

Το κακοστατικό φορτίο και η σιωπηλή φθορά της υγείας μας.

1.03.202613:25

Σχετικό άρθρο

Των Ισιδώρου Μέντη και Γεωργίου Π. Χρούσου*

Στη σύγχρονη ιατρική και κοινωνική επιδημιολογία, η υγεία δεν αντιμετωπίζεται πια ως απλή απουσία νόσου. Αντίθετα, θεωρείται το αποτέλεσμα μιας συνεχούς αλληλεπίδρασης βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων και περιλαμβάνει ψυχική και σωματική υγεία και ευεξία. Σε αυτό το πλαίσιο, το χρόνιο στρες αναδεικνύεται σε έναν από τους πιο καθοριστικούς –και συχνά υποτιμημένους– παράγοντες φθοράς του ανθρώπινου οργανισμού. Το αποτύπωμα αυτής της φθοράς συνοψίζεται σε έναν όρο ιδιαίτερα εύγλωττο: **αλλοστατικό** ή σωστότερα **κακοστατικό φορτίο**, που περιγράφει το αθροιστικό βιολογικό κόστος της χρόνιας κατάστασης έλλειψης ισορροπίας ή ομοιόστασης, που ονομάζεται **αλλόσταση** ή **κακόσταση**.

Ο ανθρώπινος οργανισμός δεν είναι στατικός. Για να επιβιώσει, προσαρμόζεται διαρκώς στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Όταν όμως οι μηχανισμοί προσαρμογής ενεργοποιούνται συνεχώς, χωρίς επαρκή χρόνο αποκατάστασης, η ίδια η προσαρμογή μετατρέπεται σε πηγή βλάβης. Το άγχος, λέξη που προέρχεται από το αρχαιοελληνικό «άγχω» και αποδίδει το παθολογικό αίσθημα πίεσης και ασφυξίας καθώς και οι καταθλιπτικές σκέψεις, που δηλώνουν κενότητα και απελπισία, δεν παραμένουν τότε μόνο ψυχική εμπειρία. Μεταφράζονται σε μετρήσιμες βιολογικές μεταβολές που διαβρώνουν σταδιακά τη λειτουργία οργάνων και συστημάτων.

Το **κακοστατικό φορτίο** συνεπώς αντανακλά τη συνεχή ενεργοποίηση του κεντρικού νευρικού, νευροενδοκρινικού, μεταβολικού και ανοσοποιητικού συστήματος υπό πίεση. Άγχος, κατάθλιψη, υψηλή αρτηριακή πίεση, διαταραχές σακχάρου και λιπιδίων, αύξηση της περιμέτρου μέσης, ελάττωση της μυϊκής μάζας, μεταβολές στα επίπεδα των ορμονών του στρες και δείκτες χρόνιας φλεγμονής αποτελούν τυπικά ίχνη του κακοστατικού φορτίου στο σώμα.

Κεντρικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία διαδραματίζει η χρόνια ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου–υπόφυσης–επινεφριδίων και η παρατεταμένη έκκριση κορτιζόλης. Βραχυπρόθεσμα, η αντίδραση αυτή είναι προστατευτική. Μακροπρόθεσμα, όμως, ευνοεί την εμφάνιση υπερβαρότητας, παχυσαρκίας, μεταβολικού συνδρόμου, σακχαρώδους διαβήτη, καρδιαγγειακών νοσημάτων, ανοσολογικής απορρύθμισης και επιτάχυνσης της βιολογικής γήρανσης. Δεν είναι τυχαίο ότι το χρόνιο στρες συνδέεται και με ψυχικές διαταραχές, αυτοάνοσα και αλλεργικά νοσήματα, νευροεκφυλιστικές νόσους, και αυξημένο κίνδυνο λοιμώξεων και καρκίνου.

