



### **Ελληνική Ενδοκρινολογική Εταιρεία: Οι άγνωστοι κίνδυνοι από το μεταβολικό σύνδρομο**

Το μεταβολικό σύνδρομο είναι η κλινική συνύπαρξη σε ένα άτομο ποικίλων καρδιομεταβολικών παραγόντων κινδύνου, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται η κοιλιακή παχυσαρκία και η υπεργλυκαιμία (αυξημένα επίπεδα γλυκόζης αίματος).

Η ακριβής αιτία του συνδρόμου δεν είναι γνωστή, αλλά πιστεύεται πως είναι πολυπαραγοντική. Ειδικότερα, πιστεύεται ότι σχετίζεται με γενετικά και περιβαλλοντικά αίτια, καθώς είναι πιο συχνό σε άτομα με οικογενειακό ιστορικό του συνδρόμου, στους υπέρβαρους και παχύσαρκους ανθρώπους, σε όσους διάγουν καθιστική ζωή και στα άτομα με αντοχή στην ινσουλίνη. Ο κίνδυνος ανάπτυξης του αυξάνεται επίσης με την ηλικία.

Το σύνδρομο αποτελεί εντεινόμενο πρόβλημα δημόσιας υγείας. Η ακριβής επίπτωσή του δεν είναι γνωστή, αλλά εκτιμάται ότι προσβάλλει ολοένα αυξανόμενο ποσοστό του ενηλίκου πληθυσμού, δεδομένης της αύξησης της παχυσαρκίας και του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2. Το ποσοστό αυτό υπερβαίνει το 34% στις ΗΠΑ, σύμφωνα με σχετική μελέτη, και το 31% στην Ισπανία.

Στη χώρα μας, μελέτη του 2005 είχε υπολογίσει ότι από μεταβολικό σύνδρομο πάσχει το 23,6% ανδρών και γυναικών. Πιο πρόσφατα, το 2020, επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο Κρήτης ανέφεραν ότι έπασχε το 73,6% των ασθενών άνω 40 ετών, οι οποίοι επισκέπτονταν ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Όπως αναφέρουν ειδικοί από την Ελληνική Ενδοκρινολογική Εταιρεία, για τη διάγνωση του μεταβολικού συνδρόμου έχουν προταθεί διάφοροι ορισμοί. Ο επικρατέστερος, σύμφωνα με

την Διεθνή Ομοσπονδία Διαβήτη (IDF), την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (AHA) και άλλους οργανισμούς, είναι η συνύπαρξη **τουλάχιστον τριών** από πέντε καρδιομεταβολικούς παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

1. Γλυκόζη (σάκχαρο) αίματος νηστείας: Από 100 mg/dl και πάνω ή φαρμακευτική θεραπεία για υπεργλυκαιμία (αυξημένα επίπεδα γλυκόζης αίματος)
2. HDL (καλή) χοληστερόλη: Κάτω από 40 mg/dl στους άνδρες ή κάτω από 50 mg/dl στις γυναίκες ή φαρμακευτική θεραπεία για χαμηλή HDL χοληστερόλη
3. Τριγλυκερίδια: Από 150 mg/dl και πάνω ή φαρμακευτική θεραπεία για υπερτριγλυκεριδαμία (αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων)
4. Περίμετρος μέσης: Μεγαλύτερη ή ίση με 102 εκατοστά στους άνδρες ή 88 εκατοστά στις γυναίκες
5. Αρτηριακή πίεση: Από 130 mmHg και πάνω η συστολική (ο μεγάλος αριθμός στη μέτρηση) ή από 85 mmHg και πάνω η διαστολική (ο μικρός αριθμός στη μέτρηση) ή φαρμακευτική θεραπεία για υπέρταση

Το μεταβολικό σύνδρομο ενέχει πολλούς κινδύνους, με πιο γνωστούς τις καρδιαγγειακές επιπλοκές και τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Υπάρχουν όμως και πολλοί άλλοι.

Οι πιθανές καρδιαγγειακές επιπλοκές του λ.χ. δεν τελειώνουν με τη στεφανιαία νόσο, όπως πιστεύουν πολλοί. Οι πάσχοντες από το σύνδρομο διατρέχουν επίσης αυξημένο κίνδυνο για κολπική μαρμαρυγή (σοβαρή μορφή καρδιακής αρρυθμίας), καρδιακή ανεπάρκεια, στένωση της αορτής, ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο και πιθανώς φλεβική θρομβοεμβολική νόσο.

