

ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Π. Παυλάκου¹, Ο. Μπαλάφα¹, Ε. Ντουνούση¹, Α. Ανδρικός ², Γ. Τσιρπανλής ³, Κ. Περάκης ⁴, Β. Λιακόπουλος ⁵,
Χ. Μελεξοπούλου ⁶, Χ. Δημητριάδης ⁷, Χ. Κατσίνας ⁸, Π. Πασσαδάκης⁹.

- 1. Νεφρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων*
- 2. Νεφρολογική Κλινική, ΓΝ Ιωαννίνων Χατζηκώστα*
- 3. Νεφρολογική Κλινική, ΓΝΑ Γ. Γεννηματάς*
- 4. Νεφρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης*
- 5. Νεφρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης, ΑΧΕΠΑ*
- 6. Νεφρολογική Κλινική, ΓΝΑ ΛΑΪΚΟ*
- 7. Νεφρολογική Κλινική, ΓΝ Θεσσαλονίκης Ιπποκράτειο*
- 8. Νεφρολογική Κλινική, ΓΝ Πτολεμαΐδας*
- 9. Νεφρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης*

Η περιτονίτιδα στους ασθενείς υπό ΠΚ:

- Αποτελεί σοβαρή επιπλοκή
- Συνοδεύεται από υψηλή θνητότητα
- Μπορεί να οδηγήσει σε
 - Δυσλειτουργία της περιτοναϊκής μεμβράνης
 - Αποτυχία της μεθόδου έως και
 - Σκλήρυνση περιτοναίου (Encapsulating Peritoneal Sclerosis)

Παράγοντες κινδύνου:

Μη τροποποιήσιμοι

- Προχωρημένη ηλικία
- Θήλυ φύλο
- Χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Στεφανιαία νόσος
- Χρόνια πνευμονοπάθεια
- Χαμηλή υπολειμματική νεφρική λειτουργία

Τροποποιήσιμοι

- Παχυσαρκία
- Κάπνισμα
- Απόσταση από τη μονάδα ΠΚ
- Υπαλβουμιναιμία
- Υποκαλιαιμία
- Διενέργεια ιατρικών εξετάσεων (π.χ. κολονοσκόπηση)
- Κατάσταση φορείας για τον *Staphylococcus aureus*
- Ιστορικό λοίμωξης σημείου εξόδου περιτοναϊκού καθετήρα
- Ιστορικό αιμοκάθαρσης
- Εκπαίδευση του ασθενούς

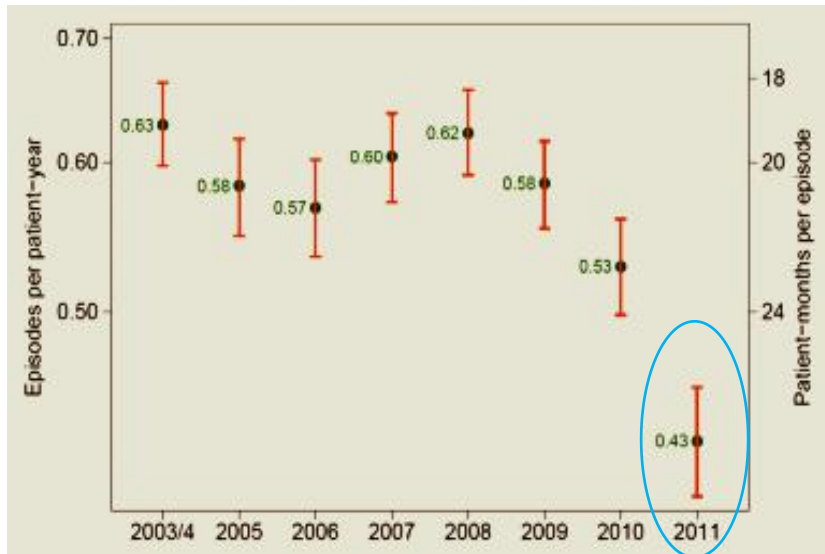
Στοιχεία συχνότητας επεισοδίων περιτονίτιδας διεθνώς:

