

Αυτόματα επισκληρίδια αιματώματα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης: αναφορά ημέτερων περιπτώσεων

ΡΟΒΛΙΑΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ*, ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ**, ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**, ΣΙΑΚΑΒΕΛΛΑ ΜΑΡΙΑ**, ΓΚΟΥΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ**

Περίληψη

Στην μελέτη αυτή αναλύονται αναδρομικά τέσσερις περιπτώσεις ασθενών με αυτόματο επισκληρίδιο αιμάτωμα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, μία αρκετά σπάνια αιτία πίεσης του αυχενικού νωτιαίου μυελού. Όλοι οι ασθενείς προσήλθαν με άλλοτε άλλου βαθμού νευρολογικό έλλειμμα και αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά με ευρεία πεταλεκτομή, αφαίρεση του αιματώματος, και μυελική αποσυμπίεση. Τρεις ασθενείς είχαν σταδιακά θεαματική βελτίωση της νευρολογικής τους εικόνας, ενώ σε μία περίπτωση δεν υπήρξε λειτουργικά χρήσιμη μετεγχειρητική βελτίωση.

Τα αυτόματα επισκληρίδια αιματώματα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι ασυνήθιστες νευροχειρουργικές οντότητες, που λόγω της εντόπισής τους είναι σημαντικό να διαγιγνώσκονται έγκαιρα και να αντιμετωπίζονται κατάλληλα, ώστε αυτή η κατηγορία ασθενών να οδηγείται σε όσο το δυνατόν περισσότερο ευνοϊκά λειτουργικά αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: Αυτόματο επισκληρίδιο αιμάτωμα, αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης, θεραπευτική αντιμετώπιση

Εσαγωγή

Το αυτόματο επισκληρίδιο αιμάτωμα της σπονδυλικής στήλης (ΣΣ) αποτελεί μία εξαιρετικά σπάνια, αλλά σημαντική αιτία συμπίεσως του νωτιαίου μυελού ή της ιππούριδας, η οποία απαιτεί αυξημένη υποψία, άμεση διάγνωση και κατάλληλη αντιμετώπιση, διαφορετικά οδηγεί σε μόνιμο νευρολογικό έλλειμμα ή και θάνατο. Μέχρι σήμερα έχουν ανακοι-

νωθεί παγκοσμίως περίπου 500 περιπτώσεις ασθενών από τότε που ο Jackson περιέγραψε για πρώτη φορά το 1869 αυτή την ασυνήθιστη πάθηση¹¹. Αν και η αιτιολογία των νωτιαίων επισκληριδίων αιματωμάτων δεν έχει διευκρινισθεί πλήρως, οι περισσότεροι ερευνητές ενοχοποιούν σαν συνηθέστερες αιτίες την λήψη αντιπηκτικών, τις αγγειακές δυσπλασίες, και τις συγγενείς ή επίκτητες διαταραχές πήξεως και δυσκρασίες του αίματος^{2,3,9,19,21}. Ο Tsai²⁷ ονομάζει τα νωτιαία αιματώματα *ιδιοπαθή*, όταν δεν υπάρχει εμφανής αιτιολογικός παράγων, και *αυτόματα*, όταν δεν υπάρχει τυπική οστική κάκωση μετά από έναν ελαφρύ τραυματισμό ή μετά από μία συνήθη καθημερινή δραστηριότητα.

Η συνήθως εφαρμοζόμενη θεραπευτική προσέγγιση είναι η όσο το δυνατόν ταχύτερη εκκένωση του αιματώματος και η αποσυμπίεση του νωτιαίου μυελού^{10,18}. Ωστόσο, σε κάποιες επιλεγμένες περιπτώσεις έχει αναφερθεί και η συντηρητική τους αντιμετώπιση με επιτυχία^{14,26}.

Τα αυτόματα επισκληρίδια αιματώματα της ΣΣ μπορεί να εμφανισθούν σε οποιαδήποτε μοίρα του νωτιαίου άξονα, αν και η συνηθέστερη εντόπισή τους είναι στην θωρακική μοίρα της ΣΣ^{8,9}. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της εμπειρίας μας στην αντιμετώπιση των αυτόματων επισκληριδίων αιματωμάτων της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (ΑΜΣΣ), καθώς και η ανασκόπηση της πρόσφατης διεθνούς βιβλιογραφίας.

