



Σημείωμα της Σύνταξης

Αγαπητοί φίλοι,

Με μεγάλη ικανοποίηση παρατηρούμε ότι συνεχίζεται η ροή εργασιών προς δημοσίευση στην ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ. Αυτό βέβαια δεν πρέπει να μας εφησυχάζει, γιατί πολύ εύκολα, ιδιαίτερα κατά το επερχόμενο καλοκαίρι, μπορεί να μεταπέσουμε πάλι στην καθυστέρηση και τη στάση. Γι' αυτό Αργείοι γρηγορείτε.

Στο τεύχος αυτό περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο ως επίκτητος θρομβοφιλικός παράγοντας. Η πολύ ενδιαφέρουσα αυτή ανασκόπηση προέρχεται, όπως και παρόμοια εργασία στο προηγούμενο τεύχος, από το Αιματολογικό Τμήμα του Ωνασείου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου (Ε. Μελισσάρη).

Μία ανασκόπηση για την αντιμετώπιση της καρωτιδικής νόσου στους ογδοντάχρονους (ενδαρτηρεκτομή ή αγγειοπλαστική). Προέρχεται από τη Β' Χειρουργική Κλινική του ΑΠΘ (Καθηγητής Δημήτριος Παπαδημητρίου) και είναι το προϊόν συνεργασίας μεταπτυχιακών σπουδαστών στην Ιατρική Ερευνητική Μεθοδολογία, ειδικευομένων χειρουργών και αγγειοχειρουργών.

Μία κλινική μελέτη για την ενδοαυλική αντιμετώπιση του ανευρύσματος της ιγνυακής αρτηρίας. Η μελέτη αυτή, που παρουσιάζει την εμπειρία 5 περιπτώσεων, περιλαμβάνει ευρεία ανασκόπηση της βιβλιογραφίας επί του θέματος και προέρχεται από την Αγγειοχειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου «Γ. Γεννηματάς».

Η τέταρτη εργασία είναι μία ανακοίνωση ενδιαφέρουσας περίπτωσης πρόληψης ισχαιμίας μονήρης νεφρού κατά τη χειρουργική αποκατάσταση ανευρύσματος κοιλιακής αορτής. Προέρχεται από το Τμήμα Αγγειακής & Ενδαγγειακής Χειρουργικής του Νοσοκομείου «Ερρίκος Ντυνάν» (Διευθυντής κ. Ν. Δονδουλάκης).

Τέλος, υπάρχει και ένα Ειδικό Άρθρο από τον κ. Δημήτρη-Σόλωνα Γεωργόπουλο με θέμα την αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους της χειρουργικής.

Με φιλικούς χαιρετισμούς
Για τη Συντακτική Επιτροπή



Καθηγητής Μ.Ν. Σέκας

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο ως επίκτητος θρομβοφιλικός παράγοντας: κλινικοεργαστηριακή και θεραπευτική προσέγγιση

A. Κουσουλάκου¹, Η. Κυριάκου¹, Ε. Μελισσάρη¹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο (APS) οφείλεται στην παρουσία αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων (APA), στα οποία ανήκουν το αντιπηκτικό του λύκου (LA) και τα αντικαρδιολιπινικά αντισώματα (ACL). Τα APA αντισώματα, σε ποσοστό $\approx 15\%$ των περιπτώσεων, διαταράσσουν την αιμόσταση και καταστρατηγούν τη θρομβοαντίσταση του αγγειακού ενδοθηλίου προκαλώντας αρτηριακή ή/και φλεβική θρόμβωση, θρομβοπενία, υποτροπιάζουσες αποβολές, καθώς και προσβολή του ΚΝΣ και δέρματος, δηλαδή προκαλούν το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο (APS). Το APS χαρακτηρίζεται βασικά από την τριάδα: αποβολή, θρομβοεμβολική νόσο (αρτηριακή ή φλεβική) και/ή θρομβοπενία ανοσολογικού τύπου. Η διάγνωση του αντιφωσφολιπιδικού συνδρόμου τίθεται, όταν υφίσταται τουλάχιστον μια κλινική εκδήλωση της ανωτέρω τριάδας και ένα παθολογικό εργαστηριακό εύρημα που υποδεικνύει την παρουσία αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων σε μέτριο ή υψηλό τίτλο. Η διάγνωση εξασφαλίζεται απόλυτα εάν τα εργαστηριακά ευρήματα είναι μόνη και όχι παροδικά. Η πρόληψη της θρομβοεμβολικής νόσου στους ασθενείς με APS γίνεται με έντονη αντιπηκτική αγωγή και διατήρηση του INR 3 – 3,5 με/ή χωρίς μικρή δόση (75mg) ασπιρίνης την ημέρα. Η από το στόμα αντιπηκτική αγωγή στις περιπτώσεις αυτές, δίδεται επί μακρόν, καθ' όσον ο κίνδυνος υποτροπής είναι πολύ υψηλός, ακόμα και εάν ο θρομβοεμβολισμός έχει συμβεί αρκετά χρόνια πριν.

Όροι ευρετηρίου: αντιπηκτικό λύκου, αντικαρδιολιπινικά αντισώματα, θρόμβωση, αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα (APA), τα δύο σημαντικότερα από κλινικής πλευράς είναι το αντιπηκτικό τύπου λύκου (Lupus anticoagulation, LA) και οι αντικαρδιολιπίνες (aCL). Η παρουσία των αντισωμάτων αυτών συνοδεύεται σε περίπου

¹Ενιαίο Αιματολογικό
Τμήμα Ωνασείου
Καρδιοχειρουργικού Κέντρου

15% των περιπτώσεων, από αρτηριακό και φλεβικό θρομβοεμβολισμό, θρομβοπενία, υποτροπιάζουσες αποβολές και προσβολή του ΚΝΣ και δέρματος¹.

Η σοβαρότητα των κλινικών αυτών εκδηλώσεων αυξάνει με την αύξηση του τίτλου των αντισωμάτων LA ή/και aCL. Ο συνδυασμός των αντισωμάτων LA ή/και aCL, καθώς και των προαναφερόμενων κλινικών εκδηλώσεων, χαρακτηρίζεται ως σύνδρομο αντιπηκτικού τύπου λύκου (LA syndrome) ή αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο (antiphospholipid syndrome ή APS). Σε λίγες περιπτώσεις, το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο γίνεται καταστροφικό με οξεία και σοβαρού βαθμού πολυοργανική προσβολή (καταστροφικό APS, CAPS). Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο, όταν δεν συνυπάρχει με αυτοάνοσο νόσημα, καλείται πρωτοπαθές (PAPS), ενώ σε αντίθετη περίπτωση δευτεροπαθές. Το 15% των ασθενών που πάσχουν από ερυθρηματώδη λύκο (SLE) παρουσιάζουν θετικά αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα. Τα αντισώματα τύπου LA παρουσιάζουν ενίοτε διασταυρούμενη αντίδραση με το test VDRL (που χρησιμοποιείται για τη διάγνωση της σύφιλης)².

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΡΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ

Εργαστηριακά, η παρουσία των ΑΡΑ αντισωμάτων ανιχνεύεται με:

- Παράταση του aPTT ή PTT. Το αντιπηκτικό τύπου λύκου (LA) προκαλεί παράταση του χρόνου της ενεργοποιημένης μερικής θρομβοπλαστίνης (aPTT, PTT) και η παράταση αυτή δε διορθώνεται εάν το πλάσμα του ασθενούς αναμειχθεί με πλάσμα υγιών ατόμων, όπως θα συνέβαινε σε έλλειψη παράγοντος της ενδογενούς οδού της πήξεως ή σε παρουσία ηπαρίνης.
- Παράταση του Χρόνου Προθρομβίνης (PT), λόγω δέσμωσης του αντιφωσφολιπιδικού αντισώματος (LA) στα φωσφολιποειδή του προθρομβινικού συμπλέγματος (FXa + FVa + FII).
- Ανίχνευση με ELISA για την παρουσία των:
 - Αντικαρδιολιπινών (IgG, IgM).
 - Αντι-β2 GPI γλυκοπρωτεΐνης (IgG, IgM).
 - Αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων έναντι πρωτεϊνών τύπου:
 - σερίνης,
 - ινοσιτόλης, και
 - φωσφατιδικού οξέος

Τα ΑΡΑ αντισώματα εκφράζονται σε διαφόρου βαθμού ένταση, η οποία χαρακτηρίζεται και ελέγχεται ως αντισωματικός τίτλος.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΘΡΟΜΒΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΡΑ

Σε κάκωση του αγγείου, η υπερβολική εξαγγείωση αίματος προλαμβάνεται, ως γνωστόν, με το μηχανισμό της ενεργοποίησης της πήξης, το σχηματισμό του θρόμβου και τελικά με τον επιπωματισμό του τραύματος.

Η ενεργοποίηση των παραγόντων της πήξεως και γενικά της αιμόστασης (όλοι οι παράγοντες αυτοί είναι πρωτεΐνες), εξαρτάται από τη δέσμωση των παραγόντων της πήξεως στην επιφάνεια των φωσφολιποειδών των ενεργοποιημένων αιμοπεταλίων, μονοκυττάρων κ.λπ. Τα ΑΡΑ αντισώματα δεσμεύονται επάνω σε αρνητικά φορτισμένα φωσφολιποειδή (τύπου φωσφατιδυλοσερίνης), αλλά και ουδέτερα (τύπου φωσφατιδυλοισθινολαμίνης), καθώς και σε πρωτεΐνες όπως η β2-γλυκοπρωτεΐνη Ι (β2-GPI). Η δέσμωση αυτή των ΑΡΑ παρακωλύει το μηχανισμό της πήξης³.

Σε ορισμένες, ωστόσο, περιπτώσεις, η παρουσία των ΑΡΑ είναι επιφανινόμοιο, όπως συμβαίνει σε:

- Παιδιά που συχνά πάσχουν από ιώσεις. Στις περιπτώσεις αυτές, δεν είναι σπάνια η παρουσία αντιπηκτικού τύπου λύκου (LA), η δράση του οποίου ωστόσο είναι παροδική.
- Μεγάλη σειρά παθολογικών καταστάσεων, όπως νεοπλασίες^{4,5}, μακροσφαιριναιμία τύπου Waldenstrom και παθήσεις του ήπατος^{6,7}, AIDS⁸, λοίμωξη από T-λεμφοτροπικό ιό⁹, μεσογειακό πυρετό¹⁰, ελονοσία¹¹, δρεπανοκυτταρική αναιμία¹², παροδικά ισχαιμικά επεισόδια και βλάβες των καρδιακών βαλβίδων¹³, διάφορα νευρολογικά νοσήματα¹⁴, νόσο Crohn¹⁵, καθώς και ιδιοπαθή θρομβοπενική πορφύρα (ITP)¹⁶.
- Χορήγηση ορισμένων φαρμάκων, όπως φαινοθειαζίδες και κυρίως χλωροπρομαζίνη¹⁷, προκαϊναμίδη, κινίνη και κινιδίνη¹⁸, υδραλαζίνη και πενικιλίνη¹⁹.
- Μικρό ποσοστό (2%) υγιών ατόμων²⁰ και σε αρκετούς (46%), κατά τα άλλα υγιείς, ηλικιωμένους²¹. Στις περιπτώσεις αυτές, τα ΑΡΑ αντισώματα είναι παροδικά και σε χαμηλό τίτλο και ο κίνδυνος ανάπτυξης θρόμβωσης είναι μικρός.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Παρά το γεγονός ότι τα αντιπηκτικά τύπου λύκου διαφέρουν ανοσολογικά από τα αντικαρδιολιπιδικά αντισώματα, εντούτοις προκαλούν τις ίδιες κλινικές εκδηλώσεις, αν και τα LA - αντισώματα προκαλούν συνήθως φλεβοθρόμβωση, ενώ τα aCL - αντισώματα αρτηριακή θρόμβωση.

Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο (APS) χαρακτηρίζεται από την τριάδα: αποβολή, θρομβοεμβολική νόσο

(αρτηριακή ή φλεβική) ή/και ανοσολογικού τύπου θρομβοπενία. Η διάγνωση του αντιφωσφολιπιδικού συνδρόμου τίθεται, όταν υφίσταται τουλάχιστον μια κλινική εκδήλωση της ανωτέρω τριάδας και ένα παθολογικό εργαστηριακό εύρημα που υποδεικνύει την παρουσία αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων IgG σε μέτριο ή υψηλό τίτλο. Η διάγνωση εξασφαλίζεται απόλυτα εάν τα εργαστηριακά ευρήματα είναι μόνιμα και όχι παροδικά.

Αναφέρεται ότι πολλοί ασθενείς με APA αντισώματα είναι ασυμπτωματικοί. Οι λοιποί ασθενείς θα παρουσιάσουν συστηματικό ερυθματώδη λύκο (SLE)²² ή άλλες παθήσεις, όπως:

- θρομβοεμβολισμό (φλεβικό ή αρτηριακό)²³⁻²⁷,
- οστεονέκρωση²⁸,
- αιματολογικές διαταραχές (θρομβοπενία, αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία, λευκοπενία, ανεπάρκεια προθρομβίνης)¹⁶,
- νευρολογικές διαταραχές (οξύ ισχαιμικό ΑΕΕ, παροδικό ισχαιμικό ΑΕΕ, εγκεφαλοπάθεια, επεισόδια σοβαρής ημικρανίας, πολλαπλά εγκεφαλικά έμφρακτα, σπασμούς, περιφερική νευροπάθεια, μυασθένεια gravis)²⁵⁻²⁷,
- δερματολογικές διαταραχές²⁹ (Livedo reticularis),
- ακροκυάνωση (περιφερική ισχαιμία, εξέλκωση, γάγγραινα), υποδόριες εκτεταμένες νεκρώσεις, πυόδερμα τύπου γάγγραινας δέρματος)^{27,28,30},
- καρδιοπνευμονικές διαταραχές (μαραντική ενδοκαρδίτιδα, ισχαιμία μυοκαρδίου και ενδοκαρδιακό θρόμβο, περιφερική αρτηριοπάθεια)³¹,
- θρομβοεμβολική και μη θρομβοεμβολική πνευμονική υπέρταση^{31,32},
- μαιευτικές επιπλοκές (υποτροπιάζουσες αυτόματες αποβολές, καθυστέρηση ανάπτυξης εμβρύου, προεκλαμψία, μικρού βάρους νεογνά, chorea gravidarum)³³,
- καταστροφικό αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο: Σε λίγες περιπτώσεις, το σύνδρομο APS εξελίσσεται ταχέως με σοβαρού βαθμού πολυοργανική ανεπάρκεια με υψηλή θνησιμότητα [Catastrophic-APS].

Αναφορικά με τις θρομβοεμβολικές διαταραχές, η φλεβοθρόμβωση είναι κυρίως εν τω βάθει, αλλά ευκαιριακά εμφανίζεται και ως μασχαλιαία, οφθαλμική ή ηπατική φλεβική θρόμβωση, καθώς και θρόμβωση των φλεβωδών κόλπων του εγκεφάλου^{1,24,25}.

Η εγκεφαλική θρόμβωση, εκδηλούμενη ως υποτροπιάζοντα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια, είναι η πλέον συνήθης εκδήλωση αρτηριακής θρόμβωσης / εμβολής²⁶. Εξ' άλλου, σε νεαρά άτομα, η εγκεφαλική θρόμβωση μπορεί να εκδηλωθεί με πολλαπλά ισχαιμικά ΑΕΕ συνοδευόμενα από πρώιμη άνοια, ενώ συχνά είναι και τα

έμφρακτα του μυοκαρδίου²⁷.

Σε αρκετές περιπτώσεις, τα εγκεφαλικά έμφρακτα συνοδεύονται από εκσεσημασμένη θρομβοπενία και αιμορραγικές εκδηλώσεις²⁶. Άλλες αρτηριακές εντοπίσεις είναι η απόφραξη της μεσεντερίου αρτηρίας, το έμφρακτο των επινεφριδίων, η γαστρεντερική ισχαιμία και η θρόμβωση της υποκλειδίου αρτηρίας (ή άσφυγμη νόσος).

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΤΙΦΩΣΦΟΛΙΠΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ (APS) – ΠΡΟΛΗΨΗ ΥΠΟΤΡΟΠΩΝ

Σε παρουσία των APA αντισωμάτων, η χειρουργική αποκατάσταση περιφερικής αγγειοπάθειας ενέχει υψηλό κίνδυνο άμεσης απόφραξης του μοσχεύματος^{28,30}. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να ελέγχονται προχειρουργικά για APA αντισώματα όλοι οι ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αγγειοχειρουργική αποκατάσταση περιφερικής αγγειοπάθειας³⁴.

Έως σήμερα, δεν έχει εντοπισθεί η ιδανική θεραπεία για το σύνδρομο APS³⁵. Οι ασθενείς με κλινικά συμπτώματα του συνδρόμου τίθενται σε αντιπηκτική ή/και ανοσοκατασταλτική αγωγή. Είναι γεγονός ότι μόνο το 10% - 15% των ασθενών που παρουσιάζουν APA αντισώματα θα εμφανίζουν κλινικό σύνδρομο APS. Συνεπώς, οι ασυμπτωματικοί ασθενείς που εμφανίζουν APA αντισώματα (aCL ή και LA) δε θεραπεύονται, αλλά τους χορηγείται σύντομη προφυλακτική αντιπηκτική αγωγή όταν συνυπάρχουν επιπρόσθετοι θρομβοφιλικό κίνδυνοι, όπως: μεγάλο χειρουργείο, παρατεταμένη ακινησία, κύηση κλπ³⁵.

Αντίθετα, στους ασθενείς που πάσχουν από θρομβωτικές επιπλοκές (όπως εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, αρτηριακή ισχαιμία, αποβολή), χορηγείται αντιθρομβωτική αγωγή.

Στους ασθενείς αυτούς, η αντιμετώπιση της οξείας φάσεως γίνεται με κλασσική ηπαρίνη (UFH) με θεραπευτικά όρια: 2,5 φορές παράταση του aPTT συγκριτικά με εκείνο πριν της χορήγησης της ηπαρίνης καθ' όλο το 24ωρο, και με μικρού μοριακού βάρους ηπαρίνη (LMWH) με θεραπευτικά όρια: 0,4 - 0,7 anti - Xa U/ml καθ' όλο το 24ωρο³⁶.

Παράλληλα, γίνεται «εφίπνευση» με per os αντιπηκτικά φάρμακα (Sintrom, Warfarin, Parwarfin), με επιδιωκόμενο INR 3,3 - 3,8 37. Οποσδήποτε, η αλληλοκάλυψη UFH ή LMWH με την per os αντιπηκτική θα διαρκέσει τουλάχιστον 5 ημέρες και αφού το INR έχει ανέλθει στα 2,5 για 2 συνεχόμενες ημέρες πριν γίνει διακοπή της UFH ή LMWH.

Η χορήγηση της per os αντιπηκτικής αγωγής πρέπει να είναι εφ' όρου ζωής εάν έχουν προηγηθεί φλεβι-

κή ή αρτηριακή θρόμβωση. Τούτο, διότι ο κίνδυνος υποτροπής των θρομβοεμβολικών επιπλοκών είναι μεγάλος³⁸. Οι ασθενείς στους οποίους διακόπεται η αντιπηκτική αγωγή, έχουν 50% πιθανότητα υποτροπής του θρομβοεμβολισμού στα επόμενα 2 χρόνια και 80% πιθανότητα υποτροπής στα επόμενα 8 χρόνια³⁹.

Παράλληλα, μπορεί να χορηγηθεί και ασπιρίνη σε μικρή ημερήσια δοσολογία (75 - 80mg). Δεν είναι αποτελεσματική η αντιθρομβωτική αγωγή που στηρίζεται σε χαμηλό INR (<3) ή όταν γίνεται μόνο με ασπιρίνη ή ακόμα και όταν γίνεται με συνδυασμό ασπιρίνης και χαμηλής δοσολογίας Sintrom (INR <3). Παρά τον κίνδυνο της αιμορραγίας που προκαλεί το υψηλό INR (3,3 - 3,8), συνιστάται αυτού του βαθμού αντιπηξία για τη θεραπεία, αλλά και την πρόληψη του θρομβοεμβολισμού³⁷.

Σε ασθενείς με οξεία θρόμβωση και παρουσία υποπροθρομβιναιμίας λόγω παρουσίας αντισώματος LA, το INR δεν μπορεί να ρυθμιστεί. Συνεπώς, στους ασθενείς αυτούς χορηγείται ως αντιπηξία LMWH⁴⁰.

Στο σύνδρομο APS, τα κορτικοειδή συχνά μειώνουν ή καταστέλλουν τις διαταραχές της πήξης και την ανοσολογικού τύπου θρομβοπενία σε σύντομο χρονικό διάστημα. Στους περισσότερους ασθενείς, ο ρόλος των στεροειδών (Prednisolone p.os. 1-1,5mg/kg ΒΣ/ημέρα), έτερης ανοσοκαταστολής ή της ασπιρίνης είναι αβέβαιος. Η ανοσοκαταστολή με κυκλοφωσφαμίδη (Endoxan 2-3 mg/kg ΒΣ/ημέρα), αν και είναι αποτελεσματική στη μείωση του αυξανόμενου τίτλου των αντιφωσfolιπιδικών αντισωμάτων, ωστόσο, με τη διακοπή της συχνά ο τίτλος των αντισωμάτων αυξάνει εκ νέου, ανερχόμενος στα αρχικά επίπεδα. Συνεπώς, επιπρόσθετη αγωγή με ασπιρίνη, κορτικοειδή ή πιο επιθετική ανοσοκατασταλτική αγωγή χορηγείται σε υποτροπή θρομβωτικών ή ισχαιμικών επιπλοκών παρά τη χορήγηση ικανής per os αντιπηκτικής αγωγής (INR \approx 4 σταθερά).

Σε παρουσία καταστροφικού αντιφωσfolιπιδικού συνδρόμου χορηγούνται υψηλές δόσεις κορτικοειδών, ανοσοκαταστολής και εφαρμόζεται πλασμαφαίρεση, ωστόσο με μέτρια έως πτωχά αποτελέσματα⁴¹. Η αντιμετώπιση παρούσας αυτοάνοσης αιμολυτικής αναιμίας (AAA) ή ανοσολογικού τύπου θρομβοπενίας (ΑΘΠ) σε ασθενείς με APA αντισώματα είναι η συνήθης για την AAA και την ΑΘΠ, αντίστοιχα.

Για τις υποτροπιάζουσες αποβολές λόγω αντιφωσfolιπιδικού συνδρόμου, συνιστάται παρεντερική αντιπηκτική αγωγή (LMWH) μαζί με μέτρια ημερήσια δόση Prednisone (15 - 30mg), σε συνδυασμό με υψηλή δόση iv ανοσοσφαιρίνης IgG (400mg /kg x 5 συνεχείς ημέρες κάθε μήνα)⁴² καθώς και ασπιρίνη (80

mg/ημερησίως)⁴³.

Η χορήγηση ιχθυέλαιου, ενδεχομένως, να προστατεύει έναντι των υποτροπιάζουσών αποβολών⁴⁴.

ABSTRACT

Antiphospholipid syndrome as an acquired thrombophilic factor: clinical, laboratory and therapeutic approach

Kousoulakou A.¹, Kiriakou H.¹, Melissari E.¹

¹Departement of Hematology, "Onasio" Cardio - Surgery Centre

Lupus anticoagulant (LA) and anticardiolipin (aCL) antibodies are the two most important clinical types of antiphospholipid protein - antibodies (APA). These antibodies are associated in approximately 15% of cases with arterial or venous thromboembolic disease, thrombocytopenia, recurrent pregnancy loss, neurologic and skin abnormalities, consisting the LA syndrome or antiphospholipid protein syndrome (APS).

Rarely patients with APA develop an acute severe multiple - organ APS illness named Catastrophic APS (CAPS). High - intensity warfarin therapy achieving an INR value at least equal to 3, with or without a low dose (75mg) of aspirin daily for secondary prevention of thrombosis in patients with antiphospholipid antibody syndrome, is recommended. Long - term treatment with anticoagulation therapy is advised because of the high rate of recurrence, even if the venous or arterial occlusion occurred many years previously.