Country	Reference	Year	Patient population (n)			Episodes per year at risk (n)
			Adults	Children	Centers	
Scotland	Kavanaugh (1)	2004	1205 ^a			0.62
Japan	Hoshii (2)	2006		130		0.17
Canada	Mujais (3)	2006			26	0.43
United States	Mujais (3)	2006			35 ^a	0.37
Japan	Nakamoto (4)	2006	139			0.22
Portugal	Rodrigues (5)	2006	312			0.39
Canada	Fang (6)	2008	312			0.33
China	Fang (6)	2008	496			0.20
Taiwan	Tzen-Wen (7)	2008	100			0.06
Turkey	Akman (8)	2009		132		0.77
United Kingdom	Davenport (9)	2009			1904 pt-yrs ^a	0.82 CAPD 0.66 APD
Austria	Kipriva-Altgart (10)	2009	332			0.24
Brazil	Mores (11)	2009	680 ^a			0.74
Canada	Nessim (12)	2009	4247 ^a			0.36
Spain	Perez Fontan (13)	2009	641			0.38
United States	Qamar (14)	2009	137 ^a			0.24
Netherlands	Ruger (15)	2009	205 ^a			0.60
France	Castrale (16)	2010	1631 ^b			0.36
Israel	Cleper (17)	2010		29		1.66
Australia/New Zealand	Fahim (18)	2010	4675 ^a			0.62
Australia	Jarvis (19)	2010	4675 ^a			0.60
Qatar	Shigidi (20)	2010	241			0.24

- ✓ Τρόπος καταγραφής επεισοδίων
- ✓ Πρωτόκολλα πρόληψης λοιμώξεων
- ✓ Τρόπος εκπαίδευσης ασθενών, ανά μονάδα ΠΚ.

ISPD Position Statement on Reducing the Risks of Peritoneal Dialysis-Related Infections, 2011

Στοιχεία συχνότητας επεισοδίων περιτονίτιδας διεθνώς:



*Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry,
Annual Report 2012*

- 0.75 επεισόδια ανά ασθενόετος (στοιχεία από 12 μονάδες ΠΚ στο Ηνωμένο Βασίλειο)

*Peritonitis remains the major clinical complication of peritoneal dialysis:
the London, UK, peritonitis audit 2002-2003, Perit Dial Int, 2009*

Στοιχεία συχνότητας επεισοδίων περιτονίτιδας διεθνώς:

«Το σύνολο των επεισοδίων περιτονίτιδας δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 0,5 για κάθε έτος παραμονής στη μέθοδο»

ISPD Peritonitis Recommendations: 2016 Update on Prevention and Treatment

Σκοπός:

Μητρώο καταγραφής ασθενών στην Περιτοναϊκή Κάθαρση (ΠΚ)

- Από τον 01/01/2017
- Τελευταίο follow-up 31/12/2017
- Σύμφωνα με στοιχεία από 9 μονάδες ΠΚ, έχουν καταχωρηθεί:
 - 270 ασθενείς
 - 101 γυναίκες
 - 169 άνδρες
 - 239 ασθενείς παραμένουν ενεργοί στη μέθοδο



Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία
Hellenic Society of Nephrology



Υλικό & Μέθοδοι:

- Kaplan Meier : για την εκτίμηση του χρόνου έως το πρώτο επεισόδιο περιτονίτιδας
- Ανάλυση με cox regression και log-rank test: για υπολογισμό σχετικών κινδύνων
- Μονοπαραγοντική ανάλυση για:
 - Ηλικία κατά την έναρξη την ΠΚ
 - Φύλο
 - Συνοδά νοσήματα
 - BMI
 - Τρόπος τοποθέτησης περιτοναϊκού καθετήρα (λαπαροσκοπικά, χειρουργικός, με οδηγό)
 - Τύπος περιτοναϊκού καθετήρα (ευθύς, σπιδάλ)
 - Εκτέλεση ΠΚ από τον ίδιο τον ασθενή ή τρίτο πρόσωπο

Αποτελέσματα:

- Διάμεση ηλικία ασθενών κατά την ένταξη:
60,8 έτη (εύρος 21-88 έτη)