Υλικό και Μέθοδος – Αποτελέσματα

Κατά την τελευταία δωδεκαετία, τέσσερις ασθενείς με αυτόματο επισκληρίδιο αιμάτωμα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (Spontaneous Cervical Spine Epidural Hematoma, SCSEH), αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά στη Νευροχειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου Ασκληπιείο Βούλας:

1ο περιστατικό: Γυναίκα ηλικίας 80 ετών, με ιστορικό ρευματοειδούς αρθρίτιδος και αρτηριακής υπέρτα-

* Δρ. Διευθυντής-Επιστημονικός Υπεύθυνος Νευροχειρουργικής Κλινικής Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπιείο Βούλας

** Ειδικευόμενοι

σης από 20ετία, υπό αντιπηκτική αγωγή με κουμαρινικά λόγω κολπικής μαρμαρυγής, προσήλθε με αιφνίδια αυχεναλγία και αδυναμία ορθοστάτησης – βάδισης από 12ώρου. Από την νευρολογική εξέταση διαπιστώθηκε φυσιολογικό επίπεδο συνειδήσεως με χαλαρά τετραπαρετική συνδρομή δεξιά > αριστερά χωρίς σαφείς αισθητικές ή ορθοκυστικές διαταραχές. Η Μαγνητική Τομογραφία (MRI) ανέδειξε χωροκατακτητική εξεργασία ΑΜΣΣ από Α5 – Α7 με χαρακτηρισές επισκληριδίου αιματώματος (Εικ. 1, 2).

Άμεσα διεκόπη η αντιπηκτική αγωγή, χορηγήθηκε βιαταμίνη Κ, και μετά την βελτίωση του χρόνου προθρομβίνης υπεβλήθη σε πεταλεκτομή Α5, Α6 και ολική αφαίρεση του αιματώματος. Η μετεγχειρητική πορεία ήταν εξαιρετική και συνοδεύθηκε από σταδιακή νευρολογική βελτίωση μέχρι σχεδόν πλήρους αποκατάστασης.

2ο περιστατικό: Γυναίκα ηλικίας 74 ετών με ιστορικό στεφανιαίας νόσου και αρτηριακής υπερέτασης υπό αντιαιμοπεταλιακή αγωγή, εισήλθε σε Παθολογική κλινική λόγω αιφνίδιας αυχεναλγίας, κεφαλαλγίας, αυχενικής δυσκαμψίας, και δεξιάς ημιπάρεσης με καλό όμως επίπεδο συνειδήσεως. Με την υποψία της αυτόματης υπαραχνοειδούς αιμορραγίας υπεβλήθη σε υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου και οσφυονωτιαία παρακέντηση που ήταν φυσιολογικές, και στην συνέχεια σε έλεγχο με ψηφιακή αφαιρετική ενδαρτηριακή παναγγειογραφία εγκεφάλου που ήταν επίσης αρνητική για ανάδειξη ανευρύσματος ή άλλης εγκεφαλικής αγγειοδυσπλασίας. Μετά 48ωρο η ασθενής εμφάνισε δραματική νευρολογική επιδείνωση με εγκατάσταση τετραπληγίας και αναπνευστικής ανεπάρκειας. Οδηγήθηκε υπό μηχανική αναπνευστική υποστήριξη στην ΜΕΘ και την επομένη υπεβλήθη σε MRI ΑΜΣΣ, η οποία και κατέδειξε εκτεταμένο επισκληρίδιο αιμάτωμα αυχενοθωρακικής μοίρας ΣΣ από Α3 – Θ3 (Εικ. 3, 4). Διεκομίσθη παρήμιν και υπεβλήθη σε εκτεταμένη πεταλεκτομή Α4 – Θ2, εκκένωση του αιματώματος, και οπίσθια σπονδυλοδεσία διά των πλαγίων ογκωμάτων από Α4 έως και Α7 (Εικ. 5, 6). Η μετεγχειρητική πορεία συνοδεύθηκε από μικρή βελτίωση της μυϊκής ισχύος χωρίς όμως σημαντικό λειτουργικό ισοδύναμο, η ασθενής απογαλακτίσθηκε μεν από τον αναπνευστήρα, αλλά παρέμεινε με μόνιμη τραχειοστομία, και μεταφέρθηκε στην κλινική Φυσικής Αποκατάστασης.

3ο περιστατικό: Άνδρας 49 ετών με ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό, εμφάνισε αιφνίδια αυχεναλγία από 30ώρου, με ακτινοβολία προς την ράχη και τους ώμους, και προσδευτικά επιδεινούμενη αριστερά ημιπάρεση με σφικτηριακές διαταραχές. Υπεβλήθη σε επείγουσα MRI στην οποία και αποκαλύφθηκε η

ύπαρξη πρόσφατου επισκληριδίου αιματώματος επεκτεινόμενου από το ύψος του Α3 μέχρι τον Α5 σπόνδυλο (Εικ. 7). Οδηγήθηκε επείγοντως στο χειρουργείο και υποβλήθηκε σε πεταλεκτομή Α3, Α4, και Α5. Με την αφαίρεση του αιματώματος και την έκπλυση των θρόμβων αίματος, βρέθηκε και η αιτία του αιματώματος, μία μικρή αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία της σκληράς μήνιγγος στο ύψος του Α4 (dural arteriovenous fistula), η οποία και αντιμετωπίστηκε με θερμοκαυτηριασμό με την διπολική διαθερμία.

