



Αντιμετώπιση μαζικής πνευμονικής εμβολής με θρομβόλυση μετά από χειρουργηθέν κάταγμα αυχένα του μηριαίου οστού

Αριστείδης Τσαλκτζής¹, Κωνσταντίνος Καραγιάννης¹, Γεώργιος Γιοβανίδης¹, Αντώνιος - Πάρις Σώτος¹, Νικηφόρος Στάικος¹, Νικόλαος Δασκαλόπουλος², Νικόλαος Πεκόπουλος¹

¹Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας - Ορθοπαιδική Κλινική, ²Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας - Καρδιολογική Κλινική



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

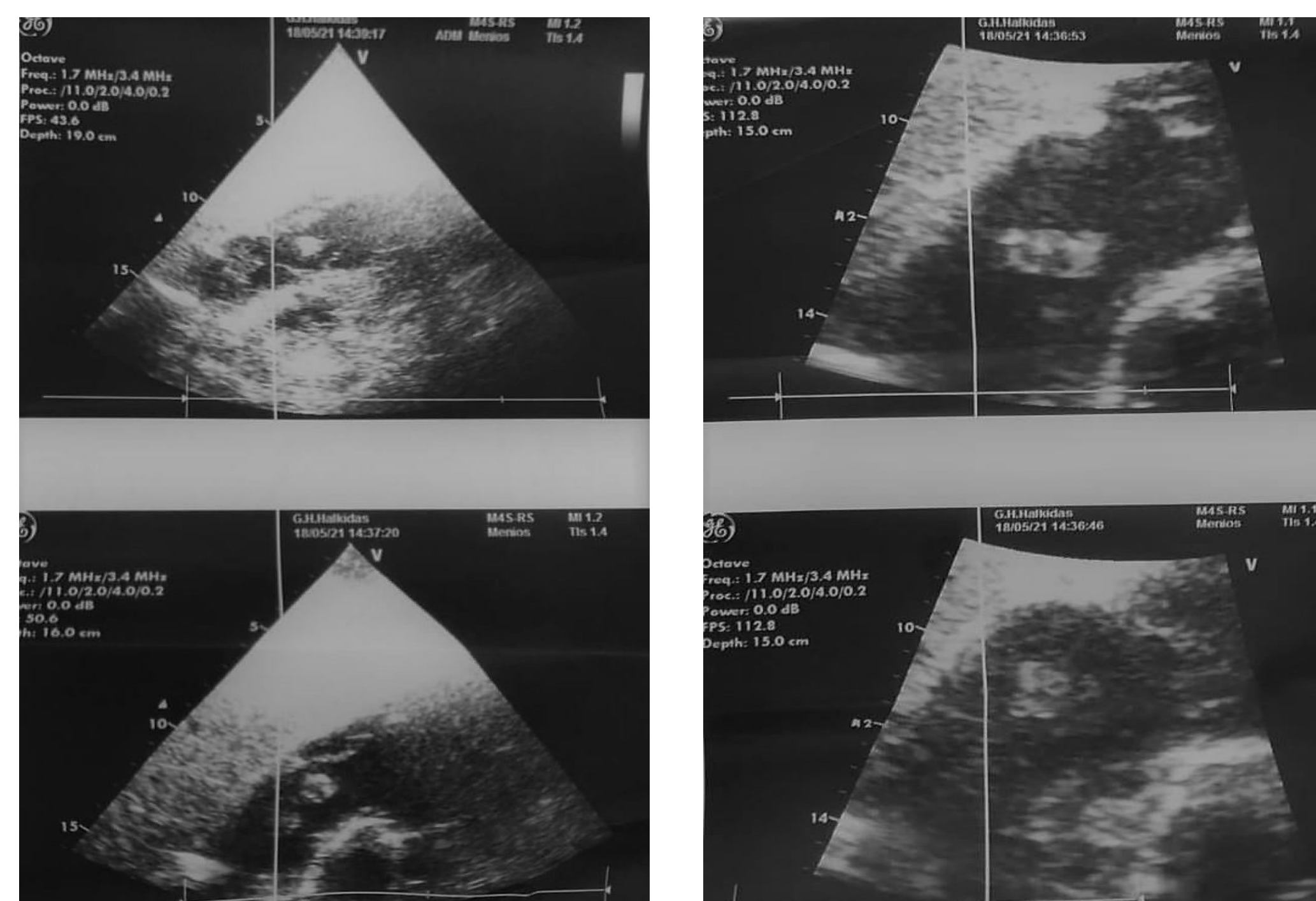
Ασθενής θήλυ 66 ετών προσήλθε στο Τ.Ε.Π. λόγω πτώσης εξ ιδίου ύψους και κάκωσης του δεξιού ισχίου. Εκ του απεικονιστικού ελέγχου διεγνώσθη με κάταγμα του αυχένος του δεξιού μηριαίου οστού και υπεβλήθη σε μερική αρθροπλαστική του αριστερού ισχίου. Η ασθενής βρισκόταν εκ της εισαγωγής της υπό αντιπηκτική αγωγή (νατριούχος βεμηπαρίνη άπαξ ημερησίως). Την 5η μετεγχειρητική ημέρα, κατά την διάρκεια της κινητοποίησης της, παρουσίασε προλυποθυμικό επεισόδιο κι εν συνεχεία εικόνα καρδιογενούς shock (βραδυκαρδία – δύσπνοια – υπόταση). Τέθηκε άμεσα η υποψία της πνευμονικής εμβολής.



