

Ορόσημα Μαιευτικής &
Γυναικολογίας

Friedrich Trendelenburg (1844-1924) - Θέση Trendelenburg

Σ.Ι. Μανταλενάκης

Ο Trendelenburg δεν ήταν γυναικολόγος, αλλά γενικός χειρουργός, ωστόσο το γεγονός αυτό δεν εμποδίζει σήμερα η τοποθέτηση του ασθενούς σε θέση Trendelenburg, να αποτελεί την καθιερωμένη θέση κυρίως σε γυναικολογικές λαπαροτομίες, αλλά και να είναι αποκλειστική τοποθέτηση στις ενδοσκοπικές επεμβάσεις. Είναι η χειρουργική θέση πάνω στο χειρουργικό τραπέζι, κατά την οποία η πύελος είναι υπερυψωμένη, ενώ το στήθος και η κεφαλή βρίσκονται σε χαμηλότερο επίπεδο με κλίση σώματος 45°. Ο Trendelenburg βέβαια, δεν είναι ο πρώτος που χρησιμοποίησε τη θέση αυτή. Η τοποθέτηση της ασθενούς ή του ασθενούς σε επικλινή θέση ήταν γνωστή και είχε χρησιμοποιηθεί πολλές φορές κατά το παρελθόν. Υπάρχουν μαρτυρίες και συγκεκριμένα δημοσιεύσεις, με εικονογράφηση από τον 16^ο αιώνα, που περιγράφεται η τοποθέτηση του πάσχοντος κατά τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

Η εικονογράφηση από τη δημοσίευση του Caspar Stromayr το 1559¹ είναι χαρακτηριστική (εικόνες 1, 2) και αφορά κυρίως περιπτώσεις βουβωνοκίλης, που με αυτόν τον τρόπο γίνεται προσπάθεια ανάταξής τους. Το 1707, γίνεται η πρώτη αναφορά για την τοποθέτηση της ασθενούς στη συγκεκριμένη χειρουργική θέση για λαπαροτομία, όπως προκύπτει από το κείμενο επιστολής του Abraham Cyprian, Ολλανδού χειρουργού, που ήταν καθηγητής στο Franeker, προς τον Άγγλο συνάδελφό του Thomas Millington. Όπως γράφει ο Cyprian, τοποθέτησε την ασθενή σε επικλινή θέση για να αντιμετωπίσει μία δύσκολη επέμβαση προχωρημένης εξωμητρίου κύησης. Ο Abraham Cyprian αργότερα εγκαταστάθηκε στο Λονδίνο και αναφέρει ότι μέσα σε 12 χρόνια εκτέλεσε 1400 χειρουργικές περιπτώσεις σε επικλινή θέση.

Ο Γερμανός χειρουργός Max Gutberlet το 1815² συνιστούσε την τοποθέτηση προσκέφαλου κάτω από τους γλουτούς της γυναίκας, κατά την εκτέλεση την εκτέλεση υστερεκτομής. Επίσης, ο γνωστός Άγγλος χειρουργός Percival Pot³, στα μέσα του 18^{ου} αιώνα, γράφει ότι η επικλινή θέση βοηθάει σημαντικά στην απελευθέρωση του εντέρου σε περισφιγμένες κήλες. Το 1878, ο Γερμανός καθηγητής της χειρουργικής Wilhelm Freund⁴, που έκανε την πρώτη εκτεταμένη εγχείρηση για τον καρκίνο του τραχήλου, αναφέρεται στην αναγκαιότητα της επικλινούς τοποθέτησης της ασθενούς στην προκειμένη περίπτωση. Ακόμη πριν την κλασική δημοσίευση του Trendelenburg, ο μαθητής του Willy Meyer το 1884⁵ είχε δημοσιεύσει για αυτήν την τοποθέτηση της ασθενούς. Μάλιστα στη δημοσίευση υπάρχει και σχετική απεικόνιση, όπου τα σκέλη της εγχειριζόμενης τοποθετούνται στους ώμους του βοηθού (εικόνα 3). Ο Meyer

Αλληλογραφία:

Σ.Ι. Μανταλενάκης, Μητροπόλεως 38,
54623 Θεσσαλονίκη

Τηλ./Fax: 2310 231433

E-mail: sergmant@otenet.gr

Κατατέθηκε: 9/8/08

Εγκρίθηκε: 27/9/08



Εικόνα 1. Εικονογράφηση από το εξώφυλλο της δημοσίευσης του Caspar Stromayr το 1559.