Η μετεγχειρητική πορεία ήταν άριστη με πλήρη αποκατάσταση των αρχικών νευρολογικών ελλειμμάτων.

4ο περιστατικό: Νέος άνδρας ηλικίας 21 ετών με ελεύθερο ιστορικό και χωρίς προηγηθέντα τραυματισμό προσήλθε λόγω διαλείπουσας κεφαλαλγίας – αυχεναλγίας από δωδεκαώρου. Η αρχικώς διενεργηθείσα υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου ήταν φυσιολογική. Κατά την διάρκεια της νοσηλείας του εγκατέστησε βαριά πάρεση άνω άκρων άμφω, και επίσχεση ούρων, οπότε και υπεβλήθη επείγοντως σε MRI ΑΜΣΣ, η οποία κατέδειξε εκτεταμένο επισκληρίδιο αιμάτωμα από Α4 – Θ2 (Εικ. 8, 9). Αντιμετωπίστηκε με πεταλεκτομή Α4 – Θ1, αφαίρεση του αιματώματος, και οπίσθια αυχενοθωρακική σπονδυλοδεσία. Η μετεγχειρητική περίοδος ήταν χωρίς επιπλοκές, υπεβλήθη σε εντατική φυσικοθεραπεία, και η μυϊκή ισχύς επανήλθε σχεδόν πλήρως (4/5).

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Τα SCSEH είναι σπάνιες νευροχειρουργικές οντότητες, λόγω όμως της κρίσιμης εντόπισής τους είναι πολύ σημαντικό να διαγιγνώσκονται πρώιμα, ώστε να αντιμετωπίζονται κατάλληλα με την ελπιδοφόρο προοπτική της μη μόνιμης και αναστρέψιμης αυχενικής μυελοπάθειας. Συνήθως αφορούν ηλικίες ασθενών 50–80 ετών (μέση ηλικία ημετέρων περιπτώσεων: 56 έτη), με μία σχετική υπεροχή των ανδρών έναντι των γυναικών (1,4 – 2 : 1)⁹.

Η γενεσιουργός αιτία αυτών των αιματωμάτων παραμένει άγνωστη στην πλειονότητα των ασθενών και πιθανώς είναι πολυπαραγοντική. Ο συχνότερος παράγοντας κινδύνου είναι οι συγγενείς ή επίκτητες αιματολογικές διαταραχές, οι διαταραχές πήκτικότητας, η ενδοφλέβιος ή από του στόματος λήψη αντιπηκτικών, η λήψη αντιαιμοπεταλιακών σκευασμάτων ή η υποδόριος χορήγηση υψηλών δόσεων ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους (που χρησιμοποιούνται πλέον ευρέως, προληπτικά ή θεραπευτικά, στην καθημερινή ιατρική πράξη), η αρτηριακή υπέρταση, ο

σακχαρώδης διαβήτης, η εγκυμοσύνη, η προεκλαμψία, ο τοκετός, η θρομβόλυση, η χρήση κοκαΐνης, η αγγειίτιδα, το non – Hodgkins λέμφωμα, το σπονδυλικό αιμαγγείωμα, και οι επισκληρίδιες αγγειακές δυσπλασίες^{3,4,9,13,19,20,23}. Ηπιοι και ελαφρείς τραυματισμοί της ΑΜΣΣ σε ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα επίσης έχουν ενοχοποιηθεί ως προδιαθεσικός παράγοντας²². Άλλες μελέτες αναφέρουν ότι στο 40% των περιπτώσεων η αιτία των SCSEH παραμένει άγνωστη⁶. Στη δική μας μικρή σειρά, σε δύο ασθενείς υπήρχε σαν προδιαθεσικός παράγοντας η υπέρταση και η λήψη αντιπηκτικών και αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων, ενώ στους άλλους δύο το ατομικό αναμνηστικό ήταν ελεύθερο.

