

# ΓΙΑΤΡΕΥΣΗ



Νέο  
da Vinci  
Xi system

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟΥ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ

## ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Πώς επιδρά ο ήλιος  
στο δέρμα

## METROPOLITAN-CONNECT

Η διαδικτυακή κοινότητα  
για την υγεία

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Θωρακοχειρουργική  
νέας γενιάς

## ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

Αντιμετωπίστε την  
ημικρανία με επιτυχία

ΣΤΟ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ  
ΤΟ ΠΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ  
ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ  
ΣΥΣΤΗΜΑ DA VINCI

ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ  
ΓΟΝΑΤΟΣ CAS, ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ  
ΠΛΟΗΓΟ, NAVIGATOR

Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ PRP  
ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ:  
ΔΕΡΜΑ, ΚΑΡΔΙΑ, ΑΙΜΟΡΡΟΪΔΕΣ, ΔΙΑΒΗΤΗΣ

# ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ: ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΑΝ ΠΑΡΑΜΥΘΙ

«ΙΗΤΡΙΚΗ ΔΕ ΠΑΝΤΑ ΠΑΛΑΙ ΥΠΑΡΧΕΙ...» ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ

Το CO<sub>2</sub> χρησιμοποιείται αφενός επειδή απαντάται στο ανθρώπινο σώμα, απορροφάται από τους ιστούς και απομακρύνεται από το αναπνευστικό σύστημα, αφετέρου λόγω του ότι δεν είναι εύφλεκτο, καθ' όσον στη λαπαροσκοπική Χειρουργική χρησιμοποιούνται πολλές ηλεκτροχειρουργικές συσκευές



Γράφει  
ο **Δρ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Ι. ΜΥΛΩΝΑΣ**,  
Στοματικός και Γναθοπροσωπικός  
Χειρουργός, Διδάκτωρ Οδοντιατρικής  
και Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου  
Αθηνών, Ιστορικός της Ιατρικής,  
Αν. Διευθυντής Στοματικής και  
Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής  
Κλινικής στο Metropolitan

**Η** λαπαροσκοπική Χειρουργική, η οποία επίσης ονομάζεται και ελάχιστα επεμβατική Χειρουργική, αποτελεί μια σχετικά σύγχρονη χειρουργική τεχνική, όπου η χειρουργική προσπέλαση πραγματοποιείται σε απόσταση από την εστία της βλάβης, αλλά από μια θέση ευκολότερης πρόσβασης, διά μέσου μικρών τομών, συνήθως 0,5-1,5 cm, απ' όπου εισάγονται εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας ή της πυέλου ειδικά χειρουργικά εργαλεία, πρωτίστως το λαπαροσκόπιο, καθώς και άλλα μικροεργαλεία, όπως λαβίδες, ψαλίδια, μήλες, άγκιστρα, συρραπτικά κ.λπ. Το λαπαροσκόπιο συνιστά ένα μακρύ ειδικό ινοπτικό καλωδιακό σύστημα, που συνδέεται με μια πηγή ψυχρού φωτισμού (αλογόνου ή ξένου), καθώς και με μια οθόνη όπου προβάλλεται η εικόνα. Συνήθως, η περιτοναϊκή κοιλότητα (κοιλιά) διατείνεται (φουσκώνει) με τη χρήση διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), που ανυψώνει το κοιλιακό τοίχωμα πάνω από τα εσωτερικά όργανα, ώστε να δημιουργείται ένας ικανός χώρος εργασίας και παρατήρησης. Το CO<sub>2</sub> χρησιμοποιείται αφενός επειδή απαντάται στο ανθρώπινο σώμα, απορροφάται από τους ιστούς και απομακρύνεται από το αναπνευστικό σύστημα, αφετέρου λόγω του ότι δεν είναι εύφλεκτο, καθ' όσον στη λαπαροσκοπική Χειρουργική χρησιμοποιούνται πολλές ηλεκτροχειρουργικές συσκευές.

Τα πλεονεκτήματα της λαπαροσκοπικής Χειρουργικής έναντι της ανοικτής μεθόδου είναι πολλά, με κυριότερα τον μειωμένο πόνο και την αιμορραγία λόγω των μικρών τομών, καθώς επίσης και τον βραχύτερο χρόνο ανάρρωσης.

