



**25<sup>ο</sup> Πανελλήνιο  
Συνέδριο**

**ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑΣ**

**19-21 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024**  
ΜΕΓΑΡΟ ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΑΘΗΝΑ



**ΘΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΞΕΟΣ  
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΑΟΡΤΗΣ ΤΥΠΟΥ Α ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΟΡΤΙΚΗΣ ΡΙΖΑΣ ΣΕ  
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΥΣΗΣ ΜΕ ΒΑΘΕΙΑ ΥΠΟΘΕΡΜΙΑ. ΜΕΛΕΤΗ  
ΕΝΟΣ ΚΕΝΤΡΟΥ**

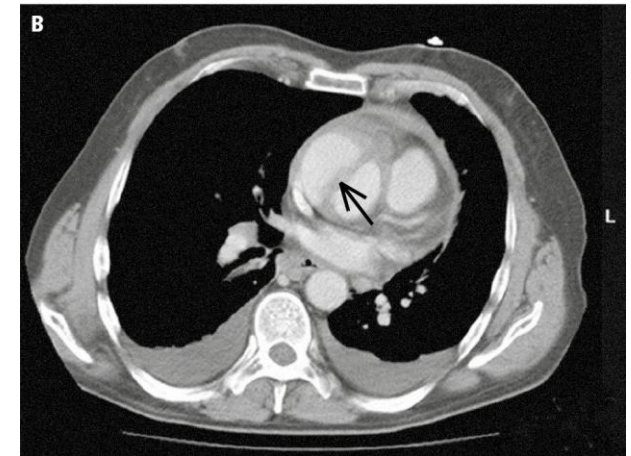
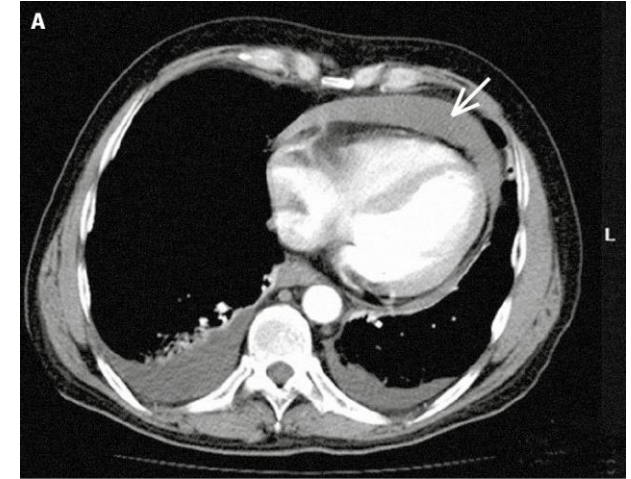
*Κ. Κολοβού, Γ. Σαμανίδης, Μ. Κανάκης, Σ. Κατσαρίδης, Κ. Περρέας*

*Ωνάσειο Νοσοκομείο*



# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB (ATAAD)

- ❑ TAAAD : κατάσταση απειλητική για τη ζωή  
**10-35% θνητότητα 30 ημερών** για ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργική αποκατάσταση
- ❑ Η ONB μετά από χειρουργείο αποκατάστασης ανευρύσματος αποτελεί μία από τις συχνότερες και πιο πρώιμες επιπλοκές
- ❑ ONB: παρουσιάζει σχεδόν όλους τους κλινικούς φαινότυπους της νόσου, από ήπια νεφρική δυσλειτουργία (ONB στ I) έως πλήρη απώλεια της νεφρικής λειτουργίας και ανάγκη για θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας (ONBστ III)
- ❑ Επίπτωση ONB (διεθνή βιβλιογραφία): **40-55%**  
(μικρές μελέτες, ενός κέντρου, ↓ αριθμός ασθενών)
- ❑ Ελάχιστα δεδομένα από Πολυκεντρικά Registries



# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB

- Η ONB μετά από χ/ο αποκατάστασης διαχωριστικού ανευρύσματος παρουσιάζει ↑ **επίπτωση** σε σχέση με την ONB μετά από Κ/Χ επεμβάσεις

{ μετά CABG : 10-20%  
μετά αποκατάσταση βαλβιδοπαθειών : 17-23%

- ✓ πολυπλοκότητα του χειρουργείου
- ✓ επείγουσα κατάσταση
- ✓ νεφρική υποάρδευση (ετερόπλευρη / αμφοτερόπλευρη)  
(προεγχειρητικά στον απεικονιστικό έλεγχο)



# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB (ATAAD)

**Σκοπός:** ο καθορισμός της επίπτωσης & των παραγόντων κινδύνου για μετεγχειρητική σοβαρή ONB στους ασθενείς ενός κέντρου, που υποβλήθηκαν σε χειρουργική αποκατάσταση οξέος διαχωρισμού αορτής τύπου A, σε συνθήκες κυκλοφορικής παύσης με βαθιά υποθερμία

## Υλικό & Μέθοδος

- 223 ασθενείς
- 2002 – 2022
- ONB (KDIGO), σε χρονικό διάστημα 1 εβδομάδας μετεγχειρητικά

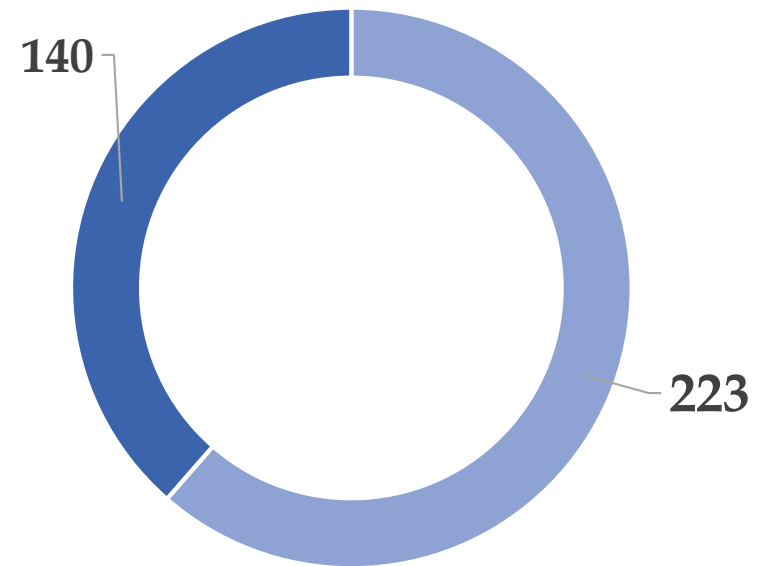


# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB (ATAAD)