Το μεταβολικό σύνδρομο αυξάνει επίσης τον κίνδυνο μη-αλκοολικής λιπώδους νόσου του ήπατος (κν: «λίπος στο συκώτι»), ιδίως στους πάσχοντες από αυτό που αναπτύσσουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

Η μη-αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος αποτελεί ουσιαστικά την ηπατική εκδήλωση του μεταβολικού συνδρόμου. Χαρακτηρίζεται από την συσσώρευση λίπους στον ηπατικό ιστό, εξαιτίας μη-αλκοολικών αιτιών. Στα αίτια αυτά συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων η παχυσαρκία, η υπερκατανάλωση απλών υδατανθράκων και η καθιστική ζωή.

Η μη-αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος αποτελεί πλέον την πιο συχνή ηπατοπάθεια παγκοσμίως, καθώς συσχετίζεται άμεσα με την παγκόσμια επιδημία της παχυσαρκίας (υπολογίζεται ότι το τουλάχιστον 80% των πασχόντων είναι παχύσαρκοι). Η νόσος μπορεί να

εκδηλωθεί ως απλή ηπατική στεάτωση ή να εξελιχθεί στην φλεγμονώδη μορφή της (μη-αλκοολική στεατοηπατίτιδα). Αυτό συμβαίνει στο 10-20% των περιπτώσεων.

Η μη-αλκοολική στεατοηπατίτιδα μπορεί να εξελιχθεί περαιτέρω και να φθάσει στην κίρρωση του ήπατος, που είναι μία δυνητικά καρκινική κατάσταση, και εν τέλει στο ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα (καρκίνος του ήπατος). Οι επιπλοκές αυτές παρατηρούνται με αυξανόμενη συχνότητα στους πάσχοντες από μη-αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος.

Ο καρκίνος του ήπατος δεν είναι η μοναδική κακοήθης νεοπλασία που παρατηρείται με αυξανόμενη συχνότητα στους ασθενείς με μεταβολικό σύνδρομο. Ολοένα περισσότερες κλινικές μελέτες αναδεικνύουν το σύνδρομο ως παράγοντα κινδύνου για διάφορες μορφές καρκίνου. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνονται ο καρκίνος του ήπατος, του παχέος εντέρου και της ουροδόχου κύστεως στους άνδρες. Στις γυναίκες, σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο αναπτύξεως καρκίνου του ενδομητρίου, του παγκρέατος, το παχέος εντέρου, των ωοθηκών και του μαστού μετά την εμμηνόπαυση.

Υπάρχουν επίσης αντικρουόμενα επιστημονικά δεδομένα για τη δυνητική συσχέτιση του συνδρόμου με τον καρκίνο του προστάτη. Πρόσφατη ανασκόπηση της ιατρικής βιβλιογραφίας, εξάλλου, συσχέτισε το μεταβολικό σύνδρομο και με αυξημένο κίνδυνο αιματολογικών κακοηθειών (π.χ. λευχαιμία).

Επιπλέον, μερικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς με καρκίνο που πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο μπορεί να εκδηλώνουν περισσότερες επιπλοκές κατά την αντινεοπλασματική θεραπεία. Ενδέχεται επίσης να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο μεταστάσεων και να έχουν φτωχότερη πρόγνωση. Απαιτούνται όμως περισσότερες έρευνες επ' αυτών.

Μείζον θέμα έχει ανακύψει με το μεταβολικό σύνδρομο και στη διάρκεια της πανδημίας που έχει προκαλέσει ο κορωνοϊός SARS-CoV-2. Οι ασθενείς με μεταβολικό σύνδρομο, ιδίως με παχυσαρκία, σακχαρώδη διαβήτη, καρδιαγγειακή νόσο ή/και ηπατική νόσο διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο σοβαρής COVID-19 και άλλων αρνητικών εκβάσεων.

Καθοριστικός παράγοντας στις εκβάσεις είναι η παχυσαρκία. Το σώμα των παχύσαρκων ασθενών βρίσκεται σε κατάσταση χρόνιας φλεγμονής, η οποία προκαλεί όψιμη (καθυστερημένη) και κατώτερη της επιθυμητής ανοσοποιητική απάντηση. Επιπλέον, η ανοσολογική μνήμη είναι διαταραγμένη στους παχύσαρκους ασθενείς, με συνέπεια εξασθενημένη αντίδραση του ανοσοποιητικού σε περίπτωση νόσησης και εμβολιασμού.

Για όλους αυτούς τους λόγους η παχυσαρκία έχει αναδειχθεί σε σημαντικό παράγοντα κινδύνου για ιογενείς λοιμώξεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται πλέον η COVID-19.

Με δεδομένο ότι το μεταβολικό σύνδρομο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το σωματικό βάρος και τον τρόπο ζωής, η απώλεια βάρους, η συστηματική άσκηση και η ακολούθηση μιας υγιεινής διατροφής θεωρούνται καθοριστικά μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπισή του.