Εικόνα 2. Εικονογράφηση από τη δημοσίευση του Caspar Stromayr το 1559.

αργότερα μετανάστευσε στη Νέα Υόρκη, όπου εξελίχθηκε σε διαπρεπή χειρουργό του μεγάλου αυτού Ιατρικού Κέντρου. Εδώ θα έπρεπε να αναφερθεί ότι ο Trendelenburg εφάρμοζε στην καθημερινή χειρουργική πράξη αυτή τη θέση του ασθενούς από το 1881, αλλά έκανε τη δημοσίευση για το θέμα αυτό το 1890 με τίτλο: “Über Blasenscheidenfistelope rationen und über Becken shochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle”, «Σχετικά με τις εγχειρήσεις κυστεοκολπικών συριγγίων και σχετικά με την ανύψωση της πυέλου κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων εις την κοιλιακή κοιλότητα».

Ο Friedrich Trendelenburg γεννήθηκε στο Βερολίνο στις 24 Μαΐου του 1844, ανήκε σε διακεκριμένη οικογένεια και ήταν γιος του Γερμανού φιλοσόφου Friedrich Adolf Trendelenburg, μελετητή του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη. Είχε μάθει αγγλικά και λατινικά πολύ καλά και μόλις τελείωσε τις γυμνασιακές του σπουδές, σε ηλικία 17 ετών, πήγε στο Edinburgh και στη Glasgow, όπου συνάντησε τους Allen Thompson και Joseph Lister, οι οποίοι τον εισήγαγαν στον κόσμο της Ιατρικής, και εκεί πέρασε μέρος της φοιτητικής του ζωής. Στη συνέχεια, φοίτησε στην Ιατρική Σχολή του Βερολίνου, από την οποία αποφοίτησε σε ηλικία 22 ετών, το 1866. Οι Γερμανοί καθηγητές Ludwig Traube και Bernhad von Langenbeck άσκησαν μεγάλη επίδραση στη διαμόρφω-

ση των επιστημονικών ενδιαφερόντων του, ιδιαίτερα ο δεύτερος άσκησε μεγάλη επίδραση στην επαγγελματική του σταδιοδρομία. Ο Bernhad von Langenbeck, από το 1847 έως το 1882, διετέλεσε καθηγητής διευθυντής του Χειρουργικού Ινστιτούτου στο Νοσοκομείο Charité του Βερολίνου. Ο Trendelenburg, από το 1868 έως το 1874, εργάστηκε ως βοηθός του Langenbeck και ήταν αυτός που τον βοήθησε το 1874, ώστε σε πολύ νεαρή ηλικία να γίνει διευθυντής χειρουργικής κλινικής. Σε ηλικία μόλις 30 ετών, του ανατέθηκε η διεύθυνση της χειρουργικής κλινικής στο Νοσοκομείο Friedrichsain του Βερολίνου. Επειδή ο κύριος στόχος του ήταν η ακαδημαϊκή σταδιοδρομία, σύντομα άφησε τη θέση αυτή γιατί τον επόμενο χρόνο εξελέγη καθηγητής της χειρουργικής στο Πανεπιστήμιο του Rostock. Εκεί παρέμεινε για επτά χρόνια και μετά προσκλήθηκε και ανέλαβε την αντίστοιχη έδρα χειρουργικής στη Bonn. Το 1895, διαδέχθηκε το διακεκριμένο καθηγητή της χειρουργικής Karl Thiersch (1822-1895) στη Leipzig, ως καθηγητής και επικεφαλής χειρουργός, όπου παρέμεινε μέχρι το 1911, όταν συνταξιοδοτήθηκε (εικόνα 4). Ο Trendelenburg υπήρξε δυναμικός και ανανεωτικός χειρουργός. Εκτός από τη χειρουργική θέση της ασθενούς, τέσσερις εγχειρητικές τεχνικές φέρουν το όνομά του καθώς και δυο διαγνωστικά σημεία. Όταν ήταν βοηθός του Langenbeck στο Βερολίνο, ασχολήθηκε με την ανατομία της τραχείας



Εικόνα 3. Εικονογράφηση από τη δημοσίευση του Willy Meyer το 1884.

