν συμμετέχουν σε αρκετές μελέτες, οπότε δεν ενδείκνυται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες η σύσταση για την αερόβια άσκηση⁶⁵.

Μη φαρμακευτικές - νάτριο (III-1)

Σύσταση 12: Συνιστάται να περιορίζεται η ημερήσια λήψη νατρίου, εξατομικεύοντας κατά περίπτωση⁶⁹.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-1

Βαθμός σύστασης: A

Η υπερβολική πρόσληψη νατρίου προκαλεί κατακράτηση υγρών και μπορεί να οδηγήσει σε νοσοκομειακή περίθαλψη⁴⁸.

Μη φαρμακευτικές - πρόσληψη υγρών (IV)

Σύσταση 13: Η ημερήσια πρόσληψη υγρών σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια με ήπια έως μέτρια συμπτώματα (NYHA II και III) συνιστάται να περιορίζεται σε 1,5 L, και 1 L σε σοβαρές περιπτώσεις (NYHA IV), ειδικά αν συνυπάρχει υπονατρίαζμία, εφόσον έχει αποκλειστεί η υπο-ογκαιμία⁷¹.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Η διαχείριση της κατακράτησης υγρών σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια είναι πολύ σημαντικός παράγοντας. Γι αυτό το σκοπό, ο ιατρός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους ασθενείς να διατηρούν ένα ιδανικό βάρος και να κρατούν ένα ημερολόγιο βάρους που θα βοηθά στον έλεγχο και στην παρακολούθηση της κατακράτησης υγρών⁴⁸.

Μη φαρμακευτικές - κάπνισμα (IV)

Σύσταση 14: Συνιστάται η αποθάρρυνση του καπνίσματος σε όλους τους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια⁷².

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης

2007-2013

Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Το κάπνισμα είναι παράγοντας αθηρογένεσης, μειώνει την περιεκτικότητα σε οξυγόνο του αίματος, προκαλεί αγγειοσυστολή, εξασθενεί την ενδοθηλιακή και την αναπνευστική λειτουργία και είναι αρρυθμογενές⁴⁸.

Μη φαρμακευτικές - αλκοόλ (IV)

Σύσταση 15: Σε όλους τους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια συνιστάται η αποφυγή πρόσληψης αλκοόλ ή περιορισμένη πρόσληψη που δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10-20 g (1-2 πρότυπα ποτά) ημερησίως, εκτός των ασθενών με ιστορικό αλκοολικής μυοκαρδιοπάθειας⁷¹.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Το αλκοόλ είναι μια άμεση μυοκαρδιακή τοξίνη και μπορεί να επηρεάσει την καρδιακή συσταλτικότητα^{73,74}. Συμβάλλει επίσης, στην πρόσληψη υγρών, μπορεί να αυξήσει το σωματικό βάρος λόγω του θερμιδικού φορτίου^{73,74} και μεταβάλλει τον μεταβολισμό μερικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στην καρδιακή ανεπάρκεια.

Μη φαρμακευτικές – παχύσαρκοι ασθενείς (III-2)

Σύσταση 16: Στους παχύσαρκους ασθενείς (με δείκτη μάζας σώματος Δ.Μ.Σ. ≥ 30) με καρδιακή ανεπάρκεια, θα πρέπει να συνιστάται να ελαττώσουν το βάρος τους, ώστε να βελτιώσουν τη φυσική δραστηριότητα και την ποιότητα ζωής τους^{48,75}.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: A

Οι ασθενείς που είναι υπέρβαροι επιβαρύνουν περισσότερο τη λειτουργία της καρδιάς, τόσο κατά τη διάρκεια της σωματικής άσκησης, όσο και στην καθημερινή ζωής τους⁴⁸. Η απώλεια βάρους μπορεί να βελτιώσει τη φυσική δραστηριότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών και συνιστάται σε όλους τους ασθενείς να διατηρούνται στα φυσιολογικά επίπεδα βάρους^{48,75}.

Μη φαρμακευτικές – ταξίδια (IV)

Σύσταση 17: Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια συνιστάται η αποφυγή ταξιδιών σε προορισμούς με υψηλό υψόμετρο, ενώ σε κλίματα ιδιαίτερα υγρά ή ζεστά θα πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά το ισοζύγιο υγρών⁷⁴.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Οι ασθενείς μπορεί να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση και θα πρέπει να συζητούν τα ταξιδιωτικά τους προγράμματα με τον ιατρό τους⁴⁸. Μικρής απόστασης αεροπορικά ταξίδια φαίνεται να είναι χαμηλού κινδύνου σε ήπιες περιπτώσεις⁴⁸. Οι μεγάλες πτήσεις δεν είναι απαραίτητα απαγορευτικές, αλλά μπορεί να προκαλέσουν στους ασθενείς: τυχαία παράλειψη των φαρμάκων, οίδημα κάτω άκρων, αφυδάτωση και εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση⁷⁴.

Μη φαρμακευτικές - σεξουαλική δραστηριότητα (IV)

Σύσταση 18: Οι ασθενείς με σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια (NYHA III and IV) συνιστάται να συμβουλευονται τον προσωπικό ή οικογενειακό ιατρό τους για θέματα σεξουαλικής δραστηριότητας⁷⁶.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Η σεξουαλική επαφή αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη κατά ένα συντελεστή από 3 έως 5 σε υγιείς άνδρες, αλλά με μεγάλη διακύμανση⁷⁷. Αν λοιπόν ένας ασθενής με στεφανιαία νόσο μπορεί να πετύχει 5 ή 6 METS στο τεστ κοπώσεως, χωρίς να υπάρχουν αρρυθμίες ή ηλεκτροκαρδιογραφική ισχαιμία τότε έχει περιορισμένο κίνδυνο να αναπτύξει ισχαιμία του μυοκαρδίου κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής του δραστηριότητας⁷⁸.

Μη φαρμακευτικές - ω-3 λιπαρά (III-1)

Σύσταση 19: Στους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, θα πρέπει να συνιστάται να καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε ω-3 λιπαρά, ιδιαίτερα όταν η Κ.Α. εμφανίζεται μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου⁷⁹.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-1

Βαθμός σύστασης: A

Η κατανάλωση Ω-3 λιπαρών που βρίσκονται σε τροφές όπως τα ψάρια, σε συνδυασμό με plasma n-3 polyunsaturated fatty acids συμπληρώματα διατροφής ανεβάζει τα επίπεδα του εικοσαπεντανοϊκού οξέος (EPA) και του δοκοσαετανοϊκού οξέος (DHA) και μειώνει την συνολική θνησιμότητα από χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια⁷⁹.

Επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ. και διαχείριση Κ.Α.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΜΕΛΕΤΑΙΟΝΙΣΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Νοσηλεύτης/ρια (III-1)

Σύσταση 20: Ο/Η νοσηλεύτης/τρια σε συνεργασία με τον γενικό ιατρό ή τον ιατρό που εργάζεται στην Π.Φ.Υ. οφείλει να συμμετέχει στο σχεδιασμό και τη διαχείριση της φροντίδας του ασθενούς μετά από εκπαίδευση.^{80-84,86-88}

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-1

Βαθμός σύστασης: A

Η εκπαίδευση του ασθενούς από το νοσηλεύτη για την αυτοδιαχείριση της Κ.Α. περιλαμβάνει:

- την κατανόηση της παθολογίας και της θεραπείας της νόσου⁴⁸
- την τήρηση της φαρμακολογικής και μη θεραπείας⁴⁸
- την παρακολούθηση της κατάστασής τους⁴⁸
- την αναζήτηση της κατάλληλης υγειονομικής περίθαλψης όταν τα συμπτώματα και τα σημεία επιδεινώνονται.^{48,80-83}

Οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται για:

- την κατάσταση της υγείας τους⁴⁸
- τις ευεργετικές αλλαγές στον τρόπο ζωής⁴⁸
- τη λειτουργία του φαρμάκου τους⁴⁸
- τις πιθανές παρενέργειες της θεραπείας⁴⁸
- τα σημάδια που μπορούν να επιδεινώσουν την κατάστασή τους⁴⁸
- την σημασία της τήρησης της θεραπείας⁴⁸

Η τηλεφωνική υποστήριξη είναι ένα είδος απομακρυσμένης παρακολούθησης στην οποία οι ασθενείς θα μπορούν να καλούν και να συνομιλούν με το νοσηλεύτη^{89,90} σε μια επιδείνωση της νόσου ή για ερωτήματα που αφορούν τη θεραπευτική αγωγή που ακολουθούν στην παρούσα χρονική στιγμή (δοσολογία και συμμόρφωση).⁸⁹⁻⁹²

Ο νοσηλεύτης-ρια πραγματοποιεί μια τυποποιημένη συνέντευξη με τους ασθενείς ή τον υπεύθυνο φροντιστή, για τη γενική κλινική κατάσταση των ασθενών και τις λοιπές συνήθειες και κυρίως τις διατροφικές.^{89,90}

Στο τέλος κάθε τηλεφωνήματος ο νοσηλεύτης προγραμματίζει το επόμενο ραντεβού και στη συνέχεια ενημερώνει τον γενικό ιατρό σχετικά με τα τυχόν καινούρια δεδομένα που προέκυψαν, ώστε να αποφασίσει για την εξέλιξη της παρακολούθησης και της θεραπείας του ασθενούς.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση της νόσου, για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με Κ.Α., αλλά και την περιορισμένη χρήση των υγειονομικών υπηρεσιών του νοσοκομείου και μπορούν να εφαρμοστούν με σχετικά μέτριο κόστος.^{84-88,92}



