

Απόστημα του προσπονδυλικού διαστήματος μετά από ένεση κορτικοστεροειδών

Χ.Ε. Παπαδάκης, Ε.Κ. Πρώμος,
Χ.Ε. Σκουλιάκης, Θ.Σ. Χειμώνας,
Δ.Ε. Κυρμιζάκης, Π.Γ. Δόξας, Γ.Α. Βεληγράκης
.....
Ωτορινολαρυγγολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό
Νοσοκομείο, Ηράκλειο, Κρήτη

Cervical prevertebral abscess due to injection
of corticosteroids

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρητηρίου: Απόστημα, Κορτικοστεροειδή,
Προσπονδυλικό διάστημα

Οι φλεγμονές των εν τω βάθει δομών του τραχήλου είχαν αναγνωριστεί και περιγράφει από την εποχή του Γαληνού, το 2ο π.Χ. αιώνα.¹ Ο τράχηλος διαχωρίζεται με διάφορα περιτοναϊκά πέταλα που δημιουργούν επιμήκη διαμερίσματα, τα οποία είναι κατά κάποιο τρόπο παράλληλα με τη σπονδυλική στήλη.

Οι βασικές περιτονίες του τραχήλου είναι δύο: Η επιπολής τραχηλική περιτονία, που είναι λεπτή και περιβάλλει το μυώδες πλάτυσμα, και η εν τω βάθει τραχηλική περιτονία, που υποδιαιρείται σε τρία πέταλα, τα οποία διακλαδίζονται και διαχωρίζουν τις εν τω βάθει δομές του τραχήλου. Τα πέταλα της εν τω βάθει τραχηλικής περιτονίας, ανάλογα με το επίπεδο όπου βρίσκονται, διακρίνονται (α) στο επιπολής πέταλο, (β) στο μεσαίο πέταλο και (γ) στο εν τω βάθει πέταλο. Το εν τω βάθει πέταλο υποδιαιρείται στο προσπονδυλικό και στο πτερυγοειδές πέταλο.

Τα περιτοναϊκά αυτά πέταλα διαχωρίζονται και δημιουργούν διάφορα διαστήματα, πολλές φορές μεγάλης έκτασης, που μπορεί να ξεπερνούν τα όρια του τραχήλου. Οι διάφορες παθολογικές εξεργασίες (φλεγμονές, όγκοι κ.λπ.) μπορεί να επεκταθούν εύκολα κατά μήκος των διαστημάτων όπου εντοπίζονται και έτσι να πολλα-

πλασιαστεί το πρόβλημα του ασθενούς. Η γνώση των ορίων και της έκτασης των διαστημάτων αυτών είναι σημαντική, τόσο για τη χειρουργική προσπέλαση, όσο και για την πρόγνωση της πορείας της νόσου του ασθενούς.

Τα διαστήματα που υπάρχουν στο οπίσθιο τοίχωμα του φάρυγγα, δηλαδή από το βλεννογόνο του φαρυγγοοισοφάγου μέχρι τη σπονδυλική στήλη, είναι:

- Το βλεννογονοφαρυγγικό διάστημα (pharyngeal mucosal space)
- Το οπισθοφαρυγγικό διάστημα (retropharyngeal space)
- Το επικίνδυνο διάστημα (danger space)
- Το προσπονδυλικό διάστημα (prevertebral space).

Το πρόσθιο όριο του προσπονδυλικού διαστήματος είναι το εν τω βάθει πέταλο της τραχηλικής περιτονίας, που το διαχωρίζει από το επικίνδυνο διάστημα. Το εν τω βάθει πέταλο της τραχηλικής περιτονίας ουσιαστικά περιβάλλει τη σπονδυλική στήλη με τους μυς της και προσφύεται στις ακανθώδεις αποφύσεις των σπονδύλων. Η πρόσφυση του εν τω βάθει πετάλου στις εγκάρσιες αποφύσεις χωρίζει το προσπονδυλικό διάστημα σε πρόσθιο και οπίσθιο. Το πρόσθιο τμήμα του προσπονδυλικού διαστήματος περιλαμβάνει το σώμα των σπονδύλων, τους προσπονδυλικούς μυς, τη σπονδυλική αρτηρία και φλέβα και τμήμα του αυχενικού και βραχιονίου πλέγματος. Το οπίσθιο τμήμα του προσπονδυλικού διαστήματος οριοθετείται από την πρόσφυση της περιτονίας στις εγκάρσιες και στην ακανθώδη απόφυση των σπονδύλων. Το προσπονδυλικό διάστημα επεκτείνεται κατά μήκος ολόκληρης της σπονδυλικής στήλης, από τη βάση του κρανίου μέχρι τον κόκκυγα.²