Key words: lupus anticoagulant, anticardiolipin antibodies, thrombosis, antiphospholipid syndrome

Διεύθυνση Αλληλογραφίας

Ευθυμία Μελισσάρη, MD, Παθολόγος - Αιματολόγος
Δ/ντρια Ενιαιίου Αιματολογικού Τμήματος, Πήξης - Αιμόστασης και Σταθμού Αιμοδοσίας, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο
Δ/νση: Συγγρού 356, Τ.Κ. 17674, Καλλιθέα, Αθήνα
Tel: +30-210-9493851, Fax: +30-210-9493386
e-mail: elisari@ocsc.gr

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Love PE, Santoro SA. Antiphospholipid antibodies: Anticardiolipin and the lupus anticoagulant in systemic

- lupus erythematosus (SLE) and in non – SLE disorders. *Ann Intern Med* 1990; 112: 682 – 698.
2. Moore JE, Mohr CF. Biologically false positive serologic tests for syphilis. *JAMA* 1952; 150: 467 – 473.
 3. Ghavani AE, Aron AL. Experimental models for antiphospholipid studies. *Haemostasis* 1994; 24: 204 – 207.
 4. Stasi R, Stipa E, Masi M, et al. Antiphospholipid antibodies: Prevalence, clinical significance and correlation to cytokine levels in acute myeloid leukemia and non – Hodgkin’s lymphoma. *Thromb Haemost* 1993; 70: 568 – 572.
 5. Ruffatti A, Aversa S, Del Ross T, et al. Antiphospholipid antibody syndrome associated with ovarian cancer. A new paraneoplastic syndrome? *J Rheumatol* 1994; 21: 2162 – 2163.
 6. Quintarelli C, Ferro D, Valesini G, et al. Prevalence of lupus anticoagulant in patients with cirrhosis: Relationship with $\beta 2$ – glycoprotein I plasma levels. *J Hepatol* 1994; 21: 1086 – 1091.
 7. Prieto J, Yuste JR, Beloqui O. Anticardiolipin antibodies in chronic hepatitis C: Implication of hepatitis C virus as the cause of the antiphospholipid syndrome. *Hepatology* 1996; 23: 199 – 204.
 8. Bloom EJ, Abrams DI, Rodgers G. Lupus anticoagulant in the acquired immunodeficiency syndrome. *JAMA* 1986; 256: 491 – 493.
 9. Wilson WA, Morgan OS, Barton EN, et al. IgA antiphospholipid antibodies in HTLV – 1 – associated tropical spastic paraparesis. *Lupus* 1995; 4: 138 – 141.
 10. Ordi – Ros J, Selva – O’ Callaghan A, Monegal – Ferran F, et al. Prevalence, significance and specificity of antibodies to phospholipids in Q fever. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 213 – 218.
 11. Facer CA, Agiostratidou G. High levels of anti – phospholipid antibodies in complicated and severe *Plasmodium falciparum* and in *P. vivax* malaria. *Clin Exp Immunol* 1994; 95: 304 – 309.
 12. Kucuk O, Gilman – Sachs A, Beaman K, Lis LJ, Westerman MP. Antiphospholipid antibodies in sickle cell disease. *Am J Hematol* 1993; 42: 380 – 383.
 13. Ford SE, Kennedy L, Ford PM. Clinicopathologic correlation of antiphospholipid antibodies. An autopsy study. *Arch Pathol Lab Med* 1994; 118: 491 – 495.
 14. Levine SR, Welch KMA. The spectrum of neurologic disease associated with antiphospholipid antibodies: Lupus anticoagulants and anticardiolipin antibodies. *Arch Neurol* 1987; 44: 876 – 883.
 15. Chamouard P, Grunebaum L, Wiesel M – L, et al. Prevalence and significance of anticardiolipin antibodies in Crohn’s disease. *Dig Dis Sci* 1994; 39: 1501 – 1504.
 16. Stasi R, Stipa E, Masi M, et al. Prevalence and clinical significance of elevated antiphospholipid antibodies in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Blood* 1994; 84: 4203 – 4208.
 17. Canoso RT, Sise HS. Chlorpromazine – induced lupus anticoagulant and associated immunologic abnormalities. *Am J Hematol* 1982; 13: 121 – 129.
 18. Bird MR, O’ Neill AI, Buchanan RR, Ibrahim KMA, Parkin JB. Lupus anticoagulant in the elderly may be associated with both quinine and quinidine usage. *Pathology* 1995; 27: 136 – 139.
 19. Orris DJ, Lewis JH, Spero JA, Hasiba U. Blocking coagulation inhibitors in children taking penicillin. *J Pediatr* 1980; 97: 426 – 429.
 20. Vila P, Hernandez MC, Lopez – Fernandez MF, Batlle J. Prevalence, follow – up and clinical significance of the anticardiolipin antibodies in normal subjects. *Thromb Haemost* 1994; 72: 209 – 213.
 21. Manoussakis MN, Tzioufas AG, Silis MP, et al. High prevalence of anti – cardiolipin and other autoantibodies in a healthy elderly population. *Clin Exp Immunol* 1987; 69: 557 – 565.
 22. Derksen RHW, Gmelig – Meijling FH, de Groot PG. Primary antiphospholipid syndrome evolving into systemic lupus erythematosus. *Lupus* 1996; 5: 77 – 80.
 23. Triplett DA. Antiphospholipid antibodies, lupus anticoagulants and thromboembolic disease. *Hematologica* 1995; 80: (Suppl 2): 122 – 126.
 24. Elias M, Eldor A. Thromboembolism in patients with the “lupus” – type circulating anticoagulant. *Arch Intern Med* 1984; 144: 510 – 515.
 25. Boggild MD, Sedhev RV, Fraser D, Heron JR. Cerebral venous sinus thrombosis and antiphospholipid antibodies. *Postgrad Med J* 1995; 71: 487 – 489.
 26. Coull BM, Levine SR, Brey RL. The role of antiphospholipid antibodies in stroke. *Neurol Clinics* 1992; 10: 125 – 143.
 27. Levine SR, Brey RL, Sawaya KL, et al. Recurrent stroke and thrombo – occlusive events in the antiphospholipid syndrome. *Ann Neurol* 1995; 38: 119 – 124.
 28. Fligelstone LJ, Cachia PG, Ralis H, et al. Lupus anticoagulant in patients with peripheral vascular disease: A prospective study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1995; 9: 277 – 283.
 29. Alegre VA, Gastineau DA, Winkelmann RK. Skin Lesions associated with circulating lupus anticoagulant. *Br J Dermatol* 1989; 120: 419 – 429.
 30. Taylor LM, Chitwood RW, Dalman RL, et al. Antiphospholipid antibodies in vascular surgery patients: A cross – sectional study. *Ann Surg* 1994; 220: 544 – 551.
 31. Asherson RA. The catastrophic antiphospholipid syndrome. *J Rheumatol* 1992; 19: 508 – 512.
 32. Asherson RA, Mackworth – Young CG, Boey ML, et al. Pulmonary – hypertension in systemic lupus erythematosus. *Br Med J* 1983; 287: 1024 – 1025.
 33. Branch DW, Scott JR, Kochenour NK, Hershgold E. Obstetric complications associated with the lupus anticoagulant. *N Engl J Med* 1985; 313: 1322 – 1326.
 34. Grosset ABM and Rodgers GM. Acquired coagulation disorders. 10th Ed, Vol 2 : 1763 – 1764.
 35. Lockshin MD. Which patients with antiphospholipid antibody should be treated and how? *Rheum Dis North Am* 1993; 19: 235 – 247.
 36. Hirsh J. Heparin. *N Eng J Med* 1991; 324: 1565 – 1574.
 37. Khamashta MA, Cuadrado MJ, Mujic F, et al. The management of thrombosis in the antiphospholipid – antibody syndrome. *N Engl J Med* 1995; 332: 993 – 997.
 38. Khamashta MA, Hughes GR. Antiphospholipid antibodies and antiphospholipid syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 1995; 7: 389 – 394.
 39. Derksen RH, de Groot PG, Kater L, Nieuwenhuis HK. Patients

- with antiphospholipid antibodies and venous thrombosis should receive long term anticoagulant treatment. *Ann Rheum Dis* 1993; 52: 689 – 692.
40. Moll S, Ortel TL. Monitoring warfarin therapy in patients with lupus anticoagulants. *Ann Intern Med* 1997; 127: 177 – 185.
41. Kupferminc MJ, Lee MJ, Green D, Peaceman AM. Severe postpartum pulmonary, cardiac and renal syndrome associated with antiphospholipid antibodies. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 806 – 807.
42. Arnout J, Spitz B, Wittevrongel C et al. High – dose intravenous immunoglobulin treatment of a pregnant patient with an antiphospholipid syndrome: Immunological changes associated with a successful outcome. *Thromb Haemost* 1994; 71: 741 – 747.
43. Balasch J, Carmona F, Lopez – Soto A, et al. Low – dose aspirin for prevention of pregnancy losses in women with primary antiphospholipid syndrome. *Hum Reprod* 1993; 8: 2234 – 2239.
44. Rossi E, Costa M. Fish oil derivatives as a prophylaxis of recurrent miscarriage associated with antiphospholipid antibodies (APL): a pilot study. *Lupus* 1993; 2: 319 – 323.



*Ο «Ευαγγελισμός»
το 1884, κατά
την έναρξη της
λειτουργίας του*

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

**Η επεμβατική αντιμετώπιση της
καρωτιδικής νόσου στους ογδοντάχρονους:
ενδαρτηρεκτομή ή αγγειοπλαστική;****Ι. Βλαχάκης^{1,2}, Γ. Ανθιμίδης¹, Ι. Γκουντάκος¹, Κ. Σερρέτης¹,
Δ. Παπαδημητρίου^{1,2}****ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός: Η ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας παραμένει η μέθοδος εκλογής στη θεραπεία της καρωτιδικής στένωσης. Η αγγειοπλαστική με ενδονάρθηκα αποτελεί τα τελευταία χρόνια μία εναλλακτική, λιγότερο επεμβατική μέθοδο για ασθενείς που θεωρούνται υψηλού κινδύνου για ανοικτή επέμβαση. Στόχος αυτής της εργασίας είναι η συστηματική ανασκόπηση των πιο πρόσφατων μελετών στη διογκούμενη διεθνή βιβλιογραφία, στις οποίες συγκρίνονται τα αποτελέσματα μεταξύ των δύο μεθόδων σε ασθενείς μεγαλύτερους και μικρότερους των 80 ετών, ώστε να προσδιοριστεί η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα των δύο θεραπευτικών τεχνικών στους ηλικιωμένους, λόγω της έλλειψης τυχαιοποιημένων διπλών τυφλών μελετών.

Μέθοδος: Η ηλεκτρονική αναζήτηση στο MEDLINE, στο PubMed και στη βάση δεδομένων Cochrane συνοδεύτηκε από ανασκόπηση της βιβλιογραφίας των σχετικών άρθρων, καθώς και από αναζήτηση σε ειδικά περιοδικά. Παράμετροι ελέγχου της μελέτης αποτέλεσαν το ποσοστό θανάτων, αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων (ΑΕΕ), η συνολική συχνότητα ΑΕΕ/θανάτων, καθώς και το έμφραγμα του μυοκαρδίου στις 30 ημέρες μετεγχειρητικά στις δυο ομάδες αναφοράς.

Αποτελέσματα: Δεν ανευρέθησαν κλινικές δοκιμές, ούτε μονοκεντρικές μελέτες που να συγκρίνουν την ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας (ΕΚ) με την αγγειοπλαστική της καρωτίδας με ενδονάρθηκα (ΑΚΕ) μεταξύ ασθενών άνω των 80 ετών και νεότερων ασθενών, στον ίδιο πληθυσμό μελέτης. Μεμονωμένες δημοσιεύσεις για την ΕΚ και την ΑΚΕ μεταξύ ασθενών άνω των 80 ετών και νεότερων, εκτιμήθηκαν σε 10 και 5 μελέτες αντίστοιχα. Η ανάλυση των δεδομένων δεν κατέδειξε στατιστικώς σημαντική διαφορά στην έκβαση στην πλειονότητα των εργασιών για την ΕΚ, σε αντίθεση με τα αμφιλεγόμενα ευρήματα από τις εργασίες που αφορούν στην ΑΚΕ στους ηλικιωμένους σε σύγκριση με νεότερους ασθενείς.

Συμπεράσματα: Η παρούσα ανασκόπηση καταλήγει στην άποψη ότι η ΕΚ παραμένει η θεραπεία εκλογής και στους ηλικιωμένους, με την οποία πρέπει να συγκρίνονται

¹Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση στην Ιατρική Ερευνητική Μεθοδολογία, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

²Β Χειρουργική Κλινική Α.Π.Θ. – Αγγειοχειρουργικό τμήμα, Γ.Ν.Θ. «Γεώργιος Γεννηματάς»

οι υπόλοιπες θεραπευτικές μέθοδοι για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Παράλληλα, η ηλικία, ως παράγοντας υψηλού κινδύνου, τίθεται υπό αμφισβήτηση και προτείνεται ο περιορισμός εφαρμογής της ενδαγγειακής χειρουργικής μόνο επί συγκεκριμένων ενδείξεων, έως ότου η ασφάλεια και αξιοπιστία της τεχνικής στη συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών καταδειχθεί από την ιατρική βασισμένη στην τεκμηρίωση.

Όροι ευρετηρίου: καρωτιδική στένωση, ενδαρτηρεκτομή, αγγειοπλαστική, ενδονάρθηκας, ογδοντάχρονοι, ηλικιωμένοι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εγκεφαλική ισχαιμία αγγειακής αιτιολογίας είναι η τρίτη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ στους άνω των 80 ετών αποτελεί τη δεύτερη αιτία ξεπερνώντας τα νεοπλάσματα¹. Λαμβάνοντας υπόψη τη γήρανση του πληθυσμού των Η.Π.Α, με τους ηλικιωμένους άνω των 80 ετών να αυξάνονται από περίπου 8 σε 70 εκατομμύρια μέχρι το έτος 2030, η βασισμένη στην τεκμηρίωση διαχείριση της εγκεφαλικής αγγειακής ισχαιμίας στην ομάδα αυτή, είναι πρόκληση για το παρόν και το μέλλον².

Η ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας αποτελεί την πλέον αποδεκτή θεραπεία αντιμετώπισης τόσο της συμπτωματικής όσο και της ασυμπτωματικής καρωτιδικής αθηρωσκληρωτικής νόσου, όπως έχει εκτιμηθεί από πολλές τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες που απέδειξαν την αποτελεσματικότητά της σε σύγκριση με τη βέλτιστη φαρμακευτική αγωγή³⁻⁴. Παρόλα αυτά, η ΕΚ παραμένει μια χειρουργική μέθοδος με περιεγχειρητική επικινδυνότητα και ως εκ τούτου, η αγγειοπλαστική της καρωτίδας με τοποθέτηση ενδοαυλικού νάρθηκα προτείνεται, από πολλούς, ως μια ήσσονος βαρύτητας επεμβατική τεχνική σε ασθενείς που διαφορετικά θεωρούνται υψηλού κινδύνου για ενδαρτηρεκτομή. Σε όλες τις ελεγχόμενες τυχαίοποιημένες μελέτες, οι ασθενείς άνω των 80 ετών έχουν αποκλειστεί από τον πληθυσμό μελέτης ως ασθενείς «υψηλού κινδύνου»³⁻⁴.

Ο σκοπός της συστηματικής ανασκόπησης που πραγματοποιήθηκε ήταν η συγκέντρωση των πιο πρόσφατων αποτελεσμάτων στην ταχέως διογκούμενη διεθνή βιβλιογραφία, όπου η έκβαση της ΕΚ ή της ΑΚΕ συγκρίνεται σε ασθενείς άνω των 80 ετών και σε ασθενείς μικρότερης ηλικίας, προκειμένου να αποτιμηθεί η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα αυτών των θεραπευτικών επεμβάσεων με μεγαλύτερη ακρίβεια, εξαιτίας της έλλειψης αντίστοιχων ελεγχόμενων τυχαίοποιημένων μελετών.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Στρατηγική έρευνας

Εκτενής έρευνα της βιβλιογραφίας διεξήχθη από δύο από τους ερευνητές (ΚΣ, ΙΓ) ανεξάρτητα, μέσα από το PubMed και το μητρώο της Cochrane για τυχαίοποιημένες μελέτες. Φίλτρα αναζήτησης που περιελάμβαναν συνδυασμούς των όρων αναζήτησης εφαρμόστηκαν όπου ήταν εφικτό. Επιπροσθέτως, οι ακόλουθες λέξεις - κλειδιά χρησιμοποιήθηκαν σε διάφορους συνδυασμούς: καρωτιδική αρτηρία, ενδαρτηρεκτομή, στένωση καρωτίδων, αγγειοπλαστική, ενδοαυλικό νάρθηκας, ηλικιωμένοι, ασθενείς υψηλού κινδύνου, ογδοντάχρονοι. Μελετήθηκαν ξεχωριστά οι βιβλιογραφικές αναφορές όλων των βασικών άρθρων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανασκόπηση για την εντόπιση σχετικών με το θέμα αναφορών. Επιπλέον, αναζητήθηκαν δημοσιεύσεις από σύγχρονες εκδόσεις περιοδικών γενικής παθολογίας, νευρολογίας, ακτινολογίας, χειρουργικής και νευροχειρουργικής, που δεν ήταν προσβάσιμα ψηφιακά. Η περιήληψη κάθε άρθρου αναλύθηκε προσεκτικά κι αφού εντοπίστηκαν στοιχεία που σχετίζονται με το θέμα της αναζήτησης, ανακλήθηκε το πλήρες κείμενο. Όλες οι κατάλληλες μελέτες κρίθηκαν ανεξάρτητα, από δύο άλλους ερευνητές (ΙΒ, ΓΑ), τα αποτελέσματα των οποίων διασταυρώθηκαν και οποιεσδήποτε διαφωνίες λύθηκαν με κοινή συναίνεση.

Καταλληλότητα μελετών

Οι μελέτες που συμπεριλήφθησαν στην έρευνα πληρούσαν τα κάτωθι κριτήρια εισαγωγής:

- Αξιολόγηση της ΕΚ ή ΑΚΕ στη θεραπεία της καρωτιδικής στένωσης.
- Σύγκριση των δύο μεθόδων μεταξύ ασθενών άνω των 80 ετών και νεότερων ασθενών στον ίδιο πληθυσμό αναφοράς.
- Πρωτογενείς μελέτες με ΕΚ ή ΑΚΕ (όχι ανασκοπήσεις, αναφορές συντακτών - κριτών ή γράμματα προς τον εκδότη).
- Δημοσίευση του αριθμού επιπλοκών (ΑΕΕ, θάνατος) στις 30 ημέρες, μετεγχειρητικά.
- Ημερομηνία δημοσίευσης: από 1998 έως 2006.

Βάσει των κριτηρίων εισόδου, οι συμπεριληφθείσες μελέτες περιελάμβαναν ασθενείς με συμπτωματική ή ασυμπτωματική, μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη, καρωτιδική νόσο, ανεξαρτήτως φύλου, που αντιμετωπίστηκαν με μια από τις δύο μεθόδους. Εάν πολλαπλές δημοσιεύσεις συμπεριελάμβαναν κάποιους από τους ίδιους ασθενείς, μόνο η πιο πρόσφατη από αυτές χρη-

σιμοποιήθηκε στη μελέτη μας. Όλα τα άρθρα που δεν πληρούσαν τα άνωθεν κριτήρια εισαγωγής εξαιρέθηκαν από τη μελέτη.

Εξαγωγή δεδομένων

Τα ακόλουθα δεδομένα εξήχθησαν από κάθε κύρια μελέτη:

- Γενικά: περιοδικό, έτος δημοσίευσης, ίδρυμα, θεραπεία, εύρος χρόνου έρευνας, αριθμός ασθενών που υπεβλήθησαν σε θεραπεία και συνολικός αριθμός επεμβάσεων.
- Χαρακτηριστικά ασθενών: μέση ηλικία, αναλογία φύλου, αναλογία συμπτωματικών / ασυμπτωματικών, παράγοντες κινδύνου όπως υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, στεφανιαία νόσος, σακχαρώδης διαβήτης και κάπνισμα.
- Ενδείξεις για ΕΚ ή ΑΚΕ: ασυμπτωματική στένωση >70%, παροδικό ισχαιμικό ΑΕΕ, παροδική αμαύρωση, έλασσον και μείζον ΑΕΕ.
- Διαδικαστικά: ΕΚ ή ΑΚΕ με τις τεχνικές λεπτομέρειες της επέμβασης.
- Περιεχειρητικές επιπλοκές εντός 30 ημερών: περιεχειρητικές τεχνικές επιπλοκές, ΑΕΕ (έλασσον, μείζον), θάνατος, συνολική συχνότητα θανάτου/ΙΑΕΕ, έμφραγμα μυοκαρδίου (ΕΜ) και συνολικός αριθμός δυσμενών συμβαμάτων. Χρησιμοποιήθηκε ο ορισμός του ΑΕΕ (έλασσον, μείζον) σύμφωνα με τα κριτήρια των μεγάλων κλινικών μελετών ΕΚ³⁻⁴.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας έως τον Μάιο του 2006, ανέδειξε 15 εργασίες που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη^{1,5-18}. Μεταξύ αυτών, 10 εργασίες αξιολογούν την ΕΚ και 5 την ΑΚΕ στους ασθενείς άνω των 80 ετών σε σύγκριση με νεότερους ασθενείς. Δεν ανευρέθη τυχαίοποιημένη κλινική μελέτη, ούτε άλλη εργασία σύγκρισης της ΕΚ με την ΑΚΕ στις δύο υπό εξέταση ηλικιακές ομάδες στον ίδιο πληθυσμό αναφοράς. Όλες οι συμπεριληφθείσες μελέτες θεωρήθηκαν αντιπροσωπευτικές ασθενών που υπεβλήθησαν σε ΕΚ ή ΑΚΕ.

Η εξαγωγή και εκτίμηση των δεδομένων διεκπεραιώθηκε για τις μελέτες της ΕΚ και της ΑΚΕ, με τα κύρια χαρακτηριστικά και την έκβαση στις 30 ημέρες μετεχειρητικά να απεικονίζονται στους πίνακες 1 και 2, αντίστοιχα. Οι μελέτες διεξήχθησαν από το 1979 έως το 2004, με την πλειονότητα για την ΕΚ μετά το 1990 και την ΑΚΕ μετά το 2000, οπότε και η μέθοδος αυτή

είχε ήδη αποκτήσει μεγαλύτερη αποδοχή στην ιατρική κοινότητα.

Πρωτογενή αποτελέσματα ΕΚ

Ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας εκτελέστηκε σε 34,886 ασθενείς. Μεταξύ των διαφόρων μελετών, η συχνότητα ΑΕΕ ήταν από 0% έως 3.2% και για τις δύο ομάδες, ενώ η θνησιμότητα κυμάνθηκε από 0% έως 3.5% και από 0.26% έως 1.9% στους άνω των 80 ετών και τους νεότερους ασθενείς, αντίστοιχα. Η συνολική συχνότητα θανάτου - ΑΕΕ φθάνει το 4.5% και το 3.9% αντίστοιχα, στις δύο ομάδες των ενδαρτηρεκτομηθέντων ασθενών (Πίνακας 1).

Πρωτογενή αποτελέσματα ΑΚΕ

Η αγγειοπλαστική της καρωτίδας με ενδονάρθηκα εφαρμόστηκε σε 2,033 ασθενείς και η δημοσιευμένη συχνότητα ΑΕΕ κυμάνθηκε από 3.4% έως 18.5% στους άνω των 80 ετών, ενώ στους μικρότερης ηλικίας από 2.3% έως 6.3%, αντίστοιχα. Η θνησιμότητα καταγράφηκε σε 0% έως 5.7% στους άνω των 80 ετών συγκρινόμενη με 0% έως 1.3% στους νεότερους ασθενείς, ενώ η συνολική συχνότητα θανάτου-ΑΕΕ κυμάνθηκε από 3.44% έως 16% στους υπερήλικες συγκρινόμενη με 2.33% έως 6% αντίστοιχα στους νεότερους ασθενείς (Πίνακας 2).