Οι Beatty και Winston² θεωρούν ότι ο συνδυασμός μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (NSAID), αντιπηκτικών, και χρόνιας χρήσης αλκοόλ είναι λίαν επικίνδυνος για την πρόκληση αυτομάτου επισκληριδίου ή υποσκληριδίου αιματώματος της ΑΜΣΣ από την ρήξη μικρών επισκληριδίων αρτηριών. Τα αυτόματα επισκληρίδια αιματώματα της ΣΣ είναι συχνότερα από τα υποσκληρίδια, λόγω της αφθονίας και της πληθώρας των αγγείων στον επισκληρίδιο έναντι του υποσκληριδίου χώρου. Οι Gundry και Heithoff¹² προτείνουν ότι ένας οξέως προπίπτων μεσοσπονδύλιος δίσκος μπορεί να σχίσει το εύθραστο φλεβώδες πλέγμα του Batson και αυτό να οδηγήσει σε επισκληρίδιο αιμορραγία. Οι διακυμάνσεις της ενδοθωρακικής ή της ενδοκοιλιακής πίεσης, σε επιβαρυσμένους ασθενείς μετά έντονη σωματική κόπωση, φαίνεται να είναι ένας από τους πιθανούς μηχανισμούς ρήξης κάποιου αγγείου του επισκληριδίου φλεβικού πλέγματος, οι φλέβες του οποίου στερούνται βαλβίδων και διαθέτουν λεπτό τοίχωμα. Αυτό ερμηνεύει και το γιατί η μεγάλη πλειοψηφία αυτών των αιματωμάτων εμφανίζεται στη ραχιαία (οπίσθια) επιφάνεια της σκληράς μήνιγγας, όπου και είναι αναπτυγμένο το φλεβώδες πλέγμα⁴. Συνήθως το αιμάτωμα εκτείνεται κατά μήκος δύο ή τριών σπονδυλικών επιπέδων^{7,25}. Η παρουσία των SCSEH στον οπίσθιο συνήθως επισκληρίδιο χώρο διευκολύνει και την χειρουργική τους προσπέλαση. Στην σειρά μας το αιμάτωμα αφορούσε πάντα τον οπίσθιο σπονδυλικό σωλήνα και έτσι προσπελάστηκε τυπικά με οπίσθια προσπέλαση. Το μεγαλύτερο μήκος του SCSEH αφορούσε οκτώ σπονδυλικά επίπεδα, και το μικρότερο τρία επίπεδα.

Ενώ σύμφωνα με παλαιότερες αντιλήψεις, υπεύθυνο για την πρόκληση του SCSEH ήταν το επισκληρίδιο φλεβώδες πλέγμα, με βάση τις πλέον πρόσφατες μελέτες φαίνεται ότι η αιμορραγία είναι αρτηριακής προελεύσεως⁴. Γενικά, η πίεση εντός των επισκληρι-

δίων φλεβών της ΑΜΣΣ είναι μικρότερη από εκείνη των ενδοσκληριδίων φλεβών, και έτσι μια φλεβική αιμορραγία δεν μπορεί να συμπιέσει έντονα τον αυχενικό νωτιαίο μυελό. Επιπλέον, σε μερικές περιπτώσεις ενοχοποιήθηκε σαν αιτία του επισκληριδίου αιματώματος η ύπαρξη αγγειώματος ή αρτηριοφλεβώδους επικοινωνίας^{9,21}. Εμείς, συναντήσαμε μία περίπτωση αληθούς αρτηριοφλεβώδους επικοινωνίας της σκληράς μήνιγγος που αντιμετωπίστηκε συγχρόνως με την αφαίρεση του αιματώματος.

Η νευρολογική εικόνα και η συμπτωματολογία συνήθως περιλαμβάνουν έντονη αιφνίδια αυχεναλγία με πιθανή επέκταση προς την ράχη, ταχεία επίταση και ριζιτική ακτινοβολία προς τα άνω άκρα. Προοδευτικά, εντός λεπτών, ωρών, ή και ημερών, εγκαθίσταται εικόνα πίεσης του αυχενικού νωτιαίου μυελού με διαφόρου βαθμού νευρολογικά ελλείμματα και εικόνα μυελοπάθειας κάτωθεν του επιπέδου της βλάβης (εγκάρσια μυελική αισθητικοκινητική τετραπάρεση ή ημιεγκάρσια μυελική συνδρομή τύπου Brown–Sequard με ημιπάρεση)^{1,4,10,24}.

Η *διαφορική διάγνωση* δεν είναι πάντοτε εύκολη, απαιτεί αυξημένο βαθμό υποψίας, και εμπεριέχει ένα ευρύ φάσμα παθήσεων όταν η κλινική εικόνα εμφανίζεται με την αυχενοβραχιόνιο μόνο συνδρομή. Όταν όμως υφίσταται εικόνα οξείας παρέσεως, στην διαφοροδιαγνωστική φαρέτρα συμπεριλαμβάνονται η οξεία πρόπτωση ενός αυχενικού μεσοσπονδυλίου δίσκου, η ισχαιμία του νωτιαίου μυελού (σύνδρομο πρόσθιας νωτιαίας αρτηρίας), η πίεση από εξωσκληριδίου ή ενδοσκληριδίου όγκους, το επισκληρίδιο απόστημα, η αιματομυελία, και η ταχέως εξελισσόμενη πολυριζονευροπάθεια ή εγκάρσια μυελίτιδα^{1,20}.

