

**Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ,
ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΑΤΟΜΑ.
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΟΥ ΚΑΙ
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΟΥ.**

Καφαντάρης Ι., Μειϊμέτη Ε., Δόνου Α., Βογιατζόγλου Δ.
Γενικό Νοσοκομείο «Αμαλία Φλέμινγκ», Μελίσσια, Αθήνα



Ο Σ.Δ. αποτελεί τη συχνότερη ενδοκρινολογική πάθηση από την οποία νοσούν περίπου 246 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο.

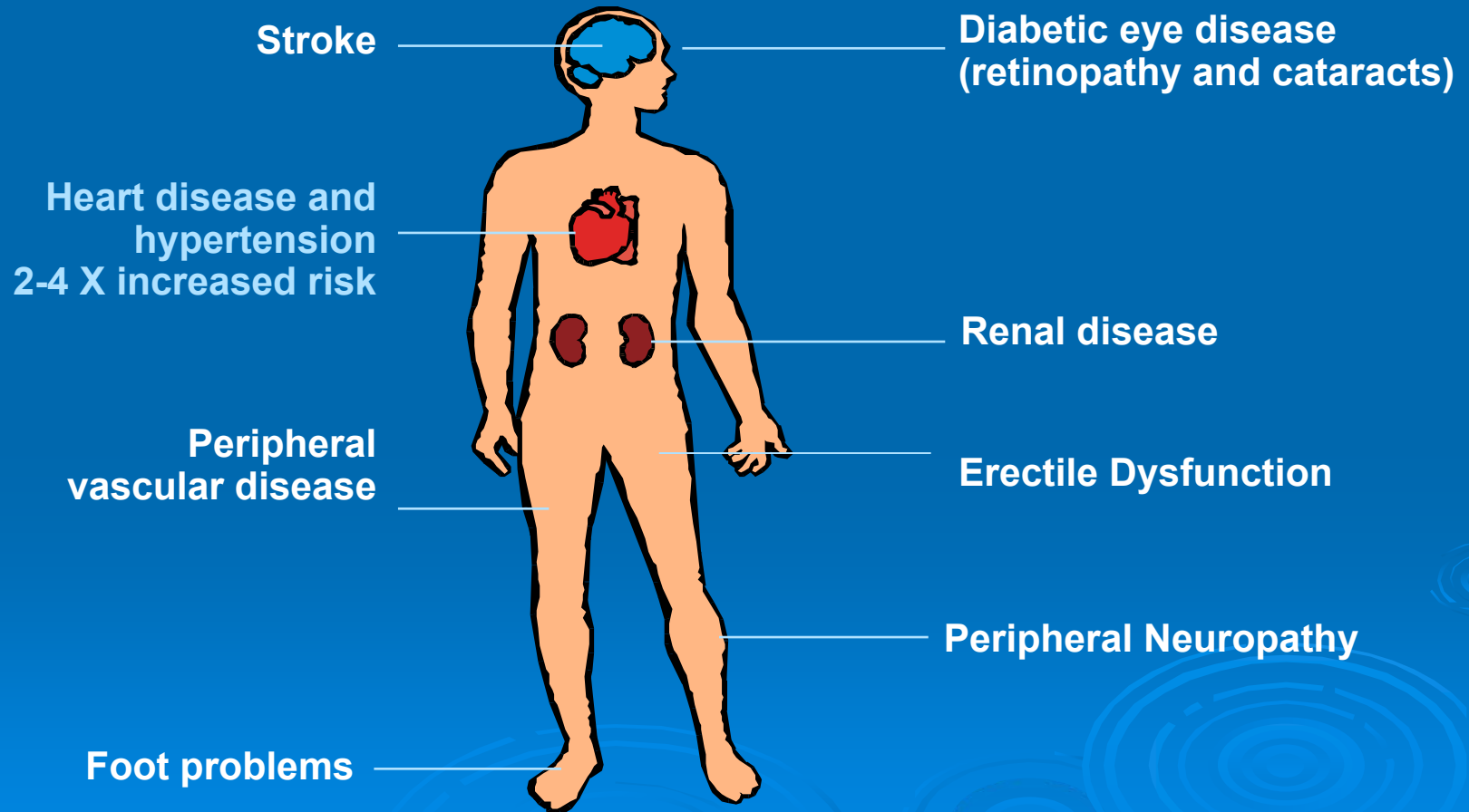
Η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου είναι σημαντικά αυξημένη στους ασθενείς αυτούς και ανέρχεται σε 55% στους ενήλικες διαβητικούς όταν στο γενικό πληθυσμό το αντίστοιχο ποσοστό είναι 2-4%.

