

# Διαβήτης, μια παγκόσμια μάστιγα

Σε 425 εκατ. υπολογίζονται οι ασθενείς σε όλο τον κόσμο – Ισορροπημένη διατροφή και άσκηση συνιστούν οι ειδικοί

Της ΤΑΣΟΥΛΑΣ ΕΠΤΑΚΟΙΛΗ

Οι γιατροί μιλούν για πανδημία, για μια πάθηση που απειλεί ολοένα και μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Η έξαρσή της αποδίδεται σε γενετικούς και προδιαθεσικούς παράγοντες, αλλά κυρίως σε περιβαλλοντικούς: στην κακή διατροφή, στην παχυσαρκία, στην έλλειψη άσκησης. Ο ασθενής που γνωρίζει ότι πάσχει και πράττει τα δέοντα κερδίζει πολλά και ποιοτικά χρόνια ζωής. Αλλά ο εχθρός είναι ύπουλος: συχνά δεν εμφανίζει κανένα σύμπτωμα και ο ασθενής δεν γνωρίζει ότι ασθενεί. Κι όταν οι επιπλοκές εμφανιστούν – από αμφιβλοστροειδοπάθεια, νεφροπάθεια και στυτική δυσλειτουργία μέχρι καρδιαγγειακή νόσο και εγκεφαλικό –, συνήθως είναι πια δύσκολο να αντιμετωπιστούν. Ποια είναι αυτή η απειλή; Ο σακχαρώδης διαβήτης, τύπου 1 και 2.

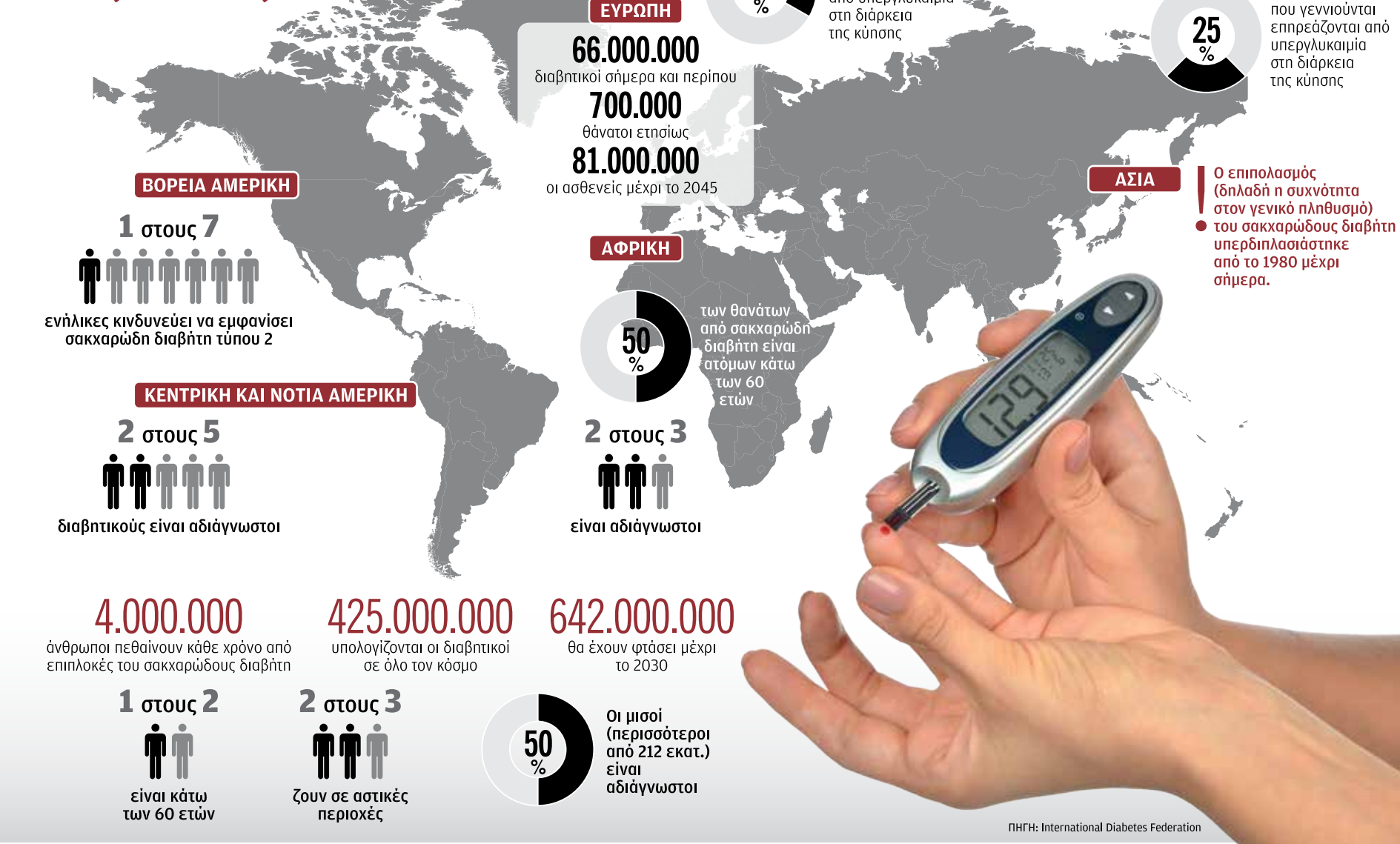
Σε 425 εκατ. υπολογίζονται σήμερα οι διαβητικοί σε όλο τον κόσμο. Μέχρι το 2030 θα έχουν φτάσει τα 642. Οι μισοί (περισσότεροι από 212 εκατ.) είναι αδιάγνωστοι και 2 στους 3 ζουν σε αστικές περιοχές. Τέσσερα εκατ. άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από επιπλοκές: ένας στους δύο είναι κάτω των 60 ετών. Μόνο στην Ευρώπη, οι διαβητικοί είναι 66 εκατ., τα θύματα 700.000 και ένα στα έξι παιδιά που γεννιούνται επηρεάζονται από την υπεργλυκαιμία της μητέρας του στη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, ένας στους δέκα πολίτες ζει με τον διαβήτη και ένας στους τρεις έχει προδιαβήτη, δηλαδή πρόδρομο ασθένεια για τον τύπο 2. Το δε κόστος της νόσου, έμμεσο και άμεσο (ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και χαμένες ώρες εργασίας), αγγίζει τα 250 δισ. δολάρια ετησίως. Το 10% της παγκόσμιας δαπάνης για την υγεία αφορά τον διαβήτη.