Η επιθυμία για ενδοσκοπηση του εσωτερικού της κοιλίας ή του θώρακα με πρόκληση της ελάχιστης δυνατής τραυματικής κάκωσης, ανάγεται στα χρόνια του Ιπποκράτη (460-377 π.Χ.). Ο θεμελιωτής της επιστημονικής Ιατρικής για πρώτη φορά έκανε ανα-

φορά στην εξέταση του ορθού με ένα ειδικό κάτοπτρο, το ορθοσκόπιο. Στους επόμενους είκοσι αιώνες που ακολούθησαν, σημειώθηκαν πολλές τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες οδήγησαν στην εμφάνιση και στην ανάπτυξη της σύγχρονης ενδοσκοπησης.

Ο Γερμανός ιατρός Philipp Bozzini (1773-1809) (Εικ. 1) ανέπτυξε περίπου το 1804 ένα είδος πρωτόγονου ενδοσκοπίου, το περίφημο "Lichtleiter" (αγωγός φωτός) (Εικ. 2), το οποίο παρείχε τη δυνατότητα επισκόπησης του ωτός, της ρινικής κοιλότητας, του στόματος, του ορθού, της ουρήθρας, της γυναικείας ουροδόχου κύστης, της μήτρας, ακόμη και τραυμάτων. Χρησιμοποιώντας τα πλέον στοιχειώδη από τα διαθέσιμα μέσα της εποχής των αρχών του 19ου αιώνα, όπως τεχνητό φως, διάφορα κάτοπτρα, διαστολείς και φακούς, επιτυγχάνοντας βελτιωμένο φωτισμό με την επανακατεύθυνση του φωτός στα μάτια του παρατηρητή, ο Bozzini εισήγαγε την ιατρική κοινότητα στον θαυμαστό κόσμο της ενδοσκοπησης. Με περιορισμένες εφαρμογές αρχικά σε ουρολογικές και γυναικολογικές επεμβάσεις, το "Lichtleiter" χρησιμοποιήθηκε και με κάποιες ακόμη παραλλαγές για τα επόμενα 100 χρόνια. Με την ανακάλυψη από τον Αμερικανό εφευρέτη Thomas Edison (1847-1931) του ηλεκτρικού λαμπτήρα πυρακτώσεως το 1879, νέα τεχνολογικά δεδομένα εισήχθησαν στην ελάχιστα επεμβατική Χειρουργική. Το 1901 ο Γερμανός χειρουργός και εσωτερικός παθολόγος Georg Kelling (1866-1945) (Εικ. 3), χρησιμοποιώντας ένα κυστεοσκόπιο Notze διενήργησε την πρώτη λαπαροσκοπική εξέταση, την οποία ονόμασε "Koelioskopie" (κοιλιοσκόπηση), εξετάζοντας την περιτοναϊκή κοιλότητα (κοιλία) ενός σκύλου. Ακολούθησε ο Σουηδός εσωτερικός παθολόγος και χειρουργός από την Στοκχόλμη Hans Christian Jacobaeus (1879-1937) (Εικ. 4), ο οποίος εισήγαγε τους όρους "Laparoskopie" (λαπαροσκόπηση) και





**Εικόνα 1: Ο Γερμανός ιατρός Philipp Bozzini (1773-1809).**

“Thorakoskopie” (θωρακοσκόπηση), δημοσιεύοντας για πρώτη φορά το 1910 μια σειρά κοιλιακών (περιτοναϊκών) και θωρακικών εξετάσεων σε ανθρώπους, εφαρμόζοντας ελάχιστα επεμβατικές χειρουργικές τεχνικές.