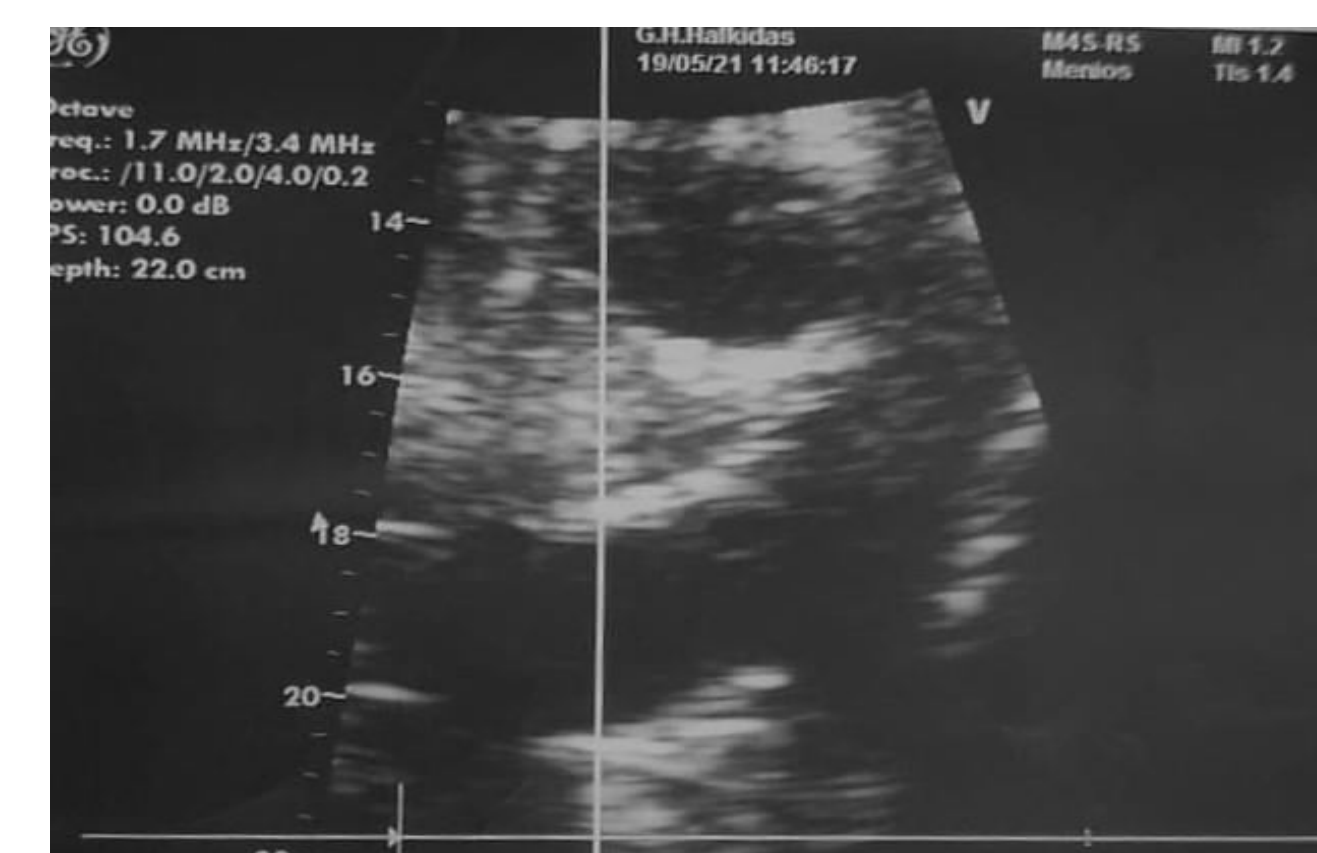
Εικόνα 1: Μετεγχειρητική ακτινογραφία του ισχίου (Μετά απο μερική αρθροπλαστική ισχίου με τσιμέντο)