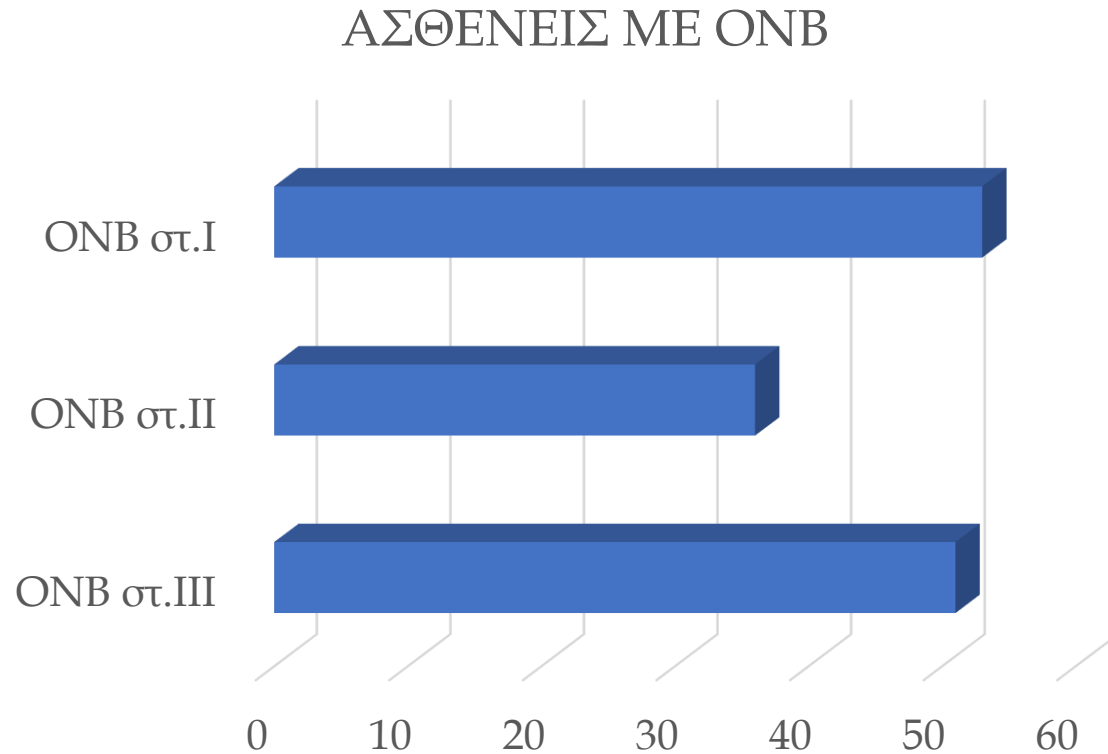
## Αποτελέσματα

- ❑ Μετεγχειρητική ONB διαπιστώθηκε σε 140 ασθενείς (62.8%)
- ❑ 27 ♀ & 113 ♂
- ❑ Μέση ηλικία: 63 (53-71) έτη

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ



# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB : αποτελέσματα (ATAAD)



- ONB στ. I : 53 ασθενείς, 23.8%
- ONB στ. II : 36 ασθενείς, 16.1%
- ONB στ. III : 51 ασθενείς, 22.9%



**12.6% : RRT**



Variables	Acute kidney injury Total number of patient N=223		p-value
	No N=83	Yes N=140	
Age, median (IQR), years old	62(53-68.5)	63(53-72)	0.37
Body surface area, median (IQR), m <sup>2</sup>	1.95(1.76-2.16)	2.00 (1.84-2.16)	0.15
Sex, female, n (%)	<b>29(34.9)</b>	<b>27(19.3)</b>	<b>0.01*</b>
Preoperative serum creatinine, median (IQR), mg/dl	0.9(0.8-1.3)	1.1(0.9-1.5)	0.10
Preoperative eGFR, median (IQR), ml/min/1.73m <sup>2</sup>	73(55.1-87.2)	67(46.5-87.8)	0.48
Preoperative hemodynamic instability status, n (%)	16(19.3)	40(28.6)	0.15
Previous cardiac surgery, n (%)	4(4.8)	8(5.7)	1.00
Type of hypothermic circulatory arrest, n (%)			0.48
DHCA/RCP	48(57.8)	88(62.9)	
MHCA/ACP	35(42.2)	52(37.1)	
Arterial cannulation sites			
Femoral artery	53(63.9)	85(60.7)	0.67
Axillary artery	3(3.6)	12(8.6)	0.17
Carotid artery	27(32.5)	43(30.7)	0.88
Aortic valve replacement, n (%)	6(7.2)	4(2.9)	0.18
Modified Bentall operation, n (%)	9(10.8)	17(12.1)	0.83
Intra-aortic balloon pump insertion, n (%)	0(0)	4(2.9)	0.29
Transfer in ICU with open sternum, n (%)	<b>10(12)</b>	<b>44(31.4)</b>	<b>0.001*</b>
Cardiopulmonary bypass time, median (IQR), min	196(177-229)	203(185-230)	0.14
Aortic cross clamp time, median (IQR), min	93(77.5-116)	100(81.5-120)	0.26
Circulatory arrest time, median (IQR), min	35(26-41)	34(27-47.5)	0.46
Temperature, median (IQR), °C	20.5(19-23.5)	20(18-23.2)	0.30
Postoperative atrial fibrillation, n (%)	17(20.5)	49(35)	0.02*
Postoperative permanent pacemaker insertion, n (%)	1(1.2)	5(3.6)	0.41
Postoperative maximum serum creatinine within 7 days, median (IQR), mg/dl	1.0(0.8-1.2)	2.3(1.6-4.4)	<0.001*
Postoperative minimum eGFR within 7 days, median (IQR), ml/min/1.73m <sup>2</sup>	66(52.1-94.9)	28(14-42)	<0.001*
Intensive care unit stay >48 hours, n (%)	77(92.8)	131(93.6)	0.79
Intensive care unit stay, median (IQR), days	<b>3(2-5.5)</b>	<b>5(3-10)</b>	<b>&lt;0.001*</b>
Length of in-hospital stay, median (IQR), days	<b>9(7-12)</b>	<b>12(8-20.5)</b>	<b>0.001</b>
30-day mortality, n (%)	6(7.2)	24(17.1)	0.04*