και αργότερα κατασκεύασε ένα τραχειοσωλήνα για να παρεμποδίξει την εισρόφιση αίματος κατά τις χειρουργικές επεμβάσεις που διενεργούνταν στο λάρυγγα. Ιστορικά, θεωρείται η πρώτη διασωλήνωση ασθενούς και υποστηρίζεται ότι ο τραχειοσωλήνας που κατασκεύασε είναι ο πρόδρομος των τραχειοσωλήνων που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη αναισθησιολογία.

Όταν ο Trendelenburg ήταν στη Leipzig, εφάρμοσε τη γαστροστομία για να αντιμετωπίσει τη στένωση του οισοφάγου. Το 1878, πρώτος στη Γερμανία, εφάρμοσε τη συρραφή της επιγονατίδας, αλλά και την αντικατάστασή της με ομοίωμα της από ελεφαντόδοντο. Όπως ήδη αναφέρθηκε, από το 1881 ξεκίνησε να χρησιμοποιεί τη γνωστή στάση στις κοιλιακές χειρουργικές επεμβάσεις για να απωθείται εύκολα το έντερο προς τα πάνω, για να ελευθερώνεται το οπτικό πεδίο του χειρουργού, αλλά και σε ουρολογικούς ασθενείς. Το 1907, εισήγαγε την εγχείρηση των κισών των κάτω άκρων με την απολίπωση της μείζονος σαφηνούς φλέβας μαζί με την αντίστοιχη διαγνωστική δοκιμασία (εικόνα 5). Επίσης, τον ίδιο χρόνο σχεδίασε εγχείρηση εμβολεκτομής σε περίπτωση πνευμονικής εμβολής με ατελέσφορο αποτέλεσμα. Την ίδια εγχείρηση επιχείρησε με επιτυχία για πρώτη φορά το 1924, ο μαθητής του Martin Kirschner (1879-1942). Ο Trendelenburg είχε τη χαρά να το πληροφορηθεί λίγο πριν το θάνατό του. Ο Trendelenburg το 1872, ίδρυσε τη Γερμανική Χειρουργική Εταιρεία. Το 1911, μετά τη συ-



Εικόνα 4. Ο Friedrich Trendelenburg στη Λειψία (1898).

ναξιοδότησή του, επέστρεψε στο Βερολίνο (εικόνα 6). Τα τελευταία χρόνια ασχολούνταν με την Ιστορία της Ιατρικής. Έγραψε ένα δοκίμιο για την αρχαία Ινδική χειρουργική, ως συνέχεια της διδακτορικής του διατριβής, την αυτοβιογραφία του, κ.ά.

Στις 15 Δεκεμβρίου 1924, απεβίωσε στο προάστιο Nikolassee του Βερολίνου, από κακοήγη νεοπλασία της κάτω γνάθου σε ηλικία 80 ετών.

Εκτός από τη χειρουργική θέση της ασθενούς, τέσσερις εγχειρητικές τεχνικές φέρουν το όνομά του καθώς και δυο διαγνωστικά σημεία. Ο Trendelenburg ήταν ένας χειρουργός που ενεργούσε πάντα με αυστηρά επιστημονικά κριτήρια, μεθοδικότητα και σοβαρότητα. Ήταν άτομο με υψηλό ήθος και μεγάλη παιδεία. Οι τεχνικές βελτιώσεις στην εγχειρητική και οι νέες διαδικασίες στις χειρουργικές επεμβάσεις ήταν μεγάλης σημασίας και, ομολογουμένως, έτυχαν διεθνούς αναγνώρισης^{7,8}.