Οι παθήσεις του προσπονδυλικού διαστήματος και ιδιαίτερα οι φλεγμονές, μπορεί να επεκταθούν σε όλο το μήκος του διαστήματος, με σοβαρά επακόλουθα. Οι παθήσεις που αφορούν το διάστημα αυτό είναι κατά κανόνα σπάνιες, αλλά πολύ επικίνδυνες (πίν. 1). Από αυτές, οι πιο συχνές είναι οι κακοήθεις όγκοι (πρωτοπαθείς ή μεταστατικοί όγκοι του σώματος των σπονδύλων ή λεμφώματα) και οι φλεγμονές, ενώ έχουν αναφερθεί και καλοήθεις όγκοι (χόρδωμα) και ψευδοόγκοι (οστεόφυτα).² Οι παθήσεις αυτές μπορεί να επεκταθούν σε μεγάλο τμήμα του διαστήματος ή και σε ολόκληρο το προσπονδυλικό διάστημα μέχρι τον φοΐτη μυ ή τον κόκκυγα με σοβαρή επιβάρυνση του ασθενούς, που μπορεί να καταλήξει σε θάνατο.

Πίνακας 1. Παθήσεις προσπονδυλικού διαστήματος.

<i>Φλεγμονώδεις</i>
Οστεομυελίτιδα σώματος σπονδύλου
Φυματιώδης σπονδυλίτιδα
Πυώδης οστεομυελίτιδα
<i>Όγκοι</i>
Καλοήθεις όγκοι σώματος σπονδύλου
Χόνδρωμα
Κακοήθεις όγκοι
Μετάσταση σε σώμα σπονδύλου ή επισκληρίδια
Μη Hodgkin λέμφωμα
Άμεση διήθηση από ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα
Πρωτοπαθής κακοήθης όγκος σώματος σπονδύλου
<i>Ψευδοόγκοι</i>
Οστεόφυτα
Υπετροφική εκφύλιση της γλίνης
Πρόσθια κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ

Άνδρας 67 ετών με ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη διακομίστηκε στο νοσοκομείο μας από άλλο νομαρχιακό νοσοκομείο σε κατάσταση σηπτικού shock. Ο ασθενής νοσηλεύονταν από τριημέρου λόγω εμπυρέτου άγνωστης αιτιολογίας, που επιδεινωνόταν σταδιακά. Από το ιστορικό του αναφερόταν ότι πέντε μέρες πριν από την εισαγωγή του είχε υποβληθεί σε έγχυση κορτικοστεροειδών (1 amp Celestone Chronodose) στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης λόγω αυχεναλγίας. Την ημέρα της διακομιδής του, ο ασθενής παρουσίαζε δυσκαταποσία και μέτριο βαθμού αυχενική δυσκαμψία. Τα σημεία Kernig και Brudzinski ήταν αρνητικά. Κατά την ωτορινολαρυγγολογική εξέταση διαπιστώθηκε μέτριο βαθμού προβολή του οπισθίου φαρυγγικού τοιχώματος χωρίς ιδιαίτερο οίδημα στο βλεννογόνο. Λαρυγγοσκόπηση δεν ήταν δυνατό να γίνει λόγω της κατάστασής του. Από τον εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκαν τα εξής: Ht 35%, Hb 9,5 g/dL, λευκά 37.000/μL (πολυμορφοπύρνα 68%, λεμφοκύτταρα 27%, μεγάλα μονοπύρνα 2%), ΤΚΕ 65 mm, σάκχαρο 2,8 g/dL, ουρία 45 mg/dL, κρεατινίνη 1,1 mg/dL. Στον έλεγχο του τραχήλου με αξονική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας σε εγκάρσιες τομές (εικ. 1) διαπιστώθηκε εικόνα αποστήματος του προσπονδυλικού διαστήματος, που προκαλούσε απώθηση του οισοφάγου και της τραχείας. Ακολούθησε μαγνητική τομογραφία (εικ. 2), η οποία σε οβελιαίες τομές σε T1 συντονισμό ανέδειξε οστεολυτικές βλάβες στο επίπεδο των C₆-C₇ αυχενικών σπονδύλων, με παρασπονδυλική μάζα που πύεζε το νωτιαίο μυελό και τα μαλακά μέρη, εκτεινόμενα από το επίπεδο A₃ έως Θ₃ και απώθησε τον οισοφάγο και την τραχεία.