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) και ο θάνατος θεωρούνται παραδοσιακά ως οι δύο μείζονες επιπλοκές που σχετίζονται με την ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας. Παρόλα αυτά σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ακόμα και μία σχετικά ακίνδυνη βλάβη του μυοκαρδίου έχει σημαντική και σοβαρή επίπτωση στην επιβίωση του ασθενούς. Γι'αυτό το λόγο, η αναφορά στο έμφρακτο του μυοκαρδίου έλαβε ιδιαίτερη σημασία στις πιο σύγχρονες εργασίες και συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματά μας¹⁹. Η συχνότητα του ΕΜ στους ασθενείς άνω των 80 ετών που θεραπεύθηκαν με ΕΚ ή ΑΚΕ, έφτασε το 5.1% και 3.7% αντίστοιχα, ενώ στους κάτω των 80 ετών η συχνότητα ΕΜ έφτασε το 1.6% και 0.7% για την ΕΚ και την ΑΚΕ, αντίστοιχα. Χρήζει αναφοράς το γεγονός ότι το ΕΜ ως επιπλοκή των θεραπευτικών τεχνικών δεν καταγράφηκε σε όλες τις μελέτες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα σύγχρονων δημογραφικών αναλύσεων αναδεικνύουν τη γήρανση του πληθυσμού παγκοσμίως. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, ο αριθμός των ογδοντάχρονων εκτιμάται ότι θα διπλασιαστεί τα προ-

Πίνακας 1. Ανασκόπηση των χαρακτηριστικών

ΕΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	ΕΙΔΟΣ
1998	Perler ⁵	1990-1995	J Vasc Surg	Πολυκεντρική Αναδρομική
2000	Maxwell ⁶	1979-1998	Ann Surg	Αναδρομική
2000	Schneider ⁷	1985-1998	J Vasc Surg	Αναδρομική 85-94 Προοπτική 94-98
2002	Cartier ⁸	1990-2001	Ann Vasc Surg	Αναδρομική
2003	Rockman ⁹	1997-1999	Ann Vasc Surg	Αναδρομική
2003	Pruner ¹	1995-2000	Cardiovasc Surg	Αναδρομική
2005	Miller ¹⁰	1993-2004	J Vasc Surg	Αναδρομική
2005	Lau ¹¹	1995-2004	Am J Surg	Αναδρομική
2006	Ballotta ¹²	1990-2003	Cardiovasc Disord	Αναδρομική
2006	Stoner ¹³	2000-2003	J Vasc Surg	Προοπτική

ΑΣΥΜΠΤ = Ασυμπτωματικοί, ΑΕΕ = Έλασσον και μείζον ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο,

EM = Έμφραγμα του μυοκαρδίου, n = αριθμός επεμβάσεων, * = Στατιστική σημαντικότητα, P<0.05

** = Καρδιακές επιπλοκές εκτός EM, † = Συνολική αναλογία του πληθυσμού

σεχή 30 χρόνια, ενώ σύμφωνα με τα δεδομένα των απογραφών του πληθυσμού, το προσδόκιμο επιβίωσης στην ηλικία των 80 ετών είναι 7.2 έτη για τους άνδρες και 9.1 για τις γυναίκες, ενώ αναμένεται μέχρι την ηλικία των 85 να προστεθούν άλλα 5.3 και 6.5 χρόνια ζωής αντίστοιχα^{20,21}. Ουσιαστικά, περίπου 65% των ασθενών κάτω των 75 ετών επιβιώνουν από το πρώτο ισχαιμικό επεισόδιο περισσότερο από 6 μήνες, 52% των ασθενών ηλικίας 75-84 ετών επιβιώνει ανάλογο χρονικό διάστημα, ενώ το ποσοστό πέφτει δραματικά στο 33% στους ασθενείς άνω των 85 ετών. Παράλληλα, το 50% των ηλικιωμένων που θα υποστούν ΙΑΕΕ αποκτούν σοβαρή και μόνιμη λειτουργική αναπηρία²². Συνεπώς, οι δημόσιες δαπάνες υγείας των Η.Π.Α για όλους τους ασθενείς με ΙΑΕΕ εκτιμώνται σε περισσότερα από 45 δις δολάρια ετησίως. Αυτή η διαπίστωση καθιστά απαραίτητη την εκτίμηση της αναλογίας κινδύνου προς όφελος, και του κόστους προς την αποτελεσματικότητα των χειρουργικών τεχνικών για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στον πληθυσμό.

Η ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας (ΕΚ) έχει καθιερωθεί ως η μέθοδος εκλογής για τη θεραπεία τόσο της συμπτωματικής όσο και της ασυμπτωματικής καρωτιδικής νόσου,

με βάση τα αποτελέσματα αρκετών τυχαίοποιημένων ελεγχόμενων μελετών^{3-4,23-24}. Εντούτοις, οι άνω των 80 ετών ασθενείς σπάνια συμπεριλαμβάνονταν, ή ακόμα και αποκλείονταν, από τις μεγάλες χειρουργικές μελέτες καθώς κρίνονταν ως ασθενείς «υψηλού κινδύνου» λόγω της ανησυχίας περί αυξημένης πιθανότητας επιπλοκών που πηγάζει από την ύπαρξη συνοδών νόσων ή περιορισμένου μετεγχειρητικού προσδόκιμου επιβίωσης³⁻⁴. Κατά συνέπεια, στους ασθενείς αυτούς επιλεγόταν ως θεραπεία η φαρμακευτική αγωγή ή φαινομενικά λιγότερο επεμβατικές μέθοδοι, όπως η καρωτιδική αγγειοπλαστική με ή χωρίς ενδοαρτηρίκωση.

Στο πλαίσιο αυτό, η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την ΕΚ και την ΑΚΕ καταδεικνύει την έλλειψη τυχαίοποιημένων ελεγχόμενων μελετών που να αξιολογούν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των δύο θεραπευτικών μεθόδων στους ασθενείς άνω των 80 ετών. Ουσιαστικά, τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονται κυρίως από αναδρομικές μονοκεντρικές μελέτες, όπου είτε ο κύριος σκοπός των ερευνητών είναι η σύγκριση της μίας ή της άλλης τεχνικής μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων είτε η σύγκριση αυτή προέρχεται από επιμέρους στατιστικές αναλύσεις μεταξύ των υπο

περιεχειρηπτικής έκβασης των επεμβάσεων με ΕΚ

ΔΕΙΓΜΑ (n)	ΑΣΥΜΠΤ (%)	ΘΑΝΑΤΟΣ (%) >80 ετών/<80 ετών	ΑΕΕ	ΑΕΕ/ΘΑΝ (%)	ΕΜ (%)
1036/ 8882	-	1.35/0.86	1.25/1.72	-	-
218/2180	35/33	0.9/1.4	3.2/2.2	4.1/3.6	0.9/0.3
90/492	27/33	0/0.4	1.1/1.6	-	-
72/403	24/47	1.4/1	1.4/2.7	2.8/3.7	1.39/0
161/537	53.8/55.7	0/0.4	1.9/3.2	1.9/3.4	0.6/0.6
345/3085	17.4/17	1.4/0.3*	1.7/1.2	2.3/1.3	0.9/0
360/1857	58.6/62.7	1.9/0.8	1.1/0.8	3.1/ 1.5*	1.1/0.8
39/247	48.7/58.3	0/0.81	2.56/1.21	2.56/2.02	5.1/1.6
115/1145	33.9/33.3	0/0.26	0/0.8	0/1.14	0/0.26
1341/12281	42.1 [†]	3.5/1.9*	1.6/1.7	4.5/3.2*	1.2/1.1**

μελέτη μεταβλητών.

Η ανάλυση των δεδομένων της παρούσας μελέτης δεν αναδεικνύει στατιστικώς σημαντική διαφορά στις μείζονες επιπλοκές μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων, στην πλειονότητα των εργασιών για την ΕΚ. Αναφορικά με τη θνησιμότητα, μόνο οι εργασίες των Pruner και συν. και Stoner και συν., ανευρίσκουν στατιστική σημαντικότητα μεταξύ των δύο ομάδων^{1,13}. Ωστόσο, στις δύο αυτές εργασίες οι πληθυσμοί μελέτης περιλαμβάνουν κυρίως συμπτωματικούς ασθενείς, γεγονός που θα μπορούσε να εξηγήσει την αυξημένη πιθανότητα θανάτου στην πιο ευπαθή ομάδα των υπερήλικων μετά από ενδαρτηρεκτομή. Αξιοσημείωτο ακόμη είναι το γεγονός ότι στο δείγμα της μελέτης του Stoner συμπεριλαμβάνονται τόσο ασθενείς του δημοσίου όσο και του ιδιωτικού τομέα, προσδίνοντας σημαντική ετερογένεια. Αξίζει, τέλος, να αναφερθεί ότι στην ίδια μελέτη, η συνολική συχνότητα ΑΕΕ / θανάτου, του 2.3% για τους ασθενείς άνω 80 ετών και του 1.3% για τους νεότερους, ήταν χαμηλότερη από τα όρια που θεσπίστηκαν από την American Heart Association το 1995 και αργότερα το 1998²⁵⁻²⁶.

Τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα για την ενδαρτηρεκτομή από τις μελέτες που περιλαμβάνονται στην

ανασκόπηση, προέρχονται τόσο από πανεπιστημιακά κι άλλα μεγάλα κέντρα αναφοράς όσο και από δημόσια νοσοκομεία, παρέχοντας, έτσι, τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στο γενικό πληθυσμό. Επιπροσθέτως, όλες οι προς ανάλυση μελέτες της ΕΚ περιλαμβάνουν τόσο συμπτωματικούς όσο και ασυμπτωματικούς ασθενείς καθώς και μεγάλο μέγεθος δείγματος, επιτρέποντας έτσι τη δυνατότητα ανεύρεσης στατιστικώς σημαντικής διαφοράς στις δύο ηλικιακές ομάδες όσον αφορά στις επιπλοκές αυτές με το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό. Η αδυναμία ανεύρεσης στατιστικής διαφοράς καταδεικνύει επομένως την ασφάλεια και αποτελεσματικότητα της ενδαρτηρεκτομής σε όλες τις ηλικιακές ομάδες.

Τα αποτελέσματά μας επιβεβαιώνονται από τα ευρήματα των Reed και συν.²⁷ που, σε μια προσπάθεια να εντοπίσουν τις προεχειρηπτικές μεταβλητές που επηρεάζουν αρνητικά την έκβαση μετά ενδαρτηρεκτομή, συμπεραίνουν ότι η ηλικία (≥80 ετών) δεν αποτελεί ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα για την περιεχειρηπτική θνησιμότητα και τη συχνότητα ΑΕΕ. Παράλληλα, οι Mozes και συν.²⁸ χρησιμοποιώντας τα κριτήρια της μελέτης SAPHIRE για τον προσδιορισμό των ασθενών υψηλού κινδύνου, δε βρήκαν διαφορά

Πίνακας 2. Ανασκόπηση των χαρακτηριστικών

ΕΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	ΕΙΔΟΣ
1999	Chastain ¹⁴	1994-1996	J Endovas. Surg	Αναδρομική
2001	Roubin ¹⁵ ‡	1994-1999	Circulation	Προοπτική
2004	Hobson ¹⁶	2000-2004	J Vasc Surg	Προοπτική Πολυκεντρική
2005	Longo ¹⁷	2001-2004	Ann Vasc Surg	Αναδρομική
2006	Stanziale ¹⁸	1996-2004	J Vasc Surg	Αναδρομική

ΑΣΥΜΠΤ=Ασυμπτωματικοί, , AEE= Έλασσον και μειζων αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, EM= Έμφραγμα του μυοκαρδίου

n= αριθμός επεμβάσεων * = Στατιστική σημαντικότητα, P<0.05, † = AEE/θάνατος/EM αντί AEE/θάνατος

‡ = Το μέγεθος δείγματος και τα αποτελέσματα αναφέρονται στους ασθενείς αντί στις επεμβάσεις, ◊ = Συνολική αναλογία του πληθυσμού

στον περιεχειρητικό κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου και θανάτου μεταξύ ασθενών υψηλού και χαμηλού κινδύνου, ανεξάρτητα από την αρχική κλινική εικόνα (συμπτωματικοί - ασυμπτωματικοί). Υπήρχε, όμως, σημαντική διαφορά στην πιθανότητα εμφάνισης περιεχειρητικού EM υπέρ της ομάδας υψηλού κινδύνου, μόνο όμως για τους συμπτωματικούς ασθενείς. Κατά συνέπεια, ο όρος «υψηλού κινδύνου» δεν θα πρέπει να αποδίδεται αυθαίρετα σε όλους τους ασθενείς άνω των 80 ετών, οι οποίοι δεν θα πρέπει να στερούνται τη θεραπευτική επιλογή της ενδαρτηρεκτομής.

Η αγγειοπλαστική της καρωτίδας με ενδονάρθηκα πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1977 και σήμερα προσφέρεται ως βιώσιμη εναλλακτική επιλογή, ιδίως σε ασθενείς που διαφορετικά θεωρούνταν υψηλού κινδύνου για ανοιχτή επέμβαση, παρά την έλλειψη αδιάσειστων στοιχείων που να επιβεβαιώνουν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της μεθόδου²⁹⁻³⁰. Η ετυμολογία του όρου «υψηλού κινδύνου», όπως ήδη αναφέρθηκε, ποικίλλει. Γενικά, περιλαμβάνει ασθενείς με υποτροπιάζουσα καρωτιδική στένωση, προηγηθείσα ακτινοβολία ή επεμβάσεις στον τράχηλο, ανατομικά ακατάλληλες βλάβες (στένωση σε υψηλή θέση), σοβαρές συνυπάρχουσες νοσογόνες καταστάσεις και ετερόπλευρη καρωτιδική απόφραξη⁹. Δυνητικά πλεονεκτήματα της ΑΚΕ περιλαμβάνουν το μικρότερο χρόνο ανάρρωσης, λιγότερη δυσφορία και ανάγκη αναισθησίας καθώς και λιγότερες καρδιοπνευμονικές επιπλοκές⁹ γι' αυτό και η χρήση της ολοένα και περισσότερο θεωρείται από πολλούς κατάλληλη για τους ασθενείς άνω των

80 ετών. Συνεπώς, είναι επιβεβλημένη η αξιολόγηση των πραγματικών αποτελεσμάτων της μεθόδου στην ομάδα αυτή των ασθενών. Η παρούσα ανασκόπηση εντοπίζει στατιστική σημαντικότητα στη συχνότητα AEE και στη συνολική συχνότητα θανάτου/AEE στις 4 από τις 5 εργασίες με ΑΚΕ που συγκρίνουν ασθενείς άνω των 80 ετών με νεότερους ασθενείς. Στο γεγονός αυτό θα πρέπει να δοθεί σημαντική κλινική αξία στην άμεση μετεχειρητική περίοδο, παρά το γεγονός ότι η θνησιμότητα, ως ξεχωριστή μεταβλητή ελέγχου, επηρεάζεται αρνητικά στην ηλικία των 80 ετών μόνο στην εργασία των Stanziale και συν.¹⁸. Ουδεμία διαφορά στις επιπλοκές παρατηρήθηκε, επίσης, και στη μελέτη των Longo και συν., που στηρίζεται όμως σε μικρό αριθμό ασθενών¹⁷.

Η αιτιολογία της αυξημένης συχνότητας επιπλοκών μετά από ΑΚΕ στους ηλικιωμένους, θα πρέπει να διευκρινισθεί ώστε να εντοπίσουμε τους ασθενείς εκείνους που είναι κατάλληλοι γι' αυτήν τη μέθοδο. Ειδικότερα, ο χαμηλός όγκος αίματος σε συνεργασία με την ηλικιοεξαρτώμενη διαστολική δυσλειτουργία της καρδιάς, μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενο χαμηλής καρδιακής παροχής που αυξάνει την ευπάθεια του ασθενούς στην υπόταση. Η ενδοαγγειακή τοποθέτηση του μεταλλικού νάρθηκα στον καρωτιδικό βολβό συχνά προκαλεί προσωρινή πτώση στην αρτηριακή πίεση του ασθενούς για ώρες μετά την επέμβαση. Η εγκεφαλική αυτορρύθμιση, που διατηρεί μια συνεχή εγκεφαλική κυκλοφορία μέσα από ένα μεγάλο εύρος μεταβολής της αρτηριακής πίεσης, αλλάζει από την παρουσία χρόνιας αρτηριακής

περιεγχειρητικής έκβασης των επεμβάσεων με ΑΚΕ

ΔΕΙΓΜΑ (n)	ΑΣΥΜΠΤ (%)	ΘΑΝΑΤΟΣ (%) >80 ετών/<80 ετών	ΑΕΕ	ΑΕΕ/ΘΑΝ (%)	ΕΜ (%)
27/189	62.5/62	-	0/0.53	18.52/6.35*	18.52/6.88*
63/465	48 [◊]	-	3.17/1.29	15.87/5.38*	16/6*
99/650	69.3 [◊]	88.1 [◊]	2.02/0.62	12.12/2.77*	12.12/3.23*
29/129	79/65	88.6 [◊]	0/0	3.44/2.33	3.44/2.33
87/295	71/74	62/52	5.7/1.0*	8.0/2.7*	9.2/3.4*†

υπέρτασης και πιθανώς, του γήρατος. Ως αποτέλεσμα, ήπια με μέτρια πτώση στην περιφερική αρτηριακή πίεση, ιδίως με τη συνύπαρξη βραδυκαρδίας και υπότασης από τον ερεθισμό του καρωτιδικού βολβού³¹, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την εγκεφαλική αιματική ροή και να προκαλέσει ΑΕΕ.

Η στενή διεγχειρητική παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και η προσεκτική χορήγηση της αντιυπερτασικής αγωγής στις πρώτες ημέρες μετά την καρωτιδική παρέμβαση, συστήνεται σε αυτούς τους ασθενείς¹⁹. Επιπλέον, οι άνω των 80 ετών έχουν συχνά μετρίου έως σοβαρού βαθμού επασβέστωση του αορτικού τόξου, στένωση της ανώνυμης αρτηρίας ή στένωση και δολίχωση της κοινής καρωτιδίας, όπως και δολίχωση της έσω καρωτιδίας. Γενικά, η αυξημένη ηλικία έχει συσχετισθεί με υψηλότερη συχνότητα αρτηριοσκληρώσεως της αορτής³². Είναι, λοιπόν, πιθανό η πολύπλοκη ή δύσκολη ανατομία, σε συνδυασμό με τη διάχυτη αθηροσκληρωτική νόσο, να οδηγεί σε τεχνικά δυσχερέστερη επέμβαση, συχνότερες εγχύσεις σκιαστικού και πιο επικίνδυνους χειρισμούς με τα οδηγία σύρματα και τους καθετήρες. Η συχνή έγχυση σκιαστικού και οι αλλαγές συρμάτων οδηγούν στη δημιουργία φυσαλίδων αέρα ή απόσπαση αθηροεμβόλων από τις αορτικές και τις καρωτιδικές πλάκες³³. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι η επασβέστωση του αορτικού τόξου αποτελεί προγνωστικό παράγοντα που προβλέπει νευρολογικά συμβάντα σε μη χειρουργικούς ασθενείς και έχει επίσης μελετηθεί ως παράγοντας κινδύνου που αυξάνει την πιθανότητα επιπλοκών σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αορτοστεφανιαία

παράκαμψη³⁴. Παρά, λοιπόν, το υψηλό ποσοστό των ασυμπτωματικών ασθενών που συμπεριλήφθηκαν στις μελέτες της αγγειοπλαστικής, όπως και το γεγονός ότι η ΑΚΕ είναι λιγότερο επεμβατική τεχνική, η υπόθεση ότι θα προσέδιδε καλύτερα αποτελέσματα στους ασθενείς άνω των 80 ετών δεν επιβεβαιώθηκε από τα ευρήματά μας. Πολλοί οπαδοί της αγγειοπλαστικής υποστηρίζουν την άποψη ότι η εμπλοήπιση της τεχνικής με συστηματική χρήση συσκευών προστασίας του εγκεφάλου θα προσφέρει καλύτερα αποτελέσματα, εφόσον με εκείνα της ενδάρτηρεκτομής της καρωτιδίας (ΕΚ)³⁵⁻³⁷. Ωστόσο, τα ευρήματα από τις εργασίες με αγγειοπλαστική και προστασία του εγκεφάλου που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη, δεν επιβεβαιώνουν την υπόθεση αυτή^{16,18}. Συμπερασματικά, τα παρόντα στοιχεία από τη βιβλιογραφία κρίνονται ως ανεπαρκή για να καταστήσουν την ΑΚΕ αξιόπιστη και ασφαλή εναλλακτική, έναντι της ΕΚ, μέθοδο θεραπείας της καρωτιδικής νόσου σε ασθενείς άνω των 80 ετών.

Παρά τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα αυτής της ανασκόπησης για την ενδάρτηρεκτομή στους ογδοντάχρονους, υπάρχουν συγκεκριμένοι περιορισμοί. Αυτοί περιλαμβάνουν την αναδρομική φύση των δημοσιευμένων σειρών, την πιθανή ετερογένεια στους πληθυσμούς των μελετών όπως και στο σχεδιασμό τους, ιδίως τις διαφορές στον τρόπο αξιολόγησης των παραγόντων κινδύνου (π.χ. βαθμός στένωσης). Επιπλέον, ένα ερώτημα που τίθεται κι αποτελεί τον περιορισμό στην επιλογή του δείγματος, είναι το ακόλουθο: Υπήρξε προκατάληψη στην επιλογή της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε, με βάση

τη γενικότερη κατάσταση υγείας των ηλικιωμένων, που μπορεί να οδήγησε τους πιο υγιείς ογδοντάχρονους σε ενδαρτηρεκτομή; Όπως σε κάθε πεδίο των ιατρικών επιστημών, έτσι και εδώ πιθανότατα υπάρχει η προκατάληψη που ευνοεί την επιλογή προς δημοσίευση μελετών με καλά αποτελέσματα, έναντι εκείνων που δεν έτυχαν στατιστικής σημαντικότητας. Αξιοσημείωτο, τέλος, είναι ότι μία καινούργια αναπτυσσόμενη μέθοδος συγκρίθηκε με μία ευρέως αποδεκτή που εφαρμόζεται επί μακρόν από τους αγγειοχειρουργούς και επομένως, υπάρχει μεγαλύτερη εμπειρία και εξοικείωση. Εν κατακλείδι, αν και τα δεδομένα μας αντιπροσωπεύουν την καλύτερη δυνατή απόδειξη από τη σύγχρονη βιβλιογραφία, η συνολική ποιότητα των εργασιών που επιλέχθηκαν δεν ήταν η υψηλότερη δυνατή με όρους ιατρικής βασισμένης στην τεκμηρίωση.

Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη, η ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας παραμένει η καλύτερη θεραπεία στους άνω των 80 ετών, με την οποία οι άλλες μέθοδοι για την πρόληψη του ΑΕΕ θα πρέπει να συγκρίνονται, ανεξάρτητα των ιατρικών και ανατομικών παραγόντων κινδύνου. Επίσης, η ηλικία ως παράγοντας υψηλού κινδύνου τίθεται υπό αμφισβήτηση και μέχρι η διάρκεια, η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα της ΑΚΕ να εδραιωθεί, η ευρεία εφαρμογή της στην κατηγορία αυτή των ασθενών θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στις τρέχουσες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εισήγηση ότι οι ασθενείς ηλικίας ≥ 80 ετών είναι καλοί υποψήφιοι για αγγειοπλαστική και συνεπώς, η τεχνική αυτή είναι προτιμότερη από την ανοιχτή επέμβαση στις μεγάλες ηλικίες, φαίνεται να στηρίζεται σε δύο υποθέσεις που πρέπει να διερευνηθούν. Πρώτον, ότι η ΕΚ είναι επέμβαση υψηλού κινδύνου και δεύτερον, ότι η ΑΚΕ είναι ασφαλέστερη. Και οι δύο αυτές υποθέσεις δεν υποστηρίζονται από τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παρούσα μελέτη. Είναι αναγνωρισμένο ότι η αποτελεσματικότητα των δύο μεθόδων είναι έντονα εξαρτώμενη από το χειρουργό κι ότι η επιλογή του πρωτοκόλλου της επέμβασης, η επιλογή των ασθενών και η περιεγχειρητική φαρμακευτική αγωγή, συμπεριλαμβανομένης της ενισχυμένης αντιαιμοπεταλιακής και υπολιπιδαιμικής αγωγής, περιορίζουν τα ποσοστά επιπλοκών και βελτιώνουν τα αποτελέσματα³⁰. Ως τελικό συμπέρασμα, η μελλοντική θέση της ενδοαγγειακής προσέγγισης θα καθορισθεί από τυχαίοποιημένες μελέτες που θα συγκρίνουν άμεσα την αγγειοπλαστική με την ενδαρτηρεκτομή στους ηλικιωμένους, όπως επίσης

και από τη βελτίωση της καμπύλης εκμάθησης των χειρουργών και τη δυναμική εμφάνιση καινοτομιών στην τεχνική, τις συσκευές και την ασφάλεια.

ABSTRACT

Invasive treatment of carotid disease in the elderly (80 years old): endarterectomy or angioplasty?