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος (III-2)

Σύσταση 21: Ο/Η διαιτολόγος-διατροφολόγος που παρέχει υπηρεσίες στην Π.Φ.Υ. συστήνεται να δίνει διατροφικές συμβουλές, για τον περιορισμό πρόσληψης νατρίου και υγρών καθώς και για τον έλεγχο του σωματικού βάρους⁹³⁻⁹⁵.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: B

Οι ασθενείς με Κ.Α. για να διατηρήσουν το σωστό βάρος, με τη βέλτιστη διατροφή, πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω προκαθορισμένες συστάσεις από τον διαιτολόγο-διατροφολόγο που εργαζεται στην Π.Φ.Υ.:⁹³

- Όριο πρόσληψης νατρίου συνήθως λιγότερο από 2 g/d, και η πρόσληψη υγρών έως <2 L/d (1,5 L για σοβαρή Κ.Α.)⁹⁴.
- Περιορισμός καφεΐνης σε 1-2 ποτήρια ημερησίως.⁹⁵
- Συνεχής μέτρηση βάρους με ορισμένο σημείο αναφοράς, με καθημερινό πρωινό ζύγισμα (μετά την ούρηση και πριν την ένδυση και το πρωινό).⁹³
- Περιορισμός κατανάλωσης αλκοόλ (δεν πρέπει να υπερβαίνει 1-2 ποτά ημερησίως).⁹³

Φυσιοθεραπευτής (I)

Σύσταση 22: Ο/Η φυσιοθεραπευτής/τρια που παρέχει υπηρεσίες στην Π.Φ.Υ. συστήνεται να σχεδιάσει και να προτείνει στους ασθενείς με Κ.Α., το κατάλληλο πρόγραμμα σωματικής άσκησης με συγκεκριμένες συστάσεις σχετικά με το είδος, τη διάρκεια της συνεδρίας και την ένταση της άσκησης.^{96,97}

Βαθμός Τεκμηρίωσης: I

Βαθμός σύστασης: B

Σε ασθενείς με Κ.Α. (κυρίως με ήπια και σοβαρή Κ.Α.), λόγω της μειωμένης ικανότητας φυσικής δραστηριότητας, η κατάρτιση προγραμμάτων σωματικής άσκησης χαμηλής έντασης που αποσκοπεί στην ενίσχυση μεγάλων μυϊκών ομάδων και της αερόβιας αντοχής, βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής τους^{96,97}.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Ψυχολόγος (IV)

Σύσταση 23: Ο/Η ψυχολόγος, σε συνεργασία με τους άλλους επαγγελματίες υγείας που παρέχουν υπηρεσίες στην Π.Φ.Υ. οφείλει να συμβάλλει στην ανίχνευση των ψυχικών και γνωστικών διαταραχών καθώς και να παρέχει την απαραίτητη υποστήριξη σε ασθενείς τελικού σταδίου και τις οικογένειές τους^{98-102,106-108}.

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: B

Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες έχουν αποδειχθεί ότι είναι ανεξάρτητοι από παράγοντες κινδύνου για τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα σε ασθενείς με Κ.Α.⁹⁸. Είναι επίσης γνωστό ότι ασθενείς με Κ.Α. έχουν υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής και αγχώδους διαταραχής από ότι άλλες καρδιολογικές παθήσεις⁹⁹⁻¹⁰¹ και λόγω της επικάλυψης σημείων και συμπτωμάτων όπως η απώλεια ενδιαφέροντος και η κόπωση^{98,99} σχετίζεται με τη μη συμμόρφωση στη θεραπεία.¹⁰⁰

Επιπλέον, η κοινωνική απομόνωση σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο επανοσηλείας και θανάτου.¹⁰²⁻¹⁰⁴

Η συνεργασία με ψυχολόγους μπορεί να βελτιώσει την επίδραση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων, βελτιώνοντας τη κατάθλιψη σε ασθενείς με Κ.Α.¹⁰⁵. Οι ψυχολόγοι συμμετέχουν στη διαδικασία της παρηγορητικής θεραπείας σε περιπτώσεις ασθενών τελικού σταδίου, προσφέροντας συναισθηματική υποστήριξη στην οικογένεια ή στους φροντιστές¹⁰⁶⁻¹⁰⁸.

Κοινωνικός Λειτουργός (IV)

Σύσταση 24: Ο/Η κοινωνικός λειτουργός που παρέχει υπηρεσίες στην Π.Φ.Υ. συστήνεται να συμβουλευεί /παραπέμπει τους ασθενείς με Κ.Α. σε προγράμματα ένταξης και δραστηριοποίησης στην κοινότητα.^{109,110}

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: B

Ο κοινωνικός λειτουργός θα πρέπει να συμμετέχει σε ένα πρόγραμμα διαχείρισης των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια:

- παρέχοντας συμβουλές σχετικά με τη βελτιστοποίηση των γενικών συνθηκών διαβίωσής τους μέσω των προγραμμάτων «βοήθεια στο σπίτι»^{109,110}.
- παραπέμποντάς τους σε προγράμματα επανένταξης στην κοινότητα κλπ^{109,110}.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Πρόληψη

Σύσταση 25: Σε ασθενείς με Κ.Α. συνιστάται η απώλεια βάρους για παχύσαρκους ασθενείς, η διακοπή του καπνίσματος, η αποφυγή της κατανάλωσης αλκοόλ, η σωματική άσκηση και η υγιεινή διατροφή.^{75,111-115}

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Σύμφωνα με τις συστάσεις που αφορούν τη μη φαρμακολογική θεραπεία της παρούσας Κ.Ο., η πρωτογενής πρόληψη, περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα, ώστε να μην εμφανιστεί η πάθηση και βασίζεται στην αποτελεσματική διαχείριση των αναστρέψιμων παραγόντων κινδύνου για την καρδιακή ανεπάρκεια.^{75,111-116}

Επίσης, τα προγράμματα πρόληψης και προαγωγής της υγείας στα πλαίσια της Π.Φ.Υ. αποτελούν εξαιρετικό κίνητρο ευαισθητοποίησης της κοινότητας για την αναγνώριση και τη διαχείριση των παραγόντων κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα.¹¹¹

Σύσταση 26: Σε ασθενείς με Κ.Α. και συννοσηρότητα (υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη και στεφανιαία νόσο, συμπεριλαμβανομένου του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου), συνιστάται η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σε συνδυασμό με υγιεινό τρόπο ζωής.^{48,59, 123-125,133}

Βαθμός Τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Αρτηριακή Υπέρταση

Η χορήγηση ανταγωνιστών συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης (ACEI ή/και ARB) είναι η πρώτη φαρμακευτική επιλογή. Σε περίπτωση μη επίτευξης του επιθυμητού θεραπευτικού στόχου τότε χρησιμοποιούνται επιπρόσθετα b-blocker και MRA.^{41,53,117-119} Εκτός της φαρμακευτικής παρέμβασης, η αλλαγή του τρόπου ζωής, (άσκηση, σωστή διατροφή περιορισμένη σε αλάτι) μπορεί να αποτρέψει την ανάπτυξη υπέρτασης.¹²⁰⁻¹²²

Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου II

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι βασικός παράγοντας κινδύνου της Κ.Α.^{113,123,124} και ισχυρότερος στις γυναίκες.¹²⁵ Κάθε αύξηση 1% της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HBA1c, αυξάνει τον κίνδυνο νοσηλείας απο επιδείνωση της νόσου καθώς και του θανάτου σε ποσοστό 8% -16%.^{126,127}



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ
ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ
ΤΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΗΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Η χορήγηση ARB και ACE είναι η πρώτη φαρμακευτική επιλογή^{128,129}. Όλοι οι ασθενείς πρέπει να μεριμνούν για την τροποποίηση του τρόπου ζωής και τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης αίματος πρέπει να αντιμετωπίζονται με αυστηρό γλυκαιμικό έλεγχο¹¹¹.

Στεφανιαία Νόσος- OEM

Η χορήγηση ACE και B-blockers κατά της ισχαιμίας και του OEM, αποδείχτηκε ότι μειώνουν τη θνησιμότητα και την ανάγκη νοσηλείας για καρδιακή ανεπάρκεια καθώς για την πρόληψη της επανεμφράξεως¹³⁰.

Η χορήγηση των b-blockers γίνεται άμεσα, έστω και αν το άτομο έχει συστολική δυσλειτουργία της κοιλίας και σε σχέση με το χαμηλό τους κόστος είναι αποτελεσματικά σκευάσματα για την συγκεκριμένη κλινική κατάσταση^{131,132}.

Η μεσογειακή διατροφή έχει αποδειχτεί ότι μειώνει τους δείκτες νοσηρότητας και θνησιμότητας σε ασθενείς με καρδιαγγειακές παθήσεις και σε συνδυασμό με τη σωματική δραστηριότητα περιορίζεται ο καρδιομεταβολικός κίνδυνος^{133,134}.

Υπερλιπιδαιμία

Σε ασθενείς με Κ.Α. και υπερλιπιδαιμία, συνιστάται η θεραπεία με στατίνες (statins) και κυρίως με Ροσουβαστατίνη (Rosuvastatin), που συμβάλλει στη μείωση του αριθμού των νοσηλειών για καρδιαγγειακά αίτια, αλλά δεν έχει καμία επίδραση στη θνησιμότητα ή την νοσηρότητα από οποιαδήποτε αιτία¹³⁵⁻¹³⁷.