Ζοφερό είναι το σκηνικό και για την Ελλάδα. Σύμφωνα με τα στοιχεία της International Diabetes Federation, ο επιπολασμός (συχνότητα στον γενικό πληθυσμό) στη χώρα μας (σε άτομα 20-79 ετών) ήταν 7,2% το 2017 και αναμένεται να γίνει 9% μέχρι το 2045. Το ποσοστό θανάτων ατόμων κάτω των 60 ετών που αποδίδονται στην πάθηση είναι 28% και οι ακρωτηριασμοί ανέρχονται σε 3.000. Περισσότερα από 2.000 Ελληνόπουλα (έως 19 ετών) διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1.

## Το περιβάλλον

As πάρομο όμως τα πράγματα με τη σειρά. Σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα σύνδρομο με ετερογενείς και πολυπαραγοντικό υπόστρωμα. Χαρακτηρίζεται από αταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών, η οποία οφείλεται σε έλλειψη ινσουλίνης. Αυτή η έλλειψη μπορεί να είναι πλήρης ή μερική ή σχετική (όταν, πα-

## Ο παγκόσμιος Ατλας της πάθησης



Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

**Στην Ευρώπη, οι διαβητικοί είναι 66 εκατ., τα θύματα 700.000 και ένα στα έξι παιδιά επηρεάζεται από υπεργλυκαιμία της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη.**