Vlahakis I^{1,2}, Anthimidis G¹, Goudakos I¹, Seretis K¹, Papadimitriou D^{1,2}

¹Msc in Medical Research Methodology, Medical School, University of Thessaloniki

²B' Surgical Clinic, Medical School, University of Thessaloniki - Vascular Surgery Department, General Hospital of Thessaloniki, "G. Genimatas"

Purpose: *Endarterectomy in the carotid remains the method of choice in the treatment of carotid stenosis. Angioplasty with endosplint has become recently an alternative, less invasive method for patients that are considered as of high risk for an open operation. Purpose of this study is the review of the most recent studies in the international references where the results of these 2 methods in patients over and under 80 years old are compared, in order to qualify the safety and effectiveness of the 2 methods in the elderly, as there is a lack in randomized double blind trials.*

Methods: *We screened MEDLINE, PubMed and data base Cochrane with additional manual referencing for clinical studies in articles and specialist magazines. Control factors were the rate of deaths, cerebrovascular events, the frequency of cerebrovascular events / deaths and the myocardial infarction (MI), during the 30 post-operative days.*

Results: *There were not found clinical studies or trials that compared endarterectomy of the carotid with angioplasty with endosplint, between patients over 80 and younger patients in the same group of study. Clinical trials about either endarterectomy or angioplasty between patients over 80 and younger, were qualified in 10 and 5 studies each. The data analysis did not show statistically significant difference in the outcome for the majority of the studies for endarterectomy of the carotid, in contrast to the conflicting*

data from the studies that concerned angioplasty in the elderly compared to the younger patients.

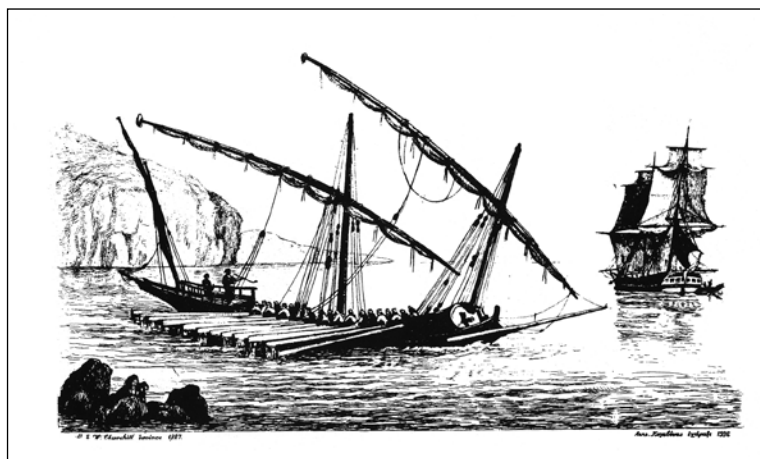
Conclusion: The present review concludes to the regard that endarterectomy of the carotid remains the method of choice in the elderly, with which all the other methods will have to be compared, for the prevention of cerebrovascular events. Moreover, age as a risk factor is under challenge and is suggested that endovascular treatment is restricted only under specific indications, until the safety and credibility of the method in the elderly patients is proven by the Evidence Based Medicine.

Key words: carotid stenosis, endarterectomy, angioplasty, endosplint, 80 year old, elderly.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Pruner G, Castellano R, Jannello AM, et al. Carotid endarterectomy in the octogenarian: outcomes of 345 procedures performed from 1995–2000. *Cardiovasc Surg* 2003; 11: 105–12.
- U.S. Census Bureau Resident Population Estimates of the United States. Internet Release Date June 25, 1999. URL: <http://www.gov/population/estimates/nation>
- NASCET: Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med* 1991, 325:445-53.
- European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group: Randomized trial of endarterectomy for recently symptomatic MRC Europe carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial. *Lancet* 1998, 351:1379-87.
- Perler BA, Dardik A, Burleyson GP, Gordon TA, Williams GM: Influence of age and hospital volume on the results of carotid endarterectomy: a statewide analysis of 9918 cases. *J Vasc Surg* 1998, 27:25-33.
- Maxwell JG, Taylor AJ, Maxwell BG, Brinker CC, Covington DL, Tinsley E Jr: Carotid endarterectomy in the community hospital in patients age 80 and older. *Ann Surg* 2000, 231:781-88.
- Schneider JR, Droste JS, Schindler N, Golan JF. Carotid endarterectomy in octogenarians: Comparison with patient characteristics and outcomes in younger patients. *J Vasc Surg* 2000; 31: 927-35.
- Cartier B. Carotid surgery in octogenarians: why not? *Ann Vasc Surg* 2002; 16:751–5.
- Rockman CB, Jacobowitz GR, Adelman MA, Lamparello PJ, Gagne PJ, Landis R, Riles TS: The benefits of carotid endarterectomy in the octogenarian: a challenge to the results of carotid angioplasty and stenting. *Ann Vasc Surg* 2003, 17:9-14.
- Miller MT, Comerota AJ, Tzilinis A, Daoud Y, Hammerling J: Carotid endarterectomy in octogenarians: does increased age indicate “high risk”? *J Vasc Surg* 2005, 41:231-7.
- Lau D, Granke K, Olabisi R, Basson MD, Vouyouka A. Carotid endarterectomy in octogenarian veterans: does age affect outcome? A single - center experience. *Am J Surg* 2005, 190: 795–99.
- Ballotta E, Da Giau G, Militello C, Barbon B, De Rossi A, Meneghetti G, Baracchini C. High-grade symptomatic and asymptomatic carotid stenosis in the very elderly. A challenge for proponents of carotid angioplasty and stenting. *BMC Cardiovascular Disorders* 2006, 6:12.
- Stoner MC, Abbott WM, Wong DR, Hua HT, LaMuraglia GM, et al. Defining the high-risk patient for carotid endarterectomy: An analysis of the prospective National Surgical Quality Improvement Program database. *J Vasc Surg* 2006; 43: 285-96.
- Chastain HD, Gomez CR, Iyer S, Roubin GS, Vitek JJ, Terry JB, et al. Influence of age upon complications of carotid artery stenting. *J Endovasc Surg* 1999; 6: 217-22.
- Roubin GS, New G, Iyer SS, Vitek JJ, Al-Mubarak N, Liu MW, Yadav J, Gomez G, Kuntz RE: Immediate and late clinical outcome of carotid artery stenting in patients with symptomatic and asymptomatic carotid artery stenosis. *Circulation* 2001; 103:532-37.
- Hobson RW II, Howard VJ, Roubin GS, et al. Carotid artery stenting is associated with increased complications in octogenarians: 30-day stroke and death rates in the CREST lead-in phase. *J Vasc Surg* 2004; 40: 1106-11.
- Longo GM, Kibbe MR, Eskandari MK. Carotid Artery Stenting in Octogenarians: Is It Too Risky? *Ann Vasc Surg* 2005; 19: 812-16.
- Stanziale SF, Marone LK, Boules TN, Brimmeier JA, Hill K, Makaroun MS, Wholey MH. Carotid artery stenting in octogenarians is associated with increased adverse outcomes. *J Vasc Surg* 2006; 43: 297-304.
- Yadav JS, Wholey MH, Kuntz RE, et al. Protected carotid-artery stenting versus endarterectomy in high-risk patients. *N Engl J Med* 2004; 351:1493-501.
- Manton KG, Stallard E. Cross-sectional estimates of active life expectancy for the U. S. elderly and oldest-old populations. *J Gerontology* 1991; 46(3): 170–82.
- National Center for Health Statistics. Vital Statistics of the United States 1991: vol II. Mortality. Part A, sec 6 life tables. Table 6-4. Washington: Public Health Service, 1996, 16.
- Silliman RA, Wagner EH, Fletcher RH. The social and functional consequences of stroke for elderly patients. *Stroke* 1987; 18: 200–203.
- Mayberg MR, Wilson SE, Yatsu F, Weiss DG, Messina L, et al. Carotid endarterectomy and prevention of cerebral ischemia in symptomatic carotid stenosis. Veterans Affairs Cooperative Studies Program 309 Trialist Group. *JAMA* 1991, 266: 3289-94.
- Hobson RW II, Weiss DG, Fields WS, Goldstone J, Moore WS, Towne JB, Wright CB. Efficacy of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. *NEJM* 1993, 328:221-27.
- American Heart Association. Guidelines for carotid endarterectomy. A multidisciplinary consensus statement from the Ad Hoc Committee (Special Report). *Stroke*

- 1995; 26:188-201.
26. American Heart Association, Guidelines for carotid endarterectomy. A statement for healthcare professionals from a special writing group of the stroke council, AHA. *Circulation* 1998;97:501-09.
 27. Reed AB, Gaccione P, Belkin M, Donaldson MC, Mannick JA, Whittemore MS. Preoperative risk factors for carotid endarterectomy: Defining the patient at high risk. *J Vasc Surg* 2003; 37: 1191-9.
 28. Mozes G, Sullivan TM, Torres-Russotto DR, Bower TC, Hoskin TL, et al. Carotid endarterectomy in SAPHIRE-eligible high-risk patients: Implications for selecting patients for carotid angioplasty and stenting. *J Vasc Surg* 2004; 39: 958-66.
 29. Burton KR, Lindsay TF. Assessment of short-term outcomes for protected carotid angioplasty with stents using recent evidence. *J Vasc Surg* 2005; 42: 1094-1100.
 30. Dargas G, Laird Jr JR, Mehran R, et al. Carotid artery stenting in patients with high-risk anatomy for carotid endarterectomy. *J Endovasc Ther* 2001; 8: 39-43.
 31. Roach GW, Kanchuger M, Mangano CM, et al. Adverse cerebral outcomes after coronary bypass surgery. Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group and the Ischemia Research and Education Foundation Investigators. *NEJM* 1996;335:1857-63.
 32. Tuman KJ, McCarthy RJ, Najafi H, Ivankovich AD. Differential effects of advanced age on neurologic and cardiac risks of coronary artery operations. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992;104:1510-17.
 33. Lin et al. *Annals of Vascular Surgery, Analysis of Anatomic Factors and Age in Patients Undergoing Carotid Angioplasty and Stenting*; 2005; 19(6): 798-804.
 34. Amarenco P, Cohen A, Tzourio C, et al. Atherosclerotic disease of the aortic arch and the risk of ischemic stroke. *N Engl J Med* 1994; 331:1474-79.
 35. Reimers B, Corvaja N, Moshiri S, et al. Cerebral protection with filter devices during carotid artery stenting. *Circulation* 2001; 104: 12-15.
 36. Schluter M, Tubler T, Mathey DG, Schofer J. Feasibility and efficacy of balloon-based neuroprotection during carotid artery stenting in a single-center setting. *J Am Coll Cardiol* 2002;40: 890-95.
 37. Al-Mubarak N, Colombo A, Gaines PA, et al. Multicenter evaluation of carotid artery stenting with a filter protection system. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39: 841-46.



ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ ΛΥΚ.
(1887-1940)
«Γαλιότα Ψαριανή»,
1938, 22x16 εκ.
Έγχρωμη χαλκογραφία

Ενδοαυλική αντιμετώπιση ανευρύσματος ιγνυακής αρτηρίας Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας

Ι. Μαράκνης¹, Χ. Μαλτέζος¹, Γ. Κοπάδης¹, Π. Χατζηγάκης¹, Α. Δράκου¹,
Α. Βούζας¹, Α. Ορφανός², Μ. Τσουρούλας³

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Τα ανευρύσματα της ιγνυακής αρτηρίας αποτελούν τα πιο συνηθισμένα περιφερικά ανευρύσματα, ενώ οι θρομβοεμβολικές επιπλοκές τους μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και σε απώλεια του άκρου. Τα ποσοστά ακρωτηριασμού αυξάνονται δραματικά σε περιπτώσεις συμπτωματικών ασθενών. Τα τελευταία χρόνια, σημειώνεται μια αυξανόμενη τάση ενδοαυλικής αντιμετώπισης.

Σκοπός: Η παρουσίαση της εμπειρίας μας στην ενδοαυλική αντιμετώπιση ανευρυσμάτων ιγνυακής αρτηρίας και η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Υλικό και μέθοδος: Την τελευταία 2ετία, αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας ενδοαυλικά 5 ασθενείς, με μ.ο. ηλικίας τα 73 έτη (69-83). Οι 4 παρουσίαζαν ισάριθμα ασυμπτωματικά ανευρύσματα ιγνυακής αρτηρίας, διαμέτρου >2 cm, ενώ 1 ασθενής ψευδές ανεύρυσμα. Η προσέγγιση ήταν διαδερμική σε 3 ασθενείς, μέσω της κοινής μηριαίας αρτηρίας, ενώ σε 2 ασθενείς έγινε παρασκευή της κοινής μηριαίας αρτηρίας. Χρησιμοποιήθηκε το Viabahn stent graft.

Αποτελέσματα: Η πορεία νοσηλείας ήταν ομαλή. Σημειώθηκε επιτυχής αποκλεισμός όλων των ανευρυσμάτων, χωρίς εμφάνιση ενδοδιαφυγής, μετακίνησης ή στένωσης, καθώς και διατήρηση ψηλαφητών σφύξεων περιφερικά και αμετάβλητου κνημοβραχιόνιου δείκτη κατά τη διάρκεια του follow-up (4-24 μήνες). Στη διεθνή βιβλιογραφία, αναφέρονται ποσοστά βατότητας 3ετίας και 5ετίας παρόμοια με την ανοικτή χειρουργική επέμβαση εφόσον τηρούνται οι ενδείξεις. Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας είναι η χρήση αντιαιμοπεταλιακής αγωγής.

Συμπεράσματα: Η ενδοαυλική αποκατάσταση ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας αποτελεί μια αποτελεσματική και ασφαλή μέθοδο σε επιλεγμένους ασθενείς.

Όροι ευρετηρίου: ανευρύσματα, ιγνυακή αρτηρία, ενδοαυλική αντιμετώπιση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ανεύρυσμα της ιγνυακής αρτηρίας (ΑΙΑ) συνδέεται με την εμφάνιση σοβαρών

¹Αγγειοχειρουργική Κλινική,
Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς»

²Τμήμα Αγγειογράφου,
Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς»

³Τμήμα Υπερήχων Γ.Ν.Α
«Γ. Γεννηματάς»



Εικόνα 1. 3D CT αγγειογραφία ανευρύσματος ιγνυακής αρτηρίας.



Εικόνα 2. 3D CT αγγειογραφία μετά την τοποθέτηση του stent.

επιπλοκών, που μπορεί να απειλήσουν τη βιωσιμότητα του άκρου και η χειρουργική του αποκατάσταση, αν και κρίνεται αναγκαία, συχνά είναι απαγορευτική για ασθενείς υψηλού κινδύνου. Η ανάπτυξη της ενδοαυλικής μεθόδου και η βελτίωση των τεχνικών και των υλικών, επιτρέπουν την αντιμετώπιση επιπλεγμένων περιστατικών και υψηλού εγχειρητικού κινδύνου ασθενών.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Κατά την τελευταία διετία, αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας ενδοαυλικά, 5 ασθενείς, 4 άνδρες με αληθές και 1 γυναίκα με ψευδές ανεύρυσμα ιγνυακής αρτηρίας. Το ψευδές ανεύρυσμα προέκυψε μετά από χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 73 έτη (range 65-85). Οι ασθενείς ήταν ασυμπτωματικοί, εκτός από την ασθενή με το ψευδές ανεύρυσμα που εμφάνιζε συμπτώματα λόγω πιεστικών φαινομένων. Η διάγνωση και ο υπολογισμός των διαστάσεων του AIA έγινε με έγχρωμο duplex υπερηχογράφημα και CT αγγειογραφία (εικόνα 1). Η διάμετρος του AIA κυμάνθηκε από 1,8-3,6cm, ενώ το μήκος 5-15cm. Η διάμετρος του αυχένα των ανευρυσμάτων κυμάνθηκε από 7-9mm, ενώ το μήκος τους ήταν ίσο ή μεγαλύτερο των 2cm.

Μεταξύ των ασθενών με αληθές AIA, οι 2 είχαν ιστορικό ετερόπλευρου AIA, που είχε αντιμετωπιστεί επειγόντως χειρουργικά προ 6 και 24 μηνών αντίστοιχα. Ο πρώτος υποβλήθηκε σε ακρωτηριασμό του άκρου στη μεσότητα του μηρού (κατά την 2η μετεγχειρητική ημέρα) και ο δεύτερος εμφάνισε απόφραξη της παράκαμψης μετά από 1 χρόνο, με έναρξη σοβαρής διαλείπουσας χωλότητας. Ο ίδιος ασθενής, επίσης, παρουσιάζει ανευρυσματική διάταση της κοιλιακής και της θωρακικής αορτής και τελεί υπό συνεχή παρακολούθηση. Οι υπόλοιποι ασθενείς δεν εμφάνιζαν άλλα ανευρύσματα.

Όλοι οι ασθενείς είχαν ψηλαφητές σφύξεις στη ραχιαία του ποδός ή/και στην οπίσθια κνημιαία αρτηρία στο σύστοιχο με το ανεύρυσμα άκρο. Οι ασθενείς κρίθηκαν ως υψηλού εγχειρητικού κινδύνου λόγω ηλικίας και σοβαρής στεφανιαίας νόσου και αποφασίστηκε η ενδοαυλική αποκατάσταση των ανευρυσμάτων.

Η τοποθέτηση των ενδοαυλικών ναρθήκων (stents) ήταν διαδερμική σε 3 ασθενείς μέσω της κοινής μηριαίας αρτηρίας, ενώ σε 2 ασθενείς έγινε παρασκευή της κοινής μηριαίας αρτηρίας μέσω μικρής κάθετης μηροβουβωνικής τομής, υπό τοπική αναισθησία. Σε όλους τους ασθενείς χρησιμοποιήθηκε το Viabahn stent graft. Σε 2 ασθενείς τοποθετήθηκε 1 και σε 3 ασθενείς 2 αλληλοδιάδοχα ενδομοσχεύματα. Η διάμετρος των



Εικόνα 3. DSA μετά την τοποθέτηση του stent.

ενδομοσχευμάτων κυμάνθηκε από 8-10mm, ενώ το μήκος από 5-15cm και η αλληλοεπικάλυψη των ενδομοσχευμάτων ήταν τουλάχιστο 2cm.

Όλοι οι ασθενείς έλαβαν αντιαιμοπεταλιακή αγωγή με ασπιρίνη και κλοπιδογρέλη για 3 μήνες μετά την επέμβαση. Η ασθενής με το ψευδές ανεύρυσμα υποβλήθηκε στη συνέχεια σε παροχέτευση του αιματώματος του ιγνυακού βόθρου και εμφάνισε σημαντική υποχώρηση του οιδήματος. Τέθηκε αρχικά σε ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους και ασπιρίνη επί 15ημέρο και στη συνέχεια σε ασπιρίνη και κλοπιδογρέλη.

Ο μέσος όρος νοσηλείας των ασθενών ήταν 4 ημέρες (range 3-6 ημέρες). Άμεσα μετά την τοποθέτηση των ενδομοσχευμάτων καθώς και κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής παρακολούθησης (7-24 μήνες), διατήρησαν ψηλαφητές περιφερικές σφύξεις, ενώ από τον απεικονιστικό έλεγχο, που περιελάμβανε έγχρωμο duplex υπερηχογράφημα αρτηριών κάτω άκρου, ακτινογραφία γόνατος (F+Pr) σε έκταση και σε κάμψη 90° και CT αγγειογραφία κάτω άκρων (εικόνα 2), διαπιστώθηκε καλή βατότητα των ενδοαρτηρίων χωρίς παρουσία ενδοδιαφυγής ή άλλων επιπλοκών (εικόνα 3-5).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ιγνυακή αρτηρία θεωρείται ανευρυσματική όταν η



Εικόνα 4. Ψευδές ανεύρυσμα ιγνυακής αρτηρίας. Επισμαίνεται η διαφυγή του σκιαγραφικού.

διάταση του αγγείου είναι ίση ή μεγαλύτερη του 50% της φυσιολογικής του διαμέτρου^{1,2}. Αναφέρεται, επίσης, ότι η φυσιολογική μέση διάμετρος της ιγνυακής αρτηρίας σε άνδρες ηλικίας 50 ετών είναι περίπου 6,8mm και σε γυναίκες 6mm και κάθε διάταση της ιγνυακής αρτηρίας που υπερβαίνει τα 1,6cm θεωρείται ανεύρυσμα³.

Τα ανευρύσματα της ιγνυακής αρτηρίας (AIA) αποτελούν πάνω από το 70% όλων των περιφερικών ανευρυσμάτων^{1,3,4} και αφορούν στο 1% του γενικού πληθυσμού². Είναι πιο συχνά στους άνδρες⁴ απ' ό τι στις γυναίκες (95%-97% έναντι 3-5%)^{1,3}. Είναι αμφοτερόπλευρα^{2,4} σε ποσοστό 50%-54% των περιπτώσεων^{1,3}. Το 66% των ασθενών έχει τουλάχιστον ένα ακόμη ανεύρυσμα σε άλλη αρτηρία¹. Μπορεί να συνυπάρχει ΑΚΑ^{2,3,4} στο 50%-65% των ασθενών με αμφοτερόπλευρα και στο 36%-42% με μονόπλευρα AIA^{1,3}. Ασθενείς με γνωστό ΑΚΑ εμφανίζουν και AIA σε ποσοστό 2,4%-10%³.

Το AIA μπορεί να παραμείνει ασυμπτωματικό ή να εκδηλωθεί με θρόμβωση και περιφερικά εμβολικά επεισόδια^{1,4} που προκαλούν προοδευτική ή αιφνίδια



Εικόνα 5. Αποκατάσταση του ψευδούς ανευρύσματος μετά την τοποθέτηση του stent.

απόφραξη της περνιαίας και των κνημιαίων αρτηριών, οδηγώντας αντίστοιχα σε χρόνια ή οξεία ισχαιμία του άκρου⁵. Οξεία ισχαιμία παρουσιάζεται στο 20%-50% των ασθενών με ΑΙΑ⁶. Σε περίπτωση οξείας θρόμβωσης, η πιθανότητα ακρωτηριασμού φτάνει το 40%⁵. Είναι ακόμη δυνατό να παρουσιαστούν τοπικά πιεστικά συμπτώματα, όπως αιμωδίες, άλγος ή αίσθηση πληρότητας του ιγνυακού βόθρου, οίδημα και θρόμβωση της ιγνυακής φλέβας^{1,2}. Σύμφωνα με μια μελέτη, DVT εμφάνιζε το 6%, πιεστικά φαινόμενα το 10% και αθηροεμβολισμό (blue toe syndrome) το 8% των ασθενών με ΑΙΑ. Το 98,3% των ΑΙΑ ήταν αθηρωματικής αιτιολογίας, ενώ το 1,3% οφειλόταν σε ινομυϊκή δυσπλασία και το 0,4% σε αποφρακτική θρομβοαγγειίτιδα¹.

Εκτιμάται ότι τα ΑΙΑ αυξάνουν περίπου κατά 10% σε

μέγεθος, το χρόνο. Ανευρύσματα διαμέτρου μικρότερης των 2cm αυξάνονται περίπου κατά 1,5mm/έτος, αυτά με διάμετρο 2-3cm αυξάνονται περίπου κατά 3mm/έτος, ενώ τα μεγαλύτερα των 3cm εμφανίζουν αύξηση μεγέθους περίπου 3,7mm/έτος. Ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών είναι μεγαλύτερος για ΑΙΑ που ξεπερνούν τα 2cm και αφορά στο 24% τον 1ο χρόνο παρακολούθησης, στο 35% σε 4 χρόνια και στο 74% σε 5 χρόνια παρακολούθησης^{2,3}. Ο κίνδυνος εμφάνισης απειλητικής για την επιβίωση του άκρου ισχαιμίας, σε διάρκεια 3 ετών, είναι της τάξης του 36% για ασθενείς με ψηλαφητές περιφερικές σφύξεις και 86% για ασθενείς με μη ψηλαφητές περιφερικές σφύξεις³. Ασθενείς με οξεία ισχαιμία έχουν 8% αρχικό και 15% απώτερο κίνδυνο απώλειας του άκρου¹, ενώ στην 5ετία τα ποσοστά απώλειας του άκρου ανέρχονται στο 30%-40%^{2,3}.

Ενδείξεις για χειρουργική αποκατάσταση του ΑΙΑ, ανεξαρτήτως μεγέθους, αποτελούν η εμφάνιση συμπτωμάτων³, όπως οξεία ισχαιμία με δυνητικά αναστρέψιμες βλάβες, πιεστικά φαινόμενα ή σοβαρή διαλείπουσα χωλότητα και η υποψία θρομβοεμβολικών επεισοδίων¹. Συνιστάται επίσης η αποκατάσταση ασυμπτωματικών ΑΙΑ διαμέτρου άνω των 2cm^{1,3,6} ή με παρουσία τοιχωματικού θρόμβου⁶ και πτωχή περιφερική αρτηριακή απορροή, παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών⁴.

Ο σκοπός της χειρουργικής αποκατάστασης είναι τριπλός:

- α) ο αποκλεισμός του ανευρύσματος,
- β) η αποφυγή του περιφερικού εμβολισμού και
- γ) η αποτελεσματική επαναγγείωση⁴.

