

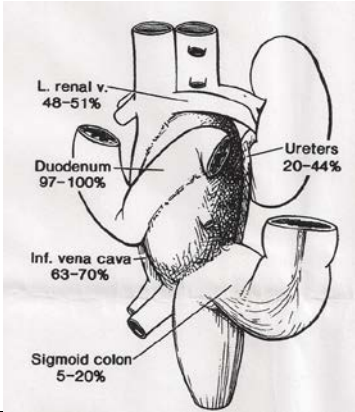

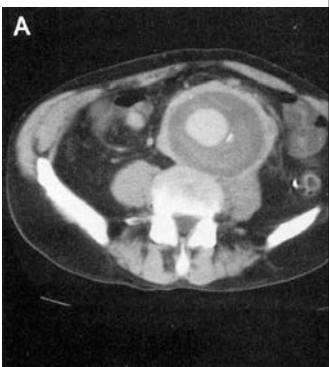




**ΒΗΜΑ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ**

«ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΑ: ΑΝΟΙΚΤΑ ή EVAR;» Ζ. Ανδρουλακάκης

<p>1</p>	<p><b>Φλεγμονώδη ανευρύσματα: ανοικτή (OAR) ή ενδαγγειακή διόρθωση (EVAR);</b></p> <p><i>Ζαχαρίας Φ. Ανδρουλακάκης</i> <i>Αγγειοχειρουργός</i></p> 	<p>2</p> <p><b>Φλεγμονώδη ανευρύσματα</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• συνήθως αφορούν την κοιλιακή αορτή και τις λαγόνιες αρτηρίες, και πολύ σπάνια τη θωρακική αορτή</li> <li>• 3-10% των ανευρυσμάτων της κοιλιακής αορτής (ΑΚΑ) είναι φλεγμονώδη (Φ-ΑΚΑ)</li> </ul> <p>Η εισήγηση θα περιοριστεί στα υπονεφρικά και μη ραγέντα Φ-ΑΚΑ</p>
<p>3</p>	<p><b>Ανατομικά χαρακτηριστικά του Φ-ΑΚΑ</b></p>  <p>περιαορτική και οπισθοπεριτοναϊκή ίνωση</p> <p>ισχυρή σύμφυση με το 12δάκτυλο</p>	<p>4</p> <p><b>Ανατομικά χαρακτηριστικά του Φ-ΑΚΑ</b></p>  <p>L. renal v. 48-51%</p> <p>Duodenum 97-100%</p> <p>Inf. vena cava 63-70%</p> <p>Sigmoid colon 5-20%</p> <p>Ureters 20-44%</p> <p>Πέραν του <b>12δακτύλου</b>, σε μεγάλο ποσοστό συμφύονται και άλλα όργανα: κάτω κοίλη φλέβα, ΑΡ νεφρική φλέβα, ουρητήρες, σιγμοειδείς</p>
<p>5</p>	<p><b>Σε ποια άτομα μπορεί να εμφανιστεί Φ-ΑΚΑ;</b></p> <p>Άρρεν φύλο και κάπνισμα είναι ακόμη ισχυρότεροι παράγοντες κινδύνου σε σύγκριση με το «σύνηθες» ΑΚΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Άρρεν φύλο.</b> Συνήθως σε σχετικά νεότερους άνδρες (κατά μέσο όρο 6 έτη, από δεδομένα της EUROSTAR). Επίσης, σπανιότερα έχουν καρδιακή &amp; αναπνευστική νοσηρότητα. Πολύ σπάνιο σε γυναίκες</li> <li>• <b>Κάπνισμα.</b> Ιστορικό καπνίσματος (&gt;90%)</li> </ul>	<p>6</p> <p><b>Ενδείξεις θεραπείας: Ποια είναι τα κριτήρια;</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέγεθος</li> <li>- Συμπτώματα: πόνος, απώλεια βάρους, πυρετός (σε 60-90% των Φ-ΑΚΑ)</li> <li>- Υδρονέφρωση / υδρο-ουρητήρας (σε 30-33% των Φ-ΑΚΑ)</li> </ul>