Επίσης, σε ηλικιωμένους ασθενείς, με συμπτωματική χρόνιας Κ.Α. και συστολική δυσλειτουργία προερχόμενη από στεφανιαία νόσο, η θεραπεία με στατίνες μειώνει το κίνδυνο επανεισαγωγών καρδιαγγειακής αιτιολογίας¹³⁷.

Ιδιαίτερα σημαντική στην αντιμετώπιση της νόσου είναι η σωστή διατροφή (πλούσια σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, ελαιόλαδο και ψάρια), η σωματική άσκηση, η αποφυγή του καπνίσματος και του αλκοόλ¹³³.

Εμβόλια και καρδιακή ανεπάρκεια (III-2)

Σύσταση 27: Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια συστήνεται ο έλεγχος της εμβολιαστικής κάλυψης των ενηλίκων που προτείνεται από το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών με έμφαση στον εμβολιασμό έναντι της γρίπης, του πνευμονιόκοκκου.¹⁴⁰⁻¹⁴²

Βαθμός Τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: B



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ
ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Η ενδονοσοκομειακή νοσηλεία και οι θάνατοι λόγω γρίπης ή πνευμονίας που μπορεί να προκληθεί είναι συχνότεροι σε ασθενείς με καρδιοπάθειες σε σχέση με άλλη ομάδα ασθενών με χρόνια πάθηση¹³⁸⁻¹⁴⁴.

Ο κίνδυνος καρδιακής προσβολής σε καρδιοπαθείς ασθενείς που έλαβαν το εμβόλιο κατά της γρίπης είναι σημαντικά χαμηλότερος. Καρδιοπαθείς ασθενείς που έλαβαν το εμβόλιο για τη γρίπη, ακόμη και εάν προσβληθούν από τον ιό της γρίπης, η νόσος που θα αναπτύξουν θα είναι πολύ λιγότερο σοβαρή¹⁴⁴.

Παραπομπή

Νόσο των βαλβίδων, σε διαστολική δυσλειτουργία ή οποιαδήποτε άλλη αιτία (IV)

Σύσταση 28: Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, μετά την αρχική διάγνωση, είναι απαραίτητο η περαιτέρω διερεύνηση να γίνεται από καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα, σε συνεργασία με τον γενικό ιατρό, όταν αυτή διαπιστώνεται ότι οφείλεται σε νόσο των βαλβίδων, σε διαστολική δυσλειτουργία ή οποιαδήποτε άλλη αιτία^{76,145}.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Συνοδά νοσήματα (IV)

Σύσταση 29: Οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια είναι απαραίτητο να παραπέμπονται σε καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα όταν συνυπάρχει ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα νοσήματα ή καταστάσεις: καχεξία, αναιμία, διαταραχές ύπνου/άπνοια ύπνου και νεφρική δυσλειτουργία⁷⁶.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Στηθάγχη, κολπική μαρμαρυγή ή άλλη αρρυθμία (IV)

Σύσταση 30: Οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια συνιστάται να παραπέμπονται σε καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα όταν εμφανίζουν συμπτώματα ισχαιμικά, κολπική μαρμαρυγή ή άλλες διαταραχές ρυθμού και διαταραχές αγωγιμότητας⁷⁶.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΜΕΛΕΤΑΙΟΝ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Εγκυμοσύνη (IV)

Σύσταση 31: Οι γυναίκες ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια είναι απαραίτητο να παραπέμπονται σε καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα όταν προγραμματίζουν μια εγκυμοσύνη ή εγκυμονούν⁷⁶.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια (IV)

Σύσταση 32: Ο γενικός ιατρός ή ο ιατρός που παρέχει υπηρεσίες στην Π.Φ.Υ. οφείλει να εξετάζει την παραπομπή ασθενών με σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια, λειτουργικού σταδίου NYHA IV σε καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα⁷⁶.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Μη ανταπόκριση στη θεραπεία (IV)

Σύσταση 33: Οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια είναι απαραίτητο να παραπέμπονται σε καρδιολόγο ή/και σε νοσηλευτικό ίδρυμα όταν δεν ανταποκρίνονται στη θεραπεία και εξακολουθούν να εμφανίζουν έκδηλα συμπτώματα και σημεία, όπως περιγράφεται στην παρούσα κατευθυντήρια οδηγία¹⁴⁶.

Βαθμός τεκμηρίωσης: IV

Βαθμός σύστασης: A

Γενικότερα, προτείνεται η παραπομπή στον ειδικό ή στο νοσοκομείο σύμφωνα με τα παραπάνω, αλλά πάντα οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να χρησιμοποιούν την κρίση τους για το πότε είναι κατάλληλη μια τέτοια απόφαση. Η παραπομπή στον ειδικό ή στο νοσοκομείο, μπορεί να γίνει χωρίς να είναι απαραίτητη για τον ασθενή⁷⁶.

Εφαρμοσιμότητα

Διεπιστημονικά προγράμματα φροντίδας (III-2)

Σύσταση 34: Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της καρδιακής ανεπάρκειας στην Π.Φ.Υ. σύμφωνα με την παρούσα Κατευθυντήρια Οδηγία συστήνεται η διεπιστημονική και διατομεακή προσέγγιση^{147,148,149}.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ
ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ
ΤΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Βαθμός τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: A

Τα διεπιστημονικά προγράμματα φροντίδας συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών, στην ικανοποιητική φροντίδα τους, καθώς και στη μείωση της μη προγραμματισμένης νοσηλείας για καρδιακή ανεπάρκεια, σε σύγκριση με τη συμβατική φροντίδα^{147,148,149}.

Ανάπτυξης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (III-2)

Σύσταση 35: Συστήνεται η αξιοποίηση της κατάλληλης και προσιτής στις υπηρεσίες της Π.Φ.Υ. τεχνολογίας και της τήρησης ολοκληρωμένου φακέλου του ασθενούς¹⁵⁰.

Βαθμός τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: A

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στον τομέα της υγείας επιτρέπει τον διεπιστημονικό σχεδιασμό της περίθαλψης¹⁵⁰.

Πρόγραμμα εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην Π.Φ.Υ.

Σύσταση 36: Συστήνεται η ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στοχευμένων στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση της καρδιακής ανεπάρκειας που θα απευθύνονται στους επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ., με τη συνεργασία των ειδικών επιστημονικών φορέων και μη κυβερνητικών οργάνων¹⁵⁰.

Βαθμός τεκμηρίωσης: III-2

Βαθμός σύστασης: A

Η ανάπτυξη και η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην πρόληψη και στη διαχείριση της καρδιακής ανεπάρκειας, που θα απευθύνονται στους επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ. θα έχει θετικά αποτελέσματα τόσο στην έγκαιρη διάγνωση, όσο και στη μείωση της νοσοκομειακής φροντίδας¹⁵⁰.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



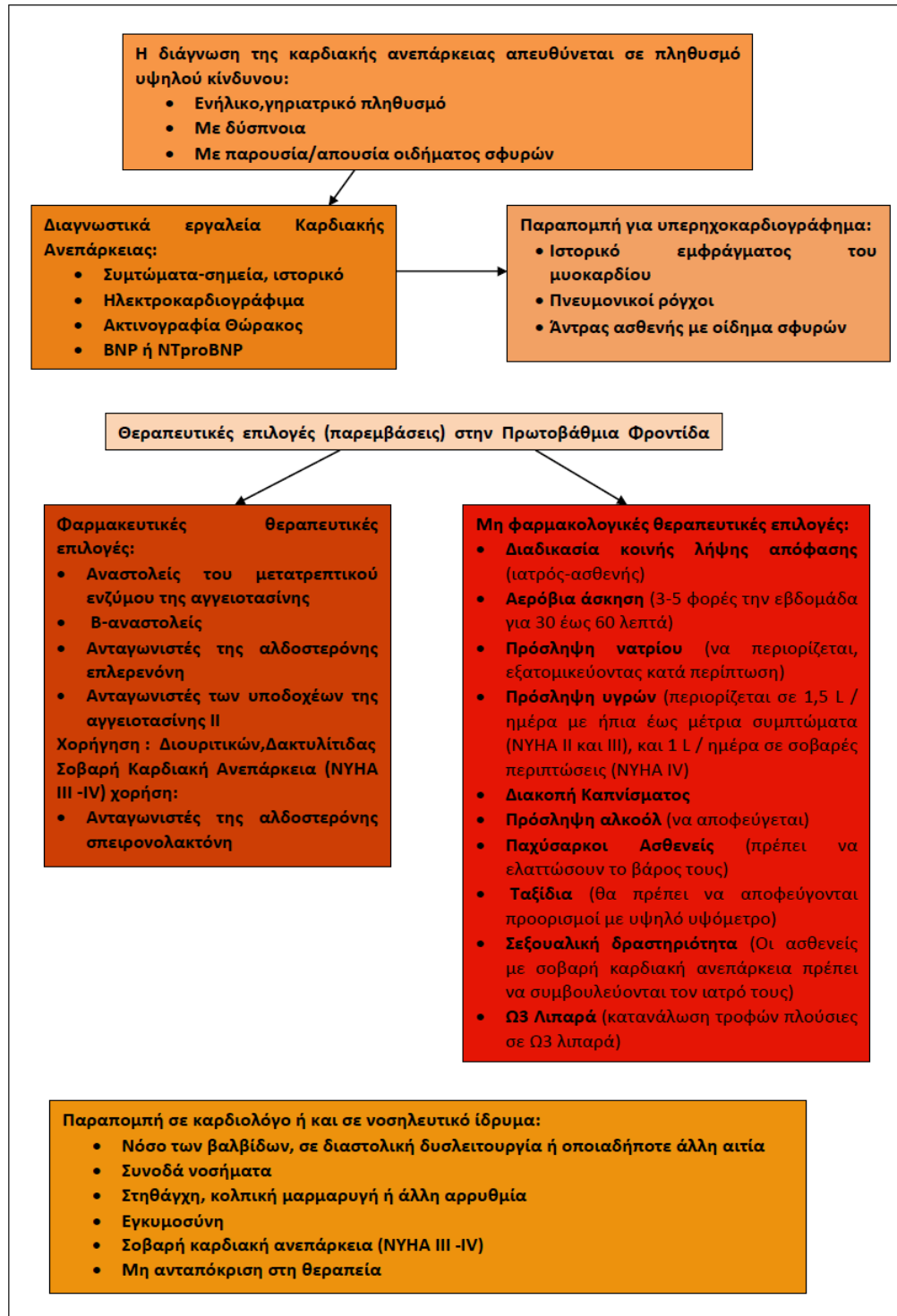
Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