ρά τα αυξημένα επίπεδα της στο αίμα, δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του μεταβολισμού, λόγω παρεμπόδισης της δράσης της στους περιφερικούς ιστούς – λόγω αντίστασης, όπως λέγεται, στην ινσουλίνη). Η κύρια έκφραση της διαταραχής του μεταβολισμού στον σακχαρώδη διαβήτη είναι η αύξηση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 (T1SD) οφείλεται σε καταστροφή των β-κυττάρων στο πάγκρεας, η οποία συνήθως οδηγεί σε σοβαρή έλλειψη ινσουλίνης. Αφορά το 5%-10% των ασθενών. Ο τύπος 2 (T2SD) οφείλεται σε προοδευτική μείωση της έκκρισης της ουσίας ινσουλίνης που απαιτείται για την αντιμετώπιση των μετα-

βολικών αναγκών, αλλά και της δραστηριότητάς της, και αφορά τουλάχιστον το 90% των ασθενών με διαβήτη.

Γιατί είμαστε τόσο ευάλωτοι απέναντι στον σακχαρώδη διαβήτη; Τι προκαλεί την «έκρηξη» του παγκόσμιου και ποιος επιδημιολογικός διαφοράς παρατηρούνται μεταξύ των τύπων του; «Η συνεχής αύξηση της συχνότητας του τροφοδοτείται από την παχυσαρκία και την υιοθέτηση ανθυγιεινού μοντέλου ζωής σε όλο τον κόσμο. Ειδικά ο διαβήτης τύπου 2, όπως και ο προδιαβήτης, παρατηρείται όχι μόνο σε ενήλικους αλλά και σε ολόένα και περισσότερα παιδιά και εφήβους. Τα αίτια αυτής της πανδημίας είναι ενσωματωμένα σε ένα περίπλοκο πλέγμα γενετικών και επιγενετικών συστημάτων που αλληλεπιδρούν μέσα σε ένα εξίσου περίπλοκο κοινωνικό πλαίσιο το οποίο καθορίζει τις περιβαλλοντικές επιρροές μας. «Δεν είναι τυχαίο ότι η «δυτικοποίηση» του τρόπου ζωής χωρών όπως η Κίνα και η Ινδία έχει αυξήσει δραματικά τον παγκόσμιο πληθυσμό των διαβητικών», λέει ο καθηγητής Ενδοκρινολογίας στο γερμανικό Πανεπιστήμιο της Ουλμ Λεωνίδας Ντούντας, της Μονάδας Ενδοκρινολογίας, Διαβήτη

και Μεταβολισμού του Ευγενιδείου Θεραπευτηρίου του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Ποιοι είναι οι προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση διαβήτη τύπου 1 και 2 και πόσο επηρεάζουν την εμφάνιση της νόσου; «Τα γονίδια ευθύνονται κατά 60% για την προδιάθεση στον T1SD, ο οποίος πολλές φορές εκδηλώνεται μαζί με άλλα αυτοάνοσα νοσήματα: είναι συχνός ο συνδυασμός του με τη θυρεοειδίτιδα του Hashimoto, στο πλαίσιο ενός πολλαπλού αυτοάνοσου συνδρόμου, όπως λέγεται. Αντίθετα, ο T2SD συσχετίζεται με ισχυρό οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη και παχυσαρκίας. Σημαντικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου για τον T1SD είναι, μεταξύ άλλων, οι εντερικοί (ιδιαίτερα ο ιός Coxsackie B), η έκθεση σε κρύο περιβάλλον (οι βόρειες χώρες, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη Φινλανδία, καταγράφουν τα υψηλότερα ποσοστά T1SD) και η μικρή διάρκεια περιόδου γαλουχίας. Όλα αυτά μπορεί να πυροδοτήσουν μια αυτοάνοση αντίδραση του οργανισμού μας, δηλαδή την παραγωγή αυτοαντισωμάτων εναντίον των β-κυττάρων του παγκρέατος τα οποία εκκρίνουν την ινσουλίνη», εξηγεί ο κ. Ντούντας.