7	<p><b>Απλός αλγόριθμος για την ένδειξη αντιμετώπισης</b></p> <p>-Αν μέγιστη διάμετρος <math>\geq 5,5\text{cm}</math> → επέμβαση</p> <p>-Αν μέγιστη διάμετρος <math>&lt; 5,5\text{cm}</math> <u>ΧΩΡΙΣ</u> συμπτώματα ή υδρονέφρωση → όχι επέμβαση (αλλά FU)</p> <p>-Αν μέγιστη διάμετρος <math>&lt; 5,5\text{cm}</math> <u>ΜΕ</u> συμπτώματα ή υδρονέφρωση → τι;</p>	8	<p><b>Αν μέγιστη διάμετρος <math>&lt; 5,5\text{cm}</math> <u>ΜΕ</u> συμπτώματα ή υδρονέφρωση → επέμβαση ή όχι;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε δημοσιευμένες σειρές (ακόμη και σύγχρονες) περιλαμβάνονται ασθενείς με Φ-ΑΚΑ <u>διαμέτρου μόλις 3,4cm</u>, οι οποίοι προφανώς είχαν <b>συμπτώματα ή υδρονέφρωση</b> και γι' αυτό υπεβλήθησαν σε επέμβαση</li> <li>• Η <b>υδρονέφρωση/αποφρακτική ουροπάθεια</b> θα πρέπει να αντιμετωπιστεί (ίσως ουρητηρικά stents, κορτικοστεροειδή ή/και ταμοξιφένη)</li> </ul>
9	<p><b>Τυπικός ασθενής με υπονεφρικό Φ-ΑΚΑ (<math>\geq 5,5\text{cm}</math>) προς θεραπεία</b></p>  <p>Ανδρας Ηλικίας 65 - 70 ετών Καπνιστής Με πόνο (80%) Ίσως με υδρονέφρωση (~30%)</p>	10	<p><b>Κατευθυντήρια οδηγία θεραπείας <u>συμπτωματικών</u> ΑΚΑ</b></p> <p>«Αν μορφολογικά κατάλληλο, να προτιμηθεί ενδαγγειακή διόρθωση (EVAR), η οποία έχει χαμηλότερη χειρουργική θνητότητα <b>στις περιπτώσεις με συμπτώματα</b> σε σύγκριση με την ανοικτή διόρθωση (OAR). <u>Επιπέδου 2c, Σύσταση Β.</u>»</p> <p><i>Moll FL et al. Management of Abdominal Aortic Aneurysms: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg (2011) S15</i></p>
11	<p><b>Ενδοιασμοί στην επιλογή EVAR: (α) από τεχνικής πλευράς</b></p> <p><b>Q:</b> Υπάρχουν ιδιαίτερες τεχνικές δυσκολίες για EVAR σε Φ-ΑΚΑ συγκριτικά με «σύνηθες» ΑΚΑ;</p> <p><b>Q:</b> Υπάρχει αυξημένη πιθανότητα ενδοδιαφυγών μετά από EVAR σε Φ-ΑΚΑ συγκριτικά με «σύνηθες» ΑΚΑ;</p>	12	<p><b>Σύγκριση EVAR: σε Φ-ΑΚΑ vs «σύνηθες» ΑΚΑ</b></p> <p>(Από τη βάση δεδομένων EUROSTAR <i>n=52 ασθενείς</i>) <i>(Lange C et al. 2005)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες τεχνικές δυσκολίες για EVAR σε Φ-ΑΚΑ</li> <li>✓ Δεν υπάρχει αυξημένη πιθανότητα ενδοδιαφυγών</li> </ul> <p>Όμως, υπάρχει σημαντικά αυξημένος κίνδυνος επιδείνωσης της νεφρικής λειτουργίας μετά EVAR σε Φ-ΑΚΑ συγκριτικά με «σύνηθες» ΑΚΑ</p>
13	<p><b>Ενδοιασμοί στην επιλογή EVAR: (β) από πλευράς αποτελεσματικότητας</b></p> <p><b>Q:</b> Θα ρικνωθεί ο ανευρυσματικός σάκος μετά από EVAR;</p> <p><b>Q:</b> Θα υποχωρήσει η περιανευρυσματική ίνωση μετά από EVAR;</p> <p><b>Q:</b> Θα υποχωρήσει η υδρονέφρωση μετά από EVAR;</p>	14	<p><b>Σύγκριση OAR vs EVAR (σε Φ-ΑΚΑ)</b></p> <p><b>(1) Μετα-ανάλυση</b> όλων των μελετών στα αγγλικά από OVID και MEDLINE (1972-2008): <i>n=1120 ασθενείς</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ανοικτή (OAR)</u> 999 ασθενείς (από 35 μελέτες)</li> <li>• <u>Ενδαγγειακή (EVAR)</u> 121 ασθενείς (21 μελέτες)</li> </ul> <p><i>(Paravastu SC et al. Eur J Vasc Endovasc Surg 2009)</i></p> <p><b>(2) Αναδρομική μελέτη</b> περιστατικών από Mayo Clinic (1999-2011): <i>n=69 ασθενείς</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ανοικτή (OAR)</u> 59 ασθενείς</li> <li>• <u>Ενδαγγειακή (EVAR)</u> 10 ασθενείς</li> </ul> <p><i>(Stone WM1, Fankhauser GT. Semin Vasc Surg. 2012)</i></p>