Η βατότητα των παρακάμψεων εξαρτάται από την ποιότητα των κνημιαίων αρτηριών, το είδος του μοσχεύματος και το αν πρόκειται για επείγον ή προγραμματισμένο χειρουργείο^{1,5}. Ως βατότητα, ορίζεται η συνεχής παρουσία ψηλαφητών σφύξεων ή η διατήρηση του μετεγχειρητικού κνημοβραχιόνιου δείκτη με αλλαγή αυτού μικρότερη του 0,15⁶.

Η παραδοσιακή χειρουργική μέθοδος γίνεται με πλάγια ή οπίσθια προσπέλαση και περιλαμβάνει κεντρική και περιφερική αποσύνδεση για τα μικρά ανευρύσματα ή ενδοανευρυσμορραφή για τα μεγαλύτερα των 2cm¹. Η κεντρική αναστόμωση γίνεται στην ιγνυακή πάνω από το γόνατο, την επιπολής ή την κοινή μηριαία αρτηρία και η περιφερική στην ιγνυακή κάτω από το γόνατο ή στους κλάδους του τριχασμού αυτής^{1,4}. Χρησιμοποιείται φλεβικό μόσχευμα (ανάστροφη μείζων σαφηνής) ή συνθετικό μόσχευμα (PTFE)^{1,2,4}.

Η θνητότητα για την ανοιχτή μέθοδο είναι χαμηλή, 0%-1% σε ασυμπτωματικούς και 2,1% σε συμπτωμα-

τικούς ασθενείς⁴. Σε άλλη μελέτη, αναφέρονται ποσοστά θνητότητας της τάξης του 1% στις 30 ημέρες (4% μεταξύ των ασθενών με οξεία ισχαιμία). Συνηθέστερες αιτίες θανάτου είναι το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, η εμφάνιση αρρυθμιών, ARDS και αφορούν κυρίως σε ασθενείς με μείζονες ακρωτηριασμούς. Η επιβίωση στην 5ετία αγγίζει το 75%±3%, με κυριότερη αίτια θανάτου στο 32% την καρδιακή νόσο¹. Σε ακρωτηριασμό του άκρου εντός 30 ημερών υποβλήθηκαν το 2% (8% των ασθενών με οξεία ισχαιμία) και κυρίως αυτοί που αντιμετώπιστηκαν με συνθετικό μόσχευμα. Η νοσηρότητα είναι υψηλότερη στους ασθενείς με οξεία ισχαιμία, το 8% των οποίων εμφανίζουν περιεχειρηπτικό ΟΕΜ¹.

Θρόμβωση του μοσχεύματος στις 30 πρώτες ημέρες παρουσιάζει το 4%. Η θρομβόλυση αυξάνει τη βατότητα στις 30 ημέρες και στο 1ο έτος, ενώ οι αιμορραγικές επιπλοκές αγγίζουν το 20,5% (αιματοουρία, αιμόπτυση, αιματώματα στα χειρουργικά τραύματα)¹.

Στη βιβλιογραφία, αναφέρεται 77%-100% βατότητα 5ετίας σε ασθενείς που αντιμετώπιστηκαν με φλεβικό μόσχευμα και 29%-74% με συνθετικό μόσχευμα¹. Αναφέρεται ότι η επιβίωση του άκρου επιτυγχάνεται αν το μόσχευμα παραμείνει βατό για περισσότερο από 1 χρόνο⁴.

Ασθενείς υψηλού εγχειρηπτικού κινδύνου μπορούν να αντιμετωπιστούν ενδοαυλικά εφόσον έχουν κατάλληλη ανατομία^{1,3}. Η πρώτη αναφορά αντιμετώπισης ΑΙΑ ενδοαυλικά, έγινε το 1994 από τους Marin and al³.

Κριτήρια επιλογής για την ενδαγγειακή μέθοδο αποτελούν:

- Διάμετρος ΑΙΑ >2cm.
- Κεντρικός και περιφερικός αυχένος μήκους >1cm⁴, σύμφωνα με άλλους τουλάχιστον 2cm^{2,3,6}.
- Περιφερικός αυχένος διαμέτρου ~6,4mm³.
- Ικανοποιητική αρτηριακή απορροή^{3,5}.
- Απουσία ή ακατάλληλο φλεβικό μόσχευμα μείζονος σαφηνούς⁶.
- Ταυτόχρονη ή πρόσφατη μείζων χειρουργική επέμβαση⁶.
- Ετερόπλευρη συμπτωματική αποφρακτική νόσος κάτω άκρου⁶.
- Απουσία ανευρυσμάτων ή στενώσεων στα αγγεία προσπέλασης^{2,5}.
- Ασθενείς υψηλού χειρουργικού κινδύνου⁴.

Κριτήρια αποκλεισμού για την ενδοαυλική μέθοδο αποτελούν:

- Ηλικία <50 ετών⁴.

- Πτωχή περιφερική απορροή⁴.
- Αντένδειξη στη χρήση αντισταθμιστικών, αντιπηκτικών ή θρομβολυτικής αγωγής⁴.
- Πιεστικά φαινόμενα σε νεύρα και φλέβες⁴.
- Διάμετρος αυχένος >12mm ή <4mm⁶.
- Μεγάλες διαφορές διαμέτρου μεταξύ κεντρικού και περιφερικού αυχένος που απαιτεί πολλαπλά ενδομοσχεύματα, όταν το μήκος του ΑΙΑ είναι μικρό⁶.
- Όταν οι κνημιαίοι κλάδοι εκφύονται από το ΑΙΑ, ή όταν υπάρχει κίνδυνος να αποκλειστεί με το ενδομοσχευμα η έκφυσή τους⁶.
- Μεγάλα σε μήκος και με ελικώσεις ΑΙΑ λόγω της πίεσης που ασκείται στον ενδοάρθρο και της ανάγκης για πολλαπλές επικαλύψεις τμημάτων μεταξύ περισσότερων ενδομοσχευμάτων².

Υπολογίζεται ότι με βάση τα κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού, περίπου το 50% των ασθενών με ΑΙΑ είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν ενδοαυλικά².

Για τη διάγνωση, χρησιμοποιείται έγχρωμο duplex υπερηχογράφημα^{2,3,4,5}, CTA^{2,3,4} και MRA ώστε να διαπιστωθεί το μήκος και η διάμετρος του αυχένος (κεντρικού και περιφερικού), η παρουσία σημαντικών παράπλευρων αγγείων και η περιφερική απορροή⁴. Σε περίπτωση οξείας ισχαιμίας γίνεται DSA και θρομβόλυση^{2,3,5}. Επίσης, DSA γίνεται για τον έλεγχο της αρτηριακής απορροής^{2,3}.

Είναι πολύ σημαντικό να γίνουν σωστές μετρήσεις τόσο στον κεντρικό και περιφερικό αυχένος όσο και στο μήκος του ανευρύσματος ώστε να τοποθετηθεί ενδομοσχευμα κατάλληλων διαστάσεων. Ο κεντρικός αυχένος μπορεί να είναι στην ιγνυακή ή την επιπολής μηριαία, ενώ ο περιφερικός στο απώτερο τμήμα της ιγνυακής αρτηρίας, ή σπανιότερα, στον κνημοπερονιαίο άξονα. Χρησιμοποιήθηκαν διάφορα είδη ενδοαρθικών όπως Aneurx, Passager, Haemobahn². Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται κυρίως το Viabhan stent graft λόγω της ευελιξίας, της σημαντικής ακτινωτής του δύναμης και της δυνατότητας ανοίγματος από την περιφέρεια προς το κέντρο^{3,5,6}.

Η τοποθέτηση γίνεται μέσω αποκάλυψης της κοινής μηριαίας αρτηρίας υπό τοπική ή ραχιαία αναισθησία^{3,4,5}, που επιτρέπει τη συρραφή της αρτηρίας ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος μετεγχειρηπικών ψευδοανευρυσμάτων μόνο όταν απαιτείται χρήση θηκαρίου >9F, διαφορετικά συνιστάται διαδερμική προσπέλαση^{2,4} με σύστοιχη ή ετερόπλευρη παρακέντηση⁶.

Η διάμετρος του ενδομοσχεύματος πρέπει να είναι κατά 1mm μεγαλύτερη² ή 20%-25% μεγαλύτερη⁴, ενώ σύμφωνα με άλλους, 10%-15% μεγαλύτερη σε σχέση με τη ζώνη σφραγίσματος⁵. Η επικάλυψη τουλάχιστον 20-30mm εφόσον τοποθετούνται 2 ενδομοσχεύμα-

τα^{2,3,5,6}, ενώ σύμφωνα με άλλους, τουλάχιστον 1cm⁴. Οι 2 ενδονάρθηκες συνιστάται να μη διαφέρουν περισσότερο από 2mm σε διάμετρο⁶. Οι ενδονάρθηκες έχουν μήκος 2,5, 5, 10, 15cm^{4,5,6} και διάμετρο 5-13mm^{4,6}. Σε αρκετούς ασθενείς τοποθετήθηκαν πάνω από 1 (33,4%-70%)^{2,4,5}. Ένας άλλος λόγος για τον οποίο μπορεί να είναι απαραίτητη η τοποθέτηση περισσότερων του 1 ενδομοσχεύματος, αποτελεί η μεγάλη διαφορά διαμέτρου (mismatch) μεταξύ του κεντρικού και του περιφερικού αυχένα⁵.

Ορισμένες μελέτες έγιναν με εμβολισμό με coils των κλάδων που τροφοδοτούν παλίνδρομα το ΑΙΑ ώστε να αποφευχθεί εμφάνιση ενδοδιαφυγής τύπου 2, το οποίο όμως σπάνια εμφανίζεται^{3,4}. Προκειμένου να αποφευχθεί «κάταγμα», ελικώση ή μετατόπιση του ενδονάρθηκα, συνιστάται να τοποθετείται έτσι ώστε το άκρο του ή η επικάλυψη των stents να μη τίθενται στο σημείο της γωνίωσης της άρθρωσης του γόνατος^{3,4,5} που αντιστοιχεί ακτινοσκοπικά στο ανώτερο όριο της επιγονατίδας³. Στο περιφερικό της τμήμα, η ιγνυακή αρτηρία είναι σχετικά ακινητοποιημένη και τη μέγιστη κινητικότητα με πιθανότητα εμφάνισης ελικώσεων του ενδονάρθηκα την παρουσιάζει το τμήμα άνωθεν του γόνατος⁴.

Η επέμβαση θεωρείται επιτυχής όταν το ανεύρυσμα αποκλείεται πλήρως και χωρίς σημεία ενδοδιαφυγής. Η βατότητα ελέγχεται διεγχειρητικά με αγγειογραφία σε πλάγια λήψη και το γόνατο σε κάμψη >120°. Αν επιβεβαιωθεί στένωση >50%, πρέπει να ληφθεί υπόψη η μετατροπή σε ανοιχτή επέμβαση⁴. Ορισμένοι συγγραφείς συνιστούν στους ασθενείς να αποφεύγουν την κάμψη του γόνατος που υπερβαίνει τις 90°⁵. Η αντιαιμοπεταλιακή αγωγή με ασπιρίνη και τικλοπιδίνη κρίνεται απαραίτητη^{2,3,4,5,6}. Η χρήση κουμαρινικών αντιπηκτικών δεν επηρέασε τα ποσοστά βατότητας⁶. Επανελέγχος γίνεται σε 4 εβδομάδες και στη συνέχεια ανά 6 μήνες, και περιλαμβάνει κλινική εξέταση, μέτρηση κνημοβραχιόνιου δείκτη και έγχρωμη duplex υπερηχογραφία^{2,3,4}, CTA και ακτινογραφία του γόνατος σε κάμψη 90°-120°^{4,5}.

Ως κυριότερη επιπλοκή, η θρόμβωση^{3,4,5} αναφέρεται στο 6,7% άμεσα μετά την τοποθέτηση του stent και μπορεί να αντιμετωπιστεί με θρομβόλυση και νέα ενδαγγειακή προσέγγιση⁴. Σε άλλες μελέτες, αναφέρεται ότι κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής παρακολούθησης (24 μήνες), το 21% των ενδομοσχευμάτων θρομβώθηκαν και αντιμετωπίστηκαν με θρομβόλυση, θρομβεκτομή, συντηρητικά^{2,5} ή με μηροπεριφερική παράκαμψη². Το 75% των θρομβώσεων σημειώθηκαν τον πρώτο μήνα⁵, ενώ σύμφωνα με άλλη μελέτη, το 33% των ασθενών

εμφάνισαν τη θρόμβωση τον 1ο μήνα, ενώ το 66% μέσα στους πρώτους 4 μήνες².

Άλλες επιπλοκές περιλαμβάνουν τη μετακίνηση του ενδομοσχεύματος, τη στένωση, την περαιτέρω αύξηση του μεγέθους του ανευρύσματος και το «κάταγμα» του ενδομοσχεύματος, που είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν ενδοαυτικά⁵. Το 10% πιθανόν να εμφανίσει ενδοδιαφυγή^{2,6}, που αναφέρεται ότι σταμάτησε αυτόματα σε αρκετούς ασθενείς κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής παρακολούθησης. Επίσης, σε μια μελέτη αναφέρεται ότι κατά μέσο όρο, ο σάκος του ανευρύσματος μειώθηκε κατά 0,4cm (0-1,2cm), ενώ δεν παρατηρήθηκε αύξηση του μεγέθους ούτε σε ασθενείς με ενδοδιαφυγή. Υπενθυμίζεται ότι τα ΑΙΑ που αντιμετωπίστηκαν με απολίνωση και παράκαμψη μπορεί να εμφανίσουν αύξηση του σάκου του ανευρύσματος κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής παρακολούθησης². Το σύνολο των επιπλοκών φτάνει το 37%. Δεν αναφέρθηκε κανένας ακρωτηριασμός⁵, ενώ η περιεγχειρητική θνητότητα είναι σχεδόν μηδενική^{2,5}.

Συνολικά, η αρχική βατότητα αναφερόταν σε παλαιότερες ανακοινώσεις 47%-78% και η απώτερη 75%-86% στον 1ο χρόνο. Σε πιο σύγχρονες ανακοινώσεις, η αρχική βατότητα στον 1ο χρόνο αναφέρεται 80%-96% και η απώτερη 90%-100%, που πλησιάζουν τα ποσοστά της ανοιχτής χειρουργικής μεθόδου^{2,3,4,5}. Η βελτίωση των αποτελεσμάτων της ενδοαυτικής μεθόδου οφείλεται στην αύξηση της εμπειρίας, τη βελτίωση των υλικών των ενδομοσχευμάτων, στη χρήση κλοπιδογρέλης, την αντιμετώπιση ασυμπτωματικών ασθενών και την παρουσία ικανοποιητικής αρτηριακής απορροής. Στη 2ετία η αρχική βατότητα αναφέρεται 74,5%-80% και η απώτερη 83,2%-100%^{2,4,5,6}, ενώ η βατότητα 3ετίας είναι 91% για τα ανοιχτά και 80% για τα ενδοαυτικά^{2,3}.

Οι ασθενείς με ενδοαυτική αντιμετώπιση έχουν μικρότερης διάρκειας εγχειρητική διαδικασία και νοσηλεία, με λιγότερη περιεγχειρητική νοσηρότητα, σύντομη αποθεραπεία^{3,4,5} και μικρότερες απώλειες αίματος⁴.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενδοαγγειακή αποκατάσταση των ΑΙΑ αποτελεί μια δυνατή, ασφαλή και αξιόπιστη εναλλακτική μέθοδο, που μπορεί να εφαρμοστεί και σε ασθενείς υψηλού κινδύνου. Τηρώντας τις ενδείξεις, τα αποτελέσματα είναι εφάμιλλα με αυτά της ανοιχτής μεθόδου βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα. Ωστόσο, μακροπρόθεσμα δεν είναι γνωστά ακόμη τα αποτελέσματα. Η περαιτέρω πρόοδος των υλικών και της εμπειρίας αναμένεται να βελτιώσει τα αποτελέσματα της ενδοαυτικής μεθόδου.

ABSTRACT**Endovascular treatment of popliteal artery aneurysms. A review of international literature.**

Marakis I.¹, Maltezos C.¹, Kopadis G.¹, Chatzigakis P.¹, Drakou E.¹, Vouzas A.¹, Orfanos A.², Tsouroulas M.³

¹Surgery – Vascular Surgery Clinic, “G. Gennimatas” General Hospital

²Department of Angiography, “G. Gennimatas” General Hospital

³Department of Ultrasound, “G. Gennimatas” General Hospital

Introduction: *Popliteal artery aneurysms are the most common peripheral aneurysms. Thromboembolic complications can cause limb loss. The amputation rate is dramatically increased in cases of symptomatic patients. The last decade, there is an increasing tendency of endovascular treatment.*

Aim: *Presentation of our experience in endovascular treatment of popliteal artery aneurysms and review of international literature.*

Methods: *The last 2 years, 5 patients (mean age, 73 years old and range 69-83 years old) were treated using endovascular method. Asymptomatic aneurysms of popliteal artery that measured more than 2cm, had 4 patients and 1 patient had false aneurysm. We used percutaneous transfemoral puncture in 3 patients and open exposure of the common femoral artery in 2 patients. All aneurysms were treated with the Viabahn stent graft.*

Results: *The hospital stay was uneventful. There was successful exclusion of aneurysms, without endoleak, migration or stenosis of the stent, and maintenance of palpable pulses or preoperative ankle-brachial index, during follow - up (4-24 months). In the international*

literature, the 3-year and 5-year patency rates are reported to be similar to open surgical repair, when indications are respected. Postoperative antiplatelet treatment is an important factor of success.

Conclusion: *The endovascular popliteal artery aneurysm repair is an effective and safe method in selected patients.*

Key words: *aneurysm, popliteal artery, endovascular repair.*

Διεύθυνση Αλληλογραφίας

Δράκου Αικατερίνη, Υμηττού 4-6 Χολαργός
Τηλ.: 6945775288, 210-7768503
e-mail: katdrakou@yahoo.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Huang Y, Gloviczki P, Noel AA, Sullivan TM, Kalra M, Gullerud RE, Hoskin TL, Bower TC: Early complications and long - term outcome after open surgical treatment of popliteal artery aneurysms: is exclusion with saphenous vein bypass still the gold standard? J Vasc Surg 2007 Apr;45(4):706-713;discussion 713-5.
2. Mohan IV, Bray PJ, Harris JP, May J, Stephen MS, Bray AE, White GH: Endovascular popliteal aneurysm repair: are the results comparable to open surgery? Eur J Vasc Endovasc Surg 2006 Aug;32(2):149-54.
3. Nelson PR, Anthony Lee W: Endovascular treatment of popliteal artery aneurysms. Vascular 2006 Sept-Oct;14(5):297-304.
4. Antonello M, Frigatti P, Battocchio P, Lepedi S, Cognolato D, Dall'Antonia A, Staman R, Deriu GP, Grego F: Open repair versus endovascular treatment for asymptomatic popliteal artery aneurysm: result of a prospective randomized study. J Vasc Surg 2005 Aug;42(2):185-93.
5. Tielliu IF, Verhoeven EL, Zeebregts CJ, Prins TR, Span MM, van den Dungen JJ: Endovascular treatment of popliteal artery aneurysms: results of a prospective cohort study. J Vasc Surg 2005 Apr;41(4):561-7.
6. Curi MA, Geraghty PJ, Merino OA, Veeraswamy RK, Rubin BG, Sanchez LA, Choi ET, Sicard GA: Mid-term outcomes of endovascular popliteal artery aneurysm repair. J Vasc Surg 2007 Mar;45(3):505-10.

Πρόληψη ισχαιμίας μονήρους νεφρού κατά την χειρουργική αποκατάσταση ανευρύσματος κοιλιακής αορτής

Παρουσίαση ενδιαφέρουσας περίπτωσης

Σ. Α. Μακρής¹, Ε. Κανελλόπουλος¹, Α. Χρονόπουλος¹, Ε. Παπαγεωργίου²,
Ν. Δουνδουλάκης¹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Η χειρουργική αποκατάσταση των ανευρυσμάτων της κοιλιακής αορτής (ΑΚΑ) συνδυάζεται εξαιρετικά σπάνια με ταυτόχρονη παρουσία συγγενούς μονήρους έκτοπου πυελικού νεφρού. Μέχρι σήμερα, δύο τέτοιες περιπτώσεις έχουν αναφερθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Η παρούσα ανακοίνωση έχει σαν στόχο να περιγράψει την ημετέρα εμπειρία κατά την αντιμετώπιση του σύμπλοκου αυτού προβλήματος.

Υλικό και Αποτελέσματα: Άνδρας 59 ετών, με γνωστό ιστορικό μονήρους πυελικού νεφρού και φυσιολογική νεφρική λειτουργία, προσήλθε για αντιμετώπιση ΑΚΑ μεγέθους 8,3cm. Η αξονική αγγειογραφία (CTA) κοιλιακής αορτής και λαγονίων κατέδειξε 2 νεφρικές αρτηρίες, από τις οποίες η μία εκφύοταν από το διχασμό των λαγονίων και η δεύτερη 3,5cm περιφερικότερα της έκφυσης της δεξιάς λαγονίου. Στο χειρουργείο, ένα μασχαλομηνιαίο shunt, αποτελούμενο από δύο κάνουλες παρακέντησης μηριαίας αρτηρίας συνδεδεμένες με την παρεμβολή ενός σωλήνα εξωσωματικής κυκλοφορίας, τοποθετήθηκε με ξεχωριστές παρασκευές της δεξιάς μασχαλαίας και μηριαίας αρτηρίας. Έτσι, διατηρήθηκε, μέσω παλίνδρομης ροής, η αιμάτωση της δεξιάς νεφρικής αρτηρίας μετά την εφαρμογή των λαβίδων αποκλεισμού (η δεξιά λαγόνιος αρτηρία αποκλείστηκε κεντρικότερα της έκφυσης της σύστοιχης νεφρικής αρτηρίας). Ακολούθησε διάνοιξη του ανευρυσματικού σάκου και τοποθέτηση ενός Argyle shunt 12Fr από τη δεξιά κοινή λαγόνιο στο στόμιο της αριστερής νεφρικής αρτηρίας. Με αυτό τον τρόπο, εξασφαλίστηκε η αιμάτωση ολόκληρου του νεφρικού παρεγχύματος, οπότε η επέμβαση συνεχίστηκε με την παράθεση ευθέως Dacron μοσχεύματος 20mm. Μετεγχειρητικά, η διούρηση διατηρήθηκε σταθερά πάνω από 60ml/ώρα και η τιμή κρεατινίνης πλάσματος δεν ξεπέρασε τα 1,1mg/dl.

Συμπέρασμα: Ο συνδυασμός συγγενούς μονήρους πυελικού νεφρού και ΑΚΑ είναι πολύ σπάνιος. Η τεχνική του διπλού shunt που περιγράφηκε είναι ένας απλός και

¹Τμήμα Αγγειακής και
Ενδοαγγειακής
Χειρουργικής Νοσοκομείου
ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ

²Αναισθησιολογικό Τμήμα
Νοσοκομείου
ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ

αποτελεσματικός τρόπος προστασίας του νεφρικού παρεγχύματος από ισχαιμία.

Όροι ευρητηρίου: ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής, έκτοπος μονήρης πυελικός νεφρός.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ανωμαλίες της ανάπτυξης του νεφρού κατά την εμβρυϊκή ηλικία, δημιουργούν σημαντικές προκλήσεις κατά την χειρουργική αποκατάσταση των ανευρυσμάτων της κοιλιακής αορτής. Αυτό συμβαίνει, κυρίως, λόγω της παρουσίας υπεράριθμων, επικουρικών ή ανώμαλης έκφυσης νεφρικών αρτηριών, αλλά και του κινδύνου απρόβλεπτου τραυματισμού του αποχετευτικού συστήματος του νεφρικού παρεγχύματος. Στο παρόν άρθρο, παρουσιάζεται μια σπάνια περίπτωση χειρουργικής αντιμετώπισης ανευρύσματος κοιλιακής αορτής με ταυτόχρονη παρουσία συγγενούς μονήρους πυελικού νεφρού.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Πρόκειται για έναν άνδρα, ηλικίας 59 ετών, με γνωστό ιστορικό συγγενούς μονήρους πυελικού νεφρού. Η διάγνωση της ανωμαλίας αυτής είχε πραγματοποιηθεί μία δεκαετία νωρίτερα με υπερηχοτομογράφημα νεφρών - ουρητήρων - ουροδόχου κύστεως, με αφορμή υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις. Είχε συσταθεί τότε, επίσης νεφρολογικός έλεγχος τον οποίο ο ασθενής δεν ακολούθησε ποτέ καθ'όλο το χρονικό διάστημα των δέκα ετών. Κατά την επάνοδό του, ο ασθενής δεν ανέφερε συμπτωματολογία σχετιζόμενη με κοιλιακό ή οσφυϊκό άλγος, περιφερική αγγειακή νόσο ή νόσο του ουροποιογεννητικού συστήματος.