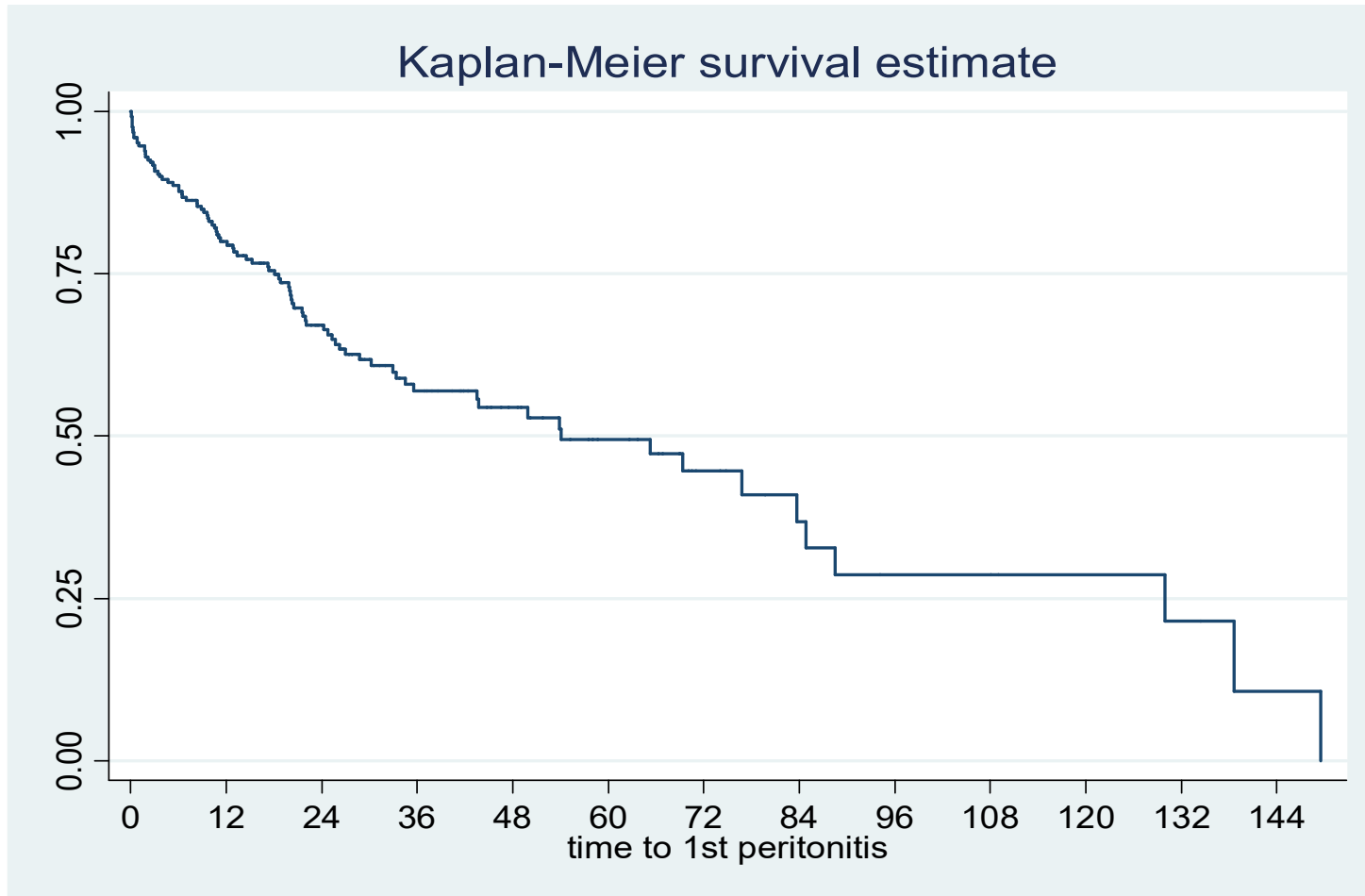
- Διάμεσος χρόνος παραμονής:
29,1 μήνες (εύρος 0,5-158 μήνες)

Αποτελέσματα:

Επεισόδια περιτονίτιδας:

- Τουλάχιστον ένα επεισόδιο περιτονίτιδας: **103 ασθενείς**
- Κανένα επεισόδιο περιτονίτιδας: **159 ασθενείς**
- Άνευ δεδομένων: **8 ασθενείς**
- Διάμεσος χρόνος μέχρι το πρώτο επεισόδιο περιτονίτιδας: **4,5 έτη**

Peritonitis free survival (overall)