Σήμερα, το όνομά του ακούγεται καθημερινά στα χειρουργεία από τους αναισθησιολόγους και τους γυναικολόγους, αλλά και όλους τους χειρουργούς με τη μεγάλη διάδοση της ενδοσκοπικής χειρουργικής.

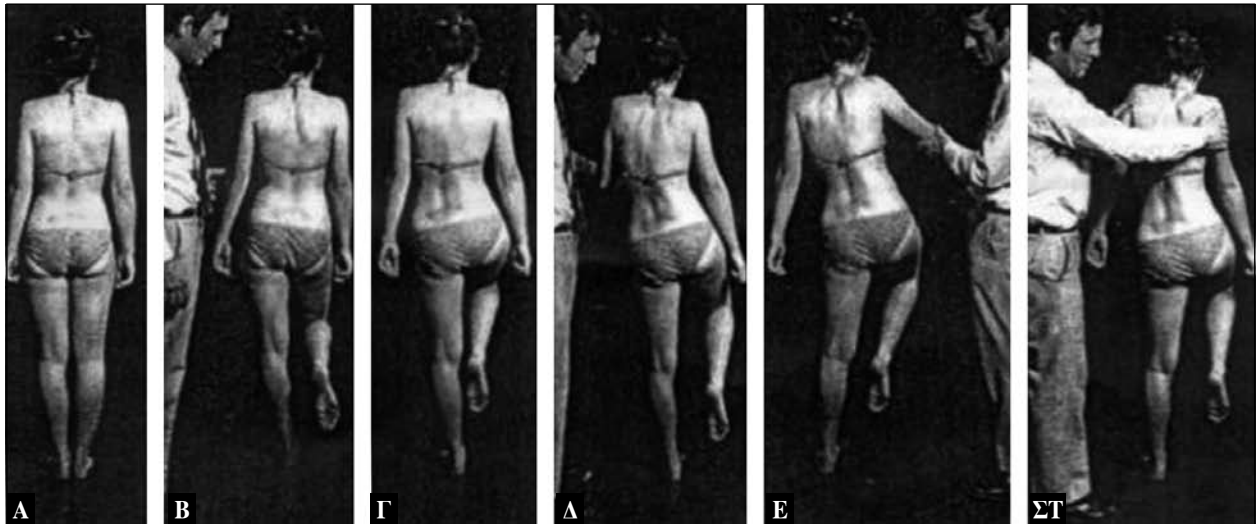
Summary

Mantalenakis S.J.

Friedrich Trendelenburg (1844-1924) - Trendelenburg's position

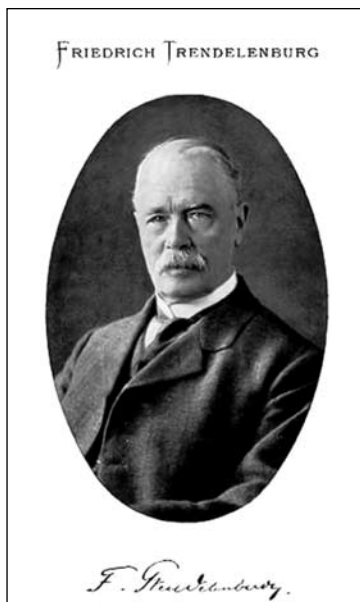
Helen Obstet Gynecol 20(4):289-293, 2008

Trendelenburg's position nowadays is well known in gynecological surgery as well as in endoscopy. Since 16th century, such a position was referred in different scientific papers. Also, some authors presented pictures with patients in recline position as Caspar Stromany in 1559 and Willy Meyer in 1884. Trendelenburg's paper appeared in 1890, however, the first operation in that position was performed in 1881. Trendelenburg was born



Εικόνα 5. Δοκιμασία Trendelenburg για τους κίρσους των κάτω άκρων (ανεπάρκεια μείζονος σαφηνούς).