6. Πρακτικός Αλγόριθμος





Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

7. Επίλογος

Η παρούσα Κ.Ο. συνοψίζει και αξιολογεί όλα τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα για την καρδιακή ανεπάρκεια με σκοπό να βοηθήσει το γενικό ιατρό, τους άλλους ιατρούς και τους επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ. στην παροχή φροντίδας που να βασίζεται στην τεκμηρίωση, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Αν και εκδίδονται σε τακτική βάση διεθνείς Κ.Ο. υψηλής τεκμηρίωσης, υπήρχε μεγάλη ανάγκη σύνταξης εθνικών οδηγιών που να είναι προσαρμοσμένες στις συνθήκες που επικρατούν στην Ελλάδα, ως προς τους παράγοντες κινδύνου της νόσου, τις αντιλήψεις, τον τρόπο ζωής, τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και τη δομή του συστήματος υγείας.

Αναμένεται ότι οι ιατροί γενικής ιατρικής και οι άλλοι επαγγελματίες υγείας στην Π.Φ.Υ., κατά την άσκηση των καθηκόντων τους θα χρησιμοποιήσουν τις οδηγίες στη καθημερινή πρακτική και ιδιαίτερα στις κλινικές αποφάσεις τους. Αναμφίβολα, αυτές δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τον θεράποντα ιατρό και την επιστημονική του κρίση, όπως επίσης και την ευθύνη στη διαχείριση των ασθενών του, ωστόσο αποτελούν ένα ευέλικτο εργαλείο για την υποστήριξη της κλινικής απόφασης που βασίζεται στη σύγχρονη επιστημονική γνώση και πληροφορία.

Εκ μέρους της ομάδας του έργου του Πανεπιστημίου Κρήτης, της ομάδας ανασκόπησης και της Ελληνικής Εταιρίας Γενικών Ιατρών, θα καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια να καταστεί αποτελεσματική η εφαρμογή της παρούσας Κ.Ο. από τις δομές Π.Φ.Υ. της χώρας μας, μέσω της διανομής έντυπου υλικού με τις συστάσεις για τη διαχείριση της καρδιακής ανεπάρκειας που θα απευθύνεται στους επαγγελματίες υγείας και σε όλους τους πιθανούς αποδέκτες, την ηλεκτρονική διάθεσή της από ειδικό ιστότοπο που θα δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό. Φυσικά η διάδοση και χρήση της οδηγίας αυτής εναπόκειται και στις ενέργειες του Υπουργείου Υγείας και ιδιαίτερα της Διεύθυνσης Π.Φ.Υ. που μετά την επιδοκιμασία από το ΚΕ.Σ.Υ. αναλαμβάνει και τη συνολική ευθύνη της επιδοκιμασίας και διανομής. Δέσμευση του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Επιστημονικά Υπεύθυνου και της ομάδας σύνταξης αποτελεί ο εμπλουτισμός και η αναθεώρηση της παρούσας Κ.Ο. με βάση τα νέα ερευνητικά και επιστημονικά δεδομένα στο μέλλον, καθώς και η συμβολή της, σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρία Γενικής Ιατρικής στην αξιολόγηση της εφαρμογής και της αποτελεσματικότητας αυτής της Κ.Ο.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

8. Βιβλιογραφία

1. 2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults, Journal of the American College of Cardiology, 2009, Vol.53, No 15, p e7-e10
2. Mant J, Doust J, Roalfe A, Barton P, Cowie MR, Glasziou P, *et al.* Systematic review and individual patient data meta-analysis of diagnosis of heart failure, with modelling of implications of different diagnostic strategies in primary care. *Health Technol Assess* 2009; 13(32).
3. Fonseca C, Sarmento PM, Minez A, Goncalves E, Covas R, Dias AR, *et al.* Comparative value of BNP and NT-proBNP in diagnosis of heart failure. *Rev Port Cardiol* 2004; **23**: 979–91.
4. Alehagen U, Lindstedt G, Eriksson H, Dahlstrom U. Utility of the amino-terminal fragment of pro-brain natriuretic peptide in plasma for the evaluation of cardiac dysfunction in elderly patients in primary health care. *Clin Chem* 2003; **49**: 1337–46.
5. Hobbs FDR, Davis RC, Roalfe AK, Hare R, Davies MK. Reliability of N-terminal pro-BNP assay in diagnosis of left ventricular systolic dysfunction within representative and high risk populations. *Heart* 2004; **90**: 866–70.
6. Cowie MR, Struthers AD, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Poole-Wilson PA, *et al.* Value of natriuretic peptides in assessment of patients with possible new heart failure in primary care. *Lancet* 1997; **350**: 1349–53.
7. Morrison LK, Harrison A, Krishnaswamy P, Kazanegra R, Clopton P, Maisel A. Utility of a rapid B-natriuretic peptide assay in differentiating congestive heart failure from lung disease in patients presenting with dyspnea. *J Am Coll Cardiol* 2002; **39**: 202–9.
8. Galasko GI, Lahiri A, Barnes SC. What is the normal range for N-terminal pro-brain natriuretic peptide? How well does this normal range screen for cardiovascular disease? *Eur Heart J* 2005; **26**: 2269–76.
9. Rutten FH, Moons KG, Cramer MJ, Grobbee DE, Zuithoff NP, Lammers JW, *et al.* Recognising heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease in primary care: cross sectional diagnostic study. *BMJ* 2005; **331**: 1379.
10. Fox KF, Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Poole-Wilson PA, Sutton GC. A rapid access heart failure clinic provides a prompt diagnosis and appropriate management of new heart failure presenting in the community. *Eur J Heart Fail* 2000; **2**: 423–9.
11. Wright SP, Doughty RN, Pearl A, Gamble GD, Whalley GA, Walsh HJ, *et al.* Plasma amino-terminal pro-brain natriuretic peptide and accuracy of heart failure diagnosis in primary care: a randomized, controlled trial. *J Am Coll Cardiol* 2003; **42**: 1793–800.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

12. Zaphiriou A, Robb S, Murray-Thomas T, Mendez G, Fox K, McDonagh T, *et al.* The diagnostic accuracy of plasma BNP and NTproBNP in patients referred from primary care with suspected heart failure: results of the UK natriuretic peptide study. *Eur J Heart Fail* 2005;**7**:537–41.
13. Jose JV, Gupta SN, Selvakumar D. Utility of N-terminal pro-brain natriuretic peptide for the diagnosis of heart failure. *Indian Heart J* 2003; **55**: 35–9.
14. Knudsen CW, Omland T, Clopton P, Westheim A, Abraham WT, Storror AB, *et al.* Diagnostic value of B-type natriuretic peptide and chest radiographic findings in patients with acute dyspnea. *Am J Med* 2004; **116**: 363–8.
15. Logeart D, Saudubray C, Beyne P, Thabut G, Ennezat PV, Chavelas C, *et al.* Comparative value of Doppler echocardiography and B-type natriuretic peptide assay in the etiologic diagnosis of acute dyspnea. *J Am Coll Cardiol* 2002; **40**: 1794–800.
16. Rutten FH, Moons KG, Cramer MJ, Grobbee DE, Zuithoff NP, Lammers JW, *et al.* Recognising heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease in primary care: cross sectional diagnostic study. *BMJ* 2005; **331** :1379.
17. Mueller T, Gegenhuber A, Dieplinger B. Capability of B-type natriuretic peptide (BNP) and aminoterminal proBNP as indicators of cardiac structural disease in asymptomatic patients with systemic arterial hypertension. *Clin Chem* 2005; **51**:2245–51.
18. Lim TK, Senior R. Noninvasive modalities for the assessment of left ventricular function: all are equal but some are more equal than others. *J Nucl Cardiol* 2006; **13**: 445–9.
19. Cost B. *Heart failure in the elderly*. PhD thesis. University of Erasmus, Rotterdam; 2000.
20. Misuraca G, Serafini O, Caporale R, Battista F, Plastina F. Diagnosis of heart failure in general medicine: role of cerebral natriuretic peptide. Results of a pilot study of a population sample from Calabria. *Ital Heart J* 2002;**3** (Suppl. 9):928–32.
21. Ababsa R, Jourdain P, Funck F, Deschamps P, Sadeg N. BNP and dyspnea: proposition of a diagnostic strategy based on two cut-offs. *Ann Biol Clin (Paris)* 2005;**63** :213–16.
22. Alibay Y, Beauchet A, El Mahmoud R, Schmitt C, Brun-Ney D, Benoit MO, *et al.* Plasma N-terminal pro-brain natriuretic peptide and brain natriuretic peptide in assessment of acute dyspnea. *Biomed Pharmacother* 2005; **59**: 20–4.
23. Barcarse E, Kazanegra R, Chen A, Chiu A, Clopton P, Maisel A. Combination of B-type natriuretic peptide levels and non-invasive hemodynamic parameters in diagnosing congestive heart failure in the emergency department. *Congest Heart Fail* 2004; **10**:171–6.
24. El Mahmoud R, Alibay Y, Brun-Ney D, Boulard JC, Dubourg O, Puy H, *et al.* Type B natriuretic peptide (BNP) versus n-terminal type B natriuretic propeptide in the diagnosis of cardiac failure in the elderly over 75 population. *Arch Mal Coeur Vaiss* 2006; **99**: 201–7.
25. Lainchbury JG, Campbell E, Frampton CM, Yandle TG, Nicholls MG, Richards AM. Brain natriuretic peptide and n-terminal brain natriuretic peptide in the diagnosis of heart failure in patients with acute shortness of breath. *J Am Coll Cardiol* 2003; **42**: 728– 35.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