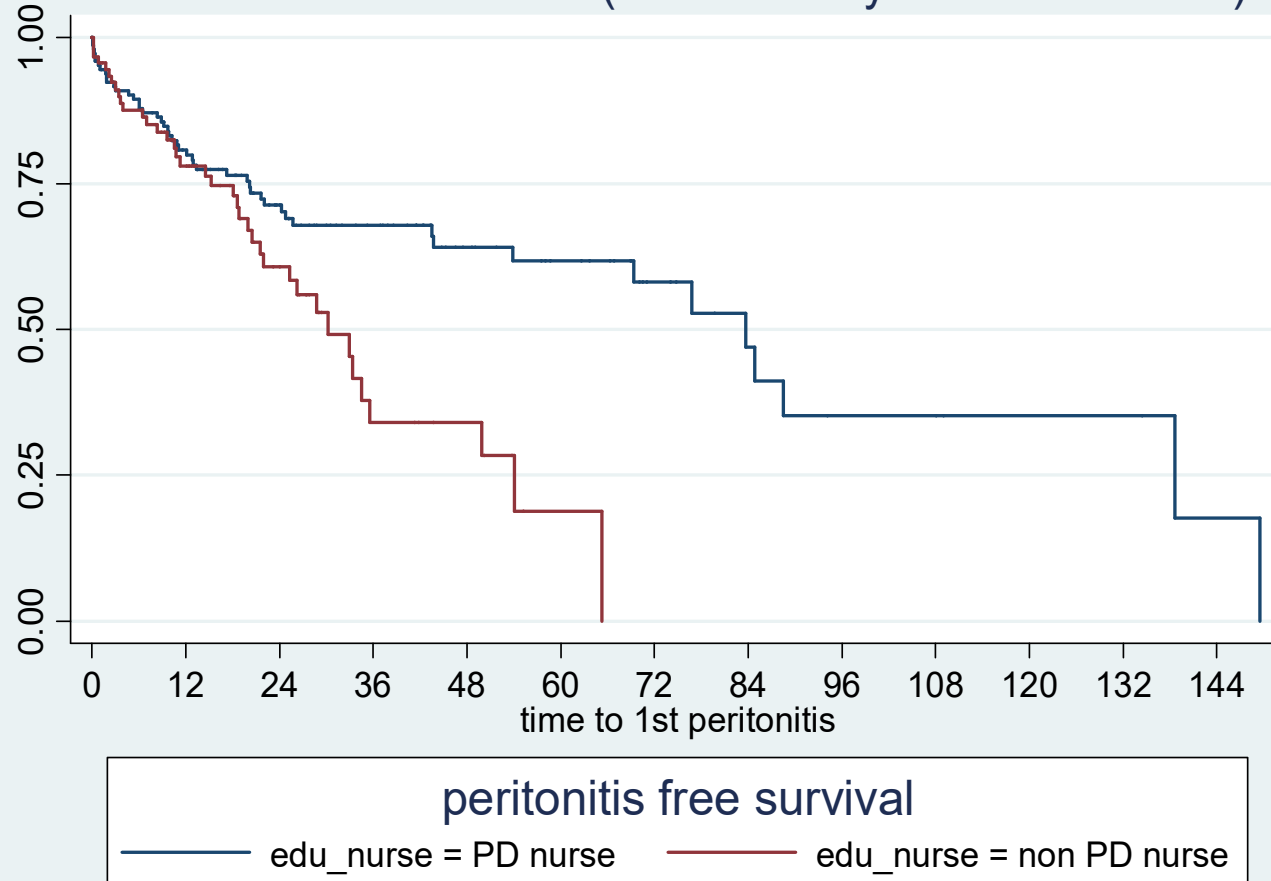


**25% των ασθενών
παρουσίασαν το 1^ο
επεισόδιο περιτονίτιδας
18 μήνες μετά την ένταξη
στην ΠΚ**

Παράγοντες κινδύνου

Εκπαίδευση ασθενών:

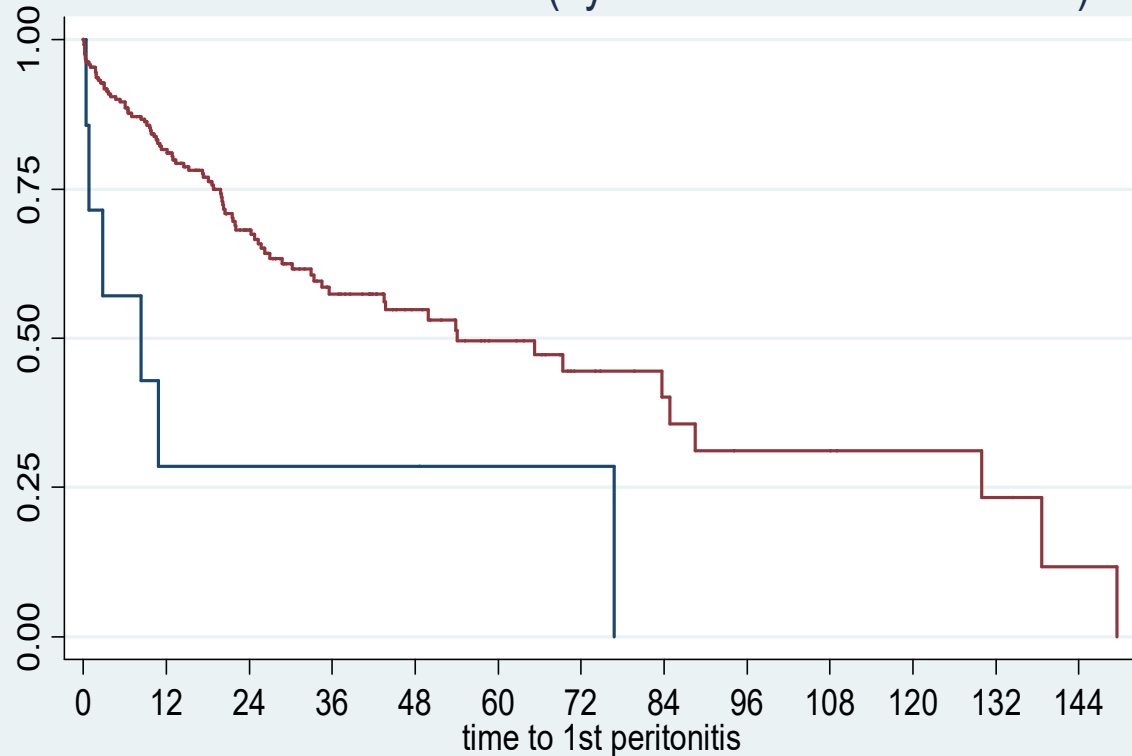
Peritonitis free survival (education by PD nurse or not)



- Νοσηλεύτρια μονάδας ΠΚ:
64% ασθενών
- Προσωπικό εταιρείας/παρόχου αναλώσιμου υλικού:
36% ασθενών
- *Εκπαίδευση από προσωπικό εταιρείας vs νοσηλεύτρια ΠΚ*
HAZARD RATIO 1.9, $p=0.01$