Η προτεινόμενη μέθοδος για την πραγματοποίηση της δοκιμασίας Trendelenburg: **Α)** Ο εξεταστής στέκεται πίσω από τον ασθενή, **Β)** Ζητείται από τον ασθενή να σηκώσει το ένα πόδι του από το έδαφος με το ισχίο λυγισμένο μεταξύ 0° και 30° και να ισορροπήσει. **Γ)** Ζητείται από τον ασθενή να σηκώσει το αιωρούμενο πόδι όσο πιο ψηλά γίνεται. **Δ)** Ο εξεταστής μπορεί να υποστηρίξει τον ασθενή, κρατώντας του το χέρι από την άλλη πλευρά. **Ε)** Ο εξεταστής μπορεί να μην υποστηρίξει το χέρι από την αιωρούμενη πλευρά, καθώς αυτό θα μπορούσε να λειτουργήσει ως υπομόγλιω για τον πλατύ ραχιαίο, τον τετρακέφαλο μηριαίο και τους παρασπονδυλικούς μύες. **ΣΤ)** Εάν υπάρχει σημαντικά απόκλιση του κορμού προς τη σταθερή πλευρά, αυτό διορθώνεται με το να ευθυγραμμίζεται απαλά ο κορμός στο σταθερό ισχίο και με το να παρατηρείται η σχέση της πυέλου με το έδαφος.



Εικόνα 6. Ο Friedrich Trendelenburg μετά την επιστροφή του στο Βερολίνο (1917).

he became professor surgeon-in-chief in Leipzig until his retirement in 1911. He is perhaps best remembered for the Trendelenburg's position in which the patient is placed on a bed which is put into incline level such that the patient's head is lower than his feet. Trendelenburg first used this technique in 1881 for an abdominal surgery. He is also known for inventing Trendelenburg's cannula, a cannula used during surgery of the larynx to prevent the patient from swallowing blood during the operation. Trendelenburg was interested in the surgical removal of pulmonary embolus. His student, Martin Kirschner, performed the first successful pulmonary embolectomy in 1924, shortly before Trendelenburg's death. Trendelenburg invented treatment of varicose veins which involved ligation of the saphenous vein. This became known as the Trendelenburg operation but this term may also apply to pulmonary embolectomy. Trendelenburg's test describes a test for varicose veins as well as a test to assess hip mobility. The Trendelenburg percussion test is a test for incompetent valves in superficial veins. Trendelenburg's symptom is a sign of congenital dislocation of the hip. He found the German Surgical Society in 1872. Trendelenburg was an always strictly scientifically acting surgeon with great international reputation. He died in 1924 of cancer of the mandible, aged 80.

in Berlin in 1844 and studied medicine at the University of Glasgow and University of Edinburgh. He completed his studies at the Charité under professor Bernhard von Langenbeck, receiving his doctorate in 1866. He was professor of surgery in Rostock and Bonn, and in 1895,

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Stromayr C. Die Hdschrift des Schnitt-undAugenar-
arztes Caspar Stromayr inLindau im Bodensee. In
Lindauer Handschrift (P.1-46) vom. Juli 1559.
2. Guberlet, MJ Ueber die Methode die krebshafte Ge-
barmutter auszurotten. J. f.Geburtsh, Frauenzimmer-
u Kinderkr 1815, 1: 228-243.
3. Pott PA Treatise on Ruptures 2nd Ed Hawes,Clarke
& Collins, London, 1763. pp. 62-63.
4. Freund WA. Eine neue Methode der Exstirpation de
ganzen Uterus. 1878; Samml Klin Votr No. 133, Gy-
näk No 41: 911-24.
5. Meyer W Ueber die Nachbehandbarkeet des hohen
Steinschnittes sowie über Verwendbaret desselben
zur Operation von Blasenscheidenfisteln. Arch f.
klin Chir 1884, 31: 494-525.
6. Trendelenburg F. Über Blasenscheidenflstelopera-
tionen und über Bechenhochlagerung bei Operatio-
nen in der Bauchhöhle. Samml Klin Votr 1890; 109:
3372-92.
7. Friedrich Trendelenburg. Medical Classics 1940, 4:
922-88.
8. TSV, Trendelenburg's position Am J. Surg 1930, 10:
586.