26. Maisel AS, Krishnaswamy P, Nowak RM, McCord J, Hollander JE, Duc P, *et al.* Rapid measurement of B-type natriuretic peptide in the emergency diagnosis of heart failure. *N Engl J Med* 2002; **347**: 161–7.
27. Villacorta H, Duarte A, Duarte NM, Carrano A, Mesquita ET, Dohmann HJ, *et al.* The role of B-type natriuretic peptide in the diagnosis of congestive heart failure in patients presenting to an emergency department with dyspnea. *Arq Bras Cardiol* 2002; **79**: 569–72, 564–8.
28. Jourdain P, Funck F, Canault E, Bellorini M, Deschamps P, Duval G, *et al.* Value of type B natriuretic peptide in the emergency management of patients with suspected cardiac failure. Report of 125 cases. *Arch Mal Coeur Vaiss* 2002; **95** :763–7.
29. Ray P, Arthaud M, Lefort Y, Birolleau S, Beigelman C, Riou B. Usefulness of B-type natriuretic peptide in elderly patients with acute dyspnea. *Intensive Care Med* 2004; **30**: 2230–6.
30. Davis M, Espiner E, Richards G, Billings J, Town I, Neill A, *et al.* Plasma brain natriuretic peptide in assessment of acute dyspnoea. *Lancet* 1994; **343**: 440– 4.
31. Dokainish H, Zoghbi WA, Lakkis NM, Quinones MA, Nagueh SF. Comparative accuracy of B-type natriuretic peptide and tissue Doppler echocardiography in the diagnosis of congestive heart failure. *Am J Cardiol* 2004; **93**: 1130–5.
32. McLean AS, Tang B, Nalos M, Huang SJ, Stewart DE. Increased B-type natriuretic peptide (BNP) level is a strong predictor for cardiac dysfunction in intensive care unit patients. *Anaesth Intensive Care* 2003; **31** : 21–7.
33. Nielsen LS, Svanegaard J, Klitgaard NA, Egeblad H. N-terminal pro-brain natriuretic peptide for discriminating between cardiac and non-cardiac dyspnoea. *Eur J Heart Fail* 2004; **6**: 63–70.
34. Bayes-Genis A, Santalo-Bel M, Zapico-Muniz E, Lopez L, Cotes C, Bellido J, *et al.* N-terminal probrain natriuretic peptide (NT-proBNP) in the emergency diagnosis and in-hospital monitoring of patients with dyspnoea and ventricular dysfunction. *Eur J Heart Fail* 2004; **6**: 301–8.
35. Januzzi JL, Jr, Camargo CA, Anwaruddin S, Baggish AL, Chen AA, Krauser DG, *et al.* The N-terminal Pro-BNP investigation of dyspnea in the emergency department (PRIDE) study. *Am J Cardiol* 2005; **95**: 948–54.
36. Berdague P, Caffin PY, Barazer I. Use of N-terminal prohormone brain natriuretic peptide assay for etiologic diagnosis of acute dyspnea in elderly patients. *Am Heart J* 2006; **151**: 690–8.
37. Pfeffer MA, *et al.* Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Results of the Survival and Ventricular Enlargement Trial. *N Engl J Med* 1992; **327**: 821–8.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

38. Nicklas JM, et al. Effect of enalapril on mortality and the development of heart failure in asymptomatic patients with reduced left ventricular ejection fractions. *N Engl J Med* 1992;327:685–91.
39. The SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fraction and congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991;325: 293–302.
40. The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). *N Engl J Med* 1987;316:1429–35.
41. Pflugfelder PW, Baird MG, Tonkon MJ. Clinical consequences of angiotensin-converting-enzyme inhibitor withdrawal in chronic heart failure: a doubleblind placebo-controlled study of quinapril. *J Am Coll Cardiol* 1993;22: 1557–63.
42. Packer M, Bristow MR, Cohn JN. The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. *N Engl J Med* 1996;334:1349–55.
43. Merit-HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). *Lancet* 1999;353:2001–7.
44. CIBIS II investigators and committees. The cardiac insufficiency bisoprolol study II (CIBIS II): a randomized trial. *Lancet* 1999;353 :9–13.
45. Packer M, Coates AJ, Fowler MB, for the Carvedilol Prospective Randomised Cumulative Survival (COPERNICUS) Study Group. Effect of carvedilol on the survival of patients with severe chronic heart failure. *New Engl J Med* 2001;344:1651–8.
46. Flather MD, Shibata MC, Coats AJ, et al. Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). *Eur Heart J* 2005;26:215–25.
47. National Heart Foundation of Australia and the Cardiac Society of Australia and New Zealand (Chronic Heart Failure Guidelines Expert Writing Panel). Guidelines for the prevention, detection and management of chronic heart failure in Australia. Updated October 2011.
48. Pitt B, Segal R, Martinez FA. Randomised trial of losartan versus captopril in patients over 65 with heart failure (Evaluation of Losartan in the Elderly Study, ELITE). *Lancet* 1997;349:747–52.
49. Pitt B, et al. Effect of losartan compared with captopril on mortality in patients with symptomatic heart failure: randomised trial—the Losartan Heart Failure Survival Study ELITE II. *Lancet* 2000;355(9215):1582–7.
50. Dickstein K, Kjekshus J; OPTIMAAL Steering Committee of the OPTIMAAL Study Group. Effects of losartan and captopril on mortality and morbidity in high-risk patients after acute myocardial infarction: the OPTIMAAL randomised trial. Optimal Trial in Myocardial Infarction with Angiotensin II Antagonist Losartan. *Lancet* 2002;360(9335): 752–60.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

51. Pfeffer MA, et al. Valsartan, captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dysfunction, or both. *N Engl J Med* 2003;349(20):1893–906.
52. McMurray JJ, et al. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and reduced left-ventricular systolic function taking angiotensin-converting-enzyme inhibitors: the CHARM-Added trial. *Lancet* 2003;362(9386):767–71.
53. van Veldhuisen DJ, Man-in-'t-Veld-AJ, Dunselman PH, Lok DJ, Dohmen HJ, Poortermans JC *et al.* Double-blind placebo-controlled study of ibopamine and digoxin in patients with mild to moderate heart failure: results of the Dutch Ibopamine Multicenter Trial (DIMIT). *Journal of the American College of Cardiology* 1993;**22**:1564–73.
54. Uretsky BF, Young JB, Shahidi FE, Yellen LG, Harrison MC, Jolly MK. Randomized study assessing the effect of digoxin withdrawal in patients with mild to moderate chronic congestive heart failure: results of the PROVED trial. PROVED Investigative Group. *Journal of the American College of Cardiology* 1993;**22**:955–62.
55. McMurray J, Cohen-Solal A, Dietz R, Eichhorn E, Erhardt L, Hobbs R *et al.* Practical recommendations for the use of ACE inhibitors, beta-blockers and spironolactone in heart failure: putting guidelines into practice. *European Journal of Heart Failure* 2001;**3**:495–502.
56. The effect of digoxin on mortality and morbidity in patients with heart failure. The Digitalis Investigation Group. *New England Journal of Medicine* 1997;**336**:525–33.
57. Cowley AJ, Stainer K, Wynne RD, Rowley JM, Hampton JR. Symptomatic assessment of patients with heart failure: double-blind comparison of increasing doses of diuretics and captopril in moderate heart failure. *Lancet* 1986;**2**:770–2.
58. Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldmanmd AM, Francis GS *et al.* ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary of a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (committee to revise the 1995 guidelines for the evaluation and management of heart failure): developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation; endorsed by the Heart Failure Society of America. *Circulation* 2001;**104**:2996–3007.
59. Pitt B, Zannad F, Remme WJ. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N Engl J Med* 1999;341:709–17.
60. Zannad F, McMurray JJ, Krum H, et al; EMPHASIS-HF Study Group. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med* 2011;364(1):11– 21 Epub Nov 14, 2010.
61. O'Connor AM, Jacobsen MJ: [http://decisionaid.ohri.ca] Decisional conflict: Supporting people experiencing uncertainty about options affecting their health. 2007.
62. Guimond P, Bunn H, O'Connor AM, Jacobsen MJ, Tait VK, Drake ER, Graham ID, Stacey D, Elmslie T: Validation of a tool to assess health practitioners' decision support and communication skills. *Patient Educ Couns* 2003, 50:235-45.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

