



# Χειρουργική αντιμετώπιση του ιδιοπαθούς τρόμου: Βασικά στοιχεία για τους ασθενείς

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΤΡΟΜΟΣ (ΙΤ) ΚΑΙ ΠΩΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΑΙ;

Ο ΙΤ είναι η πιο συχνή κινητική διαταραχή. Οι ασθενείς με ΙΤ εμφανίζουν τρέμουλο (τρόμο) στα χέρια και λιγότερο συχνά στη φωνή, το κεφάλι ή άλλα μέρη του σώματος. Ο τρόμος χειροτερεύει με τα χέρια προτεταμένα ή κατά τις λεπτές κινήσεις. Αν και δεν υπάρχει θεραπεία για αυτή τη νόσο, κάποια φάρμακα μπορούν να ελαττώσουν τον τρόπομο. Σε αυτά περιλαμβάνονται:

- β-αποκλειστές όπως π.χ. η προπανολόλη
- αντιεπιληπτικά φάρμακα όπως η πριμιδόνη, η γκαμπαπεντίνη και η τοπιραμάτη
- βενζοδιαζεπίνες όπως η κλοναζεπάμη και η αλπραζολάμη

Κάποιοι ασθενείς μπορεί επίσης να ωφεληθούν από ενέσεις αλλαντικής τοξίνης στους μύες που εμπλέκονται στον τρόπομο.

## ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΙΤ;

Η φαρμακευτική θεραπεία δεν βοηθά όλους τους ασθενείς με ΙΤ. Η χειρουργική αντιμετώπιση μπορεί να αποτελέσει μια εναλλακτική επιλογή για ασθενείς με πολύ έντονο τρόπομο που δεν ανταποκρίνεται επαρκώς στα φάρμακα. Οι περισσότεροι τύποι επεμβάσεων στοχεύουν σε μια περιοχή του εγκεφάλου που ονομάζεται Θάλαμος. Στις επεμβάσεις αυτές περιλαμβάνονται:

- Ο Εν τω βάθει εγκεφαλικός ερεθισμός (DBS)
- Η Θαλαμοτομή
- Ο εστιασμένος υπέρηχος
- Η χειρουργική με γ-knife

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ DBS;

Το DBS είναι μια μέθοδος χειρουργικής του εγκεφάλου, κατά την οποία ένα λεπτό και μονωμένο καλώδιο, το ηλεκτρόδιο, τοποθετείται σε κάποιες περιοχές στο βάθος του εγκεφάλου. Στον ΙΤ, το ηλεκτρόδιο τοποθετείται στο θάλαμο και συνδέεται με μια συσκευή που μοιάζει με βηματοδότη, η οποία τοποθετείται στον θώρακα κάτω από το δέρμα. Η συσκευή αυτή στέλνει ηλεκτρικά σήματα στο θάλαμο. Τα σήματα αυτά βελτιώνουν τον τρόπομο μειώνοντας την ανώμαλη εγκεφαλική δραστηριότητα της περιοχής. Το πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι, πως δεν προκαλεί μόνιμη εγκεφαλική βλάβη, παρά μόνο στην μικροσκοπική περιοχή που τοποθετείται το ηλεκτρόδιο. Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες μεθόδους, το ηλεκτρικό σήμα, και όχι η βλάβη, μεταβάλλει την εγκεφαλική δραστηριότητα. Το DBS μπορεί να αντιμετωπίσει συμπτώματα και των δυο πλευρών του σώματος.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΘΑΛΑΜΟΤΟΜΗ;

Η θαλαμοτομή είναι μια χειρουργική μέθοδος στην οποία ένα λεπτό καλώδιο τοποθετείται προσωρινά στο θάλαμο. Η άκρη του καλωδίου θερμαίνεται ώστε να καυτηριάσει μια μικρή περιοχή ιστού. Στο τέλος της διαδικασίας το καλώδιο αφαιρείται. Η μέθοδος αυτή μειώνει την ανώμαλη εγκεφαλική δραστηριότητα και ηρεμεί τον τρόπομο. Σε αντίθεση με το DBS, η θαλαμοτομή χρησιμοποιείται για να αντιμετωπίσει τα συμπτώματα μόνο μιας πλευράς του σώματος.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΕΣΤΙΑΣΜΕΝΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΣ;

Όπως και η θαλαμοτομή, ο Εστιασμένος υπέρηχος καυτηριάζει μια μικρή περιοχή ιστού στο θάλαμο μειώνοντας τον τρόπομο. Ο Υπέρηχος δεν απαιτεί τη διάνοιξη κάποιας οπής στο κρανίο αλλά καυτηριάζει την περιοχή με τη χρήση εστιασμένων υπερηχητικών κυμάτων. Τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με αυτά της θαλαμοτομής.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕ Γ-ΚΝΙΦΕ;

Πρόκειται για μία μέθοδο που επιστρατεύει δέσμες ακτινοβολίας για να καυτηριάσει μια μικρή περιοχή στο θάλαμο, όπως και η θαλαμοτομή. Δεν διανοίγεται οπή στο κρανίο. Η ακτινοβολία χρειάζεται μερικές εβδομάδες ή μήνες για να δράσει.

## ΠΩΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ;

Όλες οι μέθοδοι απαιτούν να στοχευτεί με μεγάλη ακρίβεια μια μικρή περιοχή. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιείται ένα ειδικό πλαίσιο που τοποθετείται γύρω από το κεφάλι κατά την απεικόνιση του εγκεφάλου. Το πλαίσιο αυτό επιτρέπει στον ιατρό να κατευθύνει το ηλεκτρόδιο, τον υπέρηχο ή τις ακτίνες γ στο σωστό σημείο στο θάλαμο. Κατά κανόνα ο ασθενής είναι ξύπνιος κατά τη διαδικασία και συμμετέχει στην αξιολόγηση του αποτελέσματος. Έτσι εξασφαλίζεται ότι ο τρόμος θα μειωθεί χωρίς να προκληθούν σημαντικές παρενέργειες.

## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΥΤΩΝ;

Αυτές οι μέθοδοι δεν θεραπεύουν τον ΙΤ και ο τρόμος μπορεί να επιστρέψει. Επίσης, όπως με κάθε αγωγή, υπάρχουν κάποιοι πιθανοί κίνδυνοι. Οι πιο συχνές επιπλοκές είναι:

- Ελάττωση της ισορροπίας και του συντονισμού των κινήσεων
- Δυσκολία στην ομιλία
- Μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα στα άνω άκρα ή τα χέρια που ίσως εμφανιστούν μετά την επέμβαση



International Parkinson and  
Movement Disorder Society

# Χειρουργική αντιμετώπιση του ιδιοπαθούς τρόμου: Βασικά στοιχεία για τους ασθενείς

Οι επιπλοκές αυτές κατά κανόνα υποχωρούν μεταβάλλοντας τις ρυθμίσεις του DBS, όμως με τις υπόλοιπες μεθόδους μπορεί να επιμείνουν. Σε σπάνιες περιπτώσεις, η επέμβαση για την τοποθέτηση του DBS και η θαλαμοτομή μπορεί να προκαλέσουν εγκεφαλικό επεισόδιο, αιμορραγία στον εγκέφαλο ή/και λοίμωξη. Μετά την θεραπεία με εστιασμένο υπέρηχο ή γ-knife, μπορεί να αναπτυχθεί φλεγμονή στην περιοχή γύρω από το στόχο.