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

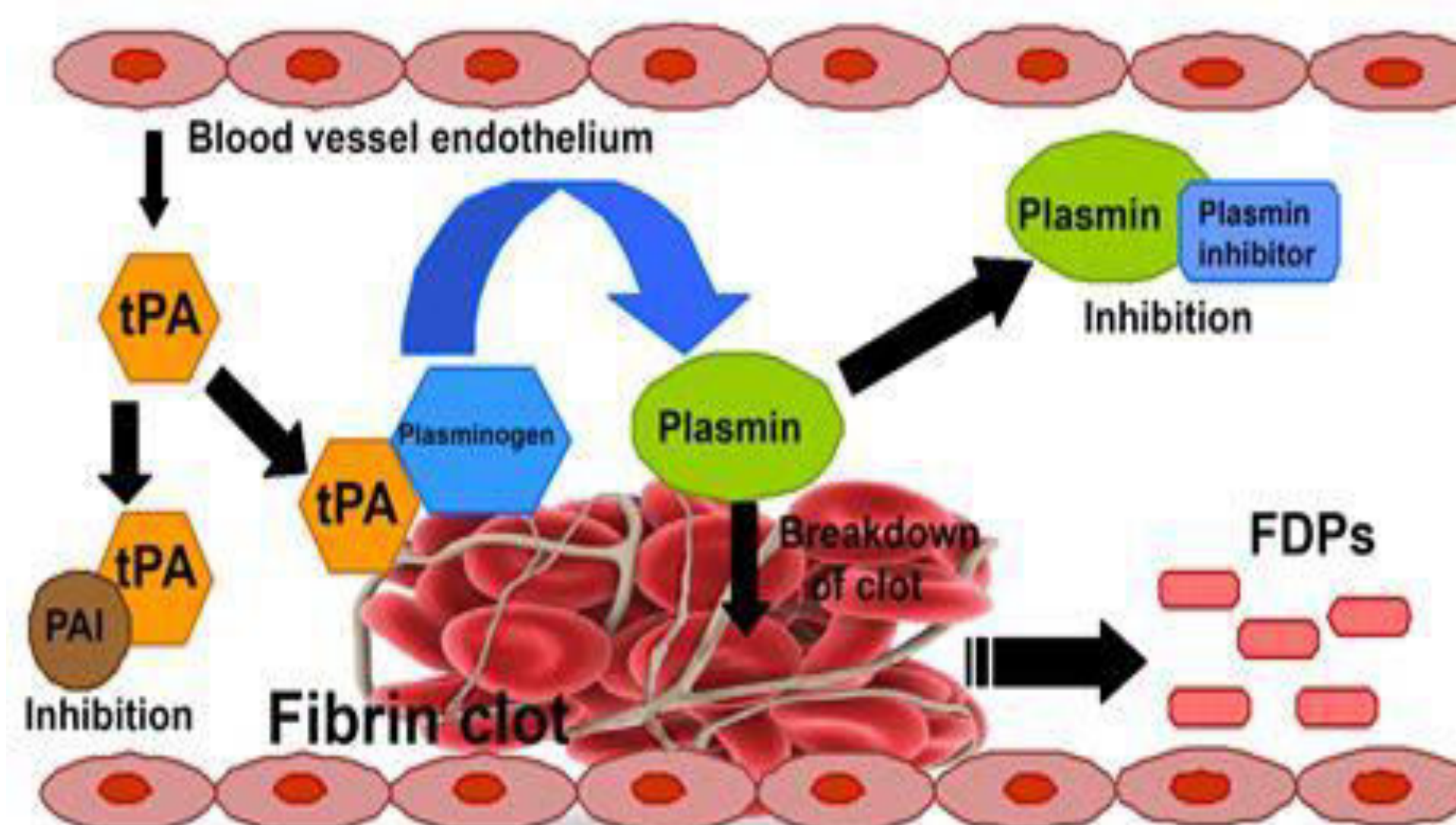
Αντιμετωπίστηκε αρχικά με χορήγηση οξυγόνου και ινóτροπων, υποβλήθηκε άμεσα σε C.T. θώρακος με πρωτόκολλο πνευμονικής εμβολής και διεγνώσθη μαζική πνευμονική εμβολή με έλλειμμα πληρώσεως των πνευμονικών αρτηριών άμφω, ιδιαίτερα δεξιά. Ως μαζική ορίζεται η πνευμονική εμβολή που προκαλεί ανθεκτική υπόταση (ΣΑΠ<90 για πάνω από 15 λεπτά), ασφυγμία ή ανθεκτική βραδυκαρδία. Χαρακτηρίζεται από υψηλή θνησιμότητα και θνητότητα, ειδικά τις πρώτες ημέρες και απαιτεί άμεση διάγνωση και θεραπεία. Η gold standard μέθοδος διάγνωσης της Π.Ε. είναι η C.T. αγγειογραφία, ενώ βοηθητικός είναι ο ρόλος του διαθωρακικού υπερηχογραφήματος. Η άμεση θρομβόλυση μόλις τεθεί η διάγνωση είναι ζωτικής σημασίας, με τον κανόνα του "όσο το νωρίτερο, τόσο το καλύτερο" να ισχύει. Στην περίπτωση μας 2 ώρες μετά το προλυποθυμικό επεισόδιο τέθηκε η διάγνωση της μαζικής πνευμονικής εμβολής και ξεκίνησε φαρμακευτική θρομβόλυση με tenecteplase και η ασθενής διακομίσθηκε στην μονάδα αυξημένης φροντίδας της καρδιολογικής κλινικής του Γ.Ν.Χ. Η tenecteplase ανήκει στα θρομβολυτικά φάρμακα και συγκεκριμένα στην κατηγορία των t-PA (tissue plasminogen activators).