Ο Αμερικανός χειρουργός Bertram M. Bernheim (1880-1958) (Εικ. 5) από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Johns Hopkins, ήταν ο πρώτος που διενήργησε λαπαροσκόπηση στις ΗΠΑ το 1911. Τα επόμενα 70 χρόνια πραγματοποιήθηκαν πολυάριθμα τεχνολογικά επιτεύγματα, προτού καταστεί η εν λόγω μέθοδος χειρουργικής προσπέλασης αξιόπιστη και δεδομένη θεραπευτική επιλογή. Τα πλέον σημαντικά από αυτά ήταν η εισαγωγή του εμφυσστήρα (insufflator) από τον Γερμανό μαιευτήρα-γυναικολόγο Kurt Semm (1927-2003) (Εικ. 6), ο οποίος το 1980 πραγματοποίησε την πρώτη λαπαροσκοπική σκωληκοειδεκτομή χρησιμοποιώντας μια τεχνική ράμματος, καθώς επίσης και των οπτικών ινών (fiberoptics) και του συστήματος φακού ράβδου (rod lens) από τον Βρετανό φυσικό Harold Hopkins (1918-1994). Αν και η εφεύρεση της πρώτης κάμερας σταθερής κατάστασης (solid state camera) έλαβε χώρα το 1982, χρειάστηκε να παρέλθουν κάποια



**Εικόνα 2: Το πρώτο ενδοσκόπιο, το περίφημο “Lichtleiter” του Philipp Bozzini.**



**Εικόνα 4. Ο Σουηδός εσωτερικός παθολόγος και χειρουργός Hans Christian Jacobaeus (1879-1937), παρουσιάζοντας τη μέθοδο της θωρακοσκοπικής προσπέλασης περίπου στα 1920.**

χρόνια μέχρι το 1987, όταν ο Γάλλος χειρουργός Philippe Mouret (1938-2008) (Εικ. 7) διενήργησε την πρώτη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή, γεγονός που αποτέλεσε σταθμό για τον κόσμο της λαπαροσκοπικής Χειρουργικής. Σήμερα, το 98% περίπου των χολοκυστεκτομών πραγματοποιούνται λαπαροσκοπικά, ενώ είναι αξιοσημείωτο ότι χρειάστηκαν μόλις 5 χρόνια για να πραγματοποιηθεί αυτή η μεγάλη στροφή από την ανοικτή στη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Την τελευταία δεκαετία παρουσιάστηκε μια δυναμική ανάπτυξη της ελάχιστα επεμβατικής Χειρουργικής, η οποία δεν είχε προηγούμενο στην ιστορία της Χειρουργικής και ο κόσμος της ενδοσκόπησης διευρύνθηκε τόσο πολύ, ώστε να συμπεριλάβει τις περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις που εμπεριέχουν όλα τα όργανα της περιτοναϊκής (κοιλιακής) και θωρακικής κοιλότητας, καθώς επίσης τον εγκέφαλο και την καρδιά. Το 1994 με την εισαγωγή ενός ρομποτικού βραχίονα στη χειρουργική αίθουσα για τη συγκράτηση της κάμερας αντί του χειριστή, η ενδοσκοπική-λαπαροσκοπική Χειρουργική εισήλθε στην εποχή της ρομποτικής Χειρουργικής.

### Η μελλοντική τεχνολογική εξέλιξη

Τα όρια της μελλοντικής τεχνολογικής εξέλιξης που θα επηρεάσουν τη Χειρουργική, μοιάζουν ασύλληπτα. Κάποιοι ισχυρίζονται ότι στα χειρουργεία του αύριο δεν θα είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία του χειρουργού, ενώ κάποιοι άλλοι διατείνονται ότι οι τεχνολογικές δυνατότητες θα καταστήσουν τη διενέργεια τομών προσπέλασης «ιστορία του παρελθόντος».

Ο θαυμαστός νέος κόσμος μοιάζει να προσεγγίζει με ιλιγγιώδη ταχύτητα. Το μεγάλο διακύβευμα είναι η σύγκρουση μαζί του, να μην καταστήσει τους διαχρονικούς βιοηθικούς προβληματισμούς «γραφικές ιστορίες του παρελθόντος». **«Μηδέν άγαν», όπως θα έλεγε και ο Χείλων ο Λακεδαιμόνιος!**



**Εικόνα 3. Ο Γερμανός χειρουργός και εσωτερικός παθολόγος Georg Kelling (1866-1945).**



**Εικόνα 5. Ο Αμερικανός χειρουργός Bertram M. Bernheim (1880-1958).**



**Εικόνα 6. Ο Γερμανός μαιευτήρας-γυναικολόγος Kurt Semm (1927-2003).**



**Εικόνα 7. Ο Γάλλος χειρουργός Philippe Mouret (1938-2008).**