Με την υποψία αποστήματος του προσπονδυλικού διαστήματος, ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο και με τομή κατά Dean αριστερά [κατά μήκος του προσθίου χείλους του στερνοκλειδομαστοειδούς (ΣΚΜ) μυός από το ύψος του νοειδούς μέχρι τον κρικοειδή χόνδρο] έγινε προσπέλαση του διαστήματος, παροχετεύτηκε το απόστημα, ελήφθη καλλιέργεια και τοποθε-



Εικόνα 1. Αξονική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας σε εγκάρσιες τομές, με εικόνα αποστήματος του προσπονδυλικού διαστήματος που προκαλεί απώθηση του οισοφάγου και της τραχείας.



Εικόνα 2. Μαγνητική τομογραφία σε οβελιαίες τομές (T1 συντονισμός) κατέδειξε οστεολυτικές βλάβες στο επίπεδο των C₆-C₇ αυχενικών σπονδύλων, με παρασπονδυλική μάζα που πύεζε το νωτιαίο μυελό και τα μαλακά μέρη, εκτεινόμενα από το επίπεδο A₃-Θ₃ και απώθησε τον οισοφάγο και την τραχεία.

τήθηκαν παροχετεύσεις για πλύσεις. Η μετεγχειρητική πορεία του αρρώστου ήταν καλή. Σε μία εβδομάδα αφαιρέθηκαν οι παροχετεύσεις και στον έλεγχο με αξονική τομογραφία, 20 ημέρες μετά (εικ. 3), το απόστημα είχε υποχωρήσει και ο ασθενής παραπέμφθηκε στους ορθοπαιδικούς για αντιμετώπιση της σπονδυλόλυσης των C₆ και C₇.



Εικόνα 3. Αξονική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας σε εγκάρσιες τομές, 20 μέρες μετά τη χειρουργική επέμβαση, όπου στο προσπονδυλικό διάστημα δεν αναγνωρίζεται εικόνα αποστηματικής κοιλότητας.

ΣΧΟΛΙΟ

Ενώ οι φλεγμονές των προσθίων διαστημάτων του οπισθίου τοιχώματος του φάρυγγα (βλεννογονοφαρυγγικού, οπισθοφαρυγγικού, επικίνδυνου) προέρχονται από λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού ή τραύματα του βλεννογόνου, οι φλεγμονές του προσπονδυλικού διαστήματος ξεκινούν από παθήσεις του σώματος των σπονδύλων ή των μεσοσπονδύλιων δίσκων. Ιδιαίτερα στα παιδιά, οι οξείες φλεγμονές από τα αυτιά, τη μύτη και το λαιμό μπορεί να επεκταθούν μέσω της λεμφικής οδού στους λεμφαδένες του οπισθοφαρυγγικού διαστήματος.³ Στους ενήλικες, οπισθοφαρυγγικό απόστημα μπορεί να επισυμβεί μετά από οξείες φλεγμονές του ανώτερου αναπνευστικού, οδοντογενείς φλεγμονές ή τραύμα της περιοχής, όπως κατάποση ξένου σώματος,¹ τοποθέτηση ενδοτραχειακού σωλήνα,^{4,5} χειρισμούς με ενδοσκόπιο,⁶ διαπυραίνοντα τραύματα ή κατάγματα της σπονδυλικής στήλης.⁷

Το απόστημα του προσπονδυλικού διαστήματος είναι πολύ σπανιότερο από το οπισθοφαρυγγικό και έχει προέλευση από τις φλεγμονές της σπονδυλικής στήλης. Πριν από την ανακάλυψη της αντιφυματικής αγωγής, οπότε η φυματίωση της σπονδυλικής στήλης ήταν αρκετά συχνή, προσπονδυλικό απόστημα από φυματιώδη οστεομυελίτιδα είχε αναφερθεί πολλές φορές.⁷ Τα τελευταία χρόνια, η πιο συχνή φλεγμονώδης πάθηση των σπονδύλων είναι η αιματογενής οστεομυελίτιδα, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις συνοδεύεται από σχηματισμό προσπονδυλικού αποστήματος. Το πιο συχνό μικρόβιο που απομονώνεται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι ο *Staphylococcus*