Όσον αφορά στο ατομικό αναμνηστικό του:

- Παρουσιάζει ήπια αρτηριακή υπέρταση, για την οποία δεν ελάμβανε φαρμακευτική αγωγή.
- Έπασχε από υπερλιπιδαιμία, για την οποία επίσης δεν ελάμβανε φαρμακευτική αγωγή.
- Ήταν βαρύτατος καπνιστής (50 τσιγάρα x 40 έτη) και παχύσαρκος.
- Είχε εργαστηριακές εξετάσεις που απεδείκνυαν θετικό ιολογικό έλεγχο ηπατίτιδας Β.

Η κλινική εξέταση έθεσε την υποψία ψηλαφητής σφύζουσας μάζας κοιλίας, τα όρια της οποίας ήταν δύσκολο να καθοριστούν λόγω της παχυσαρκίας του ασθενούς. Κατά την εκτίμηση του περιφερικού αγγειακού δένδρου διαπιστώθηκε παρουσία ψηλαφητών σφύξεων σε πρόσθια και οπίσθια κνημιαία αρτηρία αμφοτερόπλευρα και ταυτόχρονη απουσία ενδείξεων



Εικόνα 1. Η τρισδιάστατη ανασύνθεση της αξονικής αγγειογραφίας φαίνεται αριστερά. Τα κίτρινα βέλη υποσημαίνουν τις δύο νεφρικές αρτηρίες. Δεξιά φαίνεται ο μονήρης έκτοπος πυελικός νεφρός.

ανευρυσματικής διάτασης των μηριαίων και ιγνυακών αρτηριών. Επιπρόσθετα, ο εργαστηριακός έλεγχος του αρρώστου ήταν εντός φυσιολογικών ορίων: ενδεικτικά οι τιμές κρεατινίνης πλάσματος και καλίου πλάσματος ήταν 1.3mg/dl και 4.3mmol/l αντίστοιχα.

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε αξονική αγγειογραφία (CTA) κοιλιακής αορτής και λαγονίων, όπου επιβεβαιώθηκε η παρουσία ευμεγέθους ανευρύσματος κοιλιακής αορτής με μέγιστη διάμετρο 8.3cm, επανελέγχθηκε ο μονήρης έκτοπος νεφρός με συγχώνευση – τήξη του νεφρικού παρεγχύματος σε μία πυελική μάζα (εικόνα 1) και ταυτόχρονα, προσδιορίσθηκε η αιμάτωσή του. Πιο συγκεκριμένα, η αριστερή νεφρική αρτηρία εκφυόταν από το διχασμό της αορτής, ενώ η δεξιά 3,5cm από την έκφυση της δεξιάς λαγονίου αρτηρίας (εικόνα 1). Παράλληλα, διενεργήθηκε και ενδοφλέβιος πυελογραφία, η οποία κατέδειξε δύο πυελοκαλυκικά συστήματα και δύο βραχείς ουρητήρες χωρίς διάταση και με εκβολή στη φυσιολογική ανατομική τους θέση. Επρόκειτο, δηλαδή, για συγγενή μονήρη έκτοπο σε πυελική θέση νεφρό με παραλλαγή στην αιμάτωσή του.

Προεχειρητικός σχεδιασμός

Προκειμένου να αντιμετωπισθεί το ανεύρυσμα, ήταν σαφές από την πρώτη στιγμή πως η ενδοαυλική χειρουργική δεν είχε θέση λόγω της έκφυσης των δύο νεφρικών

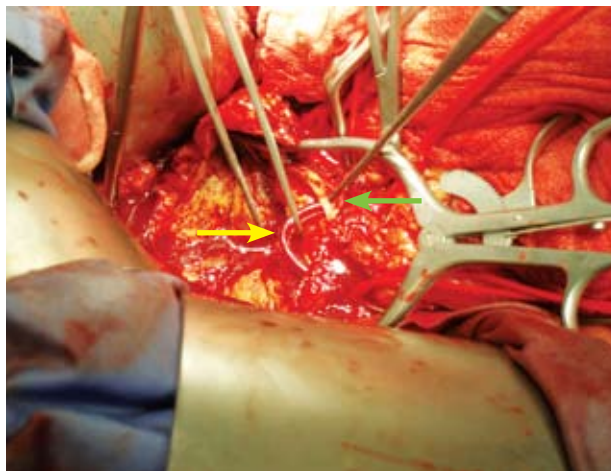


Εικόνα 2. Η συσκευή του μασχαλομηνιαίου shunt. Δύο κάνουλες παρακέντησης μηριαίας αρτηρίας 22Fr συνδέθηκαν μεταξύ τους με την παρεμβολή ενός inch Vent σωλήνα εξωσωματικής κυκλοφορίας. Στο σύστημα υπάρχει μία βαλβίδα μονής κατεύθυνσης ροής αίματος η οποία ανοίχθηκε μετά τον αποκλεισμό των λαγονίων, επιτρέποντας τη ροή αίματος προς τη δεξιά νεφρική αρτηρία.

αρτηριών από τις λαγόνιες αρτηρίες. Για την εφαρμογή, όμως, ανοικτής χειρουργικής αποκατάστασης, έμελλε να καθοριστεί ο τρόπος διατήρησης της αιμάτωσης του νεφρικού παρεγχύματος προκειμένου να αποφευχθεί επιζήμιος νεφρική ισχαιμία κατά τον αποκλεισμό του ανευρύσματος. Τη λύση στο πρόβλημα αυτό έδωσε η επινόηση της συσκευής της εικόνας 2. Δύο κάνουλες παρακέντησης μηριαίας αρτηρίας 22Fr συνδέθηκαν μεταξύ τους με την παρεμβολή ενός inch Vent σωλήνα εξωσωματικής κυκλοφορίας. Στο σύστημα τοποθετήθηκε μία βαλβίδα μονής κατεύθυνσης ροής αίματος.

Πρακτικό επέμβασης

Με μέση υπερ-ομφάλιο τομή, πραγματοποιήθηκε παρασκευή του ανευρυσματικού σάκου, παρασκευή και περιβροχισμός των κοινών λαγονίων και της αριστερής νεφρικής αρτηρίας. Ακολούθησε παρασκευή της δεξιάς μασχαλιαίας και σύστοιχης κοινής μηριαίας αρτηρίας και οι κάνουλες της συσκευής τοποθετήθηκαν στις αρτηρίες αυτές δια μικρών αρτηριοτομών. Χορηγήθηκαν 12.5gr μαννιτόλης και 150 μονάδες / kg βάρους σώματος ηπαρίνης. Ακολούθησε η εφαρμογή των λαβίδων αποκλεισμού στην αορτή, στην αριστερή κοινή λαγόνιο και στη δεξιά κοινή λαγόνιο σε σημείο κεντρικότερα της έκφυσης της δεξιάς νεφρικής. Η βαλβίδα του μασχαλομηνιαίου shunt άνοιξε και έτσι διατηρήθηκε μέσω παλίνδρομου ροής η



Εικόνα 3. Τοποθέτηση Argyle shunt 12Fr (κίτρινο βέλος) από τη δεξιά κοινή λαγόνιο στο στόμιο της αριστερής νεφρικής αρτηρίας (πράσινο βέλος) προς εξασφάλιση της αιμάτωσης ολόκληρου του νεφρικού παρεγχύματος.

αιμάτωση της δεξιάς νεφρικής αρτηρίας. Αμέσως μετά, ο ανευρυσματικός σάκος διανοίχθηκε, τα στόμια των λαγονίων και της αριστερής νεφρικής αναγνωρίστηκαν και ένα νέο Argyle shunt 12Fr τοποθετήθηκε από την δεξιά κοινή λαγόνιο στο στόμιο της αριστερής νεφρικής αρτηρίας (εικόνα 3). Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίστηκε η αιμάτωση ολόκληρου του νεφρικού παρεγχύματος, οπότε η επέμβαση συνεχίστηκε με την παράθεση ευθέως Dacron μοσχεύματος 20mm. Πριν την ολοκλήρωση της περιφερικής αναστόμωσης το δεύτερο shunt αφαιρέθηκε και η επέμβαση ολοκληρώθηκε κατά τρόπο ανάλογο με αυτό της χειρουργικής της καρωτίδας.

Όπως αναφέρθηκε, χρησιμοποιήθηκε μόσχευμα 20mm κυρίως λόγω του μεγάλου εύρους του στομίου του διχασμού της αορτής. Ο χρόνος ισχαιμίας του αριστερού ημίσεως του νεφρικού παρεγχύματος υπολογίστηκε σε δύο λεπτά, ενώ το δεξιό μισό είχε συνεχή αιμάτωση. Στον ασθενή χορηγήθηκαν 2 φιάλες συμπυκνωμένων ερυθρών και από τη συσκευή αυτομετάγγισης (self-saver) εξοικονομήθηκαν άλλα 441ml αυτόλογου αίματος. Ο ασθενής οδηγήθηκε διασωληνωμένος στη ΜΕΘ, όπου αποσωληνώθηκε το βράδυ της ίδιας ημέρας.

Μετεχειρτητική πορεία

Κατά τις πρώτες μετεχειρτητικές ημέρες, η διούρηση διατηρήθηκε σταθερά πάνω από 60ml/hr, ενώ καθ' όλη

τη διάρκεια της νοσηλείας του η τιμή της κρεατινίνης δεν ξεπέρασε τα 1.1 mg/dl. Ο άρρωστος αντιμετώπισε παρατεταμένο παραλυτικό ειλεό που του επέτρεψε να σιτιστεί την 6η μετεγχειρητική ημέρα, χωρίς όμως περαιτέρω προβλήματα. Παρουσίασε, επίσης, εμπύρετο την 5η μετεγχειρητική ημέρα, που αποδόθηκε σε πύκνωση του (ΔΕ) κάτω πνευμονικού πεδίου και υφέθηκε με φυσιοθεραπεία και χορήγηση αντιβιοτικών.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι συγγενείς ανωμαλίες ανάπτυξης των νεφρών ταξινομούνται με βάση τη θέση και την ύπαρξη σύντηξης-συγχώνευσης του νεφρικού παρεγχύματος. Εμβρυολογικά, η πυελική θέση του νεφρού οφείλεται στην αποτυχία ανόδου της μετανεφρικής μάζας κατά την 4^η - 8^η εβδομάδα της κύησης. Αν μάλιστα οι δύο μετανεφρικές μάζες έρθουν σε επαφή, τότε η σύντηξη τους επηρεάζει ακόμα περισσότερο την άνοδο και την προς τα έσω στροφή τους¹. Οι ανατομικές παραλλαγές που προκύπτουν στην αγγείωση αλλά και στην πορεία των ουρητήρων των νεφρών αυτών δημιουργούν επιπρόσθετες δυσκολίες στη χειρουργική της αορτής.

Κατά τον λεπτομερή έλεγχο της βιβλιογραφίας, αναγνωρίστηκαν δύο μόλις περιπτώσεις συγγενούς μονήρους έκτοπου νεφρού σε συνδυασμό με αντιμετώπιση ανευρύσματος κοιλιακής αορτής. Στην πρώτη, η μία νεφρική εκφυόταν από το διχασμό της αορτής και η άλλη από την αριστερή κοινή λαγόνιο αρτηρία (παραλλαγή ανάλογη με της δικιάς μας περίπτωσης)². Η προφύλαξη του νεφρικού παρεγχύματος πραγματοποιήθηκε με απευθείας χορήγηση κρύου ορού (Ringers Lactated) από τις νεφρικές αρτηρίες σε συνδυασμό με δημιουργία συνθηκών τοπικής υποθερμίας με πάγο. Έτσι, ένα ευθύ μόσχευμα παρατέθηκε και η μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς ήταν ομαλή με φυσιολογικές τιμές κρεατινίνης. Η δεύτερη περίπτωση, ανακοινωμένη αρκετά ωριότερα, αφορούσε σε συγγενή έκτοπο μονήρη πυελικό νεφρό με μία μόνο νεφρική αρτηρία που εκφυόταν από τη δεξιά κοινή λαγόνιο³. Η τοποθέτηση ενδοαυλικού σωληνωτού μοσχεύματος διατήρησε απρόσκοπτη την αιμάτωση του νεφρικού παρεγχύματος καθόλη την διάρκεια της επέμβασης.

Αν επιχειρήσουμε, τέλος, να συνοψίσουμε τους τρόπους διατήρησης της αιμάτωσης ανώμαλων ή μεταμοσχευμένων νεφρών κατά τη χειρουργική αντιμετώπιση ανευρυσμάτων κοιλιακής αορτής, θα αναφέρουμε:

- Τη μόνιμη μασχαλοδιμηριαία παράκαμψη με συρραφή της αορτής. Αναφέρεται για ιστορικούς σκοπούς, αφού έχει πάψει να χρησιμοποιείται⁴.

- Το μασχαλομηριαίο ή αορτομηριαίο shunt, που, κατά την γνώμη πολλών, προσφέρει την αποτελεσματικότερη προφύλαξη⁵.
- Την ex vivo χορήγηση υγρών διαλυμάτων (Collins C-2, Euro-Collins), που χρησιμοποιούνται συνθέστερα σε μεταμοσχεύσεις και απαιτούν ολοκληρωτική έκπλυση του αίματος μετά τη χρήση τους.
- Την in situ έγχυση υγρών διαλυμάτων (Ringers Lactated στους 4°C), μέθοδος απλή και εύκολη που προσφέρει ασφαλή προφύλαξη του νεφρικού παρεγχύματος για 90 λεπτά περίπου⁶.
- Την εξωσωματική μέθοδο οξυγόνωσης, που απαιτεί απόλυτα εξειδικευμένο προσωπικό και, για αυτόν το λόγο, δεν έτυχε ευρύτερης αποδοχής⁷.
- Την εφαρμογή διπλού κεντρικού clamping, προς εκμετάλλευση της παράπλευρης κυκλοφορίας των οσφυϊκών αρτηριών για τη διατήρηση της αιμάτωσης των πυελικών νεφρών⁸.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο συγγενής μονήρης πυελικός νεφρός είναι μια εξαιρετικά σπάνια ανωμαλία και η ταυτόχρονη αντιμετώπιση ενδεχόμενου ανευρύσματος κοιλιακής αορτής θέτει σε σοβαρό κίνδυνο την αιμάτωσή του. Ο τρόπος προφύλαξης του νεφρικού παρεγχύματος από ισχαιμία επιλέγεται με βάση τις ανατομικές παραλλαγές της αιμάτωσης του νεφρού αλλά και την προτίμηση του εκάστοτε αγγειοχειρουργού. Η τεχνική του διπλού shunt, όπως περιγράφηκε στην παρούσα μελέτη, προσφέρει αποτελεσματική προστασία της νεφρικής λειτουργίας, μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια και δεν συνοδεύεται από θνητότητα.

ABSTRACT

A double shunt technique for the prevention of renal ischaemia of a congenital, solitary, pelvic kidney during abdominal aortic aneurysm repair. A case report

Makris S.A.¹, Kanellopoulos E.¹, Chronopoulos A.¹, Papageorgiou E.², Doundoulakis N.¹

¹Department of Vascular and Endovascular Surgery, Henry Dunant Hospital, Athens, Greece

²Department of Anesthesiology, Henry Dunant Hospital, Athens, Greece

Purpose: Abdominal aortic aneurysms (AAA) are rarely

associated with a congenital solitary pelvic kidney. To date, only two such cases have been reported in the literature.

Methods – Results: *A male patient, aged 59, was found to have an AAA of 8.3cm in diameter and a known history of a congenital, solitary, pelvic kidney. An abdominal computed aortography (CTA) clearly identified two renal arteries, one originating from the aortic bifurcation and the other one from the middle portion of the right common iliac artery. At surgery, renal ischaemia was prevented by introduction of an axillofemoral shunt (consisting of two femoral cannules and a vent tube of extracorporeal circulation) from the right axillary to the right femoral artery and a second Argyll shunt from the right common iliac artery to the origin of the left renal artery. A 20 mm Dacron tube graft was then implanted. Patient's postoperative renal function remained normal.*

Conclusion: *The renal preservation double shunt technique used in this case seems to be effective during AAA repair.*

Key words: *abdominal aortic aneurysm, congenital solitary pelvic kidney.*

Διεύθυνση Αλληλογραφίας

Μακρής Σωτήρης, Επιμελητής Β Αγγειοχειρουργικού

Τμήματος, Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ,
Λ. Μεσογείων 107, 11526, Αθήνα
Τηλ: 210-6972000 (εσωτ.8855), 6944-259650
E-mail: samakris@msn.com

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bauer SB, Perlmutter AD, Retik AB. Anomalies of the upper urinary tract. In: Walsh PC, ed Campbell's Urology. 6th edition. Philadelphia: Wb Saunders, 1992:1357-442.
2. Murakami T, Makino Y, Suto Y, Yasuda K. Abdominal aortic aneurysm repair in a patient with a congenital solitary pelvic kidney. A case report. J Cardiovasc Surg (Torino) 2004; 45(5):501-4.
3. Kaplan DB, Kwon CC, Marin ML, Hollier LH. Endovascular repair of abdominal aortic aneurysms in patients with congenital renal vascular anomalies. J Vasc Surg 1999; 30(3):407-15.
4. Gibbons GW, Madras PN, Wheelock FC, Sahyoun AI, Monaco AP. Aortoiliac reconstruction following renal transplantation. Surgery 1982; 91:435-437.
5. O'Mara CS, Flinn WR, Bergan JJ, Yao JST. Use of a temporary shunt for transplant protection during aortic aneurysm repair. Surgery 1982; 94:512-515.
6. Nghiem DD, Lee HM. In situ hypothermic preservation of a renal axillograft during resection of abdominal aortic aneurysm. Am Surg 1982; 48:237-238.
7. Campbell DA, Lorber MI, Arneson WA, Kirsch MM, Turcotte JG, Stanley JC. Renal transplant protection during abdominal aortic aneurysmectomy with a pump-oxygenator. Surgery 1981; 90:559-562.
8. LaCombe M. Abdominal aortic aneurysmectomy in renal transplant patients. Ann Surg 1985; 203:62-68.

Η αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους της χειρουργικής

Δημήτρης - Σόλων Γ. Γεωργόπουλος

If we respect truth, we must search for it persistently, searching for our errors, by indefatigable rational criticism and self - criticism.

Sir Karl Popper, (1902-1994)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους των ιατρικών πράξεων θεωρείται από τη μια μεριά κάτι καινούργιο ενώ από την άλλη, μια ανεπιθύμητη εισβολή στην επαγγελματική ελευθερία των γιατρών. Κάτι τέτοιο, όμως, δεν είναι αληθινό αφού οι ιδέες αυτές είναι τόσο παλαιές όσο η ίδια η ιατρική¹.

Είναι γνωστό ότι στην αρχαιότητα, η ενσυναίσθηση δεν ήταν επαρκής από μόνη της για την παροχή βοήθειας στο συνάνθρωπο και ότι η παροχή της βοήθειας αυτής δεν ήταν δυνατόν να αφεθεί στη διακριτική ευχέρεια ορισμένων ατόμων, όσο καλοπροαίρετα και να ήταν αυτά.

Έτσι, εμφανίστηκαν οι πρώτοι κανόνες για την εξάσκηση του ιατρικού επαγγέλματος. Ο Κανόνας του Χαμουραμπί του 2000 π.Χ. αναφέρεται όχι μόνο στην πρακτική εξάσκηση της ιατρικής, αλλά καθορίζει και την κλίμακα των αμοιβών των γιατρών και τις ποινές για τα λάθη τους. Παρόμοιοι κανόνες αναφέρονται και στον Πάπυρο του Edwin Smith, του 1500 π.Χ., που καθιερώθηκαν τότε στην Αίγυπτο και στη συνέχεια διακηρύχθηκαν από τους διάσημους Έλληνες γιατρούς και στη συνέχεια από τους Ρωμαίους.

Ο Ιπποκράτης, 460-370 π.Χ., τόνισε την αναγκαιότητα για τη λήψη του ιστορικού του αρρώστου με ακρίβεια, για την κλινική εξέταση δίπλα στο κρεβάτι του πάσχοντα, ενώ απαιτούσε από το γιατρό ένα υψηλό επίπεδο δεοντολογίας και ηθικής. Πέρα από αυτά, ήταν ο πρώτος που αμφισβήτησε πολλές από τις θεραπείες που ήταν τότε του συρμού και δημιούργησε το γνωστό Όρκο.

Το μεσαίωνα, οι διάφορες Συντεχνίες, Αδελφότητες και Συνεταιρισμοί, παρόλο που ήταν κλειστά συστήματα, έπαιξαν ένα σημαντικό ρόλο στη διατήρηση ενός επιπέδου κανόνων ποιότητας. Το Βασιλικό Κολλέγιο των Χειρουργών στην Αγγλία

διαθέτει ένα αντίγραφο περγαμνής του 1342 μ.Χ., όπου αναφέρεται ο διορισμός από το Δήμαρχο του Λονδίνου δύο Αρχιάτρων Χειρουργών, προκειμένου να εποπτεύουν την εξάσκηση της τέχνης της ιατρικής / χειρουργικής και να αναφέρουν οποιονδήποτε συνάδελφό τους που είναι ανεπαρκής. Αυτό είναι μια καθαρή διατύπωση για την αναγκαιότητα του ελέγχου της ποιότητας του επιπέδου της παρεχόμενης ιατρικής περίθαλψης που προέρχεται από μια δημοτική αρχή.

Ο δέκατος ένατος αιώνας χαρακτηρίζεται από σημαντικές αλλαγές των εθνικών Στατιστικών Υπηρεσιών στη συλλογή και καταγραφή των γεννήσεων, των θανάτων και τη συστηματική κατάταξη των ασθενειών. Χωρίς αυτές τις εξελίξεις, καμία πρόοδος στην εξασφάλιση της ποιότητας της ιατρικής και την εξάσκηση της χειρουργικής δεν θα ήταν δυνατή.

Οι σημερινές απαιτήσεις για τον έλεγχο και την αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους των ιατρικών πράξεων αυξάνουν καθημερινά. Έτσι, είναι απαραίτητο να αποδεχθούμε τις νέες συνθήκες και μαζί με αυτές τη ζωτική σημασία αναγκαιότητα της προώθησης της αξιολόγησης του επιπέδου της απόδοσης των χειρουργικών μας πράξεων. Εάν παραμελήσουμε να δράσουμε στον τομέα αυτό, είναι φανερό ότι άλλοι που δεν διαθέτουν την κοπτική ικανότητα, την πείρα και την ενόραση, θα κληθούν να το πράξουν αντί για εμάς¹. Δεν θα πρέπει βέβαια να ξεχνάμε το πραγματικό γεγονός ότι οι γιατροί είναι υπεύθυνοι για όλες σχεδόν τις δαπάνες για τη φροντίδα της υγείας και γι' αυτό θα πρέπει να φροντίσουμε ώστε οι υπάρχοντες πόροι να χρησιμοποιούνται με περίσκεψη, σοφία και δικαιοσύνη².

Εφόσον, λοιπόν, το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η βελτίωση της παρεχόμενης περίθαλψης, ο τελικός αυτός σκοπός δικαιολογεί τα οποιαδήποτε μέτρα που είναι προς τούτο αναγκαία. Βέβαια, θα πρέπει να ληφθεί ότι χωρίς εντιμότητα, η αξιολόγηση και η ποιοτική εκτίμηση των χειρουργικών πράξεων είναι άχρηστη.

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ;

Η αξιολόγηση της ποιότητας πραγματοποιείται για δύο λόγους: ο πρώτος είναι η έρευνα, διότι εφόσον υπάρχουν πλήρη στοιχεία για κάθε άρρωστο αναφορικά με την πάθησή του και είναι διαθέσιμα και προσβάσιμα, θα μπορούν να εξαχθούν πολύτιμα συμπεράσματα για τη μέθοδο της θεραπείας που χρησιμοποιήθηκε. Οι πιο σημαντικές δημοσιεύσεις στη χειρουργική είναι εκείνες

που βασίζονται σε ακριβή και πλήρη στοιχεία για την πάθηση και την εγχείρηση που διενεργήθηκε. Αυτό δεν είναι σημαντικό μόνο για την καταγραφή της φυσικής εξέλιξης της πάθησης αλλά και για να παροτρύνει κλινικές μελέτες. Υπάρχουν παθήσεις και θεραπείες όπου δεν είναι δυνατόν να διενεργηθούν τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, για λόγους ηθικής ή άλλους, οπότε ένας πλήρης κλινικός έλεγχος και αξιολόγηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμος. Ο δεύτερος λόγος είναι η εξασφάλιση της ποιότητας. Ποιότητα στην ουσία σημαίνει τελειότητα. Πώς μπορεί όμως να προσδιορισθεί η τελειότητα;

Τέσσερις είναι οι στόχοι της ορθής εξάσκησης της ιατρικής: α. αποτελεσματική, β. επαρκής, γ. ασφαλής, και δ. να ικανοποιεί τους ασθενείς.

