3° Πανελλήνιο Συνέδριο
Ιατρικής Φυσικής

27° Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο
Ακτινολογίας

Επεμβατική Νευροακτινολογία και Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ):

Ο ρόλος του Τεχνολόγου Ακτινολόγου

Αναστασία Ζιάκα, Msc
Τεχνολόγος Ραδιολογίας – Ακτινολογίας

anastasia.ziaka@gmail.com

Μονάδα Επεμβατικής Νευροακτινολογίας

Εργαστήριο Ακτινολογίας – Ιατρικής Απεικόνισης

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

30, 31 ΟΚΤ + 1 ΝΟΕ
2 0 2 6

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ

Οργάνωση

ΕΦΙΕ
Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισαγωγή

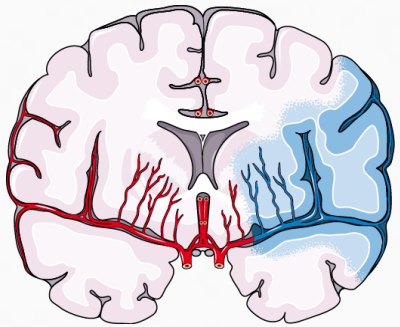
Επεμβατική Νευροακτινολογία → Πυλώνας στην αντιμετώπιση → **Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο**

↓

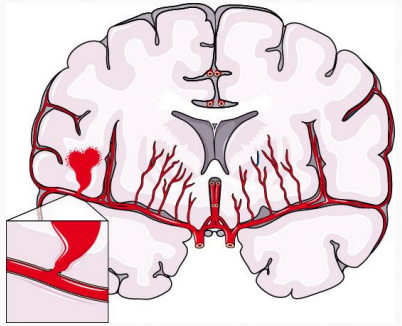
Κρίσιμος Ρόλος Τεχνολόγου Ραδιολογίας - Ακτινολογίας

↑ Ταχύτητα · ↑ Ποιότητα · ↑ Ασφάλεια

Ομάδα Επείγουσας Παρέμβασης



Ισχαιμικό ΑΕΕ
85%



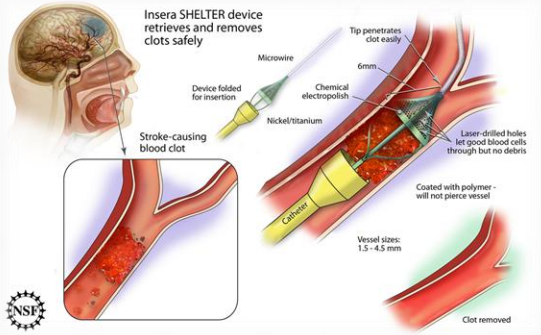
Αιμορραγικό ΑΕΕ
15%

Μέθοδοι & Υλικά

Τύπος Υλικού Επιστημονικά **άρθρα** και **κατευθυντήριες οδηγίες** (Guidelines)

Χρονικό Πλαίσιο Τελευταία δεκαετία (**2016 - 2026**)

Βάσεις Δεδομένων & Διεθνείς Φορείς **Pubmed, Scopus, Google Sholar**
RCR, CIRSE, SoR, ESMINT



Λέξεις – Κλειδιά

Ελληνικά: επεμβατική νευροακτινολογία, οξύ αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, τεχνολόγος ακτινολόγος, θρομβεκτομή

Αγγλικά: interventional neuroradiology, acute stroke, radiographer, radiologic technologist, mechanical thrombectomy

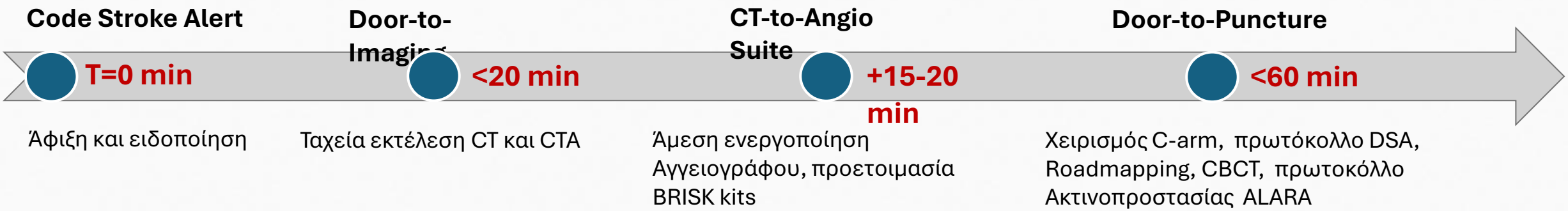
Γλώσσα **Ελληνική** και **Αγγλική** βιβλιογραφία

Κριτήρια Εισαγωγής Ερευνητικές μελέτες οποιουδήποτε σχεδιασμού, Guidelines

Κριτήρια Αποκλεισμού Δημοσιεύσεις προ του 2016, άρθρα γνώμης χωρίς βιβλιογραφικές αναφορές, άρθρα διπλότυπα ή δημοσιευμένα σε άλλες γλώσσες



Αποτελέσματα



Σχήμα 1. *Χρονοδιάγραμμα διεπιστημονικής ροής εργασίας & σταθμών-κλειδιά του τεχνολόγου στο οξύ ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο*