63. O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL, Keteyian SJ, Cooper LS, Ellis SJ, Leifer ES, Kraus WE, Kitzman DW, Blumenthal JA, Rendall DS, Miller NH, Fleg JL, Schulman KA, McKelvie RS, Zannad F, Pin~a IL; HF-ACTION Investigators. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HFACTION randomized controlled trial. *JAMA* 2009;301:1439–1450.
64. Piepoli MF, Conraads V, Corra U, Dickstein K, Francis DP, Jaarsma T, McMurray J, Pieske B, Piotrowicz E, Schmid JP, Anker SD, Solal AC, Filippatos GS, Hoes AW, Gielen S, Giannuzzi P, Ponikowski PP. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Heart Fail* 2011;13:347–357.
65. Mancini DM, et al. Contribution of skeletal muscle atrophy to exercise intolerance and altered muscle metabolism in heart failure. *Circulation* 1992;85:1364–73.
66. Chati Z, et al. Physical deconditioning may be a mechanism for the skeletal muscle energy phosphate muscle metabolism abnormalities in chronic heart failure. *Am Heart J* 1996;131:560–6.
67. Meyer K, et al. Effects of exercise training and activity restriction in 6-minute walking test performance in patients with chronic heart failure. *Am Heart J* 1997;133:447–53.
68. Sinoway LI. Effect of conditioning and deconditioning stimuli on metabolically determined blood flow in humans and implications for congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1998;62(Suppl E):45E–48E.
69. Davies EJ, Moxham T, Rees K, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S, Lough F, Taylor RS. Exercise training for systolic heart failure: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2010;12:706–715.
70. Stewart S, et al. Prolonged beneficial effects of a homebased intervention on unplanned readmissions and mortality among patients with congestive heart failure. *Arch Intern Med* 1999;159:257–61.
71. Fonarow GC, et al. Impact of a comprehensive heart failure management program on hospital readmission and functional status of patients with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1997;30:725–35.
72. The National Heart Foundation of New Zealand, the Cardiac Society of Australia and New Zealand (CSANZ), and the Royal New Zealand College of General Practitioners Working Party. New Zealand guidelines for the management of chronic heart failure. *NZ Med J* 1997;110:99–107.
73. The Task Force of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. The treatment of heart failure. *Eur Heart J* 1997;18:736–53.
74. Evangelista LS, Heber D, Li Z, Bowerman S, Hamilton MA, et al. (2009) Reduced body weight and adiposity with a high-protein diet improves functional status, lipid profiles, glycemic control, and quality of life in patients with heart failure: a feasibility study. *J Cardiovasc Nurs* 24: 207–215.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

75. National Clinical Guideline Centre. (2010) Chronic heart failure: the management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care. London: National Clinical Guideline Centre.
76. Bohlen JG, Held JP, Sanderson MO, Patterson RP. Heart rate, rate-pressure product, and oxygen uptake during four sexual activities. *Archives of Internal Medicine* 1984;**144**:1745–8.
77. Cheitlin MD, Hutter AM, Jr., Brindis RG, Ganz P, Kaul S, Russell RO, Jr. *et al.* Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease. Technology and Practice Executive Committee. *Circulation* 1999; **99**:168–77.
78. Masson S, Marchioli R, Mozaffarian D, Bernasconi R. *et al.* Plasma n-3 polyunsaturated fatty acids in chronic heart failure in the GISSI-Heart Failure Trial: Relation with fish intake, circulating biomarkers, and mortality. *Am Heart J*. 2013 Feb;**165**(2):208-15.e4
79. Smeulders ES, van Haastregt JC, Janssen-Boyne JJ, Stoffers HE, van Eijk JT, Kempen GI. Feasibility of a group-based self-management program among congestive heart failure patients. *Heart Lung*. 2009 Nov-Dec;**38**(6):499-512.
80. Koelling TM, Johnson ML, Cody RJ, Aaronson KD. Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. *Circulation* 2005, **111**:179–185
81. Laramie AS, Levinsky SK, Sargent J, Ross R, Callas P. Case management in a heterogeneous congestive heart failure population: A randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2003, **163**:809–817
82. Williams A, Manias E, Walker R. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: A systematic review. *J Adv Nurs* 2008, **63**:132–143
83. Moser DK, Mann DL. Improving outcomes in heart failure: It's not unusual beyond usual care. *Circulation* 2002,
84. Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, Teo KK, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail* 2005;**7**:1133–1144.
85. Grady KL, Dracup K, Kennedy G, Moser DK, Piano M, Stevenson LW *et al.* Team management of patients with heart failure: A statement for healthcare professionals from the Cardiovascular Nursing Council of the American Heart Association. *Circulation* 2000, **102**:2443–2456
86. Jaarsma T, Halfens R, Huijter Abu-Saad H, Dracup K, Gorgels T, van Ree J *et al.* Effects of education and support on self-care and resource utilization in patients with heart failure. *Eur Heart J* 1999, **20**:673–682
87. Stromberg A, Martensson J, Fridlund B, Levin LA, Karlsson JE, Dahlstrom U. Nurse-led heart failure clinics improve survival and self-care behaviour in patients with heart failure: results from a prospective, randomised trial. *Eur Heart J* 2003;**24**:1014–1023.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

88. Clark RA, Inglis SC, McAlister FA, Cleland JG, Stewart S. Telemonitoring or structured telephone support programmes for patients with chronic heart failure: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007;334:942.
89. Domingues, Fernanda B., et al. "Education and telephone monitoring by nurses of patients with heart failure: randomized clinical trial." *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 96.3 (2011): 233-239.
90. Clark AM, Savard LA, Thompson DR. What is the strength of evidence for heart failure disease-management programs? *J Am Coll Cardiol* 2009, 54:397–401
91. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJ. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:810–819.
92. Kuehneman T., Saulsbury D., Splett P., Chapman D.B. Demonstrating the impact of nutrition intervention in a heart failure program. *J. Am. Diet. Assoc.* 2002;102:1790-1794.
93. Neily J.B., Toto K.H., Gardner E.B., Rame J.E., Yancy C.W., Sheffield M.A., et al. Potential contributing factors to noncompliance with dietary sodium restriction in patients with heart failure. *Am. Heart J.* 2002;143:29-33.
94. Fujii W, et al. Effects of intracoronary caffeine on left ventricular mechanoenergetics in Ca²⁺ overload failing in rat hearts. *Jpn J Physiol* 1998;48(5):373–81.
95. Wilson JR, Chomsky DB, Dahle K. Exercise in heart failure. In: Moser DK, Riegel B, editors. *Improving outcomes in heart failure*. Gaithersburg7 Aspen Publishers Inc., 2001
96. Edward J. Davies, Tiffany Moxham, Karen Rees, Sally Singh, Andrew J.S. Coats, Shah Ebrahim, Fiona Lough, and Rod S. Taylor. Exercise training for systolic heart failure: Cochrane systematic review and meta-analysis. *European Journal of Heart Failure* (2010) 12, 706–715
97. Moser DK, Worster PL. Effect of psychosocial factors on physiologic outcomes in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2000;14:106 – 15.
98. Havranek EP, Ware MG, Lowes BD. Prevalence of depression in congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1999;84:348 – 50.
99. Jacob S, Sebastian JC, Abraham G. Depression and congestive heart failure: are antidepressants underutilized? *Eur J Heart Fail* 2003;5:399 – 400.
100. Januzzi JL, Stern TA, Pasternak RC, DeSantis RW. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch Intern Med* 2000;160:1913 – 21.
101. Krumholz HM, Butler J, Miller J, et al. Prognostic importance of emotional support for elderly patients hospitalized with heart failure. *Circulation* 1998;97:958 – 64.
102. Chin MH, Goldman L. Correlates of early hospital readmission or death in patients with congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1997;79:1640 – 4.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

103. Jiang W, Alexander J, Christopher E, et al. Relationship of depression to increased risk of mortality and rehospitalization in patients with congestive heart failure. Arch Intern Med 2001;161:1849– 56.
104. Berkman LF, et al, Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction: the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) Randomized Trial. JAMA 2003;289(23):3106–16.
105. Gibbs LM, Addington-Hall J, Gibbs SJ. Dying from heart failure: lessons from palliative care. BMJ 1998; 317:961–2.
106. Alla F, et al. Self-rating of quality of life provides additional prognostic information in heart failure. Insights into the EPICAL study. Eur J Heart Fail 2002;4(3):337–43.
107. Gannon C. Palliative care in terminal cardiac failure. BMJ 1995;310:1410–11.
108. Rich M.W., Gray D.B., Beckham V., Wittenberg C., Luther P. Effect of a multidisciplinary intervention on medication compliance in elderly patients with congestive heart failure. Am. J. Med. 1996;101:270-276.
109. Rich M.W., Beckham V., Wittenberg C., Leven C.L., Freedland K.E., Carney R.M. A multidisciplinary intervention to prevent readmission of elderly patients with congestive heart failure. N. Engl. J. Med. 1995;333:1190-1195.
110. Prevention of heart failure: A Scientific Statement From the American Heart Association Councils on Epidemiology and Prevention, Clinical Cardiology, Cardiovascular Nursing, and High Blood Pressure Research; Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group; and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Group. Circulation 2008;117;2544-2565;)
111. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts), (2007). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Cardiovascular Prevention Rehabilitation. Vol. 14.
112. American Heart Association Nutrition Committee. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, Franklin B, Kris-Etherton P, Harris WS, Howard B, Karanja N, Lefevre M, Rudel L, Sacks F, Van Horn L, Winston M, Wylie-Rosett J. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation.2006;114:82–96
113. Kanchaiah S, Narula J, Vasan RS. Risk factors for heart failure. Med Clin North Am. 2004;88:1145–1172.
114. Pittilo M. Cigarette smoking, endothelial injury and cardiovascular disease. Int J Exp Pathol. 2000;81:219 –230.
115. He J, Ogden LG, Bazzano LA, Vupputuri S, Loria C, Whelton PK. Risk factors for congestive heart failure in US men and women: NHANES I epidemiologic follow-up study. Arch Intern Med. 2001;161:996 –1002