Αύξηση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνητότητας. Η θνητότητα είναι τουλάχιστον 2πλάσια στους άνδρες και 4πλάσια στις γυναίκες που πάσχουν από Σ.Δ.

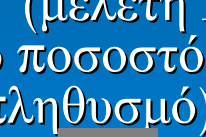
Diabetes: Complications

Macrovascular

Microvascular



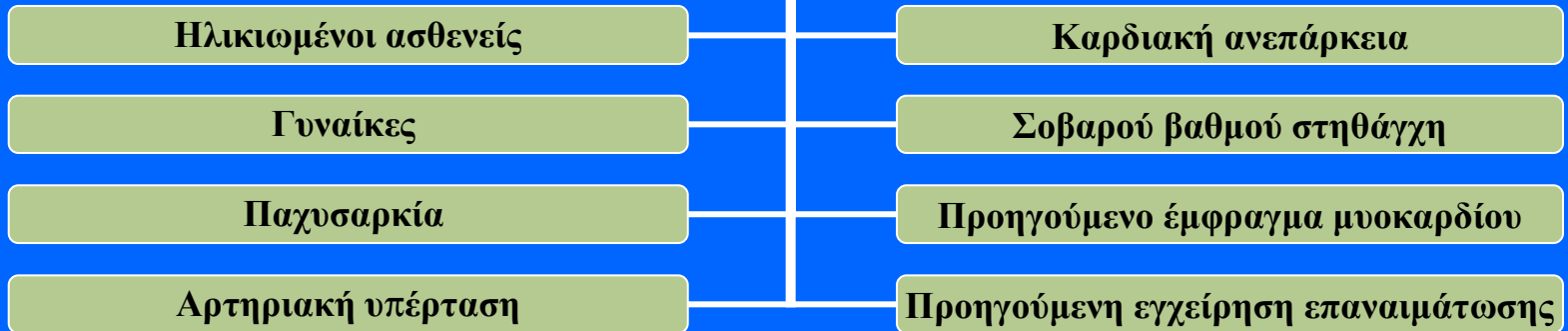
Ασθενείς με Σ.Δ. έχουν 2-3 φορές περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν **στεφανιαία νόσο** σε σχέση με υγιείς ομάδες.



- 1) Η **σιωπηλή ισχαιμία του μυοκαρδίου** → 10-20% των ασθενών με Σ.Δ., ενώ στο γενικό πληθυσμό εμφανίζεται σε ποσοστό 1-4%
- 2) Το **οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου** → 2-3 φορές συχνότερα σε ασθενείς με Σ.Δ., χειρότερη πρόγνωση ιδιαίτερα στο γυναικείο πληθυσμό
- 3) Η **καρδιακή ανεπάρκεια**, χειρότερη πρόγνωση στους ασθενείς με Σ.Δ
- 4) Η **διαβητική μυοκαρδιοπάθεια**, → διαταραχή της διαστολικής χάλασης και πλήρωσης της (ΑΡ) κοιλίας, ελάττωση της στεφανιαίας εφεδρείας αλλά και του κλάσματος εξώθησης με φυσιολογικά όμως στεφανιαία αγγεία.
- 5) Η **κολπική μαρμαρυγή** (μελέτη ALFA) → 13,1% των ασθενών με Σ.Δ. και ευθύνεται για το υψηλό ποσοστό ΑΕΕ. (0,4% στον υπόλοιπο πληθυσμό)
- 6) Τέλος ο **αιφνίδιος καρδιακός θάνατος** → 4 φορές περισσότερες πιθανότητες σε σχέση με το γενικό πληθυσμό σαν συνέπεια εμφάνισης κοιλιακής μαρμαρυγής.