aureus.⁸ Η κοκκιδιομύκωση, που είναι μια μυκητιασική πάθηση που ενδημεί στη Βορειοανατολική Αμερική, εμφανίζει οστικές εντοπίσεις στο 10–50% των περιπτώσεων. Αν οι εντοπίσεις αφορούν στη σπονδυλική στήλη, καταστρέφουν το μεσοσπονδύλιο δίσκο και το σώμα του σπονδύλου, οπότε μπορεί να αναπτυχθεί προσπονδυλικό απόστημα.⁹ Επίσης, σε νεοπλασματικές παθήσεις των σπονδύλων είναι δυνατό να επιμολυνθεί η περιοχή, με αποτέλεσμα τη δημιουργία αποστήματος. Είσοδος μικροβίων μετά από τραυματισμό ή από ύσσουν όργανο και δημιουργία οστεομυελίτιδας και προσπονδυλικού αποστήματος επίσης είναι πιθανό να συμβεί. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις ανάπτυξης προσπονδυλικού αποστήματος μετά από έγχυση σκιαγραφικού υγρού για δισκογραφία,¹⁰ καθώς και δημιουργία αποστήματος στο προσπονδυλικό διάστημα μετά από ένεση ηρωίνης στη σφαγίτιδα.¹¹ Απόστημα σε αυτό το διάστημα μετά από ένεση κορτικοστεροειδών δεν έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφία. Τα μικρόβια που ενοχοποιούνται για το απόστημα του προσπονδυλικού διαστήματος είναι *Staphylococcus aureus*, *Brucella abortus*, Group B *Streptococcus*, καθώς και αναερόβια. Ακόμη, έχουν περιγραφεί περιπτώσεις προσπονδυλικού αποστήματος από μη πυογόνα μικρόβια, όπως *Coccidioides immunities* και *Mycobacterium tuberculosis*.¹²

Η κλινική συμπτωματολογία της δυσκαταποσίας και δυσκαμψίας μπορεί να θέσει την υποψία αποστήματος, αλλά όχι και την τελική διάγνωση, η οποία θα τεθεί με την αξονική τομογραφία, που θα καθορίσει τόσο την έκταση του αποστήματος, όσο και το διάστημα όπου εντοπίζεται. Η μαγνητική τομογραφία είναι πιο ακριβής στον προσδιορισμό του διαστήματος εντοπισμού του αποστήματος και, ακόμα, χρησιμεύει στη διαφορική διάγνωση από κάποιον όγκο της περιοχής ή, σε περίπτωση ύπαρξης γνωστού όγκου, στη διευκρίνιση της ανάπτυξης αποστήματος.

Η θεραπεία περιλαμβάνει τη χορήγηση αντιβιοτικών και την παροχέτευση του αποστήματος με χειρουργική επέμβαση. Η προσπέλαση του προσπονδυλικού αποστήματος είναι αρκετά δύσκολη και επικίνδυνη. Δύο οδοί χρησιμοποιούνται συνήθως. Από το οπίσθιο τραχηλικό τρίγωνο, με τομή στο οπίσθιο χείλος του ΣΚΜ μύς, διανοίγεται η προσπονδυλική περιτονία που καλύπτει τους σκαληνούς μύς και, με κατεύθυνση προς τους σπονδύλους, ανευρίσκεται το απόστημα και παροχετεύεται. Ο κίνδυνος από αυτή την προσπέλαση είναι ο τραυματισμός του αυχενικού συμπαθητικού πλέγματος. Η άλλη προσπέλαση είναι η κατά Dean, κατά την οποία διενεργείται τομή παράλληλα με το πρόσθιο σκέλος του ΣΚΜ μύς από το υοειδές οστόν μέχρι τον κρικοειδή χόνδρο.

Μετά την παρεκτόπιση του ΣΚΜ μύος και της καρωτιδικής θήκης προσπελάζεται το οπισθοφαρυγγικό διάστημα. Στη συνέχεια, διανοίγεται η προσπονδυλική περιτομία και παροχετεύεται το απόστημα.¹³ Η δεύτερη προσπέλαση επιλέγεται όταν υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με τον εντοπισμό του αποστήματος στο προσπονδυλικό ή στο οπισθοφαρυγγικό διάστημα ή σε υποψία επέκτασής του στο οπισθοφαρυγγικό διάστημα. Στην περιγραφόμενη περίπτωση προτιμήθηκε η προσπέλαση κατά Dean, γιατί υπήρχε υποψία επέκτασης του αποστήματος στο οπισθοφαρυγγικό διάστημα. Η έγκαιρη χειρουργική αντιμετώπιση του αρρώστου με απόστημα στο προσπονδυλικό διάστημα είναι επιβεβλημένη, διότι αν το απόστημα δεν παροχετευτεί άμεσα, μπορεί να επεκταθεί μέσα στο προσπονδυλικό διάστημα πέρα από τα όρια του τραχήλου, οπότε είναι πλέον αδύνατη η πλήρης διάνοιξή του και οι πιθανότητες μοιραίας κατάληξης του αρρώστου είναι πολλές.