Εικόνα 2-3: Διαθωρακικό υπερηχογράφημα προ της θρομβόλυσης



Εικόνα 4: Διαθωρακικό υπερηχογράφημα 24 ώρες μετά την θρομβόλυση



Εικόνα 5: Μηχανισμός δράσης των t-PA θρομβολυτικών φαρμάκων

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ασθενής βελτιώθηκε αιμοδυναμικά, αναπνευστικά από την επόμενη μέρα ενώ την δεύτερη μέρα υποβλήθηκε σε νέο έλεγχο με C.T. με εμφανή βελτίωση και εξαφάνιση των θρόμβων από τις πνευμονικές αρτηρίες. Επτά ημέρες από το επεισόδιο πήρε εξιτήριο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Την ημέρα χορήγησης της θρομβολυτικής αγωγής εμφανίστηκε ως ανεπιθύμητη ενέργεια σημαντική αιμορραγία από το τραύμα, που αντιμετωπίστηκε με έγχυση τρανεξαμικού οξέος στον υποδόριο ιστό, με πιεστική περιδέση του τραύματος και αιμοδυναμική υποστήριξη με μετάγγιση δύο μονάδων συμπυκνωμένων ερυθρών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι ορθοπαιδικές χειρουργικές επεμβάσεις σε ισχίο και γόνατο αποτελούν μείζονες παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση πνευμονικής εμβολής (κυρίως 2-10 ημέρες μετά το χειρουργείο, μέχρι και 3 μήνες σε κάποιες περιπτώσεις). Σε περίπτωση που τίθεται η διάγνωση της μαζικής πνευμονικής εμβολής μετεγχειρητικά, όπως στο δικό μας περιστατικό, η φαρμακευτική θρομβόλυση αποτελεί μία από τις διαθέσιμες επιλογές θεραπείας και δεν πρέπει να παραβλέπεται, ειδικά σε νοσοκομεία όπου η θρομβεκτομή δεν είναι διαθέσιμη. Σημειώνεται ότι πρέπει να ληφθεί υπόψιν η πιθανότητα αιμορραγίας, ως ανεπιθύμητη ενέργεια της φαρμακευτικής θρομβόλυσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Malik S. et al. 2016 USCjournal.com Advanced management options for acute massive pulmonary embolism
2. Victor F Tapson, Aaron S Weinberg, et al. 2021 Uptodate.com Approach to thrombolytic (fibrinolytic) therapy in acute pulmonary embolism: Patient selection and administration
3. Nils Kucher, Elisa Rossi, Marisa De Rosa, Samuel Z. Goldhaber , et al. 2006 Ahajournals.com Massive Pulmonary Embolism
4. Elif Yilmazel Ucar, et al. Ncbi.nlm.nih.gov Update on Thrombolytic Therapy in Acute Pulmonary Thromboembolism