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

116. Granger CB, McMurray JJ, Yusuf S, Held P, Michelson EL, Olofsson B, Ostergren J, Pfeffer MA, Swedberg K. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and reduced left-ventricular systolic function intolerant to angiotensin-converting-enzyme inhibitors: the CHARM-Alternative trial. *Lancet* 2003;362:772–776
117. Maggioni AP, Anand I, Gottlieb SO, Latini R, Tognoni G, Cohn JN. Effects of valsartan on morbidity and mortality in patients with heart failure not receiving angiotensin-converting enzyme inhibitors. *J Am Coll Cardiol* 2002;40:1414–1421.
118. Cohn JN, Tognoni G. A randomized trial of the angiotensin-receptor blocker valsartan in chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001;345:1667–1675
119. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med.* 2002;136:493–503.
120. Vollmer WM, Sacks FM, Ard J, Appel LJ, Bray GA, Simons-Morton DG, Conlin PR, Svetkey LP, Erlinger TP, Moore TJ, Karanja N; DASH-Sodium Trial Collaborative Research Group. Effects of diet and sodium intake on blood pressure: subgroup analysis of the DASH-sodium trial. *Ann Intern Med.* 2001;135:1019–1028.
121. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, Obarzanek E, Conlin PR, Miller ER III, Simons-Morton DG, Karanja N, Lin PH; DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med.* 2001;344:3–10.
122. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Study. *J Am Coll Cardiol.* 1993;22(suppl A):6A–13A.
123. Gottdiener JS, Arnold AM, Aurigemma GP, Polak JF, Tracy RP, Kitzman DW, Gardin JM, Rutledge JE, Boineau RC. Predictors of congestive heart failure in the elderly: the Cardiovascular Health Study. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35:1628–1637.
124. Shindler DM, Kostis JB, Yusuf S, Quinones MA, Pitt B, Stewart D, Pinkett T, Ghali JK, Wilson AC. Diabetes mellitus, a predictor of morbidity and mortality in the Studies of Left Ventricular Dysfunction (SOLVD) Trials and Registry. *Am J Cardiol.* 1996;77:1017–1020.
125. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, Hadden D, Turner RC, Holman RR. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ.* 2000;321:405–412.
126. Iribarren C, Karter AJ, Go AS, Ferrara A, Liu JY, Sidney S, Selby JV. Glycemic control and heart failure among adult patients with diabetes. *Circulation.* 2001;103:2668–2673.
127. The NAVIGATOR Study Group. Effect of valsartan on the incidence of diabetes and cardiovascular events. *N Engl J Med.* 2010;362:1477–1490
128. MacDonald MR, Eurich DT, Majumdar SR, Lewsey JD, Bhagra S, Jhund PS, Petrie MC, McMurray JJ, Petrie JR, McAlister FA. Treatment of type 2 diabetes and outcomes in patients with heart failure: a nested case-control study from the U.K. General Practice Research Database. *Diabetes Care* 2010;33:1213–1218.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

129. Hummel S, Piercy J, Wright R, Davie A, Bagust A, McMurray J. An economic analysis of the Survival and Ventricular Enlargement (SAVE) Study. Application to the United Kingdom. *Pharmacoeconomics* 1997;12:182–92.
130. McMurray JJ, McGuire A, Davie AP, Hughes D. Cost-effectiveness of different ACE inhibitor treatment scenarios post-myocardial infarction. *European Heart Journal* 1997;18:1411–5.
131. Schillaci G, Vaudo G, Reboldi G, Verdecchia P, Lupattelli G, Pasqualini L, Porcellati C, Mannarino E. High-density lipoprotein cholesterol and left ventricular hypertrophy in essential hypertension. *J Hypertens*. 2001;19:2265–2270.
132. McKeown PP, Logan K, McKinley MC, Young IS, Woodside JV. Session 4: CVD, diabetes and cancer: Evidence for the use of the Mediterranean diet in patients with CHD. *Proc Nutr Soc*. 2010 Feb;69(1):45-60. doi: 10.1017/S0029665109991856. Epub 2009 Dec 15. PMID:20003638 [PubMed - indexed for MEDLINE]
133. Mena MP, Sacanella E, Vazquez-Agell M, Morales M, Fitó M, Escoda R, Serrano-Martínez M, Salas-Salvadó J, Benages N, Casas R, Lamuela-Raventós RM, Masanes F, Ros E, Estruch R. Inhibition of circulating immune cell activation: a molecular antiinflammatory effect of the Mediterranean diet. *Am J Clin Nutr*. 2009 Jan;89(1):248-56. doi: 10.3945/ajcn.2008.26094. Epub 2008 Dec 3.
134. Kjekshus J, Apetrei E, Barrios V, Bohm M, Cleland JG, Cornel JH, Dunselman P, Fonseca C, Goudev A, Grande P, Gullestad L, Hjalmarsen A, Hradec J, Janosi A, Kamensky G, Komajda M, Korewicki J, Kuusi T, Mach F, Mareev V, McMurray JJ, Ranjith N, Schaufelberger M, Vanhaecke J, van Veldhuisen DJ, Waagstein F, Wedel H, Wikstrand J. Rosuvastatin in older patients with systolic heart failure. *N Engl J Med* 2007;357:2248–2261
135. Tavazzi L, Maggioni AP, Marchioli R, Barlera S, Franzosi MG, Latini R, Lucci D, Nicolosi GL, Porcu M, Tognoni G. Effect of rosuvastatin in patients with chronic heart failure (the GISSI-HF trial): a randomised, double-blind, placebocontrolled trial. *Lancet* 2008;372:1231–1239
136. Anker SD, Clark AL, Winkler R, et al. Statin use and survival in patients with chronic heart failure: results from two observational studies with 5200 patients. *Int J Cardiol*. 2006;112(2):234–242.
137. Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *N Engl J Med* 2003;348:1322–1332.
138. Berg GD, Silverstein S, Thomas E, Korn AM. Cost and Utilization Avoidance With Mail Prompts: A Randomized Controlled Trial. *Am J Manag Care*. 2008 Nov;14(11):748-54.
139. Phrommintikul A, Kuanprasert S, Wongcharoen W, et al. Influenza vaccination reduces cardiovascular events in patients with acute coronary syndrome. *Eur Heart J* 2011;32:1730–5.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

140. Christenson B, Pauksen K, Sylvan SP. Effect of influenza and pneumococcal vaccines in elderly persons in years of low influenza activity. *Virol J.* 2008;5
141. Christenson B., Hedlund J., Lundbergh P., Ortqvist A. Additive preventive effect of influenza and pneumococcal vaccines in elderly persons. *Eur. Resp. J.* 2004;23:363–368.
142. Pneumococcal Vaccination Recommendations .Public Health England available on GOV.UK website
143. Key Facts about Influenza (Flu) & Flu Vaccine Centers for Disease Control and Prevention 1600 Clifton Rd. Atlanta, GA 30333, USA
144. Diller PM, Smucker DR, David B. Comanagement of patients with congestive heart failure by familyphysicians and cardiologists: frequency, timing, and patient characteristics. *Journal of Family Practice* 1999;**48**:188–95.
145. Weinberger M, Oddone EZ, Henderson WG. Does increased access to primary care reduce hospital readmissions? Veterans Affairs Cooperative Study Group on Primary Care and Hospital Readmission. *New England Journal of Medicine* 1996;**334**:1441–7.
146. McDonald K, Ledwidge M, Cahill J, Kelly J, Quigley P, Maurer B *et al.* Elimination of early rehospitalization in a randomized, controlled trial of multidisciplinary care in a high-risk, elderly heart failure population: the potential contributions of specialist care, clinical stability and optimal angiotensin converting enzyme inhibitor dose at discharge. *European Journal of Heart Failure* 2001;**3**:209–15.
147. Doughty RN, Wright SP, Pearl A, Walsh HJ, Muncaster S, Whalley GA *et al.* Randomized, controlled trial of integrated heart failure management: The Auckland Heart Failure Management Study. *European Heart Journal* 2002;**23**:139–46
148. Gattis WA, Hasselblad V, Whellan DJ, O'Connor CM. Reduction in heart failure events by the addition of a clinical pharmacist to the heart failure management team: results of the Pharmacist in Heart Failure Assessment Recommendation and Monitoring (PHARM) Study. *Archives of Internal Medicine* 1999; **159**:1939–45.
149. Department of Health, Western Australia. Heart Failure Model of Care. Perth: Health Networks Branch, Department of Health, Western Australia; 2008.
150. WHO, European Detailed Mortality Database, 2009.