Χορήγηση αντιβιοτικών περιεγχειρητικά

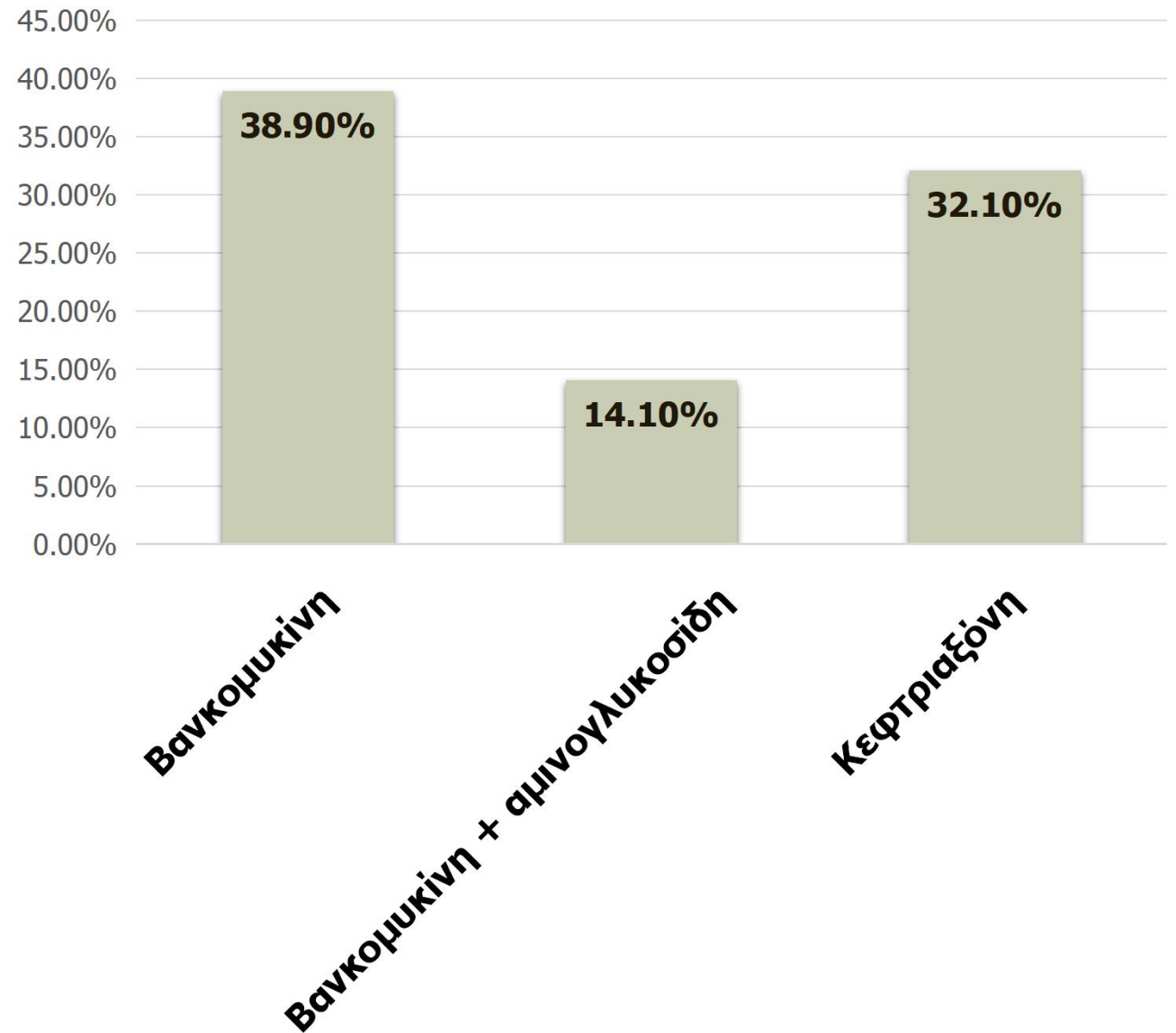
Peritonitis free survival (by antibiotics administration)



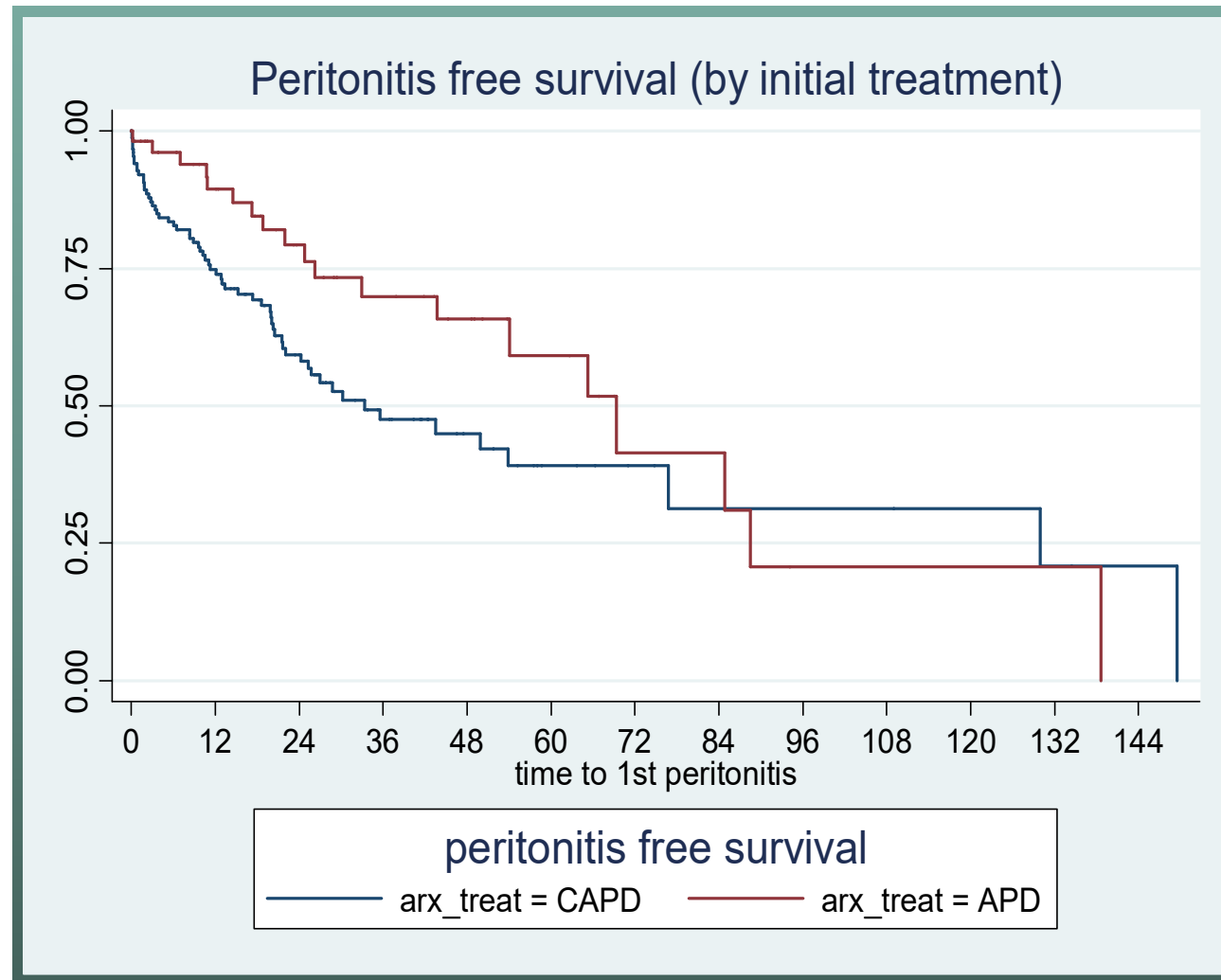
- **3%** των ασθενών **δεν** έλαβαν προφυλακτική αντιμικροβιακή αγωγή κατά την τοποθέτηση του περιτοναϊκού καθετήρα
- *Μη χορήγηση αντιβιοτικών vs χορήγηση αντιβιοτικών*