Ασφάλεια & Ακτινοπροστασία

- Βελτιστοποίηση δόσης: **KVp, mA** & παλμική ακτινοσκόπηση
- Έλεγχος ομάδας: Χρήση προστατευτικού εξοπλισμού και κινητών ασπίδων προστασίας
- Καταγραφή της αναφοράς δόσης (**dose report**) του ασθενούς, Αρχειοθέτηση

Post – processing & Arciving

- Βελτιστοποίηση εικόνας: Εφαρμογή τεχνικής **Pixel Shift,** επιλογή νέας εικόνας αναφοράς (mask)
- Επιλογή αντιπροσωπευτικών αγγειογραφικών λήψεων, ανωνυμοποίηση/σήμανση, Αρχειοθέτηση

Συμπεράσματα

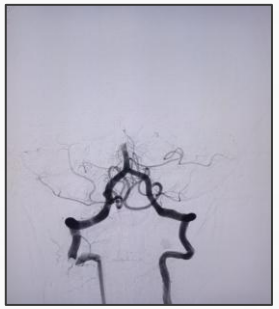
Time is BRAIN → **ΑΠΩΛΕΙΑ**

1,9 εκατομμύρια νευρώνες / λεπτό

14 δισεκατομμύρια συνάψεις / λεπτό

Στη διαχείριση του οξέος εγκεφαλικού επεισοδίου, **«ο χρόνος είναι εγκέφαλος»** καθώς κάθε λεπτό καθυστέρησης κοστίζει εκατομμύρια νευρώνες.

Επεμβατική Νευροακτινολογία → **ΣΤΟΧΟ** $_2$ → **Ταχεία Επαναιμάτωση**





- Καθοριστικός **ο ρόλος του Τεχνολόγου Ραδιολογίας – Ακτινολογίας** για τη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων και την ανάπτυξη stroke centers.
- Ως μέλος της διεπιστημονικής ομάδας **Stroke** → Νευροακτινολόγος, Αναισθησιολόγος, **Τεχνολόγος,** Νοσηλευτής

  συμβάλλει στη μείωση του χρόνου από την είσοδο του ασθενή έως την επαναιμάτωση και διασφαλίζει την ALARA.
- Η ετοιμότητα και η εξειδίκευσή του σε **προηγμένα πρωτόκολλα (Multiphase CTA, DSA, Roadmapping, CBCT)** εξασφαλίζουν εικόνες υψηλής διαγνωστικής ποιότητας και συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της ενδαγγειακής θεραπείας.

Βιβλιογραφία

Al-Salahat, A., Pirahanchi, Y., Dhasakeerthi, T., Nayar, D., Almasri, S., Verma, K., et al. (2025). **Current state and advancements of imaging in acute ischemic stroke: a practical review.** Neurological Sciences, 47(1), 29.

American College of Radiology. (2024). **ACR–ASNR–SIR–SNIS practice parameter for the performance of endovascular stroke intervention**. ACR.

Assis, A. Z., Menon, K. B., Goyal, M. (2019). **Imaging department organization in a stroke center and workflow processes in acute stroke.** Eur J Radiol, 96, 120-124.

Chakravarti, V. K., & Rani, S. (2025). **Skills and importance of radiology technologist in interventional radiology**. International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT), 13(6), k881–k886.

Igwe, C., Edwards, T., Cinti, N., & Seedat, S. (2025). **The Hull mechanical thrombectomy (MT) model: Interventional radiologists performing mechanical thrombectomy for acute ischaemic stroke in the United Kingdom**. Clinical Radiology, 80(3), 143-150.

Meyers, P. M., Schumacher, H. C., & Higashida, R. T. (2019). **Digital subtraction angiography (DSA) techniques and applications in acute stroke treatment.** Neurosurgery Clinics of North America, 29(4), 567-579.

Psychogios, M. N., Brehm, A., & Lopez-Cancio, E. (2024). **Interventional neurorradiology and cone-beam CT (CBCT): The evolving role of the imaging technologist in angiosuite stroke workflow.** Journal of NeuroInterventional Surgery, 16(3), 245–251.

Sari, S., Dorzok-Bieker, M. A., Hammerschmidt, E.-M., & Struffert, T. (2026). **Radiation exposure in acute endovascular stroke treatment: A focus on mechanical thrombectomy.** Neuroimaging, 1(4).

Schroeder, J. W., & Flynn, B. (2019). **Continuing education and the evolving role of radiologic technologists in neurointervention.** Radiologic Technology, 91(1), 56-64.

Smith, T. J., et al. (2022). **Technologist Contributions in Acute Stroke Management.** Stroke Research Journal, 18(4), 567-580.

The Society and College of Radiographers. (2021). **The role of the radiographer in stroke management.** SoR.

Ulster University & European Federation of Radiographer Societies. (2026). **Professional practice, training, and role development of radiographers in interventional radiology and interventional cardiology across Europe.** Ulster Institutional Repository.

Washington State Society of Radiologic Technologists. (2026, Spring). **E7 - Interventional radiologic technologists and stroke care: Roles, preparation, and materials [Conference session].**
WSRT 2026 Spring Symposium.

Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας. (2023). **Κανονισμοί ακτινοπροστασίας σε ιατρικές εκθέσεις: Επεμβατική ακτινολογία και καρδιολογία.** ΕΕΑΕ.

Πανελλήνιος Σύλλογος Τεχνολόγων Ακτινολογίας - Ακτινοθεραπείας. (2022). **Επαγγελματικά δικαιώματα και περίγραμμα ρόλου του τεχνολόγου στην επεμβατική ακτινολογία.**