Ενώ παλιότερα η διάγνωση ετίθετο μόνο με Υπολογιστική Τομογραφία ΑΜΣΣ και Υπολογιστική Τομογραφία ΑΜΣΣ σε συνδυασμό με Μυελογραφία (εξετάσεις με αυξημένη πιθανότητα ψευδώς αρνητικών ευρημάτων¹), σήμερα το gold standard της διαγνωστικής προσέγγισης στα SCSEH είναι η MRI ΑΜΣΣ. Με την εξέταση αυτή αναδεικνύεται με σαφήνεια το αιμάτωμα και η ακριβής θέση του, το αξονικό ύψος του στο σπονδυλικό σωλήνα, η χρονική φάση του, η συμπίεση και το οίδημα του νωτιαίου μυελού, ως και η μετεγχειρητική απεικόνιση της περιοχής. Το αιμάτωμα απεικονίζεται με ίσης ως προς το νωτιαίο μυελό εντάσεως σήμα στις T1 ακολουθίες εντός των πρώτων 24 ωρών (οξυαιμοσφαιρίνη και δεσοξυαιμοσφαιρίνη), και ως υψηλής ως προς το νωτιαίο μυελό εντάσεως σήμα στις T1 και T2 ακολουθίες μετά τις 36 ώρες (εξωκυττάριος μεθαιμοσφαιρίνη). Έτσι, η απεικόνιση ενός υπεροξέος SCSEH μπορεί να μοιάζει με εκείνη ενός επισκληριδίου αποστήματος ή όγκου. Η

σκιαγραφική ενίσχυση με παραμαγνητική ουσία είναι εξαιρετικά σπάνια αλλά περιγράφεται. Γενικά, επί προσλήψεως του σκιαγραφικού πρέπει να εγείρεται η έντονη υποψία επισκληριδίου όγκου ή φλεγμονής^{5,7}. Η εκλεκτική νωτιαία αγγειογραφία έχει ένδειξη επί αυξημένης υποψίας αγγειακής δυσπλασίας.

Η *προεγχειρητική νευρολογική εικόνα* είναι ίσως ο πιο σημαντικός παράγοντας σε σχέση με τον βαθμό της νευρολογικής ανάνηψης^{6,7,17}. Οι ασθενείς με ατελές αισθητικοκινητικό έλλειμμα γενικά έχουν καλύτερη νευρολογική έκβαση, και αυτό παρατηρήθηκε και στους ασθενείς της σειράς μας. Αντίθετα, οι ασθενείς με πλήρη αισθητικοκινητική παράλυση και ορθοκυστικές διαταραχές έχουν την δυσμενέστερη πρόγνωση. Ένας άλλος σημαντικός προγνωστικός παράγοντας είναι το *χρονικό διάστημα* που μεσολαβεί από την έναρξη των συμπτωμάτων μέχρι την χειρουργική αντιμετώπιση. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία η χειρουργική εκκένωση του αιματώματος εντός 8–36 ωρών από την εμφάνιση των συμπτωμάτων αυξάνει σημαντικά τις πιθανότητες πλήρους αποκατάστασης^{15,17,18}. Στην σειρά μας, η ασθενής η οποία αρχικά αντιμετωπίστηκε σαν αυτόματη υπαραχνοειδής αιμορραγία αλλαχού, χειρουργήθηκε καθυστερημένα με πλήρως εγκατεστημένη σημειολογία, και είχε πτωχή τελικά έκβαση. Επιπλέον, σε πειραματικά μοντέλα κάκωσης νωτιαίου μυελού σε ζώα, επιβεβαιώθηκε ότι όσο μεγαλύτερη ήταν η χρονική διάρκεια της πίεσης του νωτιαίου μυελού τόσο βαρύτερες ήταν οι παθολογοανατομικές αλλοιώσεις στις νευρικές ίνες, στο ενδοθήλιο των αγγείων, και στην μικροκυκλοφορία. Άλλοι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν την πρόγνωση

είναι η ηλικία, η έκταση και η εντόπιση του αιματώματος, και η ταχύτητα εγκαταστάσεως των συμπτωμάτων²⁰.

Προεγχειρητικά, είναι απαραίτητο να διακόπτεται η αντιπηκτική και αντιαιμοπεταλιακή αγωγή, να χορηγείται φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα ή βιταμίνη Κ, ως και υψηλές δόσεις πρεδνιζολόνης.