15	<p><b>Σύγκριση αποτελεσμάτων: OAR vs EVAR</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>(1) n=1120</th> <th>(2) n=69</th> </tr> <tr> <th></th> <th>OAR vs EVAR</th> <th>OAR vs EVAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Θνητότητα 30 ημερών</td> <td>6% vs 2%</td> <td>1.6* vs 0</td> </tr> <tr> <td>-Υποχώρηση περιαορτικής φλεγμονής σε 1 έτος</td> <td>73% vs 65%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-Επιδείνωση φλεγμονής</td> <td>1% vs 4%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Χωρίς περιαορτική φλεγμονή σε 1 έτος</td> <td>72% vs 61%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μείωση περιαορτικής φλεγμονής &amp; ρίκνωση ανευρυσματικού σάκου σε 1 έτος</td> <td></td> <td>100%** vs 85%</td> </tr> <tr> <td>-Υποχώρηση υδρονέφρωσης (αν υπήρχε)</td> <td>69% vs 38%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-Επιδείνωση υδρονέφρωσης μετά την επέμβαση</td> <td>9% vs 21%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-Νέα υδρονέφρωση μετά την επέμβαση</td> <td>6% vs 2%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Συνολική υποχώρηση υδρονέφρωσης</td> <td>54% vs 15%</td> <td>58% (7/12) vs ¼</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Ο μοναδικός θάνατος ήταν σε ραγέυ Φ-ΑΚΑ ** FU 71% (42/59) των ασθενών</p>		(1) n=1120	(2) n=69		OAR vs EVAR	OAR vs EVAR	Θνητότητα 30 ημερών	6% vs 2%	1.6* vs 0	-Υποχώρηση περιαορτικής φλεγμονής σε 1 έτος	73% vs 65%		-Επιδείνωση φλεγμονής	1% vs 4%		Χωρίς περιαορτική φλεγμονή σε 1 έτος	72% vs 61%		Μείωση περιαορτικής φλεγμονής & ρίκνωση ανευρυσματικού σάκου σε 1 έτος		100%** vs 85%	-Υποχώρηση υδρονέφρωσης (αν υπήρχε)	69% vs 38%		-Επιδείνωση υδρονέφρωσης μετά την επέμβαση	9% vs 21%		-Νέα υδρονέφρωση μετά την επέμβαση	6% vs 2%		Συνολική υποχώρηση υδρονέφρωσης	54% vs 15%	58% (7/12) vs ¼	<p><b>Τι συμβαίνει μετά από OAR;</b></p> <p>✓ Η <b>περιεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα</b> είναι 3πλάσια στα Φ-ΑΚΑ συγκριτικά με τα «συνήθη» ΑΚΑ (7,9% vs 2,4%). Αυτό οφείλεται στις τεχνικές δυσχέρειες, οι οποίες προκαλούνται από την φλεγμονή και την ίνωση, ιδίως όσον αφορά τον κεντρικό αποκλεισμό (αορτή) και τον περιφερικό αποκλεισμό (λαγόνιες αρτηρίες)</p> <p>✓ Η <b>περιαορτική ίνωση</b> θα υποχωρήσει μετεγχειρητικά σε &gt;70% των περιπτώσεων</p> <p>✓ Τυχόν συνυπάρχουσα <b>υδρονέφρωση</b> συνήθως (50-60%) βελτιώνεται</p>
	(1) n=1120	(2) n=69																																	
	OAR vs EVAR	OAR vs EVAR																																	