Παράγοντες σχετιζόμενοι με δυσμενή πρόγνωση στο Σ.Δ

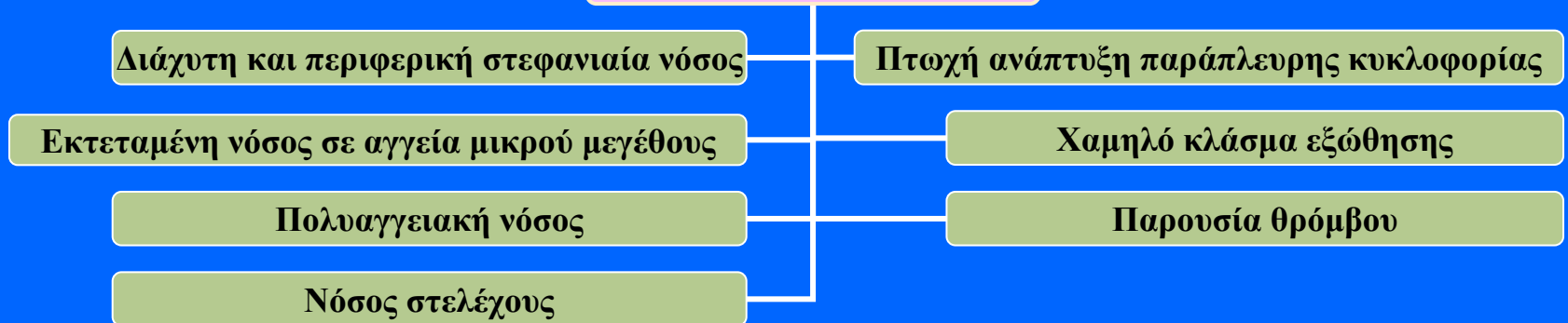
ΚΛΙΝΙΚΟΙ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ



ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΚΟΙ



Αλγόριθμος διερεύνησης ασθενών με Σ.Ν. και/ή Σ.Δ. με βάση τις πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας

Καρδιαγγειακές παθήσεις και Σ.Δ.

Κύρια πάθηση Σ.Δ (Σ.Ν;)

Κύρια πάθηση Σ.Ν (Σ.Δ ;)

Καρδιαγγειακή νόσος άγνωστη.

-ΗΚΓ, ECHO
-Δοκιμασία κόπωσης

Καρδιαγγειακή νόσος (+)

ΗΚΓ, ECHO
Δοκιμασία κόπωσης
Εάν (+) → καρδιολογική εκτίμηση

Σ.Δ (-).

Έλεγχος λιπιδίων - Glu
Έλεγχος HbA1c
Εάν έχουμε OEM ή ΟΣΣ
→ αυστηρός έλεγχος Glu.

Σ.Δ (+)

Έλεγχος για νεφροπάθεια, αν HbA1c > 7% → έλεγχος από διαβητολόγο.

Φυσιολογικά ευρήματα

Παθολογικά ευρήματα:

Καρδιολογική εκτίμηση
Αντιμετώπιση ισχαιμίας
Επεμβατικά – μη επεμβατικά

Φυσιολογικά ευρήματα

Νεοδιαγνωσθείς Σ.Δ. με ή χωρίς μεταβολικό σύνδρομο → εκτίμηση του ασθενούς από διαβητολόγο.

Συστάσεις όπως προκύπτουν από τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες από τις ESC και EASD