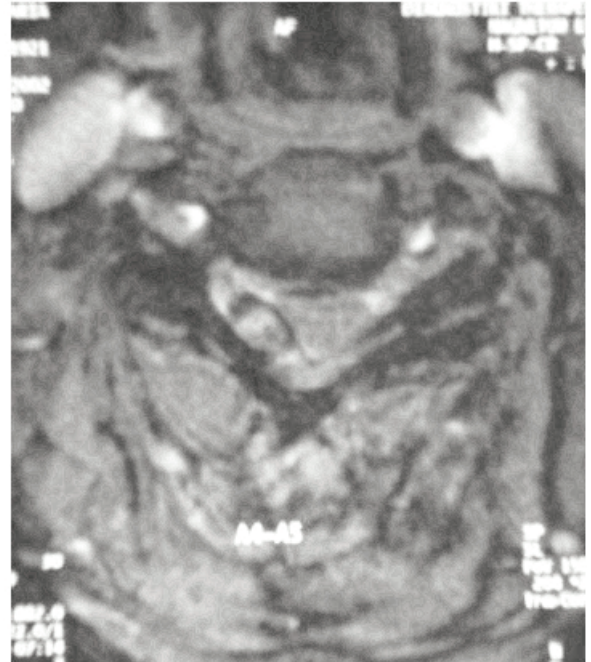
Ορισμένοι συγγραφείς αναφέρουν ότι σε κάποιες περιπτώσεις η συντηρητική αντιμετώπιση των SCSEH μπορεί να είναι εξίσου αποτελεσματική με την χειρουργική εκκένωση του αιματώματος, υπό την προϋπόθεση της δυνατότητας του στενού νευρολογικού και MRI επανέλεγχου^{14,16,26}. Οι συγγραφείς οι οποίοι προτείνουν την συντηρητική αγωγή αναφέρονται σε ασθενείς με διαταραχές πήξεως στους οποίους το αιμάτωμα δεν έχει οργανωθεί σε θρόμβο, αλλά το λιμνάζον αίμα παραμένει σε υγρή κατάσταση. Σε αυτούς τους ασθενείς, συνήθως με αιμορροφιλία, η νευρολογική εικόνα ήταν συνήθως ήπια και τα ακτινολογικά ευρήματα βελτιώθηκαν αρκετά στις επόμενες ώρες^{5,14,16,26}. Οι ημέτερες περιπτώσεις όμως ήταν κλινικά βαρύτερες και με προϊούσα νευρολογική επιδείνωση λόγω των έντονων πιεστικών φαινομένων στο νωτιαίο μυελό, γι' αυτό και αντιμετωπίστηκαν όλες χειρουργικά.

Κατά τις διενεργηθείσες ημέτερες επεμβάσεις ο περισκληριδίου ιστός βρισκόταν εμβλαππισμένος μέσα σε σκληρούς θρόμβους αίματος αλλά και σε πρόσφατη αιμορραγική συλλογή. Πάγια τακτική μας ήταν όλοι οι αφαιρούμενοι θρόμβοι να συναπποστέλλονται για πλήρη παθολογοανατομική εξέταση για την τυχόν ανάδειξη κρυπτικής αγγειακής δυσπλασίας.

Εικ. 1. Οβελιαία τομή T2 ακολουθίας, αναδεικνύουσα επισκληρίδιο αιμάτωμα με έντοπιση A₅ – A₇ (ένταση σήματος ελαφρά μεγαλύτερη εκείνης του νωτιαίου μυελού – πρόσφατη βλάβη).



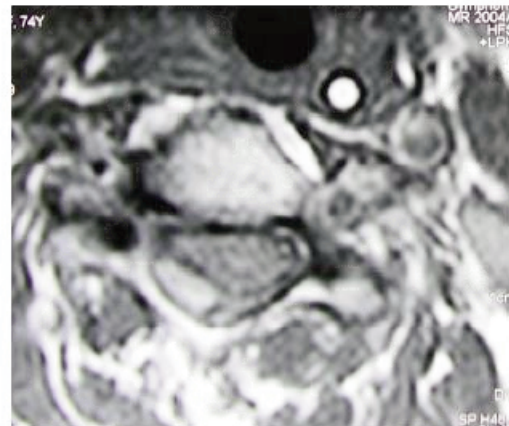
Εικ. 2. Εγκάρσια τομή T2 ακολουθίας, αναδεικνύουσα επισκληρίδιο αιμάτωμα εντοπιζόμενο δεξιά, με μεγάλη εξάλειψη του επισκληριδίου λίπους λόγω εντόνων πιεστικών φαινομένων.