Ως συμπέρασμα, το απόστημα του προσπονδυλικού διαστήματος είναι αρκετά σπάνιο, αλλά η έγκαιρη διάγνωση και αποτελεσματική του αντιμετώπιση είναι αναγκαίες. Η έγκαιρη διάγνωση θα βοηθήσει στη γρήγορη αντιμετώπιση, έτσι ώστε να μην επεκταθεί το απόστημα κατά μήκος όλου του διαστήματος, γεγονός που θα έχει σοβαρές συνέπειες ακόμα και για τη ζωή του αρρώστου.

ABSTRACT

Cervical prevertebral abscess due to injection of corticosteroids

C. PAPADAKIS, E. PROIMOS, C. SKOULAKIS,
T. CHIMONA, D. KYRMIZAKIS, P. DOXAS,
G. VELEGRAKIS

ENT Department, University Hospital of Crete,
Heraklion, Crete

Archives of Hellenic Medicine 2003, 20(2):206-209

Prevertebral inflammatory processes are usually due to infections such as osteomyelitis, which may be associated with an underlying systemic disease such as tuberculosis or lymphoma, and less frequently with benign chordoma and malignant tumors or pseudotumors such as osteophytes. Prevertebral abscesses are very rare diseases but they are dangerous because the infection spreads rapidly through the prevertebral space. This is a report of a patient with a prevertebral abscess and osteomyelitis of the cervical vertebrae due to a steroid injection performed for arthritis of the cervical spine. The medical and surgi-

cal management and the postoperative course are discussed. The Dean approach was performed, as there was evidence of extension of the prevertebral abscess into the retropharyngeal space.

.....
Key words: Abscess, Corticosteroids, Prevertebral space

Βιβλιογραφία

1. FRANK I. Retropharyngeal abscess. *JAMA* 1921, 77:517-522
2. DAVIS WL, SMOKER WRK, HARNSBERGER HR. The normal and diseased infrahyoid retropharyngeal, danger, and prevertebral spaces. *Semin Ultrasound CT MR* 1991, 12:241-256
3. GRODINSKY M. Retropharyngeal and lateral pharyngeal abscesses: An anatomic clinical study. *Ann Surg* 1939, 110:177-199
4. HEATH LK, PIERCE TH. Retropharyngeal abscess following endotracheal intubation. *Chest* 1977, 72:776-777
5. WONG YK, NOVONTY GM. Retropharyngeal space. A review of anatomy, pathology, and clinical presentation. *J Otolaryngol* 1978, 7:528-536
6. HELLER AM. Retropharyngeal abscess after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: An uncommon but potentially fatal complication. *South Med J* 1978, 71:219-221
7. LEVIT GM. Cervical fascia and deep neck infections. *Laryngoscope* 1970, 80:409-435
8. BRAYN GS, KING BG, BRYANT RE. Retropharyngeal infection in adults. *Arch Intern Med* 1974, 134:127-130
9. DRUTZ DJ, CANTAZARO A. Coccidioidomycosis: Part II. *Am Rev Respir Dis* 1978, 117:727-771
10. ZEIDMAN SM, THOMPSON K, DUCKER TB. Complications of cervical discography: analysis of 4400 diagnostic disc injections. *Neurosurgery* 1995, 37:414-417
11. ENDRESS C, GUYOT DR, FATA J, SALCICCIOLI G. Cervical osteomyelitis due to IV heroin use: radiologic findings in 14 patients. *Am J Roentgenol* 1990, 155:333-335
12. VAN LOM KJ, KELLERHOUSE LE, PATHRIA MN. Infection versus tumor in the spine: Criteria for distinction with CT. *Radiology* 1988, 166:851-855
13. DEAN LH. The proper procedure for external drainage of retropharyngeal abscess secondary to caries of the vertebrae. *Am J Otol Rhinol Laryngol* 1919, 28:566-572

Corresponding author:

C. Papadakis, 7 Psaron street, GR-713 07 Herakleio, Crete, Greece