Συστάσεις	Κλάση	Επίπεδο
Η πρόιμη ταξινόμηση του κινδύνου θα πρέπει να αποτελεί μέρος της εκτίμησης σε ασθενείς με Σ.Δ μετά από κάθε οξύ στεφανιαίο σύνδρομο	IIa	C
Οι στόχοι της αντιμετώπισης όλων των παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς με Σ.Δ μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, θα πρέπει να δρομολογούνται άμεσα και να αντιμετωπίζονται εμφατικά.	IIa	C
Ασθενείς με OEM και Σ.Δ πρέπει να αντιμετωπίζονται με θρομβολυτική θεραπεία στην ίδια ακριβώς βάση όπως με τους ασθενείς χωρίς Σ.Δ	IIa	A
Όποτε υπάρχει η δυνατότητα σε ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο που πάσχουν από Σ.Δ, πρέπει να δρομολογείται άμεσα διενέργεια στεφανιογραφίας και επαναγγείωσης.	IIa	B
Οι β-αποκλειστές στους ασθενείς με Σ.Δ μειώνουν τη νοσηρότητα και τη θνητότητα σε ασθενείς με Σ.Δ.	IIa	B
Σε ασθενείς με Σ.Δ η ασπιρίνη πρέπει να χορηγείται για τις ίδιες ενδείξεις και στην ίδια δοσολογία όπως και σε ασθενείς χωρίς Σ.Δ.	IIa	B
Σε ασθενείς με Σ.Δ και οξύ στεφανιαίο σύνδρομο πρέπει να εξετάζεται και η προσθήκη κλοπιδογρέλης μαζί με την ασπιρίνη	IIa	C
Η προσθήκη A-MEA σε ασθενείς με Σ.Δ και διαγνωσμένη καρδιαγγειακή νόσο, ελαττώνει την συχνότητα καρδιαγγειακών επιπλοκών	I	A
Οι διαβητικοί ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου έχουν μεγάλο όφελος από τον αυστηρό έλεγχο της τιμής του σακχάρου. Προς αυτή την κατεύθυνση προτείνονται διάφορες θεραπευτικές στρατηγικές.	IIa	B

Η προσέγγιση του ασθενούς με Σ.Δ

- 1) Προσεκτική αξιολόγηση των χαρακτήρων της περιφερικής, νεφρικής και εγγεφαλοαγγειακής πάθησης
- 2) Προσεκτική αξιολόγηση των παραγόντων κινδύνου → λιπίδια, αυξημένη αρτηριακή πίεση, τρόπος ζωής
- 3) Έλεγχος για πιθανή ύπαρξη ισχαιμικών διαταραχών του ST (δοκιμασία κόπωσης, stress Echo, σπινθηρογραφικός έλεγχος μυοκαρδίου)
- 4) Αξιολόγηση της λειτουργικότητας του μυοκαρδίου της (ΑΡ) κοιλίας
- 5) Διερεύνηση για πιθανή ύπαρξη διαταραχών ρυθμού

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ Σ.Δ. ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

- 1) *B-αναστολείς* → ελαττώνουν τη θνητότητα, τον αιφνίδιο καρδιακό θάνατο, τις αρρυθμιολογικές επιπλοκές και την πιθανότητα εμφάνισης οξέος ισχαιμικού συνδρόμου
- 2) *Ασπιρίνη* → ενδείξεις και δοσολογία όπως και σε ασθενείς χωρίς Σ.Δ
- 3) *Κλοπιδογρέλη* → ελαττώνει την επανεμφάνιση οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, ΑΕΕ, αλλά και τη συχνότητα νοσηλείας αυτών των ασθενών
- 4) *Αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου* → ελαττώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών επιπλοκών (απαραίτητη η χορήγησή τους)
- 5) *Αναστολείς των διαύλων του ασβεστίου & νιτρώδη* → αφορούν τους ασθενείς με αντενδείξεις στη λήψη β - αναστολέων

ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ

- 1) **Θρομβόλυση** → σύγχυση και λάθος η προσέγγιση ότι η θρομβολυτική θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς συνοδεύεται με μεγαλύτερες πιθανότητες εγκεφαλικών αιμορραγιών
- 2) **Διαδερμική στεφανιαία επαναγγείωση** → η εμφάνιση των drug eluting stents (DES), ελάττωσε κατά 80% την επαναστένωση στον 1^ο χρόνο. Σε αυτές τις περιπτώσεις η χρήση των αναστολέων της γλυκοπρωτεΐνης IIb/IIIa συνοδεύεται από καλύτερα κλινικά αποτελέσματα.