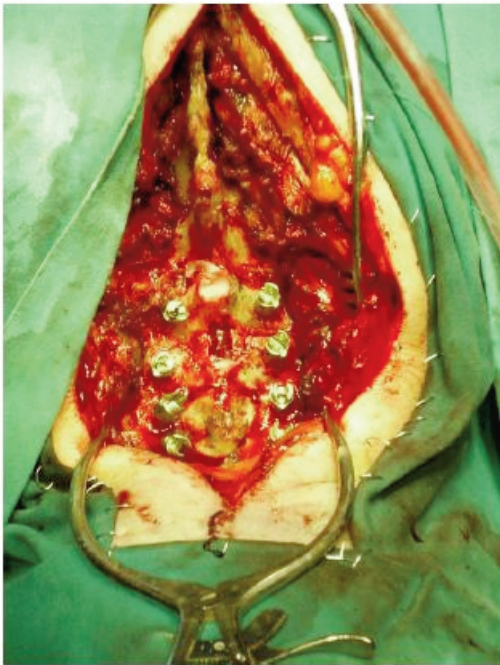
Εικ. 3. Επισκληρίδιο αιμάτωμα από A₃ – Θ₃, με ένταση σήματος μεγαλύτερης εκείνης του νωτιαίου μυελού (πάροδος διημέρου από της γενέσεως του αιματώματος) και εικόνα εκτεταμένου ενδομυελικού σήματος λόγω ισχαιμίας του αυχενικού νωτιαίου μυελού.



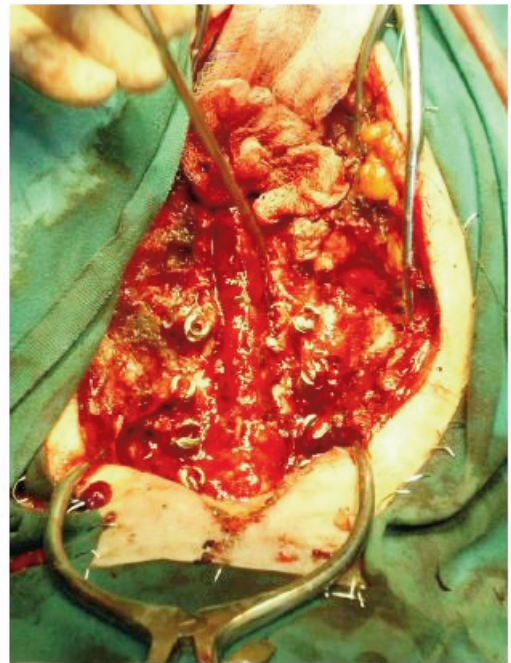
Εικ. 4. Εγκάρσια τομή T1 ακολουθίας, αναδεικνύουσα επισκληρίδιο αιμάτωμα εντοπιζόμενο κυρίως δεξιά (πάροδος διημέρου από της γενέσεως του αιματώματος).



Εικ. 5. Διεγχειρητική εικόνα, με την τοποθέτηση των βιδών στα πλάγια ογκώματα των $A_4 - A_7$ σπονδύλων. Στο κέντρο φαίνεται μέρος του επισκληριδίου αιματώματος διαμέσου της αρχόμενης πεταλεκτομής A_6 .



Εικ. 6. Διεγχειρητική εικόνα, ευρεία πεταλεκτομή $A_4 - \Theta_2$ προοδευτική αφαίρεση του αιματώματος, επανεμφάνιση του επισκληριδίου λίπους.



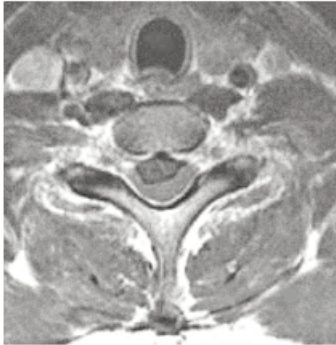
Εικ. 7. Επισκληρίδιο αιμάτωμα από $A_3 - A_5$, με ένταση σήματος μεγαλύτερης εκείνης του νωτιαίου μυελού (πάροδος 30ώρου από της γενέσεως του αιματώματος).



Εικ. 8. Οβελιαία τομή T1 ακολουθίας, αναδεικνύουσα επισκληρίδιο αιμάτωμα με εντόπιση $A_4 - \Theta_2$ και κρίσιμη συμπίεση του νωτιαίου μυελού (ένταση σήματος ίση εκείνης του νωτιαίου μυελού - πρόσφατη βλάβη).



Εικ. 9. Εγκάρσια τομή T1 ακολουθίας, Αναδεικνύουσα επισκληρίδιο αιμάτωμα εντοπιζόμενο αμφοτερόπλευρα, με μεγάλη εξάλειψη του επισκληριδίου λίπους λόγω εντόνων πιεστικών φαινομένων.