## Με μέτρο τα γλυκά και οι ώρες... στον καναπέ

Η διαίτα παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος στην πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβήτη. «Πρέπει να γνωρίζεις ο κόσμος ότι μειώνουμε σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης του εάν αλλάξουμε τρόπο ζωής, αν προσέξουμε τις τροφές που φτάνουν στο πιάτο μας, την ποιότητα και την ποσότητα τους, και αν γίνουμε λιγότερο «γλυκατζήδες», λέει στην «Κ» ο καθηγητής Ενδοκρινολογίας Λεωνίδας Ντούντας. Υπάρχει όμως ιδανική διατροφή για τους διαβητικούς και τι περιλαμβάνει; «Κατ' αρχάς, μείωση των θερμίδων με μικρότερες μερίδες και αποφυγή της ζάχαρης, του λευκού ψωμιού, των μεγάλων ποσοτήτων κόκκινου κρέατος και γαλακτομικών προϊόντων υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά. Η μεσογειακή διατροφή είναι η καλύτερη λύση: πλούσια σε λαχανικά, σε προϊόντα ολικής άλεσης, σε φρούτα. Σε τροφές, δηλαδή, που προστατεύουν τον οργανισμό μας από παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν το οξειδωτικό στρες και τη φλεγμονή και ευθύνονται για μια σειρά προβλημάτων

υγείας. Τα μούρα και το ταχίνι, για παράδειγμα, εξουδετερώνουν τις ελεύθερες ρίζες οι οποίες συνδέονται με τη γήρανση των κυττάρων. Το ταχίνι είναι εξαιρετική επιλογή για έναν επιπλέον λόγο: μειώνει τα επίπεδα της χοληστερίνης και έχει χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη. Προσοχή, βέβαια, στην ποσότητα, γιατί έχει αρκετές θερμίδες!».

## Αερόβια άσκηση

Η άσκηση είναι η δεύτερη συνηθέστερη στην πρόληψη του διαβήτη. Συνιστάται μέτρια ή έντονη έντασης αερόβια άσκηση, διάρκειας τουλάχιστον 30 λεπτών την ημέρα, το λιγότερο 5 φορές την εβδομάδα. Λιγότερες ώρες στον καναπέ και περισσότερες στο περπάτημα, στο κολύμπι, στον χορό, στο ποδήλατο και σε άλλες αθλητικές δραστηριότητες. «Αν θέλουμε να ζήσουμε περισσότερο και καλύτερα», τονίζει ο κ. Ντούντας, «ας αρχίσουμε να βλέπουμε την κίνηση ως τη μεγαλύτερη χαρά, σύμφωνα με τη ρήση του καθηγητή R. Hall, ως το τέλος της ζωής μας».

## Πώς η απώλεια βάρους μπορεί να οδηγήσει σε ύφεση την πάθηση

Ενας στους έντεκα Ευρωπαίους πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, τονίζει ο Ολλανδός καθηγητής AJ van der Lely, επικεφαλής του Τομέα Ενδοκρινολογίας στο Πανεπιστήμιο Erasmus του Ρότερνταμ και πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Ενδοκρινολογίας. Οι συνέπειες είναι δυσβάσταχτες σε ανθρώπινες ζωές, αλλά όχι μόνο: ο διαβήτης έχει και οικονομικές διαστάσεις για τη Γηραιά Ηπειρο. «Μόνο στην Ολλανδία, όπου ο αριθμός των διαβητικών είναι περίπου ένα εκατομμύριο, το ετήσιο κόστος της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψής τους ξεπερνάει τα 6,5 δισ. ευρώ (για τη θεραπεία των τύπων 1 και 2 αλλά και για την αντιμετώπιση των επιπλοκών τους). Αυτό το ποσό αντιπροσωπεύει το 1,8% των συνολικών δαπανών υγείας στη χώρα μας. Δεδομένου ότι στην Ευρώπη οι διαβητικοί είναι



«Η ευρεία εφαρμογή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης για τη συνεχή καταγραφή της γλυκόζης και για υποδότηρα έγχυση ινσουλίνης και γλυκαγόνης θα βελτιώσει την καθημερινότητα των διαβητικών», λέει ο Ολλανδός καθηγητής AJ van der Lely.