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΚΕΛΥΒΔΑΩΜΙΣΗ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Παράρτημα 1: Γλωσσάριο

ΑΜΕΑ: αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης
Δ.Μ.Σ.: δείκτης μάζας σώματος
Η.Κ.Γ.: ηλεκτροκαρδιογράφημα
Κ.Α.: καρδιακή ανεπάρκεια
Κ.Ο.: κατευθυντήρια οδηγία
Μ.Κ.Ο: μη κυβερνητικών οργανώσεων
Π.Ι: περιφερειακά ιατρεία
Π.Φ.Υ.: πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

Πίνακας 3. Ακρίβεια των διαγνωστικών εργαλείων για την διάγνωση της Καρδιακής Ανεπάρκειας

Αναφορά	Διαγνωστικό εργαλείο	Ευαισθησία	Ειδικότητα	DOR	Θετική προγνωστική αξία(PV+)	Αρνητική προγνωστική αξία(PV-)	Θετικός λόγος πιθανοφάνειας(LI+)	Αρνητικός λόγος πιθανοφάνειας (LI-)
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴. •Alehagen <i>et al.</i>, 2003⁵. •Hobbs <i>et al.</i>, 2004⁶ •Cowie <i>et al.</i>, 1997⁷ •Morrison <i>et al.</i>, 2002⁸ 	Δύσπνοια	89%	51%	5.71 (95% CI 1.78–18.31)	19%	88%	1.79 (95% CI 1.30–2.47)	0.31 (95% CI 0.12–0.79)
<ul style="list-style-type: none"> •Galasko <i>et al.</i>, 2005⁹ •Hobbs <i>et al.</i>, 2004⁶ •Rutten <i>et al.</i>, 2005¹⁰ •Cowie <i>et al.</i>, 1997⁷ •Fox <i>et al.</i>, 2000¹¹ •Wright <i>et al.</i>, 2003¹² •Zaphiriou <i>et al.</i>, 2005¹³ •Jose <i>et al.</i>, 2003¹⁴ •Knudsen <i>et al.</i>, 2004¹⁵ •Logeart <i>et al.</i>, 2002¹⁶ 	Ιστορικό με έμφραγμα του Μυοκαρδίου	26%	89%	2.87 (95% CI 1.71–4.82)			2.37 (95% CI 1.58– 3.54)	0.82 (95% CI 0.73–0.93)
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴ 	Ορθόπνοια	44%	89%	6.23 (95% CI 2.30–16.92),			3.91 (95% CI 1.51–10.11)	0.63 (95% CI 0.53–0.74)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> •Rutten et al., 2005¹⁷ •Jose et al.,2003¹⁴ •Knudsen et al., 2004¹⁵ •Logeart et al., 2002¹⁶ •Mueller et al., 2005¹⁸ 								
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴ •Hobbs <i>et al.</i>, 2004⁴ •Rutten et al., 2005¹⁷ •Cowie <i>et al.</i>, 1997⁷ •Fox et al.,2000¹¹ •Lim et al. 2006¹⁹ •Zaphiriou et al.,2005¹³ •Jose et al.,2003¹⁴ •Knudsen et al., 2004¹⁵ •Logeart et al., 2002¹⁶ •Morrison et al., 2002⁸ •Mueller et al., 2005¹⁸ 	Οίδημα	53%,	72%	2.91 (95% CI 1.89–4.49)			1.89 (95% CI 1.42–2.51)	0.65 (95% CI 0.54– 0.78)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴ •Rutten <i>et al.</i>, 2005¹⁷ •Jose <i>et al.</i>, 2003¹⁴ •Knudsen <i>et al.</i>, 2004¹⁵ •Logeart <i>et al.</i>, 2002¹⁶ •Morrison <i>et al.</i>, 2002⁸ •Mueller <i>et al.</i>, 2005¹⁸ 	Elevated jugular venous pressure	52%	70%	2.52 (95% CI 1.51–4.22)			1.73 (95% CI 1.23–2.43)	0.68 (95% CI 0.56–0.84)
•Rutten <i>et al.</i> , 2005 ¹⁷	Μεγαλοκαρδία Cardiomegaly	27%	85%		31%	82%		
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴ •Jose <i>et al.</i>, 2003¹⁴ •Knudsen <i>et al.</i>, 2004¹⁵ •Logeart <i>et al.</i>, 2002¹⁶ •Morrison <i>et al.</i>, 2002⁸ •Mueller <i>et al.</i>, 2005¹⁸ 	Ήχοι της καρδιάς	11%	99%	13.4 (95% CI 6.58–27.3),			12.1 (95% CI 5.74–25.4)	0.90 (95% CI 0.82–0.99)
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca <i>et al.</i>, 2004⁴ •Hobbs <i>et al.</i>, 2004⁶ 	πνευμονικοί ρόγχοι Lung crepitations	51%	81%	4.34 (95% CI 2.91–6.47),			2.64 (95% CI 1.86– 3.74)	0.61 (95% CI 0.55– 0.68)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> •Rutten et al., 2005¹⁷ •Cowie et al., 1997⁷ •Fox et al., 2000¹¹ •Wright et al., 2003¹² •Zaphiriou et al., 2005¹³ •Knudsen et al., 2004¹⁵ •Logeart et al., 2002¹⁶ •Morrison et al., 2002⁸ •Mueller et al., 2005¹⁸ 								
•Fonseca et al., 2004 ⁴	Ηπατομεγάλη Hepatomegaly	17%	97%					
<ul style="list-style-type: none"> •Fonseca et al., 2004⁴ •Alehagen et al., 2003⁵ •Galasko et al., 2005⁹ •Hobbs et al., 2004⁶ •Rutten et al., 2005¹⁷ •Cowie et al., 1997⁷ •Fox et al., 2000¹¹ 	Ηλεκτροκαρδιογράφημα/Electrocardiogram	89%	56%	4.80 (95% CI 4.36–25.7)			2.03 (95% CI 1.62– 2.53)	0.19 (95% CI 0.09– 0.42)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> • Lim et al. 2006¹⁹ • Wright et al., 2003¹² • Zaphiriou et al., 2005¹³ • Knudsen et al., 2004¹⁵ 								
<ul style="list-style-type: none"> • Hobbs et al., 2004⁶ • Cowie et al., 1997⁷ • Zaphiriou et al., 2005¹³ • Logeart et al., 2002¹⁶ • Morrison et al., 2002⁸ • Mueller et al., 2005¹⁸ • Cost, 2000²⁰ • Misuraca et al., 2002²¹ • Ababsa et al., 2005²² • Alibay et al., 2005²³ • Barcarse et al., 2004²⁴ • El Mahmoud et al., 2006²⁵ • Lainchbury et al., 2003²⁶ 	BNP	93%	74%	39.5 (95% CI 21.44–72.6),			3.57 (95% CI 2.44– 5.21)	0.09 (95% CI 0.06– 0.13)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> • Maisel et al., 2002²⁷ • Villacorta et al., 2002²⁸ • Jourdain et al., 2002²⁹ • Ray et al., 2004³⁰ • Davis et al., 1994³¹ • Dokainish et al., 2004³² • McLean et al., 2003³³ 								
<ul style="list-style-type: none"> • Alehagen et al., 2003⁵ • Galasko et al., 2005⁹ • Hobbs et al., 2004⁶ • Rutten et al., 2005¹⁷ • Lim et al., 2006¹⁹ • Wright et al., 2003¹² • Zaphiriou et al., 2005¹³ • Jose et al., 2003¹⁴ • Mueller et al., 2005¹⁸ • El Mahmoud et al., 2006²⁵ 	NT-pro BNP	93%	65%	24.6 (95% CI 14.4–42.2)			2.70 (95% CI 2.12– 3.43),	0.11 (95% CI 0.07– 0.18)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

<ul style="list-style-type: none"> • Maisel et al., 2002²⁷ • Dokainish et al., 2004³² • Nielsen et al., 2004³⁴ • Bayes-Genis et al., 2004³⁵ • Januzzi et al., 2005³⁶ • Berdague et al., 2006³⁷ 								
<ul style="list-style-type: none"> • Fonseca et al., 2004⁴ • Alehagen et al., 2003⁵ • Cowie et al., 1997⁷ • Fox et al., 2000¹¹ • Wright et al., 2003¹² 	Ακτινογραφία Θώρακος	67%	76%	10.7 (95% CI 4.45–25.5)			4.07 (95% CI 2.25– 7.39)	0.38 (95% CI 0.18– 0.78)
<ul style="list-style-type: none"> • Fonseca et al., 2004⁴ • Wright et al., 2003¹² • Jose et al., 2003¹⁴ • Knudsen et al., 2004¹⁵ • Logeart et al., 2002¹⁶ 		68%	83%	6.25 (95% CI 3.60–10.8)			2.73 (95% CI 1.94– 3.86)	0.44 (95% CI 0.31– 0.61)



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΜΕΙΩΣΗ ΒΑΡΟΣ



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

•Morrison et al., 2002 ⁸								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Πηγή: Mant J, Doust J, Roalfe A, Barton P, Cowie MR, Glasziou P, *et al.* Systematic review and individual patient data meta-analysis of diagnosis of heart failure, with modelling of implications of different diagnostic strategies in primary care. *Health Technol Assess* 2009; 13(32).



Με την συγχρηματοδότηση
της Ελλάδας και της
Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
2007-2013



www.espa.gr

www.ygeia-pronoia.gr

"Αυτό το έγγραφο έχει παραχθεί για τις ανάγκες του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη 13 Κατευθυντήριων Οδηγιών Γενικής Ιατρικής για τη διαχείριση των πιο συχνών νοσημάτων και καταστάσεων υγείας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας» και αντιπροσωπεύει τις απόψεις των συντακτών του. Οι απόψεις αυτές δεν έχουν υιοθετηθεί ή εγκριθεί με οποιοδήποτε τρόπο από την Ειδική Υπηρεσία του τομέα Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και δεν πρέπει να εκλαμβάνονται ως θέσεις του Υπουργείου ή της Επιτροπής. Η Ειδική Υπηρεσία δεν εγγυάται την ακρίβεια των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο, ούτε αποδέχεται την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών αυτών. "