Βιβλιογραφία

- Alexiadou – Roudolf C, Ernestus RI, Nanassis K, Lanfermann H, Klug N. Acute nontraumatic spinal epidural hematomas. An important differential diagnosis in spinal emergencies. *Spine* 1998; 23: 1810 – 1813.
- Beatty RM, Winston KR. Spontaneous cervical epidural hematoma. *J Neurosurg* 1984; 61: 143 – 148.
- Cooper DW. Spontaneous spinal epidural hematoma. Case report. *J Neurosurgery* 1967; 26: 343 – 345.
- Dinsmore AJ, Leonard RB, Manthey D. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report. *J Emerg Medicine* 2005; 28: 423 – 426.
- Duffill J, Sparrow OC, Millar J, Barker CS. Can spontaneous spinal epidural haematoma be managed safely without operation? A report of four cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 816 – 819.
- Foo D, Rossier AB. Preoperative neurological status in predicting surgical outcome of spinal epidural hematomas. *Surg Neurol* 1981; 15: 389 – 401.
- Fukui MB, Swarnkar AS, Williams RL. Acute spontaneous spinal epidural hematomas. *Am J Neuroradiol* 1999; 20: 1365 – 1372.
- Groen RJ. Non – operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a review of the literature and a comparison with operative cases. *Acta Neurochir (Wien)* 2004; 146: 103 – 110.
- Groen RJ, Ponsen H. The spontaneous spinal epidural hematoma. A study of the etiology. *J Neurol Sci* 1990; 98: 121 – 138.
- Groen RJ, van Alphen HA. Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurgery* 1996; 39: 494 – 508.
- Grollmus J, Hoff J. Spontaneous spinal epidural haemorrhage: good results after early treatment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1975; 38: 89 – 90.
- Gundry CR, Heithoff KB. Epidural hematoma of the lumbar spine: 18 surgically confirmed cases. *Radiology* 1993; 187: 427 – 431.
- Harik SI, Raichle ME, Reis DJ. Spontaneously remitting spinal epidural hematoma in a patient on anticoagulants. *N Engl J Med* 1971; 284: 1355 – 1357.
- Inamasu H, Hori S, Aoki K, Aikawa N, Maruiwa H, Toyama Y. Spontaneous spinal epidural hematoma. *Am J Emerg Med* 2000; 18: 837 – 839.
- Klossek H, Huller E. Spontaneous spinal epidural hematomas. *Zentralbl Neurochir* 1984; 45: 116 – 123.
- Le Coz P, Helias A, Woimant F, Haguenu M. Transient neurological manifestations disclosing spontaneous acute cervical epidural hematoma. *Rev Neurol (Paris)* 1997; 153: 325 – 330.
- Liao CC, Lee ST, Hsu WC, Chen LR, Lui TN, Lee SC. Experience in the surgical management of spontaneous spinal epidural hematoma. *J Neurosurg Spine* 2004; 100: 38 – 45.
- Markham JW, Lynge HN, Stahlman GE. The syndrome of spontaneous spinal epidural hematoma. Report of three cases. *J Neurosurg* 1967; 26: 334 – 342.
- Mattle H, Sieb JP, Rohner M, Mumenthaler M. Nontraumatic spinal epidural and subdural hematomas. *Neurology* 1987; 37: 1351 – 1356.
- Morales Ciancio RA, Drain O, Rillardon L, Guigui P. Acute spontaneous spinal epidural hematoma: an important differential

diagnosis in patients under clopidogrel therapy. *Spine J* 2008; 8: 544 – 547.

21. Olivero WC, Hanigan WC, McCluney KW. Angiographic demonstration of a spinal epidural arteriovenous malformation. Case report. *J Neurosurg* 1993; 79: 119 – 120.

22. Perez – Lopez C, Isla A, Gomez Sierra A, Budke M. Cervical epidural hematoma without fracture in a patient with ankylosing spondylitis. A case report. *J Neurosurg Sci* 2004; 48: 43 – 47.

23. Ravi D, Dwarakanath S, Satish S, Gopal S, Venkataramana NK. Spontaneous spinal extradural hematomas. *J Clin Neurosci* 2006; 13: 269 – 272.

24. Ravid S, Schneider S, Maytal J. Spontaneous spinal epiduralhematoma: an uncommon presentation of a rare disease. *Childs Nerv Syst* 2002; 18: 345 – 347.

25. Rohde V, Kuker W, Reinges MH, Gilsbach JM. Microsurgical treatment of spontaneous and non – spontaneous spinal epidural haematomas: neurological outcome in relation to aetiology. *Acta Neurochir (Wien)* 2000; 142: 787 – 792.

26. Serizawa Y, Ohshiro K, Tanaka K, Tamaki S, Matsuura K, Uchihara T. Spontaneous resolution of an acute spontaneous spinal epidural hematoma without neurological deficits. *Intern Med* 1995; 34: 992 – 994.

27. Tsai FY, Popp AJ, Waldman J. Spontaneous spinal epidural hematoma. *Neuroradiology* 1975; 10: 15 – 30