HAZARD RATIO 0.27, p=0.004

Αντιβιοτικά κατά την τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα



Αρχική θεραπεία κατά την ένταξη



- CAPD: **79%** ασθενών
- APD: **21%** ασθενών

- Αρχική θεραπεία ένταξης
APD vs CAPD,
HAZARD RATIO 0.54,
p=0.025

Peritonitis rate/unit

Μονάδα Περιτοναϊκής Κάθαρσης	Ρυθμός περιτοναϊκής κάθαρσης (σε ασθενούς/έτος)	Επεισόδια περιτονίτιδας σε ασθενοέτη
ΓΝ Χατζηκώστα, Ιωάννινα	0,021	4 σε 1287,92
ΓΝ Γ. Γεννηματάς, Αθήνα	0,021	7 σε 1133,885
ΠΓΝ Ιωαννίνων	0,021	1 σε 1079,967
ΓΝ Λαϊκό, Αθήνα	0,021	1 σε 609,106
ΓΝ Πτολεμαΐδας	0,021	3 σε 80,054
ΑΧΕΠΑ, ΠΓΝ Θεσσαλονίκης	0,021	2 σε 561,863
ΠΓΝ Έβρου, Αλεξανδρούπολη	0,021	3 σε 280,605
ΓΝ Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη	0,021	2 σε 95,86
ΠΓΝ Ηρακλείου, Κρήτη	0,0438	49 σε 1117,512

Ελλάδα (2017):

➤ **0,25 ασθ-έτος**

➤ **208 επεισόδια σε 827,81 ασθενοέτη**

Αίτια περιτονιτίδων

(Διαθέσιμα στοιχεία από 90 περιστατικά)

Μικροοργανισμός	Συχνότητα (%)
Staphylococcus aureus	23.3
Staphylococcus epidermidis	17.7
Streptococcus sp	15.5
Enterococcus sp	10
Escherichia coli	6.6
Pseudomonas sp	5.5
Candida sp	3
Staphylococcus hominin	5.5
Streptococcus salivarius	4
Λοιπά (Serratia, Haemophilus, Neisseria, Citrobacter)	8.9

Συμπέρασμα:

- ❖ Η συνολική επίπτωση των επεισοδίων περιτονίτιδας στην Ελλάδα είναι μικρότερη από αυτή που ορίζουν οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες.
- ❖ Με το πρώτο επεισόδιο περιτονίτιδας φαίνεται να σχετίζονται παράγοντες κοινωνικοί, παρά κλινικοί.