Το κακοστατικό φορτίο δεν κατανέμεται ισότιμα, ενώ τροφοδοτείται από επαναλαμβανόμενα στρεσογόνα γεγονότα, τραυματικές εμπειρίες, επιβλαβείς συνήθειες ζωής –κάπνισμα, υπερκατανάλωση αλκοόλ, κακή διατροφή, έλλειψη άσκησης– αλλά και από δυσμενείς κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες. Γενικά, και οι κοινωνικές ανισότητες αποτυπώνονται στο σώμα: οι λιγότερο προνομιούχες ομάδες εμφανίζουν συστηματικά υψηλότερο κακοστατικό φορτίο και μικρότερο προσδόκιμο υγιούς ζωής.

Μέχρι πρόσφατα, το στρες και οι επιπτώσεις του παρέμεναν σε μεγάλο βαθμό αφηρημένες έννοιες. Σήμερα, όμως, αυτό αλλάζει. Η ανάπτυξη του **Προβλεπτικού Δείκτη Υγείας (Predictive Health Index – PHI)** επιτρέπει την **ποσοτικοποίηση του κακοστατικού φορτίου** με τρόπο αντικειμενικό και μη επεμβατικό (Boschiero et al., Hormones 2025). Ο δείκτης αυτός συνδυάζει δεδομένα από τη σύσταση του σώματος –την ποιότητα των κυτταρικών μεμβρανών, τη μυϊκή, οστική και λιπώδη μάζα– με τη μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού, έναν ευαίσθητο δείκτη της λειτουργίας του αυτόνομου νευρικού συστήματος και της επιβάρυνσής του από το στρες.

Το αποτέλεσμα είναι ένας ενιαίος αριθμός που λειτουργεί ως συνολική «φωτογραφία» της λειτουργικής κατάστασης του οργανισμού. Ο PHI δείχνει πόσο έχει επιβαρυνθεί το σώμα από το στρες, πόσο καλά προσαρμόζεται και πόσο κοντά βρίσκεται σε μια κατάσταση απορρύθμισης – συχνά πολύ πριν εμφανιστεί κάποια κλινική νόσος. Με άλλα λόγια, μετατρέπει το κακοστατικό φορτίο από άορατη απειλή σε μετρήσιμο και διαχειρίσιμο μέγεθος.

Η σημασία αυτής της εξέλιξης είναι μεγάλη. Η ιατρική μετακινείται σταδιακά από τη λογική της καθυστερημένης θεραπείας προς την έγκαιρη πρόληψη. Η δυνατότητα παρακολούθησης του κακοστατικού φορτίου επιτρέπει στοχευμένες παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής –βελτίωση ύπνου, διατροφής, φυσικής δραστηριότητας και διαχείρισης του στρες– πριν η φθορά γίνει μη αναστρέψιμη.

Η αντιμετώπιση της κακοστατικής υπερφόρτωσης δεν είναι μόνο ατομική υπόθεση. Ξεκινά από την εμβρυική ηλικία και τα πρώτα χρόνια ζωής, συνεχίζεται με την καλλιέργεια υγιών συνηθειών και ολοκληρώνεται σε επίπεδο κοινωνίας

και πολιτείας, με ισχυρές βάσεις και δομές ψυχικής υγείας, και πολιτικές που μειώνουν τις ανισότητες. Γιατί, τελικά, το κακοστατικό φορτίο δεν βαραίνει μόνο το άτομο· βαραίνει ολόκληρη την κοινωνία.

*Ισίδωρος Μέντης**, *φαρμακοποιός, κάτοχος Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στη Διοίκηση Οικονομικών Μονάδων (Οικονομικά της Υγείας), ΕΚΠΑ, Υποψήφιος Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής, ΕΚΠΑ, στέλεχος Δ/σης Φαρμάκου Κεντρικής Υπηρεσίας ΕΟΠΥΥ.*

*Γεώργιος Π. Χρούσος**, *ακαδημαϊκός-ομότιμος καθηγητής ιατρικής, επικεφαλής Έδρας UNESCO για την Εφηβική Υγεία και Ιατρική, ΕΚΠΑ, πρόεδρος Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur.*