Αποτελεσματική ιατρική σημαίνει ότι έγιναν τα σωστά βήματα στη σωστή κατεύθυνση ώστε να αποκατασταθεί η υγεία, να ελαχιστοποιηθεί ο πόνος και η επικινδυνότητα του θανάτου. Ασφαλής ιατρική σημαίνει την αποφυγή των ιατρογενών, φαρμακευτικών και νοσοκομειακών επιπλοκών. Η επάρκεια περιλαμβάνει, όχι μόνο το κόστος της λειτουργίας αλλά και την κατανομή των πόρων ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες. Οι πόροι, ως γνωστόν, είναι περιορισμένοι, ώστε η χρησιμοποίηση μεγάλου μέρους τους σε κάποιο τομέα σημαίνει στέρηση από άλλους. Ικανοποίηση των ασθενών σημαίνει - και αυτό είναι ίσως το πιο σημαντικό στοιχείο στην εξασφάλιση της ποιότητας - ικανοποίηση των ασθενών ως προς τη διαθεσιμότητα, την προσβασιμότητα και τη συνέχεια στη φροντίδα για την υγεία, το λελογισμένο κόστος και το ικανοποιητικό αποτέλεσμα της περίθαλψης. Σε επιβεβαίωση των παραπάνω, αξίζει να αναφερθεί η άποψη του Stokes (1971)⁴: «Οι περισσότεροι πολίτες όταν είναι άρρωστοι ενδιαφέρονται περισσότερο για την καλοσύνη και την κατανόηση παρά για τις τιμές της κρεατινίνης και την προσδεδετική ικανότητα του σιδήρου».

Ο έλεγχος και η αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους των ιατρικών πράξεων βασίζεται σε τρεις κύριους παράγοντες: στην υποδομή (κτίρια, μηχανήματα, εργαλεία, προσωπικό, βιβλιοθήκη κ.λπ.), στη λειτουργία και στο αποτέλεσμα.

Ο Sheldon έδωσε τον παρακάτω ορισμό για το τί είναι έλεγχος και αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους της χειρουργικής: «Μια μελέτη κάποιου μέρους της υποδομής και του αποτελέσματος της φροντίδας για την υγεία, που διεκπεραιώνεται από αυτούς που προσωπικά ασχολούνται με τη δραστηριότητα αυτή ώστε να μετρηθεί κατά πόσον οι προκαθορισμένοι στόχοι επετεύχθησαν και έτσι να εκτιμηθεί η ποιότητα της φροντίδας που παρασχέθηκε».

Είναι βέβαιο ότι η χρηματοδότηση κάθε Εθνικού

Συστήματος Υγείας δε θα εμφανίσει πρόσθετη ανάπτυξη. Η ανάπτυξη θα επιτευχθεί από την εξοικονόμηση πόρων μέσα στο σύστημα. Αυτός είναι ένας πρόσθετος λόγος για να γίνει κατανοητή η ανάγκη της αξιολόγησης της ποιότητας και του κόστους της ιατρικής, αφού είναι γνωστό ότι οι γιατροί είναι υπεύθυνοι για όλες σχεδόν τις δαπάνες για τη φροντίδα της υγείας².

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ή ΕΝΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Είναι γνωστό ότι η υποδομή και η λειτουργία ενός Τμήματος ενός Νοσοκομείου απαιτεί τη διάθεση σημαντικών πόρων. Οι απαιτήσεις των ανθρώπων για το είδος της περίθαλψης που θα ήθελαν, μαζί με τον αυξημένο αριθμό των ηλικιωμένων, η εξέλιξη των επιχειρήσεων και των ιατρικών εξετάσεων που ήταν αδιανόητες πριν 50 χρόνια, η εμφάνιση διαφόρων ασθενειών και διαφόρων μεθόδων θεραπείας για παλαιές ασθένειες, καθώς και η απαίτηση για έλεγχο του υγιούς πληθυσμού, έχει δημιουργήσει ανάγκες που συνεχώς αυξάνουν σε όλες τις χώρες. Αυτό που κανένας δεν είχε αντιληφθεί ήταν ότι η απαίτηση για καλύτερη ιατρική περίθαλψη δεν έχει όρια και ότι η εξαφάνιση των περισσότερων μεταδοτικών ασθενειών και των στερητικών νόσων οδήγησε, όχι στη μείωση της ζήτησης, αλλά στην αλλαγή του είδους της ζήτησης. Η δικαιοσύνη απαιτεί οι μειωμένοι πόροι να μην αποστερηθούν από τους ανθρώπους που πάσχουν από κάποια ασθένεια ή από τα προγράμματα πρόληψης και να διοχετευθούν σε άλλα προγράμματα, για παράδειγμα πλαστικής χειρουργικής ή εξωσωματικής γονιμοποίησης. Από την άλλη μεριά, καμία λειτουργία Νοσοκομείου δεν είναι τόσο δαπανηρή όσο η λειτουργία της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας.

Συνδυασμένη με τις μεγάλες προσδοκίες για την υγεία, υφίσταται μια κοινή πλάνη που είναι αποδεκτή μεταξύ πολλών ανθρώπων, ότι η ιατρική μπορεί να θεραπεύσει όλες τις ασθένειες και ότι η αποτυχία μιας εγχείρησης να θεραπεύσει έναν άρρωστο πρέπει να οφείλεται στην αποτυχία του χειρουργού. Εάν οι απαιτήσεις είναι απεριόριστες και οι πηγές περιορισμένες, δύο πράγματα έπονται: πρώτον, αυτοί που παρέχουν τους πόρους πρέπει να απαιτούν μελέτες κόστους - οφέλους και δεύτερον, σαν αποτέλεσμα αυτών θα πρέπει να περιοριστούν οι δαπάνες και να κατανεμηθούν ορθολογικά. Η αρχή του κόστους - οφέλους είναι ο στόχος όλων εκείνων που παρέχουν τους πόρους. Επίσης, θα πρέπει να ληφθεί το αυτονόητο, ότι η ποσότητα ή το μέγεθος των περιπτώσεων των ασθενών που αντιμετωπίζονται δεν μπορεί να εξισωθεί με την

ποιότητα. Η ποιότητα φαίνεται καλύτερα από συγκριτικές μελέτες ή από έντιμες και πλήρεις κλινικές αξιολογήσεις του αποτελέσματος. Αν τα Εθνικά Συστήματα Υγείας ήταν ιδιωτικές επιχειρήσεις, θα έπρεπε να είχαν θέσει τα οικονομικά τους, το προσωπικό τους και τη λειτουργία των διοικητικών υπηρεσιών σε μια βάση κόστους- οφέλους, ειδάρως θα έπρεπε να κλείσουν την επιχείρηση. Βασικό στοιχείο των οικονομικών είναι ο κανόνας: «ό, τι δαπανάται σε ένα τομέα δεν είναι διαθέσιμο για τον άλλον».

Σε κάθε βιομηχανία, ο πιο σημαντικός παράγοντας για την επάρκεια είναι η παραγωγικότητα. Οι υπηρεσίες, όμως, υγείας διαφέρουν απ' όλες τις βιομηχανίες και η εκτίμηση και η αξιολόγηση της επάρκειας είναι πάρα πολύ δύσκολη.

Το 1988, ο Εθνικός Σύλλογος Υπηρεσιών Υγείας της Αγγλίας διαπίστωσε ότι το Εθνικό Σύστημα Υγείας θα πρέπει να αναζητήσει μια νέα διαδικασία ανεύρεσης κεφαλαίων για να γίνει μια αλλαγή στο σύστημα κατανομής και χρήσης των υπαρχόντων πόρων, ώστε να συσχετισθεί το εισόδημα από τις δραστηριότητες των υπηρεσιών με μεγαλύτερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα⁶.

Το 1983, ξεκίνησε στην Αμερική μια μέθοδος για τον περιορισμό των δαπανών χωρίς βέβαια να βελτιώνει την ποιότητα της περίθαλψης, με τις «Διαγνωσμένες Ομάδες Ασθενών»⁷. Άλλες προσπάθειες έγιναν με τη βαθμολόγηση της βαρύτητας της πάθησης, όπως π.χ. με το APACHE 118, ή τους Δείκτες Αποδοτικότητας⁹. Το κόστος θα πρέπει να μετρηθεί όχι μόνο με τα μεγέθη των χρησιμοποιούμενων κεφαλαίων, αλλά και με την ορθή κατανομή των περιορισμένων πόρων. Ο εντοπισμός της ανεπάρκειας είναι η αναγκαία εισαγωγή στην παροχή καλύτερης ιατρικής περίθαλψης. Ο περιορισμός των δαπανών στη χειρουργική θα πρέπει να λάβει υπόψη του και την ποιότητα της ζωής μετά την εγχείρηση, όπως και ότι κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με την πρόληψη ή με τη σωστή θεραπεία. Το πρόβλημα, βέβαια, είναι ότι η νέα τεχνολογία αυξάνει τις δαπάνες αντί να τις μειώνει και ότι οι γιατροί που αποφασίζουν για τις εισαγωγές και την έξοδο των ασθενών από το Νοσοκομείο και τη χρησιμοποίηση των νέων διαγνωστικών και θεραπευτικών μεθόδων δεν ενδιαφέρονται για τη μείωση του κόστους. Η μεγάλη αιμορραγία των πόρων στα Εθνικά Συστήματα Υγείας ξεκινά από τη μακρά παραμονή των ασθενών στο Νοσοκομείο, από τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και την περίθαλψη των ασθενών σε τελικό στάδιο της νόσου¹⁰. Η καλή ιατρική βασίζεται στη χρησιμοποίηση αρκετού χρόνου για τη λήψη ενός πλήρους ιστορικού του αρρώστου και τη διενέργεια μιας εμπεριστατωμένης κλινικής εξέτασης. Αν ο γιατρός δεν είναι ικανός να ορίσει μια αρχική διάγνωση χωρίς τη χρησιμοποίηση εξειδικευμέ-

νων και δαπανηρών εξετάσεων, τότε κάτι έχει πάει λάθος στην εκπαίδευσή του.

Συμπερασματικά, εάν κάποιο Νοσοκομείο επιθυμεί να αυξήσει την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητά του θα πρέπει να είναι διατεθειμένο να προχωρήσει σε μεγάλες αλλαγές, όπως:

1. αποφυγή εισαγωγών ασθενών για εξετάσεις,
2. αποφυγή μη αναγκαίων και δαπανηρών εξετάσεων,
3. μείωση της διάρκειας της νοσηλείας,
4. καθιέρωση για παρατεταμένη νοσηλεία αναρρωτηρίων και ξενοδοχείων,
5. ενίσχυση εγχειρήσεων μιας μέρας και μιας νύχτας,
6. καθιέρωση ορόφων νοσηλείας 5 ημερών,
7. χρησιμοποίηση των τραπεζιών του χειρουργείου επτά ημέρες την εβδομάδα από το πρωί μέχρι το βράδυ (8:00-23:00),
8. επαναχρησιμοποίηση των υλικών μιας χρήσης,
9. έλεγχο των συνταγογραφούμενων φαρμάκων,
11. διατήρηση αρχείων και δεδομένων και διενέργεια ελέγχων και αξιολογήσεων,
12. περιφορά των ειδικευόμενων γιατρών,
13. χρησιμοποίηση ταξί αντί ασθενοφόρων, και κλείσιμο των υπολειπουμένων Νοσοκομείων.

Τέλος, θα πρέπει να ληφθεί ότι προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια πραγματική αξιολόγηση απαιτείται η ύπαρξη ηλεκτρονικών υπολογιστών, με την προϋπόθεση βέβαια, ότι τα στοιχεία είναι πλήρη, ακριβή και απόρρητα.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

Τα τελευταία 15 και περισσότερα χρόνια, διενεργούνται στην Αγγλία και παλαιότερα στην Αμερική, συνεδριάσεις για την Αξιολόγηση του Ιατρικού Έργου, της θεραπευτικής δηλαδή αγωγής και της διαδικασίας που εφαρμόζεται προς τούτο. Μια ομάδα στελεχών γιατρών του Νοσοκομείου που δεν έχει σχέση με τους γιατρούς που αντιμετώπισαν τον άρρωστο, καλούνται να γνωματεύσουν για τους νοσηλευόμενους ασθενείς αναφορικά με την ποιότητα του ιστορικού του αρρώστου, την καταλληλότητα των διαγνωστικών εξετάσεων που διενεργήθηκαν, τα φάρμακα που χορηγήθηκαν καθώς και για την ποιότητα και την έγκαιρη αποστολή των Ενημερωτικών Σημειωμάτων που λαμβάνουν οι ασθενείς κατά την έξοδό τους από το Νοσοκομείο. Η ανασκόπηση της διαδικασίας της θεραπευτικής φροντίδας του αρρώστου από ομοιόβαθμους συναδέλφους είναι πολύ σημαντική και έχει φέρει καρπούς, όπως είναι η καλύτερη τήρηση των αρχείων και η διενέργεια

των πιο κατάλληλων εξετάσεων και θεραπειών για τον άρρωστο.

Η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας μετρείται, κατά τους Bowden & Gumpert, από την καταλληλότητά της, την προσβασιμότητά της, την εφαρμοζόμενη ισονομία, την αποτελεσματικότητα, την εφαρμοσιμότητα και την αποδοχή της από τον άρρωστο¹¹.

Ένας πρώτος παράγοντας που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η προεγχειρητική εκτίμηση της καταλληλότητας του αρρώστου να χειρουργηθεί. Προς τούτο, έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για να κατασκευασθούν μέθοδοι εκτίμησης της ικανότητας των ασθενών να αντέξουν τις μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις. Οι περισσότερες, όμως, μέθοδοι έχουν επικεντρωθεί σε ορισμένους μόνο παράγοντες ή είναι υποκειμενικές. Η πιο γνωστή μέθοδος είναι της Αμερικανικής Αναισθησιολογικής Εταιρείας, αλλά η κατάταξη πάσχει αφού βασίζεται σε υποκειμενική εκτίμηση. Ξεκίνησε το 1940 και απαρτίζεται από πέντε κατηγορίες¹². Άλλες εκτιμήσεις έχουν γίνει από τον Goldmann¹³, από τον Playforth το 1987¹⁴ κ.λπ. Όταν η αξιολόγηση χρησιμοποιείται ως εργαλείο εξασφάλισης της ποιότητας, ο βασικός της στόχος είναι να διαπιστώσει ανεπάρκειες στη χειρουργική επιδεξιότητα, όχι για να κάνει το κυνήγι των μαγισσών των υστερούντων χειρουργών, αλλά για να τους επιτρέψει να επιτύχουν καλύτερες χειρωνακτικές επιδεξιότητες με την εκπαίδευση και το παράδειγμα. Η τεχνική ικανότητα θα πρέπει να είναι ο βασικός παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εκτίμηση της εκπαίδευσης των νεότερων, ενώ αυτοί που εμφανίζουν ανεπάρκεια στην τεχνική θα πρέπει να καθοδηγούνται σε πρώιμο στάδιο της εκπαίδευσής τους σε άλλες κατευθύνσεις.

Η αξιολόγηση των μετεγχειρητικών θανάτων, πράγμα σημαντικό, έχει επίσης σημαντικές δυσκολίες. Σε μεγάλο βαθμό, κάτι τέτοιο συμβαίνει στην προσπάθεια αξιολόγησης των μετεγχειρητικών επιπλοκών. Ο χειρουργός θα πρέπει να επιμένει στο ότι όλες οι επιπλοκές πρέπει να ερευνώνται και να καταγράφονται καθώς εμφανίζονται, ειδάλλως θα παραληφθούν από το ιστορικό του αρρώστου. Για τους ίδιους λόγους, τα στατιστικά στοιχεία που συλλέγονται από τις διοικητικές υπηρεσίες του Νοσοκομείου είναι πολλές φορές λανθασμένα.

Η αξιολόγηση του αποτελέσματος είναι πιο χρήσιμη αλλά επίσης και πιο δύσκολη από την αξιολόγηση των υποδομών ή του παραγόμενου έργου. Η μετεγχειρητική θνητότητα, ακόμα και αν έχει κωδικοποιηθεί κατά ηλικία, είναι μικρής σημασίας εάν δεν ληφθεί υπόψη η βαρύτητα της ασθένειας που αξιολογείται, η καταλληλότητα των ασθενών για εγχείρηση και το ποσοστό των ασθενών που δεν χειρουργήθηκαν καθώς και η εξέλιξή τους. Τα

πιστοποιητικά θανάτου δεν είναι φερέγγυα, ενώ τα ποσοστά των νεκροψιών των ασθενών που πεθαίνουν μετά από τις εγχειρήσεις θα πρέπει να αυξηθούν.

Στο ίδιο πνεύμα, της αξιολόγησης του αποτελέσματος, περιλαμβάνεται και η «Μελέτη για την Επάρκεια του Ελέγχου των Ενδοσοκομειακών Λοιμώξεων» που έγινε στην Ατλάντα των ΗΠΑ το 1970 και διήρκεσε δέκα χρόνια¹⁵. Τα στοιχεία αυτά επέτρεψαν τη μέτρηση του βαθμού της επιτήρησης, των μέτρων ελέγχου, την εφαρμοζόμενη τακτική και διδασκαλία και το κατά πόσον τα Νοσοκομεία συστηματικά, ανέφεραν τα ποσοστά των μολύνσεων των χειρουργικών τραυμάτων στους χειρουργούς. Το δίδαγμα από αυτό το Πρόγραμμα είναι, ότι εάν η λειτουργία της παροχής υπηρεσιών παρακολουθείται στενά και εάν τα αποτελέσματα καταγράφονται έγκαιρα και προσεκτικά και γνωστοποιούνται στους γιατρούς, τότε το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας θα βελτιωθεί.

Οι τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες είναι μια άλλη τακτική για την εκτίμηση και την αξιολόγηση του αποτελέσματος μια και χρησιμοποιείται εδώ και 50 χρόνια, ενώ εδώ και 40 χρόνια θεωρείται ο χρυσός κανόνας για την έρευνα. Υπάρχουν βέβαια εμπόδια που έχουν σχέση με τις αντιθέσεις στη χειρουργική. Αρχικά, η αρχή της τυχαίοποιημένης κλινικής μελέτης γίνεται δεκτή με δυσκολία από τους ασθενείς, δεύτερον, ο πληθυσμός που θα μπορούσε να συμπεριληφθεί σε αυτές δεν είναι στην πραγματικότητα τυχαίο δείγμα όλου του πληθυσμού αναφορικό με την ασθένεια που μελετάται, και τρίτον, οι κλινικοί γιατροί που παίρνουν μέρος σε τέτοιες μελέτες είναι δυνατόν —είτε διότι ξέχασαν είτε για άλλους λόγους— να μην καταγράφουν τους ασθενείς που θα πρέπει να καταγραφούν. Τελικά, πολλές μελέτες εμπεριέχουν μικρό αριθμό ασθενών ώστε να παράσχουν ισχυρά συμπεράσματα. Αυτό το έλλειμμα καλύπτεται πολλές φορές με την ανάλυση των αποτελεσμάτων πολλών μελετών μαζί —αυτό που λέγεται μετα-ανάλυση— ενώ θα πρέπει να λεχθεί ότι κάθε μελέτη έχει συνήθως διαφορετικά κριτήρια και καταλληλότητα των στοιχείων που μελετήθηκαν και ότι τα αποτελέσματα της μιας μελέτης μπορεί στην πραγματικότητα να αντιστρατεύονται τα αποτελέσματα της άλλης.

Οι Horowitz & Feinstein¹⁶, συνέστησαν ότι όταν οι τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες δεν μπορούν να εφαρμοσθούν λόγω ηθικών ή πρακτικών λόγων θα πρέπει να γίνονται προοπτικές μελέτες.

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται φανερό ότι η αξιολόγηση του αποτελέσματος είναι σκόπιμη και για την έρευνα όσο είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση της ποιότητας. Μόνο αν κάτι τέτοιο γίνει αποδεκτό, τότε θα μπορούσαν να ενθαρρυνθούν οι χειρουργοί να

εξασφαλίσουν ότι όλα τα στοιχεία των αρρώστων θα καταγράφονται πλήρως με ειλικρίνεια και ότι η μέθοδος της ανάκλησης των δεδομένων από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή θα επιτρέπει την ανάλυση των παραγόντων επικινδυνότητας και του αποτελέσματος, όσον αφορά στις μετεγχειρητικές επιπλοκές και τους θανάτους καθώς επίσης και στη μακρόχρονη ποιότητα και διάρκεια της ζωής.

Ειδικότερα για το θέμα των μετεγχειρητικών θανάτων, είναι φανερό ότι αποτελούν το θέμα της συζήτησης των «Επιτροπών Ομοιόβαθμων Κριτών» και ότι πολλά Νοσοκομεία στο εξωτερικό έχουν καθιερώσει απόρρητες συνεδριάσεις για τη θνητότητα και τη θνησιμότητα.

Το 1986¹⁷ ξεκίνησε στην Αγγλία μια πιλοτική μελέτη για λογαριασμό της Χειρουργικής και της Αναισθησιολογικής Εταιρείας της Αγγλίας και της Ιρλανδίας, η «Έρευνα των Περιεγχειρητικών θανάτων», για να επεκταθεί το 1989 σε ολόκληρη την Αγγλία. Ένα από τα πρώτα προβλήματα υπήρξε το απόρρητο. Αυτό επιλύθηκε, πρώτον, με την αφαίρεση από όλα τα έντυπα και τα άλλα έγγραφα του οτιδήποτε μπορούσε να οδηγήσει στην αναγνώρισή του Νοσοκομείου, του χειρουργού, του αναισθησιολόγου ή του ασθενούς. Δεύτερον, όλοι οι κριτές προέρχονταν από άλλη περιοχή της χώρας και τρίτον, η έκθεση των κριτών δόθηκε μόνο στο διευθυντή της Κλινικής και επίσης τηλεφωνικά στο Συντονιστικό Κέντρο. Τέλος, όλα τα στοιχεία δεν ήταν δυνατό να παρουσιαστούν στο δικαστήριο σε περίπτωση καταγγελιών για πιθανά ιατρικά λάθη, σφάλματα ή αμέλεια. Για τα σημαντικά συμπεράσματα της μελέτης αυτής, ο αναγνώστης παραπέμπεται στους Buck, Derlin και Lunn¹⁷.

Ένα άλλο στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη για την εκτίμηση και την αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης περίθαλψης είναι και η ποιότητα της ζωής του αρρώστου μετά την εγχείρηση. Οποιαδήποτε μέθοδος ή μέτρηση και να χρησιμοποιηθεί προς τούτο, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τα συμπτώματα και τη λειτουργία των οργάνων, αλλά επίσης τους κοινωνικούς και ψυχολογικούς παράγοντες καθώς και την άποψη του ασθενούς και ιδιαίτερα το πώς ο ίδιος αντιλαμβάνεται το καλώς έχειν.

Είναι, βέβαια, αλήθεια ότι η ποιότητα της ζωής μετά την εγχείρηση τείνει να παραμελείται από τους χειρουργούς. Παρά ταύτα, είναι τόσο σημαντική όσο η αξιολόγηση της θνητότητας και της θνησιμότητας. Αν η χειρουργική θεραπεία δε βελτιώνει την ποιότητα της ζωής του ασθενούς θα κάναμε μεγαλύτερο καλό στον άρρωστο με το να μην τον χειρουργήσουμε.

Τα σφάλματα των γιατρών, οι αμέλειες και τα τραύματα, οφείλονται συνήθως σε χειρουργικές πράξεις

που δεν ήταν απαραίτητο να συμβούν, δεν υπήρχαν οι σωστές ενδείξεις για την εγχείρηση ή έγιναν λάθη τεχνικής. Η κατάσταση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλο αριθμών ερευνών, άρνηση των χειρουργών να χειρουργήσουν τους ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο, μείωση της διεκπεραίωσης των περιπτώσεων των ασθενών, με αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των ασθενών που βρίσκονται στον «Κατάλογο Αναμονών» και μείωση του εισοδήματος των στελεχών των ιατρικών υπηρεσιών. Έτσι, καθιερώθηκε η ασφάλιση των γιατρών για πιθανά λάθη καθώς και η αύξηση των δικαστικών αγωγών. Το τελευταίο αυτό φαινόμενο βασίζεται στο ότι το κοινό όλο και περισσότερο δέχεται ότι εάν πάει κάτι στραβά κάποιος πρέπει να αποδεχθεί την κατηγορία, καθώς και ότι όλο και περισσότεροι δικηγόροι αποκτούν έτσι ένα ικανό εισόδημα. Άλλος λόγος είναι η εμφάνιση στην Αμερική και την Αγγλία των επαγγελματιών Μαρτύρων-Εμπειρογνομόνων.