ΥΛΙΚΟ- ΜΕΘΟΔΟΣ

- Αναδρομική μελέτη
- Μελετήθηκαν 200 διαβητικοί ασθενείς με *«ελεύθερο καρδιολογικό ιστορικό»*
- Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία του Γ.Ν. Μελισσίων «Αμαλία Φλέμινγκ»
- Από Μάρτιο του 2008 έως Απρίλιο του 2009
- 98 γυναίκες , 102 άνδρες
- Ηλικίας 45-60 ετών

Οι παράμετροι που ελήφθησαν υπόψην και καταγράφησαν σε κάθε έναν από τους ασθενείς της μελέτης:

1	Επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (A1C)
2	Ύπαρξη δυσλιπιδαιμίας
3	Κάπνισμα
4	Αρτηριακή υπέρταση
5	Νεφρική λειτουργία
6	Σωματικό βάρος
7	Ηλικία
8	Φύλο
9	Λήψη ή όχι στατίνης
10	Λήψη ή όχι αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου
11	Λήψη ή όχι αντιαιμοπεταλιακής αγωγής (ασπιρίνης ή κλοπιδογρέλης)

Είδος εξέτασης	Αριθμός ασθενών	Θετική	Αρνητική	
Echo καρδιάς	200	Χωρίς διαταραχές κινητικότητας του μυοκαρδίου και φυσιολογικό κλάσμα εξώθησης		
Δοκιμασία κόπωσης	95 →	63	32	
Αξονική στεφανιογραφία	5 →	2	3	
Σπινθηρογράφημα αιμ. μυοκαρδίου	100 →	73	27	

Στεφανιογραφικός έλεγχος

	Αριθμός ασθενών	Θετική	αρνητική	Στους ασθενείς που κρίθηκε απαραίτητο η διενέργεια στεφ/φίας, έγινε προσθήκη αγωγής στ. νόσου.
Από δοκιμασία κόπωσης	63 →	55	8	
Από αξονική στεφανιογραφία	2 →	2	-	
Από σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου	73 →	63	10	

1^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

200 ασθενείς με Σ.Δ. τύπου II με ελεύθερο ιστορικό στεφανιαίας νόσου



120 ασθενείς (+) για στεφανιαία νόσο

80 ασθενείς (-) για στεφανιαία νόσο

 **60% των ασθενών της μελέτης (+) για στεφανιαία νόσο**

Εάν λάβουμε υπόψη ότι ο Σ.Δ. θεωρείται «*ισοδύναμο της στεφανιαίας νόσου*», η παραπάνω εξέλιξη είναι αποδεκτή και επιβεβαιώνει την αποδοχή αυτή

2^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Είδος εξέτασης	Ψευδώς (+) αποτελέσματα
Δοκιμασία κόπωσης σε κυλιόμενο τάπητα	12,6%
Αξονική στεφανιογραφία (calcium score-CAC)	-
Σπινθηρογράφημα αιμάτωσης του μυοκαρδίου μετά από φαρμακευτική κόπωση	13,7%

Στατιστική επεξεργασία με SPSS

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	N=200
Ηλικία	45 – 60
Άντρες	102
Γυναίκες	98
Επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	9(4,5)
Δυσλιπιδαιμία	12(6)
Κάπνισμα	32(16)
Αρτηριακή υπέρταση	48(24)
Νεφρική λειτουργία	23(11,5)
Σωματικό βάρος	23(11,5)
Λήψη ή όχι στατίνης	11(5,5)
Λήψη ή όχι Α-μεα	12(6)
Λήψη ή όχι αντιαιμοπεταλιακής αγωγής	25(12,5)

3^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Προέκυψε το εύλογο ερώτημα, «εάν κάποιες από τις παραμέτρους που λάβαμε υπόψη στην αρχή της μελέτης για κάθε ασθενή, επηρέαζε το γεγονός της ύπαρξης ή όχι Σ.Ν. στους ασθενείς μας».

1	Επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (A1C)
2	Υπαρξη δυσλιπιδαιμίας
3	Γενετικά
4	Αρτηριακή υπέρταση
5	Νεφρική λειτουργία
6	Σωματικό βάρος
7	Ηλικία
8	Φύλο
9	Λήψη ή όχι στατίνης
10	Λήψη ή όχι αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου
11	Λήψη ή όχι αντιαιμοπεταλιακής αγωγής (ασπιρίνης ή κλοπιδογρέλης)



Όλοι οι ασθενείς της μελέτης μας οι οποίοι έπασχαν από Σ.Δ. τύπου II, και αφού υποβλήθηκαν σε διαγνωστικό έλεγχο για πιθανή στεφανιαία νόσο, υπήρξαν αρνητικοί σε αυτό, είχαν ένα κοινό στοιχείο:



ανήκαν στην ομάδα των μη καπνιστών.

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**