τουλάχιστον 66 εκατ., το αντίστοιχο κόστος υπολογίζεται σε 430 δισ. ευρώ ετησίως», λέει στην «Κ» ο κ. Van der Lely, ο οποίος δεν κρύβει την ανησυχία του για το μέλλον.

«Όταν ο αριθμός των διαβητικών είναι τόσο μεγάλος κι όταν αυξάνεται με τέτοιους ρυθμούς, δεν μπορώ να είμαι αισιόδοξος. Το πρόβλημα είναι τεράστιο, είναι μπροστά μας και είμαστε υποχρεωμένοι να ζήσουμε με αυτό. Αλλά οι άνθρωποι είμαστε όντα ευέλικτα και επίμονα. Και δεν εγκαταλείπουμε την προσπάθεια. Δεν έχουμε άλλη επιλογή άλλωστε. Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ενδοκρινολογίας θεωρεί τον διαβήτη – και την παχυσαρκία – πανδημία. Ο μόνος τρόπος να τον αντιμετωπίσουμε αποτελεσματικά είναι να εστιάσουμε όχι μόνο στην καλύτερη δυνατή θεραπεία αλλά και

στην πρόληψη – ιδιαίτερα στην πρόληψη, με προγράμματα ενημέρωσης του κοινού όλων των ηλικιών, ακόμα και σε σχολεία, και με πρωτοβουλίες συνεργασίας με αντίστοιχους φορείς. Γιατί μπορεί ο διαβήτης να είναι πάθηση ενδοκρινολογική, αλλά σχετίζεται ξεκάθαρα με άλλες ασθένειες, όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ο καρκίνος».

## Νέες θεραπείες

Η ανακάλυψη της ινσουλίνης και του ρόλου της στον μεταβολισμό, η απομόνωσή της και στη συνέχεια η θεραπευτική χρήση της συνιστούν μια επιστημονική εποποιία του 20ού αιώνα. Τι πρόοδο έχει σημειώσει η επιστήμη τον 21ο αιώνα; Υπάρχουν καινούργιες προσεγγίσεις στην αντιμετώπιση του διαβήτη; «Την τελευταία δεκα-

ετία, πράγματι, νέες θεραπευτικές μέθοδοι έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται, όπως τα GLP-1, ανάλογα και οι DDP4 και SGLT2 αναστολείς, με «στοχευμένο» τρόπο δράσης. Τα συγκεκριμένα φάρμακα επηρεάζουν θετικά τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της πάθησης, όσον αφορά τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα της καρδιαγγειακής νόσου», απαντά ο κ. Van der Lely.

«Η ευρεία εφαρμογή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης για τη συνεχή καταγραφή της γλυκόζης και για υποδότηρα έγχυση – με προηγμένες αντλίες – ινσουλίνης και γλυκαγόνης θα βελτιώσει την καθημερινότητα των διαβητικών, εξασφαλίζοντάς τους μια φυσιολογική ζωή. Η κατανόηση της ανοσολογίας του διαβήτη τύπου 1 είναι επίσης μια επιστημονική πρόκληση. Βέβαια, η συντριπτική

πλειονότητα των ασθενών πάσχει από διαβήτη τύπου 2. Γι' αυτούς, μια βαριατρική χειρουργική επέμβαση, που έχει στόχο τη μείωση του μεγέθους του στομάχου, είναι πάντα αποτελεσματική – αλλά δυστυχώς δεν είναι προσιτή σε όλους. Πρόσφατα, πολύ ελπιδοφόρα μηνύματα ήρθαν από τις εκθέσεις της ομάδας μελέτης DIRECT. Ερευνητές από το Ηνωμένο Βασίλειο κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η απώλεια βάρους μπορεί να θέσει τον διαβήτη τύπου 2 σε ύφεση για τουλάχιστον δύο χρόνια. Αυτό συνέβη με όσους διαβητικούς κατάφεραν να χάσουν περισσότερα από 10 κιλά και δείχνει ότι ο συγκεκριμένος τύπος διαβήτη πιθανότατα είναι αναστρέψιμος και μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά χωρίς φάρμακα».