Η βελτίωση της ποιότητας επιτυγχάνεται επίσης και με μέτρα που απαιτούνται για να ενθαρρύνουν αλλά και να ενισχύσουν την επαγγελματική ικανότητα των χειρουργών. Όλους μας απασχολεί το θέμα τί πρέπει να γίνει με ένα χειρουργό που αποτυγχάνει στην παροχή ικανοποιητικής φροντίδας στον άρρωστο. Όλοι κάνουμε λάθη, αλλά ο χειρουργός που αρνείται να αναγνωρίσει και να διορθώσει τα λάθη του θα πρέπει να υποστεί κυρώσεις.

Τα σφάλματα¹⁸ είναι είτε λάθη κρίσεως είτε λάθη από διάφορες τεχνικές ή τέλος, λόγω συμπεριφοράς ενάντια στους κανόνες της λειτουργίας του επαγγέλματος. Οι χειρουργοί, σε σύγκριση με τους άλλους γιατρούς, έχουν την ευκαιρία να κάνουν λάθη που έχουν σχέση με την ίδια τη ζωή των αρρώστων. Μπορεί να κάνουν λάθη κρίσεως, όπου ο άρρωστος δεν θα έπρεπε να χειρουργηθεί και λάθη συμπεριφοράς, με το να μην χειρουργήσουν κάποιον άρρωστο που πεθαίνει επειδή αρνούνται την εγχείρηση, όπως επίσης συχνά μπορούν να συμβούν λάθη στις χειρουργικές τεχνικές κατά τη διάρκεια της εγχείρησης.

Οι βασικοί τρόποι για τη μείωση ή την αναγνώριση των λαθών που οδηγούν στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι: η πανεπιστημιακή εκπαίδευση, η μεταπτυχιακή εκπαίδευση, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση των ειδικευμένων χειρουργών, οι «Επιτροπές Ομοιόβαθμων Κριτών» και η καταφυγή στα δικαστήρια.

Στις ΗΠΑ, πέρα από τα Προγράμματα Εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου στο Πανεπιστήμιο και τη Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση, έχουν καθιερωθεί οι Επιτροπές Ομοιόβαθμων Κριτών με την πρωτοπορεία της Αμερικανικής Ιατρικής

Εταιρείας, ενώ εφαρμόζεται η Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και η Περιοδική Επανεξέταση των Ειδικευμένων Γιατρών, ώστε να παραμένει σε ισχύ η άδεια ασκήσεως της ειδικότητάς τους καθώς και η εκπαίδευση των πολιτών, συστατικά, όλα αυτά, της υψηλής ποιότητας παροχής υπηρεσιών. Η ίδια Εταιρεία έχει καθορίσει τις κατευθύνσεις του αυτό-ελέγχου των γιατρών με το να μην παραπέμπονται ασθενείς σε μη ικανούς γιατρούς και να αρνείται την άδεια εξάσκησης του επαγγέλματος των γιατρών αυτών μέσα στα Νοσοκομεία¹⁹, όπως έχει εκδώσει και τον Κανονισμό για την ορθή λειτουργία των Επιτροπών Ομοιόβαθμων Κριτών.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι η εκτίμηση του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας βασίζεται στον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας (μέτρηση των αποτελεσμάτων), στην επάρκεια των πόρων (μέτρηση του κόστους) και στην αποδοχή της παρέμβασης.

Η εκτίμηση, όμως, της αποτελεσματικότητας είναι πολύ πιο δύσκολη από την εκτίμηση της παραγωγής έργου και δεν είναι δημοφιλής στους σχεδιαστές των προγραμμάτων της υγειονομικής περίθαλψης. Το έργο αυτό έχει δυσκολίες επειδή είναι απαιτητικό, ενώ θα πρέπει να έχουν καθορισθεί εκ των προτέρων οι στόχοι.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Η αξιολόγηση της ικανοποίησης του αρρώστου είναι ο τέταρτος σημαντικός παράγοντας αξιολόγησης μετά την αξιολόγηση της υποδομής, της λειτουργίας και του αποτελέσματος των ιατρικών πράξεων. Αν ο ασθενής δεν είναι ικανοποιημένος με τις υπηρεσίες υγείας που δέχεται, η ενασχόλησή μας με τους άλλους τρεις παράγοντες έχει περιορισμένη σημασία.

Στην ικανοποίηση του αρρώστου συμβάλλουν πολλοί παράγοντες. Το σημαντικότερο είναι η αίσθηση του ασθενούς ότι είναι ελεύθερος και ισότιμος στη σχέση της διαδικασίας παροχής υπηρεσιών υγείας, αυτό που έχει αναγνωρισθεί ως «σχέση γιατρού - ασθενούς». Η σχέση αυτή βασίζεται στην εκ μέρους του γιατρού επίδειξη ειλικρίνειας, κατανόησης και ολοκληρωμένου κατατοπισμού. Πάνω από όλα βασίζεται στο γιατρό, που πρέπει να διαθέτει χρόνο και να ακούει την άποψη του ασθενούς και μετά να εξηγήει τα πράγματα. Η αδυναμία προσωπικής ακρόασης και η μειωμένη επικοινωνία μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένη ή μερικώς ορθή διάγνωση, σε έλλειψη συμμόρφωσης με την προτεινόμενη θεραπεία και έλλειψη ικανοποίησης από την επικοινωνία, με αποτέλεσμα παράπονα ή κατηγορίες για κακή άσκηση

του ιατρικού επαγγέλματος. Φαίνεται ότι η εκπαίδευση των χειρουργών είναι περισσότερο προσανατολισμένη σε τεχνικά θέματα και οι χειρουργοί που βρίσκονται σε εκπαίδευση αποκτούν συνήθως πείρα - όσον αφορά στην επικοινωνία με τον άρρωστο - περισσότερο από την παρακολούθηση της συμπεριφοράς των μεγαλύτερων παρά από μια καθιερωμένη διδασκαλία. Η επικοινωνία του γιατρού με τον άρρωστο είναι ιδιαίτερα σημαντικό θέμα και παραπέμπεται ο αναγνώστης σε πρόσφατο άρθρο της Ελληνικής Αγγειοχειρουργικής²⁰.

Ο κατατοπισμός του αρρώστου σε κάθε βήμα του μέσα στο Νοσοκομείο, είτε πρόκειται για τις εξετάσεις είτε για την εγχείρηση είτε για την παραμονή του στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είτε πρόκειται για τις πιθανές επιπλοκές που μπορεί να εμφανισθούν, είναι απαραίτητος ώστε ο άρρωστος έγκαιρα να είναι πληροφορημένος για να μειώνεται η ανασφάλειά του.

Η επίδειξη ενδιαφέροντος από τα στελέχη του Νοσοκομείου προς τον άρρωστο, είναι ακόμη ένα σημαντικό στοιχείο της ικανοποίησης του αρρώστου, όπως είναι και η ικανότητα του γιατρού στην αντιμετώπιση των παθήσεων και των εγχειρήσεων. Το κακό με την εκπαίδευσή μας είναι ότι ο εκπαιδευτής-χειρουργός πολύ δύσκολα θα αναλάβει την ευθύνη να προτείνει στον εκπαιδευόμενο να παραιτηθεί από τη χειρουργική και να ασχοληθεί με μια άλλη ειδικότητα.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Με την αναγνώριση από την ανθρώπινη κοινότητα της ιδιότητας του θεραπευτή, καθιερώθηκε το απαραίτητο «ο θεραπευτής να ενεργεί μόνο για το συμφέρον του ασθενούς». Αυτό εμπεριέχεται στον Όρκο του Ιπποκράτη. Διαμέσου των αιώνων, έγινε δεκτό ότι οι γιατροί δεν θα πρέπει να προξενούν βλάβη ακόμη και όταν δεν μπορούν να πράξουν το καλό. Η φιλοσοφική βάση της υψίστης ηθικής διατυπώθηκε από τον Emmanuel Kant το 1785 - Απόλυτος Κανόνας: «Πράξε μόνο με βάση τον κανόνα που θα επιθυμείς να γίνει παγκόσμιος κανόνας». Ο υψίστος ηθικός του νόμος είναι ότι κανένα άτομο δεν θα αντιμετωπισθεί ως μέσον αλλά ως τελικός σκοπός. Ο Jeremy Bentham²¹, ο προφήτης του Ωφελιμισμού από την άλλη μεριά, και ο John Stuart Mill, θεωρούσαν το σεβασμό στην ανεξαρτησία της βούλησης του ατόμου - στον καθορισμό των πράξεών του - ως ένα βασικό στοιχείο του ωφελιμισμού. Οι Beauchamp & Childress²², καθόρισαν τέσσερις αρχές της ιατρικής ηθικής: το σεβασμό στην ατομική βούληση, την ενεργό καλοσύνη, τη μη βλάβη και τη δικαιοσύνη. Ο Illich³ πρόσθεσε τρία ακόμη σχετικά στοιχεία:

το συμπάσχειν, την καταδεκτικότητα και το σεβασμό. Ο Gillon γράφει ότι «ο γιατρός συμβουλεύει αλλά δίνει στον ασθενή την ευκαιρία να αποφασίσει εάν θα ακολουθήσει ή όχι τη συμβουλή... Οι Γιατροί είναι υποχρεωμένοι... να που εμπεριέχει κάποια μορφή ελέγχου και αξιολόγησης, είναι μια ηθική υποχρέωση...»²³.

Ο σεβασμός της ανθρώπινης βούλησης και αυτοδιάρθεσης, η άρνηση για παροχή θεραπείας ή η διακοπή της, η συγκατάθεση του ασθενούς και η συμμετοχή του στις αποφάσεις, η τοποθέτηση των συμφερόντων του ασθενούς πάνω από τα συμφέροντα του γιατρού, η μη βλάβη στον άρρωστο, η διενέργεια άχρηστων για αυτόν εγχειρήσεων και η δίκαιη συμπεριφορά για το ποιος θα υποστεί την πρόποσα θεραπεία και ποιος όχι, είναι σημαντικά θέματα που απαιτούν αποφάσεις μεταξύ του γιατρού και της κοινότητας.

Τα τέσσερα προαναφερθέντα αξιώματα, του σεβασμού της βούλησης του ατόμου, της ενεργούς καλοσύνης, της μη βλάβης και της δικαιοσύνης πρέπει να εφαρμόζονται και στην κλινική έρευνα και στα πειράματα όπως και στην καθημερινή άσκηση της ιατρικής. Η Διακήρυξη του Ελσίνκι εμπεριέχει όλους τους κανόνες για τους ερευνητές με τον περιορισμό ότι «το ενδιαφέρον για τα συμφέροντα του ατόμου πρέπει πάντα να επικρατεί των συμφερόντων της επιστήμης και της κοινότητας».

Η πρώτη και πιο σημαντική αρχή που λαμβάνουν υπόψη τους οι Επιτροπές Ηθικής και Δεοντολογίας, είναι η σχετική ασφάλεια και η μειωμένη επικινδυνότητα προς το πλήκον της ωφέλειας της προγραμματισμένης έρευνας.

Η αξιολόγηση για τα θέματα της ηθικής και της δεοντολογίας γίνεται πιο εμφανής με την κατανόηση που οφείλει να επιδεικνύει ο γιατρός απέναντι στη ζωή, στο θάνατο και σε αυτόν που πεθαίνει. Η συνειδηση και η ολοκληρωμένη προσωπικότητα του γιατρού είναι η βάση για να πράξει το σωστό, χωρίς να παραμελείται βέβαια η βοήθεια που μπορεί να υπάρξει από τους φιλόσοφους της ηθικής. Θα πρέπει επίσης να εξασφαλισθεί ότι όλα τα πειράματα στον άνθρωπο και τα ζώα πραγματοποιούνται μέσα στα πλαίσια της ηθικής και δεοντολογίας. Πρόοδος που επιτυγχάνεται με ανήθικα μέσα δεν είναι πρόοδος αλλά οπισθοδρόμηση.

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΓΙΑΤΡΩΝ

Σύντομα μνημονεύω ότι άλλο σημαντικό στοιχείο είναι η αξιολόγηση των εργασιών και των δημοσιεύσεων. Κύριο, βέβαια, ρόλο γι' αυτές, παίζουν οι κριτές των ιατρικών περιοδικών στο να καθοδηγούν τους εκδότες στην επιλογή των εργασιών προς δημοσίευση.

Η αξιολόγηση της ποιότητας της προόδου της ιατρικής δεν είναι λιγότερο σημαντική από την εκτίμηση της ποιότητας των ιατρικών/χειρουργικών πράξεων. Εποικοδομητικός σκεπτικισμός είναι η θέση που απαιτείται, μια θέση όχι πολύ διαφορετική από εκείνη που απαιτείται για μια τίμια ατομική/προσωπική αξιολόγηση.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι δυνατόν η συστηματική καταγραφή των δεδομένων, ο επίσημος έλεγχος, η αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους της χειρουργικής να επιτύχει όλα τα παραπάνω; Το βέβαιο είναι ότι θα βοηθήσει ακόμη και εάν το μόνο που θα μπορέσει να επιτύχει είναι να πείσει τους χειρουργούς να αναλογισθούν τον τρόπο άσκησης του επαγγέλματός τους και να θέσουν ερωτηματικά για τη λογική που υπάρχει πίσω από κάθε τους απόφαση. Το μέγιστο που θα μπορούσε να επιτευχθεί θα ήταν ίσως μια σημαντική επίδραση στην κατανομή του προσωπικού, στη διαχείριση των πόρων και στα προγράμματα εκπαίδευσης των νεότερων χειρουργών.

Η αξιολόγηση της υποδομής και της λειτουργίας είναι εύκολο να προσδιορισθούν και να διεκπεραιωθούν, πράγμα όμως που δεν ισχύει για την αξιολόγηση του αποτελέσματος. Αυτός είναι και ο βασικός λόγος που σήμερα η αξιολόγηση της υποδομής και της λειτουργίας έχουν ευρεία εφαρμογή και δαπανώνται γι' αυτά τα περισσότερα χρήματα.

Οι χειρουργοί θα πρέπει να ενδιαφερθούν σοβαρά για την εξασφάλιση της ποιότητας του αποτελέσματος και της ικανοποίησης των ασθενών, πράγμα που είναι δύσκολο να προσδιορισθεί και να παρακολουθηθεί. Οι παράγοντες αυτοί θα πρέπει να προταχθούν των άλλων στοιχείων της αξιολόγησης, ώστε η θεραπεία να μην καθορίζεται αποκλειστικά και μόνο από τη δυνατότητα της οικονομικής κάλυψης των δαπανών.

Η αξιολόγηση της ποιότητας και του κόστους καλύπτει ολόκληρη τη χειρουργική και όλους τους βαθμούς και τις ειδικότητές της. Αυτό που πραγματικά χρειάζεται να γίνει είναι η αξιολόγηση να είναι ενσωματωμένη στην καθημερινή πρακτική των χειρουργών, όπως είναι η ενασχόλησή τους με το Εξωτερικό Ιατρείο, το Τμήμα, το Χειρουργείο και οι Κατάλογοι Αναμονής των Ασθενών.

Διεύθυνση Αλληλογραφίας

Δημήτρης-Σόλων Γ. Γεωργόπουλος
Δρ Πανεπιστημίων Βόννης και Αθήνας
14578 Εκάλη, Πανδώρας 3

Τηλ.: 210 8132481, Fax: 210 8134972

E-mail: degeorg@otenet.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Slaney G. Foreword I, στο Pollock M. Evans Surgical Audit, Butterworths, London, 1989.
2. Fucks VR. Who shall live? Health Economics and Social Choice. Basic Books, Inc. Publishers, New York, 1974.
3. Illich I. Limits to medicine. Medical Nemesis: the Expropriation of Health, Marion Boyars, London, p. 163, 1976.
4. Stokes JF. Aims of evaluation. In Proceedings of conference on Evaluation in Medical Education, edited by JAL Gilbert. Bulletin - Commercial Printers, Edmonton, pp. 9-17, 1971.
5. Sheldon MG. Medical Audit in General Practice. Royal College of General Practitioners occasional paper 20, pp. 1-21.
6. National Association of Health Authorities. Funding the National Health System. NAHA, Birmingham 1986.
7. Fetter RB. Introduction. In Diagnosis Related Groups and Health Care. The Management of Case Mix, Edited by M. Bardsley, J. Coles and L. Jenkins. King Edward's Hospital Fund, London, pp. 5-10, 1987.
8. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP and Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Critical Care Medicine, 13, 818-829, 1985.
9. Lowry S. Focus on performance indicators. British Medical Journal, 296, 992-994, 1988.
10. Bseman B, & Stahlgren L. Cost-effective Surgical Management. Saunders, Philadelphia, 1987.
11. Bowden D and Gumpert R. Quality versus quantity in medicine. Royal Society of Art Journal, 136, 333-346, 1988.
12. Buck N, Devlin HB, Lunn JN. The Report of a Confidential Enquiry into Perioperative Deaths. Nuffield Provincial Hospitals Trust, London, 1987.
13. Goldman L, Calderea DL, Nussbaum SB, et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. New England Journal of Medicine, 297, 845-850, 1977.
14. Wayforth MJ, Smith GMR, Evans M and Pollock AV. Preoperative assessment of fitness score. British Journal of Surgery, 74, 890-892, 1987.
15. Condon RE, Haley RW, Lee JT, Meakins JL. Does infection control control infection? Archives of Surgery, 123, 250-256, 1988.
16. Horowitz RI, Feinstein AR. Improved observational method for studying therapeutic efficacy. Journal of the American Medical Association, 246, 2455-2459, 1981.
17. Buck N, Devlin HB, Lunn JN. The Report of a Confidential Enquiry into the Perioperative Deaths. Nuffield Provincial Hospital Trust, London, 1987.
18. Bosk CL Forgive and Remember, Managing Medical Failure. University of Chicago Press, Chicago, 1979.
19. Board of Trustees Report American Medical Association initiative on quality of medical care and professional self-regulation. Journal of the American Medical Association, 256, 1036-1037, 1986.

20. Γεωργόπουλος Δ-Σ Γ. Η Επικοινωνία του Γιατρού με τον Άρρωστο. Ελληνική Αγγειοχειρουργική Τεύχος 5, 2006(178-181).
21. Gillon R. Utilitarianism, British Medical Journal, 290, 1411-1413, 1985.
22. Beauchamp TL, Childress JF. Principles at Biomédical Ethics, 2nd edn, pp.

148-158, Oxford University Press, Oxford, 1983. 23. Gillon R. Doctors and patients. British Medical Journal, 294, 466-469, 1985.

Η εισήγηση αυτή βασίστηκε στο βιβλίο των Alan Pollock και Mary Evans: Surgical Audit, Butterworths & Co. Ltd, London, 1989.



*Το Αιγινίτειο
Νοσοκομείο
(φωτ. 1937)*

ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ

Στις 18 & 19 Απριλίου έγινε η Αγγειοχειρουργική Διημερίδα που οργάνωσε το Αγγειοχειρουργικό Τμήμα του Νοσοκομείου Πατρών με Πρόεδρο της Οργανωτικής Επιτροπής τον κ. Ι. Τσολάκη . Η Διημερίδα πραγματοποιήθηκε στο Αμφιθέατρο του Συνεδριακού και Πολιτιστικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το πρόγραμμα περιελάμβανε Στρογγυλές Τράπεζες και Διαλέξεις.

Οι Στρογγυλές Τράπεζες είχαν τα ακόλουθα θέματα:

- Τραύματα Αγγείων.
- Αγγειακά Εγκεφαλικά επεισόδια.
- Παθήσεις φλεβών.
- Περιφερική Αποφρακτική Αρτηριοπάθεια.
- Ανευρύσματα της θωρακικής και κοιλιακής αορτής.

Τα θέματα των Διαλέξεων ήταν:

- Μεταμόσχευση νεφρού και περιφερική αρτηριοπάθεια.
- Αγγειοχειρουργός και Επεμβατικός Ακτινολόγος.
- Η θέση της αντιαιμοπεταλιακής αγωγής στην περιφερική αρτηριοπάθεια.



Εικόνα 1. Ο κ. Ι. Τσολάκης στο βήμα του Συνεδρίου.



Εικόνα 2. Ζωντανή επίδειξη εκτίμησης αγγειακού τραυματία (Σύστημα ATLS) κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου.

- Οι πρώτες ελληνικές κατευθυντήριες οδηγίες για την προφύλαξη και θεραπεία της φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου.

Προ της πρώτης Στρογγυλής Τράπεζας με θέμα τις αγγειακές κακώσεις, ο Ομότιμος Καθηγητής Ι. Ανδρουλάκης ανέπτυξε το έργο και τη σημασία του ATLS στην αντιμετώπιση του τραυματία. Μετά το τέλος της Στρογγυλής Τράπεζας έγινε ζωντανή επίδειξη αντιμετώπισης τραύματος αγγείου σε υποδυόμενο πολυτραυματία.

Κατά την Εναρκτήρια Τελετή, ανακοινώθηκε η ίδρυση ανεξάρτητης Αγγειοχειρουργικής Κλινικής στο Π.Γ.Ν. Πατρών.

Τα θερμά μας συγχαρητήρια.

Το πρόγραμμα περιελάμβανε και εκδρομή στο Αιτωλικό.

**A David Bergqvist Symposium:
Abdominal Aortic Aneurysm From Art to Evidence**
22-23 Μαΐου 2008
Τόπος: Uppsala, Sweden
Πληροφορίες: Website: www.surgi.uu.se/davidbergqvistsymposium

International Laparoscopic Vascular Course XVII

23-24 Μαΐου 2008
Τόπος: Quebec City Canada
Πληροφορίες: Website: www.vascularlaparoscopy.net

Society for Vascular Surgery-Annual Meeting

5-8 Ιουνίου 2008
Τόπος: San Diego Convention Center, San Diego, California
Πληροφορίες: E-mail: vascular@vascularsociety.org

XXIII World Congress of the International Union of Angiology

21-25 Ιουνίου 2008
Τόπος: Hilton Hotel, Athens, Greece
Πληροφορίες: Website: www.IUA2008-athens.com

20th International Congress of Thrombosis

25-28 Ιουνίου 2008
Τόπος: Hilton Hotel, Athens, Greece
Πληροφορίες: Website: www.thrombosis2008-athens.gr

IX Annual Meeting of the European Venous Forum

26-28 Ιουνίου 2008
Τόπος: Barcelona, Spain
Πληροφορίες: Website: www.evf2008.com

Multidisciplinary European Endovascular Therapy (M.E.E.T.)

26-29 Ιουνίου 2008
Τόπος: Cannes, French Riviera
Πληροφορίες: Tel: +33 491 09 7053, Fax: +33 496 15 3308,
E-mail: info@meetcongress.com

International Meeting on Aortic Aneurysms

19-20 Σεπτεμβρίου 2008

Τόπος: Palais des Congres, Liege, Belgium
Πληροφορίες: Website: www.chuliege-ima.be

ESVS XXII Annual Meeting

4-7 Σεπτεμβρίου 2008
Τόπος: Acropolis, Nice, France
Πληροφορίες: Website: www.esvs.org

26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικής και Διεθνές Χειρουργικό Φόρουμ 2008

12-15 Νοεμβρίου 2008
Τόπος: Hilton Hotel, Athens, Greece
Πληροφορίες: AFEA, Τηλ.: 210 3668852-853

VEITH Symposium 2008

19-23 Νοεμβρίου 2008
Τόπος: Hilton New York, 1335 Avenue of the Americas,
between 53rd and 54th Streets, New York, NY
Πληροφορίες: Website: www.veithsymposium.org

Ioannina Cardio-Vascular Education 2008

4-6 Δεκεμβρίου 2008
Τόπος: Ioannina, Greece
Πληροφορίες: Tel: +30 26510 68610, Fax: +30 26510 68611
E-mail: info@conferre.gr

XVI World Meeting of the Union Internationale de Phlebologie (UIP)

31 Αυγούστου - 4 Σεπτεμβρίου 2009
Τόπος: Principality of Monaco, Monaco
Πληροφορίες: Website: www.aim-internationalgroup.com/2009/uip