Variables	Acute kidney injury Total number of patient N=223		p-value
	No N=83	Yes N=140	
Age, median (IQR), years old	62(53-68.5)	63(53-72)	0.37
Body surface area, median (IQR), m <sup>2</sup>	1.95(1.76-2.16)	2.00 (1.84-2.16)	0.15
Sex, female, n (%)	<b>29(34.9)</b>	<b>27(19.3)</b>	<b>0.01*</b>
Preoperative serum creatinine, median (IQR), mg/dl	0.9(0.8-1.3)	1.1(0.9-1.5)	0.10
Preoperative eGFR, median (IQR), ml/min/1.73m <sup>2</sup>	73(55.1-87.2)	67(46.5-87.8)	0.48
Preoperative hemodynamic instability status, n (%)	16(19.3)	40(28.6)	0.15
Previous cardiac surgerv. n (%)	4(4.8)	8(5.7)	1.00

Intensive care unit stay $\geq$ 48 hours, n (%)	77(92.8)	131(93.6)	0.79
Intensive care unit stay, median (IQR), days	3(2-5.5)	5(3-10)	<0.001*
Length of in-hospital stay, median (IQR), days	9(7-12)	12(8-20.5)	0.001
30-day mortality, n (%)	6(7.2)	24(17.1)	0.04*

Cardiopulmonary bypass time, median (IQR), min	196(177-229)	203(185-230)	0.14
Aortic cross clamp time, median (IQR), min	93(77.5-116)	100(81.5-120)	0.26
Circulatory arrest time, median (IQR), min	35(26-41)	34(27-47.5)	0.46
Temperature, median (IQR), °C	20.5(19-23.5)	20(18-23.2)	0.30
Postoperative atrial fibrillation, n (%)	17(20.5)	49(35)	0.02*
Postoperative permanent pacemaker insertion, n (%)	1(1.2)	5(3.6)	0.41
Postoperative maximum serum creatinine within 7 days, median (IQR), mg/dl	1.0(0.8-1.2)	2.3(1.6-4.4)	<0.001*
Postoperative minimum eGFR within 7 days, median (IQR), ml/min/1.73m <sup>2</sup>	66(52.1-94.9)	28(14-42)	<0.001*
Intensive care unit stay >48 hours, n (%)	77(92.8)	131(93.6)	0.79
Intensive care unit stay, median (IQR), days	<b>3(2-5.5)</b>	<b>5(3-10)</b>	<b>&lt;0.001*</b>
Length of in-hospital stay, median (IQR), days	<b>9(7-12)</b>	<b>12(8-20.5)</b>	<b>0.001</b>
30-day mortality, n (%)	6(7.2)	24(17.1)	0.04*



Variables	KDIGO				p-value
	No AKI N=83	Stage 1 N=53	Stage 2 N=36	Stage 3 N=51	
Age $\pm$ SD, years old	60 $\pm$ 13.7	59 $\pm$ 15.3	59.6 $\pm$ 12.1	65.3 $\pm$ 13	0.80
Body surface area $\pm$ SD, m <sup>2</sup>	1.94 $\pm$ 0.23	2.00 $\pm$ 0.23	2.02 $\pm$ 0.22	2.02 $\pm$ 0.28	0.17
Sex, female, n (%)	29(34.9)	10 (18.9)	6(16.7)	11(21.9)	0.07
Preoperative serum creatinine $\pm$ SD, mg/dl	1.1 $\pm$ 0.8	1.1 $\pm$ 0.4	0.9 $\pm$ 0.2	1.4 $\pm$ 0.6	<b>0.001</b>
Preoperative eGFR $\pm$ SD, ml/min/1.73m <sup>2</sup>	73.4 $\pm$ 29	74.7 $\pm$ 29	87.7 $\pm$ 36	57.8 $\pm$ 30	<0.001
Preoperative hemodynamic instability status, n (%)	17(20.5)	12(22.6)	8(22.2)	19(37.3)	0.15
Previous cardiac surgery, n (%)	4(4.8)	3(5.7)	0(0)	5(9.8)	0.25
Type of hypothermic circulatory arrest, n (%) DHCA/RCP	48(57.8)	37(69.8)	19(52.8)	32(62.7)	0.36
Arterial cannulation site, n (%)					
Common femoral artery	53(63.9)	33(62.3)	19(52.8)	33(64.7)	0.66
Common carotid artery	27(32.5)	13(24.5)	16(44.4)	14(27.5)5(9.8)	0.21
Axillary artery	3(3.6)	6(11.3)	1(2.8)		0.19
Aortic valve replacement, n (%)	7(8.4)	2(3.8)	0(0)	1(2)	0.13
Modified Bentall operation, n (%)	9(10.8)	10(18.9)	3(8.3)	4(7.8)	0.28
Intra-aortic balloon pump insertion, n (%)	0(0)	4(7.5)	0(0)	0(0)	<0.01
Transfer in ICU with open sternum, n (%)	11(13.3)	11(20.8)	7(19.4)	25(49)	<0.001
Cardiopulmonary bypass time $\pm$ SD, min	203 $\pm$ 49	217 $\pm$ 67	211 $\pm$ 34	211 $\pm$ 47	0.49
Aortic cross clamp time $\pm$ SD, min	98 $\pm$ 41	99 $\pm$ 35	104 $\pm$ 31	109 $\pm$ 39	0.43
Circulatory arrest time, median (IQR), min	35(26-41)	29(24-38)	37(29-45)	38(31-54)	<0.01
Temperature $\pm$ SD, $^{\circ}$ C	21 $\pm$ 3.1	20 $\pm$ 3.2	21 $\pm$ 3.0	20 $\pm$ 3.1	0.32
Postoperative atrial fibrillation, n (%)	18(21.7)	17(32.1)	13(36.1)	18(35.3)	0.24
Postoperative maximum serum creatinine within 7 days $\pm$ SD, mg/dl	1.2 $\pm$ 1.0	1.7 $\pm$ 0.7	2.2 $\pm$ 0.8	5.4 $\pm$ 2.3	<0.001
Postoperative minimum eGFR within 7 days $\pm$ SD, ml/min/1.73m <sup>2</sup>	71.7 $\pm$ 29	46.3 $\pm$ 17	34.6 $\pm$ 15	12.6 $\pm$ 6	<0.001
Intensive care unit stay >48 hours, n (%)	77(92.8)	45(84.9)	35(97.2)	51(100)	0.01
Intensive care unit stay, median (IQR), days	3(2-5)	4(3-5)	4(3-9)	13(6-24)	<0.001
Length of in-hospital stay, median (IQR), days	9(7-12)	9(7-12)	11(9-16)	18(14-36)	<0.001
30-day mortality, n (%)	6(7.2)	6(11.3)	1(2.8)	17(33.3)	<0.001



# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB : αποτελέσματα (ATAAD)

Variables	CCVHDF N=7	IHD N=15	CCVHDF and IHD N=6
Sessions, median (IQR), number	N/A	5(1-37)	1(1-10)
Overall hours, median (IQR), hours	165(26.7-459)	N/A	165(70-391)
Discharge at home, n (%)	1(14.3)	6(40)	2(33.3)
Transfer other hospital for rehabilitation, n (%)	0(0)	6(40)	0(0)
30-day mortality, n (%)	5(71.4)	2(13.3)	3(50)
In hospital mortality after 30-day, n (%)	1(14.3)	1(6.7)	1(16.6)

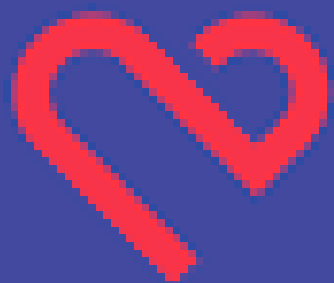


# Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα θωρακικής αορτής τύπου A & ONB (ATAAD)

## Συμπεράσματα

- Η περιεγχειρητική υποάρδευση οργάνων στόχων επηρεάζει αρνητικά την έκβαση των ασθενών μετά από μείζονες καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις
- Τα δεδομένα του Κέντρου μας συμβαδίζουν με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας
- Η νεφρική δυσλειτουργία μετεγχειρητικά αλλά και η σοβαρή ONB που χρειάζεται θεραπεία υποκατάστασης, για τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική αποκατάσταση οξέος ανευρύσματος αορτής σε συνθήκες βαθιάς υποθερμίας, σχετίζεται στην παρούσα μελέτη με μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας & μεγαλύτερα ποσοστά θνητότητας





# Η καλή καρδιά, μετράει!

Ελάτε να  
ανακαλύψουμε  
το σκορ  
της καρδιάς σας.

Ελάτε να μετρήσουμε τον κίνηση χρόνισης καρδιαγγειακού κινδύνου.  
Γιατί πρόληψη είναι το καλύτερο δώρο που μπορείτε να κάνετε στην καρδιά σας.

Με δωρεάν κλινική παρακολούθηση των 30-χρόνων της  
Ομάδας Καρδιοαγγειακού Κίνδυνου.



Ομάδα  
Καρδιοχειρουργικό  
Κέντρο

Ελάτε να κόψετε καρδιά,  
που αρνείται τον κίνδυνο.

Με την υποστήριξη

**ONASSIS  
HEALTH**