

Ρομποτική Χειρουργική Σπονδυλικής Στήλης

Μια επαναστατική μέθοδος τώρα και στην Ελλάδα

ΤΑ ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ χειρουργικά συστήματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε πολλούς χειρουργικούς τομείς μέχρι σήμερα, συμπεριλαμβανομένων της Γυναικολογίας, της Ουρολογίας, της Καρδιοθωρακικής Χειρουργικής, της Αγγειοχειρουργικής και της Γενικής Χειρουργικής. Όμως, τα συστήματα ρομποτικής υποβοήθησης στη Χειρουργική της Σπονδυλικής Στήλης εισήχθησαν πολύ πρόσφατα. Τα νέα απεικονιστικά συστήματα που εμφανίστηκαν με την πάροδο του χρόνου, όπως το O-arm (Medtronic), παρείχαν υψηλότερης ποιότητας διεγχειρητική απεικόνιση και αποδείχθηκαν αποτελεσματικά στην απρόσκοπτη ενσωμάτωσή τους στις τεχνολογίες πλοήγησης.

Έτσι, η συμπληρωματική χρήση του συστήματος νευροπλοήγησης StealthStation (Medtronic) προσέθεσε πλεονεκτήματα τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους χειρουργούς, αυξάνοντας την ακρίβεια, μειώνοντας τον αριθμό των επανεπεμβάσεων και επιτρέποντας τη χρήση ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών.

Ο συνδυασμός των δύο αυτών τεχνολογι-



Dr Γεώργιος Δημογέροντας, MD, MSc, PhD Διευθυντής Νευροχειρουργός-Χειρουργός Σπονδυλικής Στήλης, Υπεύθυνος Νευροχειρουργικής Κλινικής Θεραπευτηρίου Metropolitan
e-mail: geodim28@msn.com
www.neuroxeirurgos.gr

κών επιτευγμάτων επέτρεψε τη μείωση της έκθεσης στην ακτινοβολία διεγχειρητικά, βελτίωσε τον προσανατολισμό στην ανατομία του ασθενούς χωρίς να απαιτείται αποκάλυψη για άμεση όραση αυτής, μείωσε τον χρόνο των χει-

ρουργικών επεμβάσεων, καθώς και τη νοσηρότητα των σπονδυλοδεσιών. Η σπονδυλοδεσία με χρήση νευροπλοήγησης κατέστη σταδιακά ευρέως αποδεκτή ως μια ασφαλής χειρουργική επέμβαση.

Στην αρχή του 21ου αιώνα, η έγκριση του FDA για το πρώτο ρομποτικό σύστημα (da Vinci) στη Λαπαροσκοπική Χειρουργική οριοθετεί μια νέα εποχή για τη ρομποτικά υποβοηθούμενη χειρουργική στον πλανήτη μας. Τέσσερα χρόνια αργότερα, το 2004, λαμβάνει έγκριση από τον ίδιο Αμερικανικό Οργανισμό Ασφάλειας (FDA) και το πρώτο ρομποτικό σύστημα (Spine Assist, Mazor Robotics) για χρήση στις χειρουργικές επεμβάσεις της σπονδυλικής στήλης, το οποίο εμφάνιζε λάθος κάτω των 2 mm στο 98,3% των βιδών, κατά τη διενέργεια σπονδυλοδεσίας. Το νεοεμφανιζόμενο αυτό τεχνολογικό επίτευγμα ενσωμάτωνε τα οφέλη τόσο της προηγμένης τεχνολογίας απεικόνισης της ανατομίας του ανθρώπινου σώματος όσο και της τεχνολογίας πλοήγησης σε αυτό (GPS).

Το 2017 λαμβάνει έγκριση ένα νέο επαναστατικό ρομποτικό σύστημα, το Exelsius GPS (Globus Medical Inc, Audubon, PA), με αυτοματοποιημένη ακρίβεια, αναπαραγώγιμα αποτελέσματα, αποτελεσματική ολοκλήρωση, αυ-

τόματη εγγραφή του ασθενούς, περιορισμένη δυνατότητα κίνησης για αυξημένη ασφάλεια και αυτόματη αντιστάθμιση της κίνησης του ασθενούς.

Από τον Αύγουστο του 2018 η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των τριών πρώτων ευρωπαϊκών χωρών που διαθέτουν και χρησιμοποιούν το προηγμένο αυτό ρομποτικό σύστημα, με αποτέλεσμα και οι Έλληνες ασθενείς να μπορούν να υποβληθούν στην εξαιρετικής ακρίβειας και ασφάλειας μέθοδο της ρομποτικής σπονδυλοδεσίας χωρίς να χρειάζεται να ταξιδέψουν στο εξωτερικό.

Σήμερα το μέλλον της ρομποτικά-υποβοηθούμενης Χειρουργικής της Σπονδυλικής Στήλης φαντάζει πολλά υποσχόμενο, αφού η τεχνική αυτή προσφέρει μείωση του απαιτούμενου χρόνου εκπαίδευσης των χειρουργών για την τοποθέτηση των διαυχενικών βιδών, μεγαλύτερη ακρίβεια τοποθέτησης αυτών σε σχέση με την τοποθέτηση με το χέρι, διευκόλυνση των ελάχιστα επεμβατικών προσπελάσεων και μείωση της έκθεσης στην ακτινοβολία σε σχέση με την ακτινοσκόπηση. Έτσι, μπορεί πλέον σχετικά εύκολα και με μικρή εκπαίδευση, ένας γνώστης των ανοικτών χειρουργικών επεμβάσεων της σπονδυλικής στήλης να μετατραπεί σε έναν ελάχιστα επεμβατικό χειρουργό.

Θα πρέπει, όμως, κανείς να θυμάται ότι όλες οι προαναφερόμενες τεχνολογίες αναπτύχθηκαν με σκοπό την υποβοήθηση του χειρουργού και όχι την αντικατάστασή του, καθώς και ότι η χρήση τους δεν μπορεί να μετατρέψει έναν ανεπαρκή σε καλό χειρουργό, μπορεί όμως σίγουρα έναν καλό χειρουργό να τον κάνει ακόμα καλύτερο.