Θνητότητα 30 ημερών	6% vs 2%	1.6* vs 0																																	
-Υποχώρηση περιαορτικής φλεγμονής σε 1 έτος	73% vs 65%																																		
-Επιδείνωση φλεγμονής	1% vs 4%																																		
Χωρίς περιαορτική φλεγμονή σε 1 έτος	72% vs 61%																																		
Μείωση περιαορτικής φλεγμονής & ρίκνωση ανευρυσματικού σάκου σε 1 έτος		100%** vs 85%																																	
-Υποχώρηση υδρονέφρωσης (αν υπήρχε)	69% vs 38%																																		
-Επιδείνωση υδρονέφρωσης μετά την επέμβαση	9% vs 21%																																		
-Νέα υδρονέφρωση μετά την επέμβαση	6% vs 2%																																		
Συνολική υποχώρηση υδρονέφρωσης	54% vs 15%	58% (7/12) vs ¼																																	
17	<p><b>Τι συμβαίνει μετά από EVAR;</b></p> <p>✓ Η <b>περιεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα</b> είναι πολύ χαμηλή</p> <p>✓ <b>Ρίκνωση του ανευρυσματικού σάκου</b> θα συμβεί στις περισσότερες περιπτώσεις</p> <p>✓ Η <b>περιαορτική ίνωση</b> θα υποχωρήσει μετεγχειρητικά (50-60%), αλλά όχι στο βαθμό που υποχωρεί μετά από OAR</p> <p>✓ Η <b>αποφρακτική ουροπάθεια</b> θα υποχωρήσει <u>μόνο σε μικρό ποσοστό</u></p>	<p><b>18 Ποια επέμβαση είναι προτιμότερη σε Φ-ΑΚΑ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Η <b>OAR</b> μάλλον πρέπει να είναι η πρώτη επιλογή σε ασθενείς με υδρονέφρωση και μάλιστα αν είναι χαμηλού ή μετρίου χειρουργικού κινδύνου</li> <li>➤ Η <b>EVAR</b> μπορεί να προτιμηθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Εάν <u>δεν</u> υπάρχει υδρονέφρωση (αυτό συμβαίνει στα 2/3 των Φ-ΑΚΑ) και φυσικά εφόσον πληρούνται οι μορφολογικές προϋποθέσεις</li> <li>○ Σε ασθενείς αυξημένου χειρουργικού κινδύνου</li> </ul> </li> </ul>																																	

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Lange C et al. Results of EVAR of inflammatory abdominal aortic aneurysms: a report from the EUROSTAR database. Eur J Vasc Endovasc Surg **2005**

Moll FL et al. Management of Abdominal Aortic Aneurysms: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg **2011** (S15)

Paravastu SC et al. A systematic review of open versus endovascular repair of inflammatory abdominal aortic aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg **2009**

Pennell RC et al. Inflammatory abdominal aortic aneurysms: A thirty-year review. JVS **1985**

Stone WM1, Fankhauser GT. Inflammatory aneurysms treated with EVAR. Semin Vasc Surg **2012** Dec;25(4):227-31